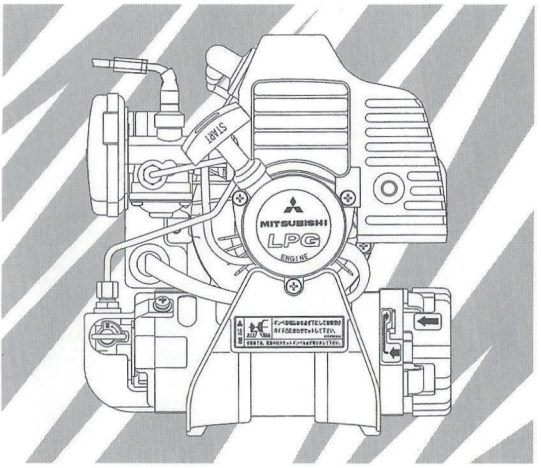
MITSUBISHI GASOLINE ENGINE



한국어

취 급 설 명 서

■이 취급설명서는 정확하고 안전하게 사용하기 위한 주의사항이 기재되어 있습니다. 사용하시기 전에 반드시 설명서를 읽고 사용방법을 이해해 주십시오. (잘못된 사용방법은 사고·부상의 원인이 됩니다.)

■작업기의 취급설명서도 반드시 읽고 이해하신 후에 사용하십시오.

■취급설명서는 소중히 보관하고 언제라도 볼 수 있는 곳에 두십시오.

KN51047BA 21/12

차 례

한국어

안전하게 사용하기 위해

⚠이 마크가 표시된 내용은 안전상 매우 중요하므로 반드시 지키십시오.

⚠금지 사항

⚠ • 본 취급설명서를 숙지하지 않은 사람에게 엔진의 조작을 시키지 않을 것.

⚠ • 엔진은 실내 및 환기가 나쁜 곳에서는 운전하지 않을 것. (배기 가스에는 무취 유해한 일산화탄소가 들어 있습니다)

⚠ • 가동부나 회전부에는 손이나 발을 넣거나 가까이 하지 않을 것.

⚠ • 화기 근처나 스토브, 난로, 온수기 등 점화장치나 불꽃을 사용하는 기구 근처에서는 부탄가스통이나 오일을 보관하거나 시운전을 하지 않을 것. (폭발의 우려가 있습니다)

⚠ • 부탄가스통의 장착, 분리는 실내나 환기가 나쁜 곳에서는 하지 않을 것.

⚠ • 부탄가스통의 장착, 분리 시와 운전 중의 흡연은 엄금.

⚠ • 가스 누출이 감지되면 엔진 운전은 하지 않을 것. 운전 중인 경우에는 즉시 정지해, 부탄가스통을 분리할 것. (인화나 폭발의 우려가 있습니다)

⚠ • 엔진의 설정회전을 함부로 조정하지 않을 것.

⚠ • 가스 코크를 연 채로 불꽃 확인을 하지 않을 것. (인화나 폭발의 우려가 있습니다)

⚠ • 머플러나 에어클리너 커버를 벗긴 채 엔진을 운전하지 않을 것. (특히 머플러는 장착 나사의 느슨함, 파손이나 누출을 정기적으로 검사해, 이상이 있으면 수정 · 교환하십시오)

⚠ • 머플러 커버 속이나 주변에 잡초나 나뭇잎 및 가연물이 부착된 채로 엔진을 운전하지 않을 것.

⚠ • 뜨거워져 있는 머플러나 엔진 각부에 손대지 않을 것. (화상의 우려가 있습니다)

⚠ • 운전 중은 점화플러그 캡이나 고압 코드에 손대지 않을 것. (감전 쇼크를 받아 신체에 해가 될 수 있습니다)

⚠ • 작업을 중단하거나 다른 장소로 이동할 때에는 반드시 엔진을 정지할 것.

⚠ • 엔진 단품으로 운전하지 않을 것. (반드시 작업기에 장착해 운전하십시오)

⚠ • 엔진 (작업기 세트 시를 포함) 운반 중에는 부탄가스통을 분리할 것. (화물의 미끄러짐 등으로 가스 누출을 일으킬 우려가 있습니다.)

⚠ • 부탄가스통의 보관 요령은 부탄가스통의 기재 사항에 따를 것. 차의 대시보드 등의 직사광선이 닿는 장소에 놓거나 환기가 안 되는 차 안에 방치하지 않을 것. (부탄가스통 폭발의 우려가 있습니다)

⚠주 의 사 항

⚠ • 연료 (가스), 윤활유 공급계통의 부품은 자주 점검해 , 균열이나 누출이 없는지를 확인하여 필요하다면 교환할 것 .

⚠ • 냉각 핀이나 냉각풍 흡입구에서 쓰레기 , 잡초 및 기타 불순물 등은 제거하십시오 . (그 경우 , 반드시 엔진 및 작업기가 정지한 상태에서 실시하십시오)

⚠ • 외관에 녹이 슨 부탄가스통은 사용하지 않을 것 . (운전 중에 파손되어 가스 누출을 일으킬 우려가 있습니다)

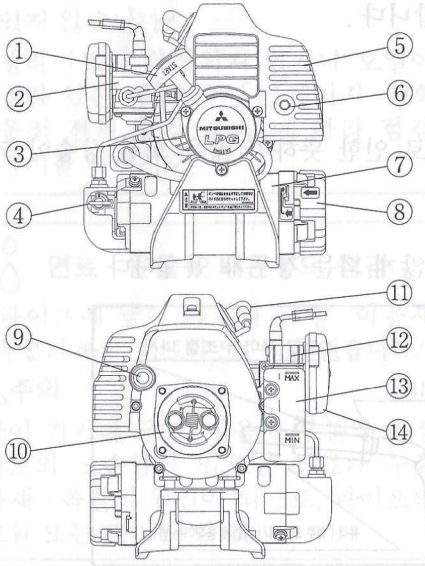
⚠ • 엔진을 시동할 때에는 반경 15m 이내에 사람이 없거나 타기 쉬운 것이 없는지를 확인하십시오 .

⚠ • 미쓰비시 가솔린 엔진 순정 부품을 사용하십시오 . 혹시 순정 부품이 아닌 것을 사용한 경우 , 엔진이 고장 나거나 조기에 마모할 우려가 있습니다 .

⚠주의

이 취급설명서에서 표시한 중요한 안전 지시 사항은 일어날 수 있는 모든 상황이나 상태를 표시한 것이 아닙니다 . 엔진 안전성에는 충분히 배려를 하고 있지만 , 운전하는 분이나 보수를 하는 분도 안전에는 충분한 주의 , 배려를 부탁합니다 .

각부의 명칭



①리코일 스타터 손잡이
②캬브레터
③냉각풍 흡입구
④연료 (가스) 코크
⑤머플러
⑥배기 출구
⑦부탄가스통 수납 케이스
⑧부탄가스통 고정 캡
⑨엔진 스위치
(사양에 따라 다른 타입이 있습니다)
⑩클러치
⑪점화플러그 캡
⑫오일 탱크 캡
⑬오일 탱크
⑭에어클리너

엔진 운전 전의 점검

연 료

연료는 카세트 풍로용의 부탄가스통 연료를 사용하지만, 안전 · 규격 면에서 "JIA" 인증 마크가 있는부탄가스통을 사용할 것.
"JIA" 인증 마크는 부탄가스통 외관에 인쇄되어 있습니다.

⚠주의

- 이 마크가 없는 부탄가스통은 규격 면에서 이 엔진에 적합하지 않으므로 절대로 사용하지 않을 것.
- 부탄가스통 외관에 녹이 슨 것은 사용하지 않을 것.

윤 활 유

이 엔진은 분리 윤활 방식이기 때문에 상기 연료 외에 윤활유가 필요합니다. 윤활유는 2 사이클 전용 오일《JASO FC 급, ISO-L-EGC 급》을 사용합니다.
오일 탱크는 표시의 「MAX」 선으로 약 60cc 들어갑니다. 오일량이 오일 탱크의 「MIN」 선 이하가 되었을 때에는 보충하십시오.

⚠주의

- 4 사이클 엔진용 오일은 사용하지 마십시오.(플러그 오손이나 피스톤링 고착, 머플러 막힘, 인화 등의 원인이 됩니다)

조절판 와이어의 조정

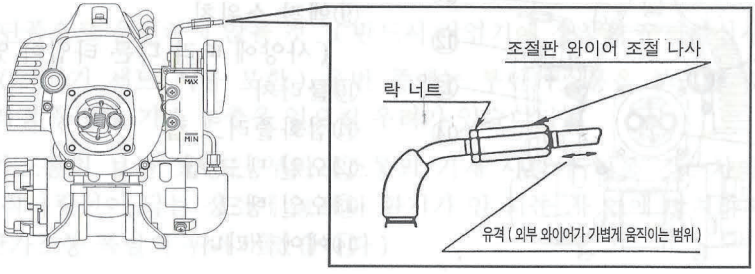
조절판 와이어의 유격은 0.5~1.0mm 로 조정합니다.

⚠유격이 많으면

- 시동 불량이 되는 경우가 있습니다.
- 조절판 와이어의 외부 와이어가 어긋남으로 인한 뜻하지 않은 회전 상승이 되는 경우가 있습니다.

⚠유격이 없으면

- 조절판 레버를 되돌려도 작업기가 멈추지 않게 되는 경우가 있습니다.



각부의 점검

엔진 운전 전에는 반드시 점검해 주십시오.

연료 · 윤활유의 점검

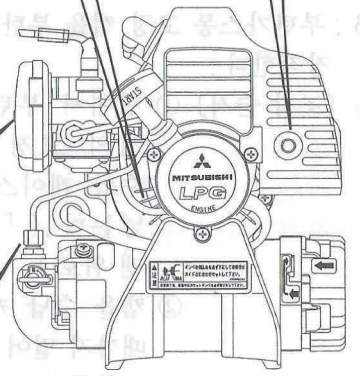
- 부탄가스통은 올바른 방향으로 들어가 있습니까?
- 오일의 양은 충분합니까?
- 「연료」「윤활유」의 항목에 따라 바르게 장착, 보급 하십시오.

⚠주의

- 연료 보급 시에는 물론 취급 시에도 화기에는 충분히 주의할 것. 화재·폭발의 원인이 됩니다.
- 오일 탱크 캡은 확실히 조이십시오. 조이는 방법에 따라서는 어긋나게 조여지는 경우가 있어, 오일이 샐 가능성이 있습니다.

막힘 점검

- 냉각 핀이나 머플러 주변 및 냉각풍 흡입구에 쓰레기나 잡초 등이 막혀 있지 않습니까?
- 막혀 있으면 제거하십시오.



에어 클리너의 점검

- 에어클리너 엘리먼트가 더러워져 있지 않습니까?
- 엘리먼트가 더러워져 있거나 오일이 말라 있는 경우에는「11페이지-매회 운전 전의 점검·정비」에 따라 점검, 정비를 하십시오.

연료 · 윤활유 배관부의 점검

- 파이프에 금이 가거나 균열, 이음새 부분의 빠짐, 너트의 느슨함은 없습니까?

⚠주의

금이 가거나 균열, 이음새 부분의 빠짐, 너트의 느슨함이 있으면 연료가 누출 화재 · 폭발의 원인이 되므로, 파이프의 교환 또는 정비를 할 것.

나사나 너트류의 점검

- 각부의 나사나 너트류의 느슨함, 빠짐 등은 없습니까?
- 느슨함, 빠짐 등이 있으면 정비하십시오.

엔진의 시동 · 정지방법

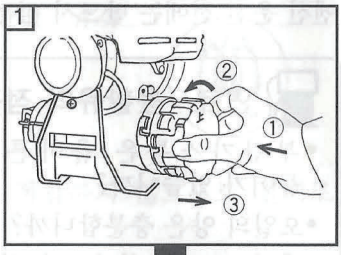
시 동

1 . 부탄가스통 고정 캡을 분리한다 .

〔조작 순서〕 ① 캡을 수납 케이스의 안쪽에 닿을 때까지 밀어 넣는다 .

② 그 상태로 왼쪽으로 돌린다 . (약 30°)

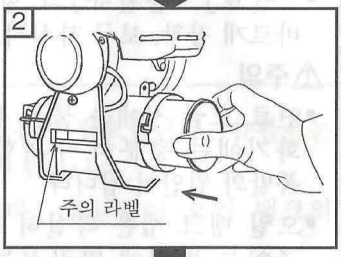
③ 빼낸다



2 . 부탄가스통을 부탄가스통 수납 케이스에 끼워 넣는다 .

• 수납 케이스에 부착된 아래의 주의 라벨에 따른다 .

주의	가이드 / 삽입홈	가스용기의 입구부분의 삽입홈 부분을, 반드시 아래로 하여 용기받이 가이드에 맞추어 셋팅해 주십시오. KW56250BA
	작업 종료 후, 운반 중에는 가스렌지 용기를 반드시 분리해 주십시오.	

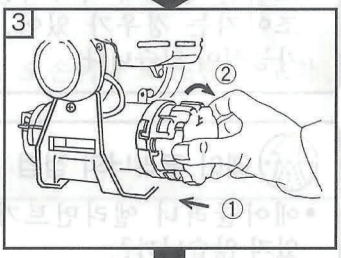


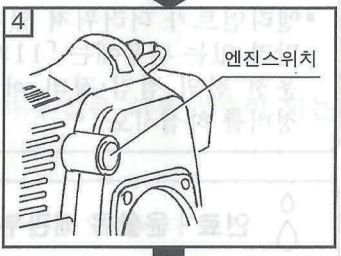
3 . 부탄가스통 고정 캡을 부탄가스통 수납 케이스에 장착한다 .

〔조작 순서〕 ① 캡에서 부탄가스통을 누르면서 캡의 고정 볼록 (凸) 부분을 수납 케이스의 가이드부에 끼워 넣는다 .(「상 (上)」 의 문자를 맨 위로)

② 캡을 수납 케이스의 안쪽에 닿을 때까지 밀어 넣어 , 그 상태로 캡을 오른쪽으로 돌린다 . (약 30°)

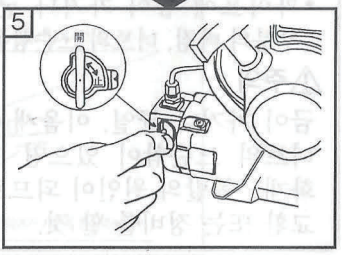
③ 캡의 고정 볼록 (凸) 부분이 수납 케이스의 노치 창에 맞는지를 눈으로 확인한다 .





⚠주의

⚠캡의 장착 , 해체 시에 캡의 밀어 넣기가 부족한 채로 돌리면 , 캡의 고정 볼록 (凸) 부분이 손상되어 운전 중에 캡이 빠지는 원인이 되므로 , 충분히 밀어 넣은 후 돌릴 것 .

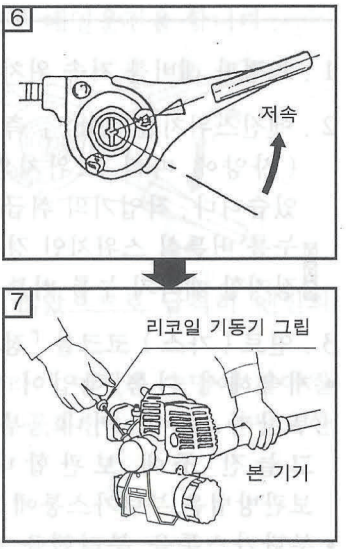


4 . 엔진스위치를 「ON」 측으로 한다 .

5 . 연료 (가스) 코크를 「열림 (開)」 으로 한다 .

6. ①조절판 레버를 "저속" 위치로 한다.
   ②특히 저온 시의 첫 시동은 조절판 레버를 저속과 고속 위치의 약 반 정도의 위치로 하면 쉽게 시동할 수 있습니다.

7. 본 기기를 잡고, 리코일 기동기 그립을 쥐어 힘차게 잡아당긴다.



⚠주의

⚠엔진에 시동을 걸 때에는 반경 15m 이내에 사람이 없을 것.

⚠가연물(부탄가스통, 가솔린, 휘발성이 있는 약품류 등)이 근처에 있는 곳에서는 운전하지 않을 것.

⚠시동하는 것과 동시에 작업기가 움직이기 시작할 경우가 있으므로, 작업기의 취급설명서를 충분히 읽고, 주의해서 시동할 것.

⚠ FC 급 오일을 사용하면 저온 시 또는 장기보관후 초기 시동 시, 리코일의 당기는 힘이 무거울 경우가 있습니다. 이것은 사용 오일의 특성이며 엔진의 문제가 아닙니다. 한번 시동하면 원래대로 되돌아갑니다.

정　　지

1. 조절판 레버를 저속 위치로 한다.

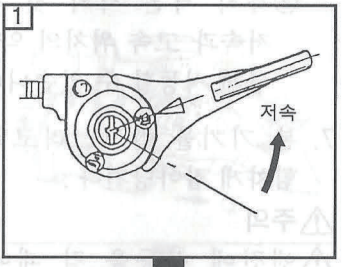
2. 엔진스위치를「OFF」측으로 한다.
(사양에 따라 스위치의 위치가 다를 경우가 있습니다. 작업기의 취급설명서를 참조하십시오)
⊠누름 버튼식 스위치인 경우에는 엔진이 완전히 ⊠
⊠정지할 때까지 누름 버튼을 계속해서 눌러준다. ⊠

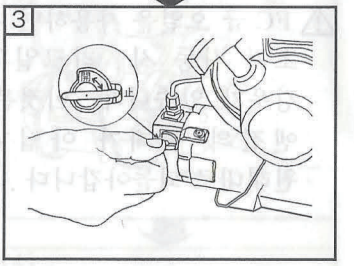
3. 연료(가스)코크를「정지(止)」로 한다.

- 계속해서 다음 작업이 없는 경우에는 연료의 부탄가스통을 꺼내, 부탄가스통은 서늘하고 그늘진 곳에 보관합니다.(부탄가스통의 보관방법은 부탄가스통에 기재된 사항에 따를 것)
- 부탄가스통을 분리했을 때, 부탄가스통 고정용 캡은 분실하지 않도록 부탄가스통 수납 케이스에 넣어둘 것.

⚠주의

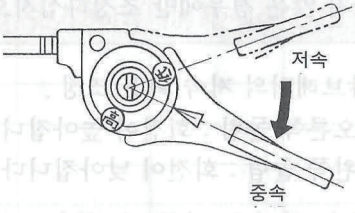
⚠운전 중 및 정지 직후에는 엔진 본체, 특히 머플러부에 손대지 않을 것.(화상을 입을 우려가 있습니다)





운전 중의 주의사항

• 엔진 시동 후 조절판 레버를 중속 위치로 해, 약 2~3 분간 예열운전을 합니다.



• 시동 직후에는 엔진 각부에 윤활유가 충분히 공급되지 않았으므로 급격히 엔진의 속도를 올리지 않도록 하십시오.

• 조절판 레버를 전부 열면 엔진의 회전수가 무리하게 올라가 엔진의 수명이 짧아질 뿐만이 아니라, 고장의 원인이 되므로, 무부하 운전(공회전)시에는 불필요한 고속회전은 피하십시오.

⚠주의

⚠ • 운전하기 전에는「엔진 운전 전의 점검」에 따라 반드시 점검을 하십시오.

⚠ • 엔진은 실내 및 환기가 나쁜 곳에서는 운전하지 않을 것. (배기가스에는 무취인 유해한 일산화탄소가 포함되어 있습니다)

⚠ • 가동부나 회전부에는 손이나 발을 넣거나 가까이 하지 않을 것.

⚠ • 캬브레터, 머플러, 코크, 연료(가스) 파이프, 크랭크 케이스, 실린더 및 각부의 맞닿는 면에서 연료(가스) 누출 또는 배기가스 누출이 발생한 경우에는 즉시 엔진을 정지할 것. (판매점 또는 서비스센터에서 수리하십시오)

⚠ • 엔진의 설정을 함부로 조정하지 않을 것.

⚠ • 화상의 우려가 있으므로, 뜨거워져 있는 머플러나 엔진 각부에 손대지 않을 것.

⚠ • 머플러 커버 속이나 주변에 잡초나 나뭇잎 및 가연물이 부착된 채 엔진을 운전하지 않을 것.

⚠ • 운전 중에는 점화플러그 캡이나 코드에 손대지 않을 것. (감전 쇼크를 받아, 신체에 해가 될 수 있습니다)

⚠ • 머플러나 에어클리너 커버를 벗긴 채로 운전하지 않을 것.

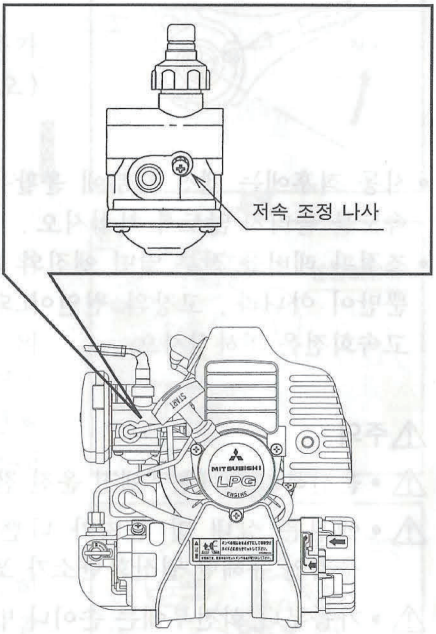
캬브레터의 조정

⚠엔진의 회전 수는 공장 출하 시에 최적 상태로 조정하였습니다. 만일 엔진 상태가 좋지 않은 경우에만 조정하십시오.

1. 캬브레터의 저속 회전 조정.
   - 오른쪽 돌림 : 회전이 높아집니다.
   - 왼쪽 돌림 : 회전이 낮아집니다.

⚠저속 회전을 너무 올리면 스로틀 레버를 되돌려도 작업기가 멈추지 않게 되는 경우가 있습니다. 회전을 너무 올리지 않도록 하십시오.

⚠캬브레터의 조정은 공장 출하 시에 최적 상태로 조종하였습니다. 조정 시에는 판매점 또는 가장 가까운 서비스센터에 문의하십시오.



점검 · 정비

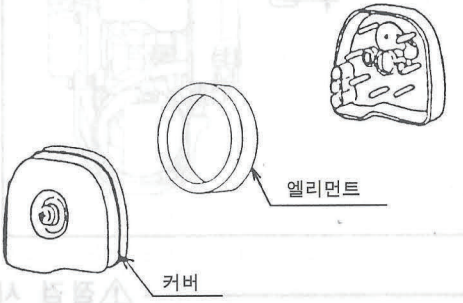
정기점검 일람표

항목 \ 시간	매회 운전 전	50 시간마다	100 시간마다	2 년
각부 볼트, 너트의 조임 점검	○			
연료 (가스), 오일 누출의 점검	○			
에어클리너의 점검 · 청소	○			
냉각풍 취입구, 냉각 핀, 머플러 주변의 청소	○			
점화플러그 점검 · 청소		○		
머플러, 실린더의 카본 제거		○		
불꽃 방지 장치의 청소		○		
점화플러그의 교환			○	
오일 파이프 교환				○

매회 운전 전의 점검 · 정비

에어클리너 청소

엘리먼트를 백등유 또는 휘발유로 세정 후, 엔진 오일에 담근뒤, 오일이 흐르지 않을 정도로 짜서사용합니다.



⚠화기 엄금

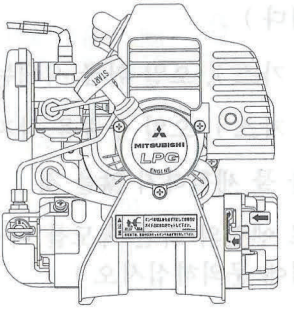
각부의 청소 · 점검

머플러 주변의 청소

냉각 핀 · 냉각풍 흡입구의 청소

각부 볼트 너트의 조임 점검

연료 (가스), 오일 누출의 점검

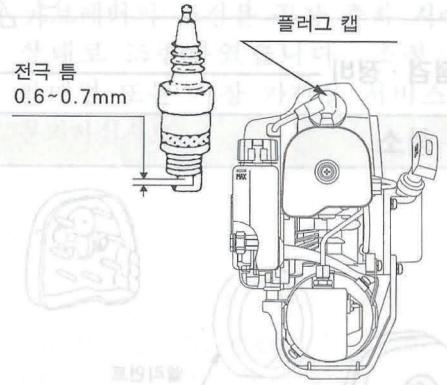


50 시간 마다 점검 · 정비

점화플러그의 청소와 조정

전극 및 애자 (碍子) 부에 쌓여 있는 카본을 청소 후, 전극 틈을 0.6~0.7mm 로 조정합니다.

⚠조립 시 플러그 캡은 확실히 밀어 넣으십시오.



카본 제거

머플러 출입구, 실린더, 피스톤의 카본을 제거합니다.
이 작업은 엔진 정비의 기술 및 도구를 필요로 합니다. 구입 판매점 또는 가장 가까운 서비스센터로 문의 해 주십시오.

⚠점검 시 주의사항

⚠불의의 시동을 예방하기 위해 점검 · 조정 시에는 점화플러그의 배선을 뺄 것.

⚠운전 직후에는 엔진이 뜨거워져 있으므로, 손대지 않을 것. (화상의 우려가 있습니다)

⚠연료 (가스), 오일 취급 시에는 화기 엄금.

⚠연료 (가스), 오일 누출을 감지하면 수리할 것. (판매점에 문의하십시오)

⚠엔진을 물 세척하지 않을 것.

⚠함부로 엔진의 회전 속도를 바꾸지 않을 것. (회전 속도를 바꿀 때에는 구입하신 판매점에 문의하십시오)

장기 보관

엔진을 30 일 이상 사용하지 않을 때에는 보관 중의 안전 및 다음 사용 시의 양호한 운전성 유지를 위해 다음 요령으로 정비한 뒤 보관합니다 .

1 . 연료 코크를「정지 (止)」로 해 , 부탄가스통을 분리한 후 , 부탄가스통 고정 캡을 재조립한다 . 분리한 부탄가스통은 서늘하고 그늘진 곳에 보관한다 .

2 . 점화플러그를 분리하고 , 플러그 구멍으로 깨끗한 엔진 오일을 소량 주입한 뒤 리코일 스타터를 천천히 몇 차례 당긴 후 점화플러그를 장착합니다 . 그 후 , 리코일 스타터를 잡아 당겨 무겁게 느껴지는 위치에서 멈춥니다 .

3 . 외면을 부드러운 천으로 청소한 뒤 , 습기가 적고 화기가 없는 곳에 보관합니다 .

⚠연료 (가스), 오일 취급 시에는 화기에 충분히 주의할 것 .

The Company reserves the right to change or correct the contents of this manual without prior notice or obligation.

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
MEIKI ENGINES CO., LTD.

23 Shimokomori, Kabuto-cho,
Tsushima, Aichi. 496-0023, Japan

<Service>
TEL : +81-567-69-7802 FAX : +81-567-69-7814

<Sales>
TEL : +81-567-69-7803 FAX : +81-567-69-7814

URL : https://www.mhi.com/jp/group/mhim/