

# ECOTECH ECO-MB200 고압세척기 ( 사용설명서 )



에 코 텍

<http://www.ecot.co.kr>

## ECO-MB200 고압세척기

### 목 차

1. 기기의 제원
2. 사용전 절차
3. 사용방법
4. 주의사항
5. 고장 찾기 일람표

## ♠. 인사말씀

먼저 당사의 제품을 구매해주신 고객 여러분께 감사드립니다.  
당사는 고압세척기 및 고압펌프를 수입하여 제작·판매하고 있으며,  
ECO시리즈는 당사의 제작품으로 외관이 용이하고, 내구성도 우수하며,  
수입품에 비해 저렴한 금액으로 공급하고 있습니다.  
고객여러분께서 고압세척기를 사용하는데 있어 도움을 드리기 위해 이 사용  
설명서를 만들게 되었습니다.  
안전한 사용을 위하여 사용설명서를 꼭 참조하시기 바라며 궁금하신 점은  
상기제품의 공급처나 당사로 연락주시면 자세히 설명 드리겠습니다.  
앞으로도 당사는 품질향상을 위하여 끊임없이 노력하겠습니다.

**※ 잠깐! 사용 전 반드시 이 사용설명서를 읽어 주십시오.  
제품의 수명은 올바른 사용법과 비례함을 잊지 마십시오.**

본 기기는 당사 출고 전 압력, 외관 등 완벽하게 검증한 제품입니다.  
본 기기는 사용하기 전 사용설명서를 숙지하면 ECO고압세척기를  
사용 관리 하시는데 많은 참조가 될 것입니다.

## 1. 기기의 제원

1. 모 델 명 : ECO-MB200
2. 최대압력 : 210 bar
3. 사용압력 : 200 bar
4. 토 출 량 : 15 l/min
5. 모터출력 : 5.5kW, 7.5HP
6. 소비전력 : 5.5kW
7. 전 압 : 3상 380V 60Hz
8. 보일러연료 : 경유
9. 보일러내부온도 : Max.140℃
10. 중 량 : 140kg

### ※필독 : ◎ 펌프 오일 교체 시기

- 첫 사용 50시간 후, 500시간마다(평균 6개월)
- 교체 오일은 차량용 휘발유 엔진 오일사용 (SAE15W40)
- 펌프 뒷면 투명 창의 반까지만 채우십시오.

### ◎ 체크 밸브, 패킹 교체 시기

- 패킹 교환주기 : 800 ~ 1200시간
- 체크밸브 교환주기 : 1500시간
- 세라믹 교환주기 : 1800 ~ 2000시간

\* 고장증상이 없을지라도 교환 주기 내 에 소모품을 교환하셔야 장비의 성능을 보장 할 수 있습니다.

## 2. 사용전 절차

### ◆ 명판 및 사용설명서를 숙지하여 주십시오.

- 1) 형명, 모터용량, 전압, 압력, 토출량, 사용온도 등 기본시방 및 설치, 사용법을 숙지하여 주십시오.

### ◆ 청수주입

- 1) 고압세척기를 가압이 될 수 있는 수원에 연결해 주십시오.
- 2) 고압세척기에 공급되는 물은 항상 청수를 사용해 주십시오.
- 3) 고압세척기 작동중에 수시로 물 공급이 원활한지 점검해 주십시오.

### ◆ 전원연결

- 1) 주 전원이 고압세척기의 공급전압에 적절한지 점검해 주십시오. **(3상 380V)**
- 2) 전선의 임의 연결사용을 금지해 주십시오.
- 3) 고압세척기가 접지 되었는지 반드시 확인하십시오.
- 4) 분전반에 누전차단기를 반드시 설치하십시오.

### ◆ 수원연결

- 1) 급수호스 (16~19mm)를 수원과 고압세척기의 호스연결부에 연결해 주십시오.
- 2) 수원에서부터 공급되는 물의 압력과 수량이 고압세척기 작동에 충분하지 점검해 주십시오.
- 3) 수원시방
  - 수압 : 2kg/cm<sup>2</sup>
  - 수량 : 20 L/Min
  - 급수온도 : 40℃ 이하

**주]** 고압세척기는 깨끗한 물로 작동되어야 합니다. 고압세척기와 수원사이에 필터를 설치하여야 고압세척기의 원활한 동작을 보증하고 고압세척기의 치명적인 손상을 예방할 수 있습니다.

### ◆ 설치

- 1) 수평한 면에 고압세척기를 놓으십시오.
- 2) 앞바퀴의 브레이크로 고압세척기를 고정하여 주십시오.
- 3) 고압세척기는 세척장소로부터 가능한 멀리 위치시켜 고압세척기가 젖거나 더러워지는 것을 방지해 주십시오.
- 4) 고압세척기를 향을 물을 분사하지 말아 주십시오. 기계 제어부에 치명적인 손상을 줄 수 있습니다.

### 3. 사용방법

#### ◆ 조작패널

- 1) 메인스위치 (1단:냉수, 2단:온수)
- 2) 온도조절기
- 3) 전원램프



1

2

3

#### ◆ 고압세척기의 시동

- 1) 수원을 통해서 고압세척기에 물이 공급되도록 하십시오.
- 2) 고압세척기 전원을 1단(냉수전용)으로 위치로 돌려서 고압세척기를 시동시켜 주십시오.

**주]** 초기 시동시 관로 내부의 이물질 및 공기 제거를 위해 분사기(고압건)을 분리후 수분간 작동하여 주십시오.

- 3) 전원 스위치를 OFF 위치로 하여 고압세척기를 정지하여 주십시오.
- 4) 고압세척기에 고압호스와 분사기(고압건)을 연결하고 고압세척기를 다시 시동하여 주십시오.
- 5) 분사기(고압건)의 방아쇠를 당기고 물이 나오면 세척을 하여 주십시오.
- 6) 온수사용방법

- 온수를 사용하기 전 연료탱크에 연료량을 확인 하십시오.
- 전원을 2단(온수전용) 위치로 돌려서 고압세척기를 시동시켜 주십시오.
- 온도조절기를 적정 온도에 맞추신 후 고압건의 방아쇠를 당겨 물을 토출 시키십시오.  
**온수 적정 온도는 사용현장에 따라 다르지만, 일반적으로 온도조절기를 60 ~ 70°로 조절하여 사용합니다.**
- 2~3초 후 보일러 내부에서 불이 붙는지를 확인하세요.(소리 및 연기)

**주] 연통 안을 들여다보지 마세요!!!**

- 압력이 발생되고 보일러가 점화 되었다면 1분 이내에 온수가 토출 될 것입니다.
- 7) 고압세척기 압력조절밸브를 사용하여 원하는 압력으로 조절하여 사용 하십시오.  
(압력조절밸브는 고압세척기 케이스 내부에 있습니다)

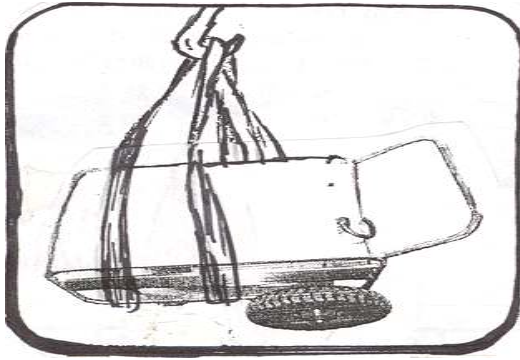
압력조절밸브 핸들을 시계방향으로 돌리면 압력상승  
반시계방향으로 돌리면 압력하락



#### ◆ 고압세척기의 보관

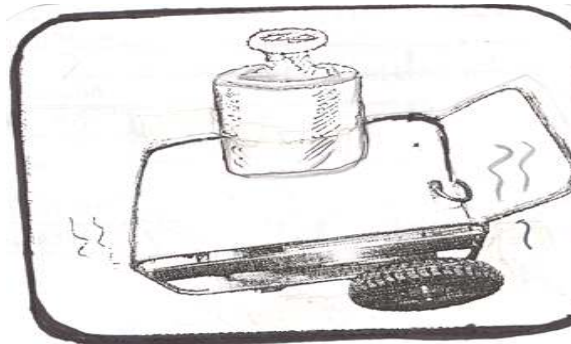
- 1) 온수 사용후 냉수 전원스위치를 변경하여 최소 30초간 작동하여 주십시오.
- 2) 고압세척기의 물공급 호스를 제거하여 주십시오.
- 3) 분사기(고압건)에서 물이 나오지 않을 때까지 고압세척기를 작동하여 주십시오.
- 4) 고압세척기를 정지시켜 주십시오.
- 5) 겨울철 동결 되어서는 안되며, 세척 작업 후 따뜻한 장소에서 보관하여 주십시오.

#### 4. 주의사항



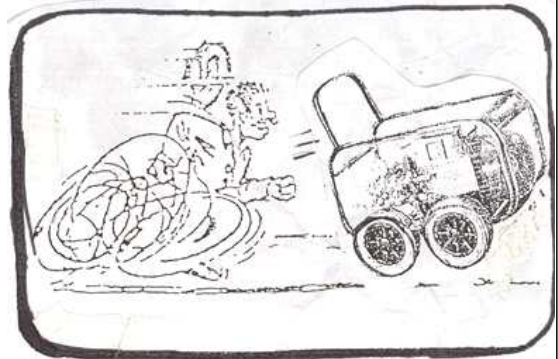
(1)  
 기기 운반시 포크리프트, 와이어 등 기기가 손상될 수 있는 장비 또는 용품으로 운반이나 이동시키지 마십시오.  
 부득이 이동이나 운반, 차량 적재시 수작업 또는 넓은 섬유바를 이용하십시오.

(2) 기계를 보관중이거나 사용하지 않을 시 기기 위에 중량물 또는 공구류, 인화성이 있는 물질을 올려놓지 마십시오.



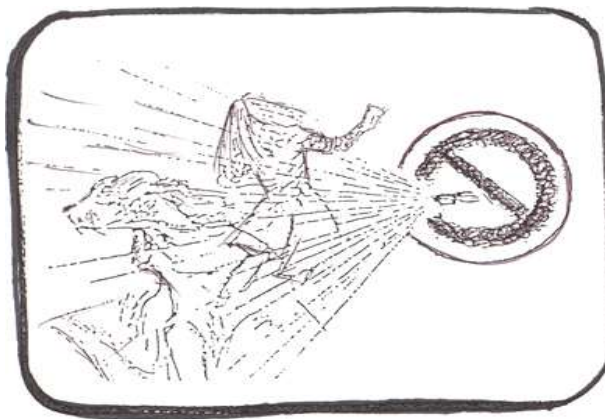
(3)  
 본 기기를 사용중인 장소가 어린이나 유아의 접근이 용이한 장소라면, 기기를 만질 염려가 있으므로, 어린이가 접근을 못하도록 하십시오.  
 사용 후 압력제거 및 전원을 Off 하십시오.

(4) 본 기기에는 바퀴잠금 장치가 되어 있으나, 안전한 사용을 위하여서는 반드시 기기를 평편한 바닥에서 사용하시고, 경사면이나 기기가 이탈 할만한 장소에서는 바퀴 잠금장치 및 기기가 이탈 하지 않도록 먼저 안전하게 조치한 후 사용하십시오.



(5) 기계 점검시에는 반드시 전원을 제거 후 점검 하십시오. 전원을 제거치 않고 작업시 누전사고의 원인이 되며 기기의 손상이 커질수 있습니다.

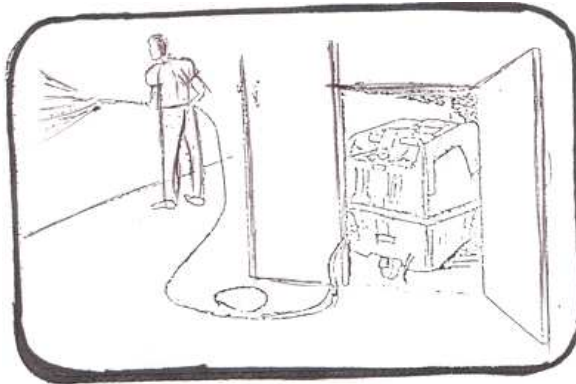
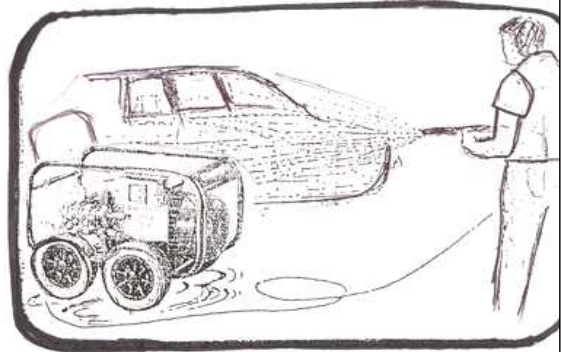
※ 임의로 기계 해체나 분리는 적정한 조치가 될수 없으며 무상 서비스를 받을수 없으니 해체나 점검시 당사로 문의 바랍니다.



(6) 기계사용시 사람이나 동물에게 직접 분사가 되지 않게 주의 하십시오. 분사되는 압력에 다칠 위험이 큼니다.

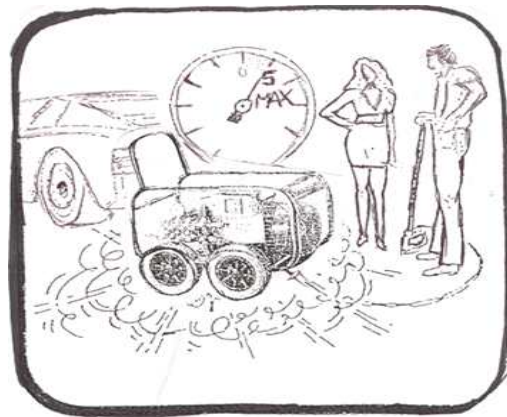


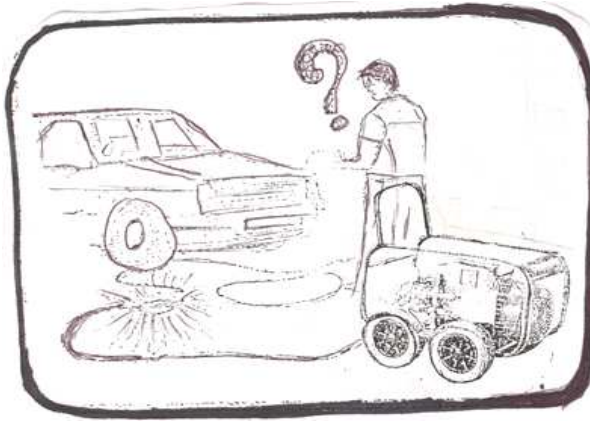
(7) 세척작업중 피세척물과 고압세척기와 일정한 거리를 두고 세척작업을 하십시오. 만약 불가피하게 세척물과 세척기를 협소한 장소에서 사용한다면, 본 세척기에 세척수가 튀지 않도록 유의하십시오. 본 기기에 물이 묻으면 전기적 사고 및 기기 고장의 원인이 될 수 있습니다.



(8) 기기를 사용할 때 밀폐된 장소에 가급적 설치하지 마십시오. 공기의 흐름이 원활하지 않을 때에는 모터펌프 냉각에 좋지 않은 결과를 초래할 수 있습니다.

(9) 본 기기를 사용중 기계를 켜놓은 상태에서 5분 이상 공회전 운전을 하지 마십시오. 우선 전기적 손실이 크며, 무리한 공회전은 펌프패킹 및 각 제어부에 무리를 가져다 줄 수 있으므로 수분 이상 작업 중지시 반드시 전원을 Off 해주십시오.





(10)

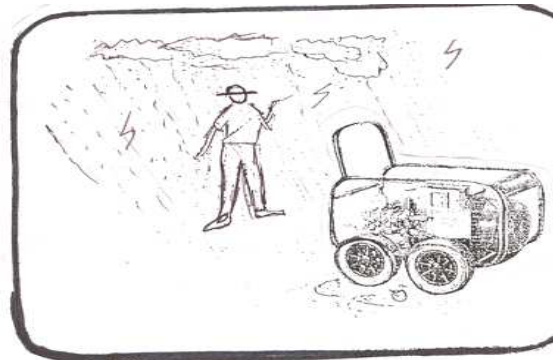
① 본 기기를 사용중 갑자기 물의 토출이 중단 되었을시 물 공급Line을 점검해 주십시오.

② 세척 작업시 고압호스는 중량물 및 차량에 밟히지 않도록 호스관리를 해주십시오.

③ 그외 사용중 갑자기 토출이 않되거나 동작이 멈추었을 시 당사료 문의바랍니다.

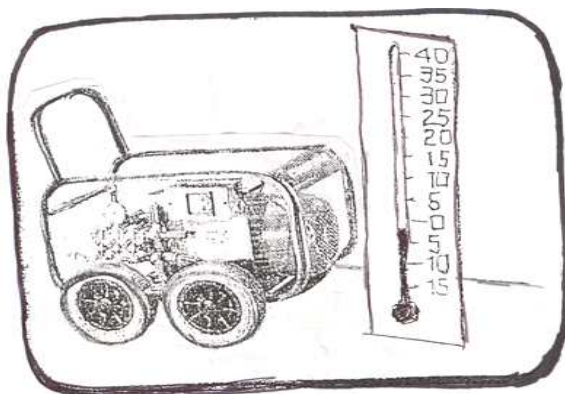
(11) 우천시, 낙뢰발생시 사용을 중지 하시고 전원을 Off해 주십시오.

또, 기기의 피해가 없도록 안전한 장소로 이동시키십시오.



(12) 동절기 기기 사용 및 보관

동절기 기기 사용후 보관은 상온상태에서 보관하여야 하며, 사용후 물빼기를 하지 않은 상태에서 0℃이하로 보관하신다면 동파하므로 보관 관리에 주의바랍니다.



### 5. 고장찾기 일람표

증 상	원 인	조 치
기동이 안될때	㉠.전기 공급의 중단 ㉡.안전 브레이크나 퓨즈 단선 ㉢.단상작동(웅-소리가 난다.)	→ 전기 기사로 하여금 전기 플러그 전선을 점검함. → 안전 브레이크를 올리거나 새 퓨즈로 교환 ※계속 전원이 차단되면 전기 전문가나 당사에 문의 →전기기사로 하여금 조치 (단락현상)
물이 나오지 않을 때	㉠.노즐이 막힘 ㉡.인입수가 공급이 안 됨 ㉢.인입호스 부분에 미세한 구멍 ㉣.인입Filter 막힘 ㉤.그 외 이상이 있는 경우	→ 노즐 확인 후 노즐 청소. → 인입 라인 밸브 확인 및 물이 나오는지 확인 → Air가 유입되어 흡입이 되지 않은 호스 교체 → Filter 청소 → 당사에 문의
압력이 떨어짐	㉠.고압노즐 마모 ㉡.공기 흡입 ㉢.고압밸브의 마모나 불량	→ 노즐교체 → 펌프내의 공기 빨 것 → 밸브의 청소 및 교환 (교환→당사)
세척기 및 고압호스의 떨림	㉠.Air가 흡입되고 있음 ㉡.물 흡입량이 현저히 떨어지거나 단수상태 ㉢.펌프매니폴드 밸브 이상 및 이물질 부착 ㉣.펌프 Packing 파손	→ Air흡입되는 부분 찾아 조치 → 기계작동을 멈추고 물 공급Line점 → 이물질제거 및 교체 (교체→당사) → 교체 (교체→당사)
오일변색 (회색, 우유 빛)	㉠.패킹의 마모로 물이 에실로 흡입 ㉡.리테이너 마모	→ 패킹을 교환하여 누수가 멈추면 에교환 (교체→당사) → 리테이너 교체 (교체→당사)
손잡이 방아쇠를 놓아도 작동·멈춤이 반복됨	㉠.건의 불량 ㉡.고압호스가 부분적으로 터짐 ㉢.고압연결부에서 물이 샘 ㉣.압력조절밸브 불량	→ 건 수리, 또는 교체 → 고압호스 수리, 또는 교체 → 고압호스를 꼭 조이거나 교환 → 교체 (교체→당사)