

HONDA 선외기 운전 전

점검 확인 및 숙지 항목들

목 차

1

운전 전 점검사항

2

길들이기 운전

3

운전 시 트림 각이 미치는 영향

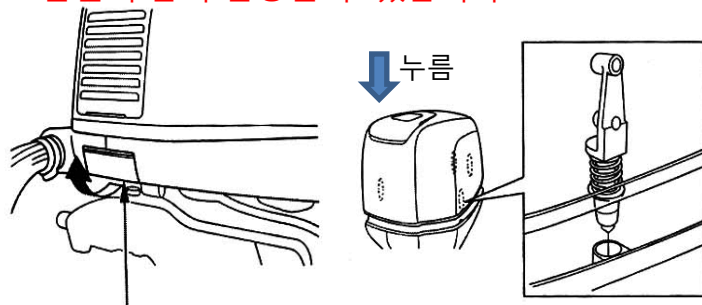
운전 전 점검사항

◆ 엔진커버 점검

-엔진커버의 잠금 상태를 확인하십시오

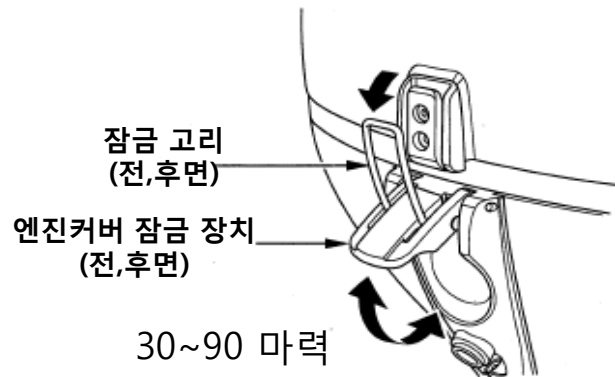
***경고: 엔진커버를 열고 선외기를 운전하지 마십시오.**

노출된 부품이 손상될 수 있습니다.



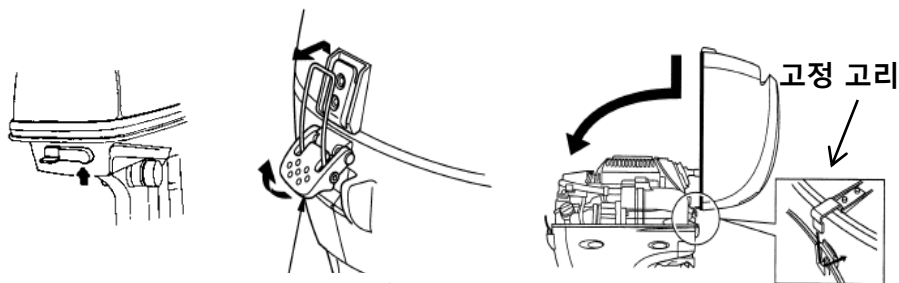
엔진커버 잠금 장치 115~250 마력

엔진 커버를 수직으로 밀어 잠금 상태 확인



30~90 마력

전, 후면의 잠금 고리가 체결 되어 잠겨있는지 확인



4.5,5 마력 15, 20마력

엔진커버 잠금 장치

4.5~20 마력

엔진 커버 고정 걸이 위치 및 잠금 장치 체결을 확인



2~2.3 마력

엔진커버 고정 고무밴드가 고정 틀에 걸려있는지 확인

운전 전 점검사항

◆ 엔진오일

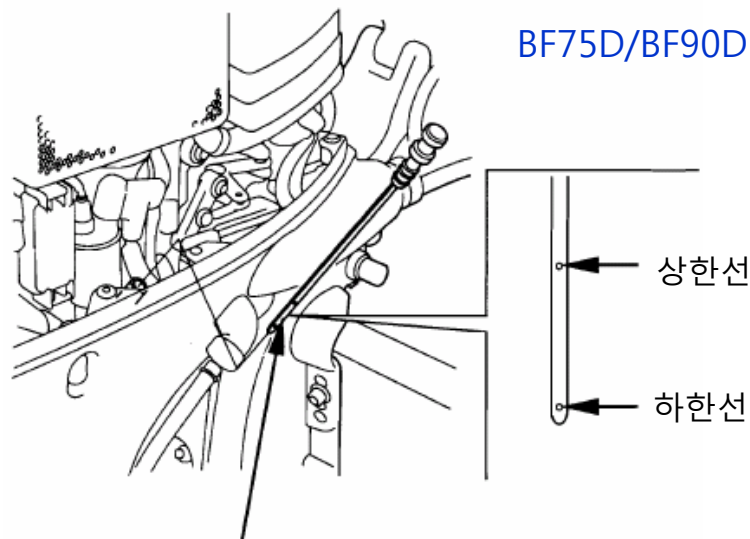
- 선외기를 수평으로 위치시키고 엔진 커버를 벗깁니다.
- 오일 량 측정 게이지를 뽑아 깨끗한 천으로 닦습니다.
- 오일 량 측정 게이지를 끼워 넣은 다음 다시 빼내어 오일이 오일 량 측정 게이지의 상한선 까지 묻어 나오는지 확인합니다.

- 오일 량이 하한선 가까이 있는 경우: 상한선 까지 오일보충
(추천오일:API기준-SG,SH,SJ 점도기준:10W-30, 5W-30)
- 오일 색상 변색여부 확인
- 오일 량이 상한선 보다 많은 경우: 적정 수준까지 맞춘
또는 외부 물질 (물 또는 연료)의 침투 여부 확인

***점검 후 이상내용 발견 시 공인 대리점 연락요망**

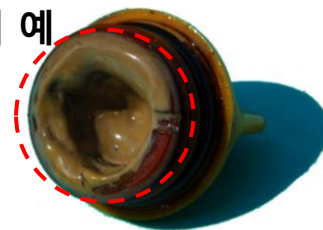
- 오일 주입 뚜껑을 잠그고 엔진커버를 설치합니다.

***경고:** 엔진오일은 엔진 성능과 수명에 영향을 주는 주요한 요소입니다.
반드시 추천오일을 사용하십시오. 엔진오일이 부족하거나 변색이 되면
심각한 엔진 손상을 가져 올 수 있습니다.



엔진 오일 변색의 예

- 수분침투



우유 혹은 회색 계열

운전 전 점검사항

◆ 연료 점검(가솔린 연료)

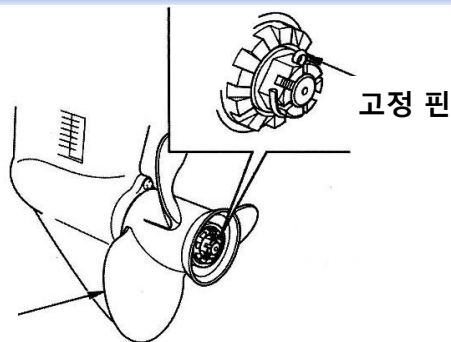
-연료를 확인하시고 필요하면 연료를 채우십시오.

(연료를 연료탱크의 상한선 이상으로 채우지 마십시오)

-연료탱크가 더러워지거나 먼지 또는 물이 섞이지 않도록 하십시오

*** 경고: 절대 오일이 섞인 휘발유 또는 불순물이 함유된 휘발유를 사용하지 마십시오**

(혼다 선외기는 불순물이 함유된 휘발유를 사용하여 발생하는 엔진 손상이나 성능문제에 대해 품질 보증을 하지 않습니다.)



◆ 프로펠라 점검

-프로펠라의 손상, 마모 또는 변형을 점검하십시오.(필요 시 교체)

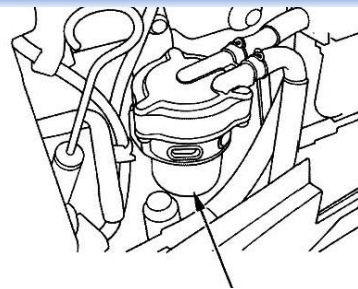
-프로펠라가 적절하게 장착되었는지 확인하십시오.

-고정 핀이 손상되어 있는지 확인하십시오.(필요 시 교체)

프로펠라

◆ 유수분리기 점검

- 물이 차있는 경우 유수분리기를 청소하십시오
(연료호스 제거 후, 내부의 물을 제거하십시오)
연료탱크내부에 물이 있는지 점검 하십시오



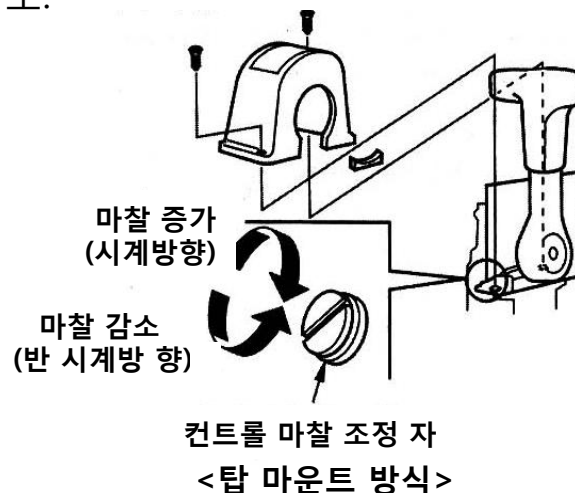
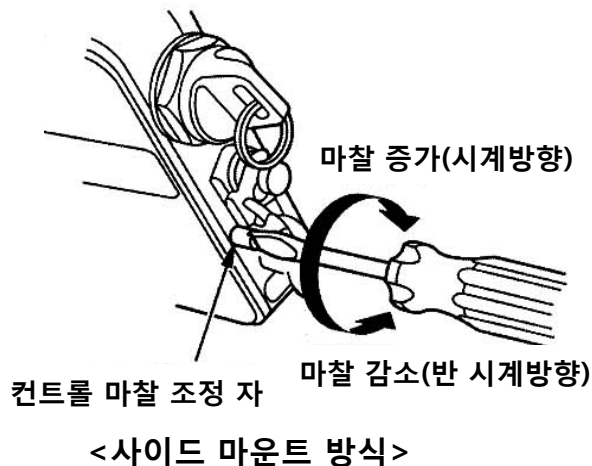
유수분리기



운전 전 점검사항

◆ 리모콘 레버 점검

- 리모콘 레버가 부드럽게 움직이는지 확인하십시오. (레버의 마찰 조정자를 좌우로 돌려 조정하십시오.)
- 컨트롤 케이블의 체결 상태 및 노후상태를 확인하십시오.



◆ 배터리 점검

- 배터리 충전상태 확인등 체크: 녹색(정상)
흰색(점검 또는 교환)
- 배터리 케이블이 확실히 연결되어 있는지 확인 하십시오.
- 배터리 단자가 더럽거나 녹이 슬어 있으면, 단자를 깨끗이 청소 하십시오.



◆ 길들이기 운전

- 길들이기 운전은 선외기의 주요 핵심 부품 마찰 면을 고르게 마모하며, 자리잡게 하기 위한 중요한 과정입니다.
- 이것은 선외기의 처음 성능을 오랫동안 유지하고, 엔진 수명을 연장시키는데 큰 영향을 미칩니다.
- 새 엔진 설치 후, 처음 10시간 동안, 파트너 사 및 고객님의께서는 아래의 길들이기 지침을 반드시 따라야 합니다.

시 간		스로틀 개방	엔진 스피드(rpm)
총 10시간	0 ~ 15 분 까지	공회전 엔진 운전 (스로틀 개방 최소)	650~1000
	15 ~ 60 분 까지	10~30% 개방 운전	2000~3000
	1 ~ 2 시간 까지	50~80% 개방 운전	4000~5000
	2 ~ 10 시간 까지	스로틀의 완전 개방을 피해서 운전 (풀 스로틀을 5분 이하로 제한)	전속 rpm 이하로 운행

<길들이기 운전 방법>

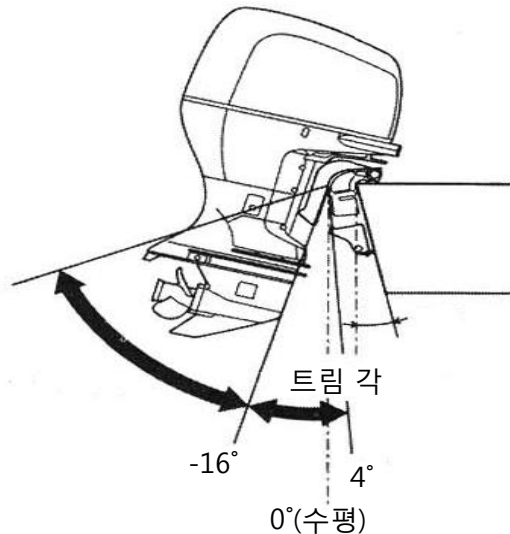
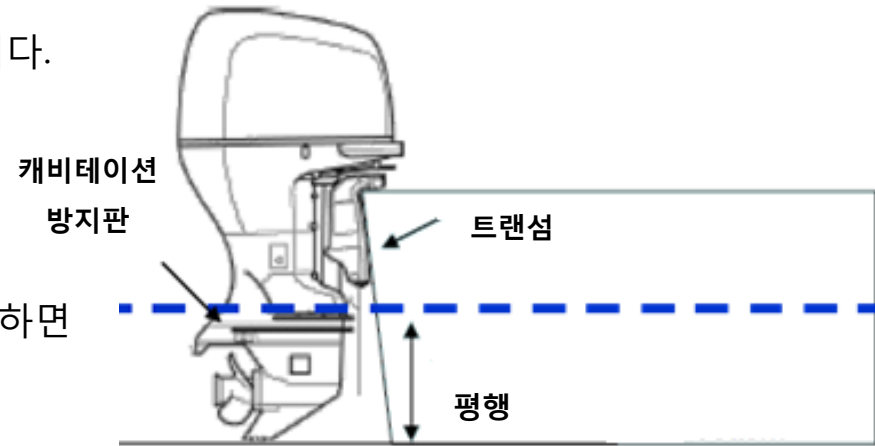
주의사항: 2~10시간의 길들이기 운전 과정에서 5분 이상 전속으로 운행 하지 마십시오.

엔진오일 및 기어오일의 교환시기는 정비 스케줄 표에 의한 시간을 반드시 엄수 하십시오.

운전 시 트림 각이 미치는 영향

◆ 트림 각 조정

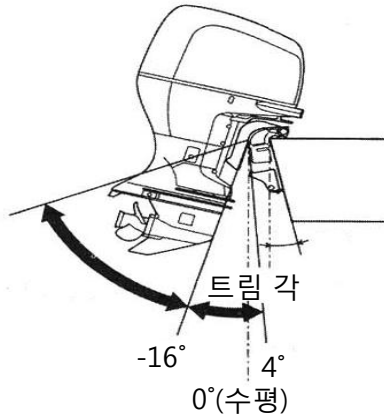
- 부적절한 트림 각도는 불안정한 운전 조건을 초래합니다.
- 거친 파도에서는 과도한 트림을 하지 마십시오.
- 잘못하면 사고의 원인이 됩니다.
- 과도한 트림 각도는 프로펠라의 과회전과 캐비테이션
(프로펠라의 침식)을 초래하고, 모터를 너무 높이 트림하면
임펠라 펌프의 손상을 가져 올 수 있습니다.



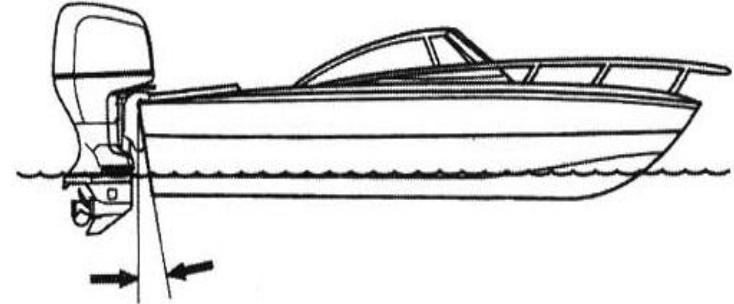
*트림 각 : 엔진의 운행 시 각도

*캐비테이션: 배의 프로펠라가 고속으로 회전할 때 기포가 발생하여 프로펠라가 물리적으로 손상을 입고, 기포 자체가 발생하고 충격파에 의해 진동 소음이 발생하는 현상

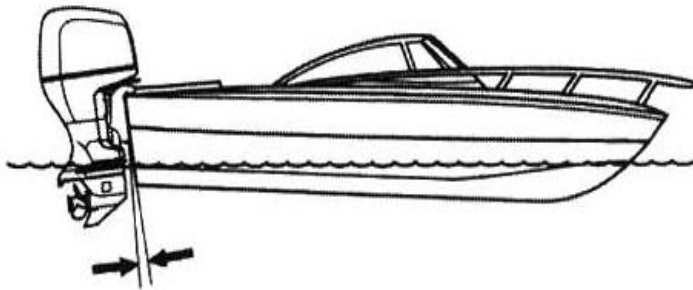
운전 시 트림 각이 미치는 영향



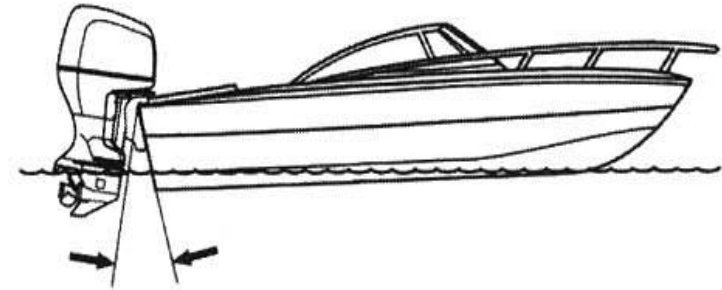
트림의 수평 유지(적절함)



트림이 너무 낮음



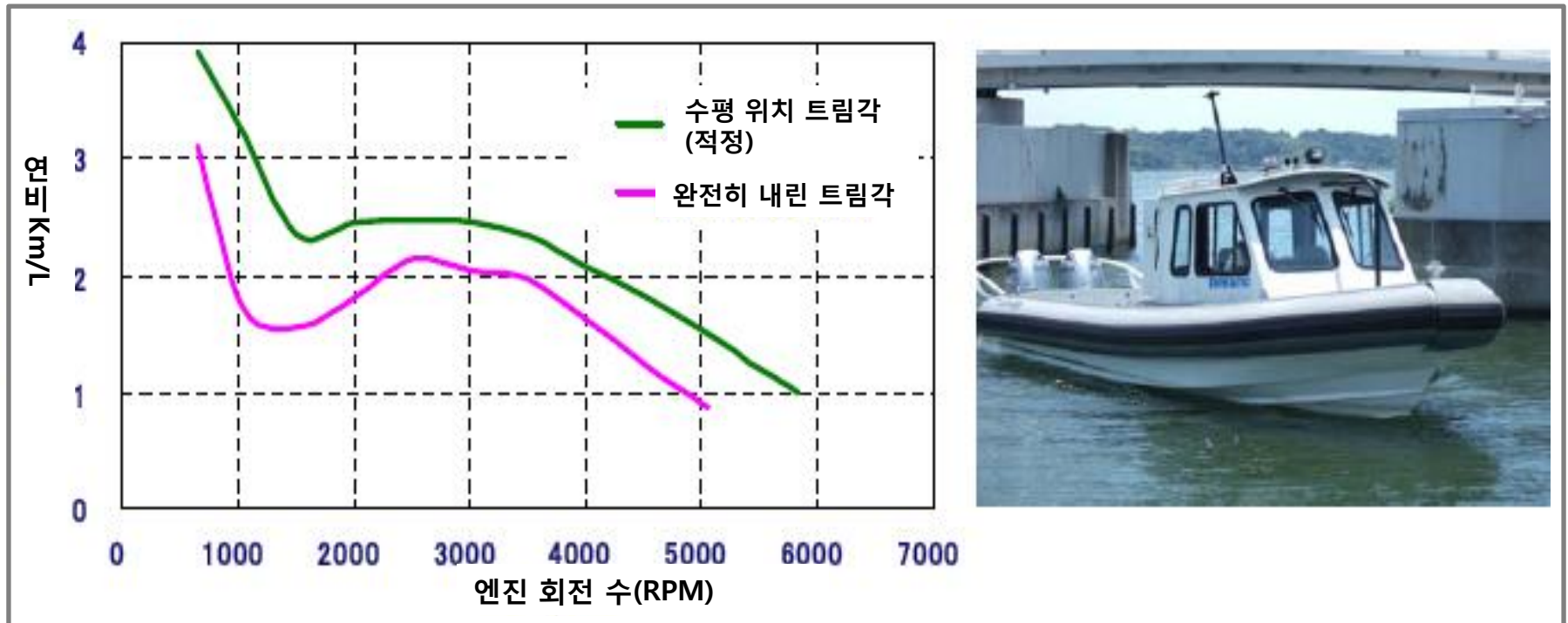
트림이 너무 높음



◆ 순항 시

- 강한 바람이 앞에서 불 때는 엔진 트림 각을 약간 내리면 뱃머리가 낮아져 배의 안정성이 좋아집니다.
- 바람이 뒤에서 불 때는 엔진 트림 각을 약간 올리면 뱃머리가 들려져서 배의 안정성이 좋아집니다.
- 거친 파도에서는 불안한 운전조건을 피하기 위해 트림 각을 너무 올리거나 내리지 마십시오

운전 시 트림 각이 미치는 영향

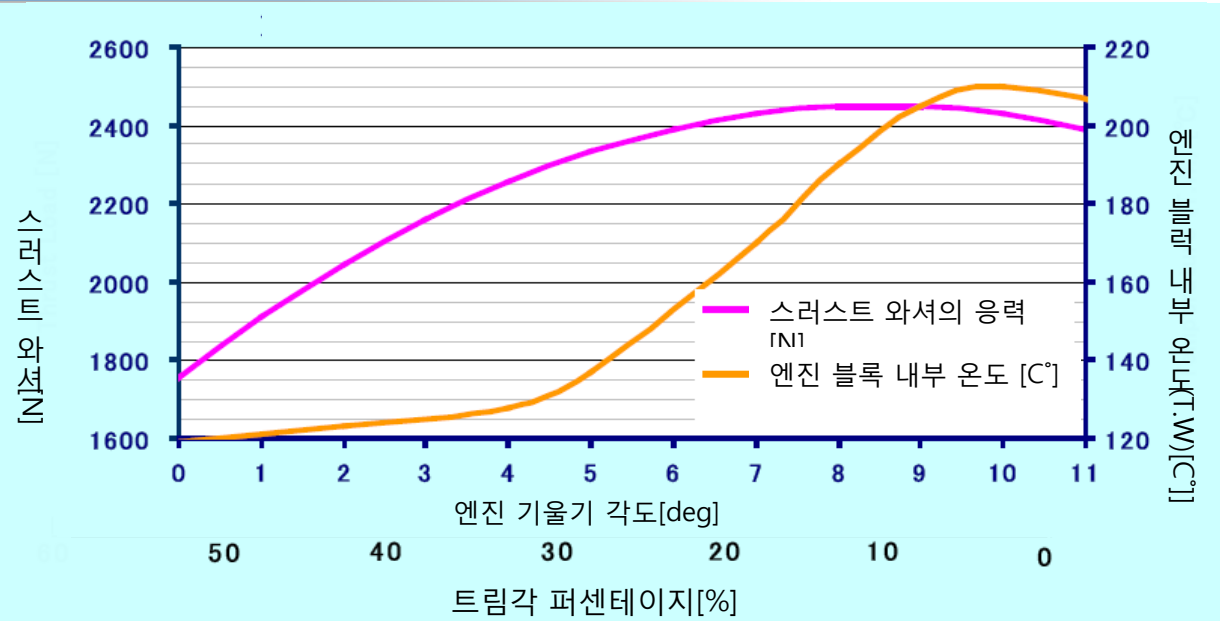
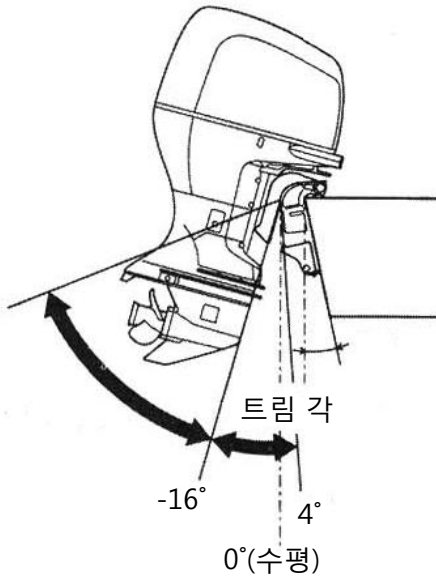


< 트림 각에 따른 연비 >

*트림 각을 완전히 내렸을 때 보다 트림 각을 수평으로 유지(캐비테이션 방지판이 해수면과 평행)했을 때 연비가 좋아 집니다.



운전 시 트림 각이 미치는 영향



◆ 트림각이 엔진에 미치는 영향

- 트림 각이 4°이상에서 엔진 블록의 내부 온도가 급격히 상승합니다.
- 트림 각이 높을수록 엔진부품(스러스트 와셔)이 받는 응력이 증가합니다.
- 온도상승과 엔진부품(스러스트 와셔)에 받는 응력의 증가로 엔진의 고장(오일 순환 불량)의 원인이 될 수 있습니다.

<트림각에 따른 엔진이 받는 물리적 영향>



<엔진 블록의 내부 온도 증가>