OWNER'S MANUAL
사용설명서

EM-1S / 이엠-원 에스



디앤에이모터스
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 탑승지나 다른 사람의 심각한 부상 혹은 사망을 초래할 수 있으며, 제품의 수리 또는 사용중에 전동 킥보드 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 입는 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 판매점으로 부터 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 않으시면 보증을 받지 못하는 경우가 있습니다.

○ 특히, 보증등록증은 도난, 분실 차량을 추적하는 자료로도 활용 될 수 있습니다.



제품 보증서

1. 보증의 내용

디앤에이모터스로 부터 고객에게 인도되는 제품은 고객이 정상적인 사용 및 올바른 정비조건 하에서 보증기간 내에 발생된 재질 및 제조상의 결함에 대하여 보증 수리를 받을 수 있습니다. 보증수리는 부품의 교환 또는 보수로 하되 이때 교환된 불량부품은 폐사의 소유물 입니다.
※정상적인 사용이란 사용설명서에 준하여 사용함을 말함.

2. 보증기간

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

※보증 기간은 모델별로 상이할 수 있습니다.
※보증기간 예외 차종 : 기타계열의 전기차(34륜), COOLMAX 등 (1년 10,000km)

3. 보증제외 항목

보증기간 이내 일지라도 아래의 항목에 대하여는 보증을 하지 않습니다.
1) 폐사가 정하는 정기 점검을 받지 않았기 때문에 발생한 고장
2) 폐사가 정하지 않은 일반 수리점에서 수리하여 발생한 고장
3) 폐사가 정한 사용 규정을 무시하여 발생한 고장 (최대적재량,승차인원)
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(점화등의 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 발생된 불편 및 손실비용(전화비, 고장차량운송비, 운휴손실 등)
13) 본 제품보증서에 제시된 조건 외의 비용 및 보상.
14) 적산계의 적산거리를 임의 변조한 경우

보증제외 부품	엔진	차체	전장
	•오일류/휠터류 •가스켓류 •드라이브 벨트 •웨이트롤러 •에어크리너 •기타소모품	•타이어 •튜브류 •디스크 •브레이크패드	•배터리(MF) •전구류(벌브) •스파크플러그 •플러그캡

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 계승

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

9. 부품 보유기간

폐사에서 생산 판매한 이륜차의 서비스용 부품은 해당 제품의 제조일자로 부터 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 따라처리 됩니다.
※제품 사양 등은 품질개선을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

디앤에이모터스

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

보증등록증

■ 반드시 보증등록증을 작성하시어 구입하신 판매점에 제출해 주시기 바랍니다.
만약, 보증등록증을 작성하지 않으면 보증수리를 받지 못하는 경우가 있습니다.

절취선

개인정보 수집 · 이용 동의서

○ 개인정보 수집동의(필수)
1. 수집 이용 목적
① A/S 제공에 대한 보증처리
② 제품 및 A/S 만족도 조사 및 고객관리
2. 수집하려는 개인정보의 항목
- 성명, 이메일, 생년월일, 주소, 핸드폰
3. 개인정보의 보유 · 이용기간
① 서비스 제공에 대한 기록 : **서비스 종료 후 10년**
② 고객만족도 조사에 대한 기록 : **서비스 종료 후 10년**
③ 고객관리(소비자 불만 및 분쟁조정)에관한기록 : **수집일로 부터 5년**

○ 마케팅활용 수집동의(선택)
1. 수집 이용 목적
- **이벤트,제품정보 제공 및 참여 기회제공, 설문조사**
2. 수집하려는 개인정보의 항목
- 성별, 전화번호, 용도, 차량정보(차종, 등록일, 차대번호)
3. 개인정보의 보유 · 이용기간
- 마케팅활용을 위한 정보 : **수집일로 부터 5년**

○ 귀하는 개인정보 수집에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 다만,
-필수동의를 거부하실 경우에는 보증처리가 제한됩니다.
-선택동의를 거부하실 경우에는 이벤트, 제품정보 제공 등의 서비스 제공이 제한됩니다

주) 1) * 표시된 항목은 필수기재 항목입니다.
2) 개인정보보호법 제15조에 따라 위와 같이 본인의 개인정보를 수집.이용하는데 대해 아래 항목에 체크해 주시기 바랍니다.

개인정보 수집 동의(필수) □ 동의 □ 미 동의
마케팅 활용 동의(선택) □ 동의 □ 미 동의

20 년 월 일 성명 : (인)

차량 수령증, 보증서 수령증

고객	성 명*	(인)	E-mail*	
	생년 월일*		성 별	남, 여
	주 소*			
	전화번호	( ) -	핸드폰*	
용도	□통학용 □출퇴근용 □근거리 이동 □레져용 □농어촌 □배달용 □업무용 □퀵서비스용 □재래시장 □기타( )			

차종명		등록일	년 월 일
차대번호			

■ 보증서에 기재된 내용을 승인하고 사용설명서와 제품보증서를 수령합니다.
■ 본 상품을 점검하고, 장비, 외관에 이상이 없음을 확인하였으며, 판매점으로부터 조작 방법 및 안전한 사용 방법에 대해 설명을 받았습니다.

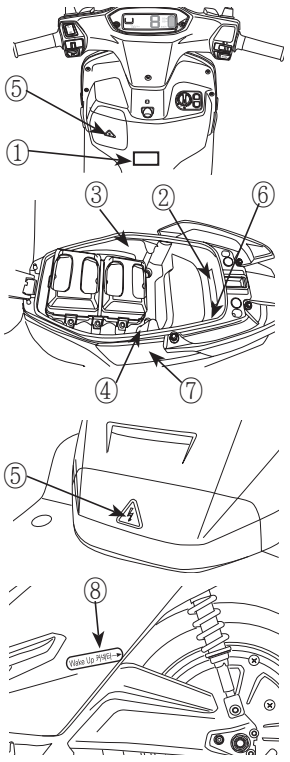
위탁점	점 명		코드 번호	
	대표자명	(인)		
	주 소			
	전화번호	( ) -		
대리점	점 명		코드 번호	
	대표자명	(인)		
	주 소			
	전화번호	( ) -		

■ 보증등록증은 반드시 회사로 제출하여 주십시오.

디앤에이모터스 회사제출용

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.



① **⚠ 경 고**

다음의 안전사항을 반드시 지키십시오.
- 안전을 위해서 운전 시 반드시 헬멧을 착용하십시오.
- 노면이 미끄럽거나 시야가 좋지 않을때는 속도를 줄이십시오.
- 음주 및 약을 복용한 후에는 차량을 운행하지 마십시오.
- 차량을 마음대로 분해 혹은 전기제품을 설치하지 마십시오.
- 배터리 잔량이 부족할 때는 즉시 충전하십시오.
- 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

② **⚠ 경 고**

운행전 타이어의 공기압, 손상 이상마모 등을 사용설명서의 "운행전 점검"에 따라 실시 하십시오.

타이어 공기압	1인 승차시			2인 승차시		
	kpa	kgf/㎠	psi	kpa	kgf/㎠	psi
전륜	175	1.75	25	175	1.75	25
후륜	200	2.00	29	225	2.25	33

	전륜	후륜
타이어 크기	90/90-12	100/80-12

③ **배출가스관련표지판**

- 인증번호 : MMY-DL-21-3
- 차명 : EM-1S
- 차종 : 전기이륜자동차
- 최대 등판각: 20°
- 1회 충전 주행거리
- 주요부품 보증기간
  - 상온(25°C):CVS40(55.5Km) • 배터리:2년 2만Km
  - 저온(-10°C):CVS40(44Km) • 전동기,인버터,충전기:1년 1만Km

본 자동차는 환경부의 대기환경보전법 및 소음.진동관리법의 규정에 적합하게 제작된 자동차임.

디앤에이모터스(주)

⑤ 고압전기 경고

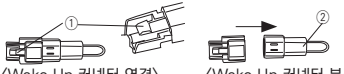
⑧ 웨이크 업 커넥터

Wake Up 커넥터

④
전자파적합등록번호
R-R-OBL-EM-1A
상 호 : 디앤에이모터스(주)
모델명 / 기자재명칭 : EM-1S/전기이륜차
기자재명칭 : 이동수단용 전동기기
제조자 : Chongqing Wonjan Motorcycle Mfg CO.,LTD
제조국 : CHINA
제조년월 : 자기인증 라벨에 별도표기

⑥ **⚠ 주의** 〈보조배터리 회생방법〉

◎방법- Wake Up 커넥터를 분리 및 재조립합니다.
◎위치- 좌측 바디커버 아랫쪽에 있습니다.
◎순서- 1. Wake Up 커넥터의①[락킹부]을 누르고 ②를 당겨 분리합니다.
- 2. ②를 분리 후 재 연결하시기 바랍니다.
- 3. KEY를 ON하면 보조배터리가 살아납니다.
- 4. 시트 버튼을 눌러 시트를 열수 있습니다.



〈Wake Up 커넥터 연결〉 〈Wake Up 커넥터 분리〉

⑦ **⚠ 주의**

- 구매 후 최초 1회는 배터리를 100% 충전하십시오.
- 보조배터리의 완전 방전을 방지하기 위해 메인배터리를 충전 상태로 유지해주시기 바랍니다. 메인배터리를 차량으로부터 분리시에는 24시간 이내에 장착하여 주십시요.
- 메인배터리를 장착 후에 시트를 완전히 닫지 않으면 보조배터리가 충전되지 않고 방전됩니다.
- 보조배터리가 완전 방전되면 재 충전이 되지 않고 메인키도 작동되지 않으므로 주의바랍니다.
- 차량을 7일 이상 장기간 보관시에는 메인 배터리를 완전 충전 후 장착하여 보관해 주시고 주기적(1개월)으로 메인 배터리를 충전하시기 바랍니다.

목 차

제품보증서
보증등록증
라벨의 위치 ····· 5
목차 ····· 6
안전운전 ····· 8
안전운전을 위하여 ····· 8
운행하기 전에 ····· 8
배터리 및 충전방법 ····· 10
복장 ····· 11
개조 ····· 12
화물 ····· 12
부착물 ····· 12
서비스 안내 ····· 13
서비스 받는 요령 ····· 13
차량구입시 지급품 안내 ····· 13
보증조건 ····· 13
판매전 점검 ····· 13
보증수리 ····· 13
무상대차 서비스 ····· 14
기동(출장)서비스 ····· 14
해피콜서비스 ····· 14
지정서비스점 ····· 14
순정부품 사용안내 ····· 14
순정부품구입처 ····· 14
이륜차 법규 안내 ····· 15
주요제원 ····· 16
각부명칭 ····· 17
사용안내 ····· 20
차대번호위치 ····· 20
인증라벨위치 ····· 20
메터보는법·사용법 ····· 21
계기류 ····· 22
표시등 ····· 23
스위치 사용법 ····· 24
메인스위치 ····· 24
스마트키 사용법 ····· 24
스마트키 건전지 교환 ····· 25
기어변속 스위치 ····· 25
비상등 스위치 ····· 26
헤드라이트 상하조절 스위치 ····· 26
윙커(방향 지시등) 스위치 ····· 26
혼스위치 ····· 26
장비사용법 ····· 27
리어쿠션조정 ····· 27
핸들록크 ····· 27
시트록크 ····· 28
시트닫힘센서 ····· 28
배터리 충전방법 ····· 29

목 차

트렁크 ·····31
보조배터리 ·····31
USB 포트 ·····32
필리온 스탭바 ·····32
정확한 운전조작 ····· 33
정확한 운전조작 ·····33
시동법 ·····33
출발할때 ·····33
올바른주행법 ·····35
정지방법 ·····37
언덕길 등판 ·····38
점검안내 ····· 39
일상, 정기 점검이란? ····· 39
일상점검(운행전 점검) ·····39
정기점검 ·····39
리콜에 관하여 ·····39
차의 점검 정비에 관하여 ·····40
일상점검, 정기점검의 실시 ·····41
일상점검 ·····41
정기점검 ·····42
일상 점검요령 ····· 44
일상 점검 항목 ·····44
전날 주행시 의심나는 곳 점검 ·····45
브레이크 점검 ····· 45
타이어 점검 ····· 46
배터리 충전량 점검 ····· 48
배터리 점검 ····· 48
배터리 충전기 점검 ····· 49
등화장치, 방향지시등(윙커) ····· 50
스톱램프의 점검 ····· 50
LED(램프) 교환방법 ····· 50
백미러의 점검 ····· 52
번호판의 오염, 손상의 점검 ····· 52
정기점검정비 ····· 53
정기점검시기 ····· 53
간단한 정비 ····· 54
후론트/리어 브레이크액의 보충 ····· 54
브레이크 호스, 파이프이 누유, 손상, 조립상태 ·· 55
후론트 브레이크패드의 점검 ····· 55
리어 브레이크 패드의 점검 ····· 55
배터리 점검 ····· 55
충전기 점검 ····· 56
휴즈의 교환 ····· 56
사이드 스탠드 점검 ····· 58
세차시 유의사항 ····· 58
전장종합회로도 ·····59
제작결함 사항보고 ·····60

안전운전을 위하여

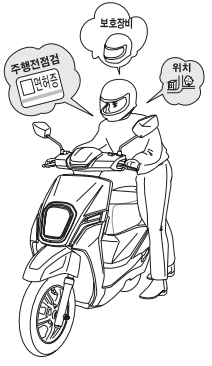
- 편한 마음과 바른 복장이 안전운전의 결정적인 요인입니다. 도로교통법을 준수하고, 서두르지 않으며, 여유를 갖고 안정된 운전을 하십시오.
- 차를 구입하신 초기에는 여러 가지 주의를 기울여 운전하지만 조금 익숙해지면 주의를 잊어버리므로 사고를 일으키는 경우가 있습니다.
  차에 승차할 때는 언제나 명심해야 하는 "안전항목라벨" 이 차에 부착되어 있으므로 이 주의사항을 준수하십시오.

⚠ 경 고

- 사용설명서를 반드시 읽고 안전운전을 하십시오.
- 헬멧을 꼭 착용하고 턱끈을 단단하게 조여 주십시오.
  - 부적절하게 착용하면 넘어질 경우 상해를 입을 수 있습니다.
- 규정속도를 꼭 지키십시오.
- 안전운전에 방해가 되는 위법개조를 하지 마십시오.
- 주간에는 헤드라이트를 하향 점등해 주십시오.
- 점검정비는 "사용설명서 정기점검표"에 따라 실시하십시오.
- 이 차의 승차인원은 2인 입니다. 3인 이상은 승차하지 마십시오.

운행하기 전에

- 이 차는 2인승입니다. 안전상 2인을 초과하여 승차하지 마십시오.
- 출발전에 일상점검을 하여 주십시오
- 반드시 면허증을 지참하여 주십시오.
- 헬멧, 장갑, 보안경 등 보호장구를 착용하여 주십시오.
- 목적지까지의 진로를 사전에 지도 및 안내책자를 통해 숙지하여 주십시오.

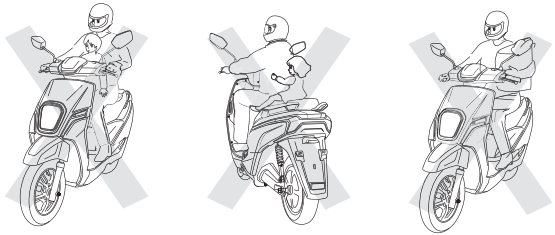


⚠ 경 고

- 본 차량은 2인승 기준으로 제작되었으므로 2인을 초과하여 운행시에 차량 전체에 악영향을 줄 뿐 아니라, 조향 방해에 의한 전복, 추돌사고의 위험이 있습니다.
  또한, 2인 초과 승차로 인한 고장 발생시에는 보증수리를 받을 수 없습니다.

안전운전을 위하여

- 운전 중, 휴대 전화나 헤드폰을 사용하지 마십시오.
- 주행 시 핸들을 두손으로 꼭 잡고, 점프 등 안전하지 못한 묘기주행을 금합니다.
- 맨발, 샌들, 뒤꿈치가 개방인 슬리퍼, 하이힐 등 운전에 방해되거나 운전자 시야를 방해하는 물건들과 함께 하지 마십시오.
- 모터나 회로의 고장을 방지하기 위하여 수심 5cm이상의 물가에서의 주행을 금합니다.
- 도로가 젖어 있거나 모래, 자갈등으로 덮힌 도로등 도로표면이 거칠거나 포장되지 않은 도로는 운행하지 마십시오
  - 무리한 주행시 운전자의 부상 우려가 있으며, 모터 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 주행 전, 제품의 램프, 경적, 브레이크, 타이어 (적정 공기압 포함), 휠 얼라이먼트 등 안전상태를 확인하십시오.
- 본 제품의 임의 또는 불법 개조를 금지합니다.
  * 특히 모터와 배터리 임의 개봉을 절대 금지합니다.
    임의 개봉시에는 심각한 위험을 초래할 수 있으며, 무상 A/S기간이라도 무상 A/S를 받을수 없습니다.
- 본 제품의 판매자와 제조자는 본 제품의 사용과 관련하여 본 법규 및 주의사항을 준수하지 않은 결과에 대해 책임이 없습니다.



- 핸들은 꼭 잡고, 한손으로 운전하지 마십시오.
- 어린이와의 동반탑승을 금합니다.

⚠ 경 고

- 주행시 한 손 또는 두 손을 놓고 타거나, 앞바퀴를 들고 타면 전복되어 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.
- 어린아이를 동승시켜 운행하지 마십시오.
  주행중이나 급정지시 차량에서 떨어질수 있으며 이로 인한 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.

안전운전을 위하여

배터리 및 충전 방법

- 배터리 충전시 적정온도는 -10~40℃ 입니다.
- 배터리 충전 권장시간은 3시간이며, 최대 충전시간은 6시간을 초과하여 충전하지 마십시오.

  ※ 최대 충전시간을 초과하면 전체 예상수명과 효율을 감소시킬 수 있습니다.

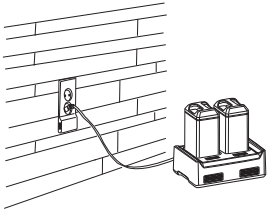
  ※ 전기 이륜차를 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다.

  ※ 배터리에서 냄새, 열, 변색, 변형등 이상증상시 즉시 충전을 중단 하십시오.
- 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.
- 순정 충전기를 사용하여 충전하고, 다른 충전기로 충전하지 마십시오.

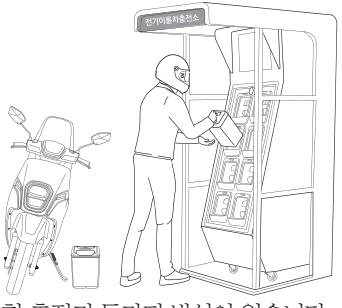
⚠ 주 의

- 전기오토바이 배터리를 사용하지 않고 장기간 방치할 경우 배터리 잔량을 주기적으로 확인하여 배터리 용량이 0%가 되지 않도록 관리가 필요합니다. (배터리는 90%까지 충전 보관)
- 배터리 충전량이 0%까지 방전되면 배터리 성능에 심각한 문제가 발생될 수 있으므로 배터리 충전량 20% 부족경고등이 점등되면 즉시 충전하여 사용하시기 바랍니다.
- 배터리 0%로 방전되면 전원이 들어오지 않으며 시트와 충전소켓 커버, 인너박스 리드가 열리지 않습니다.
- 배터리 충전 시 한 개의 콘센트에는 1개의 충전기만 연결해야 합니다. 2개 이상의 차량을 사용하면 과전류로 누전기가 차단될 수 있습니다.

[개별충전기]



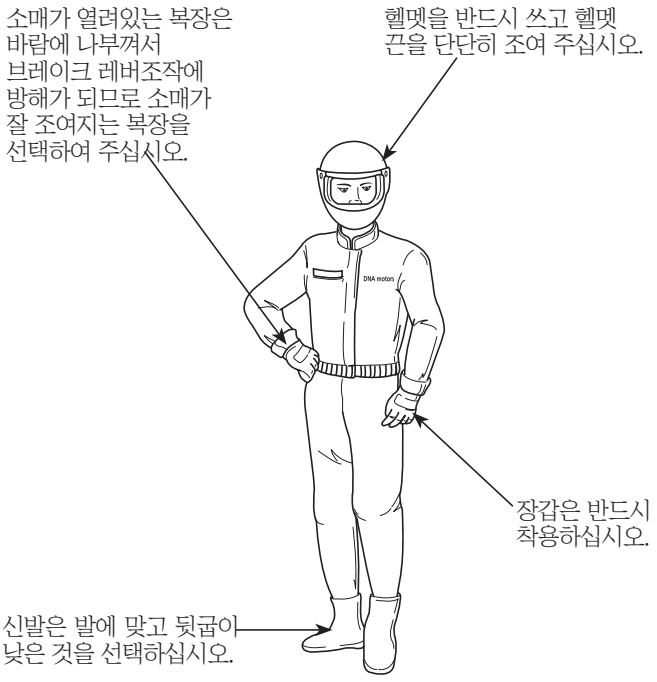
[공유형 충전기]



※ 배터리 충전은 개별충전기와 공유형 충전기 두가지 방식이 있습니다.
- 공유형 충전기 선택시 개별 충전기는 별매입니다.

안전운전을 위하여

복 장



⚠ 경 고

- 헬멧을 착용하지 않고 주행하거나 헬멧 착용 후 턱끈을 매지 않으면, 전복 사고시 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 반헬멧 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 보디 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.

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 고정하는등 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. 과열등으로 인해 렌즈가 녹게되면 화물까지 손상 되는 경우가 발생될수 있습니다.
- 5Kg 이상 화물 및 물건을 적재하지 마십시오.

⚠ 경 고

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

⚠ 주 의

•트렁크 내에는 배터리가 조립되어 있어 어떠한 물건도 넣어서는 안됩니다.
•플로어 판넬에 음식물을 운반할 경우 국물 등이 흘러내려, 차체에 유입되면 프레임이 부식되어 절단될 수 있습니다.

부착물

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

⚠ 주 의

•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	구 분	지급여부	비 고
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: 모터싸이클을 구성하는 모든 부품
- 소모성 및 유지 부품류는 보증대상서 제외

※자세한 내용은 제품보증서를 참조하시기 바랍니다.

알 림

- 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 보증등록증 을 반드시 작성하여야 합니다 . 보증수리를 받으실 때나 기타 점검시 서비스 실시점에 보증등록증과 사용설명서내의 제품보증서를 꼭 지참하여 제시하시기 바랍니다.

알 림

- 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 의거하여 소비자 피해에 대한 보상을 해 드립니다.
- 보증등록증을 작성하지 않거나, 지정 서비스점에 지참하지 않고 방문하시면 보증수리를 받지 못하는 경우가 있습니다.

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 발생된 고장은 제품 보증 대상에서 제외되며, 품질 결함으로 인한 차량 사고가 발생될 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.

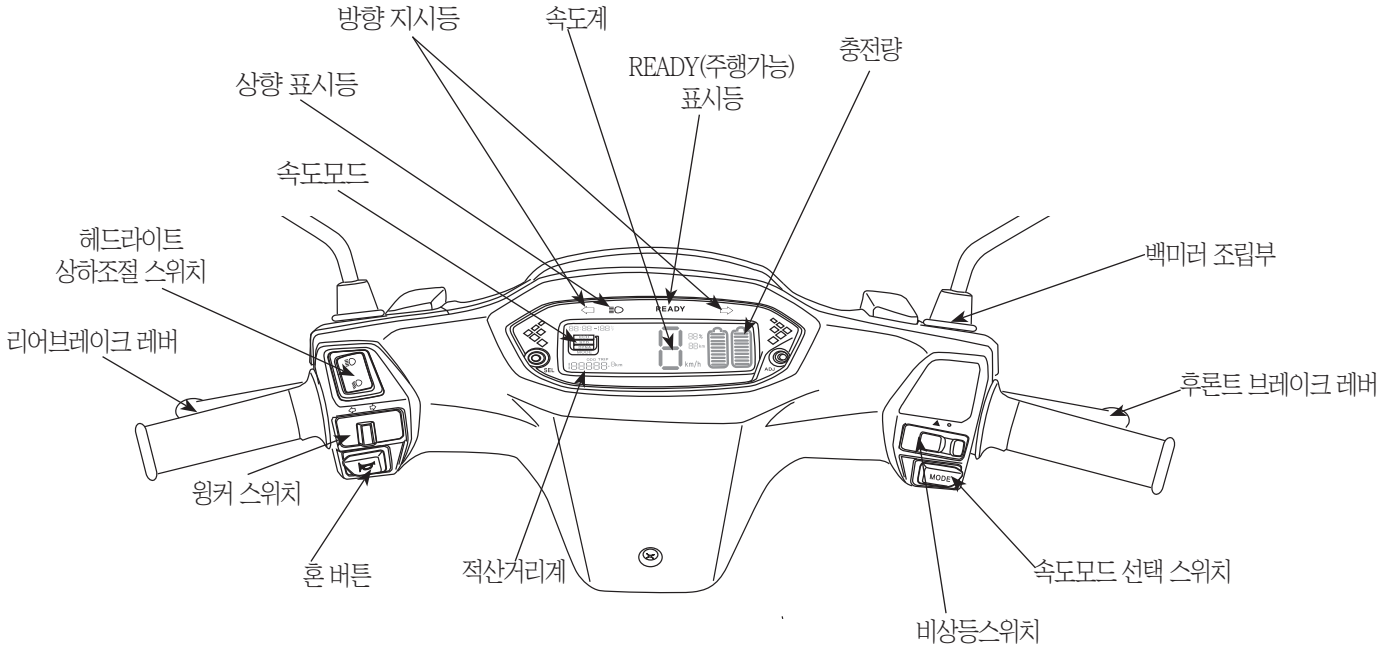
구분 \ 배기량(cc) / 정격출력		50 / 4Kw	100 / 11Kw	125	260 / 15Kw
차의 구분		경형 이륜자동차	소형 이륜자동차	중형 이륜자동차	대형 이륜자동차
운전에 필요한 면허		1종 대형, 보통면허 2종 보통면허 2종 소형면허 원동기면허		2종 소형면허	
사용신고(번호판)		읍, 면, 동사무소에 구입후 즉시 등록 해야 함.			
헬멧		모두 착용해야 하며 헬멧 후면에 야간에도 보이는 반사마크를 붙여야 함.			
전조등		전조등이 상시점등 방식이어야 함.			
제동장치		제동장치에 비석면을 적용해야 함.			
자기 인증제		자기 인증 라벨을 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)			

주)자기인증제 관련법규는 2003년 1월 등록분부터 적용

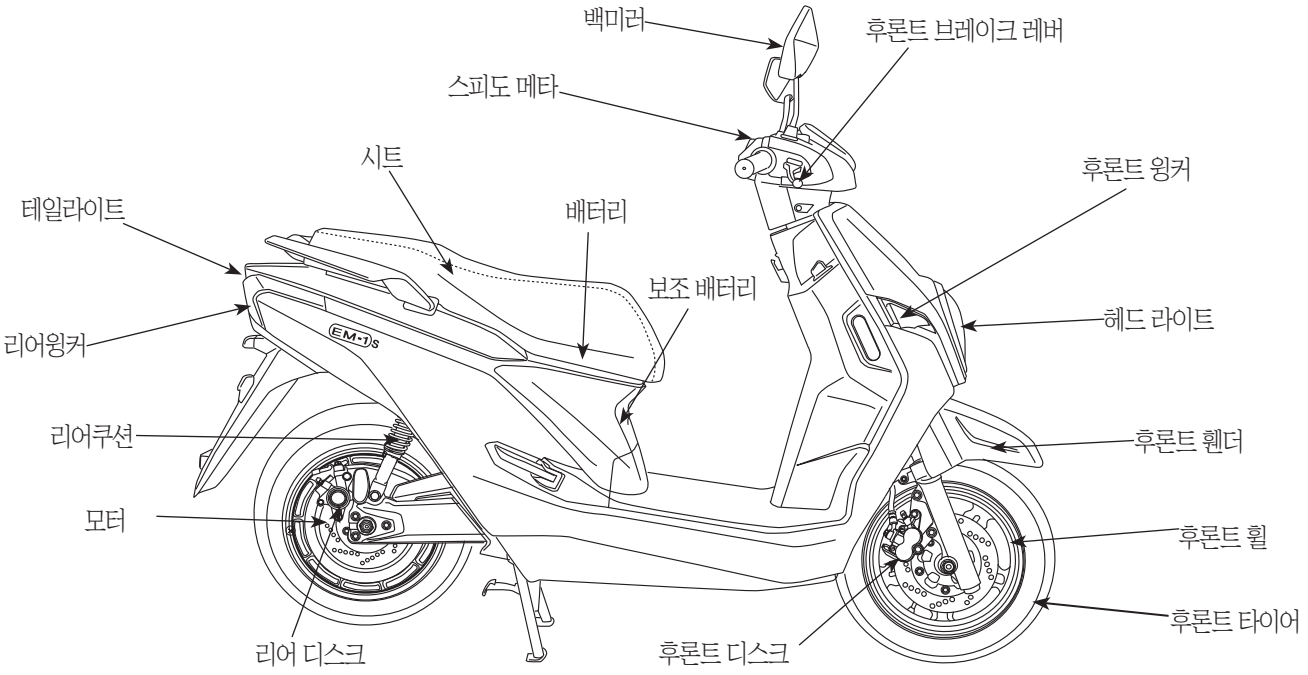
주요제원

항 목		제 원	항 목		제 원
전장×전폭×전고		1,805×640×1,085(mm)	보 조 배 터 리		12V 3Ah
축 간 거 리		1,270 mm	충 전 기	충전시간	2시간 30분
최 저 지 상 고		132 mm		정격전압	48V
시 트 고		740mm	타 이 어	전륜	90/90-12
차 량 중 량		100 Kg		후륜	100/80-12
차 량 총 중 량		230Kg	타이어 공기압	전륜	2.50 Kgf/㎠
구동모터	형 식	SPMSM		후륜	2.50 Kgf/㎠
	최대출력(w)	5.1 Kw	브 레 이 크	전륜	유압식 디스크
배 터 리	종 류	리튬·이온		후륜	유압식 디스크
	정격용량	48V 30Ah x 2개	휴 즈		10A / 15A/ 20A

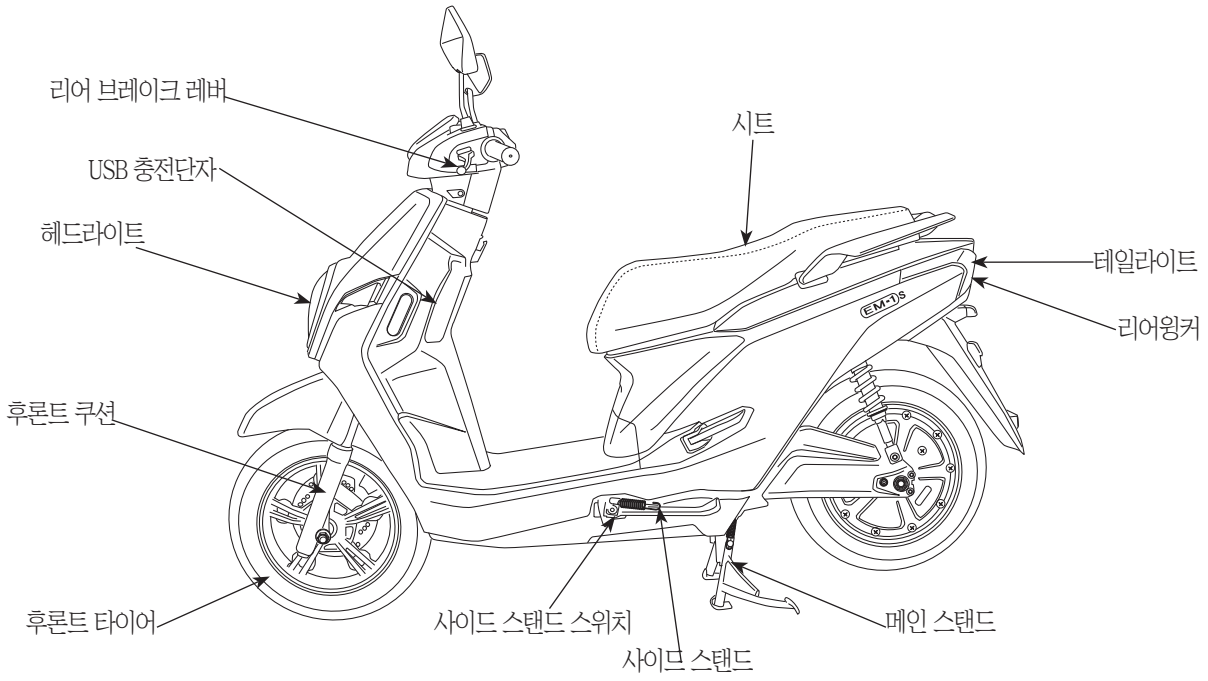
각부명칭


방향 지시등
속도계
충전량
READY(주행가능)
표시등
상향 표시등
속도모드
헤드라이트
상하조절 스위치
백미러 조립부
리어브레이크 레버
후론트 브레이크 레버
윙커 스위치
혼 버튼
적산거리계
속도모드 선택 스위치
비상등스위치
READY
MODE

각부명칭


백미러
후론트 브레이크 레버
스피도 메타
시트
후론트 윙커
테일라이트
배터리
보조 배터리
헤드 라이트
리어윙커
리어쿠션
후론트 휀더
모터
후론트 휠
후론트 타이어
리어 디스크
후론트 디스크

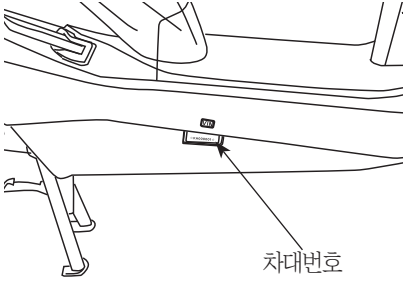
각부명칭


리어 브레이크 레버
USB 충전단자
헤드라이트
후론트 쿠션
후론트 타이어
시트
테일라이트
리어윙커
사이드 스탠드 스위치
사이드 스탠드
메인 스탠드

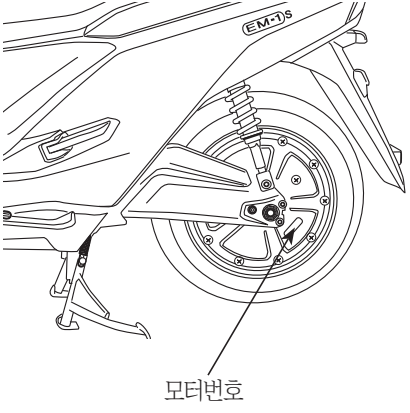
차대번호 위치

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 우측 사이드 커버에서 확인할 수 있습니다.

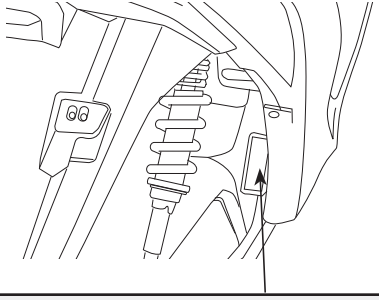


● 모터번호
모터번호는 리어휠 측면에 타각되어 있습니다.



인증라벨위치

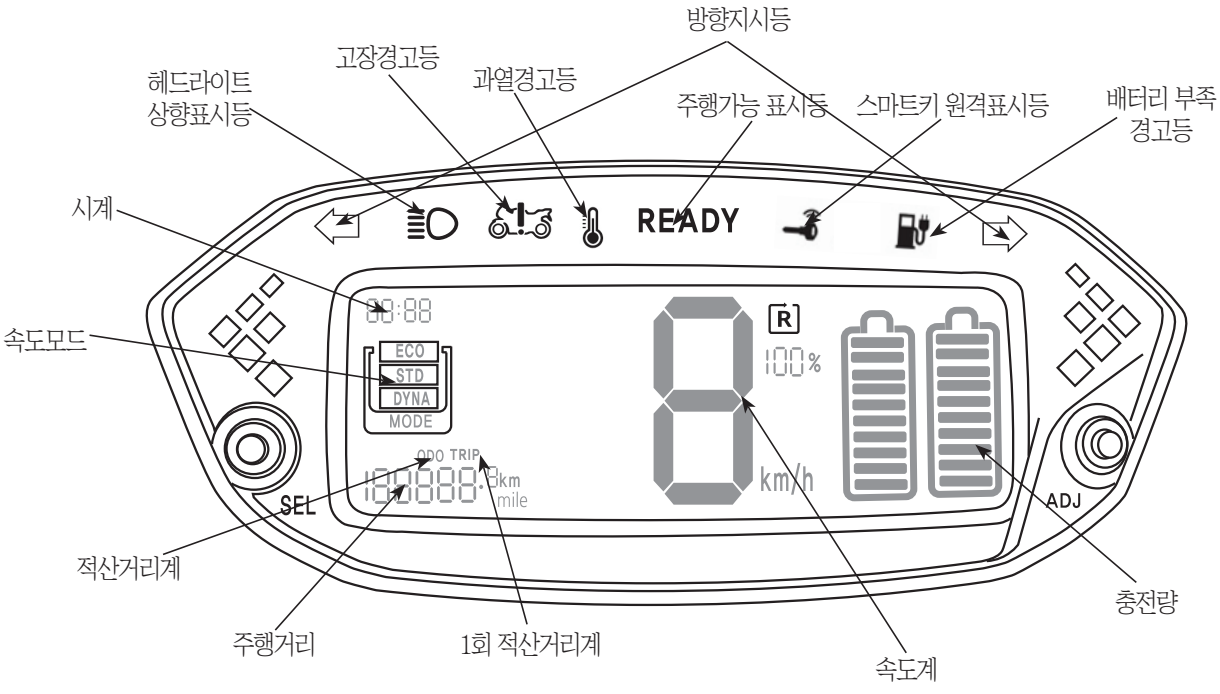
[인증라벨]
인증라벨은 우측 보디커버 측면 안쪽 차대에 부착되어 있습니다.



원산지 : Made in China　　차명 : EM-1S
제작자 : Wonjan Motorcycle Mfg Co. Ltd　　수입자:디앤에이모터스(주)
제작년월:　　차종 : 전기이륜자동차　　차량총중량 : 220Kgf
○ 차대번호 : LWMDXLMZ　　○
이 자동차는 대한민국 자동차관리법령에 적합하게 제작되었습니다.

적차시(kgf)	타이어	공기압	림
전축중 70	90/90-12	25psi	2.15 x 12
후축중160	100/80-12	36psi	2.50 x 12

메터보는법·사용법


방향지시등
고장경고등
헤드라이트
상향표시등
과열경고등
주행가능 표시등
스마트키 원격표시등
배터리 부족
경고등
시계
속도모드
READY
ECO
STD
DYNA
MODE
ODO TRIP
km
mile
SEL
R
100%
km/h
ADJ
적산거리계
주행거리
1회 적산거리계
속도계
충전량

메터보는법·사용법

계기류

● 속도계(스피도메터)
주행중 속도를 표시합니다. 법정속도를 지켜 안전운행을 합시다.

● 적산거리계(ODO)
- 차량이 주행한 총거리를 km단위로 나타냅니다.
- SEL 버튼을 1초 누르면 TRIP으로 변경되고 다시 누르면 ODO로 변경 됩니다.
- ADJ 버튼을 1초 누르면 km, km/h 또는 mph 단위로 선택 가능하고 SEL 버튼을 1초 누르면 단위가 확정됩니다.

● 구간거리계(TRIP)
- 주행하는 구간 거리를 표시하고, SEL 버튼을 2초이상 누르면 0이 됩니다.

● 배터리 충전량
배터리 충전량을(% 와 눈금으로) 나타냅니다.
충전량이 감소되면 숫자(100%에서 0%)와 눈금이 " ▓ " 줄어듭니다.
눈금 표시가" ═ " (2칸) 이거나 숫자가 20%가 되면 눈금표시" ═ "이 깜박이며 이때 충전을 하고 사용하십시오.

⚠ 주 의

- 배터리 2개의 충전량 차이가 10% 이상 일 때는 차량이 작동하지 않으므로 반드시 배터리 2개 충전량이 동일 하도록 충전하여 사용하시기 바랍니다.
- 계기판의 전원 표시등에 에너지가 부족한 상태에서 전기 이륜차를 사용하지 마십시오. 전기 이륜차를 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다.
- 배터리 충전량이 0%까지 방전되면 배터리 성능에 심각한 문제가 발생될 수 있으므로 배터리 충전량 20% 부족경고등이 점등되면 즉시 충전하여 사용하시기 바랍니다.
- 전기오토바이 배터리를 사용하지 않고 장기간 방치할 경우 배터리 잔량을 주기적으로 확인하여 배터리 용량이 0%가 되지 않도록 관리가 필요합니다. (배터리는 90%까지 충전 보관)

● 모드(Mode) : 기어변속단수 표시
- ECO(1단), STD(2단), DYNA(3단) 3단계로 되어 있고, 선택 순서는 STD → DYNA → ECO → STD 순으로 변경됩니다.
- 전원ON시 선택되는 기어는 STD가 됩니다.

● 시간 : 현재 시간을 나타냅니다.
- 시간 조정은 자동으로 되므로 수동으로 조정할 필요가 없습니다.

● 레디(Ready)-주행가능 표시등
- 사이드 스탠드를 올립니다.
- 스마트키 ON시 시스템 자동점검이 끝난 후 우측핸들에 있는 MODE 스위치를 누르면 메터 화면에 READY등이 들어오면 차량 주행준비가 완료됩니다.

⚠ 주 의

- 사이드 스탠드가 내려져 있으면 Ready가 점등되지 않으며, 주행도 불가능 합니다.
- 사이드 스탠드가 올려져 있는데 Ready가 점등되지 않고, 주행이 불가능하면 가까운 서비스점에 정비의뢰 하십시오.

메터보는법·사용법

표시등

● 고장 경고등 ( )
- 오토바이에 고장이 발생되면 고장 경고등 ( )이 점등되고, 동시에 시계 표시가 고장 코드 표시로 전환됩니다.

⚠ 주 의

•고장코드 표시가 나타나면 최대한 빨리 서비스점에 방문하여 점검수리 받으세요.

고장 수리가 완료되면 고장 경고등과 고장 코드는 꺼집니다.

● 과열 경고등 ( )
- 모터, 모터 컨트롤러, 배터리 부품이 규정 온도보다 높게 올라가면 경고등 점등과 경고음이 울립니다.
- 속도를 낮추고, 운행을 정지합니다. 과열된 부품을 냉각시켜 줍니다.
- 과열된 부품이 냉각되어 정상온도로 내려오면 READY등이 표시되고 운행이 가능합니다.

⚠ 주 의

•과열 경고등이 점등되면 가까운 서비스점에 방문하여 점검수리 받으세요.

● 스마트키 표시등 ( )
- 스마트 리모컨이 차량 1.5m 이내 거리에서 있으면 차량을 인식하여 사용할 수 있습니다.
  메인 스위치를 작동시킬 수 있습니다.
- 표시등이 켜졌다가 5초정도 뒤 꺼집니다. 등이 켜지는 것은 차량을 인식했음을 나타내고, 메인 스위치를 원하는 위치로 작동 시킬수 있습니다.
- 차량이 인식이 되지 않았을 때는 표시등이 켜지지 않고 작동도 안됩니다.

● 방향지시등/ 비상경고등 ( )
- 윙커 스위치 또는 비상등 스위치를 조작하면 전,후에 부착된 윙커 램프와 동시에 메터의 방향지시 표시등이 점멸합니다.

● 헤드라이트 상향등 ( )
- 헤드라이트 조사각이 상향인 경우 점등 됩니다.

● 회생제동 (R)
- DYNA(다이나믹) 모드에서 가속 후 스로틀 그립을 놓고 감속시 메터화면에 회생제동 (R) 표시되면 일시적으로 배터리가 충전 됩니다.

● 배터리 부족 경고등 ( )
- 충전량이 20% 미만인 경우 이 표시등에 불이 들어오며 오토바이 배터리에 충전을 하라고 알려 줍니다.

⚠ 주 의

•배터리 충전량이 20 % 미만이면, 현재 주행 모드에서 ECO모드로 전환됩니다.

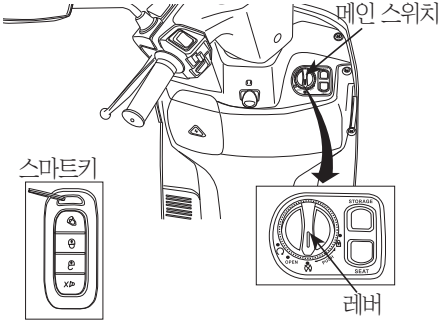
•배터리 충전량이 10 % 미만이면, 시속 20km 미만으로 주행됩니다.

•배터리 부족 경고등이 점등되면 즉시 충전해야 합니다. 충전량이 0% 되면 배터리 고장의 원인됩니다.

스위치 사용법

메인스위치

① 레버누름
- 레버를 누르면 스마트 키를 검색하여 인증이 완료되면 ⋂ (ON) 으로 회전 가능 (5 초이내).

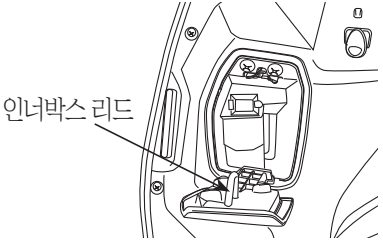


② ⋂ (ON)
- 전원 ON 상태로 오토바이 주행이 가능한 상태입니다.

③ ⊗ (OFF)
- 전원 OFF상태로 오토바이 주행이 불가능한 상태입니다.

④ ⌓ (핸들 락)
- 레버를 누르고, 오른쪽으로 회전시키면 핸들 록크 (핸들락 해지하기 위해서는 레버를 누른 후 스마트키 인증 OK가 되면 레버 회전이 가능함)

⑤ 스토리지(STORAGE) : 인너박스 리드 열림
- 레버를 누르고 오픈(OPEN) 위치로 돌리고, 스토리지버튼을 누르면 인너박스 리드가 열립니다.
- 귀중품은 보관하지 마세요.
  적재용량 : 1.5kg

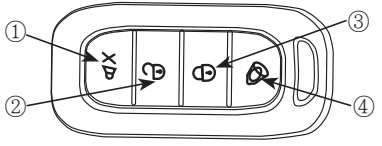


⚠ 주 의

- 짧은 시간에 전원을 켜고, 끄는 작동을 반복하면 고장의 원인이 됩니다.
- 스마트키를 1분 내에 12회 연속 on/off 작동시 30초간 키가 잠김으로 주의 바랍니다.
- 스마트 키가 오토바이 안테나와 1.5m이내에 있을때 만이 메인스위치 시스템이 작동 합니다.
- 오토바이를 주차하고 떠날 때에는 핸들을 록크 시키 십시오.

스마트키 사용법

● 조작
- 스마트키는 2개를 지급합니다.
  1개는 예비용으로 별도 보관하시기 바랍니다
- 스마트 키에는 4가지의 버튼이 있습니다.



① 음소거 버튼
이 버튼을 길게 누르면 음소거와 경보음이 번갈아 선택 됩니다.
음소거 일 때 윙커가 한 번 깜박이며, 경보음 일 때 윙커가 두번 깜박입니다.
- 도난방지 경보음 작동시 소리와 등화류가 동시에 작동합니다.

② 해제 버튼
이 버튼을 누르면 오토바이 도난 방지상태가 해제됩니다.

스위치 사용법

③ 잠금 버튼
이 버튼을 누르면 오토바이 도난방지상태가 되고, 스마트 키가 차량을 떠난 후 차량을 흔들면 도난방지 경고음이 울립니다.

④ 오토바이 검색버튼
이 버튼을 누르면 오토바이 검색이 시작되고 경적음과 윙커가 동시에 3번씩 작동합니다.

⚠ 주 의

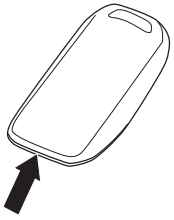
- 리모컨, 무선통신장비, 강한 신호장비, 금속성 물체는 스마트키를 인식하는데 필요한 전파를 방해하여 정상적인 동작이 되지 않을 수 있습니다. 키 근처에서 함께 사용하지 마십시오.
- 두개 이상의 비슷한 스마트키를 같이 사용하면 스마트키 인식에 영향을 줄 수 있으므로 한 개의 스마트키만 사용하십시오.

스마트키 건전지 교환

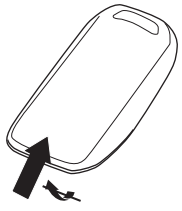
● 스마트키의 건전지가 방전되어 교환할 때는 정규 사양 CR2032 배터리로 교환 바랍니다.

⚠ 주 의

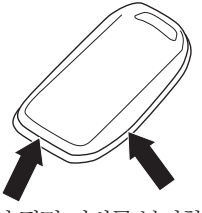
- 스마트키 건전지가 방전되면 스마트키가 정상적으로 작동되지 않아 오토바이 운행을 할수 없습니다.
건전지가 방전되면 즉시 교환 바랍니다.



● 홈에 분해도구를 넣습니다.



● 분해도구를 위쪽으로 들어 올립니다.

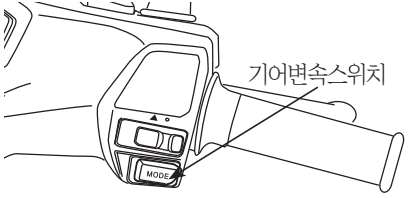


● 스마트 키 뒤면 커버를 분리합니

⚠ 주 의

- 스마트키가 손상되지 않도록 주의 합니다.
- 물 유입이 되지 않도록 주의 합니다.

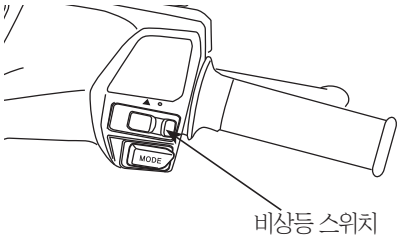
기어변속 스위치



● 전원스위치 ON상태에서 모드(MODE) 스위치를 누르면 READY등이 들어오고 메터에 기어변속 STD(2단) 표시되어 있습니다.
MODE 스위치를 누르면 기어표시는 STD → DYNA → ECO → STD 순서대로 변경됩니다.

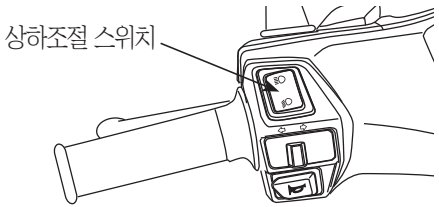
스위치 사용법

비상등 스위치



● 메인 스위치가 "ON" 일 경우 비상시에 비상 스위치를 작동시키면 윙커 표시등과 윙커 램프에서 동시에 표시등이 점멸합니다.

헤드라이트 상하조절 스위치



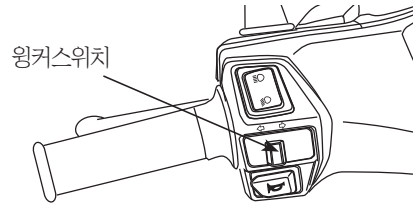
(HI)…멀리 비추고 싶을 경우 사용합니다.

(LO)…주행시 사용하는 주모드이며 가까이 비출때 사용합니다.

⚠ 주 의

•상향등 사용은 앞차의 안전운전에방해가 안될 경우에만 사용해야 합니다.

윙커 (방향지시등) 스위치

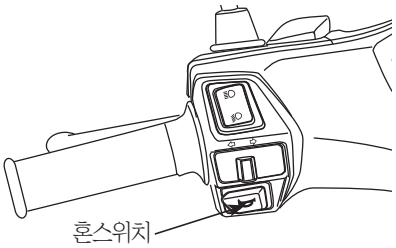


메인 스위치키를 “ON”으로 하여 스위치를 넣으면 윙커가 작동합니다.
(R)……우회전시 조작합니다.
(L)……좌회전시 조작합니다.

⚠ 주 의

•스위치는 자동적으로 원위치가 되지않습니다. 사용이 끝나면 반드시 윙커 스위치를 눌러 원위치로 하십시오.
만약 되돌리는 것을 잊으면 다른 차량에 방해가 됩니다.

혼스위치



● 메인 스위치가 “ON”일 경우 혼버튼을 누르면 혼이 울립니다.

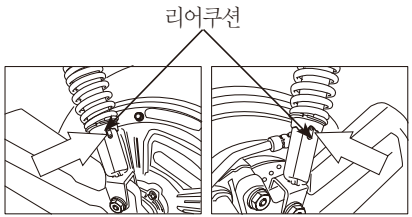
장비사용법

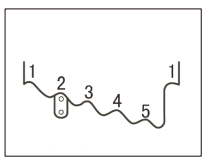
리어쿠션 조정

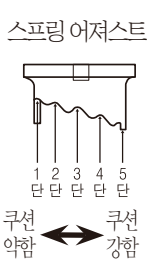
리어쿠션의 강도는 5단으로 조정됩니다.
기본단수는 2단으로 세팅되어 있습니다.
승차자의 체중이나 노면의 상태에 따라서 조정해 주십시오. 조정은 어져스터를 돌려서 합니다.

⚠ 주 의

- 좌우의 어져스터 마크는 반드시 동일하게 해 주십시오.

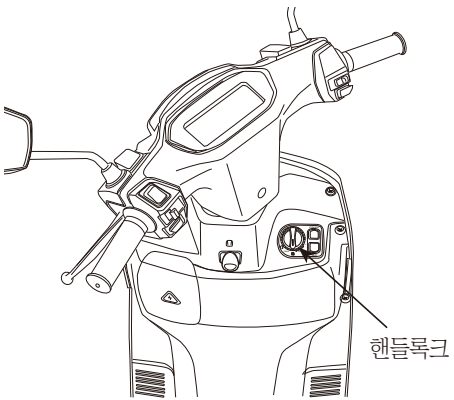








핸들록크



도난 방지를 위해 주차할 경우는 반드시 핸들을 록크를 시켜주십시오.

⚠ 주 의

- 스마트키를 사용하여 도난방지 상태로 설정되어 있으면 외부 충격으로 오토바이가 흔들리면 경고음이 울립니다.

[잠그는 방법]
핸들을 돌리고 메인 스위치 키를 누르면서 우측 " 🔒 " 위치까지 돌리십시오.

⚠ 주 의

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

장비사용법

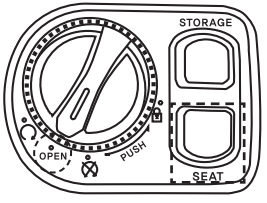
시트 록크

[잠그는 방법]

- 시트를 눌러 닫으면 자동적으로 잠깁니다.
- 시트를 살짝 들어올려서 록크가 되었는지 확인합니다.

[여는 방법]

- 메인 스위치 레버를 누르고 오픈(OPEN) 위치로 돌리고 시트(SEAT) 버튼을 누르면 시트록크가 풀려 시트를 열수 있습니다.



⚠ 주 의

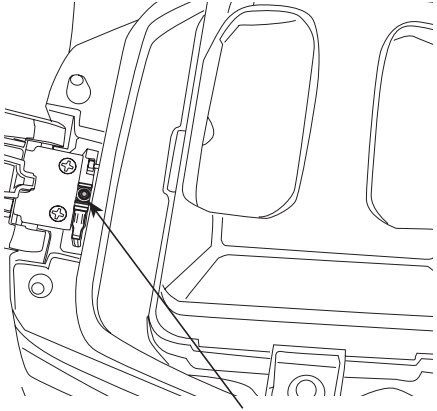
- 시트 록크가 고장이 발생 되었을 경우 무리하게 사용하지 말고 지정서비스점을 방문하여 점검하여 수리하시기 바랍니다.
- 시트를 닫은 후 완전하게 시트록크가 되었는지를 확인하여 주십시오.
  만약, 록크되지 않은 상태에서 주행하면 급정지 시 시트가 열려 부상을 입을 수 있습니다.
- 우천 및 세차시에는 러게지 박스안에 물이 들어가지 않도록 주의하여 주십시오.
- 러게지 박스 내부에는 중요하고 파손되는 물건은 보관하지 않도록 주의합니다.

시트 닫힘 센서

- 트렁크에는 시트 닫힘 센서가 있습니다.
- 시트를 정확하게 닫아야 트렁크에 조립된 배터리가 흔들림 없이 고정됩니다.
- 시트가 정확하게 닫히지 않거나, 열려 있으면 시트 닫힘 센서가 작동하지 않으면, 전원키 ON 상태에서도 메터 전원이 켜지지 않습니다.

⚠ 주 의

- 전원키 ON에도 메터 화면에 전원이 들어오지 않으면, 시트를 열고 시트 닫힘 센서를 눌러 작동되는지 확인합니다.



시트 닫힘센서

장비사용법

배터리 충전방법

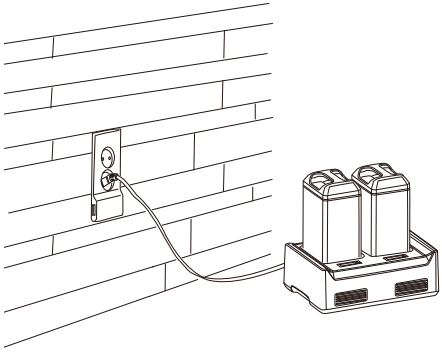
[점검]

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

- 메인 스위치를 "ON"으로 하면 스피도메터에서 배터리 충전량이 표시됩니다.
- 배터리량이 부족하여 메터상 배터리 경고등 ( ) 이 표시되면 즉시 충전을 해야 합니다.



[개별 충전기]



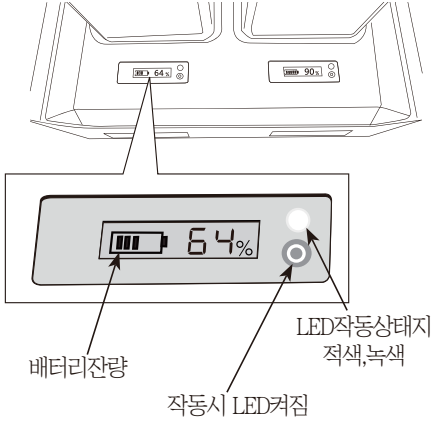
① 충전케이블의 출력쪽은 충전기에, 입력쪽은 220V 전원에 연결 합니다.

② 충전기에 배터리 2개를 동시에 충전해야 하며, 배터리 1개만 넣으면 충전이 되지 않습니다..

③ 배터리를 충전기에 정확하게 삽입하면 지시음과 동시에 LED창에 현재의 충전량이 표시됩니다.
충전기에 배터리 삽입시 좌/우 방향성은 구분할 필요가 없습니다.

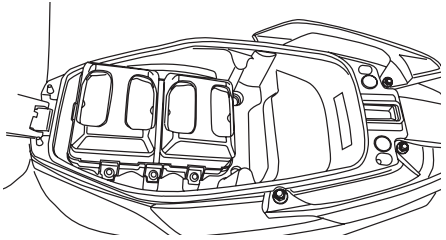
④ LED창에 100% 표시되면 만충전을 의미하며 배터리 잔량 표시등이 30초동안 켜져있다 꺼지고 버튼을 누르면 지시창이 커집니다.

⑤ LED 작동 상태
- 적색점등 : 충전중
- 녹색점등 : 충전완료 또는 대기중
- 적색점멸 : 에러발생



장비사용법

⑥ 완충전된 배터리를 차량에 삽입하여 전원이 들어 오는지 확인 합니다.
- -메터 화면에 배터리 2개의 충전량이 동일 한지 확인합니다.
- -배터리 2개의 충전량 차이가 10% 이상 일 때는 차량이 작동하지 않으므로 반드시 배터리 2개 충전량이 동일 하도록 충전하여 사용하시기 바랍니다.



⚠ 주 의

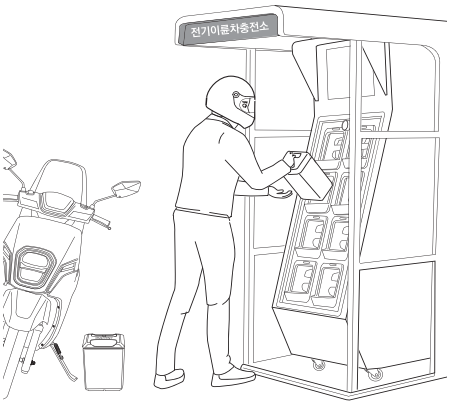
- 표시가 깜박이지 않고 배터리 충전량이 표시되지 않는다면 충전케이블이 제대로 연결되어 있는지, 전원이 켜져 있는지 확인 합니다.
- 충전전에 충전소켓이 손상되었는지 점검하고, 항상 깨끗하게 관리하여 차량에 손상이나 화재가 나지 않도록 주의바랍니다.

- 주변에 가연성 물질, 위험 물질이 없어야 하며 환기도 잘되어야 합니다.
- 충전중 이상항 냄새, 발열, 변색, 변형등 충전중 이상현상 발생시 즉시 배터리를 충전기에서 분리하고 사용을 중지하시기 바랍니다.
- 충전기가 고장나면 가까운 서비스점에 방문하여 점검 바랍니다.
- 전기오토바이 배터리를 사용하지 않고 장기간 방치할 경우 배터리 잔량을 주기적으로 확인하여 배터리 용량이 0%가 되지 않도록 관리가 필요합니다. (배터리는 90%까지 충전 보관)
- 배터리 충전량이 0%까지 방전되면 배터리 성능에 심각한 문제가 발생될 수 있으므로 배터리 충전량 20% 부족경고등이 점등되면 즉시 충전하여 사용하시기 바랍니다.

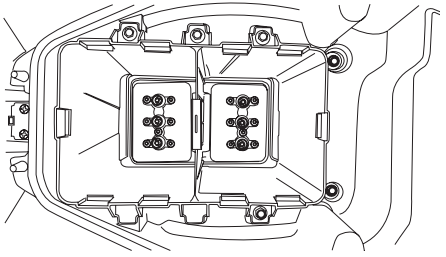
[공유형 충전기]

● 공유형 충전 스테이션는 전기이륜차의 1회 충전 주행거리의 한계를 극복하고 배터리 충전의 불편함을 해소하기 위해 운영되고 있습니다.

※공유형 충전 스테이션의 사용방법과 설치 지점, 사용요금 등 세부내용은 당사 홈페이지를 참조하십시오



트렁크



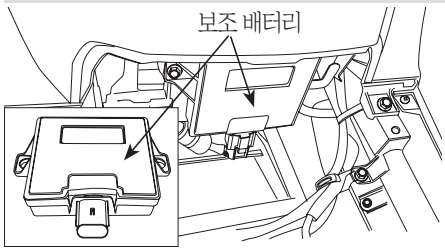
장비사용법

- 시트를 열면 트렁크가 있습니다.
- 트렁크 하단에 배터리 전원을 연결하는 장치가 있습니다.
- 완충전한 배터리를 천천히 단자에 연결될 때까지 밀어 넣습니다.
  -배터리는 좌/우 방향성은 없습니다.

⚠ 주 의

- 트렁크 내부에 이물질 및 물 유입되면 고장의 원인이 되므로 물이 유입되지 않도록 주의 바랍니다.
- 배터리 삽입시 전원키는 반드시 OFF위치에 있어야 합니다.

보조배터리



- 플로우 판넬을 분리하면 보조 배터리가 있습니다.
- 보조 배터리는 메인 배터리를 교체하거나 사용자가 집으로 가져와 충전하는 시간 내에 스마트키 시스템에 임시 전원을 공급합니다.
- 보조 배터리는 메인 배터리가 없는 상태에서 완성차의 잠금 해제 및 스마트키 시스템을 사용하는 기능입니다.
  메인 배터리가 없는 상태에서 보조 배터리 SOC 100% 이면 대기 상태에서 3일 정도 사용할 수 있습니다.
  - 보조 배터리 충전은 메인 배터리를 완성차에 넣고, key on후 30분간 충전하여 주십시오.
  - key on상태에서 보조배터리는 자동으로 충전됩니다. (30분 40%, 90분 100% 충전 가능합니다.)

⚠ 주 의

- 메인 배터리를 완충전한 후 즉시 차량에 넣어야 합니다.
  -보조 배터리는 용량이 작기 때문에 메인 배터리가 없는 상태에서는 전력 소모가 빨리됩니다. 만약, 보조배터리 충전량이 없는 상태로 사용하시면 과방전으로 배터리 불량의 원인이 됩니다.
- 차량을 1개월 이상 장기 보관할 경우, 메인 배터리와 보조배터리의 충전량이 50% 이하 이면 안전을 위해 90%까지 충전한 후 메인 배터리는 분리하고, 보조 배터리는 연결 단자는 반드시 분리한 후 보관합니다.
- 1개월 간격으로 배터리 충전량을 확인하여 20% 미만이면 즉시 충전하십시오.

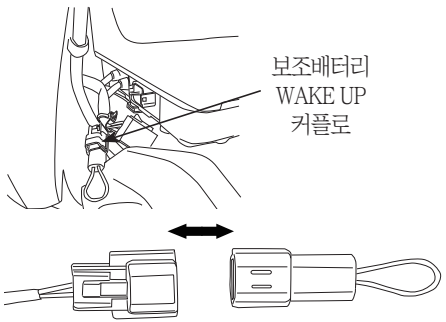
[보조배터리 웨이크 업(wake up) 서브코드 사용 방법]

- 메인 배터리를 2일 이상 차량에서 분리하거나, 장기간 사용하지 않고 방치하여 보조 배터리가 방전될 경우 메인 스위치가 작동하지 않습니다. 이럴 경우 보조 배터리 웨이크 업 커플러를 분리 후 재연결 합니다.

※ 주의 : 선을 잡아 당기지 말고, 커플러 단자를 눌러 분리합니다.
커플러 단자 분실되지 않도록 주의 바랍니다.

-그리고 메인 스위치를 ON하면 메인 배터리가 보조배터리를 충전합니다.

- 보조 배터리 웨이크 업 커플러를 분리 후 재조립해도 전원 ON이 되지 않으면 가까운 서비스점에 정비의뢰 하십시오.



[분리 후 재조립]

장비사용법

⚠ 주 의

-차량 운송이나 보관 시 안전상의 문제가 발생할 수 있으므로, 메인 배터리와 보조 배터리 전원을 분리해야 합니다

•보조 배터리 충전량이 0% 이면 시트를 열수 없습니다.

- 보조배터리 0%가 되어 스마트키 버튼이 작동하지 않을때는 아래 방법으로 임시 조치 바랍니다.

1) 플로어판넬 분리

2) 보조배터리 컨넥터 분리 후 재조립 (전원 공급 잠깐 가능)

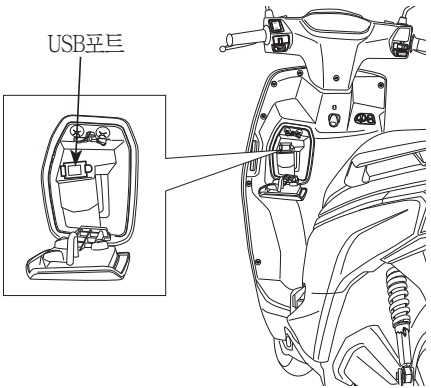
3) 시트 열고 메인배터리 장착

4) 스마트키 ON하여 보조배터리 충전하기

※ 위 방법에도 전원이 들어오지 않으면 서비스점에 방문하여 점검 바랍니다.

•리튬 배터리는 -10℃ 이하에서는 충전할 수 없기 때문에 겨울철 저온에서는 실내에서 충전하시기 바랍니다.

USB 포트



- 전원키 ON상태에서 USB충전포트를 사용합니다.
- 5V 10W 출력을 공급합니다.
- 전기 악세서리를 사용하기전에 정격전압과 전력 규격에 맞는 제품을 사용하기 바랍니다.
- 전기 악세서리 사용시 과도한 전력 정격전압은 차량의 전기시스템과 전기 부속품을 심하게 손상시킬수 있습니다.

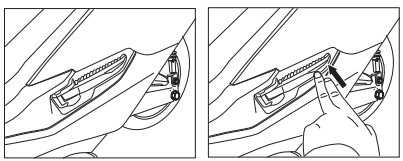
⚠ 주 의

•전기 악세서리를 고정하여 사용하면 차량 운전시 핸들 회전시 간섭으로 제품이 떨어져 손상될 위험이 있습니다.

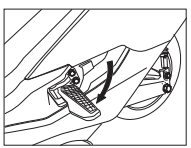
•운전을 시작하기 전에 핸들을 좌우로 회전하여 간섭이 있는지 확인하고 안전하다고 판단되면 사용하시기 바랍니다.

필리온 스텝바

- 동승자를 위한 필리온 스텝바가 있습니다. 필리온 스텝을 안쪽으로 밀면 밖으로 나옵니다.



- 사용하지 않을때는 필리온 스텝바를 안쪽으로 밀면 고정됩니다.



정확한 운전조작

정확한 운전조작

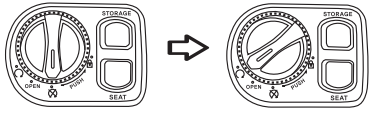
- 전원키 ON후 배터리 충전량을 점검 하셨습니까?
- 사이드 스탠드를 올립니다.
- 전원키 ON시 브레이크를 항상 잡습니다.
- 차량구입후 1개월이내에 급가속, 급정지 운전을 하게 되면 배터리, 모터수명을 단축시킬 수 있으므로 정속 주행을 하여 주십시오.

⚠ 주 의

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

시동법

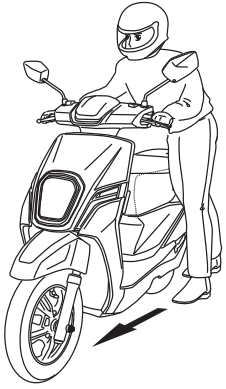
1 스위치 레버를 누르면 스마트키를 검색하여 인증이 완료되면 5초이내에 레버를 ON(⏻) 위치로 돌립니다.



※ 주의: 스마트키가 차량 1.5m이내에 있어야 정상작동 됩니다.

출발할 때

1 메인스탠드를 젖힙니다.

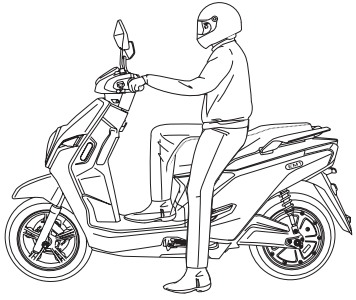


2승차합니다.

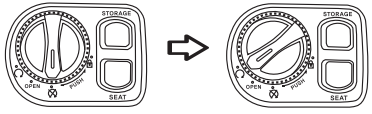
- 차 왼쪽에서 승차하고, 시트에 정확히 앉습니다. 이때 발을 지면에 대어 쓰러지지 않도록 하십시오.

⚠ 주 의

•승차해서 후륜 브레이크 레버를 잡은채로 있어 주십시오.



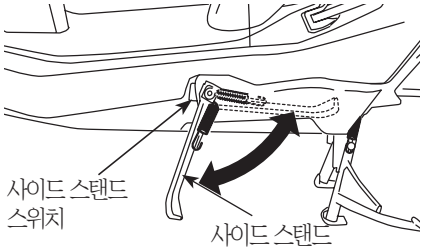
3차량에 전원키를 ON(⏻)합니다.



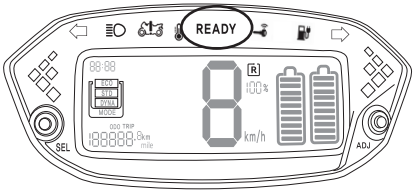
⚠ 주 의

•강전계 지역에서 전원키가 ON이 되지 않으면 스마트키를 안테나 위치(센터커버)에 가까이 놓고 작동 시킵니다. 만약, 잘 되지 않으면 스마트키 위치 또는 차량을 이동시킨 후 2~3회 반복 합니다.

정확한 운전조작



4 사이드 스탠드를 올려 주십시오.
사이드 스탠드를 올리지 않으면 차량이 출발하지 않습니다.



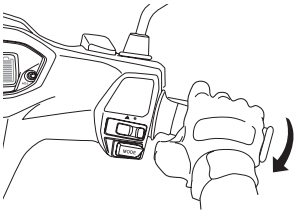
5 오른쪽 핸들의 모드(MODE) 버튼을 누른 후 스피도 메터의 READY(주행가능) 램프에 점등 되었는지 확인합니다.

⚠ 주 의

- 레디(READY)가 점등되지 않으면 차량이 출발하지 않습니다.

6 리어 브레이크 레버 풀고, 스롯틀 그립을 천천히 돌리면 차는 부드럽게 출발합니다.

- 스롯틀 그립을 갑자기 돌리면 급가속 되어 급 출발되는 위험성이 있습니다.
- 반드시 부드럽게 천천히 출발하셔야 됩니다.



- 전기차의 경우 브레이크를 잡은 상태에서 스롯틀 그립을 당긴상태로 2초이상 경과하면, 모터 동력전원이 차단되어 차량이 출발되지 않습니다.
- 이때 브레이크 레버와 스롯틀 그립을 동시에 원위치로 놓은후 다시 스롯틀 그립을 당기면 모터가 회전하면서 차량이 출발합니다.

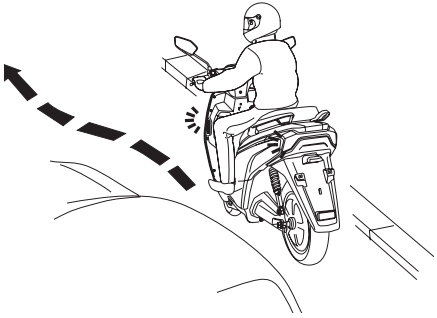
⚠ 주 의

- 브레이크를 잡은 상태에서 스롯틀 그립을 당기지 마십시오.
- 차량정차시에는 브레이크 레버만 잡고 스롯틀 그립은 조작하지 마십시오.
- 리어 브레이크를 놓을 때 스롯틀 그립을 급격 하게 돌리지 마십시오.
  모터 회전수가 갑자기 높게 되면, 차량이 갑자기 튀어나가 급출발로 인해 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 출발시 브레이크 레버를 원위치에 놓고, 브레이크 제동이 해제되었는지 확인하시기 바랍니다.
- 급출발, 급정지는 차량에 악영향을 줍니다.
- 시동키 ON전에 스롯틀 그립 작동 상태를 점검하여 주시기 바랍니다.
  만약, 스롯틀 그립을 작동후 원위치 했을 때 모터 회전수가 하강하지 않는다면 급출발 및 제동불량으로 사망 또는 중대한 부상이 발생할 수 있으므로, 운행을 중단하시고 가까운 지정 서비스점에 문의하여 주십시오

정확한 운전조작

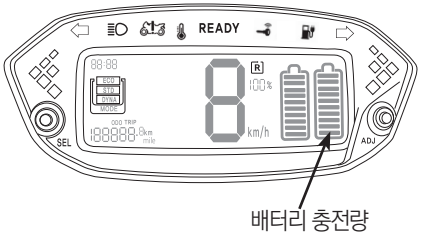
올바른 주행법

● 출발하기 전에 윙커를 작동하고 그림과 같이 후방의 안전을 확인하면서 출발하십시오.



⚠ 경 고

- 백미러를 미부착하게 되면, 차선 변경시 후방이 잘 보이지 않아 다른 차량과의 충돌로 인한 사망 및 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 출발하기 전에 사이드 스탠드를 올리지 않으면 메터화면에 레디(READY) 불이 들어오지 않고 차량이 출발하지 않습니다.

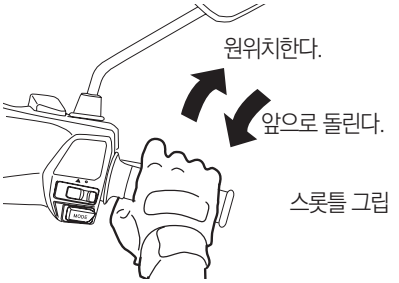


속도조정은 스로틀 그립으로 합니다.

앞으로 돌린다…속도가 빠르게 됩니다.
일반도로 주행시 천천히 돌리십시오.
언덕을 올라갈 때는 스로틀 그립을 조금 빠르게 작동하는 것이 좋습니다.
(P.57 “언덕길 등판” 참조)

원위치 한다…속도가 늦어집니다. 민첩하게 원위치 하십시오.

※ 도로환경과 주행에 따라 기어단수를 1단~3단으로 조정하면서 운행합니다.



⚠ 주 의

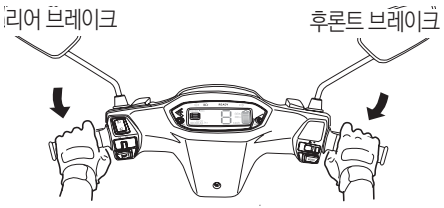
- 고속주행시 속도 방지턱이 있는 곳에서는 차체 하부가 턱에 닿아서 전복사고로 인한 부상을 입을 수 있으므로, 속도를 줄여서 통과하시기 바랍니다.
- 이 차는 포장도로를 주행하도록 설계 되었습니다. 만약, 산악 험로를 주행하게 되면 심한 진동으로 인해 케이블 및 와이어류가 클램프에서 이탈 및 손상되어 사고가 발생할 수 있습니다.

브레이크는 전·후륜을 동시에 사용하십시오.

● 스로틀 그립을 원위치 하고 브레이크 레버를 잡습니다.

● “처음은 부드럽게 마지막은 강하게“하는 것이 브레이크를 능숙하게 조작하는 방법입니다.

정확한 운전조작



- 가장 안전하게 단거리에 정지하려면, 전, 후륜 브레이크를 동시에 잡아 주십시오.
- 한쪽 브레이크만 사용하면 차가 옆으로 미끄러져 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 급브레이크, 급핸들, 조작은 미끄러지고, 전도의 원인이 되므로 위험합니다.
- 특히 우천시 노면이 젖어 있을 경우는 급브레이크를 잡으면 타이어가 미끄러지고, 옆으로 넘어지기 쉬우므로 위험합니다.

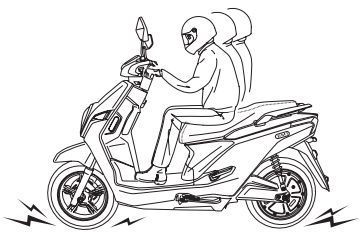
알 림

- 통상적으로 제동 효과를 잘 발휘하기 위해서는 건조한 노면에서는 앞:7, 뒤:3 비율로, 빗길이나 미끄러운 노면에서는 앞:6, 뒤:4 비율로 제동력을 분배하면 제동거리 단축 및 브레이크 수명을 연장시킬 수 있습니다

⚠ 경 고

- 어느 쪽이든 한 브레이크만을 사용하면 차가 옆으로 미끄러져 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 뒷 브레이크만 사용하면, 조기에 브레이크 패드가 마모되어 제동 불량으로 인한 추돌 사고가 발생되어 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있으므로 앞,뒤 브레이크를 동시에 사용하고, 브레이크 패드는 점검 주기에 맞게 점검하십시오.

급브레이크, 급핸들, 조작은 절대 금물입니다.



우천시는 특히 신중하게 주행하십시오.

- 우천시나, 노면이 젖어 있는 곳에서는 쾌청한 날보다 브레이크 정지거리가 길어집니다. 속도를 줄여 주행하고 미리 브레이크를 거는 등 여유를 갖고 조작하십시오.
- 내리막 길에서는 스로틀 그립을 원위치 시켜 속도를 줄이고, 브레이크를 걸면서 천천히 주행하십시오.
- 물웅덩이를 주행한 후 또는 우천 주행시에는 브레이크 상태가 나빠지는 경우가 있습니다. 물웅덩이를 주행한뒤에는 안전한 장소로 주위의 교통사정에 충분히 주의하고 저속으로 주행하면서 브레이크를 가볍게 작동시켜서 브레이크 내부습기를 말려주십시오.
- 눈길이나 빙판길에서는 타이어가 헛돌기 쉬우므로 조심하여 천천히 주행하십시오.

정확한 운전조작

⚠ 주 의

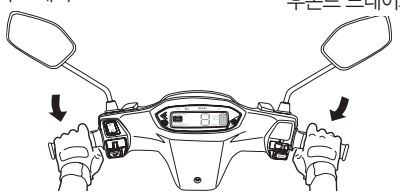
- 빗길 과속 운행시 수막 현상이나 슬립에 의한 전복 사고가 발생될 수 있습니다.
- 우천시 도로의 페인트 차선 표시 부분에서는 급정지나 회전시에 미끄러짐에 의한 전복이 발생될 수 있습니다.

정지방법

1 정지시점이 가까워지면

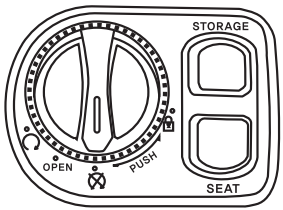
- 미리 윙커를 작동시키고 후방과 측면차에 주의 하면서 서서히 우측으로 접근하십시오.
- 스롯틀 그립을 원위치 하고 전·후륜 브레이크를 잡으십시오. 이 때 제동등(스톱램프)이 켜져서 후방에 있는 차에 정지를 알리게 됩니다.

리어 브레이크 후론트 브레이크



2 완전하게 차가 정지되면

- 방향 지시등 스위치를 원위치시키고 메인 스위치를 "OFF( )"위치로 하면 모든 전원은 차단됩니다.

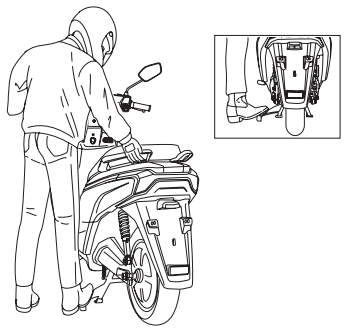


⚠ 주 의

- 주행중에 메인 스위치 키를 조작하지 마십시오. 메인 스위치 키를 "OFF"와 "LOCK"의 위치로 하면 전기계통은 작동되지 않습니다. 주행중에 메인 스위치 키를 조작하면 뜻하지 않는 사고로 연결될 수 있으므로 반드시 정지후 조작하여 주십시오.

3 좌측으로 내려, 평평한 장소에 메인스탠드를 사용하여 차량을 세우십시오.

- 교통의 방해가 되지않는 평평한 장소에 메인 스탠드를 세우십시오. 불안정한 장소에 세우면 넘어질 수가 있습니다.
- 왼손으로 핸들을 바로 잡고 오른손으로 리어 캐리어를 힘껏 올리고 오른 발로 메인스탠드를 좌우 동시에 지면에 붙여 세우십시오.

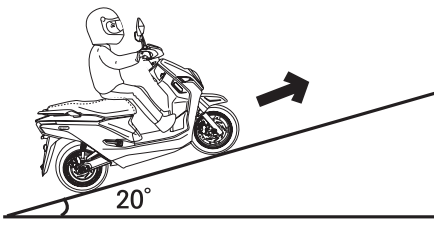


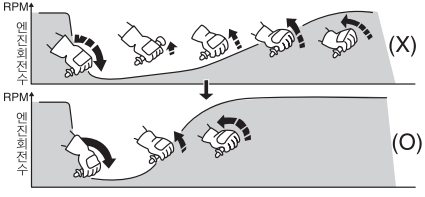
도난방지를 위해 주차할 때는 필히 핸들록크를 잠근 후 메인 스위치를 분리후 셔터키 홈을 잠금니다.
보조 잠금장치로 체인열쇠 등을 사용해도 됩니다.

정확한 운전조작

⚠ 주 의

- 교통의 방해나 보행자 보행에 방해가 되지 않는 안전한 장소를 선택하여 주차하십시오.
- 비탈길에 주차시키면 차량이 전복될 수 있으며, 주변에 사람이 있으면 부상을 입을 수 있습니다.
- 사이드 스탠드로 경사길 주차시 핸들을 오른쪽으로 돌려서 주차시키면 차량이 전복될 수 있습니다.





스롯틀 그립을 빠르게 조작하여야 합니다.

언덕길 등판

- 언덕길 등판은 높은 모터 회전수를 필요로 하므로 경사가 급한 지역의 등판 횟수가 많으면 모터에 무리를 주어 성능이 떨어질 수도 있습니다.
- 이 차의 최대 등판 각도는 20°(1인 승차 기준)이며, 그 이상 등판시에는 모터에 무리가 따릅니다.

⚠ 주 의

- 최대 등판 각도 이상을 주행하거나 무거운 짐을 무리하게 싣고 언덕길을 올라가게 되면 모터성능이 떨어질 뿐 아니라, 운전조작이 어렵게 되어, 전복시 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

- 가파른 언덕길에서 출발하거나, 정지후 다시 출발할 때에는 스롯틀 그립을 천천히 감지 말고 다소 급하게 (빨리) 감아 주십시오.

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	6개월	1년	1년 6개월	2년

⚠ 주 의

표준적인 사용조건과 다르게 사용하는 경우(배달, 택배 등 업무적으로 사용하는 경우 등)는 부품 내구성이 표준적으로 사용할 때보다 매우 열악합니다.
이런 경우의 정기점검 시기, 소모품, 오일 교환 주기 등에 관해서는 당사 가까운 사업소나 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.

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 사전에 예측하여 중대한 트러블이 발생하는 것을 미연에 방지하고, 다음 점검까지 안심하고 운행할 수 있도록 합니다.

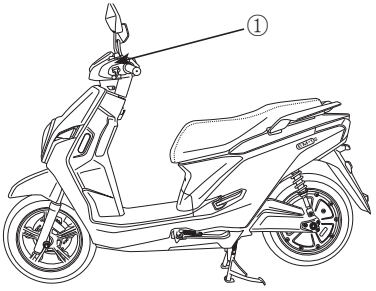


포인트1 - 액류

차는 많은 부위에 액류를 사용하고 있습니다.

브레이크액은 정기 점검 정비시에 보충 또는 교환을 할 필요가 있습니다.

● 주요 액류
① 브레이크액



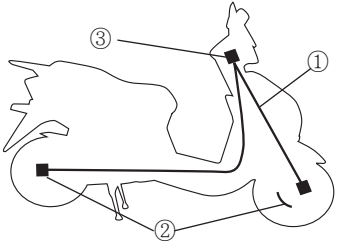


포인트2 -고무류

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 어려울 것 같은 것은 신품으로 교환하여 고장을 미연에 방지합니다.

● 주요 고무류
① 브레이크 호스
② 캘리퍼 씰
③ 마스터 실린더



일상, 정기 점검이란?

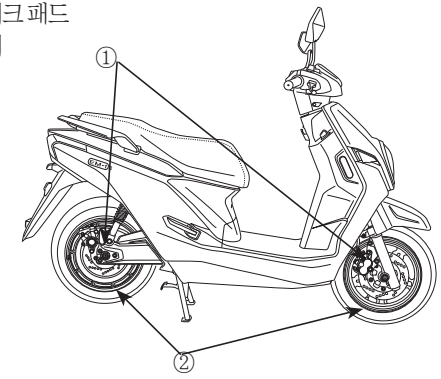


포인트3 - 마모부품

차에는 마모되는 부품이 많이 있습니다.

지우개와 같이 자기 몸을 소멸하면서 역할을 하는 부품이 있습니다.
타이어, 브레이크 패드등이 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

⚠ 경 고

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.
- 이상 항목은 승차 전에 수리하여 주십시오.

일상점검

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

점검안내

일상, 정기 점검이란?

일 상 점 검	
점 검 항 목	점 검 내 용
브 레 이 크	•브레이크 레버의 작동은 적당하고 브레이크의 제동은 잘 되는가? •브레이크액의 양이 적당한가?
타 이 어	•타이어 공기압은 적당한가? •균열, 손상된 곳은 없는가? •이상 마모는 없는가? •홈의 깊이는 충분한가? (※)
방향지시기	•점멸 상태가 불량하지 않고, 또는 오염 및 손상되지 않았는가?
운행시 이상으로 인식되는 항목	•해당 항목에 이상이 없는가?
배터리	•충전은 정상적으로 되는가? •배터리 과다 방전은 없는가?

주) ※ 표시 항목은 차의 주행거리, 운행시 상태 등을 판단하여 적절한 시기(장거리 주행과 세차시등)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.

점검 항목	
● 브레이크 레버(작동상태,유격)	● 핸들 조향장치(작동상태)
● 브레이크 패드(마모상태)	● 램프류(라이트,미등,계기판,윙커등 점등상태)
● 로드 및 케이블류(풀림, 덜거덕거림 및 손상)	● 볼트, 너트 조임 상태
● 호스 및 파이프(누유,손상 및 취부상태)	● 스피도메터 작동상태
● 휠(림 및 휠 디스크의 손상)	● 스롯틀 그립 작동상태
● 타이어 (공기압, 마모상태)	● 각 스위치 작동상태
● 저속 및 가속의 상태	● 배터리 충전상태

정기 점검

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

정비의 내용를 기록, 보존하고 차의 유지 관리에 도움이 될 수 있도록 정기 점검 정비 기록표가 책 안에 첨부되어 있습니다.
기록표의 기입 방법을 참고하여 기입하여 주십시오.

점검안내

일상, 정기 점검이란?

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

점검 정비시 주의 사항
•점검할 때는 안전에 충분히 주의하여 주십시오.
•장소는 평평하고 바닥이 단단한 장소를 선택하여, 메인 스텐드를 세운 후 작업하여 주십시오.
•주행하여 점검을 할 필요가 있을 때에는 안전한 장소에서 주위의 교통 사정에 최대한 주의하여 실시하여 주십시오.
•점검 정비를 실시할 때에는 화기엄금을 지켜주시고, 배터리의 근처에서는 특히 주의하여 주십시오.
•점검, 정비에 공구가 필요할 때에는 적절한 공구를 사용하여 주십시오.
•안전을 위하여 자신의 지식, 기량에 맞는 범위 내에서 점검 정비를 하여 주십시오. 어렵다고 생각하는 내용은 지정 서비스점에 문의하여 주십시오.

⚠ 경 고

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

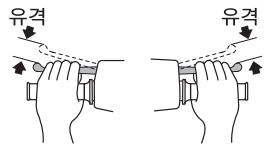
•점검 정비는 사용설명서에 기재된 점검 방법, 요령을 준수하여 반드시 실시하여 주십시오.

•이상 항목는 승차 전에 수리하여 주십시오.

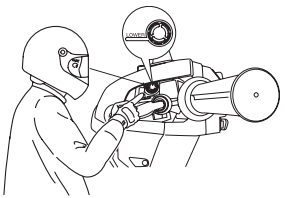
일상 점검 요령

일상 점검 항목

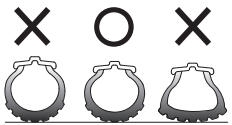
① 브레이크 레버의 유격



② 브레이크 액의 양



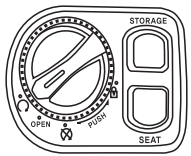
③ 타이어 공기압



④ 타이어 균열, 손상, 이상마모, 금속파편, 돌등의 이물질 및 홈의 깊이

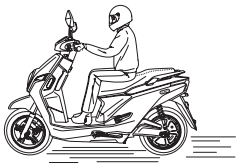


⑤ 전원 ON





⑥ 저속, 가속의 상태



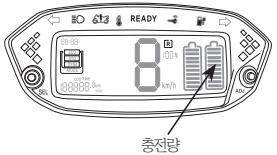
⑦ 등화장치 및 방향지시등



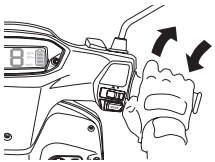
⑧ 운행중 이상이 발생된 항목



⑨ 배터리 충전량



⑩ 스로틀 그립의 작동



일상점검(운행전 점검)

차량을 안전하게 사용하고 차량의 사고를 미연에 방지하기 위해 일상점검(운행전 점검) 및 정기점검을 필히 실시 하십시오.
또한 차량을 장시간 사용하지 않을 경우라도 정기점검 및 정비를 하여 주십시오.

일상점검(운행전 점검)은 차량을 사용하는 사람이 1일 1회 운행하기 전에 실시하는 점검입니다.

- 전날 주행시 의심나는 곳
- 브레이크 점검(브레이크레버의 유격)
- 타이어의 공기압, 균열, 손상, 이상마모, 금속파편, 돌 등의 이물질 및 홈의 깊이
- 배터리 충전량 확인
- 등화장치
- 스로틀 그립 작동상태 확인
- 모터작동상태

자세한 내용은 "점검표" 참조

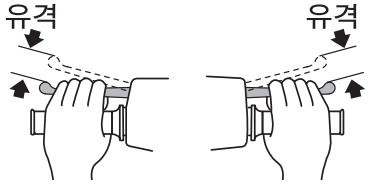
전날 주행시 의심나는 곳 점검

- 전날 또는 종전 운행시 이상한 곳이 없었습니까?
- 있었다면 반드시 점검 또는 수리후 운행을 하시기 바랍니다.

브레이크 점검

[브레이크 레버의 유격]
브레이크 레버에는 적절한 유격이 필요합니다. 브레이크 레버를 놓은 상태에서 레버를 가볍게 잡고, 저항이 느낄질 때까지 당겨서 유격이 적당한가를 점검합니다. 브레이크 레버 유격이 적당하지 않을 경우나 잡아당기는 감이 헐겁게 느껴질 경우는 이상이 있는 것입니다.

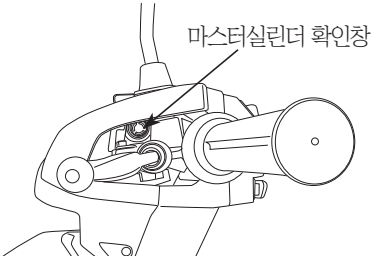
브레이크 레버의 유격 : 10~20mm



⚠ 주 의

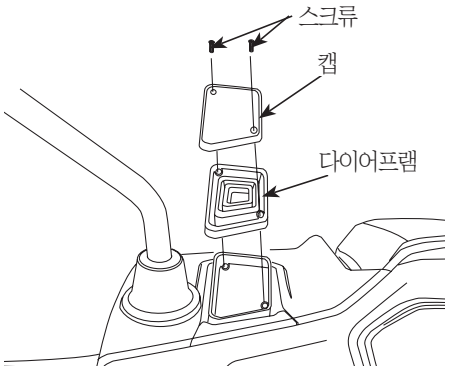
- 브레이크 유격이 많으면 정지거리가 길어져 브레이크가 잘 안 듣게 되며, 반응시간이 늦어 위험하게 될 수 있으며 또한 유격이 적으면 정지거리는 짧아지나 브레이크 계통(패드 등)에 악영향이 될 수 있으므로, 반드시 규정된 유격을 주어야 합니다.

[후론트 브레이크액의 점검]
평평한 곳에 메인 스탠드를 세워 핸들을 수평으로 한후 점검합니다. 후론트 핸들 커버의 브레이크액 확인창 안의 마스터 실린더 보디의 액면이 하한선 (LOWER)위에 있는지를 점검하십시오. 만일 액이 감소했을 경우 브레이크 계통의 누유라고 생각할 수 있습니다.이럴 때에는 브레이크 호스 및 브레이크 호스 체결부 관련 부품에 대해 누유



점검액을 즉시 보충 해주십시오.

일상점검(운행전 점검)



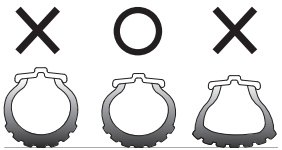
⚠ 주 의

- 브레이크액이 현저히 규정선보다 감소되었을 때에는 제동력이 저하되어 사고가 발생될 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.

타이어 점검

[공기압의 점검]
타이어의 접지부 상태를 보고, 공기압이 적당한가를 점검합니다. 타이어 접지부 상태가 이상이 있을 경우는 타이어 압력 게이지로 점검하고 규정 공기압으로 조정하여 주십시오.

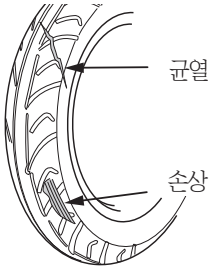
구 분	1인 승차시
전 륜	1.75kgf/㎠
후 륜	2.00kgf/㎠



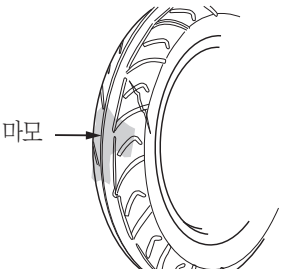
⚠ 주 의

- 공기압이 적으면 핸들이 무겁거나 떨릴 수 있고, 타이어 바깥 마모가 심하게 되며 배터리 소모의 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.

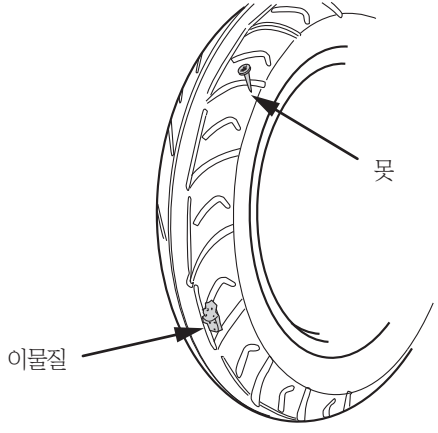


[이상 마모]
타이어의 접지면에 이상 마모가 없는가를 점검합니다. (편마모 등)



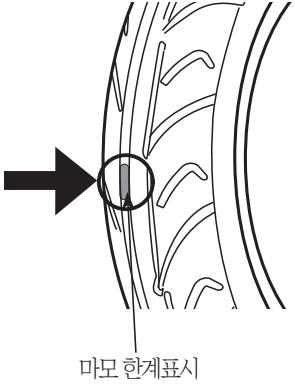
일상점검(운행전 점검)

[금속조각·돌 등의 이물질]
타이어의 접지면과 측면에 못과 돌등이 박혀있거나 박혀있던 자국이 있는가를 점검합니다.



[홈의 깊이]
- 홈의 깊이가 부족한지를 웨어 인디게이터 (마모 한계표시)로 점검합니다.
- 웨어 인디게이터가 나타날 경우는 사용한도 이므로 즉시 새타이어로 교환하십시오.

마모 한계표시



⚠ 주 의

- 공기압이 정상이 아니고, 타이어에 균열, 손상 및 이상마모가 있으면 핸들이 흔들리고 평크가 발생되어 전복으로 인한 부상을 입을 수 있으므로 일상점검을 하여 주시기 바랍니다.
- 이 차는 튜브레스 타이어가 장착되어 있으므로, 타이어 교환시에는 반드시 튜브레스 타이어를 장착하여 주시기 바라며, 펑크시에는 당사 지정 서비스점에 문의하거나 방문하여 조치를 받으시길 바랍니다.
- 규격에 맞지 않는 타이어를 장착하게 되면 차체 간섭에 의한 마모로 평크가 발생되어 전복으로 인한 부상을 입을 수 있습니다.
- 폐 타이어를 지정된 장소에 버리지 않으면 환경을 오염시켜 법의 제재를 받을 수 있습니다.

일상점검(운행전 점검)

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 20% 이하이면 스피도메터 화면에 배터리경고등( )이 표시되면 최대한 빨리 충전합니다.

※ 배터리 충전방법은 29P를 참조하여 주십시오.



배터리 점검

[충전]

- 충전온도 범위: -10~40℃
- 충전 환경은 청결하고 환기가 잘 되며 화염으로부터 멀리 떨어져있어야 합니다.
- 인화성 물질을 배터리나 충전기를 덮거나 가까이 두지 마십시오.
- 충전기를 사용할 때에는 어린이가 접근하지 않도록 주의하십시오.
- 배터리에서 냄새가 나거나 열이 나거나 변색되거나 변형되거나 이상하게 보이면 즉시 충전을 중단하십시오.
- 배터리와 충전기를 AC전원에 장시간 연결하지 마십시오.
- 해당기종의 순정 충전기를 사용하여 충전하고 다른 충전기로 충전하지 마십시오.
- 폭발물이나 위험한 가스가 쌓인 장소에서 충전하지 마십시오.

[사용]

- 배터리 사용 온도: -20~40℃
- 비가 올 때 배터리가 비에 의해 침수되지 않도록 하십시오. 비에 젖을 경우 배터리 보호 회로에 의해 차단될 위험이 있습니다.
- 일정 시간 동안 사용하지 않을 때는 배터리를 차량에서 분리하십시오.
  - 긴 시간 동안 방전된 후에는 배터리를 낮은 전압에 두지 마십시오.

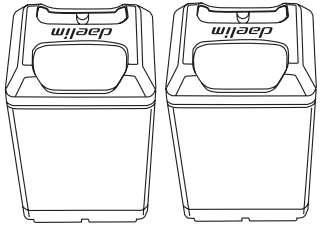
[보관]

- 배터리 보관 조건: 온도: -20~60℃, 상대습도:0~85% 배터리는 부식성 물질과 접촉하지 않고 열 및 화재로부터 멀리 떨어져 있어야 하며깨끗하고 건조하고 환기되는 환경에 보관해야 합니다.
- 배터리 보관 중에 90일에 한번씩 3시간 이상 충전을 해야 합니다.
- 배터리 보관 시에는 용량이 감소하므로 재사용시에는 배터리를 완전히 충전한 후 사용하십시오.
- 배터리를 여러 개 보관할 때에는 배터리 사이의 절연을 위해 안전한 거리를 유지하거나 또는 내화재가 있어야 합니다.
- 리튬 배터리의 안전 위험으로 인해 안전을 보장하기 위해 배터리 팩은 시원하고 통풍이 잘되는 창고에 별도로 보관해야 합니다.

일상점검(운행전 점검)

[이동]

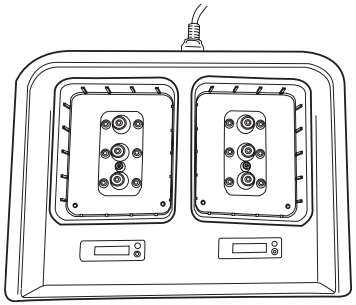
- 작업 도중의 충격 및 충돌로 인한 손상을 방지하기 위해 배터리를 절연재 및 충격 방지 물질로 채워야 합니다.
- 상자 표면에 표기된 운반요구 사항에 따라 운반 중의 배터리를 적재하여 보호해야 합니다.
- 운반 중에는 배터리를 취급할 때 주의하여 취급하여야 한다. 배터리를 던지지 말고 충격을 주지 마십시오.
- 배터리가 압출에 의해 손상되지 않도록 운반 시 배터리에 무거운 물체를 넣지 않도록 하십시오.
- 배터리를 가연성 물질, 폭발물, 날카로운 금속 제품과 함께 운반하지 마십시오.



배터리 충전기 점검

- 충전기를 전원 플러그 220V 사용합니다.
- 충전기는 실내환기가 좋은 장소에서 사용하고, 환풍구가 막히지 않도록 주의 하십시오.
- 충전기는 습하거나 비를 맞는곳에서는 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 충전기가 작동하지 않을 때는 배터리와 충전기가 정확하게 연결되는지 확인하고, 충전기 교류전원의 전압은 충전 조건을 만족하는지 확인합니다.
- 충전기 과열/과전류 여부를 차례로 확인하고 전원을 차단한후 몇 초 후 다시 연결합니다.그래도 해결이 안되면 업체에 연락바랍니다.
- 충전기를 분해하면 품질보증을 받을 수 없습니다.
- 충전전에 충전소켓이 손상되었는지 점검하고, 항상 깨끗하게 관리하여 차량에 손상이나 화재가 나지 않도록 주의 바랍니다.
- 충전기 소켓은 방수, 방습, 물주입이나 단선등을 피해야 합니다.
- 주변에 가연성 물질, 위험 물질이 없어야 하며 환기도 잘되어야 합니다.

•충전중 이상항 냄새, 발열, 변색, 변형등 충전중 이상현상 발생시 즉시 배터리를 충전기에서 분리하고 사용을 중지하시기 바랍니다.



[개별형 충전기]

일상점검(운행전 점검)

등화장치, 방향지시등(윙커)

[헤드라이트, 테일라이트]
시동키 "ON" 후 라이트가 점등되는지 , 또는 렌즈의 오염이나 파손이 있는지 점검해 주십시오.

⚠ 주 의

- 헤드라이트 램프, 스톱 램프, 윙커 램프 교환 시에는 반드시 규정된 램프로 교환하시기 바라 며, 용량을 과한 램프를 사용하였을 때에는 배터리 과방전 및 와이어 소손으로 인한 화재가 발생 될 수 있습니다.
- 헤드라이트 램프 노화로 인해 기능이 주행중에 상실 되면, 야간 주행시 시인성 부족으로 인해 충돌 등의 사고가 발생될 수 있으므로, 일상 점검(운행전 점검)을 하여 주시기 바랍니다.
- 야간 주행시 테일라이트가 점등되지 않으면 다른 차량으로 부터 인식부족으로 인한 추돌 사고가 발생할 수 있으므로, 일상점검을 하여 주시기 바랍니다.

[윙커의 점검]
메인스위치를 "ON"으로 합니다. 윙커스위치를 조작하여 전후/좌우의 램프가 정확하게 점멸하는지 확인합니다.
또, 렌즈의 더러움이나 손상(파손)에 대해서도 점검해 주십시오.

스톱램프의 점검

메인 스위치를 "ON"으로 합니다. 전륜, 후륜 브레이크를 별도로 작동하면서 스톱램프가 점등되는지, 또는 렌즈의 오염상태나 손상에 대해서도 점검하시기 바랍니다.

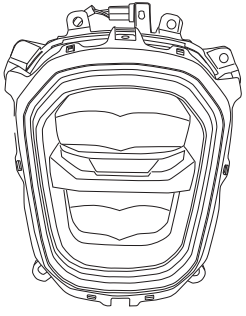
LED 교환방법

- LED 교환시 메인스위치를 "OFF"로 하여 주십시오.
- 반드시 규정 용량의 LED를 사용해야 합니다.
- 새 LED 교환후 정확하게 작동하는지를 점검하여 주십시오.

⚠ 주 의

- LED 렌즈가 오염되지 않도록 깨끗한 장갑을 끼고 교환 합니다.

[헤드라이트 LED]
① 후론트 커버에 체결된 스크류를 풀고 후론트 커버를 분리합니다.
② 새 헤드라이트 앗세이(LED)로 교환 합니다.
③ 새 LED로 교환후 분해의 역순으로 조립합니다.

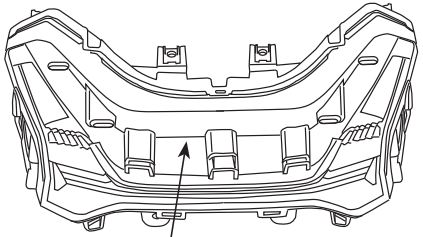


일상점검(운행전 점검)

헤드라이트 LED 규격	
상향등	LED
하향등	LED
포지션램프	LED

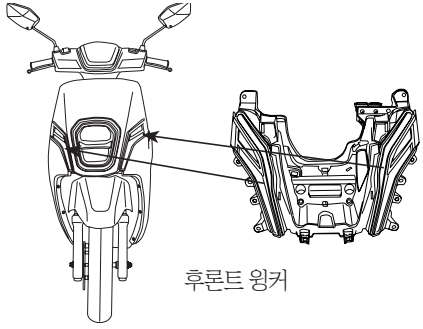
[테일/스톱 라이트]
① 보디 커버를 분리합니다.
② 테일/스톱라이트를 분리합니다.
③ 새 테일/스톱라이트로 교환하고 조립은 분해의 역순으로 합니다.

테일/스톱 라이트	LED



테일/스톱 라이트

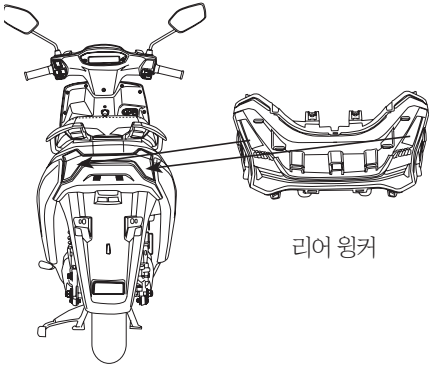
[후론트 윙커 LED 교환 방법]
① 후론트 언더커버를 분리합니다.
② 후론트 핸들 커버에 조립된 LED 윙커를 분리합니다.
③ 새 LED 윙커로 교환 후 조립은 분해의 역순으로 합니다.



후론트 윙커

후론트 윙커 규격	LED

[리어 윙커 교환 방법]
① 보디커버를 분리합니다.
② 보디커버에 조립된 윙커를 분리합니다.
③ 새 윙커로 교환 후 조립은 분해의 역순으로 합니다.
※ 리어 윙커는 스톱/테일 라이트와 일체형 입니다.



리어 윙커

리어윙커 규격	LED

일상점검(운행전 점검)

백미러의 점검

시트에 앉아 바른 운전자세를 취했을 때 후방의 사물이 백미러로 정확히 보이는가를 확인합니다.
백미러의 오염 및 손상을 점검합니다.

번호판의 오염, 손상의 점검

번호판에 오염이나 손상이 없는지를 점검합니다.
확실히 부착되었는지 손으로 만져 확인하고 점검합니다.

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 \ 점검시기		거리(주의1)			비고
		3개월(1,000km)	6개월(3,000km)	12개월(6,000km)	
★★	배 터 리	I	I	I	
★★	모 터	I	I	I	
		매 20,000km 혹은 24개월 마다 모터 오일씰 교환			
★★	브 레 이 크	I	I	I	
★★	브레이크액 호스	I	I	I	
		매 4년 마다 교환			
★	브 레 이 크 액	I	I	I	
		매 2년 마다 교환			
★	헤 드 라 이 트	I	I	I	
★	사이드 스탠드	I	I	I	
★	너트, 볼트조임상태	I	I	I	
★★	휠 / 타 이 어	I	I	I	
★★	스 티 어 링 유 격	I	I	I	

★ 적당한 공구나 정비 데이터가 없는 경우, 또한 기계적 기술이 없는 경우는 전기 이륜차 서비스 전문점에서 정비점검을 받아주십시오.
★★ 안전을 위해 이러한 정비점검은 당사가 지정하는 전기 이륜차 서비스 전문점에서 받아 주십시오.

⚠ 주 의

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

정기점검정비

간단한 정비

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

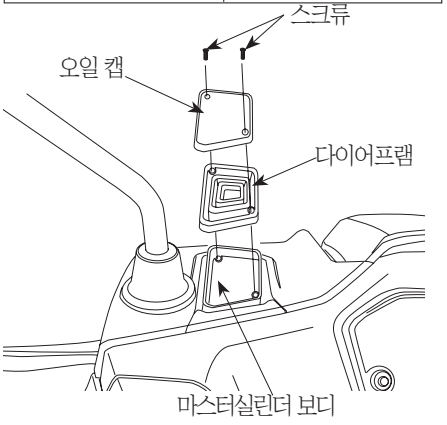
⚠ 주 의

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

후론트 / 리어 브레이크액의 보충

① 마스터실린더 보디 주위의 먼지, 오염물을 깨끗이 제거하여, 이물질이 마스터실린더 보디 내에 들어가지 않도록 합니다.
② 스크류를 풀어 캡, 다이아프램을 분해합니다.
③ 마스터실린더 보디의 상한선까지 지정브레이크액을 보충합니다.
④ 브레이크액 보충후, 재조립시 다이아프램의 조립방향과 씹힘에 주의하여 캡 조립후 스크류로 확실하게 체결합니다.

지정 브레이크 액	DOT 3또는 DOT4



알 림

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

⚠ 주 의

- 브레이크액을 보충할 때에는 마스터실린더 보디에 묻어있는 먼지나 물 등이 혼입되지 않도록 충분히 주의하여 주십시오. 만약 혼입되면 제동력 저하로 사고가 발생할 수 있습니다.
- 상한선을 넘게 브레이크 액을 넣지 마십시오. 브레이크 액이 새어 나와서 외장 커버류에 묻으면 도장면이 손상 되거나 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 지정한 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 법의 제재를 받을 수 있습니다.

정기점검정비

브레이크 호스, 파이프의 누유, 손상, 조립상태

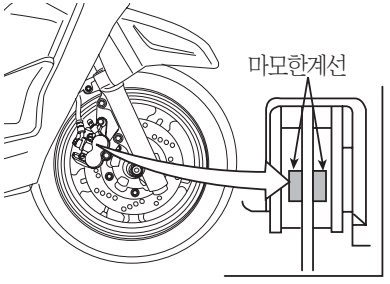
브레이크 누액으로 손상이 없는가를 눈으로 점검하고 접촉부 클램프의 조립상태를 스패너등의 공구로 점검합니다.
또 핸들을 좌우로 움직일 때나 주행중의 진동으로 호스, 파이프의 보호부위가 다른 부품과 접촉하여 간섭되는지를 점검합니다.
(꺾임, 비틀림, 찢어짐 등)

후론트 브레이크패드의 점검

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

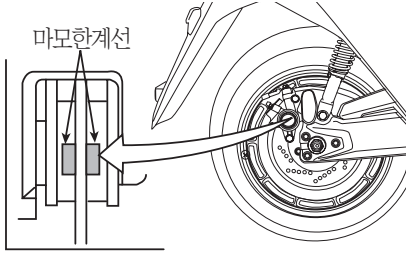
⚠ 경 고

•패드가 마모한계를 초과하게 되면 제동력이 현저하게 떨어지거나 제동이 되지 않을 수 있으며 이로 인한 추돌사고 등으로 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.



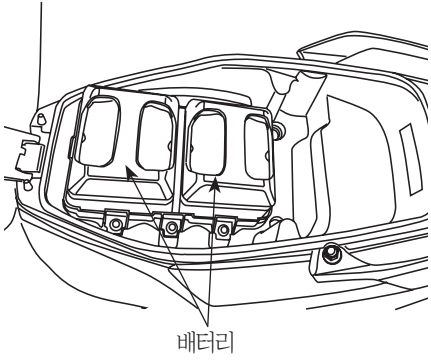
리어 브레이크 패드의 점검

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



배터리 점검

[분해]
① 메인스위치를 "OFF" 합니다.
② 시트를 열고 배터리를 분리합니다.
③ 배터리 외관 손상, 파손을 점검합니다.



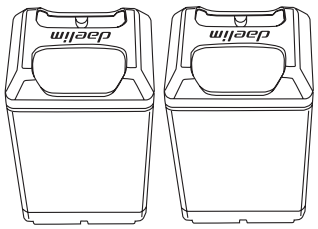
⚠ 주 의

•2개의 배터리 충전량은 동일해야 하며 차이가 나면 고장의 원인이 될수 있으므로 즉시 재충전하여 충전량을 동일하게 한 후 사용합니다.

정기점검정비

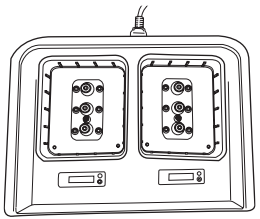
⚠ 주 의

- 배터리에 물 유입되지 않도록 주의하세요.
- 배터리 충전 권장시간은 3시간이며, 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 48V(2개) 배터리 팩을 사용합니다.
- 배터리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 차량을 사용하지 않을때는 배터리 연결 커플러를 분리한 후 보관합니다.
- 고장시 서비스점에 방문 점검 바랍니다.



[배터리]

충전기 점검



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

⚠ 주 의

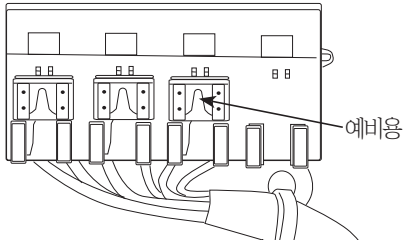
- 충전기에 물이 유입되지 않도록 주의하세요.

휴즈의 교환

메인 스위치를 OFF한후 휴즈를 점검하십시오. 휴즈가 끊어져 있을 경우는 규정휴즈로 교환하십시오.

① 후론트 커버를 분리합니다.
② 휴즈박스를 열고 끊어진 휴즈를 제거하고 동일 규격의
③ 휴즈박스를 열고 끊어진 휴즈를 제거하고, 동일한 용량의 예비휴즈로 교환합니다.
④ 휴즈박스를 닫고 전기절열 테이프로 테이핑 합니다
⑤교환해도 곧 휴즈가 끊어지는 경우는 전기계통에 이상이 있는 것이므로 지정서비스점에 문의하여 주시기 바랍니다. (배선의 벗겨짐, 커넥터의 접속불량 등)

정기점검정비

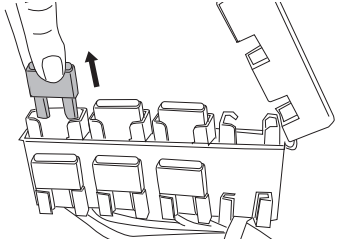


휴즈규격	10A, 15A, 20A

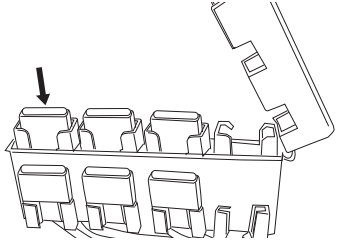
⚠ 주 의

- 분해시 홀더가 넓어지지 않도록 주의하여 분해 하십시오.
- 조립시 휴즈가 흔들리면 발열하여 생각지도 은 사고가 일어날 수 있습니다.
- 지정 용량보다 큰 휴즈를 사용하면 배선의 과열 및 소손의 원인이 되므로 절대로 사용하지 마십시오.
- 전장품류(라이트, 계기 등)를 조립할 때에 는 차종마다 지정되어 있는 부품을 사용 하십 시오. 만약, 이외의 것을 사용하면, 휴즈가 끊어지거나 배터리를 손상시킬 수 있습니다.
- 휴즈에 물이 유입되지 않도록 주의해 주십시오.

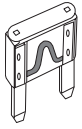
[분해시]



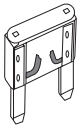
[조립시]



[정상]



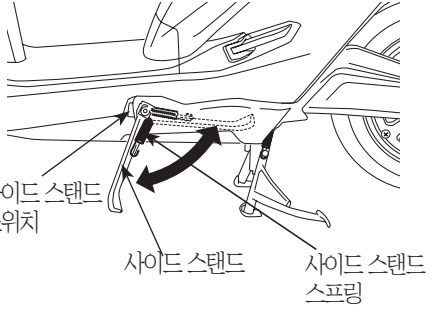
[불량]



정기점검정비

사이드 스탠드 점검

- 메인스탠드를 세우고 차량을 똑바로 세웁니다.
- 사이드 스탠드 스프링이 손상, 또는 절손되지 않았나, 육안으로 확인하고, 사이드 스탠드를 움직이면서 원활하게 작동하는가를 점검합니다.
- 사이드 스탠드 스위치가 정상적으로 작동하는가를 점검합니다.
  - 사이드 스탠드를 내린 상태에서는 모터가 구동하지 않고, 올린 상태에서 구동해야 정상입니다.

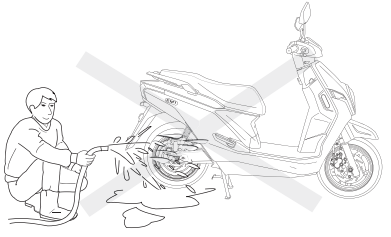


세차시 유의사항

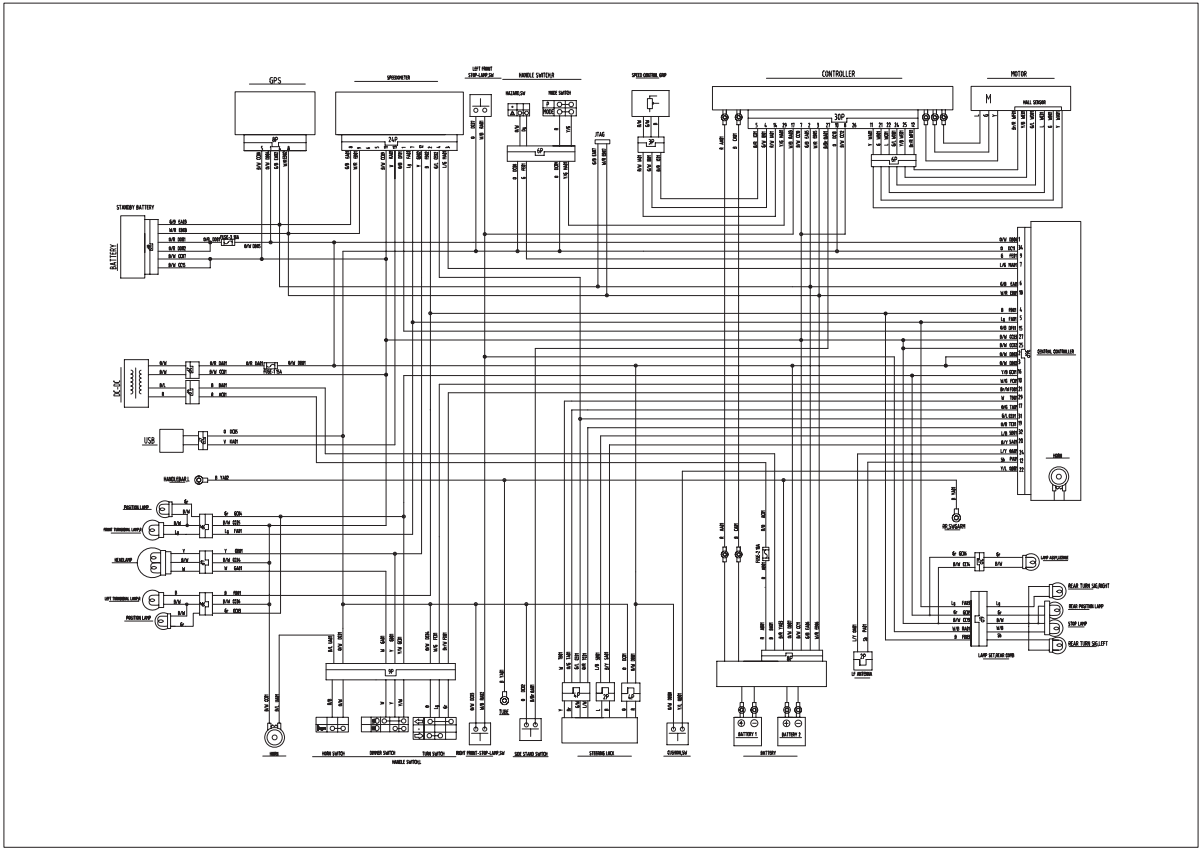
- 배터리등 전기부품에 물유입시 쇼트 등의 고장이 발생될 수 있으므로 물세차를 하지 않습니다.
- 물기없는 젖은 걸레로 이물질 등 닦아 줍니다.

⚠ 주 의

- 알코올 성분이 강한것으로 닦으면 램프류와 플라스틱 부품이 파손되거나 색상이 변색될 수 있습니다.



전장종합회로도


GPS
SPEEDOMETER
HANDLE SWITCH
CONTROLLER
MOTOR
STANDBY BATTERY
BATTERY
DC-DC
USB
HANDLEBAR
POSITION LAMP
HEAD PASSING LAMP
HEADLAMP
LEFT TURNSIGNAL LAMP
POSITION LAMP
HORN
HORN SWITCH
DIMMER SWITCH
TURN SWITCH
HANDLE SWITCH
RIGHT FRONT-STOP-LAMP SW
SIDE STAND SWITCH
STEERING LOCK
CHARGER
BATTERY 1
BATTERY 2
BATTERY
DIGITAL CONTROLLER
LAMP ASSY-REAR
REAR TURN SA(RIGHT
REAR POSITION LAMP
STOP LAMP
REAR TURN SA(LEFT

●제작사 : 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 자동차안전연구원에 연락해 주시기 바랍니다.
교통안전공단 자동차안전연구원은 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 자동차안전연구원 소비자 불만 접수등의 창구는 다음과 같습니다.

교통안전공단 자동차안전연구원

●우 427-723 경기도 화성시 삼존리 625번지

●인터넷 홈페이지 www.car.go.kr

● Tel : 080-357-2500　Fax : 031-355-0027

MEMO

MEMO

MEMO

● **영 업 소**

서울 : 서울특별시 강서구 공항대로 236 쿠쿠마곡빌딩 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**

EM-1S

이엠-원 에스

사용설명서

2025년 5월 초판

인쇄처 : ㈜탐나는사람들

복제불허

OM9-2505-0.5K

발행 디앤에이모티스

디앤에이모터스

www.dnamotors.co.kr



DNA MOTORS