

엔진관리(사용자 주요 점검)

❖ 목 차

- 정비 스케줄 표
- 엔진오일 점검
- 스파크 플러그 점검
- 프로펠러와 커터 핀 점검
- 아노드 메탈 교체
- 플러싱
- 유수분리기/ 연료필터, 연료 탱크 점검
- 연료 배출
- 워터펌프(임펠라)점검



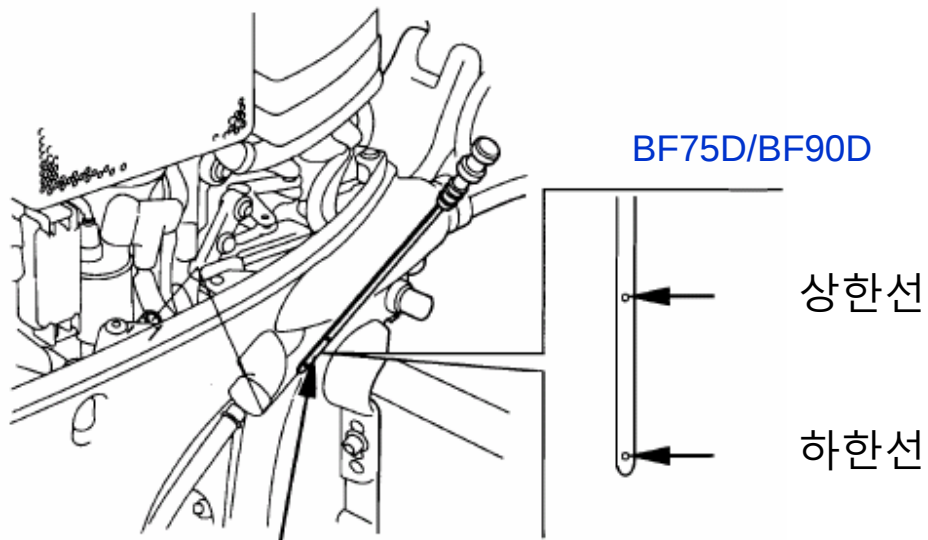
엔진 주요 점검 스케줄 표

		250HP	225~175HP	150~115HP	90~75HP	60HP	50HP	30HP	20 ~15HP	5~4.5HP	2.3~2HP
엔진오일	첫 교환	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	20시간 또는 1개월	10시간 또는 1개월
	교환	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	50시간 또는 6개월
엔진오일필터	교환	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	-	-
점화플러그	점검	일반형:100시간 또는 6개월 이리둠:200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	100시간 또는 6개월	200시간 또는 1년	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	200시간 또는 1년	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	10시간 또는 1개월
	교환	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	-	400시간 또는 2년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	-	200시간 또는 1년	-	50시간 또는 6개월
프로펠러 및 커터핀	점검	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시
아노드(외부)	점검	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시
아노드(내부)	점검	400시간 또는 2년(1200시간교환)	400시간 또는 2년(1200시간교환)	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	200시간 또는 1년	400시간 또는 2년	-	-	-
연료필터	점검	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	-	-
	교환	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	-
고압연료필터	점검	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	-	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	100시간 또는 6개월	-	-	-	-
	교환	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	400시간 또는 2년	-	-	-	-
서모스텝	점검	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	-
유수분리기	점검	100시간 또는 6개월	매 사용시	매 사용시	매 사용시	매 사용시	-	-	-	-	-
워터펌프	점검	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	-	-	-	-
연료탱크	점검				200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	200시간 또는 1년	50시간 또는 6개월

* 아노드 메탈의 경우 원래 크기의 1/3크기로 감소 하였을 때 교체

엔진 오일점검(엔진 사용 전 점검 사항)

- 엔진 오일은 엔진 내 오일라인의 순환을 통하여 엔진 내 불순물 및 오염물질을 흡수하기 때문에 점차적으로 오염이 됩니다.
- 4행정 엔진에서도 엔진 오일은 줄어 들 수 있습니다. 선외기 엔진은 자동차 엔진보다 고 RPM 영역에서 동작 하기 때문에 오일이 더 많이 줄어 들 수 있습니다.
- 오일 량이 충분하지 않은 상태에서 운행하게 되면 엔진에 큰 손상을 줄 수 있습니다.
- 오일의 소모 시 오일을 추가하여 오일 적량을 유지하지 말고, 전부 빼내고 새롭게 교체해야 합니다.



오일 량 측정 게이지

- 엔진을 수직으로 위치시키고 엔진 커버를 제거합니다.
- 오일 량 측정 게이지를 빼내어 깨끗한 천으로 닦습니다.
- 오일 량 측정 게이지를 끼워 넣은 다음 다시 빼내어 오일이 오일 량 측정 게이지의 상한선 까지 묻어 나오는지를 확인합니다.



사용 전

사용 후

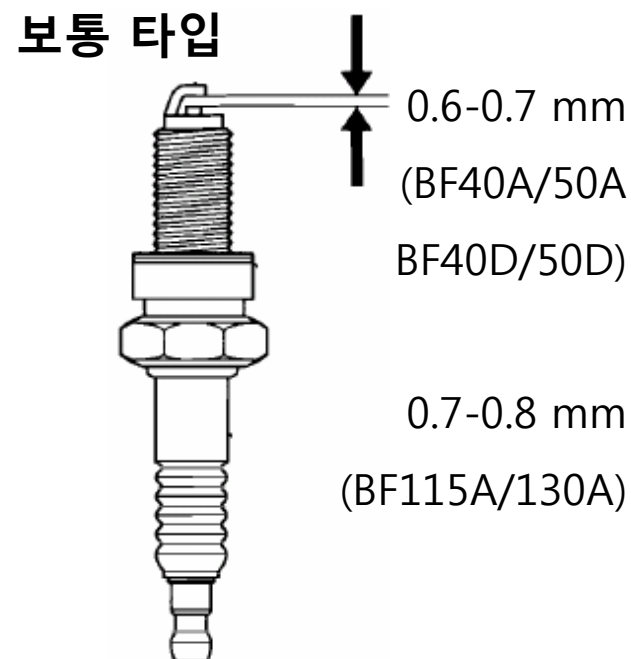
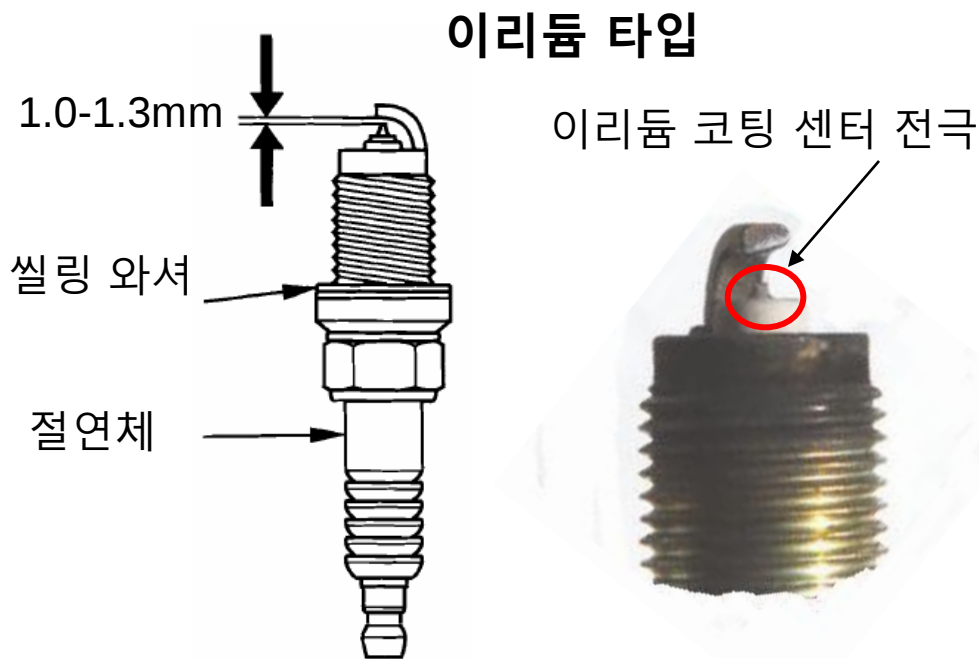


피스톤 손상

스파크 플러그 점검

이리듐 스파크 플러그 (BF75D/90D, BF135A/150A, BF175/200/225A)

- 이리듐 스파크 플러그의 코팅 센터 전극 부분을 청소하면 안 됩니다.
- 이리듐 스파크 플러그의 전극에 오염 물질이 축적되거나 전극이 마모되었을 경우 청소하지 말고 새로운 플러그로 교체해야 합니다.

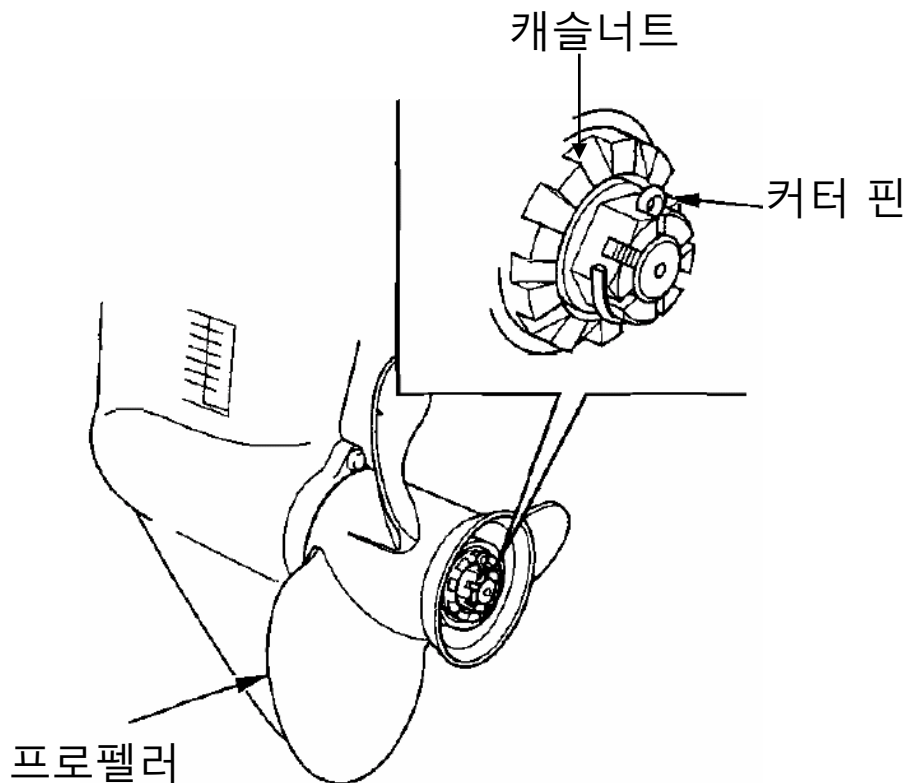


- 권장 스파크 플러그 또는 동등한 플러그를 사용합니다.
- 부적절한 열가 범위의 스파크 플러그 사용 시 엔진에 손상을 유발 할 수 있습니다.

프로펠러와 커터 핀 점검

운전 전 점검사항

- 프로펠러의 손상, 변형을 확인합니다.(선체 및 엔진의 떨림 유발)
- 프로펠러가 제대로 설치 되어 있는지 확인합니다.
- 커터 핀이 손상 되었는지 확인합니다.
- 프로펠러에 손상, 변형이 있을 때 교체합니다.



- 프로펠러의 손상은 엔진의 성능에 영향을 주고 연료소모량 증가, 진동의 원인이 될 수 있습니다.
- 엔진 사용 중 예측 할 수 없는 사고에 대비하여 여분의 프로펠러를 가지고 다녀야 합니다.
- 사용자의 보트에 여분의 와서, 캐슬 너트와 커터 핀을 가지고 있어야 합니다.

아노드 메탈 교체

- 아노드 메탈은 자신을 희생 함으로서 선외기 엔진을 부식으로부터 보호할 수 있습니다.
- 해초와 불순물이 붙을 수 있기 때문에 주기적으로 관리 및 청소를 해주어야 합니다.
- 아노드 메탈을 페인팅 하거나 코팅할 경우 본래의 역할을 하지 못하여 엔진이 부식 될 수 있습니다.
- 아노드 메탈은 선외기 엔진을 보호 해야 하기 때문에 물에 잠겨 있어야 됩니다.
- 아노드 메탈의 크기가 원래 크기보다 줄어들었거나 부서졌을 경우 아노드 메탈을 교체해야 합니다.



아노드 양쪽에 해초가 붙음



아노드메탈 페인트

플러싱

*플러싱: 엔진 내부 세척

- 플러싱은 선외기 엔진 내부 부식을 방지하기 위해 꼭 필요합니다.
- 4행정 엔진은 2행정 엔진보다 더 길고 복잡한 엔진 내 냉각 라인을 가집니다.
- 바닷물이나 더러운 물에서 사용 후에 선외기 엔진을 깨끗한 민물로 철저히 청소 및 플러싱 합니다.

엔진을 충분히 플러싱 하지 않은 경우



써모스탯의 부식 및
침전물의 쌓임



실린더 냉각수 라인의 침전물
쌓임(염분, 진흙, 모래)

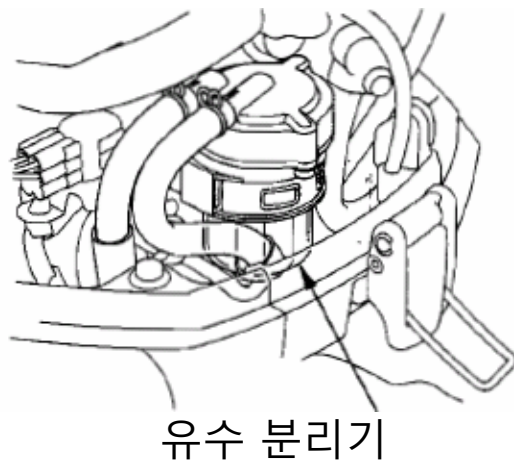


- 엔진을 중지 한 후, 최소한1분 정도 기다렸다가 엔진을 들어올립니다.
이는 냉각 라인의 냉각수를 배출하기 위해서 입니다.

유수분리기/연료필터(고압&저압)연료탱크 점검

- 유수분리기에 물이 많이 축적되어 있는 경우 엔진 출력의 손실 혹은 시동 불량 상황이 발생할 수 있으므로 주기적으로 점검해야 합니다.
- 연료필터에 물 또는 침전물이 축적 시 엔진의 울컥거림, 출력 손실, 시동불량이 발생할 수 있습니다. 엔진 고장을 예방하려면 필터를 주기적으로 점검하고 교환해야 합니다.
- 연료 필터에 침전물이 축적되거나 물이 있어 출력의 손실 및 시동불량이 발생한다면, 연료 탱크를 점검하고 필요한 경우 연료탱크를 청소해야 합니다.

연료필터를 주기적으로 교체하지 않을 시
시동 불량 및 주행 중 엔진의 울컥 거리는
현상이 발생할 수 있습니다.

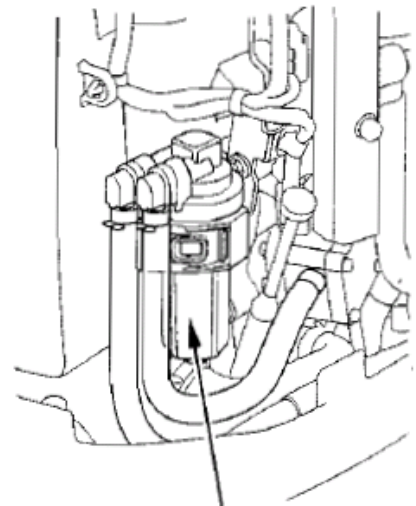


BF75D/BF90D



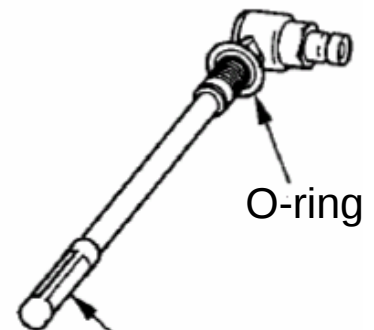
연료필터
(고압 쪽)

BF175A/BF200A/BF225A



연료필터 내부
스트레이너 컵(저압 쪽)

BF40D/BF50D



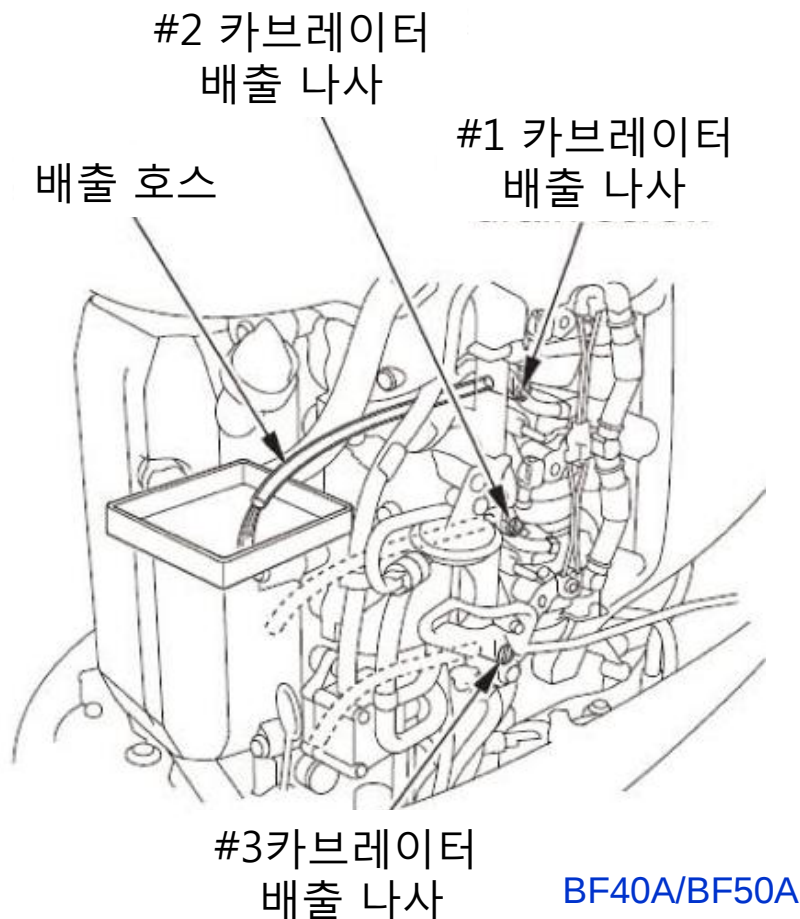
연료 탱크 필터

BF40D/BF50D

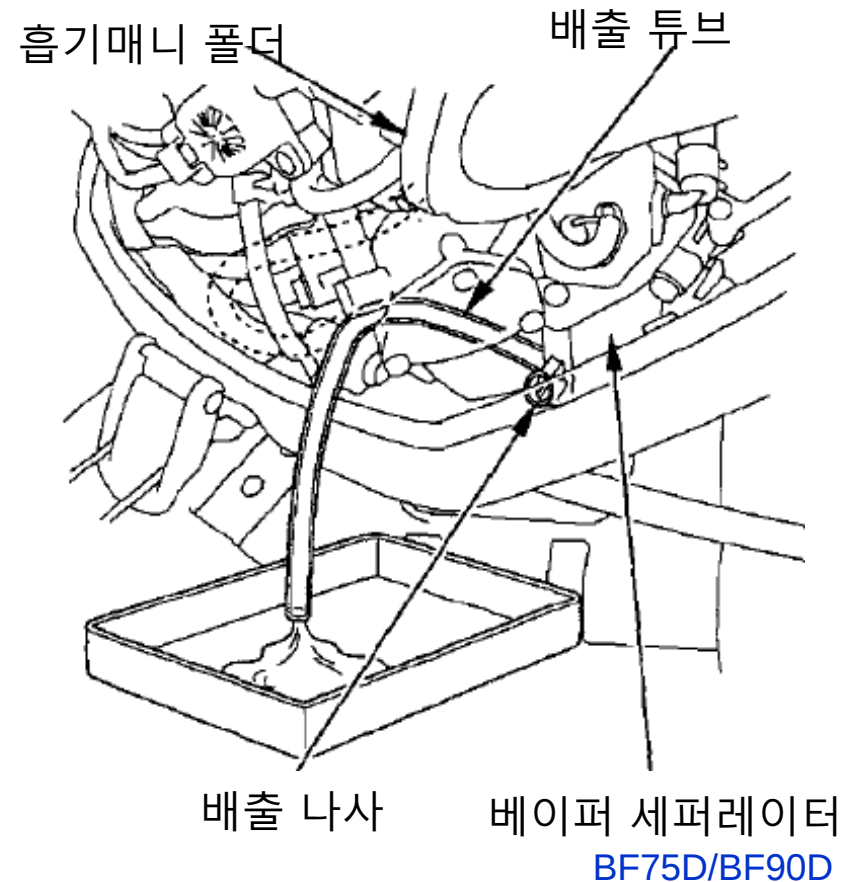
연료배출(드레인)-장기간 엔진을 사용하지 않을 경우

선외기 엔진을 30일 이상 사용하지 않을 시에 연료를 빼내어 보관합니다. 오래된 가솔린은 시동 불량을 초래하고, 침전물, 점성물질을 발생해 연료라인을 막을 수 있습니다.

카브레이터 타입



전자제어엔진(베이퍼 세퍼레이터)



워터 펌프(임펠라) 점검

- 워터펌프(임펠라)를 점검할 경우 반드시 Honda 공인 딜러에게 점검 받아야 합니다.
- 워터 펌프(임펠라)가 균열, 마모가 되거나, 과열에 의해 손상이 되었을 때 필요하다면 워터펌프(임펠라)를 교체해야 합니다. 과열은 엔진에 심각한 손상을 초래할 수 있습니다.



주기적으로 펌프 임펠라를 점검하지 않은 경우



금이 간 임펠라



잘려진 임펠라

주기적 점검기간:매년 또는 200시간 사용 중 먼저 적용되는 기준