

**○ 운항 전 점검사항**

1. 먼저 수상레저활동을 하기에 적합한 기상상태(바람, 파도, 조류, 안개 등)를 확인한다.
2. 등록 대상 동력수상레저기구의 경우 출발항으로부터 10해리(18.52km) 이상 운항하고자 할 경우 가까운 해양경찰관서나 경찰관서에 원거리 수상레저 신고를 한다.  
※ 단, 안전관리 선박의 구성 등 시행규칙 제15조에 해당하는 경우 미등록 대상 기구도 가능
3. 20톤 미만의 모터보트와 추진기관 30마력 이상의 고무보트, 세일링요트는 소유한 날로부터 1개월 이내 주소지를 관할하는 시, 군, 구청에 등록\*한다.  
※ 등록을 하지 않고 수상레저활동에 이용한 경우 6개월 이하 징역 또는 500만원 이하 벌금
4. 기구에 탑승 전 기구가 파손된 부분은 없는지, 침수는 되지 않는지 확인한다.
5. 엔진룸을 열어 환기를 실시하고 손상된 부분은 없는지 기름찌꺼기나 누유된 부분은 없는지 확인한다.(누수 누유 개소 발견시 파손·파열 등의 손상부분을 수리)
6. 남은 연료유를 확인하고 연료공급 호스가 꼬여 있지 않은지 확인한다.  
※ 연료통의 20~30%가 남아 있더라도 너울성 파도로 연료통이 기울어지면 연료공급이 안될 가능성이 있으므로 연료는 항상 50%이상 남겨놓고 운항(예비연료 항상 비치)
7. 엔진오일량은 충분히 있는지 확인하고, 2행정 기관의 경우 휘발유와 오일의 혼합 비율을 50:1로 맞춘다.(비율이 맞지 않을 경우 연기가 많이 나고 시동불량의 원인이 될 수 있음)
8. 물 분리기에 물이 고여 있는 경우 물을 배출시킨다.
9. 배터리의 연결상태와 배터리 잔여 용량을 확인한다.
10. 시동을 걸어 냉각수가 이상없이 나오는지 확인한다.
11. 수상레저활동은 육지와와의 비상통신수단이 매우 중요하므로 휴대폰의 배터리용량을 반드시 확인하고 필요할 경우 보조배터리 및 방수팩을 지참하여 비상상황 발생 시 즉시 신고가 가능할 수 있도록 대비한다.
12. 운항 후 날씨가 추울 때 물을 제거하지 않고 보관하는 경우 냉각수 임펠러가 얼어붙어 파손되므로 물기가 없는 곳에서 약 10초 정도 플러싱 작업이 필요하다.

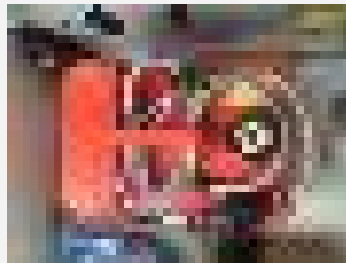
## ○ 운항 중 주의사항

1. 기구는 정원 이내 탑승하고 승선자 모두 구명조끼(안전모)를 착용한다.
2. 조종자는 안전스위치(자동정지줄)를 허리(손목)에 걸어 비상시 시동이 꺼지도록 한다.
3. 기구(보트)가 움직일 때는 모든 사람은 지정한 자리에 앉아야 한다.
4. 조종자는 항상 탑승자의 안전 이상유무를 관찰한다.
5. 선체와 엔진 기타장비는 항상 정상적인 상태를 유지해야 한다.
6. 무리한 속력을 내지말며 커브를 돌 때는 속도를 줄이고 완만하게 커브를 돈다.
7. 운항 시 항상 전후좌우를 잘 살펴 다른 보트와 교차되지 않도록 주의한다.
8. 물가는 수심이 불규칙하고 암초가 있을 수 있으므로 주의 해서 운행한다.
9. 떠다니는 부유물, 밧줄, 등이 스크류에 걸리지 않도록 주의해야 한다.
10. 안전한 수역에서 거리감, 속도감, 회전반경, 정지타력 등을 익히고 충분하게 연습한다.
11. 큰 배가 지나간 후에는 예상치 못한 큰 파도가 다가오므로 주의한다.
12. 다른 기구(보트, 수상스키 등) 뒤를 따라가면서 주행하거나 접근하는 것은 피한다.
13. 음주운항 및 음주상태 레저기구 탑승은 절대 하지 않는다.  
※ 위반 시 1년 이하 징역 또는 1,000만원 이하 벌금 벌칙
14. 기구 안에서는 구명장비와 소화기를 즉시 사용할 수 있도록 준비하고 사용법을 익혀둔다.
15. 수상스키는 사람이 없는 곳에서 타고 감시자를 배치한다.
16. 갑판이 미끄러울 수 있으므로 주의한다.
17. 해진 후 30분부터 해뜨기 전 30분까지는 수상레저활동을 해서는 안된다.  
※ 야간 운항장비를 갖춘 경우 야간 수상레저활동 가능
18. 야간 수상레저활동을 하기 위해서는 항해등, 나침반, 야간조난신호장비, 통신기기, 전등, 구명튜브, 소화기, 자기점화등, 위성항법장치, 등이 부착된 구명조끼를 갖추어야 한다.
19. 활동 중 긴급상황이 발생하면 통신기(휴대폰, 무전기)를 이용하여 구조요청 신고한다.  
※ 신고 시 휴대폰의 GPS기능을 반드시 켜두고 위치기반 어플인 바다내비·해로드앱을 통하여 신고할 경우 해양경찰에 GPS좌표 등 활동위치가 발송되어 신속한 구조가 가능
20. 뜻하지 않은 조난에 대비하여 연기나 소리 등으로 조난상황을 알릴 수 있도록 대비한다.
21. 배터리 및 배선은 감전 등의 위험을 방지하기 위해 침수되지 않도록 하며, 취급 시 절연장갑 사용 등 주의해서 사용하여야 한다.

## 1. 관리방법

### ▶ 수상레저기구 연료량 확인시 유의사항

- 일반적으로 핸들타입의 경우 조종석 계기판에 연료게이지가 있으며, 그렇지 않은 경우에는 연료통에 부착된 게이지로 확인 가능
- 저가의 연료통에는 게이지가 없어 뚜껑을 열어 육안으로 직접 확인하거나, 연료통 무게로 남은 연료량 확인



- 수상레저기구는 연료통의 20~30%정도 일정량의 연료가 남아있더라도, 해상의 너울 때문에 연료통이 기울어지면 연료공급이 안될 가능성이 높아, 연료는 연료통의 50% 이상 남겨놓고 운항하도록 권고

※ 페트병 등 활용하여 예비연료 항시 비치토록 권고

### ▶ 수상레저기구 시동불량 주요 원인

- 오래된 연료를 사용하는 경우 또는 연료 공급용 호스가 꼬인 경우
- 2행정기관의 경우 휘발유·오일 혼합비율(50:1)이 잘못된 경우
- 연료탱크 내 벤트(가스 방출 구멍)가 닫혀 있는 경우
- 점화플러그 교체주기(1년)가 도래한 경우

### ▶ 수상레저기구 보관시 유의사항

- 저수심에서 운항시 인테이크(물흡입구)로 모래가 빨려 들어가 막히면, 냉각수를 통과시키지 못해 엔진과열 등 고장의 원인이 됨
- 날씨가 추울 때 물을 제거하지 않고 보관시 냉각수 임펠러가 얼어붙어 파손 되므로 수분이 없는 곳에서 약 10초 정도 플러싱(flushing) 작업 필요

## 2. 운항 시 주의사항

### ▶ 안전한 운항법

- 핸들 조정 · 급격한 핸들 조정을 피한다. (사람이 이탈 및 보트가 전복될 수 있다.)
- 물, 바람의 흐름을 파악하고, 시야를 넓게 가진다.
- 부유물 및 위험물체를 항상 주시한다.
- 전, 후진 시 핸들의 조향 상태에 따라 배의 진행 방향을 익힌다.
- 배의 속도 . 단계적으로 속도를 높인다.
- 가급적 위험 스피드 즉, 부하가 제일 많이 받을때를 피한다.
- (부상시점) 경제 속도로 운항한다.(75%)
  - ※ 이때 엔진의 토크가 제일 크고,마력에 비해 연료 소모율이 제일 적다.
- 장시간 아이들 및 최고 속력의 운전을 피하고, 급격한 RPM 변화를 하지 않는다.

### ▶ 비상 정지 스위치

- 운전 시 항상 손목 또는 몸에 비상 정지 스위치의 끈을 부착해야 하며, 사람이 이탈 시 엔진이 자동으로 정지 된다.

### ▶ 게이지 작동상태 확인

- 각종 게이지의 범위치가 정상인지 수시로 확인 한다.



### ▶ 경보장치 확인

- 엔진의 위험 상태를 알림, 경보 장치가 작동하면 엔진 rpm을 내리거나 엔진을 정지 시킨다.
- 경보종류 : 엔진 냉각수 온도, 오일량, 연료에 수분, 오일 압력, 스텐드라이브의 오일량, 기타(배터리 전압, TPS 수치, OVER RPM)

### 3. 위기 대처방법

#### ▶ 물속에서의 인명보호

##### 〈항해 중일 경우〉

- 물속에 서있거나 떠있는 사람은 느린 속도의 보트일지라도 곧장 달려오는 보트를 피하기 위해 빠른 동작을 취하기 어려움
- 운항 중 물 속에 있는 사람이 있을지도 모르는 곳에서는 항상 속도를 낮추거나 극도의 주의 필요
- 기어가 중립에서 보트가 조류에 의해 움직일 경우 물의 힘에 의해서 프로펠러가 회전하므로 심각한 상해를 초래

##### 〈보트가 움직이지 않을 때〉

- 사람이 물 가까이 있거나 수영할 경우 미리 기어를 중립으로 바꾸고 엔진을 즉시 정지
- 물속에서 사람이 움직이는 프로펠러, 보트, 기어하우징 등 단단한 장치에 부딪히면 심각한 상해를 초래

#### ▶ 물속 장애물과의 충돌 시

- 물에 떠있거나 물속에 있는 장애물이 선외기의 부분에 부딪혀 일어나는 심각한 사상 사고를 방지하기 위해, 최고 속도가 최소 활주 속도를 넘지 말것

##### 〈수면이나 물속의 장애물과 부딪혔을 경우 발생 상황〉

- 선외기의 부분 또는 전체가 부서져서 보트로부터 튕겨 나갈수 있다.
- 보트가 방향을 갑자기 바뀌는 경우가 있다.(승조원 안전 주의)
- 속도가 급 감속되는 경우가 있다. (승조원이 앞으로 또는 단정 밖으로 튕겨 나갈 수 있다.)
- 선외기 또는 단정에 충격으로 인한 손상이 발생한다.
- 선체 균열로 물이 들어 올 수 있다.

※ 주의 : 장애물 또는 충돌로 인한 손해를 줄이기 위해서 가장 중요한 일은 단정의 속도를 낮추는 것이다.

## (출항 전 점검사항)



### - 출항 전 요트의 각 부분 점검

- 무선 통신기, 구급약품, 구명환, 식수, 나침반, 정원에 맞는 구명동의, 소화기, 항해 등 등의 안전비품
- 출항 전 구명동의 착용

### - 출항 전 및 운항 중 기상파악(태풍, 풍랑, 호우, 대설 등)

## (요트 사고 시 대처법)



- 승선원이 물에 빠졌을 경우 : 즉시 익수자 위치를 확인하고 범주하던 방향을 빙리치로 변경해 태킹한 후 익수자에게 다가간다. 익수자의 풍상 측으로 두고 접근하고 가까워지면 클로스리치로 러핑하며 천천히 접근해 구명환이나 로프를 던져 구조한다.
- 항해 중 기상악화나 기계이상으로 표류·조난 사고를 당한 경우 : 우선 휴대폰으로 해양경찰에 신고, 휴대식 무선장비와 신호 기구를 사용해 신속히 구조요청을 해야 한다. 조난 통신의 경우 주파수는 500kHz(무선전신), 무선전화는 2,182kHz 및 156.8MHz(VHF, 채널16)을 사용한다.

## 참고 4

## 수상오토바이 운항 착안사항

### 1. 점검 방법

#### ▶ 선체외부

항 목	점검 내용
후 드	확실하게 고정되었는지 확인
시 트	앞, 뒤 모두 확실하게 고정되었는지 확인
선 체	파손부위가 없는지 점검
흡수구 (인덱크)	이물질과 임펠라 이상 유무 확인
선체하부	파손부위가 없는지 점검
스위치	엔진시동, 정지스위치와 긴급 스위치 등을 확인
냉각수	엔진시동 시 냉각수가 원활하게 나오는지 확인
계기판	계기판의 경고 안내 이상유무를 확인

#### ▶ 선체내부

항 목	점검 내용 (야마하의 경우)
엔진룸	시트를 열고 엔진룸을 환기 시킨다.
빌리지	물이나 연료가 남아 있을 경우 완전히 배출시킨다.
드레인 플러그 (물마개)	드레인 플러그가 확실하게 장착되어 있는지 확인한다.
스로틀레버	스로틀레버가 정확히 작동하는지 확인한다.
스터어링	스로틀레버가 정확히 작동하는지 확인한다. 틸드고정을 확인한다.
시프트 (전후진)	시프트가 정확히 작동하는지 확인한다.
QSTS	QSTS가 정확히 작동하는지 확인한다.
연료탱크	연료탱크 캡을 열고 탱크 내부의 압력을 제거한다.
연료, 오일	연료, 오일량을 점검 후 필요시 보충한다.
수분제거	물이 남아 있을 경우 물기를 제거한다.
배터리	배터리의 액량과 터미널 접촉상태를 확인한다.

## 2. 위기대처 방법

### ▶ 전복시 대처법

- 급하게 움직이지 말고 수상오토바이의 후방으로 돌아가서 몸체 오른쪽의 기화기(흡입계열)에 물이 들어가지 않도록 몸체를 시계 방향으로 회전시켜 일으켜 세움

※ 각 브랜드에서 출시되는 수상오토바이의 뒷면에는 전복 시에 돌려세우는 회전방향 표시 스티커가 부착되어 있으니 필히 표시방향으로 가능한 빨리 복원 해야함



주의) 엔진은 정지상태에서 진행하며, 익텍크게이트(흡수구)에는 손을 걸면 안됨, 수상오토바이를 돌려 세울 때 선체 아래쪽으로 몸이 들어가지 않도록 주의하고 일으켜 세움

- "1인승"의 경우, 먼저 긴급 엔진 정지 스위치 잠금을 해제하고, 수상오토바이의 뒤로 돌아가서 양손을 사용하여 신체를 올려 핸들그립을 잡음, 다음으로 엔진을 켜고 서서히 속도를 올려 양 무릎을 바닥에 올려야 함.

### ▶ 수상오토바이 구조법

- 탑승자가 떨어지면 탑승자가 떨어지면 즉시 구조를 진행하며, 기본은 낙수자의 순풍에서 접근
- 바람을 등지고 접근하면 뜻밖의 돌풍 등으로 예상보다 수상오토바이의 속도가 갑자기 가속되어 위험하니 주의바라며, 낙수자를 올린 다음 부상의 여부를 확인





## 참고 5

## 무동력기구 운항 주의사항

### ▶ 카 약

- 구명조끼 등 안전장구 착용
- 카약 활동 전 기상파악(태풍, 풍랑, 호우, 대설 등), 주의보 이상의 기상특보 발효 구역에서는 운항금지
- 카약의 정원은 최초 제작 시 지정된 인원을 기준으로 지정된 인원 탑승원칙
- 출항 항으로부터 10해리 이상 활동 시 ‘원거리 수상레저활동’ 신고는 필수

### (전복사고 시 대처법)

카약의 위쪽을 잡고, 물속에서 자신의 발을 구르며 체중을 이용해 몸쪽으로 잡아당겨 카약을 복원 시킨다.

### ▶ 딩기요트

### (전복사고 시 대처법)



- 1인승의 경우 혼자서 힘으로 복구를 하도록 설계 되어 있다.
- 완전히 뒤집혔을 경우는 센터보드를 최대한 내려 균형을 잡아주는 것이 관건이다.
- 센터보드를 당기면서 힘을 주면 딩기요트가 옆으로 눕고 더 힘을 주게 되면 바로 일어나게 된다.

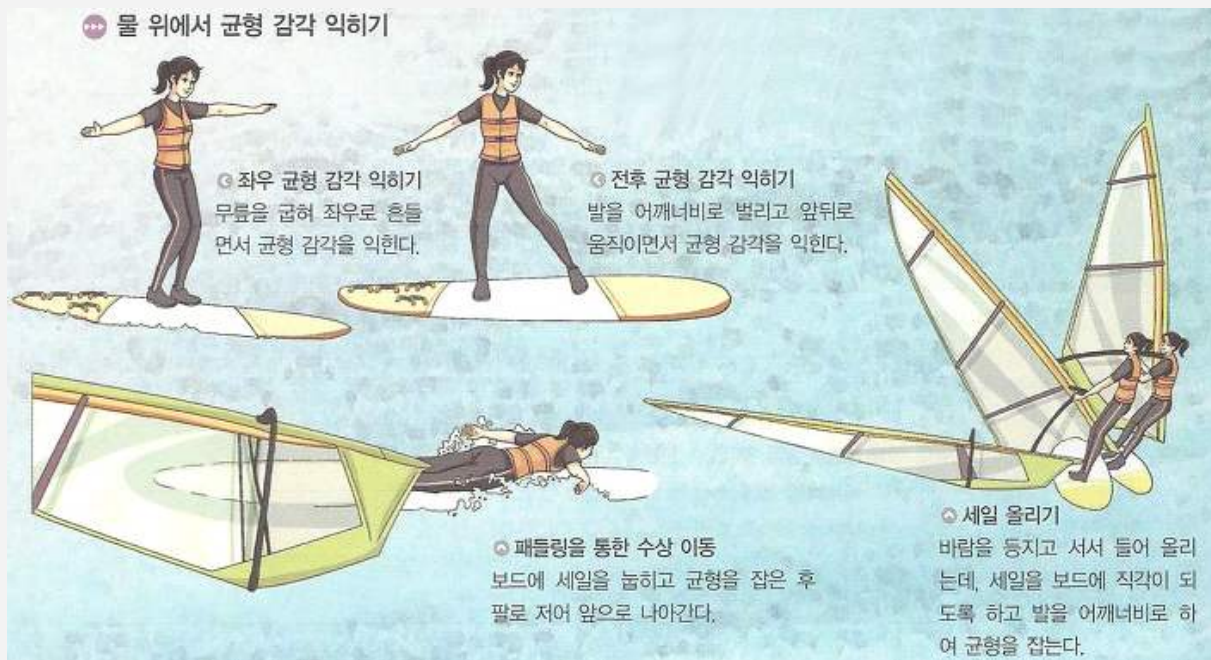
주의) 복구 할 때는 바람을 등지고 일으켜야 한다.

## ▶ 카이트 보드



- 세팅 전 부분장비 점검(각 부 라인 체결상태, 그 밖 장비 안전성)
- 부양 기능을 겸한 충격 보호 재킷 착용, 보드 리쉬 사용할 경우 헬멧을 꼭 착용
- 장비를 지닌 채 수영하여 되돌아올 수 있는 거리로부터 벗어나지 않는다.
- 물가나 장애물에 가까이 갈 때는 점프하지 않는다.

## ▶ 윈드 서핑



- 선박 가까이 접근 금지
- 해수욕장의 수영객, 낚시꾼, 스쿠버 접근금지
- 3인 이상의 그룹으로 활동
- 기상감안 활동여부 판단

## ▶ 서핑



- 보드를 바다에 내버려두지 않는다.  
(보드가 파도에 밀려 부상당할 위험성 존재)
- 파도가 강하지 않고 서퍼가 적은 쪽으로 패들 아웃한다.  
(체력소모 예방과 다른 서퍼들과의 충돌을 예방)
- 소리를 질러 자신의 위치를 알린다.  
(라이딩 하기 전에 큰 소리로 자신의 위치를 알려 충돌을 예방)
- 불가피한 충돌 상황에서는 팔로 머리를 보호한다.
- 다른 서퍼와의 거리는 최소 2미터로 유지한다.
- 테이크 오프 직전 앞 뿐만 아니라 양 옆을 반드시 확인한다.
- 수심이 얇은 곳에서 뛰어내릴 때 무릎, 발목 부상의 위험을 예방위해 조심하 내려온다.