

# OWNER'S MANUAL

## 사용설명서

E-AT100 / 이-에이티이100



디엔에이모터스

[www.dnamotors.co.kr](http://www.dnamotors.co.kr)



DNA MOTORS

## 책자 활용 안내

저희 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.

- 본 충전기는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 의거 안전규정을 준수하며, 안전인증 및 전자파 시험에 적합함을 확인합니다.
- 운전하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오.
- ※ 디앤에이모터스 홈페이지에서 사용설명서 PDF파일을 다운로드하여 사용할 수 있습니다.
- 이 사용설명서는 귀하가 구입하신 차량의 올바른 취급요령, 안전 운전 요령 간단한 정기 점검 요령 및 서비스 받는 요령 등이 수록되어 있습니다.
- 전기 이륜차의 유지 또는 정비에 따른 많은 주의 문구가 포함되어 있습니다. 주의사항 및 작동치침을 따르지 않으면 사용중에 탑승자나 다른 사람의 심각한 부상 혹은 사망을 초래할 수 있으며, 제품의 수리 또는 사용중에 전동 키보드 및 부품에 손상이 발생할 수 있습니다.
- ※ 차량의 성능과 수명을 위해 반드시 순정부품을 사용하십시오.
- 사용설명서에서 언급한 사항이나 법으로 요구되는 사항을 제외하고 제조사가 허락하지 않는 부품을 추가하거나 변경 또는 수리하지 마십시오.
- 이책은 운전자의 안전하고 정확한 사용방법 및 점검 정비를 위하여 다음과 같이 심벌 마크로 경고 표시를 하고 있습니다.  
이 심벌 마크로 표시하여 설명한 내용은 운전자의 안전을 위하여 매우 중요하므로 반드시 읽어 주시기 바랍니다.

● 고객센터 1588-0095



**알림** : 올바른 조작 방법, 점검 정비를 위하여 지켜야 할 내용 및 사용상 참고 사항을 나타냅니다.



**주의** : 지시에 따르지 않으면, 부상을 입을 가능성이 있는 위험 상황을 나타냅니다.



**경고** : 지시에 따르지 않으면, 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있는 위험 상황을 나타냅니다.



**위험** : 지시에 따르지 않으면, 사망 또는 중상을 입을 것에 이르는 절박한 위험 상황을 나타냅니다.

- 사양의 변경 등으로 인해 이 사용설명서의 내용이 실차 일부와 다를 수 있으므로 이 점 양지하여 주시기 바랍니다.

- 차량을 구입하실 때에는 판매점으로부터 반드시 이 사용설명서를 받으시고, 아래의 내용에 대해 반드시 설명을 받으시길 바랍니다.

- 차량의 올바른 사용 방법
- 보증 기간과 보증내용
- 일상점검, 정기점검 방법



- 차량 사용 중 문제가 발생되면, 고객센터 문의 또는 홈페이지의 서비스망을 확인하신 후 가까운 판매점 및 서비스점으로 연락, 방문하시면 친절히 정비를 받으실 수 있습니다.

- 이 사용설명서는 차량의 일부로 간주하여야 하며, 차량을 타인에게 양도 할 때에는 반드시 같이 양도 되어야 합니다.
- 판매점에서 책자 앞에 있는 보증등록증을 기입하신 후 사용설명서를 수령하시기 바랍니다.  
보증등록증을 기입하지 않으면 보증을 받지 못하는 경우가 있습니다.
- 특히, 보증등록증은 도난, 분실 차량을 추적하는 자료로도 활용 될 수 있습니다.



# 제품 보증서

## 1. 보증의 내용

디엔에이모터스로부터 고객에게 인도되는 제품은 고객이 정상적인 사용 및 올바른 정비조건 하에서 보증기간내에 발생한 재질 및 제조상의 결함에 대하여 보증 수리를 받을 수 있습니다. 보증수리는 부품의 교환 또는 보수로 하되 이때 교환된 불량부품은 폐사의 소유물입니다.

※정상적인 사용이란 사용설명서에 준하여 사용함을 말함.

## 2. 보증기간

구 분	보증 기간	보증 내용
신차보증	신차 구입 후 2년 (단, 20,000km 초과 시 제외)	•모터사이클을 구성하는 모든 부품 (단, 소모품 및 유지부품류 제외)

※보증기간은 모델별로 상이할 수 있습니다.

※보증기간예외차종 : 기타계열의 전기차(34톤), COOLMAX 등 (1년 10,000km)

## 3. 보증제의 항목

보증기간 이내 일지라도 아래의 항목에 대하여는 보증을 하지 않습니다.

- 1) 폐사가 정하는 전기 점검을 받지 않았기 때문에 발생한 고장
- 2) 폐사가 정하지 않은 일반 수리점에서 수리하여 발생한 고장
- 3) 폐사가 정한 사용 규정을 무시하여 발생한 고장 (현대차제량승차인원)
- 4) 순정부품 이외의 부품을 사용하여 발생한 고장
- 5) 사고로 인한 고장 및 그 충격으로 발생한 고장
- 6) 사용자의 조작미숙 또는 취급 부주의로 발생한 고장
- 7) 폐사가 인정하지 않는 개조(압화등의 증설 등)
- 8) 경기등 일반적인 용도에 적합하지 않은 과격한 주행을 했을 경우
- 9) 일반적으로 기능상 영향이 없는 관능적 현상(소음, 진동 등)
- 10) 천재지변으로 발생한 고장(태풍, 수해 및 화재 등)
- 11) 소모성 부품 및 유지류
- 12) 차를 운행하지 못하여 발생한 불면 및 손실비용(전화비, 고장차량운송비, 유틸소실 등)
- 13) 본 제품보증서에 제시된 조건 외의 비용 및 보상.
- 14) 직산계의 직산거리를 인의 변조한 경우

보증제의 부품	엔진	차체	전장
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•오일류/휠터류</li> <li>•가스켓류</li> <li>•드라이브 벨트</li> <li>•웨이트풀러</li> <li>•에어크리너</li> <li>•기타소모품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•타이어</li> <li>•튜브류</li> <li>•디스크</li> <li>•브레이크패드</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•배터리(MF)</li> <li>•전구류(벌브)</li> <li>•스파크플러그</li> <li>•플러그캡</li> </ul>

## 4. 고객 주의 사항

차를 안전하고 쾌적하게 사용하기 위해서는 정상적인 사용과 점검 정비가 필요하므로 다음 사항을 필히 준수하여야 합니다. 이를 지키지 않았을 경우에는 보증수리를 받을 수 없습니다.

- 1) 사용설명서에 표시된 방법에 준하여 사용할 것
- 2) 운행전 점검을 실시할 것
- 3) 법령 및 폐사가 정한 점검 정비를 실시할 것
- 4) 사용설명서에 명기된 정기 교환부품 및 유지류를 지정대로 교환할 것

## 5. 판매전 점검

고객에게 완벽한 제품을 인도하기 위하여 판매점에서 "판매전 점검"을 실시 하고 있습니다.

## 6. 보증의 발효

본 제품보증서는 판매점에서 사용설명서 앞의 보증등록증을 작성하고날인한 시점부터 효력을 발생합니다.

## 7. 보증수리를 받는 절차

보증수리를 받을 경우에는 본 제품 보증서와 보증등록증을 반드시 지참하시고 지정 서비스점에서 보증 수리를 신청하시기 바랍니다.

## 8. 보증 개승

보증기간 이내에 사용주가 변경된 경우에는 사용설명서 앞의 보증등록 내용 변경을 작성하여 지정 서비스점에 제출하시면 보증기간에 한하여 보증기간을 개승 받을 수 있습니다.

## 9. 부품 보유기간

폐사에서 생산 판매한 이륜차의 서비스용 부품은 해당 제품의 제조일로부터 7년간 공급하며, 생산 중단일자는 폐사의 사정에 따라 사전 예고없이 결정할 수 있습니다.

※본 제품 보증서에 기술된 이외의 사항에 대해서는 보증하여 드리지 않으며 해석상의 차이가 있을 경우에는 폐사의 판정에 따릅니다.

※제품 사양 등은 품질개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

# 디엔에이모터스



충청북도 충주시 산척면 동충주산단6길 32  
고객센터 : 1588-0095 www.dnamotors.co.kr







# 라벨의 위치

■ 제품에 부착되어 있는 라벨의 내용은 안전운전을 위해서 매우 중요한 사항이므로 꼭 지켜주시기 바라며, 라벨이 떨어져서 분실되거나 노후되어 보이지 않을 때에는 지정 서비스점에 문의하여 부착하시기 바랍니다.

**경고**

반드시 사용설명서를 숙지하고 휴대하십시오.  
설명서상의 모든 수칙과 경고표를 준수하십시오.

이 ATV의 부적절한 사용은 심각한 부상이나 대형사고를 유발할 수 있습니다.

항상인종민  
혈액과 인종장구를  
사용하십시오.

도로주행시  
안전속도를  
준수하십시오.

절대 동승자를  
태우지 마시오.

음주 또는 금지  
약물을 복용한  
상태에서 운전할  
하지 마시오.

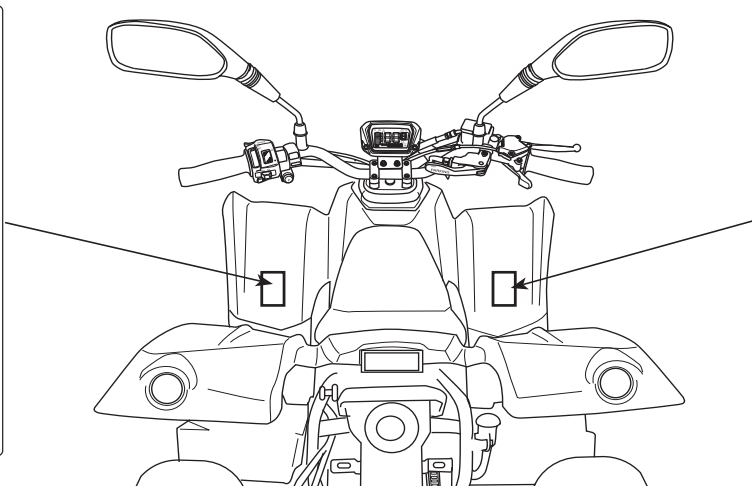
**절대:**

- 적절한 훈련과 지도없이 작동하지 마시오.
- 자신의 기술이나 실력을 넘어서는 속도로 운행하지 마시오.
- 도로주행시 안전속도를 준수하십시오.
- 동승자를 태우고 운행하지 마시오.

**항상:**

- 적절한 운행기술을 사용하고, 차량이 전역이나 기전 지형에서 혹은 외전중에 전락되지 않도록 주의 하시오.

87758-169-000



**경고**

이  
하  
12

- 본 차량을 12세 이하의 어린이가 운전할 경우 심각한 부상 또는 사망의 위험이 증가 합니다.
- 16세 이하의 어린이(청소년)는 성인의 관리감독이 필요 합니다.
- 절대 12세 이하의 어린이는 운전을 금지 합니다.
- 타이어 공기압 :  $5.0 \pm 1.0$ psi 또는  $0.35 \pm 0.07$ kgf/cm<sup>2</sup>
- 타이어는 반드시 사용설명서에 지정한 타이어를 사용 하세요.
- 과적은 차량의 운전을 방해하고 심각한 사고를 일으킬 수 있습니다.
- 최대 허용하중 :

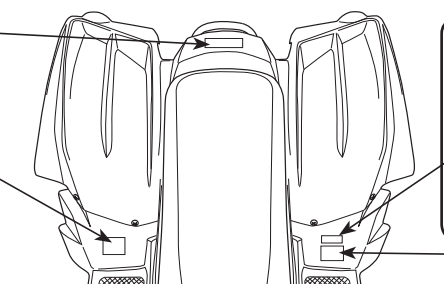
**도로주행 가능**

**체인**

구름체인은 윤활된 상태 및 유격이 조정된 상태를 유지 하십시오.  
체인이 원대유격은 운전자가 탈승하지 않은 상태에서 20mm-30mm.

상세한 내용은 사용 설명서를 참조 하십시오.

87758-179-00A



전자파적합등록번호  
R-R-OBL-RFLMJND  
상 호 : 다엔에이모터스(주)  
모델명 : E-AT100  
기자재명칭 : 전기이륜자동차  
제조사 : Her Chee Industrial Co., Ltd  
제조국 : TAIWAN  
제조년월일 : 자기인증 라벨에 별도표기

**배출가스관련표지판**

◎ 인증번호 : MMY-DL-21-4	◎ 차량 : E-AT100
◎ 차량 : 전기이륜차	◎ 최대 등판각 : 26°
◎ 1회 충전 주행거리	◎ 주요부품 보증기간

- 상온(25℃): CV640(43km)
- 겨울(-10℃): CV640(31.8km)
- 배터리 : 2년 2만km
- 전동기 인버터, 충전기 : 1년 1만km

이 차량은 대한민국 환경부의 대기환경보전법 및 소음·진동 관리법의 규정에 적합하게 제작된 차량임.

다엔에이모터스

# 목 차

제품보증서	1	주요제원	16
보증등록증	3	각부명칭	17
라벨의 위치	5	차대번호위치 및 인증라벨 위치	20
목차	6	사용안내	21
안전운전	8	미터보는법·사용법	21
안전운전을 위하여	8	계기류	21
운행하기 전에	8	표시등	22
배터리 및 충전방법	10	스위치 사용법	22
복장	11	메인스위치	22
개조	12	스롯틀 레버	23
화물	12	주행모드 기어버튼	23
부착물	12	비상 스위치	24
서비스 안내	13	딥머 스위치	24
서비스 받는 요령	13	훈 버튼	24
차량구입시 지급품 안내	13	방향 지시등 버튼	24
보증조건	13	장비사용법	25
판매전 점검	13	주차 브레이크 장치	25
보증수리	13	전원차단 스위치	25
무상대차 서비스	14	핸들록	26
기동(출장)서비스	14	시트/공구함	26
해피콜서비스	14	배터리 충전방법	27
지정서비스점	14	USB 충전단자	27
순정부품 사용안내	14	리어 쿠션 어저스트	28
순정부품구입처	14	정확한 운전조작	28
관련법규안내	15	시동법	28

# 목 차

출발할때 .....	28
브레이크 사용법 .....	29
언덕길 주행 요령 .....	30
우천시 또는 물웅덩이 주행요령 .....	32
<b>점검안내</b> .....	33
일상점검(운행전 점검) .....	33
정기점검 .....	33
리콜에 관하여 .....	33
차의 점검 정비에 관하여 .....	34
일상점검, 정기점검 실시 .....	35
일상점검 .....	35
정기점검 정비 .....	36
당사 추천 교환 부품 항목 .....	36
오일에 관하여 .....	37
점검 정비 방법 .....	37
<b>일상점검 안내</b> .....	38
일상 점검 항목 .....	38
<b>일상점검(운행전 점검)</b> .....	39
전날 주행시 의심나는 곳 점검 .....	39
브레이크 점검 .....	39
브레이크 액의 점검 .....	40
주차 브레이크 점검 .....	40
타이어 점검 .....	41

드라이브 체인 점검 .....	43
등화장치 .....	44
벌브 교환방법 .....	44
스롯틀 레버 점검 .....	46
배터리 충전량 점검 .....	46
배터리 점검 .....	47
리튬 배터리 주의사항 .....	49
<b>정기점검 정비</b> .....	51
정기점검시기 .....	51
간단한 정비 .....	52
후론트 브레이크액 보충 .....	52
리어 브레이크액 보충 .....	53
차동장치 구리스 점검 및 교환 .....	54
브레이크호스,파이프누유,손상,조립상태 .....	54
후론트/리어 브레이크 패드 점검 .....	54
충전기 점검 .....	55
배터리 점검 .....	56
휴즈의 교환 .....	56
케이블류의 러버부쓰 점검 .....	57
세차시 유의사항 .....	58
점검기록 .....	59
<b>전장 종합 회로도</b> .....	62
<b>제작결함 사항보고</b> .....	63

안전운전

서비스 안내

관련법규

주요제원

각부명칭

사용안내

점검안내

# 안전운전

## 안전운전을 위하여

- 편안한 마음과 바른 복장이 안전운전의 결정적인 요인입니다. 그리고 어떠한 경우라도 공공도로의 운행을 금하며 사용설명서를 통해 이 차량에 적합한 운행 기술을 반드시 숙지하시기 바랍니다.
- 차를 구입하신 기에는 여러 가지 주의를 기울여 운전하지만 조금 익숙해지면 주의를 하지 않고 사고를 일으키는 경우가 있습니다. 차에 승차할 때는 언제나 명심해야 하는 “안전항목라벨” 이 차에 부착되어 있으므로 주의사항을 준수하여 주시기 바랍니다.

### ⚠ 경고

- 1인 이상 승차를 금지합니다.
- 항상 헬멧과 보호장구를 착용 하십시오.
- 운전자만 작동 하십시오.
- 차량 사용설명서를 항상 휴대하고 차량 운행전에 읽어 보십시오.
- 적절한 운행기술을 사용하고 험한 지형이나 경사진곳 또는 회전중에 전복되지 않도록 주의하십시오.
- 본 차량을 12세 이하의 어린이가 운전할 경우 심각한 부상 또는 사망의 위험이 증가합니다.
- 16세 이하의 어린이(청소년)는 성인의 관리 감독이 필요합니다.
- 절대 12세 이하의 어린이는 운전을 금지합니다.
- 타이어 냉간 공기압 :  $8.0 \pm 1.0 \text{psi}$  또는  $0.6 \pm 0.07 \text{kgf/cm}^2$
- 타이어는 반드시 사용설명서에 지정한 타이어를 사용하십시오.
- 과적은 차량의 운전을 방해하고 심각한 사고를 일으킬 수 있습니다.

## 운행하기 전에

- 이 차는 1인승입니다. 안전상 1인을 초과하여 승차하지 마십시오.
- 출발전에 일상점검을 하여 주십시오.
- 헬멧, 장갑, 보안경 등 보호장구를 착용하여 주십시오.
- 절대로 12세 이하의 어린이는 운전을 금지하며 12세 초과 16세 이하의 어린이(청소년)는 성인 관리 감독하에 운전하여 주십시오.
- 도로주행 차량은 반드시 운전면허증을 지참하여 주십시오.
- 목적지까지의 경로를 사전에 지도및 안내책자를 통해 숙지하여 주십시오.



## 안전운전

안전운전을 위하여

### ⚠ 경고

- 본 차량은 1인승 기준으로 제작되었으므로 1인을 초과하여 운행시에 차량 전체에 악영향을 줄 뿐 아니라, 조향 방해에 의한 전복, 추돌사고의 위험이 있습니다.  
또한, 1인 초과 승차로 인한 고장 발생시에는 보증수리를 받을 수 없습니다.



- 핸들은 꼭 잡고 한손으로 운전하지 마십시오.
- 수하물은 반드시 안정되게 고정한 다음 운행하십시오.

### ⚠ 경고

- 주행중 한 손 또는 두 손을 놓고 타거나, 앞바퀴 또는 뒷바퀴를 들거나 하면 전복되어 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.
- 어린아이를 동승시켜 운행하지 마십시오.  
주행중 또는 급정지시 차량에서 떨어질수 있으며 이로 인한 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.

## 안전운전

### 안전운전을 위하여

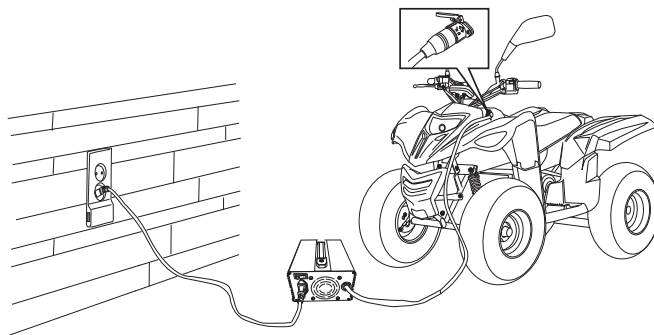
#### 배터리 및 충전 방법

- 리튬 배터리는 대기온도 0°C 이상에서만 충전이 가능합니다.
- 배터리 충전시 적정온도는 0~45°C 입니다.
- 배터리 충전 권장시간은 4시간이며, 최대 충전시간은 6시간을 초과하여 충전하지 마십시오.
  - ※ 최대 충전시간을 초과하면 전체 예상수명과 효율을 감소시킬 수 있습니다.
  - ※ 전기 이륜차를 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다. 본 제품은 72[V] 배터리 팩을 사용합니다.
  - ※ 배터리에서 냄새, 열, 변색, 변형등 이상증상시 즉시 충전을 중단하십시오.
- 전기 이륜차가 실외나 습기가 많은 곳에 보관하면 손상이 있을 수 있습니다.
- 화염 (용광로, 벽난로, 온수기 등)에서 6[m] 이내에 전기 이륜차(배터리 포함)를 충전하거나 보관하지 마세요.
- 계기판의 전원 표시등에 에너지가 부족한 상태에서 전기 이륜차를 사용하지 마십시오.
- 배터리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 충전시 배터리에 손상을 입지 않도록 하십시오.
- 해당기종은 디앤에이모터스 순정 충전기를 사용하여 충전하고, 다른 충전기로 충전하지 마십시오.

#### 주의

- 배터리 충전 시 한 개의 콘센트에는 한 개의 충전기를 연결해야 합니다. 2개 이상의 충전기를 사용하면 과전류로 누전기가 차단될 수 있습니다.
- 겨울철 영하의 날씨에서 충전이 안될 경우 상온에서 충전하시기 바랍니다.

#### [ 차량 상태에서 충전 ]



\*주의 : 시동키는 OFF상태에서 충전 합니다.

# 안전운전

## 안전운전을 위하여

### 복장

소매가 열려있는 복장은 바람에 나부껴서 브레이크 레버조작에 방해가 되므로 소매가 잘 조여지는 복장을 선택하여 주십시오

헬멧을 반드시 쓰고 헬멧 끈을 단단히 조여 주십시오



장갑은 반드시 착용하십시오

신발은 발에 맞고 뒤굽이 낮은 것을 선택하십시오

### 경고

- 헬멧을 착용하지 않고 주행하거나 헬멧 착용 후 턱끈을 매지 않으면, 전복 사고시 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 반모 헬멧 사용시 보호 안경을 반드시 착용하십시오. 만약 미착용시 날아오는 물체가 눈 및 안면에 부딪치면, 전복사고로 인한 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 운전자와 동승자의 느슨한 복장으로 인해 주행중 옷이 휠에 감기면 차량 전복에 의한 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 복장은 눈에 잘 띄는 복장을 착용하거나 야간 주행시는 야광밴드를 착용하십시오. 다른 차량의 운전자에게 인식이 잘 안 되면, 추돌사고가 발생할 수 있습니다.
- 후레임 보다 커버와 휠간에 옷자락 등이 끼지 않도록 하여 주십시오. 만약 끼게 되면 화재가 발생하거나 안전운전에 지장을 초래하게 되어 사고로 인한 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

# 안전운전

## 안전운전을 위하여

### 개조

- 본 제품의 임의 또는 불법개조를 금합니다.  
\*특히 모터와 배터리의 임의 개봉을 절대 금합니다.
- 차의 구조와 기능에 관한 개조는 조종성을 악화시켜 안전운전을 저해하거나 배기음이 크게 되며 차의 수명을 단축하게 됩니다. 이러한 개조는 법률에 저촉되는 것은 물론 타인에게 피해를 끼치는 행위가 됩니다. 또한, 차의 개조시에는 보증수리를 받을 수가 없습니다.

### 화물

- 화물을 적재할 때는 적재하지 않았을 때와 비교해서 핸들의 감각이 변하기 때문에 절대로 과적하지 말고 화물을 단단히 고정하는 등 충분히 주의를 하고 안전하게 주행하여 주십시오.
- 핸들 옆에 화물을 적재하면 핸들 조작이 불가능해지는 경우가 있으므로 절대로 적재하지 마십시오.
- 헤드라이트 렌즈 앞을 화물등으로 가리지 않도록 하여 주십시오. 과열 등으로 인해 렌즈가 녹게되면 화물까지 손상 되는 경우가 발생할 수 있습니다.
- 5Kg 이상 화물 및 물건을 적재하지 마십시오.

### ⚠ 경고

- 화물은 지정된 장소 이외에는 실지 마십시오. 커버 등이 파손될 수 있으며, 플로어 판넬 등에 과다하게 화물을 적재하게 되면, 핸들조향을 불안하게 하여 전복 사고가 발생될 수 있습니다.

### ⚠ 주의

- 트렁크 내에 식음료, 가연성, 비료, 염산 등 산성이 강한 물질은 넣지 마십시오. 만약, 내부로 유입되면 프레임을 부식시켜 절단될 수 있습니다.
- 플로어 판넬에 음식물을 운반할 경우 국물 등이 흘러내려, 차체에 유입되면 프레임이 부식되어 절단될 수 있습니다.

### 부착물

- 당사에서 지정된 부착물의 점등장치를 별도 부착시 배터리 조기 방전을 가져오므로 절대 부착하지 마십시오.

### ⚠ 주의

- 악세사리 범퍼 조립시 볼트류 간섭으로 인해 와이어(전기배선)가 손상되면 쇼트 발생이 날 수 있으며 인화물질이 있을 경우 화재가 발생될 수 있으므로 주의하여 작업하시기 바랍니다.
- 악세사리 점등장치를 별도 부착하게 되면 과부하로 인해 와이어(전기배선)가 소손될 수 있습니다.

# 서비스 안내

## 서비스 받는 요령

### 차량구입시 지급품 안내

- 당사 제품 구입시 다음 지급품을 확인한 후 꼭 수령하여 활용바랍니다.

NO	구분	지급여부	비고
1	이륜 자동차 제작증	○	차량 등록시 구비서류
2	제품 보증서	○	보증조건 및 서비스 안내(사용설명서 내)
3	사용 설명서	○	취급, 점검 요령 및 서비스 안내

### 보증조건

[ 보증내용 ]

당사에서 판매한 제품은 고객이 정상적인 사용 및 올바른 정비 조건하에서 발생된 제조상의 결함에 대하여 무료로 보증수리를 해드립니다.

[ 보증기간 ]

- 2년 20,000km: 모터사이클을 구성하는 모든 부품
- 소모성 및 유지 부품류는 보증대상서 제외
- ※자세한 내용은 제품보증서를 참조하시기 바랍니다.

### 알림

- 보증조건에 대한 문의사항이 있을 경우 가까운 지정 서비스점 및 고객센터에 문의하여 주시기 바랍니다.  
(디앤에이모터스 홈페이지(www.dnamotors.co.kr) “서비스 안내” 참조)  
고객센터 : 1588-0095

### 판매전 점검

- 판매점에서 차량구입시 전체 점검을 꼭 받으시기 바랍니다.

### 보증수리

- 당사에서 정한 보증조건에 해당되는 고장차량은 가까운 지정 서비스점에서 무료로 정비점검을 해 드립니다.
- 보증수리를 받기 위해서는 책자 앞에 있는 보증등록증을 반드시 작성하여야 합니다. 보증수리를 받으실 때나 기타 점검시 서비스 실시점에 보증등록증과 사용설명서내의 제품보증서를 꼭 지참하여 제시하시기 바랍니다.

### 알림

- 보증수리는 제품 보증서에 명시된 것에 대해서만 실시하며, 해석상의 차이가 있을 경우에는 폐사의 판정에 따라 처리됩니다.
- 본 제품은 소비자가 정상적으로 사용중 구성 부품의 제조상의 하자로 인하여 고장이 발생시 소비자 피해보상 규정 (기획재정부 고시)에 의하여 소비자 피해에 대한 보상을 해 드립니다.
- 보증등록증을 작성하지 않거나, 지정 서비스점에 지참하지 않고 방문하 시면 보증수리를 받지 못하는 경우가 있습니다.

# 서비스 안내

## 서비스 받는 요령

### 기동(출장)서비스

당사 서비스망에서는 차량 구입 후 3개월 이내에 초기 결함 문제로 고객 차량이 부득이 운행이 불가할 경우, 고객 요청 시 기동 서비스를 제공하고 있습니다.

#### 알 림

- 기동서비스 요청 시 서비스점의 사정에 따라 다소 지연 또는 변경 될 수 있습니다. 이점 양지하시기 바랍니다.
- 구입 후 3개월이 지난 차량에 대해서는 기동서비스가 제공되지 않습니다.
- 구입 후 3개월이 지났거나, 유상 수리의 경우 왕복 출장료가 부과됩니다.

### 지정 서비스점

당사 지정 서비스점은 대리점,서비스전문점,서비스지정점이 있습니다.  
(디앤에이모터스 홈페이지 서비스 안내 참조)

#### 알 림

- 지정 서비스점이 아닌 일반수리점에서 수리하여 발생한 고장은 보증 대상에서 제외됩니다.

### 순정부품 사용안내

차의 수명을 연장하고 성능을 좋은 상태로 유지하기 위하여 반드시 당사 순정부품을 사용하여 주시기 바랍니다.

### 순정부품 구입처

당사 완성차 대리점, 서비스 전문점, 서비스 지정점에서 순정부품을 구입하시면 됩니다.

#### 주 의

- 순정 부품 이외의 부품을 사용하여 발생한 고장은 제품 보증 대상에서 제외되며, 품질 결함으로 인한 차량 사고가 발생할 수 있습니다. 반드시 순정부품을 사용하시기 바랍니다.

# 관련법규안내

## 이륜차 관련법규

- 이륜차(오토바이)는 구입후 즉시 읍, 면, 동사무소에 사용신고를 하셔야 됩니다.
- 기한내 등록을 하지 않고 운행하여 적발되거나 사고발생시, 범칙금과 운전면허가 취소될 수 있습니다.

[등록시 구비서류]

- 이륜차 사용신고서, 자동차제작증, 주민등록증, 도장, 구입 영수증 및 세금계산서, 책임보험 영수증

[이륜차 배출가스 및 소음 정기검사] - 대기환경보전법 제62조(운행차 배출가스 정기검사) 및 소음진동관리법 제37조

- ① 대상차량 : 2018. 1. 1 이후 제작 이륜자동차 중 배기량 50cc 이상 260cc 이하 (260cc 초과 차량은 기 시행되고 있음)
- ② 시행시기 및 검사주기 : 2018. 1. 1 이후 사용신고일로부터 신차 3년, 이후 정기검사 주기는 2년 마다
- ③ 전기이륜차 제외.

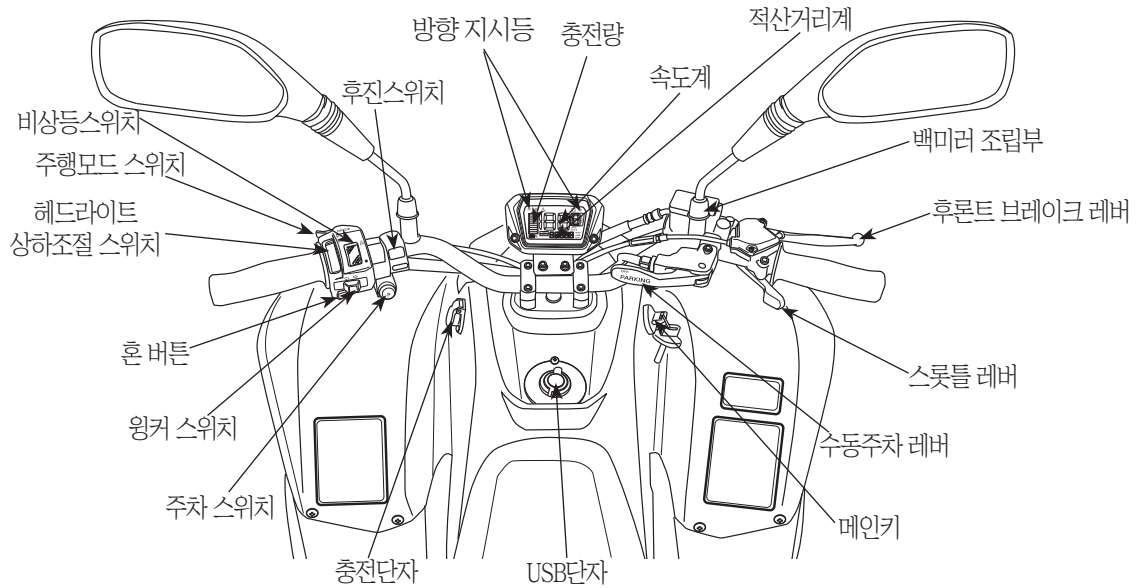
구분		배기량(cc)		125		260	
		정격출력		11Kw		15Kw	
차의 구분		경형 이륜자동차	소형 이륜자동차	중형 이륜자동차		대형 이륜자동차	
운전에 필요한 면허		1종 대형, 보통면허 2종 소형면허		2종 보통면허 원동기면허		2종 소형면허	
사용신고(번호판)		읍, 면, 동사무소에 구입후 즉시 등록 해야 함.					
헬멧		모두 착용해야 하며 헬멧 후면에 야간에도 보이는 반사마크를 붙여야 함.					
전조등		전조등이 상시점등 방식이어야 함.					
제동장치		제동장치에 비석면을 적용해야 함.					
자기인증제		자기인증라벨을 부착해야 함.					
배출가스 및 소음 검사		면제		신차 3년 이후 2년마다			
속도	일반도로	50km/h ※ 지역 및 구간별 속도 규제함(학교앞, 사고다발지역 등)					
	2차로 이상도로	70km/h(법정최고속도) ※구간별 속도 규제함(학교앞, 사고다발지역 등)					
	고속도로	통행불가 (시, 도 고시로 통행금지 조치되어 있음)					

주자기인증제 관련법규는 2003년 1월 등록분부터 적용

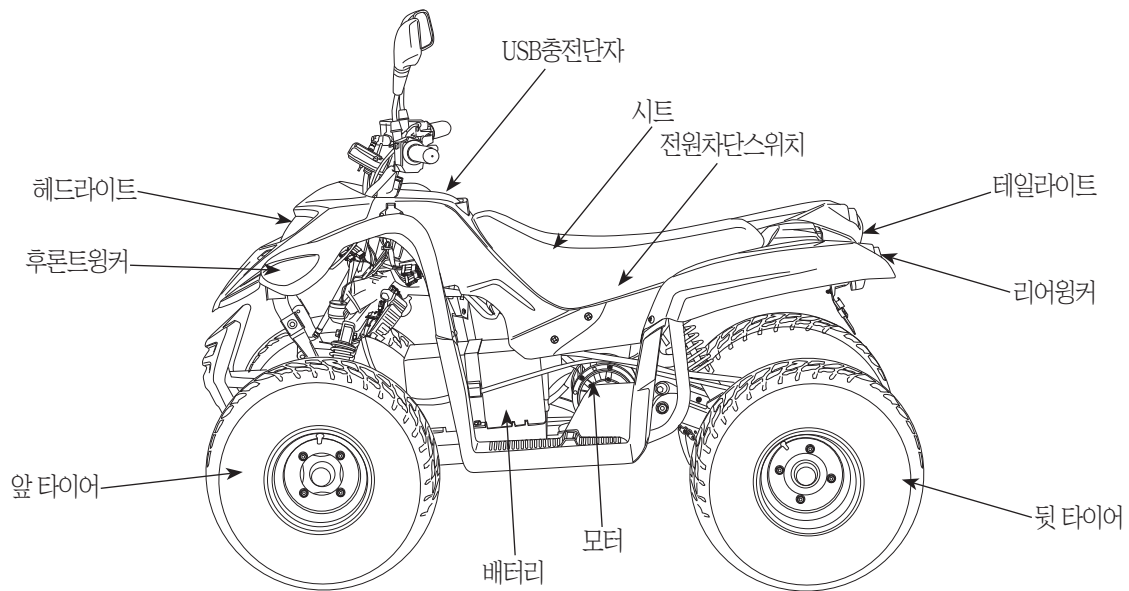
## 주요제원

항 목		제 원	항 목		제 원
전장×전폭×전고		1,525×850×960(mm)	총 전 기	충전시간	3시간 30분
축 간 거 리		1,020 mm		정격전압	72 V
최저 지상고		130mm	타 이 어	전륜	19x7-8
차 량 중 량		135 Kg		후륜	19x7-8
차 량 총중량		200 Kg	타이어 공기압	전륜	2.50 Kgf/cm <sup>2</sup>
구 동 모 터	형 식	SPMSM		후륜	2.50 Kgf/cm <sup>2</sup>
	정격출력(W)	2,000W	브 레 이 크	전륜	유압식 디스크
배 터 리	종 류	리튬·이온		후륜	유압식 디스크
	정격용량	72V34Ah	휴즈		15A(2개), 10A(1개)

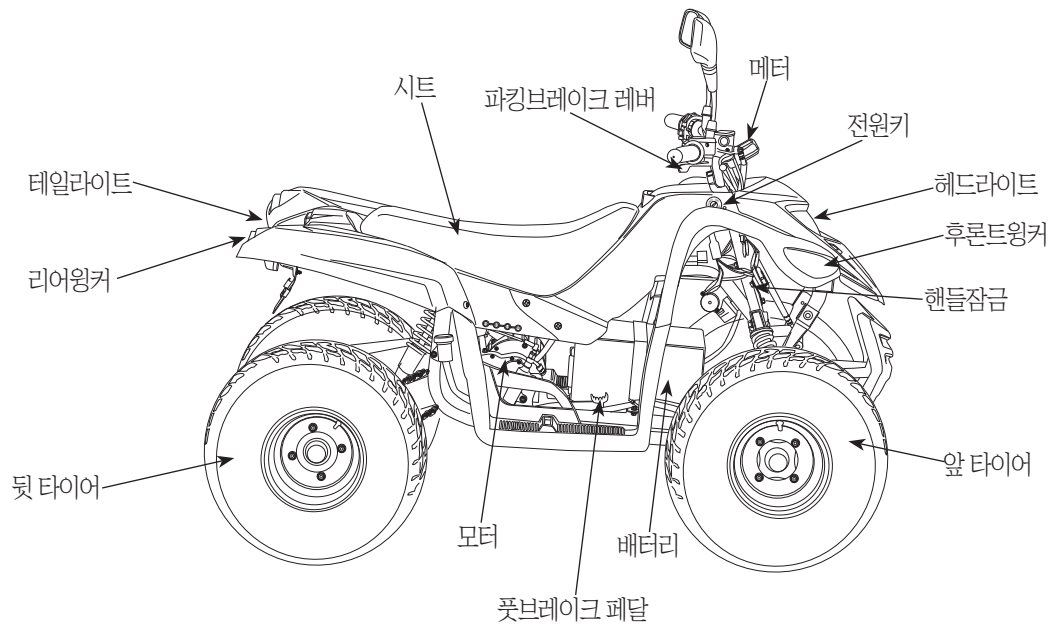
# 각부명칭



## 각부명칭



# 각부명칭



# 차대번호 위치

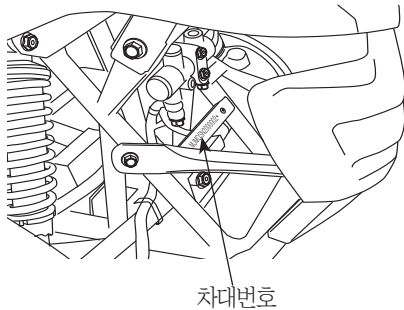
## 차대번호 위치

차대번호는 부품을 주문할 때나 차량의 등록 절차시 필요합니다.

또, 차량을 도난 당했을 경우 차량을 수배하기 위해서도 필요하므로 차량 번호판의 등록번호와 함께 별지에 기록하여 차량과 별도의 장소에 보관하시기 바랍니다.

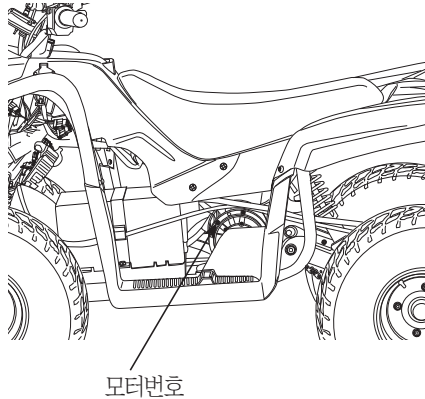
### ●차대번호

차대번호는 인너박스의 넘버링 캡을 드라이버 등으로 열면 볼수 있습니다.



### ●모터번호

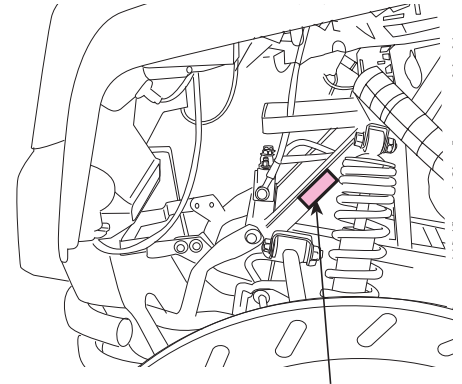
모터번호는 리어휠 측면에 타각되어 있습니다.



## 인증라벨위치

### [인증라벨]

인증라벨은 메인 스탠드 우측면 후레임에 부착되어 있습니다.



원산지 : Made in Taiwan

제작자 : HER CHEE, .LTD

수입자 : 디앤에이모터스(주)

차명 : E-AT100

차량총중량 : 200kgf

적차시(kgf)	타이어	공기압	립
전축중 95	175/75-8	5psi	19x7-8
후축중 105	175/75-8	5psi	19x7-8

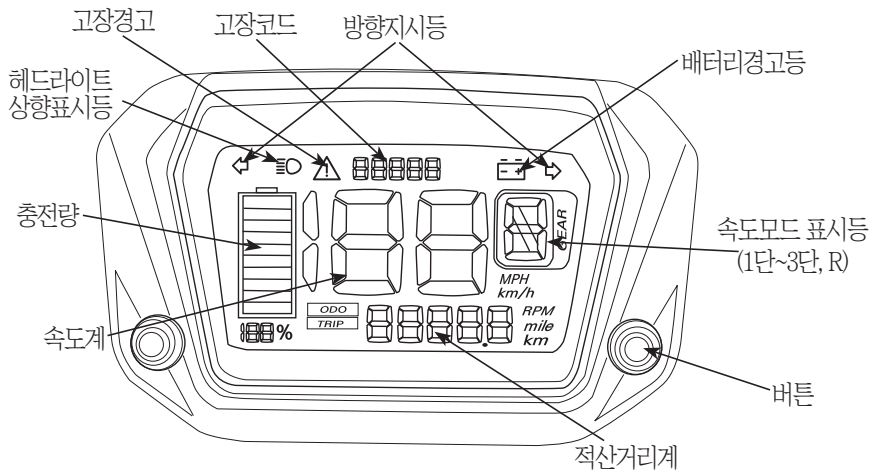
이 자동차는 대한민국 자동차관리법령에 적합하게 제작되었습니다.

차대번호 : RFLMJ1NDS 2000001

차종 : 이륜자동차 제작년월일 000000

# 사용안내

## 미터보는법·사용법



### 계기류

- 속도계(스피도메터)  
주행중 속도를 표시합니다. 법정속도를 지켜 안전운행을 합니다.
- 적산거리계(ODO / TRIP)
  - ODO는 주행한 총거리를 나타냅니다.
  - TRIP은 운행한 구간거리를 나타 냅니다.
- ODO 표시에서 우측버튼을 3초이상 누르면 km(km/h)와 mile(mph)단위가 차례로 변경 됩니다.
- TRIP표시에서 우측버튼을 3초이상 누르면 구간거리가 "0"으로 초기화 됩니다.
- 우측버튼을 1초이상 누르면 ODO→TRIP →RPM→총전량 순으로 변경됩니다.

- 속도모드(Mode) : 기어변속단수 표시  
1~3단 : 주행모드(속도) 따라 1단~3단으로 변속하여 운행합니다.  
- 최고속도는 3단에서 가장 빠르고 2단, 1단으로 내려갈수록 최고속도가 느려집니다.

P : 주차표시로 차량운행이 안됩니다.

R : 후진표시로 후진시 사용합니다.

- 고장 경고등  
- 고장 발생시 고장경고등(△) 점등되고, 고장코드가 표시됩니다.

#### [고장코드]

- P0122(스ロット)
- P0337(모터)
- P0601(컨트롤러)

### ! 주의

- 고장 경고등이 표시되면 최대한 빨리 서비스 점에 방문하여 수리 받으십시오.

# 사용안내

## 미터보는법·사용법

### ●배터리 충전량

- 배터리 충전량을(% 와 눈금으로) 나타냅니다.
- 충전량이 감소되면 숫자(100%에서 0%)와 눈금이 "■"에서 "—"로 나타냅니다.
- 충전량이 30%이면 배터리 기호가 표시되면 즉시 충전하고 사용하십시오.

### ●배터리표시 (E)

- 충전량 50%이면 배터리 기호가 10초마다 깜박입니다.
- 충전량 30%이면 배터리 기호가 계속 표시됩니다.
- 배터리 기호가 표시되면 즉시 충전해야 합니다.

## ⚠ 주의

- 배터리 충전 권장시간은 4시간이며, 최대 충전시간은 6시간을 초과하여 충전하지 마십시오.
- 최대 충전시간을 초과하면 전체 예상수명과 효율을 감소시킬 수 있습니다.
- 전기 이륜차가 실외나 습기가 많은 곳에 보관하면 손상이 있을 수 있습니다.

## 스위치 사용법

- 화염 (용광로, 벽난로, 온수기 등)에서 6[m] 이내에 전기 이륜차(배터리 포함)를 충전하거나 보관하지 마세요.
- 계기판의 전원 표시등에 에너지가 부족한 상태에서 전기 이륜차를 사용하지 마십시오. 전기 이륜차를 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다. 본 제품은 72[V] 배터리 팩을 사용합니다.
- 배터리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 충전시 배터리에 손상을 입지 않도록 하십시오. 제공된 충전기만 사용하십시오.

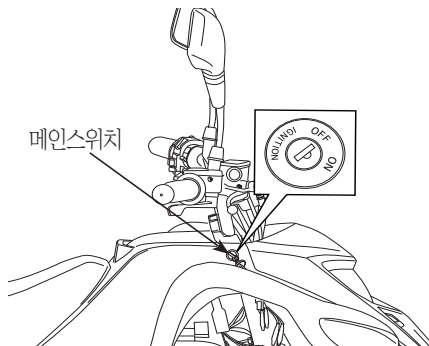
## 표시등

- 방향지시등/ 비상경고등  
윙커 스위치 또는 비상등 스위치를 조작하면 전,후에 부착된 윙커 램프와 동시에 메터의 방향지시 표시등이 점멸합니다.
- 헤드라이트 상향등  
헤드라이트 조사각이 상향인 경우 점등됩니다.

## 메인스위치

메인스witch는 전기회로의 연결 및 차단 작동을 조작합니다.

키의위치	작 용	키의탈착
ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>●전원ON (전원이전기회로에 공급됩니다.)</li> <li>●헤드라이트 점등</li> </ul>	키안빼짐
OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>●정지 (전기회로를 전부 차단합니다.)</li> </ul>	키빼짐



## ⚠ 경고

- 주행중에 메인스위치의 키를 조작하지 마십시오. 메인스위치의 키를 "OFF"위치로 하면 전기계통이 작동되지 않아 운행정지 및 등화장치 작동 불가에 의한 추돌, 전복 사고등으로 인해 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

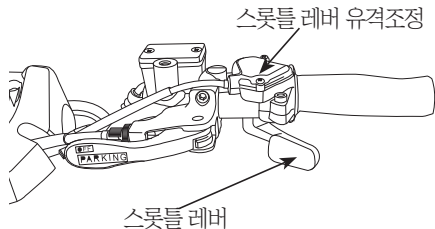
# 사용안내

## 스위치 사용법

### ⚠ 주의

- 차를 주차하고 떠날때는 키를 반드시 뽑아서 보관해 주십시오.
- 메인키를 "ON"상태로 방지하면 배터리 방전의 원인이 됩니다.
- 메인 키는 금속계 키홀더 또는 여러개의 키를 같이 끼워 사용하지 마십시오. 주행중 키홀더와 다른 키가 주변 커버등에 흠집을 낼 수 있습니다.(키홀더는 형겔 또는 피혁 제품을 권장합니다.)

### 스롯틀레버

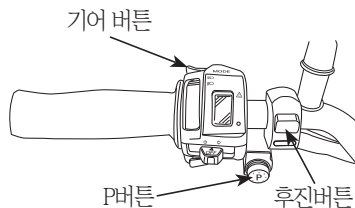


- 기어(1~3)단수에 따라 주행 최고속도가 다릅니다.

### ⚠ 주의

- 전원 ON시 모터의 급발진을 방지하기 위하여 스롯틀레버는 5~10mm 스트로크 유격이 있어야 합니다.

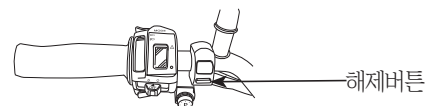
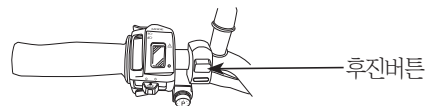
### 주행모드 기어버튼



- P모드 버튼
  - 전원 키 ON후 P(주차)모드 버튼을 눌러 "P" 모드를 해제해야 차량을 주행할 수 있습니다.
  - 해제후 30초 이내 아무런 조치가 없으면 다시 "P" 로 전환됩니다.
- 주행모드 기어 버튼
  - 주행모드 기어를 누르면 1, 2, 3 주행모드로 변경 됩니다.
  - 1, 2, 3 순으로 속도가 빨라집니다.

### • 후진모드

- 후진으로 운행할 때는 차량정지 상태에서 후진버튼을 누르고 메터에 R표시가 나타나면 후진할 수 있습니다.



### ⚠ 주의



- 주행중 후진버튼을 작동하지 마십시오. 안전하게 정차 한 후 후진버튼을 작동한 후 후진 운행 하십시오.

# 사용안내

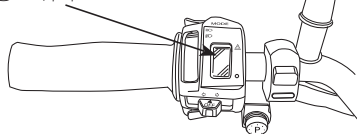
## 스위치 사용법

### 비상등 스위치

비상등 스위치는 주행중 위급한 상황이 발생할경우 사용합니다.

작동 위치	작 용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방향지시등 전제 점멸 위급상황에서 비상등으로 위험을 알릴 때 사용합니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비상등이 꺼집니다.</li> </ul>

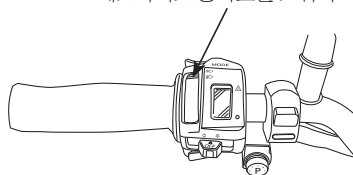
비상등 스위치





### 헤드라이트 상하조절 스위치(딤머 스위치)

헤드라이트 스위치가 작동되고 있는 상태에서 빔의 각도를 조정합니다.

헤드라이트 상하조절 스위치

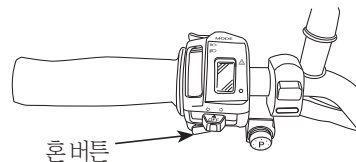


작동 위치	작 용
 (하향등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반 주행시 사용하는 주모드이며 가까이 비출 때 사용합니다.</li> </ul>
 (상향등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 멀리 비추고 싶을 경우 사용합니다.</li> </ul>

### ⚠ 주의

- 상향등 사용은 대항차 또는 앞차의 안전운전에 방해가 안 될 경우에는 사용합니다.

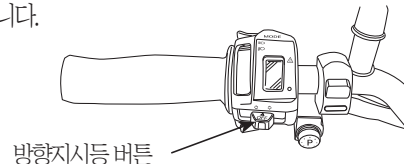
### 훈 버튼



메인스위치가 "ON"일 경우 훈 버튼을 누르면 경적음이 울립니다.

### 방향 지시등 버튼

방향 지시등을 작동할 때 사용합니다. 왼쪽이나 오른쪽으로 밀면 방향지시등이 켜지면서 스위치는 가운데로 복귀합니다. 스위치를 끝 때에는 가운데에서 눌러 주면 꺼집니다.



# 사용안내

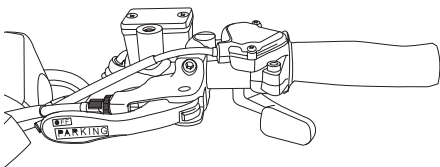
## 장비 사용법

### 주차 브레이크 장치

주차 브레이크는 주차할 때나 시동을 걸 때 사용합니다.

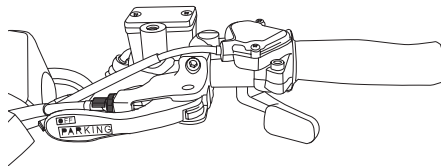
#### • 푸는 방법

주차브레이크 레버를 「ON」 방향으로 끝까지 밀어 주십시오.



#### • 푸는 방법

주차브레이크 레버를 「OFF」 방향으로 끝까지 당겨 주십시오.



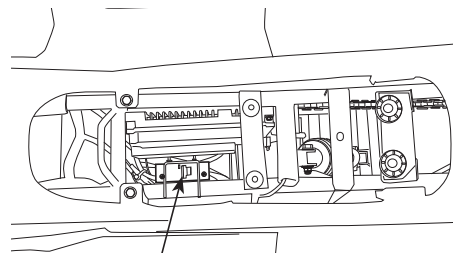
### ⚠ 주의

• 주차브레이크를 작동시킨 상태에서 운행하면 브레이크 과열, 주차 브레이크 라이닝의 과도한 마모의 원인이 될 수 있으며 차량에 중대한 결함이 발생할 수 있습니다.

### ⚠ 경고

• 본 차량에 지식이 없는 사람 또는 유아나 어린이가 주차브레이크를 해제 시킬 경우 주정차 상태에 따라 사고 위험성이 있으며, 주행중에 작동시킬 경우에는 브레이크 과열 또는 사고가 유발될 수도 있습니다.

### 전원 차단 스위치



전원차단 스위치

-시트를 열면 전원차단 스위치가 있습니다.  
-차량을 장기 보관시 전원 차단 스위치를 OFF 한 후 보관 하시면 배터리 방전을 예방할 수 있습니다.

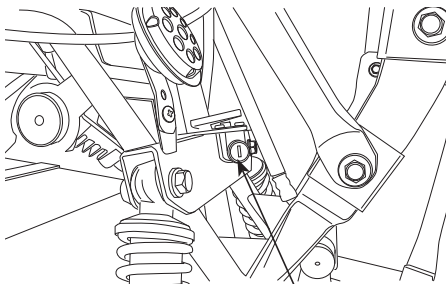
### ⚠ 주의

• 차량 이용시 전원차단 스위치가 ON인지 확인합니다.

# 사용안내

## 장비사용법

### 핸들록크



핸들록크

도난 방지를 위해 주차할 경우는 반드시 핸들록크를 시켜주십시오.

#### [잠그는 방법]

핸들을 좌측으로 틀고 후론트 커버 오른쪽 하단에 핸들록크에 키를 넣고 오른쪽으로 돌리십시오.

#### [여는 방법]

핸들록크 키를 반대방향으로 돌리면 핸들록크가 해제됩니다.

### 주의

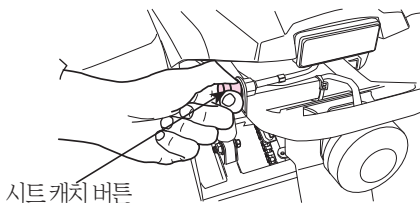
- "LOCK"의 위치로 핸들이 확실하게 록크되어 있는지 핸들을 좌우로 가볍게 움직여 확인하십시오.
- 교통에 방해가 되지 않는 안전한 장소를 선택하여 주차하여 주십시오.

### 시트 / 공구함

시트 분리방법은 아래와 같습니다.

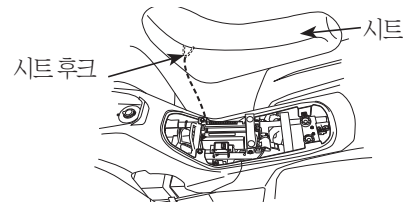
#### [분리방법]

- ① 차량 뒷부분에 있는 시트 캐치 버튼을 당기면 시트 캐치가 해제됩니다.



시트 캐치 버튼

- ② 시트를 뒤로 당겨서 시트 후크가 빠지도록 한 후 시트를 분리합니다.

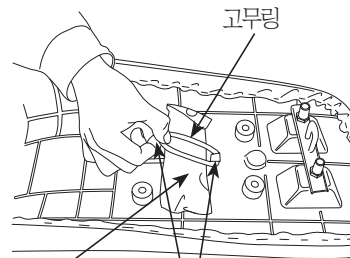


시트 후크

- ③ 조립은 분해의 역순으로 합니다.

#### [공구보관]

시트 아래에는 공구 보관용 후크와 고무링이 있습니다. 여기에 공구를 끼워서 공구를 보관합니다.



고무링

공구

공구보관용 후크

# 사용안내

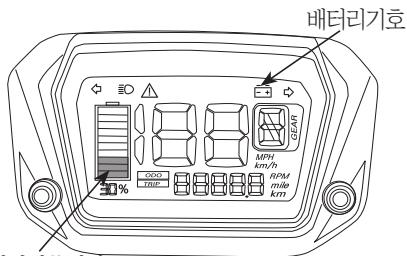
## 장비사용법

### 배터리 충전방법

[ 점검 ]

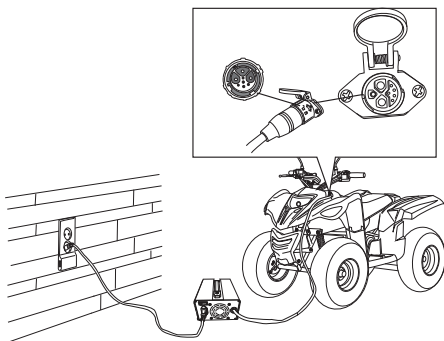
스피도메터의 배터리 충전량이 목적지까지 주행할 수 있을 만큼 충분한 양인가를 점검합니다.

- 메인 스위치를 “ON”으로 하면 스피도메터에서 배터리 충전량이 표시됩니다.
- 충전량이 30% 또는 눈금이 (3칸)에서 배터리 기호가 표시되면 즉시 충전합니다.



- ① 메인키를 OFF합니다.
- ② 차량 좌측 충전 소켓커버를 올립니다.
- ③ 배터리 충전기 플러그의 화살표 방향을 확인하여 차량 충전 플러그에 딸깍 소리가 날 때까지 밀어 넣습니다.
- ④ 충전기 전원코드를 220V 전원 콘센트에 연결합니다.

- ⑤ 충전 중에는 스피도메터의 배터리 충전 표시가 깜박이며, 충전량을 확인 할 수 있습니다.
- ⑥ 충전기에 충전완료 녹색LED불이 들어오면 충전이 완료됩니다.

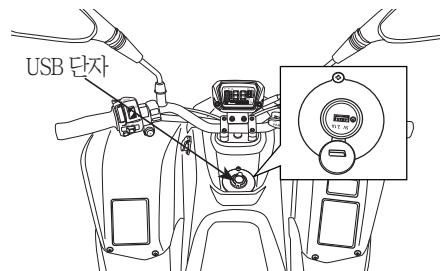


### ⚠ 주의

- 충전시 전원차단 스위치가 ON인지 확인합니다.
- 차량 충전시 메인키 ON후 스로틀 그림을 당기지 마십시오.
- 기능적으로 차량 충전시 스로틀 그림을 당겨도 모터는 회전되지 않습니다.
- 겨울철 영하의 날씨에서 충전이 안될 경우 상온에서 충전하시기 바랍니다.

### USB 충전단자

- 커버를 열면 5V(5W)충전단자가 있어 전자기기를 충전할 수 있습니다.
- 전자기기를 연결후 시동키를 ON하면 충전이 시작됩니다.



### ⚠ 주의

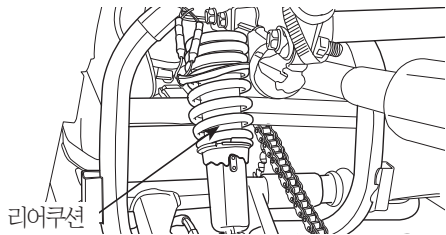
- 정격전압 5V(5W)가 아닌 제품을 충전하면 차량에 손상이 발생할 수 있습니다.
- 운행하기전에 충전전선이 핸들 좌/우 회전시 간섭되는지 확인합니다.
- 만약 간섭되면 안전운행에 심각한 방해로 사고가 발생할 수 있으므로 즉시 간섭되지 않도록 조치합니다.
- 우천시 빗물이 들어가지 않도록 주의합니다.

# 사용안내

## 장비사용법

### 리어 쿠션 어저스트

리어 쿠션은 승차자의 중량에 맞게 어저스트를 조정하여 승차감을 향상시킬 수 있습니다.



### 조정방법

- ① 차량을 평평한 곳에 주차시킨후 주차 브레이크를 잠급니다.
- ② 어저스트 렌치를 어저스트 홈에 끼워 돌리면서 단수를 조정합니다.

### 스프링 어저스트



## 정확한 운전조작

### 정확한 운전조작

- 전원키 ON후 배터리 충전량을 점검 하셨습니까?
- 전원키 ON시 브레이크를 항상 잡습니다.
- 차량구입후 1개월이내에 급가속, 급정지 운전을 하게 되면 배터리, 모터수명을 단축시킬 수 있으므로 정속 주행을 하여 주십시오.

### 주의

- 급발진을 방지하기 위해서 전원 ON시에는 반드시 후륜 브레이크 레버 제동을 확실하게 하여 주십시오.

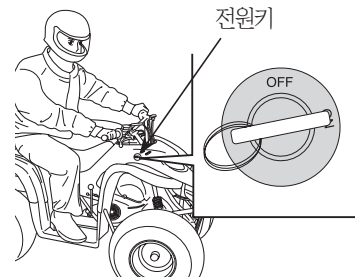
### 시동법

- ① 풋 브레이크 페달 또는 브레이크레버를 잡아 주차 브레이크를 걸어 주십시오.
- ② 메인 스위치를 "ON"으로 합니다.
- ③ 미터에 전원이 켜지고 충전량이 표시되면 차량은 운행할 수 있습니다.

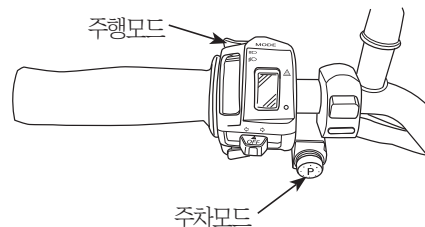
### 주의

- 전원차단 스위치가 ON인지 확인합니다.

## 출발할때



- ① 차량에 승차합니다.
- ② 전원 키를 "ON"으로 합니다.
- ③ 주차버튼을 눌러 주차모드를 해제합니다.



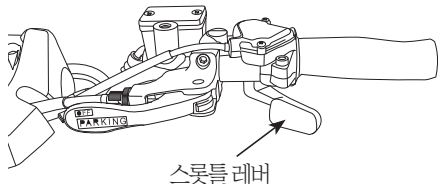
### 주의

- 승차후 풋브레이크 페달을 밟은 상태로 있습니다.

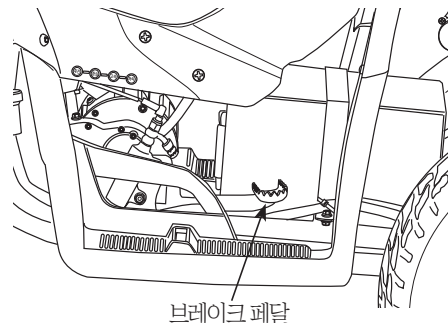
# 사용안내

## 정확한 운전조작

- ④ 주행모드 1단기어를 선택합니다.
- ⑤ 브레이크를 해제 후 스로틀 레버를 작동합니다.

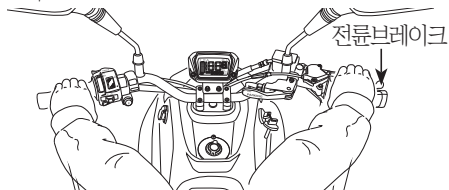


- 특히, 우천시 또는 노면이 젖어 있을 경우 급브레이크를 걸면 타이어가 미끄러지고, 옆으로 넘어지기 쉬우므로 위험합니다.



## 브레이크 사용법

- 브레이크는 전, 후륜을 동시에 사용하여야 합니다.



- 불필요하게 급브레이크를 자주 사용하는 습관은 좋지 않습니다.
- 급브레이크, 급핸들 조작은 차량이 미끄러지거나 전도되는 원인이 될 수 있으므로 위험 합니다.

## 알림

- 통상적으로 제동효과를 잘 발휘하기 위해서는 건조한 노면에서는 앞:7, 뒤:3의 비율로, 빗길이나 미끄러운 노면에서는 앞:6, 뒤:4의 비율로 제동력을 분배하면 제동거리 단축 및 브레이크 수명을 연장시킬 수 있습니다.
- 풋브레이크를 밟으면 전륜/후륜 브레이크가 동시에 제동 됩니다.

# 사용안내

## 정확한 운전조작

### 언덕길 주행 요령

언덕길 주행은 평탄한 길에 비해서 전복 될 위험이 높기 때문에 숙달된 운전 기술과 세심한 주의를 필요로 합니다.

[언덕 등판]

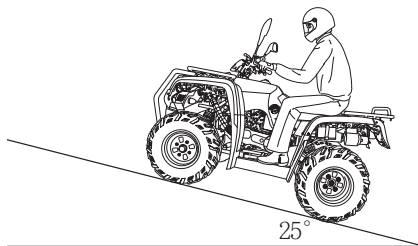
- ① 언덕 아래에 도착하기 전 안정된 속력을 유지합니다.
- ② 체중을 시트 앞으로 이동시키고, 몸을 앞으로 구부립니다.
- ③ 언덕을 넘는 동안 안정된 속력을 유지합니다.
- ④ 정상에 이르게 되면 속력을 줄입니다.

### 경고

• 언덕길 주행을 하기 위해서는 숙달된 운전 기술을 필요하므로 사전에 작은 언덕에서 충분한 연습을 실시하여 주시기 바랍니다.  
만약, 자신의 운전실력을 과시하여 무모하게 언덕길 주행을 실시 한다면 전복 등으로 인해 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

### 경고

• 가파른 언덕을 오르는 동안에 차량을 멈추게 되면 차량이 뒤로 미끄러져서 전복 될 위험이 있으므로 멈추지 말고 언덕의 정상까지 주행하십시오.



- 가파른 언덕을 올라가다가 멈추고 다시 언덕 아래로 내려올 경우에는 다음과 같이 합니다.
  - ① 몸을 오르막쪽으로 기울입니다.
  - ② 차량이 뒤로 밀려 내려오기 전에 전후 브레이크를 잡아 멈춥니다.
  - ③ 전후 주차 브레이크를 채웁니다.
  - ④ 차량에서 내립니다.
  - ⑤ 차량의 뒷부분을 끌어서 앞부분이 언덕아래로 향하도록 돌립니다.

### 경고

• 가파른 언덕길을 갑작스럽게 스로틀을 개방하게 되면 차량이 뒤로 전복될 수 있으므로, 계속적으로 안정된 속력을 유지하시기 바랍니다.

# 사용안내

## 정확한 운전조작

- ⑥ 또는, 핸들을 완전히 오른쪽으로 돌리고 주차 브레이크를 해제한 다음 브레이크 레버를 잡았다, 놓았다 하면서 차량이 뒤로 천천히 회전하면서 내려가도록 합니다. 이렇게 하여 앞부분이 언덕의 옆 방향으로 향하게 되면 다시 주차 브레이크를 채우고 핸들을 왼쪽으로 돌린 다음 같은 방법으로 주차 브레이크를 해제하여 브레이크 레버를 잡았다 놓았다 하면서 앞부분의 언덕 아래방향으로 향하도록 합니다.
- ⑦ 다시 주차 브레이크를 채웁니다.
- ⑧ 승차하여 주차 브레이크를 해제한 후 언덕을 내려 옵니다.

### ⚠ 경고

- 오르막 언덕에서 차량이 뒤로 미끄러지게 되면 운전자는 몸을 앞으로 이동하고 전륜 브레이크를 사용하여 멈춥니다. 만약, 후륜 브레이크를 사용하게 되면 차량이 뒤로 전복되어 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 언덕에서 브레이크를 사용하여도 차량이 계속 뒤로 미끄러지면 즉시 차량에서 내려 주시기 바랍니다.

### [언덕 내려오기]

언덕을 내려올 때는 차량이 전복되지 않도록 주의하면서 주행합니다.

- ① 차량이 똑바로 아래로 향하도록 합니다.
- ② 체중을 시트 뒤 위로 이동합니다.
- ③ 스톱틀을 원위치 시키고 엔진 브레이크를 작동하여 내려옵니다.
- ④ 브레이크를 작동시켜 속력을 조정합니다.

### ⚠ 주의

- 긴 내리막길에서 과도하게 브레이크를 사용하면 페이드 현상에 의한 브레이크 작동불량이 발생할 수 있으며, 이로 인한 전복 또는 충돌 사고시 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있으므로 엔진 브레이크를 최대한 활용하시기 바랍니다.

### 🔧 알림

•페이드(Fade)현상이란?

긴 내리막길 등에서 브레이크를 과다하게 사용하게 되면 브레이크 슈와 드럼이 마찰하여 고열이 발생되는데 그상태가 계속되면 슈가 열변화를 일으켜 극단적으로 마찰계수가 낮아지게 되어 제동능력이 떨어지거나 제동불능이 되는 현상을 말합니다.

# 사용안내

## 정확한 운전조작

### 우천시 또는 물웅덩이 주행요령

- 우천시나 노면이 젖어 있는 곳에서는 쾌청한 날 마른 노면보다 브레이크 정지거리가 길어집니다. 속도를 줄여 주행하고 미리 브레이크를 작동하는 등 여유를 갖고 조작하십시오.
- 우천시 내리막길에서는 미끄러지기 쉬우므로 스톱틀 레버를 원위치시켜 속도를 줄이고, 브레이크를 작동시키거나 엔진브레이크를 사용하면 천천히 주행하십시오.
- 물웅덩이를 주행하거나 냇가 등을 건널 때에는 바닥이 고르고 경사가 가파르지 않은 곳을 선택하여 천천히 통과해야 합니다. 특히, 물의 깊이가 20cm를 넘는다면 주행하지 마십시오.
- 물웅덩이를 주행한 후 또는 우천주행시에는 브레이크 상태가 나빠지는 경우가 있습니다. 물웅덩이를 주행한 후에는 안전한 장소에서 주위의 교통사정에 충분히 주의하고 저속으로 주행하면서 브레이크를 가볍게 작동시켜서 브레이크 내부 습기를 말려 주십시오.
- 눈길이나 빙판길에서는 타이어가 헛돌기 쉬우므로 조심하여 천천히 주행하십시오.

- 우천시 배터리 및 전기부품에 빗물이 유입되면 고장의 원인이 되므로 가급적 운행을 자제해 주십시오.

### 경고

- 빗길에서 과속으로 운행하게 되면 수막현상이나 미끄러짐 발생으로 제동불능에 의한 충돌 및 전복사고가 발생할 수 있습니다.
- 우천시 도로의 페인트 차선표시 부분에서 정지나 회전시에 미끄러짐에 의한 충돌 및 전복사고가 발생할 수 있습니다.
- 수심이 깊고 물살이 빠른 냇가는 통과하지 마십시오. 타이어의 마찰이 줄어들어 조종 불능에 의한 사고가 발생할 수 있습니다.

### 주차

- 교통에 방해되지 않는 평탄한 장소에 세웁니다.
- 기어를 중립으로 하고 메인 스위치를 "OFF"로 하여 엔진 시동을 정지합니다.
- 주차 브레이크를 채웁니다.
- 경사지, 모래가 깔린 곳, 울퉁불퉁한 곳, 지면이 연약한 곳 등 불안정한 장소에 주차할 수 밖에 없을 때에는 차의 전도나 움직임이 없도록 안전 조치에 충분히 주의해 주십시오.

### 주의

- 교통의 방해나 보행에 방해가 되지 않는 안전한 장소를 선택하여 주차하십시오.
- 비탈길에 차량을 주차하게 되면 전복될 수 있습니다.

## 점검안내

### 일상, 정기 점검이란?

#### 일상점검 (운행전 점검)

안전하고 쾌적한 사용을 위하여 고객께서 직접 기본적으로 1일 1회 운행하기 전에 점검하는 것을 말합니다.

#### 정기점검

표준적인 사용을 전제로 결정된 점검 항목과 당사의 지정항목에 대해서 점검하는 것을 말합니다.

구입	1개월 (1,000km)	6개월 (3,000km)	1년 (6,000km)	1년 6개월 (9,000km)	2년 (12,000km)

#### 주의

표준적인 사용조건과 다르게 사용하는 경우(배달,택배등 업무적으로 사용하는 경우 등)는 부품 내구성이 표준적으로 사용할 때보다매우 열약합니다.

이런 경우의 정기점검 시기, 소모품, 오일 교환 주기 등에 관해서는 지정 서비스점에 문의하여 주십시오.

#### 리콜에 관하여

자동차의 구조, 장치의 불량으로 인한 사고 등을 미연에 방지하고 고객을 보호하는 일을 목적으로 하는 제도입니다.

구체적으로 말하면, 당사가 제작한 제품의 구조, 장치, 성능 등이 안전 규정에 적합하지 않을 우려가 있는 경우, 그 취지를 국토교통부에 통보 후 무상으로 수리하여 주는 것을 말합니다.

또한, 보안기준에 적합하지 않은 경우에도, 대응의 필요성이 있다고 판단되면, 별도의 특별 서비스를 실시하고 있습니다.

#### ○ 특별 서비스

보안 기준에 적합하지 않는 경우에도 당사가 안전 확보의 관점에서 필요하다고 판단되거나 상품 품질 개선 차원에서 당사가 필요하다고 판단되는 경우, 고객에게 직접적으로 연락하여 무료로 수리해 드립니다.

## 점검안내

### 일상, 정기 점검이란?

#### 차의 점검 정비에 관하여

**점검 정비는 고객의 책임입니다.**

**점검 정비는 차의 중요한 건강 관리!**

안심하고 운행을 하기 위해서 일상 및 정기적인 점검 정비는 필수입니다.

많은 부품으로 구성되어 있는 차는 주행과 함께 시간이 경과하게 되면 부품 열화와 마모가 진행됩니다.

점검 정비는 그 상태의 체크를 통해 변화를 사전 예측하여 중대한 트러블이 발생하는 것을 미연에 방지하고, 다음 점검까지 안심하고 운행할 수 있도록 합니다.



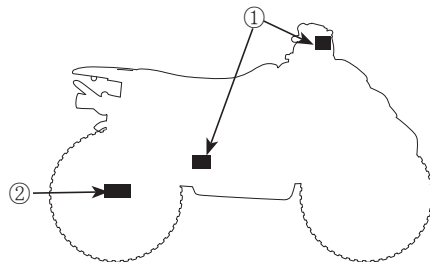
#### 포인트1 - 오일

**차는 많은 부위에 오일과 액류를 사용하고 있습니다.**

차동장치 및 브레이크액은 정기점검 정비시에 보충 또는 교환을 할 필요가 있습니다.

#### ● 주요 오일류

- ① 브레이크 액
- ② 차동장치



#### 포인트2 - 고무류

**호스와 씰의 재료에는 고무류가 사용되고 있습니다.**

오래된 고무는 물러져서 파손되기 쉽습니다.

압력을 전달하는 브레이크 호스 등도 고무로 만들어집니다.

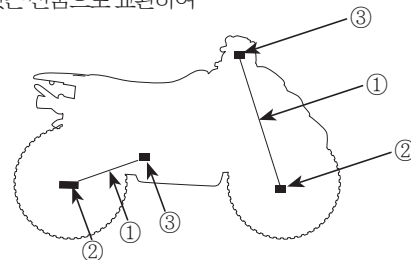
탄력성이나, 균열의 상태 등을 체크하고, 다음 점검까지

유지되기 어려운 것 같은 것은 신품으로 교환하여

고장을 미연에 방지합니다.

#### ● 주요 고무류

- ① 브레이크 호스
- ② 캘리퍼 씰
- ③ 마스터 실린더



## 점검안내

### 일상, 정기 점검이란?

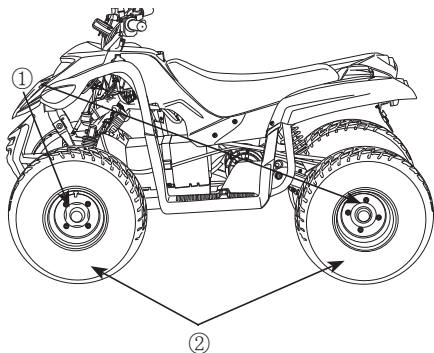


#### 포인트3 - 마모부품

### 차에는 마모되는 부품이 많이 있습니다.

지우개와 같이 자기 몸을 소멸하면서 역할을 하는 부품이 있습니다. 타이어, 브레이크 패드 등이 그렇습니다. 이것이 모두 소멸될 때까지 사용하게 되면 사고로 직결되기 때문에 정기적인 점검 정비, 교환이 특히 중요합니다.

- 주요 마모 부품
- ① 브레이크 패드
- ② 타이어



### 일상점검, 정기점검의 실시

차를 사용하는데 있어서, 안전하고 쾌적한 사용을 위해서는 1일 1회(운행전) 점검과 정기점검을 의무적으로 하여야 합니다. 반드시 실시하여 주십시오

#### 경고

점검 정비의 방법을 올바르게 실시하지 않거나 부적당한 정비, 미수리 등은 전도 사고 등을 일으키는 원인이되며, 사망 또는 중대한 부상을 입을 가능성이 있습니다.

- 점검 정비는 사용설명서에 기재된 점검 방법, 요령을 준수하여 반드시 실시하여 주십시오.
- 이상항목은 승차전에 수리하여 주십시오.

### 일상점검

일상점검은 차를 운행하는 사람이 1일 1회 운전하기 전에 실시하는 점검입니다.

상세한 점검 방법은 “점검정비”(P.33) 및 “점검표(P.38)”을 참고하여 주십시오.

# 점검안내

## 일상, 정기 점검이란?

일 상 점 검	
점 검 항 목	점 검 내 용
브레이크	<ul style="list-style-type: none"> <li>•브레이크 레버의 작동은 적당하고 브레이크의 제동은 잘 되는가?</li> <li>•브레이크액의 양이 적당한가?</li> </ul>
타이어	<ul style="list-style-type: none"> <li>•타이어 공기압은 적당한가?</li> <li>•균열, 손상된 곳은 없는가?</li> <li>•이상 마모는 없는가?</li> <li>•흠의 깊이는 충분한가? (※)</li> </ul>
방향지시기	<ul style="list-style-type: none"> <li>•점멸 상태가 불량하지 않고, 또는 오염 및 손상되지 않았는가?</li> </ul>
운행시 이상으로 인식되는 항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>•해당 항목에 이상이 없는가?</li> </ul>
배터리	<ul style="list-style-type: none"> <li>•충전은 정상적으로 되는가?</li> <li>•배터리 과다 방전은 없는가?</li> </ul>

주) ※ 표시 항목은 차의 주행거리, 운행시 상태 등을 판단하여 적절한 시기(장거리 주행과 세차시, 급유시 등)에 실시를 하여 주십시오.

### 알 림

- 점검 정비를 받게 되면 반드시 사용설명서의 보증서 및 점검 기록표를 전기 이륜차 서비스 전문점에 제시하여 주십시오.
- 소모품을 교환시 발생비용은 유료(고객부담)입니다.

## 정기 점검 정비

정기 점검 정비는 차를 사용하는 사람이 자기 관리 책임으로 정기적으로 행하는 점검 정비입니다.

정비의 내용을 기록, 보존하고 차의 유지 관리에 도움이 될 수 있도록 기록합니다.

- 정기 점검 정비 기록표는 차의 유지 관리의 상태를 기록하므로써 정비가 필요한 경우 그 부담을 최소한으로 막는 것을 목적으로 하고 있습니다.  
정기 점검 정비를 지정 서비스업에서 실시할 때에는 그곳에서 점검정비 기록표에 기입하고 자가 점검을 실시할 때에는 자신이 직접 기입하여 반드시 보존하여야 합니다.

## 당사 추천 교환 부품 항목

차의 주행거리와 시간의 경과에 따라 소모, 열화가 진행된 부품 중에는 외관적인 이상이 없더라도 아직 사용 가능한지 아닌지 판단이 어려운 부품이 있습니다.

하기의 부품은 안전 운전을 확보하기 위하여 당사가 정기적인 교환을 추천하는 항목입니다. 지정한 시기가 되면 정기 교환을 하여 주십시오. 교환시에는 지정 서비스점에 상담을 통해 실시하여 주십시오.

이 정기 교환 부품의 정비는 고객의 책임과 비용의 부담으로 실시 됩니다.

# 점검안내

## 일상, 정기 점검이란?

점검 교환부품명		교환시기	비 고
		자가용 기준	
브레이크 장 치	브레이크 액	매 2년	점검및보충
	마스터실린더 및 캘리퍼	매 4년	점검및보충
차동장치 몰리브덴 구리스		매 6,000 km	점검및 필요하면 교환

## 오일에 관하여

차의 성능을 충분히 발휘하기 위해서는 차에 적당한 오일을 선별하여 사용하는 것이 중요합니다. 당사 차에는 당사의 순정 오일을 주입하여 주십시오.

### ■ 사용 오일류

차동장치 오일	차동장치 몰리브덴 구리스
브레이크액	브레이크 액 DOT3 또는 DOT4
쿠션	유압작동유

## 점검 정비 방법

### 점검 정비시 주의 사항

점검할 때는 안전에 충분히 주의하여 주십시오.

- 장소는 평평하고 바닥이 단단한 장소를 선택하여, 차량을 세운후 작업하여 주십시오.
- 주행하여 점검을 할 필요가 있을 때에는 안전한 장소에서 주위의 교통사정에 최대한 주의하여 실시하여 주십시오.
- 점검 정비를 실시할 때에는 화기엄금을 지켜주시고, 가솔린과 배터리의 근처에서는 특히 주의하여 주십시오.
- 점검, 정비에 공구가 요할 때에는 적절한 공구를 사용하여 주십시오.
- 안전을 위하여 자신의 지식, 기량에 맞는 범위내에서 점검 정비를 하여 주십시오.  
어렵다고 생각하는 내용은 당사의 고객센터나 지정 서비스점에 문의하여 주십시오.

### 경고

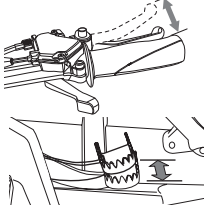
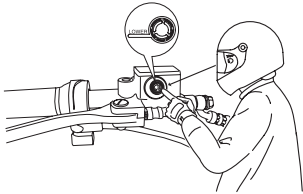
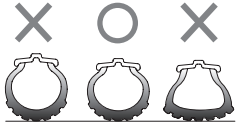
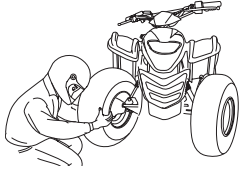
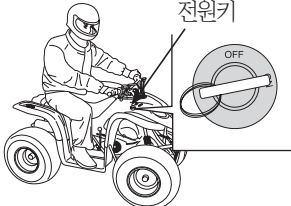
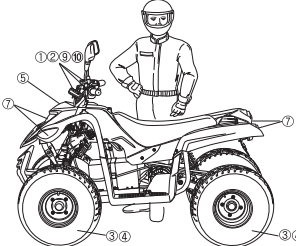
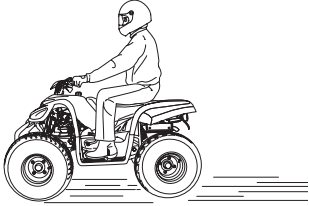

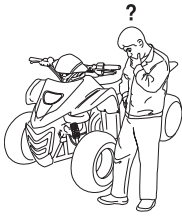
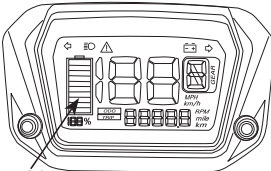
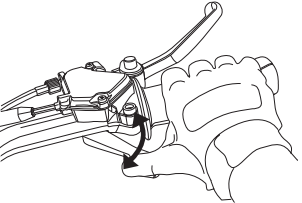
점검 정비의 방법을 올바르게 실시하지 않거나 부적당한 정비, 미수리 등은 전도 사고 등을 일으키는 원인이 되며, 사망 또는 중대한 부상을 입을 가능성이 있습니다.

- 점검 정비는 사용설명서에 기재된 점검 방법, 요령을 준수하여 반드시 실시하여 주십시오.
- 이상항목은 승차전에 수리하여 주십시오.

# 점검안내

## 일상 점검 안내

### 일상 점검 항목

<p>① 브레이크 레버의 유격</p> 	<p>② 브레이크 액의 양</p> 	<p>③ 타이어 공기압</p> 	<p>④ 타이어 균열, 손상 이상파모 금속파편, 돌 등의 이물질 및 흙의 깊이</p> 
<p>⑤ 전원 ON</p> <p>전원키</p> 		<p>⑥ 저속, 가속의 상태</p> 	
<p>⑦ 등화장치 및 방향지시등</p> 	<p>⑧ 운행중 이상이 발생된 항목</p> 	<p>⑨ 배터리 충전량</p>  <p>충전량</p>	<p>⑩ 스로틀 레버의 작동</p> 

# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

차량을 안전하게 사용하고 사고를 미연에 방지하기 위해서는 일상점검(운행전 점검) 및 정기점검을 필수 실시하십시오. 또한, 차량을 장기간 운행하지 않을 경우라도 정기 점검 정비를 하여 주십시오.

### 알림

• 일상점검(운행전 점검)은 차량을 사용하는 사람이 1일1회 운행하기 전에 실시하는 점검입니다.

- 전날 주행시 의심나는 곳
- 충전량
- 브레이크 (유격)
- 타이어 (공기압, 균열, 손상, 이상마모, 금속파편, 돌등의 이물질, 홈의 깊이 등)
- 드라이브 체인 (유격, 손상)
- 차동장치 오일 (양, 누출)
- 램프류 작동상태
- 스톱클 레버의 작동상태
- 모터 작동상태
- 저속, 가속의 상태

## 전날 주행시 의심나는 곳 점검

- 전날 또는 종전 운행시 이상한 곳이 없었습니까? 있었다면 반드시 점검 또는 수리를 하신 후에 운행 하시기 바랍니다.

## 브레이크 점검

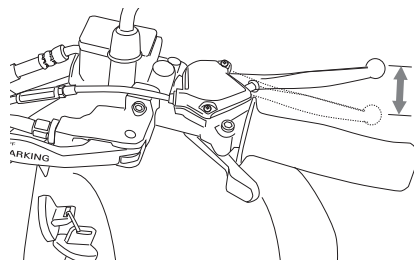
### [전륜, 후륜 브레이크 점검]

브레이크 레버는 적당한 유격이 필요합니다. 브레이크 레버를 손으로 저항이 느껴질 때까지 당겨서 레버 선단부의 유격량이 규정의 범위에 있는가를 확인합니다.

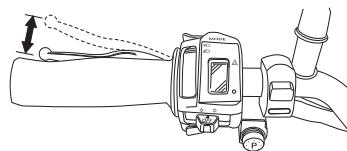
만약, 브레이크 레버의 유격이 적당하지 않거나 잡아당기는 감이 헐겁게 느껴질 경우는 이상이 있는 것이므로 지정서비스점에 문의하여 주시기 바랍니다.

브레이크 레버 유격

10~20 mm



(전륜 브레이크)



(후륜 브레이크)

### 주의

● 브레이크 유격이 많으면 정지거리가 길어지거나 브레이크 반응시간이 늦어져 사고로 이어질 수 있으며 유격이 적으면 정지거리는 짧아지나 브레이크 드럼에 대한 브레이크 슈의 마찰력이 저하되어 드럼과 슈의 손상을 래할 수 있으므로 반드시 규정된 유격을 유지해야 합니다.

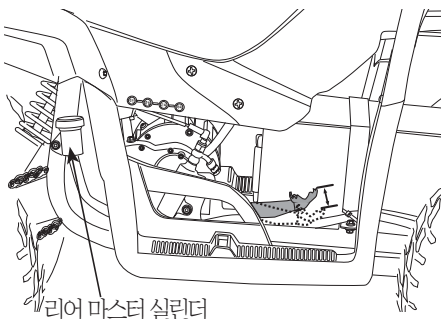
# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

### [브레이크 페달 점검]

- 브레이크 페달을 손으로 저항이 느껴질때까지 눌러서 페달 선단부의 유격량이 규정의 범위에 있는가를 확인한다.

브레이크 페달 유격	10~20 mm
------------	----------

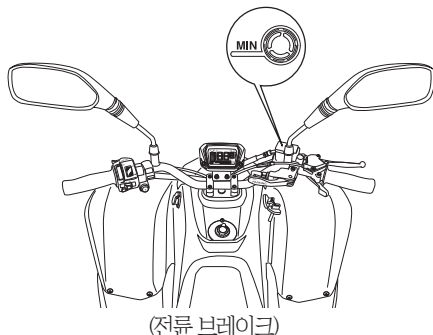


리어 마스터 실린더

### 후론트/리어 브레이크 액의 점검

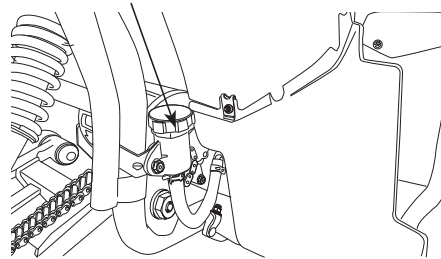
평평한 곳에 핸들을 수평으로 한 후 점검합니다. 액면이 하한선(MIN)이상 에 있는지를 점검하십시오.

만일 액이 현저히 감소할 경우 브레이크 계통의 누유라고 생각할 수 있습니다. 브레이크 호스 및 브레이크 호스 체결부 관련 부품에 대해 누유점검을 해주십시오.



(전륜 브레이크)

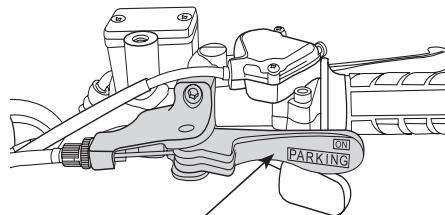
리어 마스터 실린더



(후륜 브레이크)

### 주차 브레이크 점검

주차 브레이크 레버 「ON」 시 가파른 언덕길에서 제동이 되는지 점검하십시오. 주차브레이크 레버 「ON」 시 유격이 많거나 차량이 미끄러지면 지정 서비스점을 방문하여 정비를 의뢰하십시오.



주차 브레이크

### ⚠ 주의

- 브레이크액이 현저히 규정선보다 감소되었을 때에는 제동력이 저하되어 사고가 발생할 수 있으므로 액점검은 물론 후론트/리어 브레이크 패드의 마모 상태도 점검하시기 바랍니다.
- 브레이크 호스가 열화, 노화 및 타이어 간섭으로 인해 파열되었을 때에는 제동불가로 인해 추돌 사고 등이 발생하여 사망 및 중대한 부상을 입을 수 있으므로 수시로 점검하시기 바랍니다.

# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

- 조정후에는 브레이크 레버를 손으로 저항이 느껴질 때까지 끌어당겨 레버선단의 유격이 규정 범위 안에 있는가를 다시 확인합니다.

### ⚠ 주의

- 브레이크 조정후 어저스터의 “凹”부가 정확하게 결합되었는지 확인합니다. 정확하게 결합되지 않을 경우 주행중 브레이크의 유격이 변하여 브레이크 작동불량에 의한 사고가 발생될 수 있습니다.
- 브레이크 유격이 현저히 감소되었을 때에는 브레이크 슈의 상태를 점검하시기 바라며 필요할 때에는 신제품으로 교환하시기 바랍니다.
- 조정후 휠의 회전이 원활한가를 확인하여 주십시오. 만약, 브레이크 슈가 휠에 간섭되어 회전이 원활치 않으면, 주행중 고착되어 급정지로 인한 추돌 전복 사고의 위험이 있습니다.

### 🔧 알림

- 장기간 사용으로 차량이 노후되면 립 드럼 부의 마모상태에 따라 브레이크 슈의 교환시기가 틀려질 수 있습니다.
- 브레이크 슈는 휠을 분해하여 점검하며 라이닝의 두께가 1.5mm 미만이면 교환해야 합니다.

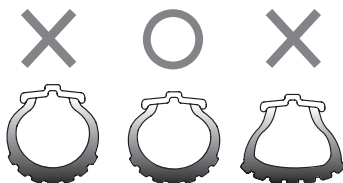
## 타이어 점검

### [공기압의 점검]

공기압의 접지부 상태를 보고 공기압이 적당한가를 점검합니다. 타이어 접지부의 상태가 이상이 있을 경우에는 공기압 게이지로 점검하고 규정 공기압으로 조정하여 주십시오  
공기압은 타이어가 주행전 상온에서 측정해 주십시오.

### [타이어의 공기압]

타이어 공기압	0.35kgf/cm <sup>2</sup>
---------	-------------------------

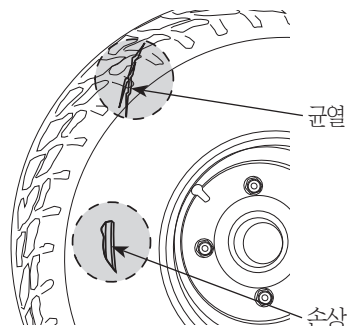


### ⚠ 주의

- 공기압이 적으면 핸들이 무겁거나 떨릴 수 있고, 타이어 바깥 마모가 심하게 되며 연료 과소비의 원인이 됩니다.
- 공기압이 많으면 핸들의 조작은 가벼워 쉬우나 진동이 발생되어 승차감이 좋지 않으며, 타이어 중앙부의 마모가 심하게 될 수 있습니다.

### [균열 · 손상]

타이어 접지면과 측면에 균열과 손상이 없는가를 점검합니다.

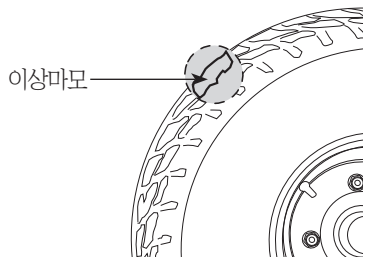


# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

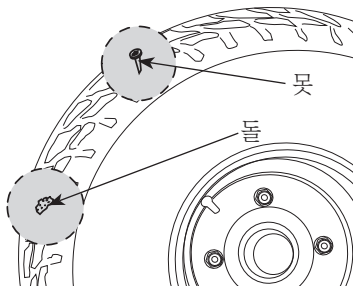
### [이상·마모]

타이어의 접지면에 이상 마모가 없는가를 점검합니다.



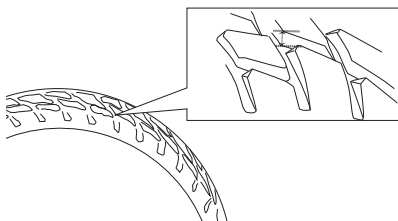
### [금속조각·돌 등의 물질]

타이어의 접지면과 측면에 못과 돌등이 박혀있거나 박혀있던 자국이 있는 가를 점검합니다.



### [흡의 깊이]

● 흡의 깊이가 적당할지를 육안 및 자를 활용하여 점검합니다. 이때 흡의 깊이가 3mm미만이 되면 타이어를 교환해야 합니다.



타이어 흡의 깊이	3mm 이상
-----------	--------

### ⚠ 주의

- 공기압이 정상이 아니고, 타이어에 균열, 손상 및 이상마모가 있으면 핸들이 흔들리거나 펑크가 발생되어 전복으로 인한 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 많이 노후되었거나 타이어 흡의 깊이가 3mm 미만인 타이어는 마찰력의 감소로 미끄러질 수 있으므로 사용하여서는 안됩니다.

### ⚠ 주의

- 이 차는 튜브리스 타이어가 장착되어 있으므로, 타이어 교환시에는 반드시 튜브리스 타이어를 장착하여 주시기 바라며, 펑크 발생시에는 당사 지정서비스점에 문의하셔서 조치를 받으시기 바랍니다.
- 규격에 맞지 않는 타이어를 장착하게 되면 차체 간섭에 의한 마모로 펑크가 발생할 수 있으며, 이로 인한 차량 전복시에 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 엔진 오일 주입시 오일이 흘러 타이어에 묻게 되면 주행시 미끄러져 전복사고 발생 및 제동불량으로 인한 충돌사고가 발생할 수 있습니다.
- 폐 타이어를 지정된 장소에 버리지 않으면 환경을 오염시켜 법의 제재를 받을 수 있습니다.

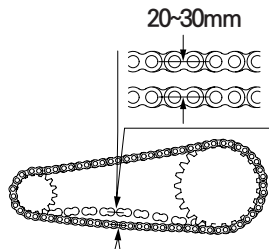
# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

### 드라이브 체인 점검

- 드라이브 체인의 유격이 규정의 범위 안에 있는가를 점검하여, 규정의 범위를 초과할 경우에는 유격을 조정합니다. (운전자 미 탑승시)

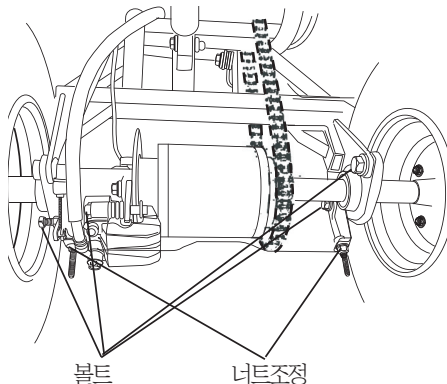
드라이브 체인 유격	20~30 mm
------------	----------



### [유격 조정 방법]

- ① 리어 브레이크 판넬의 좌우 헥스볼트 4개를 풉니다.
- ② 록크 너트를 풀고 체인 어저스터를 돌려서 유격을 조정합니다.
- ③ 록크 너트를 조이고 헥스볼트 4개를 조입니다.  
주의 : 좌/우 어저스터 유격을 동일하게 조정합니다.

- ④ 드라이브 체인의 유격이 규정의 범위 안에 있는가 다시 점검합니다.



### ⚠ 주의

- 드라이브 체인의 유격이 맞지 않으면 체인이 이탈되거나 절단될 수 있으며, 이로 인해 주행중 급정지, 전복 등이 발생하게 되면 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 드라이브 체인 유격이 너무 작게 조정되어 있으면 드라이브 스프로킷의 카운터 샤프트 접촉면이 조기에 마모되어 주행중 소음이 발생될 수 있습니다.

### [드라이브 체인 손상 점검]

- 드라이브 체인의 늘어남과 스프로킷의 손상을 점검합니다. 롤러의 손상, 핀의 헐거움이 보일 경우는 체인을 교환합니다. 스프로킷이 마모, 손상된 것은 교환합니다. 드라이브 체인의 오일이 마르지 않았나, 먼지, 오물, 흙, 모래등이 묻어 있지 않은가를 점검합니다. 체인이 몹시 더러워져 있을 때는 먼지, 오물 등을 닦아내고 깨끗한 체인에 “기어오일 (SAE#80-90)” 및 “STD 구리스”를 발라 주십시오.

# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

### 알림

- 우천시 주행하였을 때에는 바로 세제 등을 사용하여 체인의 오염을 제거하고 충분히 건조시킨 후 기어오일 “SAE#80-90” 및 “STD구리스”를 발라주면 드라이브 체인의 고장 및 손상을 예방할 수 있습니다.

### 주의

- 체인을 조정할 후 반드시 리어브레이크 페달의 작동상태를 점검합니다.

## 등화장치

### [ 헤드라이트, 테일라이트 점검 ]

메인 스위치를 조작하여 라이트가 켜지는지 렌즈의 오염이나 파손이 없는지를 점검합니다.

### [ 스톱램프의 점검 ]

메인 스위치를 “ON”으로 합니다. 후륜 브레이크를 작동하면서 스톱램프가 점등되는지를 점검합니다.

### 주의

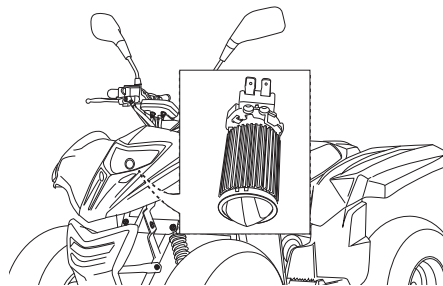
- 헤드라이트는 고열이 발생되므로 맨손으로 만지거나 교환시에는 화상을 입을 수 있습니다.
- 헤드라이트 별브를 교환시에는 반드시 규정된 램프로 교환 하시기 바라며, 용량을 과한 램프를 사용하였을 때에는 배터리 과방전 및 와이어 소손으로 인한 화재가 발생 될 수 있습니다.
- 헤드라이트 램프 노화로 인해 기능이 주행중 상실 되면, 야간 주행시 시인성 부족으로 인해 충돌 등의 사고가 발생될 수 있으므로 신중으로 교환하시기 바랍니다.

## 별브교환 방법

- 별브 교환시 메인스위치를 “OFF”로 하여 주십시오.
- 반드시 규정 용량의 것을 사용해야 합니다.
- 새 별브 교환후 정확하게 작동하는지를 점검하여 주십시오.

### [ 헤드라이트 별브 ]

- 별브를 교환하기 전에 스위치의 접촉에 문제가 없는지를 확인합니다.
- ① 손을 후론트 커버 뒤로 넣어서 헤드라이트 별브 소켓을 분리합니다.
- ② 새별브를 교환하고 조립은 분해의 역순으로 합니다.



헤드라이트 별브규격

LED

# 점검안내

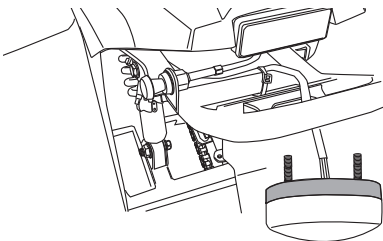
## 일상점검(운행전 점검)

### ⚠ 주의

- 헤드라이트 벌브에 손 자국이 묻지 않도록 하여 주십시오. 벌브가 얼룩지게 되면 열을 집중시켜 조기 파손의 원인이 됩니다.
- 벌브를 교환할 때는 깨끗한 장갑을 끼 주시고, 만약 맨손으로 만졌다면 조기 파손을 막기 위하여 알코올을 적신 천으로 닦아 주십시오.

### [테일/스톱라이트 벌브]

- ① 2개의 너트를 풀고 테일라이트를 분리합니다.
- ② 테일라이트 배선단자를 분리합니다.
- ③ 새 테일라이트 교환하고 조립은 분해의 역순으로 합니다.

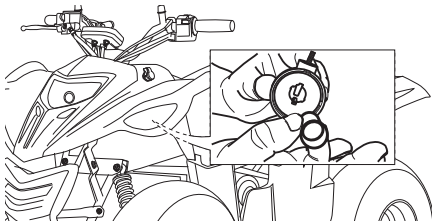


테일/스톱라이트 벌브규격

LED

### [후론트 윈커 벌브]

- ① 후론트 윈커는 후론트 커버 안쪽에서 후론트 윈커 벌브소켓을 분리합니다.
- ② 새 벌브로 교환하고 조립은 분해의 역순으로 합니다.

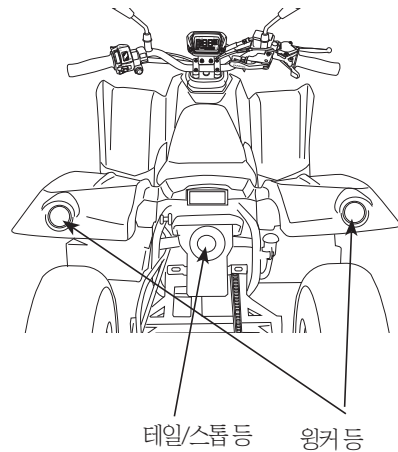


후론트 윈커 벌브규격

12V/5W

### [리어 윈커 벌브]

- ① 리어 윈커를 분리합니다.
- ② 리어 윈커 벌브 소켓을 분리합니다.
- ③ 새 벌브를 교환하고 조립은 분해의 역순으로 합니다.



리어 윈커 벌브규격

12V/5W

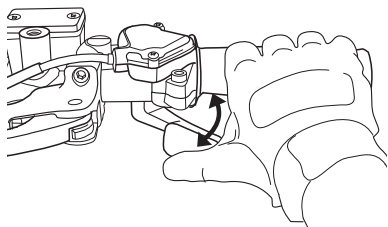
# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

### 스롯틀 레버 점검

- 스롯틀 레버가 열리고 닫힐 때의 위치가 정상인지, 작동이 원활한지를 점검합니다.
- 스롯틀 레버를 손으로 저항이 느껴질 때까지 눌러 유격이 규정의 범위에 있지 않고 크거나 적으면 유격을 조정합니다.

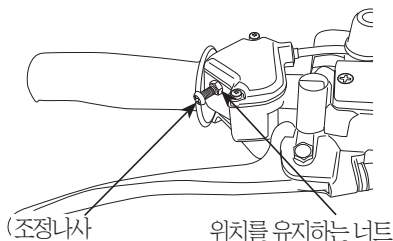
스롯틀 레버 유격	5~10 mm
-----------	---------



### 유격 조정 방법

- 고정너트를 풀고 드라이버를 사용하여 나사를 조정합니다.
- 시계 방향으로 돌리면 스롯틀 개방이 감소하고, 시계 반대 방향으로 돌리면 스롯틀 개방이 증가합니다.

- 조정후 너트를 체결 합니다.



### 주의

- 전원 ON후 모터 급발진을 방지하기 위하여 스롯틀 레버는 5~10mm의 유격이 있어야 합니다.

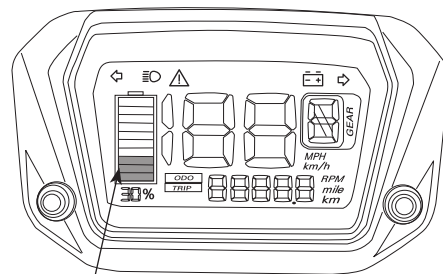
### 배터리 충전량 점검

[ 점검 ]

메인키 ON후 메터의 배터리 충전량이 목적지까지 주행할 수 있을 만큼 충분한 양인가를 점검합니다.

- 메인 스위치를 “ON”으로 하면 배터리 충전량이 표시됩니다.
- 충전량이 30% 또는 눈금이 (3칸)에서 점멸되면 즉시 충전합니다.

※ 배터리 충전방법은 27P를 참조하여 주십시오.



충전량

# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

### ⚠ 주의

- 배터리 충전 권장시간은 4시간이며, 최대 충전시간은 6시간을 초과하여 충전하지 마십시오.
- 최대 충전시간을 초과하면 전체 예상수명과 효율을 감소시킬 수 있습니다.
- 전기 이륜차가 실외나 습기가 많은 곳에 보관하면 손상이 있을 수 있습니다
- 화염 (용광로, 벽난로, 온수기 등)에서 6m 이내 전기 이륜차(배터리 포함)를 충전하거나 보관하지 마세요.
- 계기판의 전원 표시등에 에너지가 부족한 상태에서 전기 이륜차를 사용하지 마십시오. 전기 이륜차를 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다. 본 제품은 72[V] 배터리 팩을 사용합니다.
- 배터리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 충전시 배터리에 손상을 입지 않도록 하십시오. 제공된 충전기만 사용하십시오.
- 충전 적정온도 범위 : 0~45°C입니다.
- 배터리 방전온도 범위 : -20~55°C입니다.

- 배터리 90일에 한번씩 3시간 이상 충전해야 합니다.
- 배터리 보관시 방전되므로 재사용시에는 완전히 충전한 후 사용하십시오.

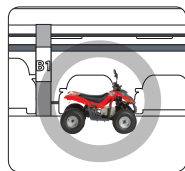
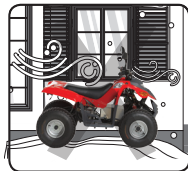
※ 배터리 충전시 대기온도에 따라 충전기의 완충전 표시가 다를 수 있습니다.  
-배터리 충전량이 100% 되지 않아도 온도에 따라 충전기의 완충된 녹색LED가 점등되며 충전이 더 이상 진행되지 않을 수 있습니다.

### 배터리 점검

#### [배터리 충전 및 보관]

#### 충전

- 가급적 춥지 않는 실내(권장 20도~25도)에서 충전  
-상온 또는 따뜻한 실내에서 충전하면 수명에도 좋습니다.
- ※ 저온(영하) 충전은 권장하지 않습니다.



- 가급적 춥지 않는 실내(권장 20도~25도)에서 충전  
-배터리는 반드시 전용 충전기를 사용하여 충전하여야 합니다.  
충전기를 사용하지 않고 220v 전원을 직접 연결할 경우 쇼트로 인한 화재의 발생위험이 있습니다.



#### • 배터리 충전 시기



-기온이 영상일 경우  
배터리 충전전량이 30%대 진입시



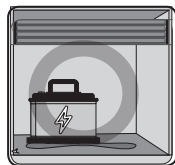
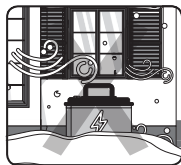
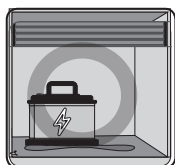
-기온이 영하일 경우  
배터리 충전전량이 40~50%대 진입시 충전해 주시면 안전운행에 도움이 됩니다.

#### 보관

- 실외보다는 실내에서 배터리를 보관하여 배터리의 온도를 유지  
-부득이하게 실외에 보관할 경우, 배터리만 분리해서 실내에 보관하시는 것이 좋습니다.

# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)



- 겨울철 미 운행시 배터리를 분리하지 않고 장시간 보관하실 경우엔 배터리를 꼭 완충 상태에서 보관  
-리튬이온 배터리의 경우 자가방전이 현저히 적지만 배터리의 충전량이 부족한 상태(저전압)에서 장기간 보관 시 과방전 될 수 있으며, 심한경우 회생이 불가능합니다.
- 배터리를 분리하고 장기간 보관 시 결로현상이 발생하지 않는 장소에 보관  
-배터리를 보관 시 외부온도와 내부온도 차이가 심한 베란다나 창가 근처에 보관할 경우 결로현상으로 인해 회로(컨트롤러, BMS)에 문제가 발생될 수 있습니다.  
※ 배터리는 물과 습기에 약하기 때문에, 눈이나 비에 젖지 않도록 주의합니다.

### [ 전기 오토바이 관리 요령 ]

- 전기 오토바이도 일반적인 내연기관 차량과 소모품 교환주기 등 유사하지만 기본적으로 전기 장치가 많이 부착되어 있습니다.
- 눈길 주행후 염화칼슘이 부착되면 부식의 위험이 있으므로 가급적 바로 닦거나 차량내부의 배터리, 컨트롤러 등 주요 부품에 물이 들어가지 않도록 주의하면서 세차 하시면 차량 부식 방지에 많은 도움이 됩니다.



- 배터리 충전시 대기온도에 따라 충전기의 완충전 표시가 다를 수 있습니다.  
-리튬 배터리의 특성상 대기온도가 낮을 경우 충전기에 녹색 LED가 점등 되더라도 실제 배터리 충전량은 100%가 되지 않을 수 있습니다.

## 점검안내

### 일상점검(운행전 점검)

#### 리튬 배터리 주의사항



#### 배터리사용 경고 사항

1. 배터리를 장시간 사용하지 않을 경우 보관할 수 있도록 사용자 장치에서 배터리를 분리 하십시오.
2. 배터리는 디앤에이모터스에서 제공하는 순정 충전기를 사용하십시오.
3. 배터리는 감전 위험이 있으므로 배터리를 타격하거나 던지지 마십시오.
4. 배터리를 물에 담그거나 젖지 않도록 하십시오.
5. 배터리는 열원(예 화재, 히터)으로 부터 멀리 떨어지게 하고, 불속에 넣어서 연소를 시키지 마십시오.
6. 배터리를 어린이에게서 멀리 두십시오.
7. 배터리의 충전 및 방전 커플러의 연결 및 기능을 변경하지 마십시오.
8. 배터리를 분해하지 마십시오.
9. 배터리를 전원 공급 장치에 직접 연결하지 마십시오.
10. 전선 또는 배터리 사용과 관련하여 질문이 있는 경우 고객센터에 문의하십시오.
11. 배터리의 잘못된 사용으로 인한 보정 및 손실에 대해 제조자가 책임을 지지 않습니다.  
(위에 설명한 경고를 준수하지 않을 경우)






#### 충전 시 주의 사항

1. 충전온도 범위 : 대기온도가 0°C~45°C에서 만충전이 가능합니다.
2. 충전 환경은 청결하고 환기가 잘 되며 화염으로 부터 멀리 떨어져있어야 합니다.
3. 인화성 물질을 배터리나 충전기를 덮거나 가까이 두지 마십시오.
4. 충전기를 사용할 때에는 어린이가 접근하지 않도록 주의 하십시오.
5. 배터리에서 냄새가 나거나 열이 나거나 변색되거나 변형되거나 이상하게 보이면 즉시 충전을 중단하십시오.
6. 배터리와 충전기를 AC전원에 장시간 연결하지 마십시오.
7. 해당기종의 디앤에이모터스 순정 충전기를 사용하여 충전하고 다른 충전기로 충전하지 마십시오.
8. 폭발물이나 위험한 가스가 쌓인 장소에서 충전하지 마십시오.

# 점검안내

## 일상점검(운행전 점검)

 <p><b>방전 시 주의 사항</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 방전온도 범위 : -20~55℃</li> <li>2. 배터리는 방전된 즉시 충전하여야 합니다.</li> <li>3. 배터리 대용량 전류 방전은 사용 수명에 영향을 미치거나 배터리를 손상시킬 수 있으므로 대용량의 전류 방전을 방지 하십시오.</li> <li>4. 비가 올 때 배터리가 비에 의해 침수되지 않도록 하십시오. 비에 젖을 경우 배터리 보호회로에 의해 차단될 위험이 있습니다.</li> <li>5. 낮은 온도에서의 배터리 방전 성능은 저하되며 사용 시간이 단축됩니다.</li> <li>6. 일정 시간 동안 사용하지 않을 때는 배터리를 차량에서 분리하십시오.</li> <li>7. 긴 시간 동안 방전된 후에는 배터리를 낮은 전압에 두지 마십시오.</li> </ol>
 <p><b>보관 시 주의 사항</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 배터리 보관 조건 : 온도 : 0~30℃, 습도 : 0~75% 배터리는 부식성 물질과 접촉하지 않고 열 및 화재로부터 멀리 떨어져 있어야 하며 깨끗하고 건조하고 환기되는 환경에 보관해야 합니다.</li> <li>2. 배터리는 초기 전압 50%를 넘는 조건에서 90일간 보관이 가능 합니다.</li> <li>3. 배터리 보관 중에 90일에 한번씩 3시간 이상 충전을 해야 합니다.</li> <li>4. 배터리 보관 시에는 용량이 감소하므로 재 사용시에는 배터리를 완전히 충전한 후 사용 하십시오.</li> <li>5. 배터리를 여러개 보관할 때에는 배터리 사이의 절연을 위해 거리를 유지하거나 또는 내화재가 있어야 합니다</li> </ol>
 <p><b>이동 시 주의 사항</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 작업 도중의 충격 및 충돌로 인한 손상을 방지하기 위해 배터리를 절연재 및 충격 방지 물질로 채워야 합니다.</li> <li>2. 상자 표면에 표기된 운반요구 사항에 따라 운반 중의 배터리를 적재하여 보호해야 합니다.</li> <li>3. 운반 중에는 배터리를 취급할 때 주의하여 취급하여야 합니다. 배터리를 던지지 말고 충격을 주지 마십시오.</li> <li>4. 배터리가 압축에 의해 손상되지 않도록 운반 시 배터리에 무거운 물체를 넣지 않도록 하십시오.</li> <li>5. 배터리를 가연성 물질, 폭발물, 날카로운 금속 제품과 함께 운반하지 마십시오.</li> </ol>

# 점검안내

## 정기점검정비

### 정기점검시기

각 부분을 정비점검 할 때마다 사용설명서에 기재되어 있는 점검표 기준으로 운행전 점검을 해주십시오.

I : 점검 및 필요한 경우는 청소, 조정, 급유 또는 교환

R : 교환, C : 청소

항목		거리(주의1)				비고
		3개월(500km)	6개월(3,000km)	9개월(6,000km)	12개월(12,000km)	
★	배 터 리	I	I	I	I	
★	컨 트 롤 러	I	I	I	I	
★	모 터	I	I	I	I	
★	스롯틀 그립 작동	I	I	I	I	
★	브 레 이 크 액	I	I	I	R	
★	브레이크 스톱 스위치	I	I	I	I	
★	브레이크슈/패드 마모	I	I	I	I	•점검 및 필요시 교환
★	브 레 이 크 장 치	I	I	I	I	
★	헤 드 라 이 트	I	I	I	I	
★	차 동 장 치 구 리 스		I		R	
★★	휠 / 타이어(튜브)	I	I	I	I	
★★	스티어 링 유 격	I	I	I	I	

★ 적당한 공구나 정비 데이터가 없는 경우, 또한 기계적 기술이 없는 경우는 당사 판매점 및 지정 서비스점에서 정비점검을 받아주십시오.

★★ 안전을 위해 이러한 정비점검은 당사 판매점 및 지정 서비스점에서 받아 주십시오.  
(지정 서비스점은 디앤에이모터스 홈페이지 서비스 안내를 참조하여 주시기 바랍니다.)

### ⚠ 주의

\* 점검시기가 12개월을 초과한 이후에는 상기 표내에 정해져 있는 간격으로 정기점검을 반복합니다.

# 점검안내

## 정기점검정비

### 간단한 정비

여기에서는 차량의 점검결과, 청소상태, 조정, 교환등의 정비가 필요한 경우 통상적으로 많이 행하는 실시 방법을 설명합니다.

### ⚠ 주의

- 정비할 때는 안전을 충분히 고려해 주십시오.
- 장소는 평평한 곳을 선택해서 메인 스탠드를 세우고 합니다.
- 적절한 공구를 사용합니다.
- 정비는 메인 키를 켜 상태에서 합니다.
- 자가 정비 후에 발생하는 교환품(부품 등)은 반드시 지정된 용기에 담아서 폐처리업체에 게 처리하시기 바랍니다.
- 와이어류는 정규사양의 순정품을 사용하지 않으면, 과전류 발생으로 피복류가 녹아내려 쇼트발생 및 인화물질이 있을시 화재가 발생할 수 있습니다.

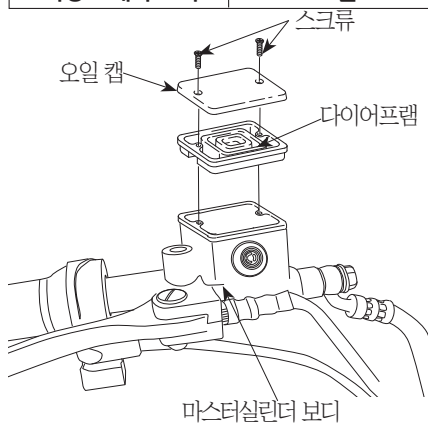
### 후론트 브레이크액의 보충

- ① 마스터실린더 보디 주위의 먼지, 오염물을 깨끗이 제거하여, 이물질이 마스터실린더 보디 내에 들어가지 않도록 합니다.
- ② 스크류를 풀어 캡, 다이어프램을 분해합니다.
- ③ 마스터실린더 보디의 상한선까지 지정브레

이크액을 보충합니다.

- ④ 브레이크액 보충후, 재조립시 다이어프램의 조립방향과 씰함에 주의하여 캡 조립후 스크류로 확실하게 체결합니다.

지정 브레이크액	DOT 3또는 DOT4
----------	--------------



### 🔧 알림

- 브레이크액 보충시 브레이크 패드 마모량을 감안하여 보충하시기 바랍니다. 브레이크 패드의 마모가 심하면 마스터실린더 보디의 액 높이도 낮아질 수 있습니다.

### ⚠ 주의

- 브레이크액을 보충할 때에는 마스터실린더 보디에 묻어있는 먼지나 물 등이 혼입되지 않도록 충분히 주의하여 주십시오. 만약 혼입되면 제동력 저하로 사고가 발생할 수 있습니다.
- 상한선을 넘겨 브레이크 액을 넣지 마십시오. 브레이크 액이 새어 나와서 외장 커버류에 묻으면 도장면이 손상되거나 파손되며, 눈 및 피부에 묻었을 경우 실명 또는 인체에 치명적인 손상을 입을 수 있습니다. 만약 묻었다면 즉시 물로 깨끗이 씻은 후 병원에서 치료를 받으시기 바랍니다.
- 화학 변화를 방지하기 위해 지정된 브레이크액을 사용하십시오.(DOT3 또는 DOT4)
- 브레이크액이 현저히 적으면 브레이크 계통에 이상이 있는 것이므로 가까운 사업소나 지정 서비스점에 문의하여 주시기 바랍니다.
- 폐 브레이크액 및 브레이크 패드를 지정 장소에 버리지 않으면 환경을 오염시켜 범의 제재를 받을 수 있습니다.

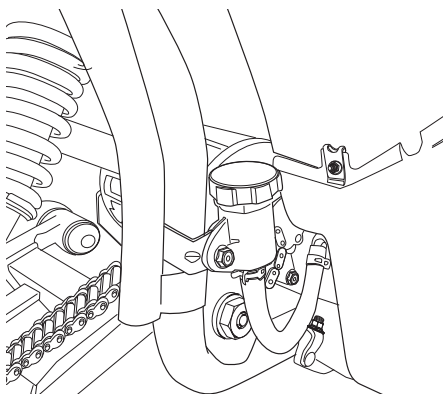
# 점검안내

## 정기점검정비

### 리어 브레이크 점검

평탄지에서 차량을 세우고 리어 커버 우측 하단에 있는 리어 브레이크 리저브 탱크의 액면을 점검합니다.

이때 액면이 상한선(UPPER)과 하한선(LOWER) 사이에 있어야 하며 하한선 이하에 있으면 액을 보충해 주십시오. 만일, 액의 감소현상이 현저한 경우에는 브레이크 계통에서 액이 누출되고 있기 때문이므로 액의 누출이나 손상이 없는가, 접속부, 클램프에 느슨함이 없는가를 점검합니다.



### 주의

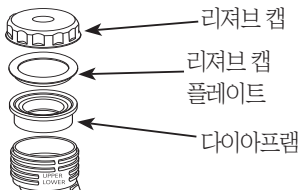
- 브레이크액이 규정선보다 현저하게 감소 되었을 때에는 제동력이 저하되고 사고가 발생할 수 있으므로 액점검은 물론 브레이크 패드의 마모상태도 점검하시기 바랍니다.
- 브레이크 호스가 열화, 노화되거나 타이어 등에 간섭되어 파열되었을 때에는 제동불가로 인해 추돌 사고등이 발생하여 사망 및 중대한 부상을 입을 수 있으므로 수시로 점검하시기 바랍니다.

### <브레이크 액 보충>

- 브레이크 액 리저브의 캡을 열고 리저브 캡 플레이트와 다이어프램을 분리합니다.
- 리저버 상한선까지 지정 브레이크 액을 보충하고 다이어프램, 리저브 캡 플레이트 및 리저버 캡을 조립합니다.

지정 브레이크액

DOT 3, DOT 4



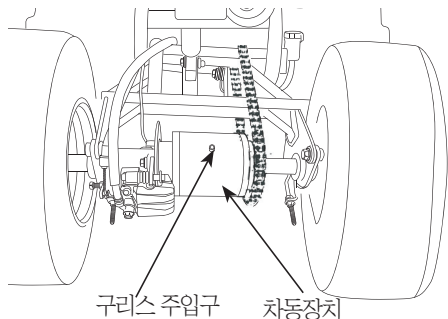
### 주의

- 상한선 이상, 브레이크액을 넣지 않도록 하십시오. 브레이크액이 넘치거나 세어나와서 외장 커버류에 묻으면 도장면이 손상되거나 파손되며, 눈 및 피부에 묻었을 경우 실명 또는 인체에 치명적인 손상을 입을 수 있습니다. 만약, 눈에 묻었을 경우는 즉시 다량의 깨끗한 물로 충분히 씻은 후 의사의 치료를 받으시고, 피부에 묻었을 경우는 즉시 다량의 물과 세수 비누로 충분히 씻어 주십시오.
- 브레이크액을 보충할 때는 마스터 실린더 안에 먼지나 수분이 혼입되지 않도록 충분히 주의해 주십시오. 만약, 혼입되면 제동력을 저하시켜서 중대한 사고가 발생할 수 있습니다.
- 브레이크액의 감소현상이 현저할때는 브레이크 계통의 이상이 있는것이므로 지정 서비스점에 문의하여 조치를 받으시기 바랍니다.
- 화학 변화를 방지하기 위해 제조회사가 다른 브레이크액은 사용하지 않도록 해 주십시오.
- 폐 브레이크액 및 석면 브레이크 패드를 지정장소에 버리지 않으면 환경을 오염시켜 법의 제재를 받을 수 있습니다.

# 점검안내

## 정기점검정비

### 차동장치 구리스 점검 및 교환



#### [차동장치 구리스교환 방법]

- ① 차량을 평평한 곳에 세웁니다.
  - ② 차동장치 주입구에 구리스를 정해진 용량으로 주입합니다.
- 용량 : 100g

### 주의

- 점검주기에 따라 점검하여 오염 또는 부족시 구리스를 주입합니다.

### 브레이크 호스, 파이프의 누유, 손상, 조립상태

브레이크 누액으로 손상이 없는가를 눈으로 점검하고 접촉부 클램프의 조립상태를 스패너 등의 공구로 점검합니다.  
또 핸들을 좌우로 움직일 때나 주행중의 진동으로 호스, 파이프의 보호부위가 다른 부품과 접촉하여 간섭되는지를 점검합니다.  
(긁임, 비틀림, 찢어짐 등)

### 후륜트/ 리어 브레이크패드의 점검

후륜트 브레이크 레버를 작동시켜, 브레이크 패드의 마모를 점검합니다.  
브레이크 캘리퍼의 패드부분에서 확인하여 패드의 마모한계선이 보이지 않으면 패드를 교환해 주십시오.

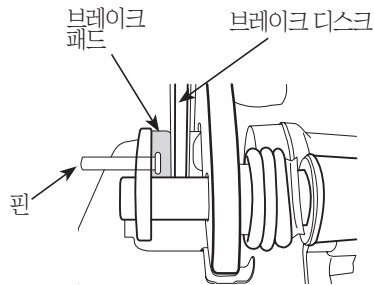
### 경고

- 패드가 마모한계를 초과하게 되면 제동력이 현저하게 떨어지거나 제동이 되지 않을 수 있으며 이로 인한 추돌사고 등으로 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 브레이크에서 고주파 경고음('깹' 하는 소리)이 나면 지정 정비 사업소 또는 정비 협력공장에 점검을 의뢰하십시오. 그렇지 않을 경우 브레이크가 작동되지 않아 심각한 사고가 일어날 수도 있습니다.

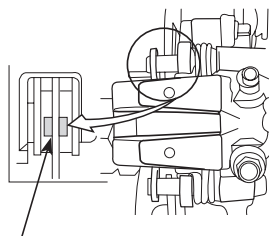
# 점검안내

## 정기점검정비

### 전륜

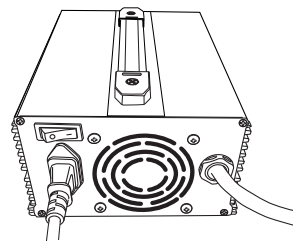


### 후륜



- 디스크 브레이크 마모 표시
- 본 차량은 디스크 브레이크가 있습니다. 브레이크 패드가 마모되고 새로운 패드로 교환할 시기가 되면 앞/뒤 브레이크로부터 고주파 경고음 ('깹'하는 소리)을 들을 수 있습니다. 브레이크 페달을 밟을 때 이 소리를 들을 수 있습니다. 이때는 지정서비스점에서 브레이크 점검 및 패드 교환을 의뢰하십시오. 어느 특정한 조건의 주행이나 날씨에 따라 브레이크를 처음 밟을 때나 또는 살짝 밟을 때 어느 특정한 조건의 주행이나 날씨에 따라 브레이크를 처음 밟을 때나 또는 살짝 밟을 때 경고음 ('깹'하는 소리)을 들을 수 있습니다. 이는 정상적인 것으로 브레이크에 문제가 있는 것은 아닙니다.
- 브레이크 장치의 수리비용 절감을 위하여 브레이크 패드가 마모된 상태로 계속 주행하지 마십시오.
- 브레이크 패드를 교환할 때는 왼쪽, 오른쪽 세트로 교환하십시오.

### 충전기 점검



- ① 충전기 파손이 있는지, 전원코드의 단선이 있는지 점검합니다.
- ② 충전 시 지시등이 작동하는지 점검합니다.

### ⚠ 주의

● 충전기에 물이 유입되지 않도록 주의하세요.

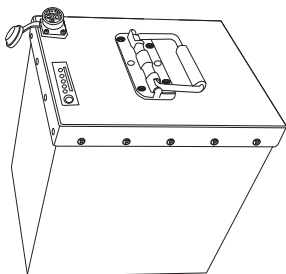
# 점검안내

## 정기점검정비

### 배터리 점검

[ 분해 ]

- ① 메인스위치를 "OFF" 합니다.
- ② 시트를 열고 전원 차단 스위치를 "OFF" 합니다.
- ③ 배터리에 연결된 커플러 단자를 분리합니다.
- ④ 배터리 외관 손상, 파손을 점검합니다.



### 알림

• 이 차에는 리튬·이온 배터리가 장착되어 있습니다. 배터리액의 점검·보충은 필요 없으며 이상이 확인되는 경우에는 지정서비스점에서 정비를 받으십시오.

### 주의

- 배터리 충전 권장시간은 4시간이며, 최대 충전시간은 6시간을 초과하여 충전하지 마십시오.
- 최대 충전시간을 초과하면 전체 예상수명과 효율을 감소시킬 수 있습니다.
- 전기 이륜차가 실외나 습기가 많은 곳에 보관하면 손상이 있을 수 있습니다.
- 화염 (용광로, 벽난로, 온수기 등)에서 6[m] 이내에 전기 이륜차(배터리 포함)를 충전하거나 보관하지 마세요.
- 계기판의 전원 표시등에 에너지가 부족한 상태에서 전기 이륜차를 사용하지 마십시오. 전기 이륜차를 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다. 본 제품은 72[V] 배터리 팩을 사용합니다.
- 배터리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 충전시 배터리에 손상을 입지 않도록 하십시오. 제공된 충전기만 사용하십시오.

### 휴즈의 교환

메인 스위치를 OFF한후 휴즈를 점검하십시오.

[ 10A 휴즈-1개 ]

- ① 시트를 분리합니다.
- ② 전원차단 스위치 옆에 휴즈박스를 열고 점검하여 단선, 쇼트가 있으면 10A 휴즈로 교환합니다.

[ 15A 휴즈-2개 ]

- ① 후륜트 커버 우측 하단 쿠션옆에 휴즈박스를 열고 점검하여 단선, 쇼트가 있으면 15A 휴즈로 교환합니다.

휴즈규격	15A(2개), 10A(1개)
------	------------------

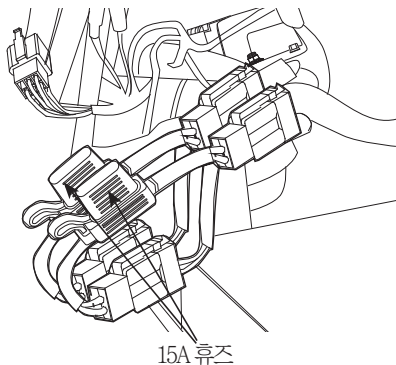
### 주의

- 휴즈를 교환해도 바로 휴즈가 끊어지는 경우 전기계통에 이상이 있으므로 운행을 중단하고 지정 서비스점에 문의하여 점검하십시오.

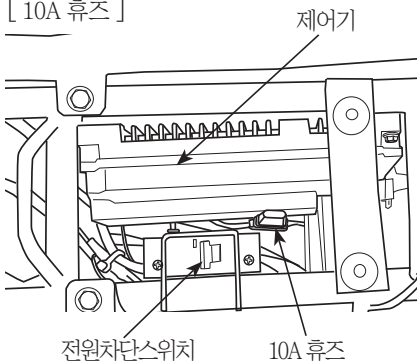
# 점검안내

## 정기점검정비

[ 15A 휴즈 ]



[ 10A 휴즈 ]

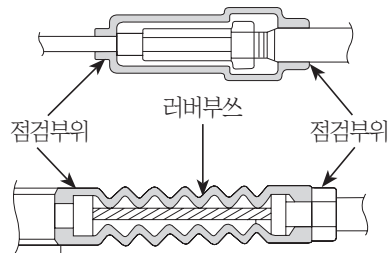


### ⚠ 주의

- 분해시 홀더가 넓어지지 않도록 주의하여 분해 하십시오.
- 조립시 휴즈가 흔들리면 발열하여 생각지도 않은 사고가 일어날 수 있습니다.
- 지정 용량보다 큰 휴즈를 사용하면 배선의 과열 및 소손의 원인이 되므로 절대로 사용하지 마십시오.
- 전장품류(라이트, 계기 등)를 조립할 때에는 차종마다 지정되어 있는 부품을 사용 하십시오. 만약, 이외의 것을 사용하면, 휴즈가 끊어지거나 배터리를 손상시킬 수 있습니다.
- 세차시 휴즈 홀더 주위에 물을 강하게 뿌어 대지 않도록 주의해 주십시오.

## 케이블류의 러버부쓰 점검

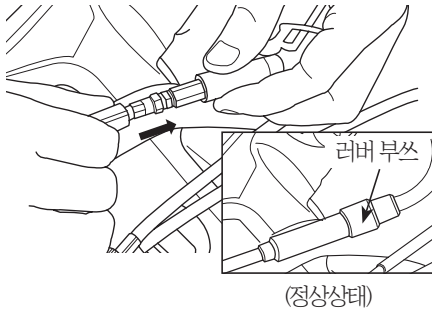
케이블류에는 인 케이블 보호를 위해 러버 부쓰가 조립되어 있습니다. 항상 정확하게 조립되어 있는지 점검하십시오. 세차시에는 러버부쓰에 직접 물을 뿌리거나 브러쉬로 문지르지 마십시오. 심하게 오염된 경우는 헝겊등으로 닦아 주십시오.



러버부쓰가 빠져 있는지 항상 점검하여 반드시 제 자리에 끼워야 하며 스톱틀 레버 유격 조정후에도 러버부쓰를 원 위치 시키는 것을 잊어서는 안됩니다.

# 점검안내

## 정기점검정비



### ⚠ 경고

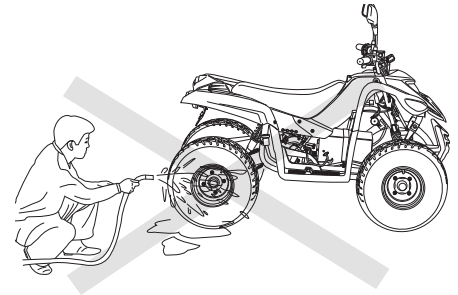
- 스톱틀 케이블의 경우 러버부스의 손상(이탈, 찢어짐)으로 이물질, 수분이 유입되면 동절기 결빙의 원인이 되어 작동이 원활하게 되지 않아 엔진 회전수 (RPM)조정 불가에 의한 급발진, 브레이크 제동력 저하에 의한 충돌, 전복사고가 발생되어 사망 또는 중상을 입을 수 있으므로 손상이 있을 경우 신제품으로 교환하시기 바랍니다.

### 세차시 유의사항

- 배터리등 전기부품에 물유입시 쇼트 등의 고장이 발생할 수 있으므로 물세차를 하지 않습니다.

### ⚠ 주의

- 세차시 차량내부의 배터리, 컨트롤러 등 주요부품에 물이 유입되면 차량 고장을 발생시킬 수 있으니 차량내부에 물이 침투할 수 있는 정도의 물세차는 하지 마십시오.
- 세차시 물유입으로 케이블 납땀부가 부식되면 시동이 되지 않을 수 있습니다.



# 점검안내

## 점검기록

소모품의 점검, 교환 기록표		점검	V	교환	R	체결	T	수리	△
		청소	C	조정	A	급유	L		
구 분	실시 년, 월, 일	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
	점검시 총 주행거리	km	km	km	km	km	km	km	km
브레이크 장치	실시 점								
	브레이크패드								
전 기 장 치	브레이크액								
	모터								
	배터리								
	충전기								
	컨트롤러								
	DC-DC 컨버터								
기 타									
	타 이 어(튜브)								
	차동장치								

# 점검안내

## 점검기록

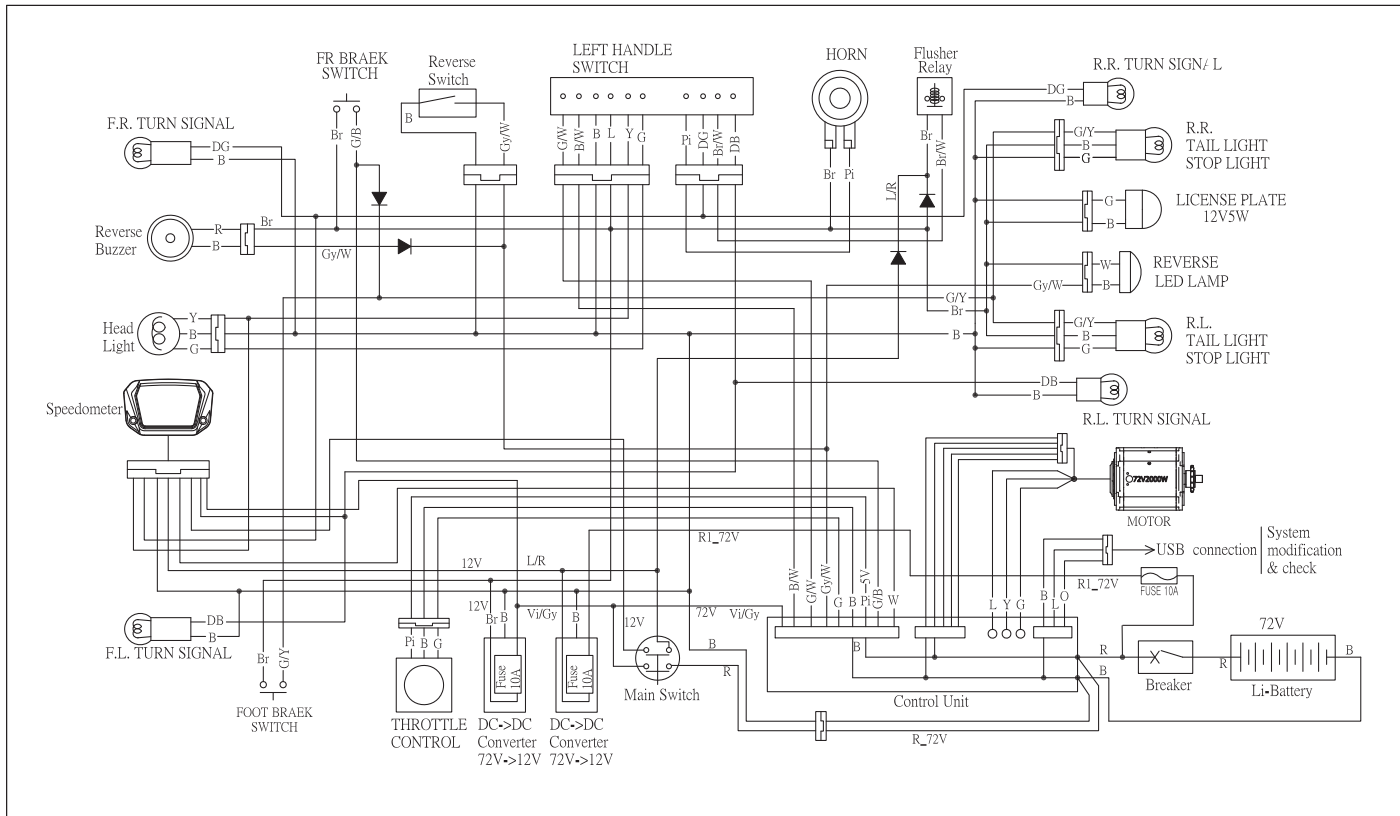
소모품의 점검, 교환 기록표		점검	V	교환	R	체결	T	수리	△
		청소	C	조정	A	급유	L		
구 분	실시 년, 월, 일	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	점검시 총 주행거리	km	km	km	km	km	km	km	km
브레이크 장치	실시 점								
	브레이크패드								
전 기 장 치	브레이크액								
	모터								
	배터리								
	충전기								
	컨트롤러								
	DC-DC 컨버터								
기 타	타 이 어(튜브)								
	차동장치								

# 점검안내

## 점검기록

소모품의 점검, 교환 기록표		점검	V	교환	R	체결	T	수리	△
		청소	C	조정	A	급유	L		
구 분	실시 년, 월, 일	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	점검시 총 주행거리	km	km	km	km	km	km	km	km
브레이크 장치	실시 점								
	브레이크패드								
전 기 장 치	브레이크액								
	모터								
	배터리								
	충전기								
	컨트롤러								
	DC-DC 컨버터								
기 타	타 이 어(튜브)								
	차동장치								

# 전장종합회로도



- **제조사** : 디앤에이모터스(주)
- **주 소** : 충청북도 충주시 산척면 동충주산단6길 32
- **연락처** : 고객센터 (1588-0095)

## 제작 결함 사항 보고

귀하의 자동차에 잦은 고장 등의 문제로 인하여 교통사고를 유발 할 수 있는 안전도 관련 결함등이 있다고 판단되면, 귀하는 자신 및 다른 사람의 안전을 위하여 즉시 디앤에이모터스(주)와 교통안전공단 자동차성능연구소에 연락해 주시기 바랍니다.

교통안전공단 자동차성능연구소는 소비자 불만사항 등을 접수하여 분석한 후 해당 사항이 제작결함 가능성이 있다고 판단되는 경우 제작 결함조사를 실시하여 해당 제작사에게 제작결함 시정(recall)등의 조치를 취할 것입니다.

교통안전공단 자동차성능연구소 소비자 불만 접수등의 창구는 다음과 같습니다.

교통안전공단 자동차성능연구소

- 우 427-723 경기도 화성시 삼존리 625번지
- 인터넷 홈페이지 [www.car.go.kr](http://www.car.go.kr)
- Tel : 080-357-2500 Fax : 031-355-0027



● **영업소**

**서울** : 서울특별시 강서구 공항대로 236 쿠크마곡빌딩

TEL: (02) 3408-2657

**광주** : 광주광역시 북구 설죽로 370번길 32

TEL: (062) 265-6111

**부산** : 부산광역시 북구 사상로 614

TEL: (051)-972-7050

● **고객센터**    1588-0095

**E-ATV100**  
**이-에이티브이100**    **사용설명서**

2025년 6월 초판  
인쇄처 : (주)탐나는사람들

**복제불허**

OM19-2506-00K

**발행**     **디엔에이모터스**

디엔에이모터스

[www.dnamotors.co.kr](http://www.dnamotors.co.kr)



DNA MOTORS