



대동모빌리티 가족이 되신 것을 진심으로 감사드립니다.

친환경 대동모빌리티 **GS100** 전기 이륜차의 소유자가 되신 것을 진심으로 축하드립니다.

본 전기 이륜차는 폐사 순정 부품과 품질보증본부에서 발행한 엄격한 품질 표준에 의해 제작되었습니다. 전기 이륜차 작동에 대한 올바른 사용요령은 다년간 축적된 기술과 신뢰할 수 있는 정보를 바탕으로 합니다.

아울러 본 사용설명서는 사용자들이 **GS100** 전기 이륜차와 친숙해질 수 있도록 도움을 드리며 전기 이륜차에 대한 올바른 사용방법과 안전운전 및 유지보수에 대한 유용한 정보를 제공하는데 그 목적이 있습니다.

만약, 본 사용설명서에서 원하는 정보를 찾을 수 없거나 특정 설명을 이해하지 못하여 도움이 필요할 때는 구입한 폐사의 서비스점이나 서비스 본부로 연락하여 주십시오. 기꺼이 도움을 드릴 것입니다.



< 주의 >

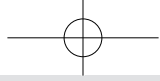
- 본 사용설명서를 잘 읽고 난 후에 사용하시고 가까운 곳에 보관하여 항상 숙지할 수 있도록 하여 주십시오.
- 또한 본 차량을 대어 또는 양도할 경우에는 차량의 일부 부품으로 간주하고 사용설명서를 차량과 함께 전해주시기 바랍니다.
- 본 사용설명서에 수록된 사양과 제원은 사전 예고없이 변경될 수도 있으므로 양지하시길 바랍니다.

※ 구입 및 서비스 문의 1666-0965



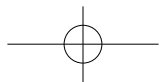
책자 활용 안내

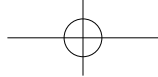
1. 본 사용설명서에는 귀하가 구입하신 차량의 올바른 취급요령, 안전 운전 요령, 간단한 정기 점검 요령 및 서비스 받는 요령 등이 수록되어 있습니다.
2. 전기 이륜차의 유지 또는 정비에 따른 많은 주의 문구가 포함되어 있습니다. 주의사항 및 작동치침을 따르지 않으면 사용 중에 탑승자나 타인의 심각한 부상 혹은 사망을 초래할 수 있으며, 제품의 수리 또는 사용 중 부품에 손상이 발생할 수 있습니다.
3. 차량의 성능과 수명을 위해 반드시 순정 부품을 사용하십시오.
4. 사용설명서에서 언급한 사항이나 법으로 요구되는 사항을 제외하고 제조사가 허락하지 않는 부품을 추가하거나 변경 또는 수리하지 마십시오.



목 차

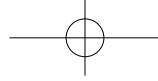
■ 안전한 운전을 하기 위하여	1
■ 사전속지사항	2
■ 사양표	3
■ 기능설명 및 사용요령	4
■ 운전방법	5
■ 정비 점검	6
■ 보관 및 폐기	7
■ 고장진단 및 대책	8
■ 색인	9





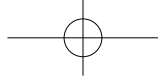
세부 목차

<p>안전한 운전을 하기 위하여 1-1</p> <p> 운행 전 안전 준수 사항 1-2</p> <p> 운전 시 안전 준수 사항 1-5</p> <p> 정비 점검 시 안전 준수 사항 1-9</p> <p> 배터리 충전 및 관리 1-11</p> <p> 전기 이륜차 보관 시 안전 준수 사항 1-13</p> <p> 안전주의 명판 관리 1-15</p> <p> 명판 부착 위치 1-15</p> <p> 명판 내용 1-16</p> <p> 명판 관리 유의 사항 1-17</p> <p> 사전속지사항 2-1</p> <p> 식별 일련번호 2-2</p> <p> 제조번호 2-2</p> <p> 배출가스 관련 표지판 2-2</p> <p> 차대번호 2-2</p> <p> 모터번호 2-3</p>	<p> 서비스 안내 2-4</p> <p> 서비스 받는 요령 2-4</p> <p> 보증수리 2-5</p> <p> 순정 부품 사용 안내 2-6</p> <p> 이륜 자동차 관련 법규 2-7</p> <p> 필수 교환부품 2-8</p> <p> 오일 및 액체류 2-8</p> <p> 고무 제품 2-8</p> <p> 보조 배터리 2-9</p> <p> 사양표 3-1</p> <p> 제원 3-2</p> <p> 외관부 치수 3-2</p> <p> 주요 제원 3-3</p> <p> 기능설명 및 사용요령 4-1</p> <p> 외관도 4-3</p> <p> 스마트 키 4-4</p> <p> 인서트 키(물리 키) 4-5</p> <p> 배터리 팩 4-6</p>
---	--



세부 목차

윈드실드	4-7	회생제동 버튼	4-21
사이드 스탠드	4-7	후진 버튼	4-21
메인 스탠드	4-8	레디 버튼	4-22
동승자 발판	4-8	계기판	4-24
리어 쇼버	4-9	계기판 모니터	4-24
시트 박스	4-9	디지털 속도계	4-25
카메라(블랙박스)	4-10	주행거리 적산계	4-25
블랙박스 어플리케이션	4-11	트립 주행 거리계	4-26
USB 충전 소켓	4-13	통합 배터리 잔량 표시등	4-26
조작부	4-14	주행모드 표시등	4-27
각부 명칭 및 조작법	4-14	주행가능 표시등(READY)	4-27
메인 스위치	4-15	파워다운 경고등(출력 저하)	4-28
시트 박스 및 배터리 박스	4-16	경고등	4-28
핸들 잠금	4-17	고장등	4-29
전조등 스위치	4-18	냉각수 경고등	4-30
방향지시등 스위치	4-19	배터리 교체 경고등	4-30
훈 버튼	4-19	방향지시 표시등	4-30
비상등 버튼	4-19	회생 제동 표시등 (REGEN)	4-31
모드 버튼	4-20	보조 배터리 경고등	4-31
리셋 버튼	4-20	구동 배터리 경고등	4-32
셀렉트 버튼	4-21	드라이브 모드 표시등	4-32



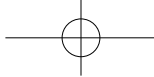
세부 목차

사용자 설정 모드.....	4-33	출발 방법.....	5-4
계기판 메시지.....	4-33	주행 방법.....	5-7
배터리 충전방법.....	4-34	정지 방법.....	5-10
배터리 잔량 점검.....	4-34	정비 점검.....	6-1
개별 충전방법.....	4-34	점검안내.....	6-2
직렬 충전기.....	4-35	점검주기.....	6-3
병렬 충전기.....	4-43	일일 점검 항목.....	6-3
구동 배터리 충전량 확인 방법.....	4-46	일일 점검표.....	6-4
공유 충전방법.....	4-47	정비 주기 차트.....	6-6
보조 배터리.....	4-47	운할유 사양.....	6-8
배터리 취급 시 주의사항.....	4-48	시트 및 차량 외관 점검.....	6-9
구동 배터리 연결부.....	4-49	계기판 및 표시등 점검.....	6-9
배터리 사용중 비상시 대처방법.....	4-52	전조등, 방향지시등, 기타등 점검.....	6-9
응급상황 발생 시 대처방법.....	4-53	번호판 점검.....	6-10
운전방법.....	5-1	백미러 점검.....	6-10
예비 운전 점검.....	5-2	사이드 스탠드 점검.....	6-10
운전 방법.....	5-2	구동 체인 점검.....	6-11
사전 준비.....	5-2	배터리 점검 및 충전.....	6-12
시동 방법.....	5-3	배터리 충전기 점검.....	6-13



세부 목차

타이어 점검 및 교체	6-14	부록	10-1
전륜 브레이크 패드 점검 및 교체	6-17	품질보증서	
후륜 브레이크 패드 점검 및 교체	6-17	제작결함 안내	
브레이크 레버 유격 점검 및 조정	6-17	실수요자 교육 확인서	
브레이크 오일 점검 및 보충	6-18	PDI체크시트	
브레이크 호스 점검	6-19	출하증명서	
냉각수 레벨 점검 및 보충	6-19	개인정보 수집, 이용 동의서	
퓨즈 점검 및 교환	6-20		
모터 오일의 점검 및 교환	6-21		
보관 및 폐기	7-1		
차량 보관	7-2		
보관 전	7-2		
보관 중	7-2		
보관 후	7-3		
전기 이륜차 사용 및 폐기방법	7-3		
고장진단 및 대책	8-1		
전기 이륜차 고장 대책	8-2		
색인	9-1		



안전한 운전을 위해 반드시 읽어 주십시오.

본 사용설명서에서는 위험, 경고, 주의 혹은 중요, 주기라는 기호를 다음과 같이 사용하고 있습니다. 이 기호들은 안전상 특히 중요한 사항이므로 반드시 숙지하고 준수해 주시기 바랍니다.



경 고

이 기호는 절박한 위험상황을 나타내며 사용자가 준수하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.



위험: 감전주의

이 기호는 고전원 전기장치에 관한 위험상황을 나타내며 사용자가 준수하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.



주 의

이 기호는 잠재적인 위험상황을 나타내며 사용자가 준수하지 않으면 경상 또는 일반적인 상해를 입을 수 있습니다. 그리고 이 기호는 불안정한 행동에 대한 하나의 경고로써 사용할 수도 있습니다.



중 요

이 기호는 사용자 편의를 위한 작업진행과 기술이용을 위한 작업절차 또는 중요정보를 나타냅니다.



주 기

이 기호는 사용자들의 관심사 또는 도움이 되는 정보를 알려줍니다.



기 호

본 사용설명서에는 전기 이륜차를 사용하기 위한 가이드로써 다양한 기호를 다음과 같이 사용합니다. 각 기호에 대한 의미를 잘 숙지하여 정확하게 사용하시길 바랍니다.

- | | | | | | |
|---|-------------|---|---------------|---|----------------|
|  | 파워다운(출력저하) | SPORTS | 주행모드: 스포츠 |  | 구동 배터리 경고등 |
|  | 냉각수 수온 | TRIP A | 트립 주행거리 A |  | 혼(경음기) |
|  | 시스템 고장 | TRIP B | 트립 주행거리 B |  | 회생제동(REGEN) 버튼 |
|  | 배터리 교환 안내 0 | REGEN | 회생제동 상태 |  | 레디(READY) 버튼 |
|  | 배터리 교환 안내 1 | READY | 주행가능 표시 | | |
| P | 주차 |  | 방향지시등 | | |
| R | 후진 |  | 하향등 | | |
| D | 전진 |  | 상향등 | | |
| NORMAL | 주행모드: 노멀 |  | 경고등 | | |
| ECO | 주행모드: 에코 |  | 보조 배터리 충전 경고등 | | |



품질방침

페사는 스마트 로봇체어, 전기 이륜차, 로봇 모어, 전동 제로턴 모어, 스마트 골프카, 로봇 캐디(추종형) 등의 스마트 모빌리티를 설계, 생산, 판매하는 전문회사로서 제품의 안정성 및 신뢰성을 확보하여 고객이 만족스럽게 사용할 수 있는 제품을 생산하는데 최선을 다하고 있습니다.

그리고 고객이 만족하는 제품을 공급하기 위하여 제품의 설계 단계에서부터 서비스에 이르기까지 고객의 요구사항을 명확하게 파악하여 품질경영 시스템을 구축하고 전종업원이 정해진 품질경영 시스템을 이해하고 실행할 것을 보증합니다. 또한 페사의 품질경영 시스템을 지속적으로 개선할 것이며 ISO9001;2015/KS Q ISO9001의 요건을 충족시키고 제품의 제조과정에서 국내 및 국제관련 법규와 규격을 준수할 것입니다.

아울러 내부적으로 별도의 중장기 품질목표를 설정하고 달성할 것입니다. 페사의 품질보증 본부장은 최고경영자를 대리하여 품질경영 시스템이 효과적으로 시행되며 유지되고 있는지 주기적으로 검토하고 조치할 책임과 권한을 갖습니다.



환경방침

페사는 스마트 로봇체어, 전기 이륜차, 로봇 모어, 전동 제로턴 모어, 스마트 골프카, 로봇 캐디(추종형) 등의 스마트 모빌리티를 설계, 생산, 판매하는 전문회사로서 제품이나 서비스의 경영활동 중에서 발생하는 환경영향 오염물질을 최소화 하며 자원절약을 통한 모든 경영활동을 "환경친화적" 체제로 운영하고 환경법규 및 ISO 14001;1996의 요건을 포함한 내부기준을 준수 합니다.

그리고 관련 법규를 지속적으로 개선하여 환경보호에 기여하기 위해 환경방침에 따른 환경목표를 달성하고 있으며 이러한 방침을 일반 대중과 이해 당사자들이 알 수 있도록 공포하고 이런 환경경영 시스템을 모든 종업원이 이해하여 효과적으로 시행 및 유지되고 있는지에 대해서도 주기적으로 검토하고 조치하고 있습니다.



제품안전 경영방침

페사는 고객이 최고의 만족을 얻을 수 있는 안전하고 무결함의 제품을 설계, 생산, 공급함과 동시에 최상의 서비스를 제공합니다. 이를 달성하기 위해서 페사의 임직원 모두는 제품안전 경영방침을 충분히 이해하고 국내,외 법령이나 기준이 요구하는 그 이상의 수준을 달성하기 위해 노력하고 있습니다.

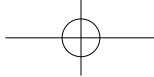
페사의 서비스 본부장은 최고경영자를 대리하여 제품안전 경영방침이 효과적으로 시행되며 유지되고 있는지 주기적으로 검토하고 조치할 책임과 권한을 갖습니다.



안전 및 보건방침

페사는 스마트 로봇체어, 전기 이륜차, 로봇 모어, 전동 제로턴 모어, 스마트 골프카, 로봇 캐디(추종형) 등의 스마트 모빌리티를 설계, 제조, 판매하는 전문회사로서 부품 및 제품을 생산하는 활동 중에 발생하는 유해 및 위험요소를 사전에 점검하여 안전사고가 발생되지 않도록 노력하고 안전 및 보건 경영시스템 관리를 통해 "무재해" 사업장이 될 수 있도록 시스템을 운영하고 안전 및 보건법규 OHSAS18001;1999의 요건을 포함한 내부기준을 준수하며 내부적으로 별도의 안전 및 보건목표를 달성할 것입니다.

이러한 방침을 모든 종업원과 이해 당사자가 알 수 있도록 공포하고 이런 안전 및 보건 경영시스템을 모든 종업원이 이해하고 효과적으로 시행 및 유지되고 있는지를 주기적으로 검토하고 조치합니다.



환경보존 관련 "사용과 폐기" 에 관한 안내사항

페사는 스마트 로봇체어, 전기 이륜차, 로봇 모어, 전동 제로턴 모어, 스마트 골프카, 로봇 캐디(추종형) 등의 스마트 모빌리티를 설계, 생산, 판매하는 전문 업체로서 경영활동 중에 수반되어 발생하는 환경오염 물질을 최소화하며 자원절약을 통한 모든 경영활동을 "환경 친화적" 체제로 운영하고 전 종업원은 환경법규 및 관련규정을 준수하며 지속적인 개선을 통해 지구환경 보호에 기여하기 위해서 주기적으로 환경성과를 측정하고 고객 및 이해 당사자가 이용가능 하도록 하여 환경경영 투명성을 확보하기 위해서 당사 자체적으로 환경목표를 설정하여 달성할 것입니다.

아울러 환경보전을 위해서 고객 여러분들에게도 "사용과 폐기" 에 관해 다음과 같이 안내 드립니다.

1. 본 제품을 사용하시는 고객께서는 지구환경 보호를 위해 사용 설명서의 내용을 잘 숙지한 후 과부하 작업을 하지 마시기 바랍니다. 과부하 작업은 제품의 수명을 단축시킬 뿐만 아니라 우리가 숨쉬는 지구 환경, 즉 대기오염의 주요 원인이 됩니다.
2. 사용자가 직접 각종 오일을 교환하여 사용할 경우 새로운 오일을 보충하면서 발생하는 폐오일을 아무 곳에도 버리지 마십시오. 이는 토양과 수질을 크게 오염시킬 수 있습니다. 폐오일은 적법하게 폐기되도록 협조하여 주시기 바랍니다.
3. 올바르게 사용 조작하여 제품을 사용하고 제품의 수명이 끝나더라도 아무 곳에도 방치(폐기)하지 마십시오. 사용자들이 폐기(방치)한 제품에서 흘러 내리는 녹물과 오일 등은 토양 및 수질을 오염시키는 원인이 될 수 있습니다. 따라서 수명이 끝난 제품을 폐기할 때는 반드시 허가 받은 "수거업체"로 의뢰하여 적법하게 폐기 처리될 수 있도록 협조해 주시기 바랍니다.



안전한 운전을 하기 위하여

1

1

운행 전 안전 준수 사항	1-2
운전 시 안전 준수 사항	1-5
정비 점검 시 안전 준수 사항	1-9
배터리 충전 및 관리	1-11
전기 이륜차 보관 시 안전 준수 사항	1-13
안전주의 명판 관리	1-15
명판 부착 위치	1-15
명판 내용	1-16
명판 관리 유의 사항	1-17

운행 전 안전 준수 사항

안전상의 중요한 사항을 경고, 주의로 분류하여 설명하고 있으므로 자세히 읽고 숙지한 후 안전운전에 임하여 주십시오.

또한 본 장에서 설명하고 있는 안전 설명은 차량 전반에 관한 사항입니다. 이 외에도 본문 내용에서 동일하게 설명하고 있으므로 반드시 준수해 주시길 바랍니다.

그렇게 하면 경제적이면서도 고장없이 차량을 오랫동안 사용할 수 있습니다. 차량과 수리 작업은 가능한 한 정비공장에서 실시하여 주십시오.

⚠ 주 의

- **사용설명서를 반드시 읽고 안전운전을 하십시오.**
- **규정속도를 꼭 지키십시오.**
- **안전운전에 방해가 되는 위법개조를 하지 마십시오.**
- **주간에는 헤드라이트를 하향 점등해 주십시오.**

⚠ 주 의

- **정비 점검은 “6장 정비 점검차트”에 따라 실시하십시오.**
- **본 차량은 2인승 및 1인승으로 설계되어 있습니다. 허용인원 이상은 절대 승차하지 마십시오.**

이런 사람은 절대 운전하지 마십시오.

- 음주자
- 임산부
- 원동기면허 이상의 면허 미소지자
- 운전면허증 미소지자
- 과로, 질병, 약물복용의 영향, 그 밖의 이유로 인해 정상적인 운전이 불가능한 사람

⚠ 주 의

- **운전자는 건강에 유의하여 충분한 수면을 취해야 합니다. 수면 부족은 뜻하지 않은 사고를 일으켜 치명적인 사고를 당하거나 법적 처벌을 받을 수 있습니다.**



⚠ 경 고

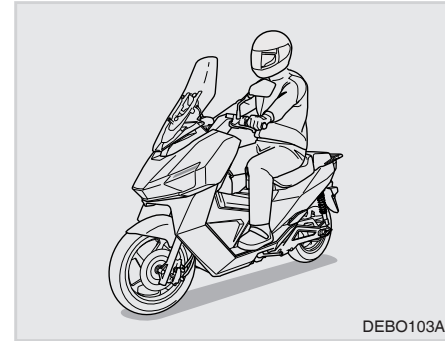
- **편안한 마음과 바른 복장이 안전에 매우 중요하므로 운전에 맞는 규정된 복장을 착용하여 주십시오. 전복 및 추돌 시 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.**

**⚠ 경고**

- 헬멧을 착용하지 않고 주행하거나 헬멧 착용 후 턱끈을 매지 않으면, 전복 사고 시 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 반헬멧 사용 시 보호 안경을 반드시 착용하십시오. 미착용 시 날아오는 물체가 눈 및 안면에 부딪히면 전복 사고로 인한 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 운전자와 동승자의 느슨한 복장으로 인해 주행 중 옷이 휠에 감기면 차량 전복에 의한 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 복장은 눈에 잘 띄는 복장을 착용하고 야간 주행 시 야광밴드를 착용하십시오. 다른 차량의 운전자에게 인식이 잘 안되면 추돌 사고가 발생할 수 있습니다.

⚠ 경고

- 프레임 바디 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.



1

본 차량은 2인승으로 설계되어 있습니다. 그 밖의 다른 용도로는 보증하지 않습니다. 제조사는 보증하지 않은 용도로 사용하여 초래되는 어떠한 손상에 대해서도 책임을 지지 않으며 또한 이것은 전적으로 사용자의 위험을 초래합니다. 보증된 사용은 제조사에 의해 정한 운전, 서비스 및 정비조건을 이행하는 것을 의미합니다.

차량의 운전, 정비 및 수리 등의 작업은 수반되는 위험을 잘 알고 있는 숙련된 기술자에 의해 수행되어야 합니다.

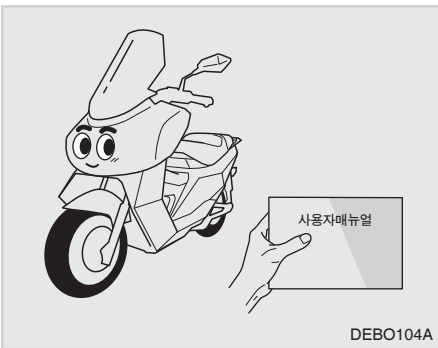
관련 사고 예방 수칙 및 일반적으로 알고 있는 건강과 안전표준 및 도로법규를 준수해야 합니다. 제조사는 승인되지 않은 개조로부터의 발생하는 손상에 대해서는 일체 책임을 지지 않습니다.

⚠ 위험:감전주의

- 차량에 고전압 전기장치가 장착되어 있습니다. 임의로 전기장비를 조작 시 사망 또는 중대한 상해를 입을 수 있습니다.

⚠ 주의

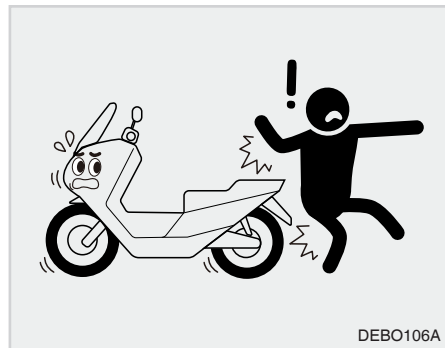
- 본 차량은 2인승으로 설계되어 있습니다. 허용인원 이상은 절대 승차하지 마십시오. 승차 인원 초과로 인한 고장 발생 시에는 보증수리를 받을 수 없습니다.



차량을 타인에게 양도할 경우에는 사용설명서도 함께 제공하고 안전한 운전이 이루어지도록 설명하여 주십시오.

⚠ 주의

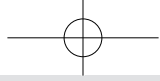
- 대여해 준 차량의 조작 미숙으로 인하여 예기치 않은 사고를 일으킬 수 있습니다.



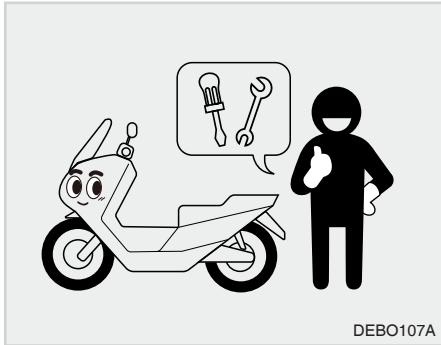
차량 운전 시 운전자 외에 주변에 사람이 없도록 하여 주십시오.

⚠ 주의

- 인명 사고 위험이 있습니다.



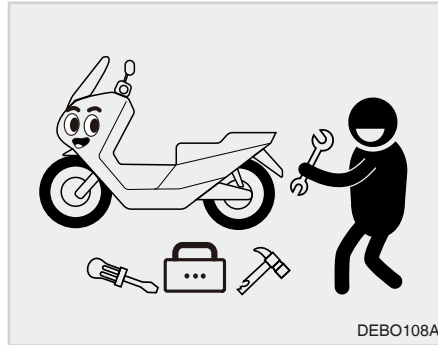
운전 시 안전 준수 사항



운전전에 램프, 혼, 브레이크, 타이어 압력 등 안전상태를 점검하십시오.

⚠ 주 의

- 안전 사고가 일어날 수 있습니다.



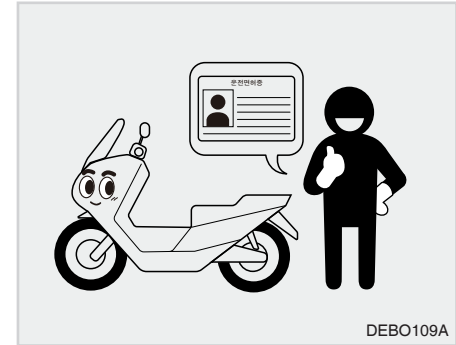
차량 사용 전/후에 점검을 실시하여 이상이 있는 곳은 즉시 가까운 서비스점을 방문하여 수리하십시오.

⚠ 주 의

- 정비 불량으로 인해 뜻밖의 사고를 당할 수 있습니다.

⚠ 경 고

- 차량을 임의로 개조 또는 변경하지 마십시오.



반드시 운전 면허증, 원동기 이상 면허증을 소지하십시오.

⚠ 주 의

- 교통법규 위반으로 범칙금을 물게 됩니다.



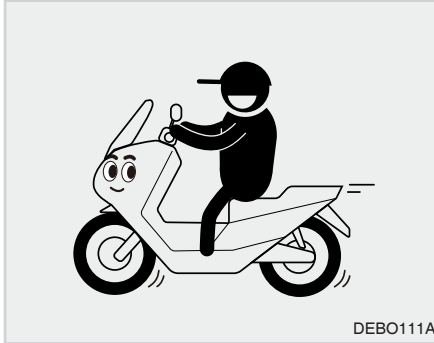
1-6 안전한 운전을 하기 위해



운전 중에는 휴대 전화 및 헤드폰을 절대로 사용하지 마십시오.

⚠ 경고

- 주의 산만으로 사고가 일어날 수 있습니다.



주행 시에는 반드시 핸들을 두손으로 잡고 안전하게 운전하십시오. 급격한 핸들조작이나 한손으로 절대 운전하지 마십시오.

⚠ 경고

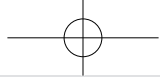
- 전복되어 사망이나 중상을 입을 수 있습니다.



맨발, 샌들, 뒤꿈치가 개방된 슬리퍼, 하이힐 등 운전 방해되거나 시야를 가리는 물품들은 착용하지 마십시오.

⚠ 경고

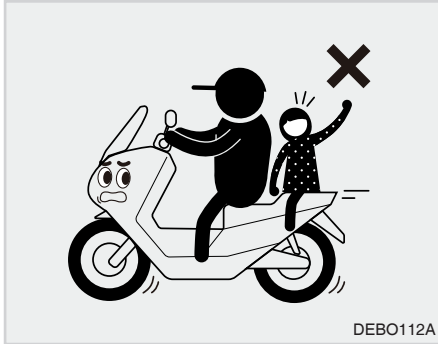
- 뜻하지 않은 사고가 일어날 수 있습니다.



도로가 미끄럽거나 거친 경우에는 운행을 삼가하십시오.

경 고

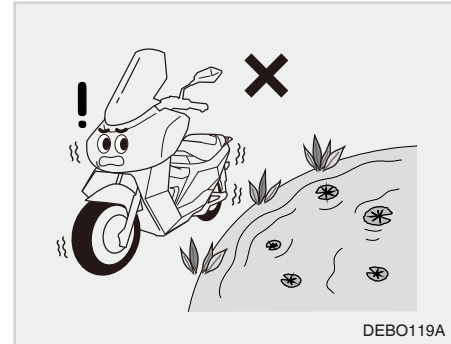
- 부상의 우려와 차량이 고장 날 수 있습니다.



승차인원을 준수하고 어린이 탑승 시 안전에 유의하십시오.

경 고

- 차량에서 떨어져 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.



수심이 깊은 물가 주변에서는 운전을 하지 마십시오.

경 고

- 뜻하지 않는 사고로 물에 빠져 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.



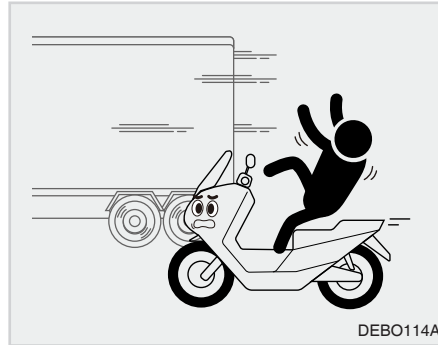
1-8 안전한 운전을 하기 위해



주행 시에는 규정속도를 준수하십시오.

⚠ 경고

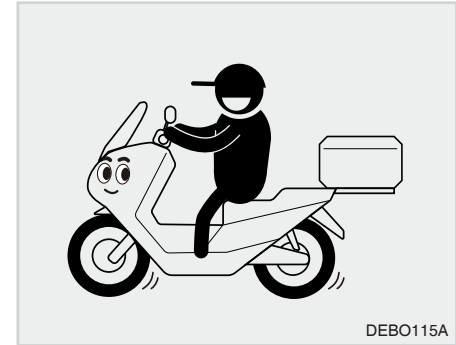
- 뜻하지 않는 사고가 일어나거나 법적 처벌을 받을 수 있습니다.



옆바람이 강할때 대형 차량 옆을 주행하지 마십시오.

⚠ 경고

- 차량과 충돌하여 사망이나 중상을 입을 수 있습니다.



화물이나 물건을 적재시에는 최대 30 kg 이상 초과하지 마십시오. (배달적재함 포함) 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.

전조등 앞을 화물 등으로 가리지 않도록 하여 주십시오. 과열 등으로 인해 렌즈가 녹



정비 점검 시 안전 준수 사항

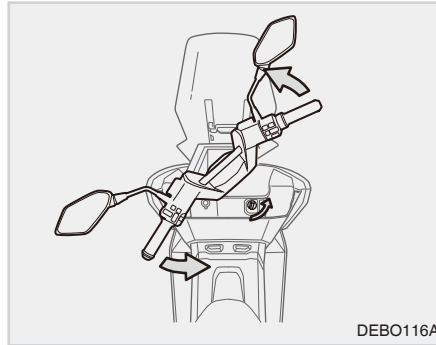
게 되면 화물까지 손상 되는 경우가 발생
될 수 있습니다.

경 고

- 화물은 지정된 장소 이외에는 실지 마
십시오. 커버 등이 파손될 수 있으며,
플로어 패널 등에 과다하게 화물을 적
재하게 되면 핸들 조향을 불안하게 하
여 전복 사고가 발생할 수 있습니다.

주 의

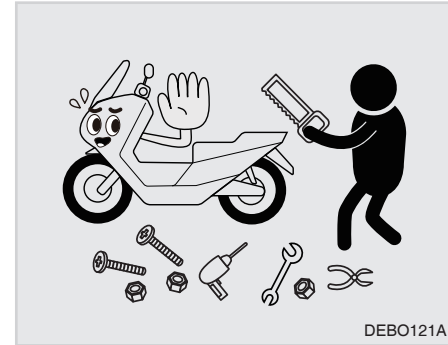
- 주행 중 화물이 떨어져 사고가 일어날
수 있습니다.
- 배터리 박스 내에는 배터리가 조립
되어 있어 어떠한 물건도 넣어서는
안됩니다.



주차 시에는 평평한 장소에서 핸들을 왼쪽
으로 꺾은 상태로 메인 스위치를 핸들락 위
치로 돌린 상태로 주차해 주십시오.

주 의

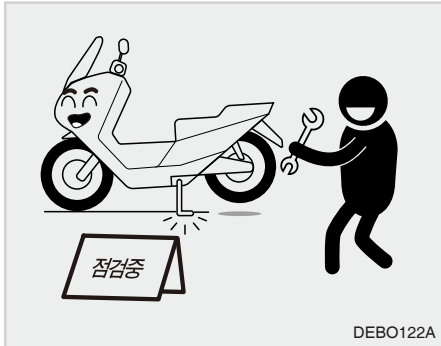
- 차량이 넘어져 손상될 수 있습니다.



차량을 임의로 개조하지 마십시오. 특히 모
터와 배터리의 임의 개봉은 절대 금합니다.
차의 구조와 기능에 관한 개조는 조종성을
악화시켜 안전운전을 저해하거나 차의 수
명을 단축하게 됩니다. 이러한 개조는 법률
에 저촉되는 것은 물론 타인에게 피해를 끼
치는 행위가 됩니다.

주 의

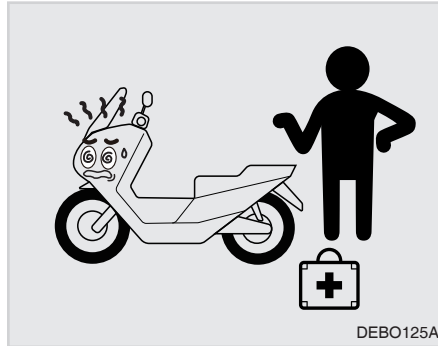
- 임의 개조는 차량의 기능에 악영향을
미칠뿐만아니라 안전 사고의 원인이
됩니다.
- 차량의 임의 개조로 인한 변경사항이 확
인이 될 시 보증수리가 되지 않습니다.



점검할 때는 반드시 평탄한 장소에서 시동을 정지시킨 후 메인 스탠드를 세우고 실시하여 주십시오.

⚠ 주 의

- 차량이 갑자기 움직여 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 경사로에서 주차 할 때에는 메인 스탠드를 사용하십시오. 차량이 전/후로 밀려 사고의 가능성이 있습니다.
- 점검 또는 분해 시에는 고전압 배터리를 차량에서 분리한 후 실시하여 주십시오.



운전 중에 경고등 점등 및 주행 문제가 발생하면 즉시 운전을 중지하십시오.

⚠ 주 의

- 차량고장 등으로 사고가 일어날 수 있습니다.



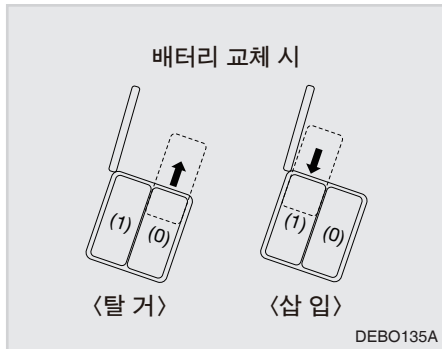
배터리 점검 시 화기(담배, 라이터 등)를 가까이 하면 위험하오니 주의하여 주십시오.

⚡ 위험:감전주의

- 고전압 배터리는 분해 또는 수리가 불가능합니다. 배터리 결함 발견 시 가까운 서비스점에서 즉시 점검을 받으십시오.
- 키오프(KEY OFF) 상태에서 내리막 주행 시 파워트레인 고장이 발생하거나 과열로 인한 화재 발생의 위험이 있습니다. (50 km/h 이상의 조건)



배터리 충전 및 관리



배터리 교환 방법

탈거 시: (0)번 배터리를 먼저 탈거 후 (1)번 배터리를 탈거해 주십시오.

삽입 시: (1)번 배터리를 먼저 삽입 후 (0)번 배터리를 삽입해 주십시오.

경고

- 배터리 삽입 전 박스 내부와 커넥터의 이물질을 제거해야 합니다.
- 배터리 삽입 전 커넥터 핀의 손상을 확인 하십시오.
- 배터리를 커넥터에 정확하게 삽입 하십시오.

주의

- 배터리 교환 후 시스템 내부 고장여부를 체크하기 위해 약 3초간 KEY ON 지연이 발생할 수 있습니다.



1

배터리가 완충되면 충전을 멈추고 충전 시간은 최대 6시간을 초과하지 마십시오.

주의

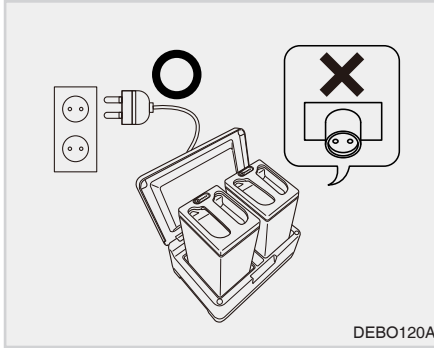
- 배터리의 수명이 단축되고 효율이 떨어집니다.



배터리가 완전 방전되면 성능에 심각한 문제가 발생될 수 있으므로 잔량이 20% 이상일 때 충전 하십시오.

⚠ 주 의

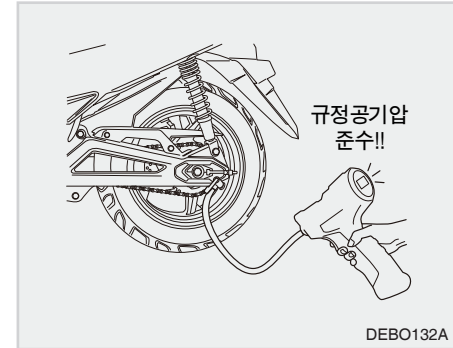
- 전원이 들어오지 않아 작동을 할 수 없습니다.
- 크래들 충전 시 직렬 충전기는 배터리 2개를 동시에 충전해야 하며, 병렬 충전기는 날개로도 충전이 진행됩니다.
- 장기간 미사용 주차 시 배터리 수명저하로 시동이 걸리지 않을 수 있습니다.



배터리 충전 시에는 1개의 콘센트에는 1개의 충전기만 연결하여 사용하십시오.

⚠ 주 의

- 과전류로 누전기가 차단되거나 충전기가 손상될 수 있습니다.



타이어의 공기압은 규정압력으로 유지하여 주십시오. 타이어에 흠집이 생기거나 마모가 심한 경우에는 사용하지 마십시오. 타이어, 튜브, 림 등의 교환 및 수리는 구입처에 문의하여 주십시오.

⚠ 경 고

- 타이어에 공기를 과다하게 주입하면 (공기압이 너무 높으면) 타이어가 파열되어 인명사고로 이어질 가능성이 있습니다.



전기 이륜차 보관 시 안전 준수 사항

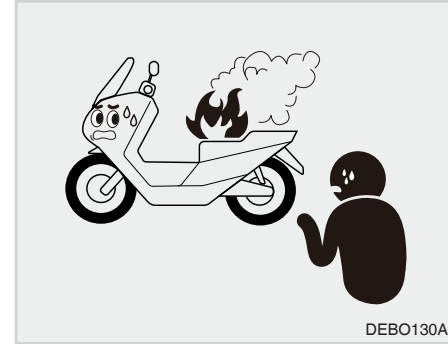
구분	타이어 규격	공기압
전륜	110/70-14	2.0 kgf/cm2 196 kPa 28 psi
후륜	130/70-13	2.4 kgf/cm2 235 kPa 34 psi (1인 승차)
		2.5 kgf/cm2 245 kPa 35.5 psi (2인 승차)



선행차량이나 마주오는 차량이 있을 경우 라이트를 하향으로 조정해 주십시오.

⚠ 경고

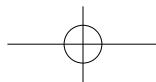
- 마주오는 차량 운전자의 시야에 방해가 되어 교통사고를 유발할 수 있습니다.



1

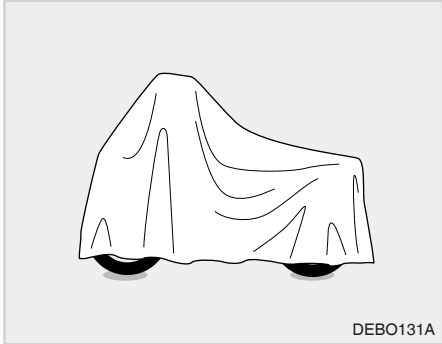
차량화재 발생 시 즉시 안전한 지역으로 대피하십시오.

화재 확인 시 즉시 관련기관에 신고하시고 주변에 접근하지 마십시오.





1-14 안전한 운전을 하기 위해



장기간 보관 시에는 보조 배터리를 분리하고 차량에 커버를 씌우십시오.

⚠ 주 의

- 차량이 오염되어 수명이 단축됩니다.



안전주의 명판관리 명판 부착 위치



1

DEBO101A

명판 내용

(1) 품번: GS13-0295

경고

- 조작 및 운행 전 반드시 사용 설명서를 숙지 하십시오.
- 헬멧 등 안전도구를 반드시 착용하십시오.
- 제한속도를 준수하십시오.
- 노면이 미끄럽거나 시야가 좋지 않을 때는 속도를 줄이십시오.
- 음주 및 약물 복용 후 차량을 운행하지 마십시오.
- 불법 개조 및 분해 또는 전기 제품 설치를 하지 마십시오.
- 정비는 사용설명서의 전기점검표에 따라 실시 하십시오.
- 브레이크는 전/후륜을 동시에 사용하여 주십시오.
- 운행 전 점검사항
- 계기판, 경음기, 램프, 브레이크
- 타이어(공기압, 손상, 이상마모)
- 순정 모터 오일을 사용하십시오.
- 메인스탠드 및 사이드 스탠드를 접은 후 운행 하십시오.
- 주기 별로 체인 장력을 조절 하십시오.
- 구매 후 최초 1회는 배터리 100% 충전이 필요하며, 장기 보관 시에는 완전 충전 후 1개월마다 충전하십시오.
- 고전압 배터리 잔량이 부족할 때는 즉시 충전 하십시오.

GS13-0295

(3) 품번: GS13-0298

경고

냉각수 통의 고무마개를
뜨거울 때 열지 마십시오.

GS13-0298

(5) 품번: GS13-0294

제 작 자 : 주식회사 대동모빌리티
 제 작 연 월 : 20xx / XX
 차량총중량 : 265kg
 적차시하중 타이어형식 공기압 립형식
 전축 85kg 110/70-14 196kpa(2.0kg/cm²) 3.0 X 14
 후축 180kg 130/70-13 235kpa(2.4kg/cm²) 3.0 X 14

이 자동차는 대한민국 자동차관리법령에 적합하게 제작되었습니다.
 차 대 번 호 : KRKGS1CBXXXXXXX
 차 종 : 이륜자동차 차 명 : DDM1 GS13-0294

(4) 품번: GS13-0297

경고

- 시트의 잠금 상태를 확인하고 주행하십시오.
- 러기지 박스의 최대 적재 중량은 10kg입니다.
- 러기지 박스에 충격에 의해 파손되기 쉬운 것과 귀중품을 넣지 마십시오.
- 러기지 박스 내부는 온도가 상승할 수 있으며, 공기 및 수분 등이 유입될 수 있습니다.

GS13-0297

(6) 품번: GS13-0293

배출가스관련표지판

- 제작자 : 주식회사 대동모빌리티 ● 인증번호 : NMY-DM-21-50
- 차 종 : DDM1 ● 동일차종
- 1회 충전 주행거리(CVS40)
 - ① 상온 : 63.6km
 - ② 저온(-10도) : 47.3km
- 전기이륜차의 최대 등판각 : 29.2도
- 제작사 주요 부품의 보증 기간

1년 / 10,000km	충전기
2년 / 20,000km	구동모터, 모터 컨트롤러, DC-DC 컨버터, 배터리 팩

본 자동차는 대기환경보전법 및 소음진동관리법의 규정에 적합하게 제작되었음

주식회사 대동모빌리티 GS13-0293

(2) 품번: GS13-0296

!

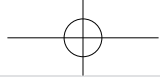
경고

(탈거) (삽입)

- 배터리 교환 방법
- 1. 탈거 시
 - (0)번 배터리를 먼저 탈거 후 (1) 번 배터리를 탈거해 주십시오.
- 2. 삽입 시
 - (1)번 배터리를 먼저 삽입 후 (0)번 배터리를 삽입해 주십시오.

- 배터리 탈착 시 경고 사항
- 배터리 삽입 전 박스 내부와 커넥터의 이물질 제거해야 합니다.
- 배터리 삽입 전 커넥터 핀의 손상을 확인 하십시오.
- 배터리를 커넥터에 정확하게 삽입 하십시오.

GS13-0296A



(7) 차대번호 타각 위치

명판 관리 유의 사항

차량에는 안전한 운전을 하기 위해 안전주의 명판이 부착되어 있습니다. 각 명판에 지시한 내용을 숙지하고 다음사항을 준수하여 주십시오.

 주의

- 항상 깨끗이 유지관리하고 손상되지 않도록 유의하여 주십시오. 만약, 명판이 오염되었을 경우는 비눗물로 세척하고 부드러운 헝겊으로 닦으십시오.
- 신너나 아세톤 같은 용제를 사용하면 명판의 내용이 사라질 수 있으므로 삼가하여 주십시오.
- 고압 세척기로 세차하면 고압수에 의해 명판이 떨어질 수 있으므로 명판에 직접 가지 마십시오.

 중요

- 손상 또는 망실된 명판은 서비스점에 즉시 주문하여 새로운 명판으로 교체하여 주십시오.
- 교환할 때는 제거한 위치에 동일하게 부착하고 부착위치를 깨끗하게 닦은 후 기포를 눌러 외부 모서리로 방출시키십시오.
- 명판이 부착되었던 부품을 교환할 때는 명판도 동시에 교환하여 주십시오.

1



메 모





사전속지사항

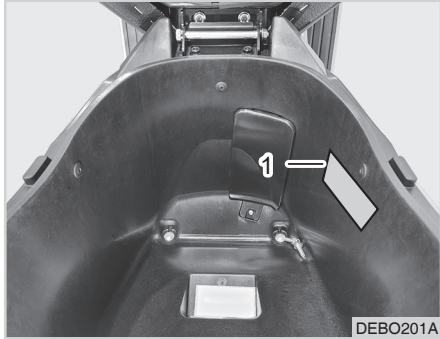
2

2

식별 일련번호	2-2
제조번호.....	2-2
배출가스 관련 표지판.....	2-2
차대번호.....	2-2
모터번호.....	2-3
서비스 안내	2-4
서비스 받는 요령.....	2-4
보증수리.....	2-5
순정 부품 사용 안내.....	2-6
이륜 자동차 관련 법규.....	2-7
필수 교환부품	2-8
오일 및 액체류.....	2-8
고무 제품.....	2-8
보조 배터리.....	2-9

2-2 사전속지사항

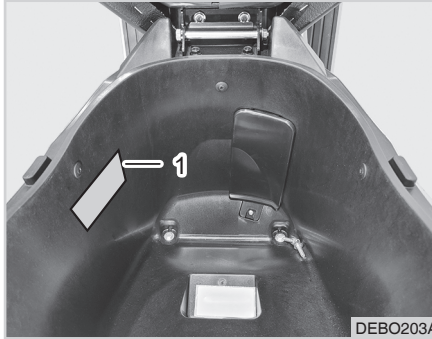
식별 일련번호 제조번호



(1) 제조번호

제조번호는 제품을 식별하는 번호로써 운전자 의자 개방 시 보이는 수납공간 우측벽에 부착되어 있습니다.

배출가스 관련 표지판



(1) 배출가스 관련 표지판

배출가스 관련 표지판은 차량이 관련법에 근거하여 규정에 적합하게 제작되었음을 나타내고 운전자 의자 개방 시 보이는 수납공간 좌측벽에 부착되어 있습니다.

차대번호

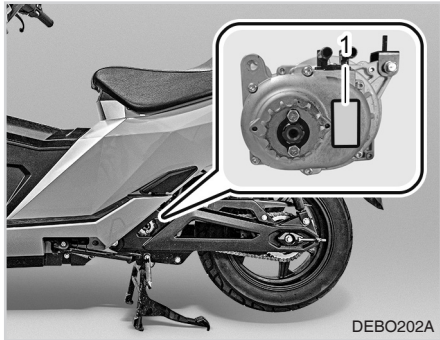


(1) 차대번호 타각위치

차대번호는 동승자석 시트 아랫부분에 타각되어 있습니다.



모터번호



(1) 모터번호

모터번호는 모터의 좌측케이스에 부착되어 있습니다.

부품을 주문하거나 서비스정보가 필요하면 항상 차량의 제조번호 및 모터번호를 알아야 합니다.

정비할 때는 서비스점에 제조번호와 모터번호를 알려 주어야 하므로 지금 즉시 아래란에 해당정보를 기록해 두십시오.

● 차량 제조번호

● 모터번호

● 구매일자

(구매자가 직접 기재)

서비스 안내
서비스 받는 요령

차량 구입 시 지급품 안내

폐사 제품 구입 시 다음의 지급품을 확인하여 수령하신 후 활용하시기 바랍니다.

순번	품명	상세
1	이륜 자동차 제작증	차량 등록 시 구비서류
2	제품보증서	보증 조건 및 서비스 안내
3	사용설명서	취급, 점검 요령 및 서비스 안내

보증 조건

▶보증내용

폐사에서 판매한 제품은 고객이 일반적인 고 정상적인 사용 및 올바른 정비 조건하에서 발견된 제조상의 결함에 대해서만 무상 보증수리를 제공합니다.

▶보증기간

1. 2년 20,000 km: 전기장치, 차체부품(일부 부품 1년 10,000 km)
2. 오일 및 브레이크 슈, 패드 등 소모성 부품은 보증대상에서 제외

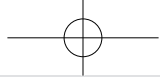
주 기

- 보다 자세한 내용은 매뉴얼의 부록편 제품보증서를 참조하시기 바랍니다.
- 보증 조건에 대한 문의사항이 있을 경우 가까운 지정 서비스점 및 고객센터에 문의하여 주시기 바랍니다. (홈페이지: www.daedongmobility.co.kr 고객센터: 1666-0965)

보증할 수 없는 사항

▶보증기간 이내일지라도 다음 각 항에 해당하는 사항은 보증하여 드리지 않습니다.

- (1) 폐사가 지정한 정기점검이나 정기교환 부품을 지정대로 교환하지 않아 발생한 고장
- (2) 폐사의 직영 또는 지정 서비스점에서 수리하지 않음으로써 발생한 고장
- (3) 폐사가 지정한 순정 부품을 사용하지 않아 발생한 고장
- (4) 제품의 성능에 영향을 줄 수 있다고 인정되는 변형이나 개조에 의한 고장
(모터 또는 배터리 팩의 개조·차량 높이의 변경·전장 및 등화류의 변경·타이어의 사양변경 등)
- (5) 사용자의 조작 미숙 또는 취급 부주의로 발생한 고장
- (6) 사고로 인한 고장 및 그 충격으로 발생한 고장
- (7) 경주 등에 의한 혹사 또는 일반적인 모터사이클이 주행하지 않는 곳의 주행으로 발생한 고장



- (8) 천재지변 및 화재로 발생한 고장
- (9) 일반적인 품질 및 기능상 영향이 없다고 인정되는 관능적 이상
즉, 가벼운 이음·진동 등
- (10) 주행거리 확인이 곤란한 경우(조작·훼손 등)
- (11) 기간경과에 따라 발생한 상태불량, 도장·도금면의 자연퇴색 등
- (12) 폐사가 정한 사양 한도를 초과하여 발생한 고장
(승차정원·적재량·모터회전수·속도 등)
- (13) 매연·약품·이물질·염분·산성비·금속가루 등의 외부요인에 의한 고장
- (14) 소모성 부품 및 오일류(브레이크디스크/볼트·너트·와셔·케이블류·퓨즈·고무류 등) 등의 교환 및 보충비용
- (15) 제품을 운행하지 못하여 발행된 불편 및 손실비용
(전화비·견인비·렌트카비용·여비·운송비·운휴에 의한 손실 등)

판매 전 점검

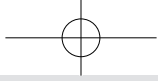
판매점에서 차량 구입 시 반드시 전체 점검을 받으시기 바랍니다.

보증수리

- 폐사에서 정한 보증 조건에 해당되는 고장차량은 가까운 서비스점에서 정비 점검을 제공합니다.
- 보증수리를 받기 위해서는 책자에 있는 보증등록증을 반드시 작성하여야 합니다. 보증수리를 받으실 때나 기타 점검 시 서비스 실시점에 보증등록증과 사용설명서 내의 제품보증서를 꼭 지참하여 제시하시기 바랍니다.

주 기

- 보증수리는 제품 보증서에 명시된 것에 대해서만 실시하며, 해석상의 차이가 있을 경우에는 폐사의 판정에 따라 처리됩니다.
- 본 제품은 소비자가 정상적으로 사용 중 구성 부품의 제조상의 하자로 인하여 고장이 발생 시 소비자 피해보상 규정 (기획재정부 고시)에 의거하여 소비자 피해에 대한 보상을 해 드립니다.
- 소비자 과실에 의한 결함은 보증수리 기간이라고 하더라도 무상수리가 되지 않습니다.



주 기

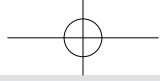
- 보증등록증을 작성하지 않거나 지정 서비스점에 지참하지 않고 방문하시면 보증수리를 받지 못하는 경우가 있습니다.
- 보증수리 된 결함품목은 대동모빌리티의 자산으로 임의 반출되지 않습니다.
- 지정서비스점이 아닌 일반수리점에서 수리한 고장은 보증 보장 조건에서 제외됩니다.

순정 부품 사용 안내

수명을 연장하고 성능을 좋은 상태로 유지하기 위하여 반드시 대동모빌리티 순정 부품을 사용하여 주시기 바랍니다.
대동모빌리티 순정 부품 구입은 지정 서비스점 또는 부품사업팀으로 연락하여 구입하시면 됩니다.

주 의

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



이륜 자동차 관련 법규

- 이륜 자동차는 구입 후 즉시 읍, 면, 동사무소에 사용신고를 하셔야 됩니다.
- 기한 내 등록을 하지 않고 운행하여 적발되거나 사고 발생 시 범칙금 부과와 운전면허가 취소될 수 있습니다.

등록 시 구비서류

- 이륜 자동차 사용신고서, 자동차 제작증, 주민등록증, 도장, 구입 영수증 및 세금계산서, 책임보험 영수증

배기량(cc)		50		100		125		260	
		4 kW		11 kW				15 kW	
구분		경형 이륜 자동차		소형 이륜 자동차		중형 이륜 자동차		대형 이륜 자동차	
차의 구분		경형 이륜 자동차		소형 이륜 자동차		중형 이륜 자동차		대형 이륜 자동차	
운전에 필요한 면허		1종 대형, 보통면허 2종 보통면허, 2종 소형면허 원동기 면허				2종 소형면허			
사용신고(번호판)		읍, 면, 동사무소에 구입 후 즉시 등록 해야 함.							
헬멧		모두 착용해야 하며 헬멧 후면에 야간에도 보이는 반사마크를 붙여야 함.							
전 조 등		전조등이 상시점등 방식이어야 함.							
제동장치		제동장치에 비석면을 적용해야 함.							
자기인증제		자기 인증 라벨을 부착해야 함.							
속도	일반도로	60 km/h							
	2차로 이상도로	80 km/h (법정최고속도) ※ 구간별 속도 규제함 (학교 앞, 사고다발지역 등)							
	고속도로	통행불가 (시, 도 고시로 통행금지 조치되어 있음)							

주) 자기인증제 관련법규는 2003년 1월 등록분부터 적용

**필수 교환부품
오일 및 액체류**



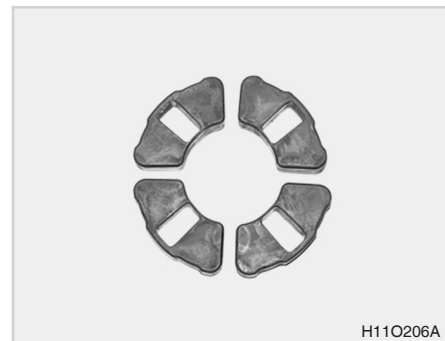
전기 이륜차에는 각종 오일 및 액체류가 사용되어 장치의 작동, 윤활, 냉각, 녹방지(방청) 등의 역할을 하고 있습니다.

사용 중에 서서히 줄거나 오염되고 열화되어 방치할 경우 성능 저하 및 작동 불량과 고착현상 등으로 고장의 원인이 됩니다.

전기 이륜차를 적절하게 보호하기 위해서 우측 부품들은 정기적으로 지정한 시기에 보충 또는 교환하여 주십시오.

순번	품명	사양	용량
1	모터 오일	Gear oil SAe 80W 90	130 g (약 145cc)
2	냉각수	에틸렌글리콜 + 맑은 물 (50:50)	0.37 L (370 cc)
3	브레이크 오일	DOT 3 또는 상당품	공기빼기 후 브레이크액 탱크 상한까지
4	적용 그리스	SAE 다목적용 그리스	그리스 닷플 이 외의 틈새로 그리스가 약간 나올 때까지

고무 제품



호스, 부츠 등의 고무 제품들은 오래되면 물러지고 균열이 일어납니다. 그러한 상태에서 계속 사용하면 헐거워져 끊어지면 전기 이륜차에 심각한 문제를 초래할 수 있습니다.

불의의 사고를 미연에 방지하기 위해서 정기적으로 교환하시길 바랍니다.



보조 배터리



순번	품번	품명	수량
1		배터리(7.5AH)	1

주 기

- 보조 배터리 내부 충전
 - KEY OFF 후 보조 배터리 전압이 낮은 경우 2시간 내부 충전 진행
 - 25시간 후 보조 배터리 전압 모니터링 후 전압이 낮은 경우 2시간 내부 충전 진행

2

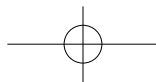
보조 배터리는 시동 시 시동모터에 전원을 공급해 주는 역할을 하므로 매우 중요한 소모품입니다. 방전이 되지 않도록 일상 점검을 하여 주십시오.

구동배터리 없이 방치 시 10일 이내에 방전이 될 수 있습니다. (장소 및 환경에 따라 차이가 발생할 수 있음)

방전 시 서비스점에서 상담 받으시기 바랍니다.



메 모





사양표

제원	3-2
외관부 치수	3-2
주요 제원	3-3

3

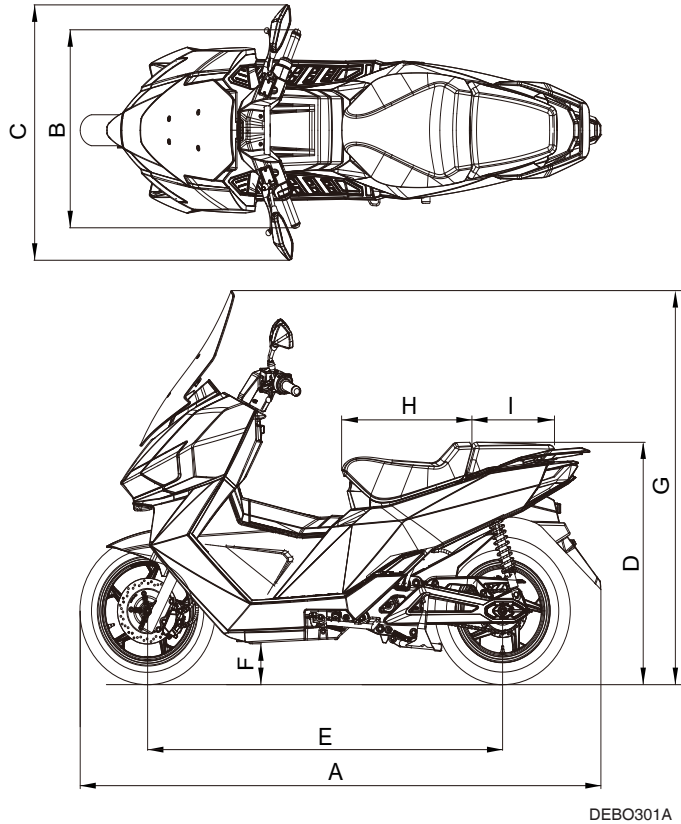
3



3-2 사양표

제원 외관부 치수

* 단위: mm



항목	GS100	비고
1. 전장(A)	1,980	
2. 전폭-1(B)	695	※ 핸들그립 끝단
3. 전폭-2(C)	1,365	※ 백미러 끝단
4. 시트고(D)	770	
5. 축간거리(E)	1,350	
6. 최저지상고(F)	140	
7. 전고(G)	891	※ 윈드실드
8. 사용자 시트 길이(H)	480	
9. 동승자 시트 길이(I)	315	

* 주가: 본 치수는 외관도 치수 기준입니다.

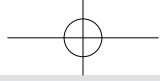
주요 제원

항목		모델		
		GS100		
모터	출력	kW		
	최대출력	PS, kW / rpm		
	모터 종류			
배터리	배터리 종류			
	배터리 전압	V		
	배터리 용량	Ah (kWh)		
	장착형식			
주행능력	충전 주행거리(상온)	km		
	충전 주행거리(저온)	km		
	최고속력 (0~400m 도달)	km/h	전진	
			후진	
	가속성능(0~50km/h 도달)	km/h		
	등판능력	%		
용량	냉각수	L		
	브레이크 액	L		
	모터 오일	g		
구동	스로틀방식 (전자식 :직결식/케이블연결식)			
	구동연결방식			

* 주가: 본 제품사양은 개선을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

항목		모델	
		GS100	
현가장치	전륜	텔레스코픽	
	후륜	더블속 유닛 스윙암	
주브레이크 방식	전륜	Mt. cylinder/ single disk(Ø230)	
	후륜	Mt. cylinder/ single disk(Ø186)	
	종류	유압/연동(CBS)	
타이어	전륜	110/70-14(50P)	
	후륜	130/70-13(63P)	
회전반경	mm		
공차중량	kg.f	135	
최대 허용 하중	kg.f	265	
후륜부상량(메인 스탠드 작동 시)	mm	20~35	
사이드 스탠드 각도	°	12	
캐스트 각	°	27	
회전각	°	좌/우 각 45	
기능사양	블랙박스	표준장착	
	배달통 및 캐리어	옵션장착	
	크레들 충전기	N/A	

* 주가: 본 제품사양은 개선을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.



기능설명 및 사용요령

외관도.....4-3

스마트 키.....	4-4
인서트 키(물리 키).....	4-5
배터리 팩.....	4-6
윈드실드.....	4-7
사이드 스탠드.....	4-7
메인 스탠드.....	4-8
동승자 발판.....	4-8
리어 쇼버.....	4-9
시트 박스.....	4-9
카메라(블랙박스).....	4-10
블랙박스 어플리케이션.....	4-11
USB 충전 소켓.....	4-13

조작부.....4-14

각부 명칭 및 조작법.....	4-14
메인 스위치.....	4-15
시트 박스 및 배터리 박스.....	4-16
핸들 잠금.....	4-17
전조등 스위치.....	4-18
방향지시등 스위치.....	4-19
horn 버튼.....	4-19

비상등 버튼.....	4-19
모드 버튼.....	4-20
리셋 버튼.....	4-20
셀렉트 버튼.....	4-21
회생제동 버튼.....	4-21
후진 버튼.....	4-21
레디 버튼.....	4-22

계기판.....4-24

계기판 모니터.....	4-24
디지털 속도계.....	4-25
주행거리 적산계.....	4-25
트립 주행 거리계.....	4-26
통합 배터리 잔량 표시등.....	4-26
주행모드 표시등.....	4-27
주행가능 표시등(READY).....	4-27
파워다운 경고등(출력 저하).....	4-28
경고등.....	4-28
고장등.....	4-29
냉각수 경고등.....	4-30
배터리 교체 경고등.....	4-30
방향지시 표시등.....	4-30

4



기능설명 및 사용요령

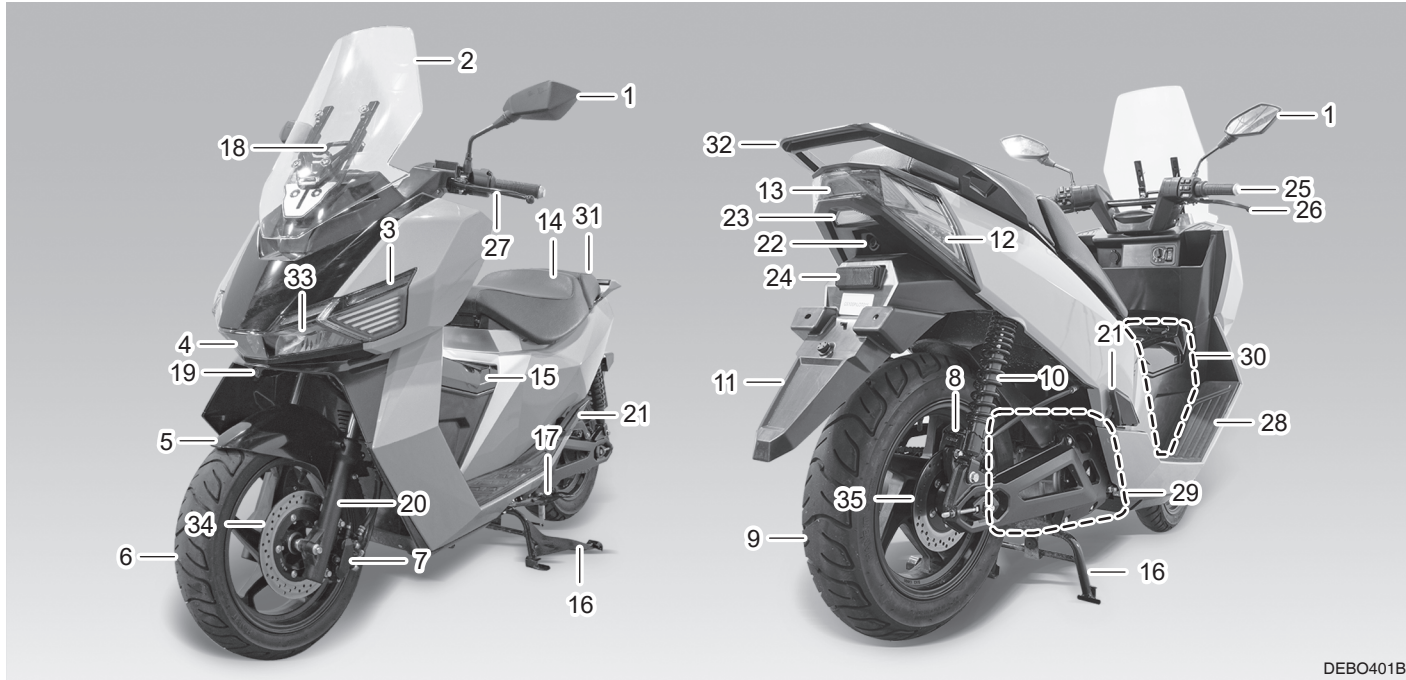
회생 제동 표시등 (REGEN).....	4-31
보조 배터리 경고등	4-31
구동 배터리 경고등	4-32
드라이브 모드 표시등.....	4-32
사용자 설정 모드	4-33
계기판 메시지.....	4-33

배터리 충전방법4-34

배터리 잔량 점검	4-34
개별 충전방법.....	4-34
직렬 충전기	4-35
병렬 충전기	4-43
구동 배터리 충전량 확인 방법	4-46
공유 충전방법.....	4-47
보조 배터리	4-47
배터리 취급 시 주의사항	4-48
구동 배터리 연결부	4-49
배터리 사용중 비상시 대처방법	4-52
응급상황 발생 시 대처방법.....	4-53



외관도



4

DEBO401B

- (1) 백미러
- (2) 윈드실드
- (3) 방향지시등(전방)
- (4) 상황등
- (5) 전륜 헨더
- (6) 전륜
- (7) 전륜 브레이크

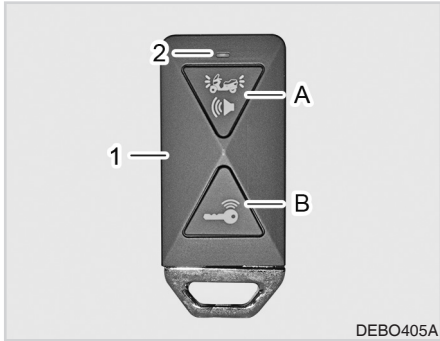
- (8) 후륜 브레이크
- (9) 후륜
- (10) 리어 쇼버
- (11) 후륜 헨더
- (12) 방향지시등(후방)
- (13) 브레이크등
- (14) 운전석

- (15) 구동 배터리 수납커버
- (16) 메인 스탠드
- (17) 사이드 스탠드
- (18) 윈드실드 조정기
- (19) 블랙박스 전방카메라
- (20) 프론트 쇼버
- (21) 동승자용 발판

- (22) 블랙박스 후방카메라
- (23) 번호판등
- (24) 반사판
- (25) 핸들
- (26) 전륜 브레이크 레버
- (27) 전후륜 브레이크 레버
- (28) 운전자용 발판

- (29) 고전압 부위(모터부)
- (30) 구동 배터리 장착부
- (31) 동승자석
- (32) 캐리어
- (33) 하향등
- (34) 브레이크 디스크(전륜)
- (35) 브레이크 디스크(후륜)

스마트 키



(1) 시동 키 (2) LED 램프
(A) 서칭(Searching) 버튼 (B) 언락(Unlock) 버튼

스마트 키는 2개가 제공되며 4가지의 기능이 있습니다. 스마트 키의 인식거리는 차량과 약 3m 이내입니다.

• 서칭 버튼 (A)

이 버튼은 누름과 동시에 LED 램프가 적색으로 점등됩니다.

차량이 스마트 키를 인식하면 2초간 방향 지시등이 점등하고 서칭 알림음이 2회 울립니다.

• 언락 버튼 (B)

버튼을 누르면 방향지시등이 점등하고 언락 알림음이 울립니다.

1. 스마트 키 인식

언락 버튼을 누른 후 스마트 키가 인식이 되면 메인 스위치 램프가 청색으로 점등합니다. 스마트 키 인식 후 10초간 메인 스위치 조작이 없을 경우 자동으로 스마트키 인식이 해제됩니다.

2. 스마트 키 인식 해제

메인 스위치 램프(청색) 점등 시 언락 버튼을 누르면 메인 스위치 램프가 소등되며 스마트 키 인식이 해제됩니다.

⚠ 주 의

- 전파를 방해하는 물체가 있을 경우에는 스마트 키가 정상적으로 작동되지 않을 수 있으므로 가까이 하지 마십시오.
- 스마트 키 사용불가 시 키 배터리를 교체하십시오.

스마트 키 배터리 교체 방법



(1) 물리키 (2) 스마트 키 본체

1. 스마트 키 본체에서 인서트 키(물리 키)를 분리하십시오.

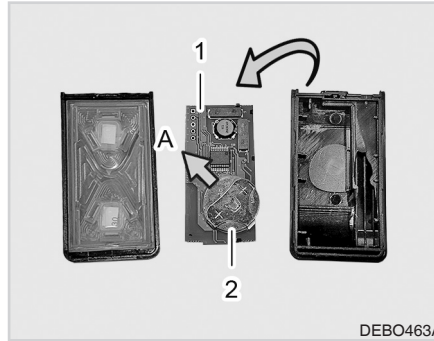


DEBO462A

2. 인서트 키(물리 키)를 분리한 후에 동전과 같은 단단하고 납작한 도구를 넣어 비틀면 스마트 키 본체 커버가 열립니다.

⚠ 주 의

- 분해 시 적당한 힘으로 분해하여 스마트 키가 파손되거나 부상을 입지 않게 주의하십시오.



DEBO463A

(1) 스마트 키 기판 (2) 배터리

3. 본체에서 기판을 분리한 후 배터리를 꺼내고 새로운 배터리로 교체하십시오.
4. 조립은 분해의 역순으로 하십시오.

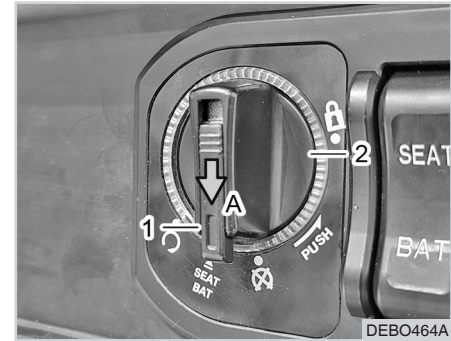
배터리 규격

CR 2023 / 3V

⚠ 주 의

- 스마트키가 손상되지 않도록 주의하십시오.
- 물 유입이 되지 않도록 주의하십시오.

인서트 키(물리 키)



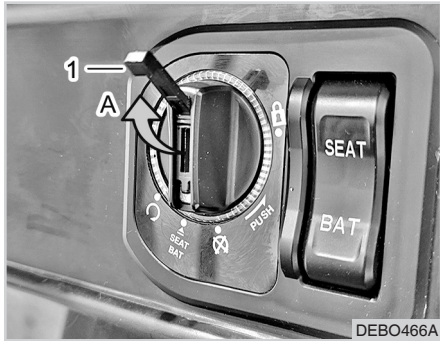
DEBO464A

(1) 인서트 키(물리키) 커버 (2) 메인 스위치 (A) 내림

스마트 키 내부 건전지 방전 또는 다른 원인으로 작동이 원활하지 않을 경우 물리키를 사용할 수 있습니다.

사용방법

1. 인서트 키(물리 키) 커버를 아래로 내려 주십시오.

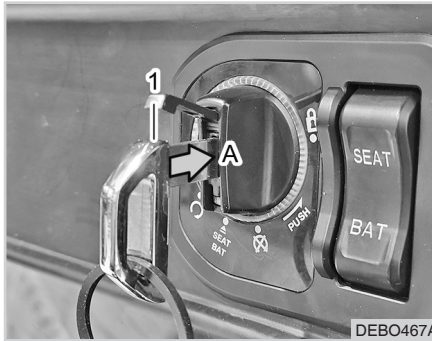


(1) 인서트 키(물리키) 커버
(2) 인서트 키(물리키) 홈
(A) 들어 올림

2. 인서트 키(물리 키) 커버를 아래로 내려진 상태에서 위로 들어올리십시오. 물리 키를 꽂을 수 있는 키 홈이 나타납니다.

경고

- 주행 중 메인스위치 조작은 절대로 하지 마십시오. 메인스위치를 "OFF" 위치로 하면 전기계통이 작동하지 않아 시동겨짐 및 등화장치 작동 불가에 의한 추돌, 전복 사고 등으로 인하여 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.



(1) 인서트 키(물리키)
(A) 키 삽입

3. 스마트 키에서 인서트 키(물리 키)를 분리하여 인서트 키(물리 키) 홈에 삽입하여 메인 스위치를 조작하십시오.

경고

- 인서트 키 사용 시 주차 후에는 반드시 키를 차량에서 분리하여 주십시오.
- 스마트 키에 불필요한 금속 물체를 달지 마십시오. 키 홀더 또는 차체에 흠집을 낼 수 있습니다. (키홀더는 부드러운 소재의 제품을 사용하십시오.)

배터리 팩

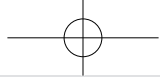


(1) 배터리 1 (2) 배터리 0

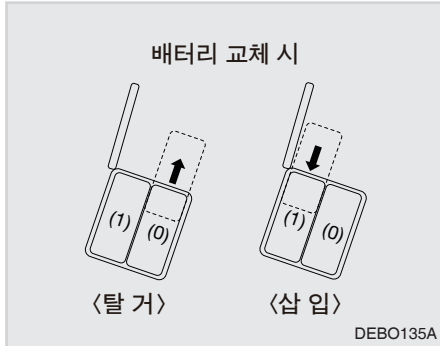
본 차량에는 구동용 배터리가 2개 장착되어 있습니다. 탈착을 위하여 배터리 커버를 개방한 후에는 반드시 배터리 커버를 닫아야 배터리 "ON" 상태가 되어 차량 동작이 가능하게 됩니다. (래치 안전장치 탑재)

또한 배터리 실내등이 장착되어 있어 개방 시 실내등이 켜집니다.

두 배터리 사이의 잔여 충전량의 차이가 50% 이상일 때는 차량 시동이 되지 않습니다.



배터리 탈착 순서

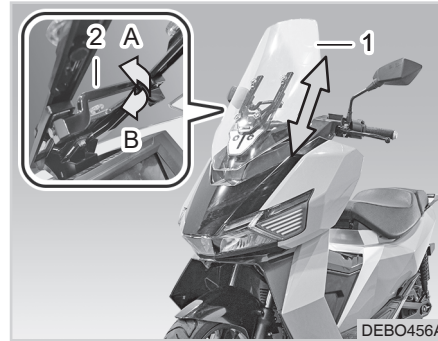


- 탈거 시: (0)번 배터리를 먼저 탈거 후 (1)번 배터리를 탈거해 주십시오.
- 삽입 시: (1)번 배터리를 먼저 삽입 후 (0)번 배터리를 삽입해 주십시오.

경고

- 배터리 삽입 전 박스 내부와 커넥터의 이물질을 제거해야 합니다.
- 배터리 삽입 전 커넥터 핀의 손상을 확인하십시오.
- 배터리를 커넥터에 정확하게 삽입하십시오.

윈드실드



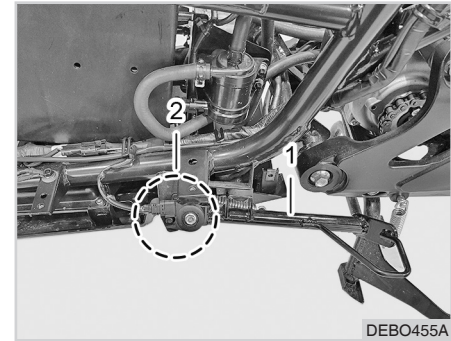
- (1) 윈드실드 (2) 조정 레버
(A) 해제 (B) 고정

윈드실드는 주행풍으로부터 운전자를 보호하는 역할을 합니다. 사용자의 요구에 맞게 조정 레버를 뒤로 젖혀 윈드 실드의 높이를 맞춘 후 조정 레버를 다시 고정위치로 하여 높이를 고정하십시오.

주의

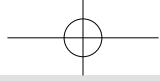
- 조정레버 조작 시 부상에 주의하여 조작하십시오.

사이드 스탠드



- (1) 사이드 스탠드 (2) 안전스위치

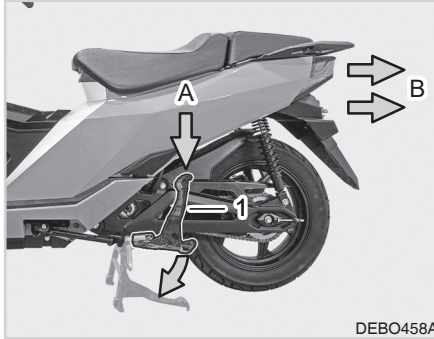
단기간 주차 시 사이드 스탠드를 이용하여 차량을 세울 수 있습니다. 주행 모드에서도 사이드 스탠드를 내리면 주행이 불가하고 다시 올릴 경우 주행이 가능하게 됩니다.



주 기

- 시동모드 [READY] 이전에 사이드 스탠드가 내려져 있을 경우 계기판에 "시스템 점검" 문구가 점등되며, 시동모드 [READY]가 활성화되면 해당 문구는 사라집니다. 이는 최초 Key on 시 시동모드 [READY] 활성화 이전 차량의 오조작 및 급발진 등의 위험을 방지하기 위한 일종의 점검 문구로써 차량의 결함을 나타내는 것이 아닙니다.
- 사이드 스탠드로 장시간 주차할 시 차량의 무게로 인한 변형 또는 부러짐이 발생할 수 있으므로 장기 주차 시에는 메인 스탠드를 사용해 주차하여 주십시오.

메인 스탠드



(1) 메인 스탠드
(A) 밟음 (B) 당김

장시간 주차하거나 정비를 할 경우 메인 스탠드를 사용하여 안정감 있게 차량을 세울 수 있습니다. 고중량의 차량은 메인 스탠드를 세울 때는 큰 힘이 필요합니다. 메인 스탠드 좌측의 돌출부를 밟으면서 차량을 뒤로 당겨내면 메인 스탠드를 좀 더 용이하게 세울 수 있습니다.

동승자 발판

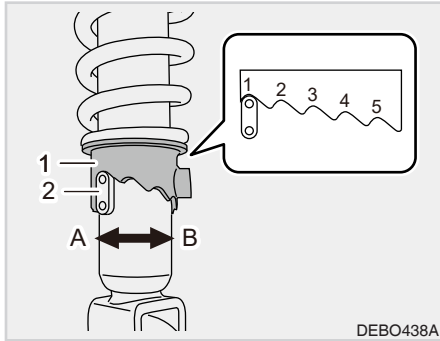


(1) 동승자 발판
(A) 펼침

동승자를 위하여 동승자 발판을 펼쳐내어 사용할 수 있습니다. 사용하지 않을 시에는 밀어올려 고정시켜 주십시오.



리어 쇼버



(1) 리어 쇼버 (2) 어드저스터
(A) 쿠션 약하게 (B) 쿠션 강하게

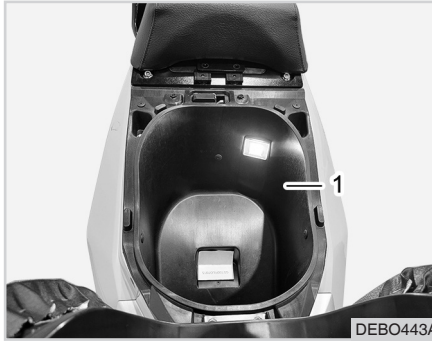
승차감 향상을 위해 리어 쇼버의 강도를 5 단계로 조정할 수 있습니다.

기본 단수는 1단으로 세팅되어 있으며 승차자의 체중이나 노면의 상태에 따라 어드저스터로 조정하십시오.

⚠ 경고

- 타이어 좌우 쇼버의 어드저스터 마크는 반드시 동일하게 하십시오. 동일하게 하지 않을 시 무게 중심이 흔들려 사고의 우려가 있습니다.

시트 박스



(1) 시트 박스

운전석 시트를 열면 수납 공간이 있습니다. 적재 용량은 10 kg 입니다. 이곳에 차량의 사용설명서 등을 보관하십시오.

⚠ 경고

- 시트 박스를 닫은 후에는 완전하게 시트 시트 잠금이 되었는지를 확인하십시오. 시트 잠금이 제대로 되지 않은 상태에서 주행하면 급정지 시 시트가 열려 부상을 입을 수 있습니다.

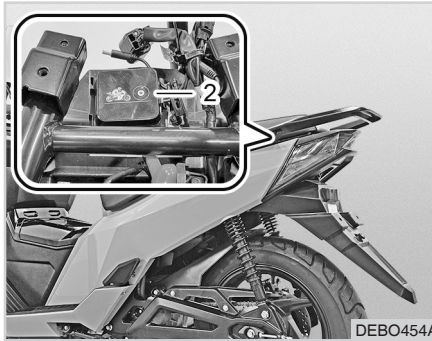
⚠ 경고

- 귀중품이나 파손되기 쉬운 물건은 보관하지 마십시오.
- 시트 박스 내에는 구동 모터의 열로 인해 온도가 높습니다. 열의 영향을 받기 쉬운 용품, 식음료 또는 가연성인 것은 넣지 마십시오.
- 우천 시에는 내부에 물이 들어갈 수 있으므로 중요한 것을 넣었을 때에는 주의하여 주십시오.
- 메인 스위치 "ON" 에도 계기판에 전원이 들어오지 않으면, 시트를 열고 시트 닫힘 센서를 눌러 작동되는지 확인하십시오.

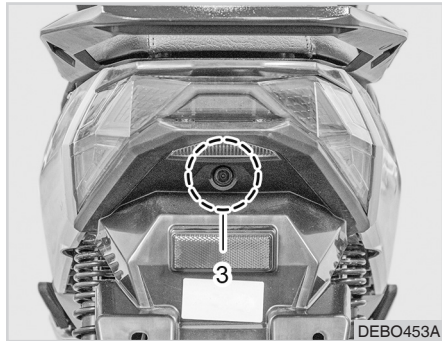
카메라(블랙박스)



(1) 전방 카메라



(2) 블랙박스 컨트롤러



(3) 후방 카메라



(4) 메모리카드

차량의 전후방에는 사고 기록을 위한 블랙박스용 카메라가 장착되어 있습니다. 메인스위치 ON 시 음성 안내와 함께 동영상 녹화가 시작되고 메인 스위치 OFF 시 비프음(Beep)음과 함께 동영상 녹화가 중지됩니다.



블랙박스 어플리케이션 VSYS WI-FI 앱



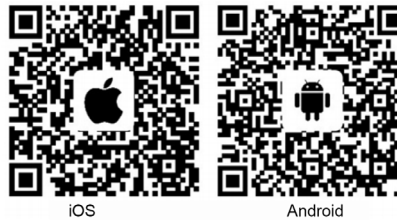
안드로이드(5.0 버전 이상)나 IOS가 탑재된 스마트기기에서 V SYS 앱을 설치하여 다음과 같은 기능을 이용하실 수 있습니다.

• 기능

1. 앱에서 재생
2. 실시간 미리보기 / 동영상 촬영 / 사진 촬영
3. 일반 설정
4. 스마트폰과 DVR의 시간 동기화

• 연결

1. 앱 다운로드를 위해 아래 QR 코드를 스캔하십시오.



주 기

- 안드로이드 5.0 이상이 필요합니다.
- VSYS TECH에서 만든 DVR과만 호환됩니다.

2. DVR 전원 켜기

3. 스마트폰 Wifi 이름 목록에서 MotoDV XXXX Wifi 이름을 선택하고(스마트폰 Wifi 설정에서 Wifi 목록을 찾을 수 있습니다.) 비밀번호 1234567890을 입력합니다.

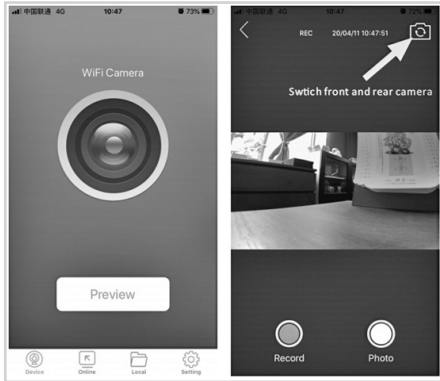


4

주 기

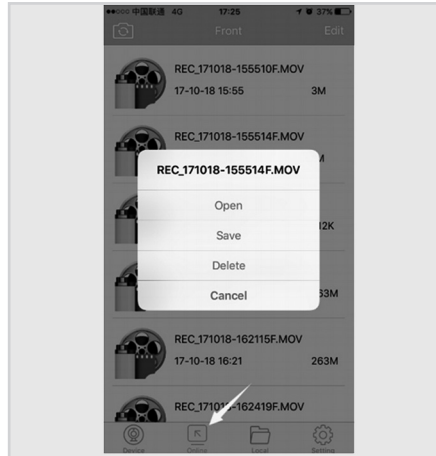
- 스마트폰이 DVR WiFi와 성공적으로 연결되면 VSYS WiFi 앱을 열고 DVR 데이터 및 시간이 자동으로 동기화됩니다.

• 작업

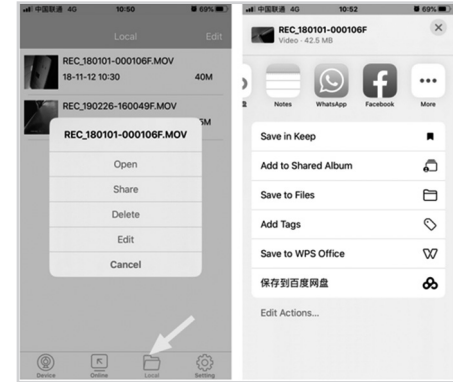


1. (미리보기 모드에서 오른쪽 상단)을 눌러 전면 및 후면 카메라 미리보기를 전환합니다.
2. (파일 목록 모드에서 왼쪽 상단)을 눌러 전면 및 후면 카메라 비디오 파일 목록을 전환합니다.

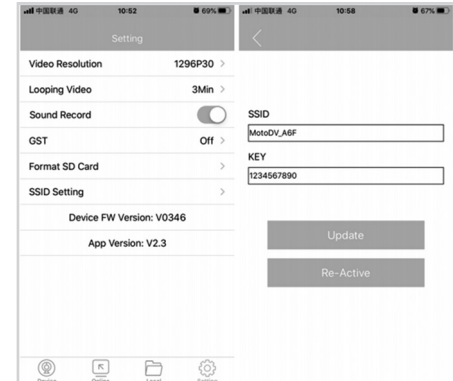
3. 을 눌러 온라인 파일 목록에 액세스하고 파일 이름을 짧게 눌러 열기/저장/삭제합니다.
4. 가로 모드는 전체 화면 보기를 지원합니다.



5. 을 눌러 로컬 파일 목록에 액세스하고 파일 이름을 짧게 눌러 열기/공유/삭제합니다.



6. 을 눌러 일반 설정으로 들어갑니다.





USB 충전 소켓

주 기

- "GST" 는 G-센서 감도 설정에 사용 됩니다.
- ① "0"은 가장 낮은 감도를 의미합니다.
- ② "4"는 가장 높은 감도를 의미합니다.
- "SSID" 는 DVR WiFi 이름 설정에 사용됩니다.
- 비밀번호와 SSID를 잊어버린 경우 판매자에게 문의하여 DVR을 재설정하십시오.



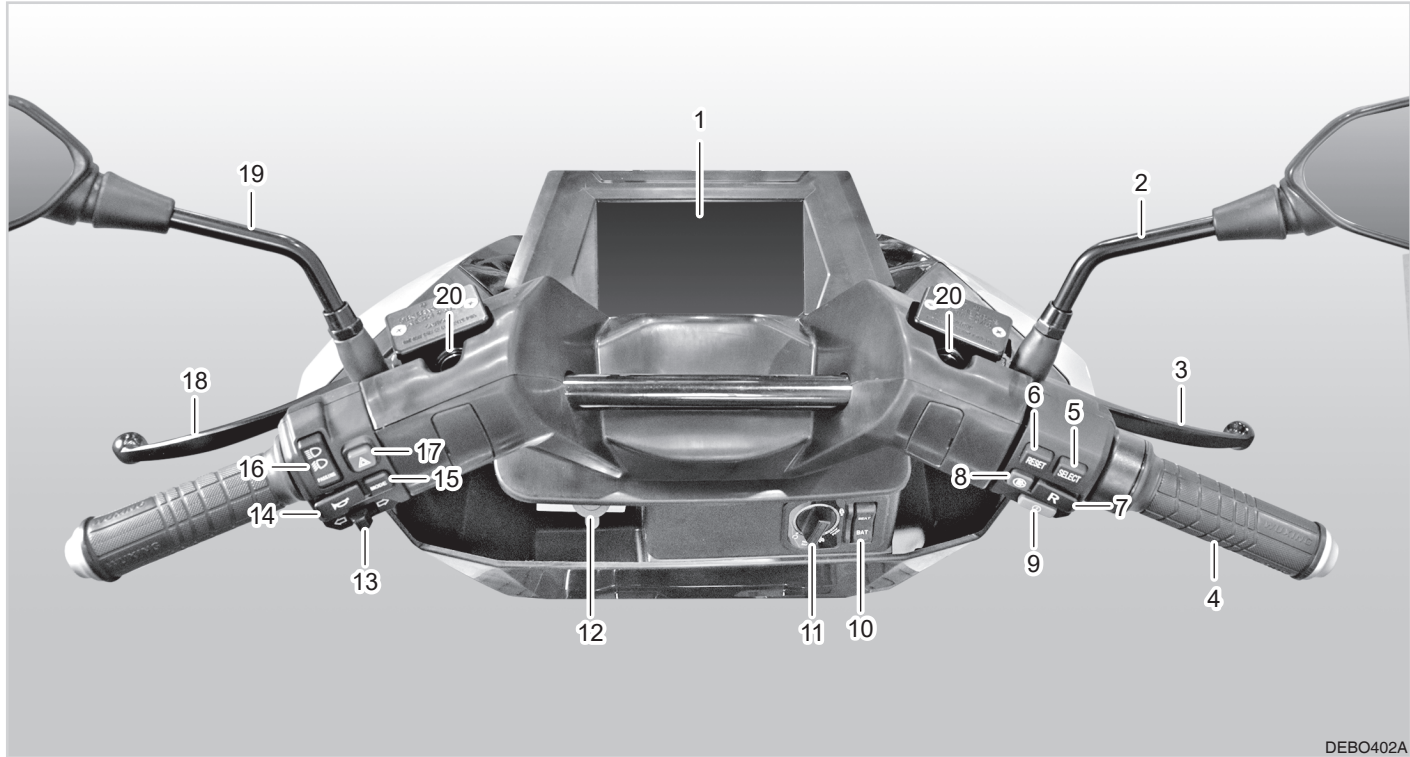
(1) USB 충전 소켓

USB 충전 소켓은 외부 기기의 전원으로 사용할 수 있습니다. 메인 스위치가 "ON"에서 작동 가능합니다. USB 충전 케이블을 통해 USB 타입의 외부 기기를 사용할 수 있습니다.

주의

- 정격전압 5V가 아닌 제품을 충전하면 차량에 손상이 발생할 수 있습니다.
- 운행하기 전에 충전 전선이 핸들 좌/우 회전 시 간섭되는지 확인하십시오. 간섭되면 안전 운행에 심각한 방해로 사고가 발생할 수 있으므로 즉시 조치하십시오.
- 시동이 걸리지 않은 상태에서는 충전하지 마십시오.
- 운행중 진동에 의해 물건이 떨어질 수 있으므로 주의하십시오.

조작부
각부 명칭 및 조작법

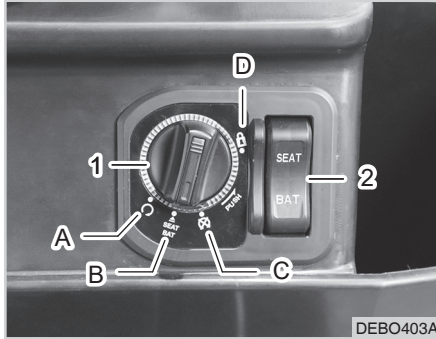


DEBO402A

- | | | | | |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| (1) 계기판 | (5) 셀렉트(SELECT) 버튼 | (9) 시동 버튼 | (13) 방향지시등 스위치 | (17) 비상등 스위치 |
| (2) 백미러(우) | (6) 리셋(RESET) 버튼 | (10) 배터리/시트 박스 스위치 | (14) horn 버튼 | (18) CBS 브레이크(전후륜 연동) |
| (3) 전륜 브레이크 | (7) 후진(R) 버튼 | (11) 메인 스위치 | (15) 드라이브 모드 선택 버튼 | (19) 백미러(좌) |
| (4) 가속 스로틀 | (8) 희생제동 버튼 | (12) USB 충전 소켓 | (16) 헤드램프 선택 스위치 | (20) 브레이크액 점검창(좌,우) |



메인 스위치



(1) 메인 스위치 (2) 배터리/시트 박스 스위치
(A) ON
(B) 러기지 박스 스위치(시트/배터리)
(C) OFF (D) 핸들 잠금

● ON (A)

"A" 위치는 "ON" 에 해당됩니다. 스마트 키를 소지한 상태로 메인 스위치를 누르고 스위치 가장자리의 램프가 점멸할 때 "A" 위치로 돌리면 차량의 시스템 전체가 작동되며 주행이 가능합니다.

● 시트 및 배터리 러기지 박스 (B)

메인 스위치를 "B" 위치로 한 후 러기지 박스 스위치의 시트(SEAT)나 배터리(BAT) 스위

치를 누르면 해당 스토리지가 개방됩니다.

● OFF (C)

전원이 "OFF" 상태이고 차량 운전이 불가능한 상태입니다.

● 핸들 잠금 (D)

"D" 위치는 차량 도난 방지를 위한 핸들 잠금 위치로써 메인 스위치를 핸들 잠금 위치로 하고 핸들을 좌측 끝까지 회전시키면 핸들이 잠기고 램프류가 작동되지 않습니다.

⚠ 경고

- **주행 중 메인스위치 조작은 절대로 하지 마십시오. 메인스위치를 "OFF" 위치로 하면 전기계통이 작동하지 않아 시동꺼짐 및 등화장치 작동 불가에 의한 추돌, 전복 사고 등으로 인하여 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.**

⚠ 주의

- 차량에서 벗어날 때에는 도난 방지를 위해 핸들을 잠그고 반드시 키를 차량 주위에 두지 않도록 하십시오.

⚠ 주의

- 짧은 시간에 전원을 켜고, 끄는 작동을 반복하면 고장의 원인이 됩니다.
- 스마트키가 차량과 1m 이내에 있을 때만 메인 스위치 시스템이 작동합니다.
- 차량을 주차하고 떠날 때에는 반드시 핸들을 잠금(Lock) 시키십시오.

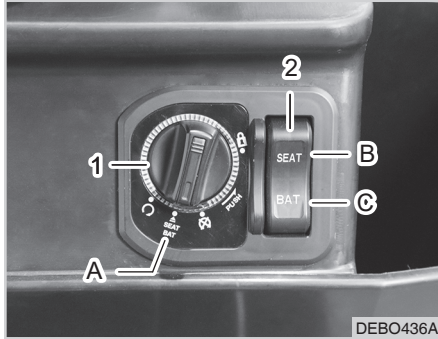
● 도난 방지 기능(Key OFF 시)

- 차량에 충격이 가해졌을 때 알람음 발생과 함께 방향지시등이 점멸합니다.
- 차량을 이동할 때 모터가 잠겨 이동을 할 수 없습니다. (Key ON 시 잠금 해제)

● 도난 방지 미작동 구간

- Key OFF 후 보조 배터리 전압 모니터링 10분간 실시
- 보조 배터리 충전시간
- 블루투스 통신 연결 상태

시트 박스 및 배터리 박스



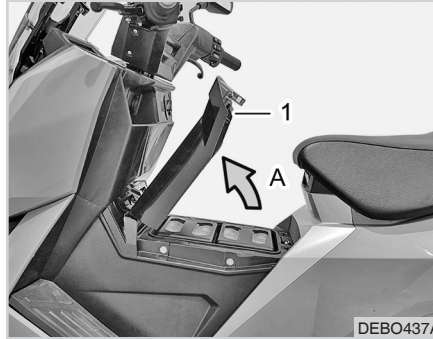
(1) 메인 스위치
 (2) 시트 박스 및 배터리 박스 개방 스위치
 (A) 개방위치 (B) SEAT(시트) (C) BAT(배터리)

메인 스위치를 SEAT(시트)/BAT(배터리) 위치로 돌린 뒤 SEAT(시트) 박스 또는 BAT(배터리) 박스 개방 스위치를 누르면 커버가 열려 각각의 박스가 개방됩니다.

! 주의

- 비정상적인 환경에서 배터리박스 / 시트 개방 시 램프가 작동되지 않는다면 BAT 버튼을 한번 더 눌러 주십시오.

BAT(배터리) 박스 개방

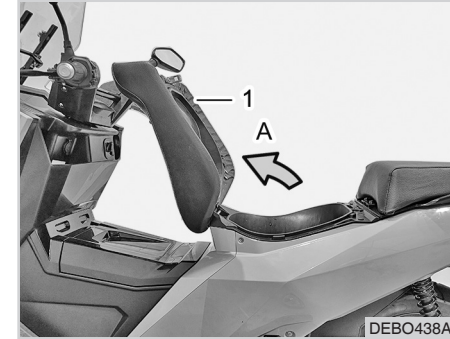


(1) BAT(배터리) 박스 커버
 (A) 개방

! 주의

- 세차 시에는 배터리 및 시트 박스 커버를 열지 마십시오. 박스에 물이 들어가면 배터리나 충전기가 고장 날 우려가 있고 감전사고가 일어날 수 있습니다.
- 우천 시 배터리 교체는 반드시 실내 혹은 비가 오지 않는 장소에서 배터리를 교체하십시오.

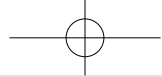
SEAT(시트) 박스 개방



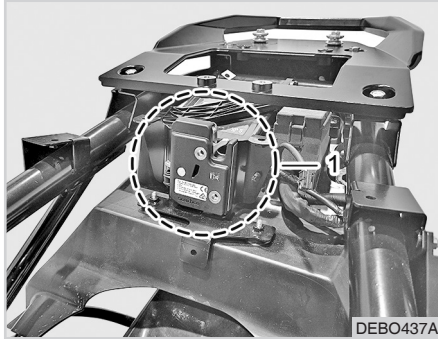
(1) SEAT(시트) 박스 커버
 (A) 개방

! 주의

- 시트 박스를 닫은 후에는 완전하게 시트 잠금이 되었는지를 확인하십시오. 잠금이 제대로 되지 않은 상태에서 주행하면 급정지 시 시트가 열려 부상을 입을 수 있습니다.
- 시트 박스 내부에는 귀중품을 보관하지 마십시오.



시트 박스 및 배터리 박스 잠금



(1) 잠금 센서

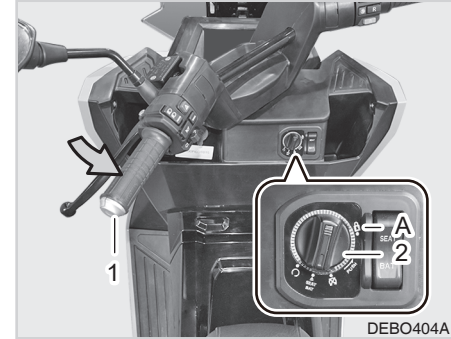
배터리 및 시트 박스에는 잠금 센서가 있습니다.

배터리 박스 커버를 제대로 닫아야 박스에 수납된 배터리가 흔들림 없이 고정됩니다. 커버가 제대로 닫히지 않거나 열려 있으면 잠금 센서가 작동하지 않으므로 메인 스위치 "ON" 상태에서도 전원이 켜지지 않습니다. 단, 시트 박스 커버는 열려 있어도 전원이 켜집니다.

⚠ 주 의

- 시트 박스를 닫은 후에는 완전하게 시트 잠금이 되었는지를 확인하십시오. 잠금이 제대로 되지 않은 상태에서 주행하면 급정지 시 시트가 열려 부상을 입을 수 있습니다.
- 시트 박스 내에는 구동 모터의 열로 인해 온도가 높습니다. 열의 영향을 받기 쉬운 용품, 식음료 또는 가연성인 것은 넣지 마십시오.
- 귀중품과 깨지기 쉬운 것은 넣지 마십시오.
- 우천 및 세차 시에는 내부에 물이 들어갈 수 있으므로 중요한 것을 넣었을 때에는 주의하여 주십시오.
- 메인 스위치 "ON" 에도 계기판에 전원이 들어오지 않으면, 시트를 열고 시트 닫힘 센서를 눌러 작동되는지 확인하십시오.

핸들 잠금



(1) 핸들

(A) 핸들 잠금

(2) 메인 스위치

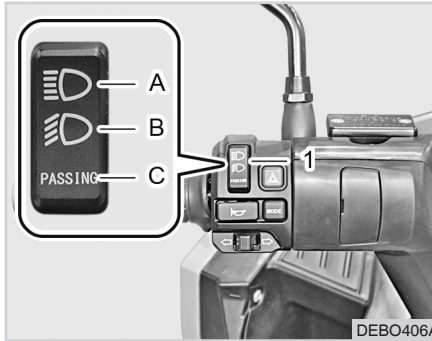
4

차량 도난을 방지하기 위하여 핸들을 좌측 끝까지 돌리고 메인 스위치를 핸들 잠금 위치로 회전하십시오. 핸들 잠금을 해제하기 위해서는 메인 스위치를 누르고 스마트키가 인증되면 레버 회전이 가능합니다.

주 의

- "LOCK"의 위치로 핸들이 확실하게 잠금되어 있는지 핸들을 좌우로 가볍게 움직여 확인하십시오.
- 교통에 방해가 되지 않는 안전한 장소를 선택하여 주차하십시오.
- 핸들 잠금이 설정된 상태에서 외부 충격을 받으면 경고음이 울립니다.
- 키오프 상태(핸들 잠금 상태)에서는 차량 이동 시 모터가 잠겨(도난 방지 기능) 이동이 불가능합니다.

전조등 스위치



(1) 전조등 스위치
 (A) 상향등 (B) 하향등
 (C) PASSING(패싱)

전조등 스위치는 메인 스위치 "ON" 상태에서 작동이 됩니다.

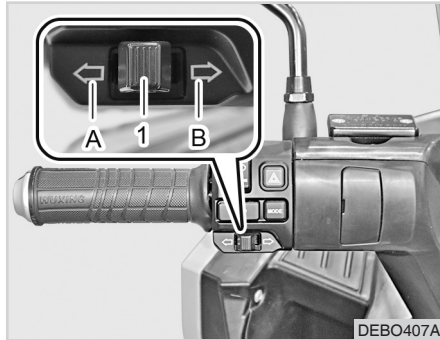
- 하향등으로 가까운 거리를 비출 때 사용합니다.
- 상향등으로 먼 거리를 비출 때 사용합니다.
- PASSING(패싱): 스위치를 누르는 동안 상향등이 작동하고 놓으면 하향등으로 돌아옵니다. 앞 차량에 신호를 보내기 위해 사용합니다.

경 고

- 상향등은 도로주행 시 맞은 편 운전자의 시야를 가릴 수 있으므로 특별한 경우를 제외하고는 사용하지 마십시오.



방향지시등 스위치



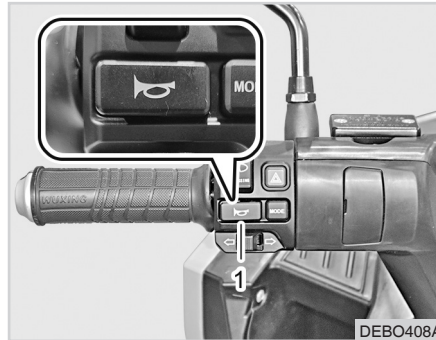
(1) 방향지시등 스위치
(A) 좌회전 (B) 우회전

방향지시등 스위치는 차량의 회전방향을 변경할 때 다른 차량에 주의를 주기 위해 사용합니다. 스위치를 왼쪽으로 누르면 좌회전 표시등이 점멸되고 오른쪽으로 누르면 우회전 표시등이 점멸됩니다. 스위치 가운데를 살짝 누르면 원위치로 돌아옵니다.

⚠ 주 의

- 방향지시등은 자동으로 원위치 되지 않으므로 회전이 끝나면 스위치를 중립으로 복귀 시키십시오. 다른 차량의 주행에 방해가 될 수 있습니다

혼 버튼



(1) 혼 버튼

혼 버튼은 메인 스위치가 "ON" 상태에서 사용할 수 있습니다. 버튼을 누르면 경적이 울립니다.

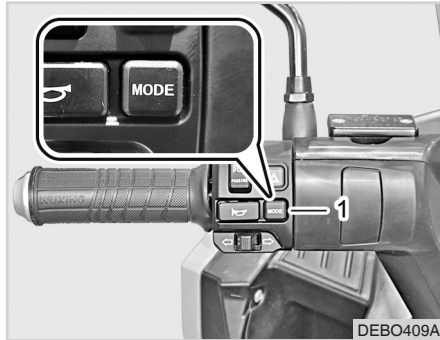
비상등 버튼



(1) 비상등 버튼

일반도로를 주행할 때 차량에 고장이 발생하였거나 주변 차량에 경고 표시를 보낼 때 사용합니다. 비상등이 작동할 때는 방향지시등도 동시에 점멸이 됩니다.

모드 버튼



(1) 모드 버튼

모드 버튼을 누르면 Normal(노멀) → Sports(스포츠) → Eco(에코) → Normal(노멀)로 순차적으로 바뀌고 각 모드별 음원을 발생시킵니다.

- EOC 모드 : 높은 전비로 주행가능 거리를 높여주는 기능 모드입니다.

! 주의

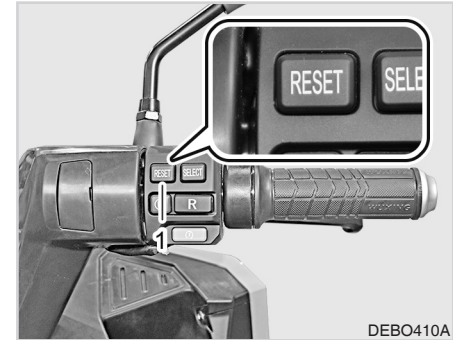
- 전비 우선 모드로 등판 능력은 떨어짐으로 등판 시 필요에 따른 다른 모드로 변경이 필요합니다.

- NOMAL 모드 : 일상에서 합리적인 전비와 출력으로 운행할 수 있는 기능 모드입니다.
- Sports 모드 : 차량 출력을 최대로 사용할 수 있는 기능 모드입니다.

! 주의

- 높은 출력으로 차량제어가 힘들어 위험할 수 있으니 ECO, NOMAL 모드로 차량제어를 익힌 후 사용 바랍니다.
- Sports 모드에서 장시간 고속으로 주행 시 배터리 잔량이 빠르게 낮아질 수 있으며, 여름철 배터리 및 시스템 온도가 높아져 출력제한 모드가 활성화 될 수 있으니 차량 속도를 줄여 배터리 및 시스템 온도를 낮추어 주시기 바랍니다.

리셋 버튼

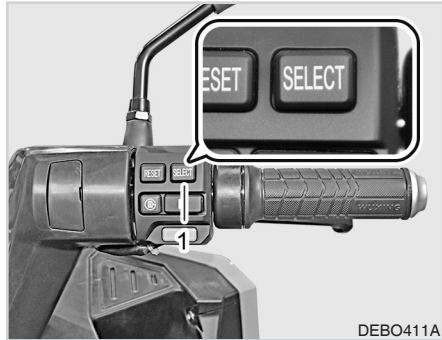


(1) 리셋 버튼

리셋 버튼을 짧게 누르면 계기판의 구간거리계 TRIP A가 TRIP B로 전환됩니다. 리셋 버튼을 길게(2초) 누르면 TRIP 데이터가 "0"으로 초기화 됩니다.



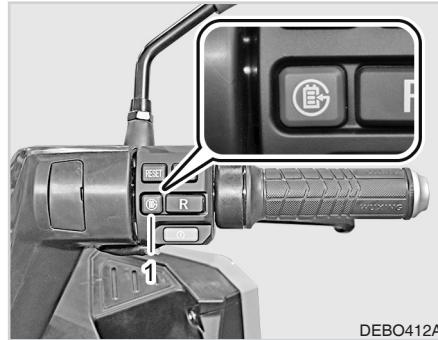
선택 버튼



(1) 선택 버튼

선택 버튼을 누를 때마다 계기판 디스플레이의 밝기가 한단계씩 어두워집니다. 총 4단계(100% → 80% → 60% → 40%)로 변경됩니다.

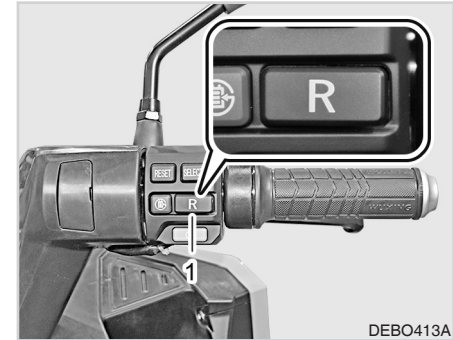
회생제동 버튼



(1) 회생제동 버튼

회생제동은 구동을 위한 모터를 발전기로 사용하여 차량 감속 시 손실되는 에너지를 전기에너지로 회수하는 기능입니다. 브레이크를 사용하지 않고도 제동력을 얻을 수 있으며 생성된 전기에너지는 배터리로 저장됩니다. 가속 후 스로틀 그립을 놓고 감속 시 일시적으로 배터리가 충전됩니다.

후진 버튼



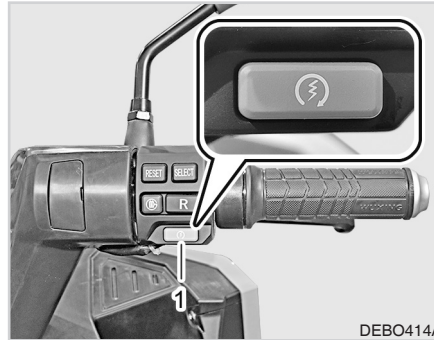
(1) 후진 버튼

"D"모드에서 후진 버튼을 길게 누르면 계기판에 후진 표시등 "R"이 점등되고 비상등과 후진 알림이 발생하며 후진 보조 기능이 진행됩니다. 버튼에서 손을 떼면 후진이 멈춥니다.

⚠ 주 의

- 후진 보조 기능 작동 시 스로틀을 감는 경우 후진 보조 기능이 정지됩니다.
- 후진 기능은 사용자 편의 보조 기능입니다. 항상 주변에 주의하면서 사용하십시오. 지치지 않을 시 사고의 위험이 있습니다.

레디 버튼



(1) 레디 버튼

메인 스위치를 "ON" 으로 한 후 좌측 브레이크를 당기고 레디 버튼을 2초 이상 누르면 "Start on(스타트 온)" 음원 발생과 함께 계기판에 "READY(레디)" 문구가 표시되고 스로틀을 당기면 차량이 출발합니다.

주행가능상태에서 브레이크 레버를 잡고 시동 버튼을 2초간 누르면 "Start off(스타트 오프)"음원발생과 동시에 미주행 상태로 전환("READY(레디)" 소등)됩니다.

시동 시 시동 버튼만 누를 경우, 스로틀만 조작한 경우, 사이드 스탠드가 내려져 있는 경우에는 경고등이 점등하고 시스템 점검 문구가 계기판에 발생합니다. (시동조건)

⚠ 경 고

- 시동이 걸린 상태에서는 브레이크 레버를 잡고 스로틀을 그립을 당기지 마십시오. 변속기 조기열화로 인해 성능이 떨어질 수 있으며, 갑자기 브레이크를 놓았을 때 급출발로 인한 사고가 발생할 수 있습니다.



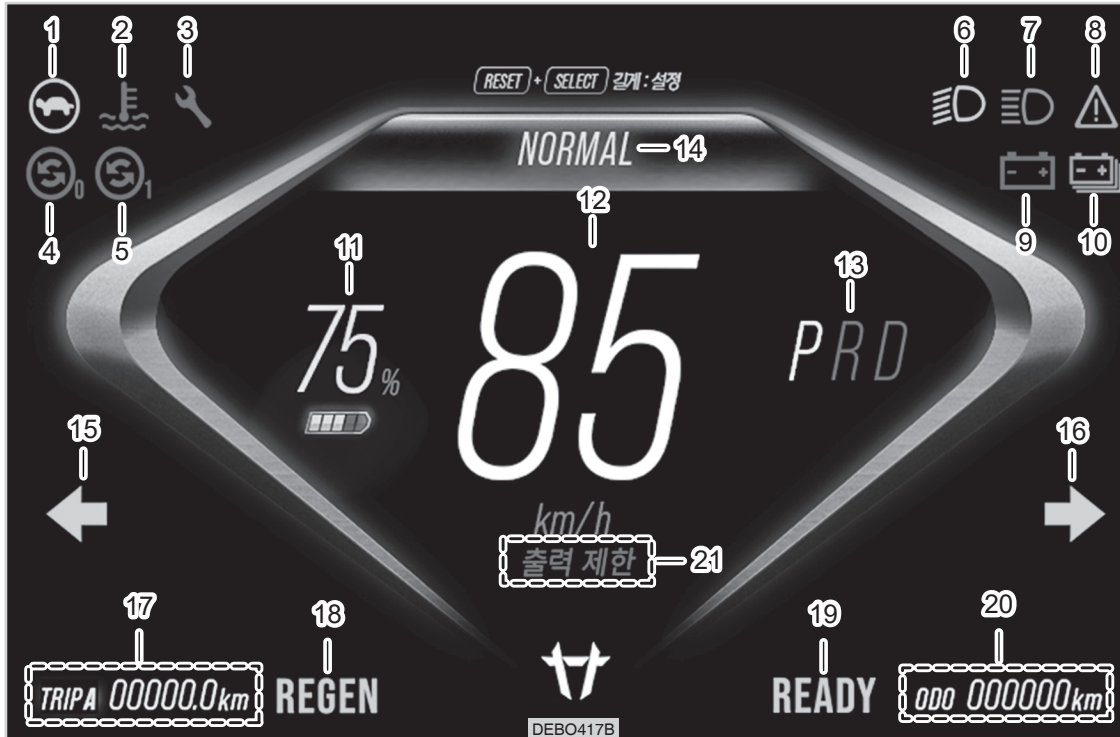
 **주 의**

시동 불가 조건

- 좌측 또는 우측 브레이크 레버를 잡지 않고 READY 버튼을 누르는 경우
- 시동 과정에서 스로틀을 조작하는 경우
- 사이드 스탠드가 내려져 있는 경우
- 두 배터리간의 SOC가 50%이상 차이가 나는 경우
- 각 배터리의 충전량은 배터리의 버튼을 눌러 점등되는 LED를 통해 확인이 가능합니다. (LED당 충전량 20% P4-45 참조)

계기판 계기판 모니터

시동 키를 "ON" 하면 계기판에 해당 심볼이 표시됩니다.



- (1) 파워다운 경고등(출력 저하)
- (2) 냉각수 경고등
- (3) 고장등
- (4) 배터리 교환 안내 표시등 0
- (5) 배터리 교환 안내 표시등 1
- (6) 하향등 작동등
- (7) 상향등 작동등
- (8) 경고등
- (9) 보조 배터리 충전 경고등
- (10) 구동 배터리 경고등
- (11) 통합 배터리 충전량 표시등
- (12) 디지털 속도계
- (13) 주차/후진/주행 표시등
- (14) 주행모드 표시등
- (15) 비상경고 및 방향지시등(좌)
- (16) 비상경고 및 방향지시등(우)
- (17) TRIP A/B 표시등
- (18) 회생제동상태 표시등
- (19) 주행가능 표시등
- (20) 누적 주행거리 표시등
- (21) 메시지 창



디지털 속도계



(1) 속도계

속도계는 차량의 주행속도를 나타냅니다.

중요

- 규정속도를 준수하여 안전 운행을 하십시오.

주행거리 적산계



(1) 주행거리 적산계

차량이 주행한 누적 총거리를 나타냅니다. 최대 6자리 숫자로 나타냅니다.

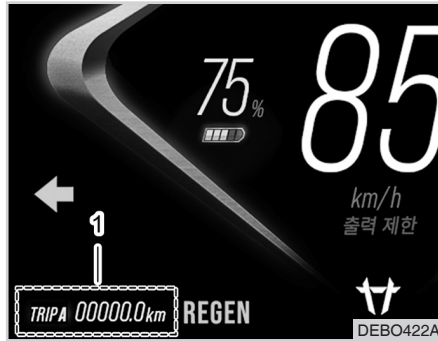
주 기

- 메인 스탠드를 사용하여 차량을 주차했을때에도 모터를 구동시키면 적산거리가 증가합니다.

주의

- 전기장치 및 배터리 등에 고장이 발생하면 에러 경고등이 표시됩니다.
- 배터리가 제대로 장착되지 않았을 때는 "CHECK SYSTEM(시스템 점검)"가 표시됩니다. "CHECK SYSTEM(시스템 점검)"가 표시되면 메인 스위치를 일단 OFF로 하고 "딸깍" 소리가 날 때까지 배터리 상부를 눌러 완전히 삽입한 후, 다시 메인 스위치를 ON으로 하십시오.

트립 주행 거리계



(1) 트립 주행 거리계

주행하는 구간 거리를 나타냅니다. 우측 핸들의 RESET(리셋) 버튼을 짧게 누르면 TRIP(트립) A/B 전환, 길게 누르면 거리값이 초기화 됩니다.

통합 배터리 잔량 표시등



(1) 배터리 잔량 표시등

배터리 충전량을 %와 충전 아이콘 표시로 나타냅니다.

충전량이 감소되면 숫자와 충전 아이콘의 불럭이 줄어듭니다.

불럭이 1칸이거나 숫자가 20%가 되면 반드시 충전을 해야 합니다.

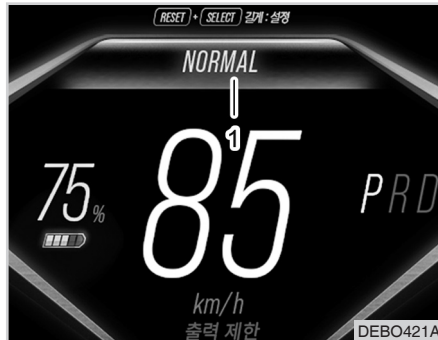
통합 배터리 잔량은 두 배터리 중 SOC가 낮은 배터리의 잔량을 나타냅니다.

⚠ 주 의

- 배터리 2개의 충전량 차이가 50% 이상 일 때는 시동이 되지 않음으로 반드시 배터리 2개 충전량이 동일하도록 충전하여 사용하기 바랍니다.
- 충전량이 부족한 상태에서는 차량을 사용하지 마십시오. 차량을 과도하게 사용되면 배터리 수명이 단축됩니다.
- 배터리 충전량이 0%까지 방전되면 배터리 성능에 심각한 문제가 발생할 수 있으므로 배터리 충전량 20% 부족경고등이 점등되면 즉시 충전하여 사용하기 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)



주행모드 표시등



(1) 주행모드

주행모드 표시등은 차량의 현재 설정된 주행모드를 나타냅니다.

ECO(에코), NORMAL(노멀), SPORTS(스포츠) 3단계로 되어 있고 선택 순서는 NORMAL → SPORTS → ECO → NORMAL 순으로 변경됩니다.

전원 ON시 선택되는 기어는 NORMAL이 됩니다.

주행가능 표시등(READY)



(1) 주행가능 표시등(READY)

레디(READY)는 차량 주행가능 표시등입니다.

사이드 스탠드를 올리고 메인 스위치를 "ON"으로 돌린 뒤 좌측 핸들의 브레이크를 당기고 우측 핸들에 있는 레디 스위치를 2초간 누르십시오. 계기판에 "READY" 등이 점등되면 주행이 가능합니다.

! 주의

- READY 스위치 조작과 동시에 스로틀을 당기지 마십시오.
- READY 스위치와 스로틀이 동시에 작동되면 주행가능 표시등이 활성화되지 않습니다.
- 사이드 스탠드가 내려져 있으면 주행가능 표시등(READY)이 점등되지 않으며 주행도 불가능합니다.
- 사이드 스탠드가 올려져 있어도 주행가능 표시등(READY)이 점등되지 않고 주행이 불가하면 가까운 서비스점으로 문의하십시오.

파워다운 경고등(출력 저하)



(1) 파워다운 경고등

다음 조건 발생 시 파워다운 경고등이 점등됩니다.

1. 배터리 0 또는 1(충전량 17% 이하)
2. 냉각수 경고 발생 시
3. 구동 배터리 고온, 저온 시
4. 경고등 발생 시

주 의

- 파워다운 경고등이 나타나면 시스템 보호를 위해서 차량 출력이 제한됩니다.
- 파워다운 발생 조건 해제 시 경고등은 사라집니다. 발생 조건이 아닌 상태에서 파워다운 경고등이 지속될 경우 즉시 서비스점으로 문의하십시오.

경고등



(1) 경고등

다음 조건 발생 시 경고등이 점등됩니다.

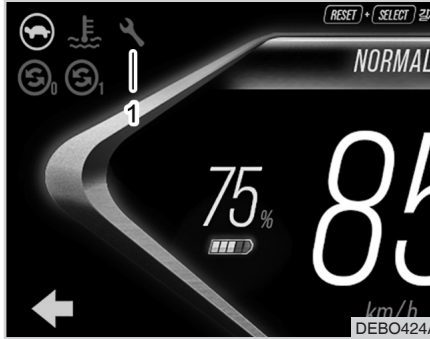
1. 메인 스위치 "ON" 상태에서 브레이크를 잡지 않고 시동 버튼을 누를 때
2. 메인 스위치 "ON" 상태에서 시동 조건 불만족 시
 - 1) 스로틀 작동 시
 - 2) 차량 이동 시
 - 3) 후진버튼 입력 시
 - 4) 사이드 스탠드 작동 시



5) 두 배터리간 SOC 차이가 50% 이상 발생 시

3. 에러코드 발생 시

고장등



(1) 고장등

차량에 고장이 발생되면 고장등이 점등됩니다. 고장 코드 확인을 위해서 사이드 스탠드를 내리고 속도가 "0" km/h일 때 우측 핸들의 RESET(리셋)과 SELECT(셀렉트) 버튼을 동시에 2초간 누르면 계기판이 사용자 설정화면으로 변경되며 고장 코드 항목에서 고장 코드를 확인할 수 있습니다.

주의

- 고장 코드 표시가 나타나면 즉시 서비스점으로 문의하십시오.
- 고장 수리가 완료되면 고장등과 고장 코드는 사라집니다.

냉각수 경고등



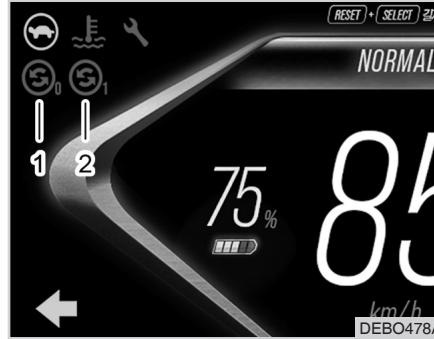
(1) 냉각수 경고등

파워트레인 및 냉각수 온도가 과열되면 적색등, 저온일 경우 청색등 점등됩니다. 과열(적색등)의 경우 파워 다운 경고등이 동시 점등되며 차량 출력이 제한됩니다.

! 주의

- 냉각수 경고등이 적색으로 과열을 나타내게 되면 가까운 서비스점에 방문하여 수리하시기 바랍니다.

배터리 교체 경고등



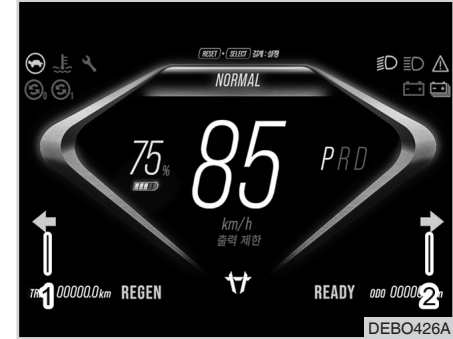
(1) 0번 배터리 교체 경고등
(2) 1번 배터리 교체 경고등

배터리의 수명이 다한 경우 점등되며 배터리를 교체해야 합니다.

! 주의

- 해당 경고등이 점등된 상태에서 주행 시 경고등과 관련된 부품의 보증 처리를 받을 수 없습니다.

방향지시 표시등



(1) 좌측 방향 지시 표시등 (2) 우측 방향 지시 표시등

방향 지시등 스위치를 좌우로 조작하면 전후에 부착된 방향 지시등과 방향 지시 표시등이 점멸됩니다.



회생 제동 표시등 (REGEN)



(1) 회생제동 표시등

우측 핸들의 회생 제동 버튼을 눌러 작동음과 함께 계기판에 "REGEN" 표시등이 점등되면 회생 제동 기능이 활성화됩니다. 가속 후 스로틀 그립을 놓고 감속 시 일시적으로 배터리가 충전됩니다. 회생 제동 버튼을 한 번 더 누르면 기능이 해제됩니다.

보조 배터리 경고등



(1) 보조 배터리 경고등

보조 배터리의 충전량 부족 시 점등됩니다. 보조 배터리는 구동 배터리가 없는 상태에서 잠금 해제 및 스마트키 시스템을 사용하게 합니다.

! 경 고

- 보조 배터리 충전 표시등이 점등하면 계기판이 정상적으로 표시되지 않을 수 있습니다. 보조 배터리 연결 상태 및 퓨즈 단선을 점검하시기 바랍니다.

! 주 의

- 구동 배터리가 없는 상태에서 차량을 방치할 경우(약 10일) 보조 배터리가 방전될 수 있으니 구동 배터리를 항상 장착하여 주십시오.
- 차량에는 구동 배터리를 통해 보조 배터리를 충전하는 기능이 있어 장기간 보관 시 구동 배터리 충전 잔량이 줄어듭니다.
- 차량 장기 보관 시에는 보조 배터리를 차량과 분리하여 보관하십시오.

구동 배터리 경고등



(1) 구동 배터리 경고등

구동 배터리 잔량이 약 20% 미만이면 이 표시등이 점등됩니다. 이때에는 즉시 배터리를 충전해야 합니다.

+ 중 요
<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 충전량이 약 20% 미만이면 현재 주행모드에서 파워다운모드(시속 60km/h 미만으로 주행됨)가 작동됩니다. • 배터리 충전량이 10% 미만이면, 시속 45km/h 미만으로 주행됩니다.

+ 중 요
<ul style="list-style-type: none"> • 배터리가 과열되면 적색 저온일 때 청색으로 점등되며 파워다운 경고등이 동시에 점등되어 차량 출력을 제한합니다. • 구동 배터리 부족 경고등이 점등되면 즉시 충전해야 합니다. 충전량이 0% 되면 배터리 고장의 원인됩니다.

드라이브 모드 표시등



(1) 드라이브 모드 표시등

현재 차량 주행 상태의 표시등이 점등됩니다.

P: 사이드스탠드 작동 알림

R: 후진

D: 전진

! 주 의
<ul style="list-style-type: none"> • P 위치에서는 단순사이드 스탠드 작동을 알립니다. 주위 환경에 주의하십시오.



사용자 설정 모드



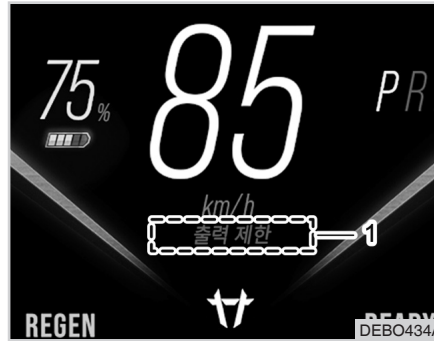
(1) 속도 단위 (2) 언어
(3) 고장 코드

차량 속도 "0 km/h" 이고 사이드 스탠드가 내려진 상태에서 RESET(리셋) 버튼과 SELECT(셀렉트) 버튼을 동시에 누르면 사용자 설정 모드로 전환할 수 있습니다.

사용자 설정 모드로 전환하면 속도 단위 변경, 언어 설정 변경, 고장 코드를 확인할 수 있습니다.

1. 속도 단위: Km/h → MPH
2. 언어 설정: 한국어 → 영어
3. 고장 코드: 고장 발생 시 고장 코드 확인

계기판 메시지



(1) 메시지창

다음과 같은 상황 발생 시 메시지창을 계기판 속도계 아래쪽에 표시되며 점멸합니다.

우선순위	항목	메시지 색상
1 그룹	SERVICE CENTER(서비스 센터 입고)	RED(적색)
2 그룹	CHANGE BATTERY(배터리 교체)	RED(적색)
3 그룹	CHECK SYSTEM(시스템 점검)	AMBER(황색)
4 그룹	SIDE STAND(사이드 스탠드)	AMBER(황색)
5 그룹	POWER DOWN(출력 제한)	GREEN(녹색)

1. 그룹간 우선순위 적용

- 2개 이상의 Warning 동시 발생 시 : 상위 그룹 표시

- Warning 표시 중, 상위 그룹 Warning 발생 시: 상위 그룹 Warning 표시

- Warning 표시 중, 하위 그룹 Warning 발생 시: 기존 Warning 표시

2. 그룹내 Warning 간 화면전이

- Warning 표시 중, 하위 순위 Warning 발생 시 기존 Warning 지속 표시

- Warning 표시 중, 상위 순위 Warning 발생 시 상위 순위 Warning 표시

4

배터리 충전방법
배터리 잔량 점검



(1) 배터리 잔량 표시등

1. 계기판의 배터리 잔량이 충분한지 점검하십시오.
2. 메인 스위치를 "ON" 하면 계기판에 배터리 잔량이 표시됩니다
3. 잔량이 20% 미만이면 즉시 충전하십시오.

경 고

- 구매 후 최초 1회는 배터리 100% 충전이 필요하며, 장기보관 시에는 완전 충전 후 정기적으로 충전을 하십시오.

개별 충전방법

! 주 의

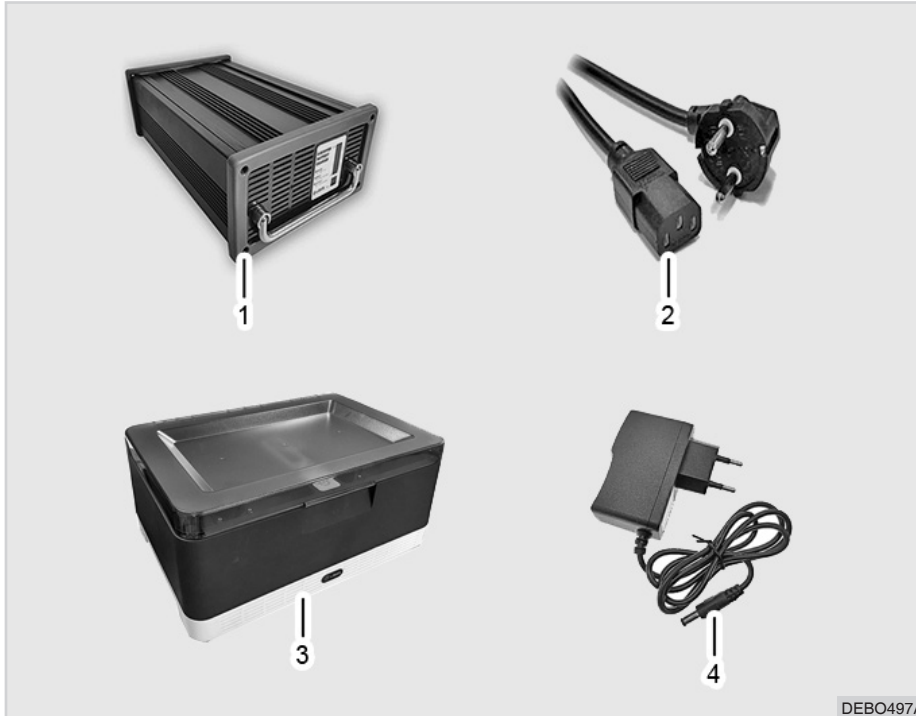
- 사용하기 전에 반드시 사용설명서를 읽어 주시기 바랍니다.
- 반드시 호환 가능한 배터리만 사용하여 주십시오.
연축전지와 같은 충전이 불가능한 배터리나 호환되지 않는 배터리와 연결하지 마십시오.
- 임의 분해 및 구조를 변경하여 사용하지 마십시오.
- 본체 상단에 무거운 물체를 올려 놓지 마십시오.
- 손잡이를 잡고 흔들지 마십시오.
- 기기 내에 물이 유입되었을 경우 사용하지 마시고, 안전을 확보하십시오.
- 정해진 전원을 사용하여 주십시오.(정격 AC 220-240V~, 50/60Hz) 충전 코드는 반드시 접지된 콘센트에 연결하시기 바랍니다.
- 제품 사용 전, 제품을 평탄한 곳에 놓아 주시길 바랍니다.

! 주 의

- 충전 중 절대 커넥터를 분리하지 마십시오.
- 젓가락 등 도체를 이용하여 제품 내부에 접촉하지 마십시오.
- 감전 및 고장의 원인이 됩니다.
- 제품 동작 중 이동 및 접촉을 하지 마십시오.
- 제품 보관 및 동작 중 신체, 감각, 정신 능력이 결여되어 있거나 경험과 지식이 부족하여 감독이나 지시 없이는 안전하게 제품을 사용할 수 없는 사람이 접촉하거나 사용하지 마십시오.
- 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하고, 사용 중에도 절대 만지지 않도록 주의가 필요합니다.
- 사용 부주의로 인한 손상에 대해서는 책임지지 않습니다.
- 제품 고장 시 본사 서비스 센터에 연락을 주시기 바랍니다.



직렬 충전기 모바일 직렬 충전기 구성품



(1) 모바일 충전기
(2) 전원 케이블

(3) 크래들 충전함
(4) 전원 아답터

▶ 사용목적

본 제품은 LG에너지솔루션에서 제작된 배터리 VOLTA 모델과 호환되는 모델에 한하여 적용됩니다. 충전기의 사양과 동작 특성에 대하여 정의합니다.

▶ 제품정보

충전기는 배터리의 BMS와 연계하여 통신으로 연결되어 충전하며 정전류(CC)와 정전압(CV)방식의 충전을 지원합니다.

- CC동작 시, 목표 전류에 도달하는데 일정 시간이 소요되며 CV 동작 구간에서는 전압을 기준으로 충전하며 BMS에서 제공하는 충전 종료 조건으로 충전을 종료합니다.
- CC와 CV 동작 구간에서 BMS에서 제공하는 제한 전압, 전류를 기준으로 충전 제어(전압, 전류) 합니다.

▶ 제품 특징

- 제품은 모바일 충전기 + 크레들 충전함 2 종류가 한 세트로 출고됩니다.
- 우천 등 실외 환경에 따라 모바일 충전기를 이용한 실외 충전이 불가능할 시 실내에서 안전한 충전 가능
- 모바일 충전기와 크레들 충전함 연결을 통한 간편한 사용 시스템.
- 난연소재 사용으로 화재로부터 안전성 확보
- 심플하고 정갈한 디자인

▶ 제품 사양

Power	정격전력	1000W
	입력전압	220-240V~, 1 Phase, 50/60Hz
	출력전압	DC 116.2V
	출력전류	8.8A
Enclosure	소재	알루미늄, PA, 고무
	작동온도	-20~50°C
	냉각	공냉식
	치수	295x170x90mm
	무게	3.16kg
	케이블길이	1270mm (±3.0%)

▶ 충전 방법

- 모바일 충전기와 크레들 충전함을 연결하십시오. 모바일 충전기 전원 케이블을 연결하십시오. 크레들 충전함의 전원 케이블에 연결하십시오.
- 직렬 충전기에 배터리 2개를 동시에 충전해야 하며, 배터리 1개만 넣으면 충전이 되지 않습니다.
- 배터리를 충전함에 정확하게 삽입하면 LED 창에 현재의 충전량이 표시됩니다. 충전기에 배터리 삽입 시 좌/우 방향성은 구분할 필요는 없습니다.

**▶ 충전 시작**

1. 모바일 충전기의 충전 케이블을 크래들 충전기 후면 커넥터에 연결시켜 주십시오.
2. 전원 아답터를 크래들 충전기 커넥터에 연결하여 주십시오.
3. 크래들 충전기의 전원 스위치를 눌러 주십시오.
4. 배터리 및 모바일 충전기가 연결되었는지 확인 후 모바일 충전기의 전원 스위치를 켜 주십시오.
5. LED의 빛을 확인하여 충전 동작이 정상인지 확인하십시오.

※ LED 불빛이 RED색상인 경우 충전기의 에러가 발생한 상태.(충전기 Error 상태 확인)

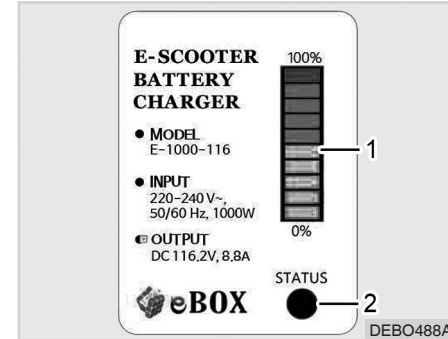
⚠ 주 의

충전 시작 전 반드시 AC ON/OFF 스위치가 OFF된 상태에서 진행하십시오.

- 충전 중 절대 모바일 충전기의 충전케이블을 제거하지 마십시오.
- 충전 중 충전기를 이동하지 마십시오

▶ 충전 종료

1. 충전함 ON/OFF 버튼을 2초 이상 눌러 충전을 종료하십시오.
2. 완충 후, 충전구에서 배터리를 제거하십시오.
3. 모바일 충전기 전원 스위치를 OFF합니다.
4. 충전 케이블 및 전원 아답터를 크래들 충전기의 커넥터에서 분리합니다.

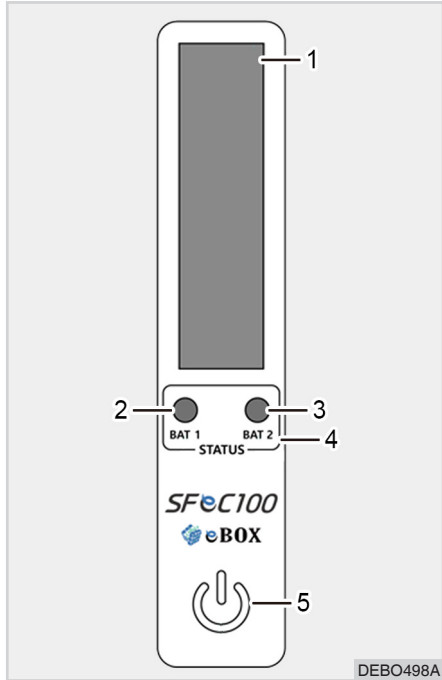
▶ LED별 상태 표시

(1) 충전량 표시

(2) 충전기 동작 상태 표시

- 완전 충전: SOC가 100% 점등, STATUS LED 초록색 점등
STATUS LED가 녹색으로 점등되어도 완충의 의미가 아닙니다. 두 가지 조건을 모두 만족해야만 합니다.
- SOC LED : 충전량을 표시
- 10단계로 10~100%를 표시
- Status LED : 충전기의 동작 상태를 표시
- CC Mode : 주황색 LED
- CV Mode : 초록색 LED
- ERROR : 빨간색 LED

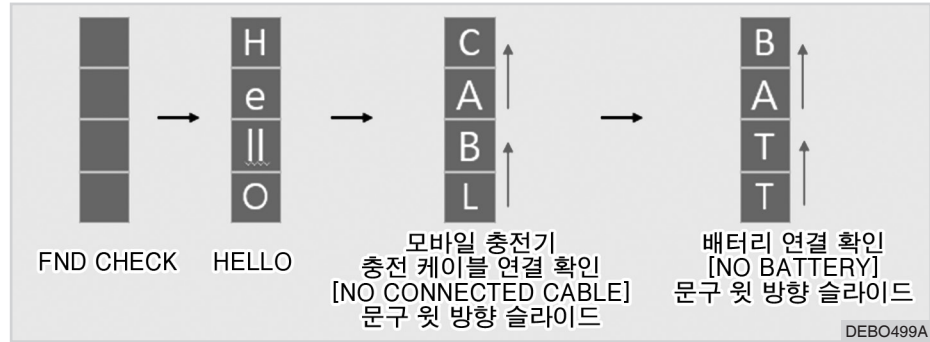
▶ 크레들 충전함 제품 사용법



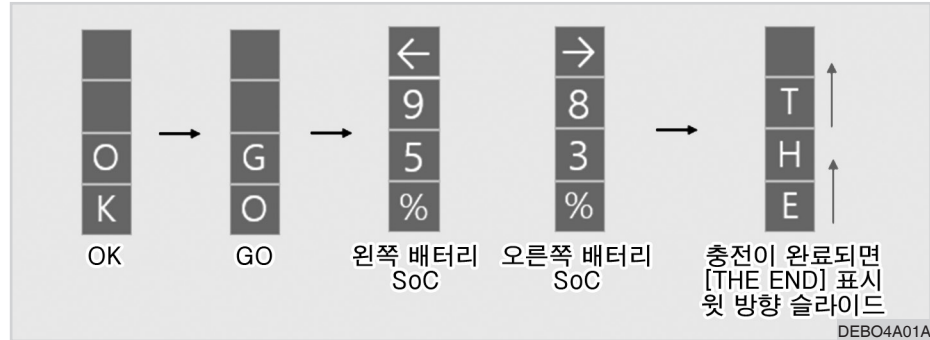
- (1) FND 충전 상태 표시
- (2) 왼쪽 배터리 충전 상태
- (3) 오른쪽 배터리 충전 상태
- (4) LED별 상태 표시
- (5) 전원 스위치(ON/OFF)

1. FND 충전 상태 표시

- 전원 ON



- 충전 진행





2. LED별 상태 표시

Status LED : 충전기의 동작 상태를 표시

- 배터리 충전 대기 : 주황, 녹색 LED 점멸
- CC Mode : 주황색 LED 점멸
- CV Mode : 초록색 LED 점멸
- ERROR : 빨간색 LED 점멸

3. 전원 스위치(ON/OFF)

- 전원 OFF 상태에서 :
짧게 누름 → 전원 ON
- 전원 ON 상태에서 :
1.5초 이상 누름 상태 → 전원 OFF

	표시부 이상 알림	이상 해석	조치 사항																																										
통신 이상	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>1</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>7</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table>	0	0	0	0	0	7	7	1	5	5	2	3	7	0	1	배터리 통신 이상 발생	<ol style="list-style-type: none"> 1. 배터리 제거 2. 크래들 DC 전원 제거 3. 모바일 충전기 전원 OFF 4. 배터리 삽입(크래들) 5. 크래들 DC 전원 연결(전원 ON) 6. 모바일 충전기 전원 ON 7. 충전 진행 확인 																											
0	0	0	0	0																																									
7	7	1	5	5																																									
2	3	7	0	1																																									
동작 이상	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	6	0	1	2	3	4	0	0	0	0	0			1	2	2	2	2			5	0	1	2	3			배터리 이상 발생 (온도, 전압, 전류, 회로 등)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 충전 재시도 후 동일한 증상 발견 시 충전 중단(통신 이상 항목에 조치 사항 참조) 2. 전원 제거 후 서비스 센터에 의뢰
0	0	0	0	0	0	0																																							
0	0	1	1	1	1	1																																							
5	6	0	1	2	3	4																																							
0	0	0	0	0																																									
1	2	2	2	2																																									
5	0	1	2	3																																									
충전기 이상	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td></tr> </table>	1	0	0	0	1	3	모바일 충전기 통신 및 동작 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 충전 재시도 후 동일한 증상 발견 시 충전 중단(통신 이상 항목에 조치 사항 참조) 2. 전원 제거 후 서비스 센터에 의뢰 																																				
1	0																																												
0	0																																												
1	3																																												
크래들 이상	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> </table>	0	0	0	0	1	2	크래들 통신 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 충전 재시도 후 동일한 증상 발견 시 충전 중단(통신 이상 항목에 조치 사항 참조) 2. 전원 제거 후 서비스 센터에 의뢰 																																				
0	0																																												
0	0																																												
1	2																																												

▶ 전기적 사양 및 충전 관련 사양

No	구분	단위	사양	비고	
1	AC Input	정격용량	w	1000	
		정격 전압	V~	220 ~ 240 ± 10%	
		주파수	Hz	50/60 ± 1%	
2	DC Output	최대 전압	Vdc	Max 116.2	
		최대 전류	A	Max 8.8	
3	충전(CC Mode)	충전 전압	Vdc	76 ~ 116.2 ± 0.1	
		충전 전류	A	Typical : 8.8	
4	충전(CV Mode)	충전 전압	Vdc	116.2	
		충전 전류	A	0.1 ~ 8.8 ± 0.26	LGES BAT .
5	충전 시간	전체 충전 시간	Min	Max 240	From SOC 0%
6	배터리	리튬폴리머 배터리	Pack	2 Packs 직렬 14 Cells/Pack	LGES BAT .
		전압	Vdc	50.4 Typ.	
		전류	A	87 Max. continuous	
		동작온도	°C	-20 ~ 85	
7	충전 구간 표시	배터리 인식 대기	-	Status LED : 녹색/주황색 교차 점등 SOC LED : -	
		정전류 충전(CC Mode)	-	Status LED : 주황색 점등	
			-	SOC LED : 해당 레벨 점멸	10 Steps
		정전압 충전(CV Mode)	-	Status LED : 녹색 점등	
		충전 완료	-	Status LED : 녹색 점등 SOC LED : 10 단계점등	



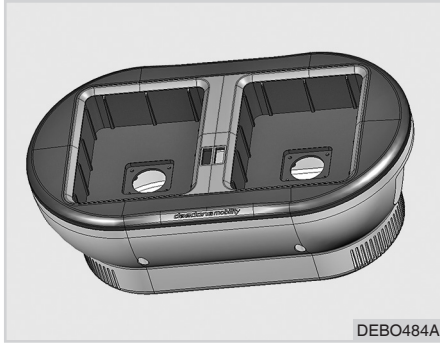
No	구분		단위	사양	비고
8	냉각방식	공냉식	-	DC 12V / 0.25A	
9	기능	과전압 보호	Vdc	Over 120 ± 0.1	
		과전류 보호	A	Over 9.5	
		출력 역극성 보호 기능	-	이상 없을 것	
		출력 단락 보호 기능	-	이상 없을 것	
		배터리 잔량 확인 기능	-	10 단계 LED 표시	
		충전 전류 감시 기능	-	CAN 통신 메시지	
10	사용환경	동작온도	°C	-20 ~ 60	
		보관온도	°C	-40 ~ 85	
		습도	%	Max 85	

▶ 충전함 사양

No	구분	단위	사양	비고		
1	충전 시간	전체 충전 시간	Min Max 240	From SOC 0%		
2	배터리	리튬폴리머 배터리	Pack	2 Packs 직렬 14 Cells/Pack	LGES BAT.	
		전압	Vdc	50.4 Typ.		
		전류	A	87 Max. continuous		
		동작온도	°C	-20 ~ 85		
3	충전 구간 표시	배터리 인식 대기	-	Status LED : 녹색/주황색 교차 점등 FND : 대기 문구 출력		
			정전류 충전(CC Mode)	-	Status LED : 주황색 점멸 FND : SOC 표시	
		정전압 충전(CV Mode)		-	Status LED : 녹색 점멸 FND : SOC 표시	
			충전 완료	-	Status LED : 녹색 점등 FND : 충전 완료 문구 출력	
		에러표시		에러표현	-	Status LED : 레드 점등 FND : 에러 상태 출력
			6		사용환경	동작온도
		보관온도		°C		-40 ~ 85
		습도		%		Max 85



병렬 충전기 병렬 충전크래들



DEBO484A

⚠ 주 의

- 배터리 충전 가능온도는 $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 이며, 적정온도는 $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 입니다.
- 충전기의 사용전원은 AC 220V입니다.
- 배터리 권장 충전 시간은 4시간이며 4시간을 초과하지 마십시오. 최대 충전시간을 초과하면 배터리의 수명과 효율이 저하될 수 있으며 폭발 가능성이 있습니다. 충전 시 배터리에서 냄새, 고열, 변색, 변형 등 이상 증상이 발생하면 즉시 충전을 중단하십시오.

⚠ 주 의

- 화기로부터 4m이내에서 배터리를 충전하지 마십시오.
- 충전 시 배터리와 충전기에 충격이 가해지지 않도록 하십시오.
- 배터리와 충전기는 당사의 순정품만 사용하고 타사의 유사품으로 충전하지 마십시오.
- 배터리 충전 시 한 개의 콘센트에는 한 개의 충전크래들만 연결해야 합니다. 2개 이상의 충전크래들을 사용 시 과전류로 누전차단기가 작동할 수 있습니다.

▶ 충전크래들 유의사항

항목		내용
입력사양	파워	220 V
충전	정격전압	58 V
	정격전류	8.6 A

※ 완충기준 : 4시간

항목	내용
크기	450mm x 258mm x 171mm
무게	4Kg
AC 전원	220V
AC 전류	8A
동시충전 수량	2개
충전 전류	8.6A
충전 전압	58V
출력 전력	1012W
충전기 출력	1020W
충전기 입력전력	1100W
시스템 소비전력	100W
사용온도	$-20\sim +50^{\circ}\text{C}$
냉각방식	Air Fan
조명	10LED
안전장치	OTP, OVP, OCP
효율	>90%

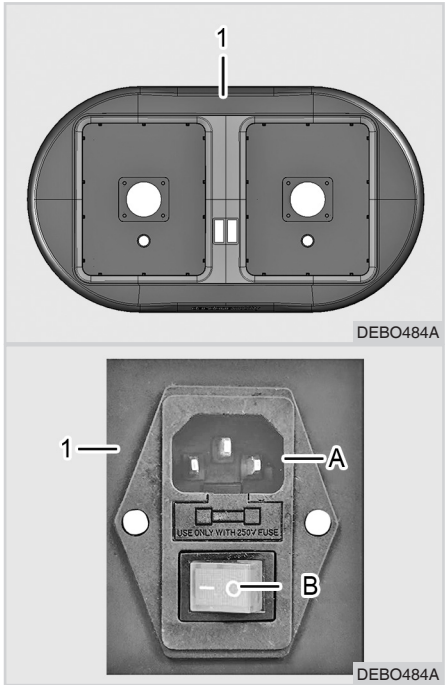
▶ 사용자 안내

충전기 뒷면에 전원스위치를 켜면 충전기가 대기 상태가 됩니다.

배터리가 배터리 장착위치에 삽입되면 자동으로 충전되며, 배터리의 정보가 자동으로 업로드되고 LED램프를 통해 충전 및 작동 상태를 보여줍니다.

충전이 완료되면 충전기 전원을 OFF해 주십시오.

▶ 각부 명칭



(1) 충전크래들
(A) 소켓

(2) 인터페이스
(B) 스위치

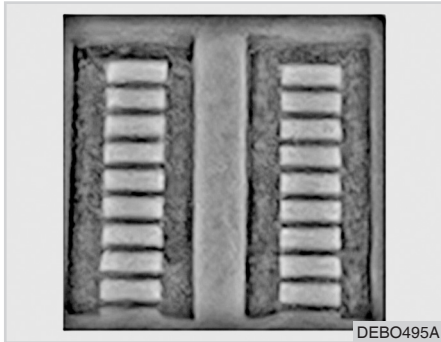


▶ LED 상태 표시

LED동작

□ 소등 ■ 점등 □ 점멸 **N** 순차점등

LED동작별 작업 상태



LED 동작	작업 상태
	전체 LED(10개) 느리게 점멸 전원 공급 시
	하단부터 LED 순차 점등 배터리 장착
	SOC 비율로 각 단계의 LED 점멸 후 단계별로 LED 점등 충전 중 → 완충
	LED 빠르게 전체 점멸 배터리 통신실패

▶ 충전 방법

1. 충전케이블의 출력쪽은 충전기에 입력쪽은 220V 전원에 연결하십시오.
2. 병렬 충전기는 배터리를 1개만 넣어도 충전이 됩니다. 단, 배터리 2개의 용량차이가 50%이상 발생 시 구동이 되지 않기 때문에 2개 동시 충전을 권장드립니다.
3. 배터리를 충전기에 정확하게 삽입하면 지시음과 동시에 LED창에 현재의 충전량이 표시됩니다. 충전기에 배터리 삽입 시 좌/우 방향성은 구분할 필요가 없습니다.
4. LED창에 100% 표시되면 만충전의 의미이며 배터리 잔량 표시등이 30초동안 켜져있다 꺼지고 버튼을 누르면 지시창이 켜집니다.
5. 완충전된 배터리를 차량에 삽입하여 전원이 들어오는지 확인하십시오.
6. 배터리 2개의 충전량 차이가 50% 이상일 때는 차량이 작동하지 않으므로 충전하여 사용하시기 바랍니다.

4

⚠ 경 고

- 고전압 배터리 잔량이 부족할 때는 즉시 충전 하십시오.

경 고

- 충전할 때는 반드시 전용 충전기를 사용하고 다른 전기제품에는 절대로 사용하지 마십시오.
- 주변에 가연성 물질, 위험 물질이 없애고 환기가 잘 되도록 하십시오.
- 충전 중에 타는 냄새, 발열, 변색, 변형 등이 발생하면 즉시 충전을 중지 하십시오.
- 전원 플러그나 충전 플러그를 젖은 손으로 취급하지 마십시오.
- 낙뢰의 우려가 있는 장소에서는 충전을 하지 마십시오.
- 충전기를 떨어뜨리거나 강한 충격을 가하지 마십시오.

위험:감전주의

- 충전 중 충전기 및 배터리에 물을 쏟은 경우 즉시 전원을 차단하고 제작사 및 충전기 공급사에 문의하십시오.

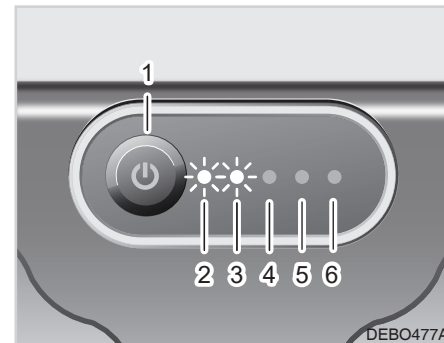
주 의

- 충전 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 충전 전에 충전 소켓이 손상되었는지 점검하고 항상 깨끗하게 관리하십시오.
- 충전 코드나 충전 플러그가 젖어 있을 때는 마른 천으로 닦으십시오.
- 고온, 습기, 물기 등 화재의 위험요소가 없는 곳에서 충전 또는 보관하십시오.
- 충전기 위에 무거운 물건을 올리지 마십시오.
- 충전 중에 충전 코드에 발이 걸리지 않도록 하십시오.

주 기

- 충전은 실온 0℃~40℃까지 가능하지만 최적의 온도는 약 10℃~25℃입니다.

구동 배터리 충전량 확인 방법

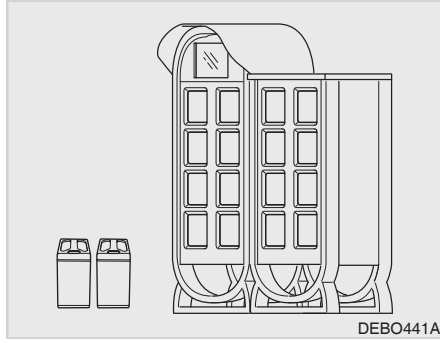


- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 버튼 | (2) LED 1 |
| (3) LED 2 | (4) LED 3 |
| (5) LED 4 | (6) LED 5 |

구동 배터리의 버튼을 누르면 충전 잔여량만큼 LED가 점등됩니다. (LED 하나당 충전량 20%)



공유 충전방법



1. 공유 충전소는 차량의 1회 충전 주행거리의 한계를 극복하고 배터리 충전의 불편함을 해소하기 위해 운영되고 있습니다.
2. 공유 충전소에서 배터리를 충전할 수 있습니다. 공유 충전소 이용 시 배터리 공유 앱에 가입 후 사용할 수 있습니다.
3. 공유 충전소의 모니터 지시에 따라 충전을 진행해 주십시오.

⚠ 주의

- 충전소 내부에 이물질 및 물이 유입되면 고장의 원인이 되므로 주의하십시오.
- 배터리 교환 시 전원키는 반드시 OFF 위치에 있어야 합니다.

보조 배터리



(1) 보조 배터리

1. 동승자 좌석 판넬을 분리하면 보조 배터리가 있습니다.
2. 보조 배터리는 메인 배터리를 교체하거나 사용자가 집으로 가져와 충전하는 시간 내에 스마트키 시스템에 임시 전원을 공급합니다.
3. 보조 배터리는 메인 배터리가 없는 상태에서 차량의 잠금 해제 및 스마트키 시스템을 사용하는 기능입니다.
4. 메인 배터리가 없는 상태에서 보조 배터리를 사용하십시오.

리 충전량 100% 이면 대기 상태에서 3일 정도 사용할 수 있습니다. (사용자의 조건에 따라 다를 수 있습니다.)

5. 보조 배터리 충전은 메인 배터리를 완성차에 넣고 시동 후 30분간 충전하여 주십시오.
6. 시동 상태에서 보조 배터리는 자동으로 충전됩니다. (예시: 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, 보조 배터리 충전량이 없는 상태로 사용하면 과방전으로 배터리 불량 의 원인이 됩니다.
- 차량을 1개월 이상 장기 보관할 경우, 메인 배터리와 보조 배터리의 충전량이 50% 이하이면 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.

배터리 취급 시 주의사항

⚠ 경 고

- 설명서 없이 배터리를 연결하거나 해제하지 마십시오.
- 폐사에서 승인하지 않는 방법으로 배터리를 사용하는 것을 금합니다.
- 배터리에는 안전을 위한 장치가 들어있으니 임의로 배터리를 분해, 수리, 구조 변경하지 마십시오.
- 주변 온도가 높은 곳이거나 화기 근처에 배터리를 방치하지 마십시오.
- 배터리의 발열 방지를 위해 배터리나 충전기를 별도로 감싸는 행위를 하지 마십시오. 또한 직사광선이 비추는 곳에서 사용 또는 보관을 하지 마십시오.
- 충전기나 배터리를 습하거나 눈/비를 맞을 수 있는 환경에서 보관하지 마십시오.
- 배터리는 충격에 의한 손상에 주의하여 취급하십시오.
- 배터리를 쌓아 두지 마십시오.

**⚠ 위험:감전주의**

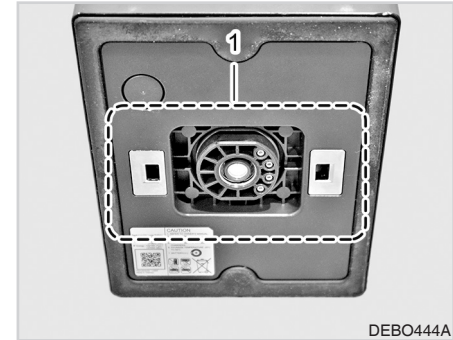
- 배터리 터미널을 합선시키지 마십시오.
- 배터리를 직접적으로 방전시키지 마십시오.

⚠ 주 의

- 배터리는 사용 중 뜨거워질 수 있습니다. 교환 시 주의하여 주시기 바랍니다.
- 배터리 사용 시간이 평소보다 짧다면 배터리를 점검 받으십시오.
- 배터리 충전, 사용 및 보관 시 정전기가 있는 물질로부터 멀리 하십시오.
- 배터리의 커넥터가 깨끗한 지 부착물은 없는지 확인하세요.
- 배터리를 분해하거나 형태 및 구조를 바꾸지 마십시오.
- 배터리는 손상 또는 변형과 같은 이상 징후가 발견될 경우, 즉시 차량 사용을 중지하고 모터와 전원을 끈 다음 서비스 센터에 문의하십시오.

⚠ 주 의

- 충전기가 작동하지 않을 때는 배터리와 충전기가 정확하게 연결되는지, 충전기 교류 전원의 전압은 충전 조건을 만족하는지, 충전기 과열/과전류 여부를 차례로 확인하고 전원을 차단한 후 몇 초 후 다시 연결하십시오.
- 실외보다는 실내에서 배터리를 보관하시고 부득이하게 실외에 보관할 경우, 배터리만 분리해서 실내에 보관하십시오.
- 배터리를 분리하지 않고 장시간 보관하실 경우엔 배터리를 꼭 완충 상태에서 보관해 주십시오.
- 배터리가 더러워지면 마른천으로 닦으십시오.
- 배터리의 충전량이 부족한 상태에서 장기간 보관 시, 과방전 될 가능성이 있으며 심한 경우 회생이 불가능 할 수 있습니다.

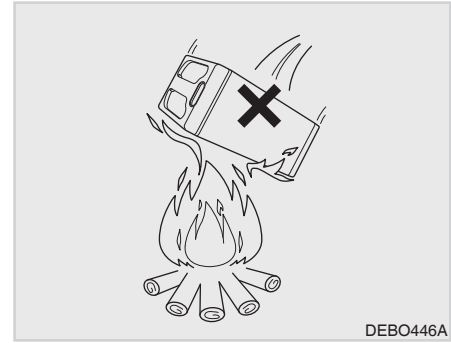
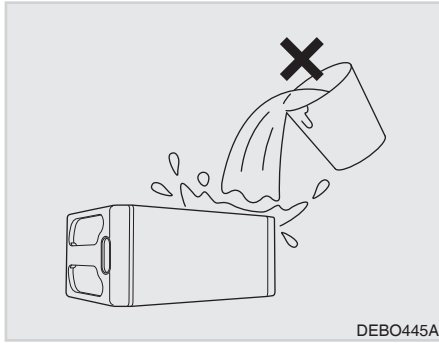
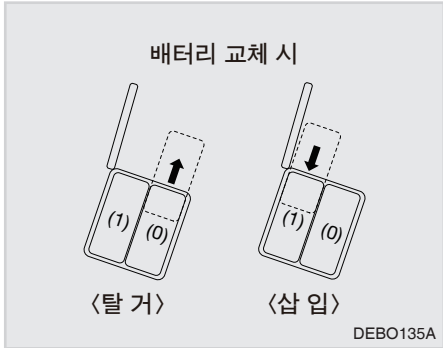
구동 배터리 연결부

4

(1) 구동 배터리 연결부

⚠ 위험:감전주의

- 배터리 연결부에 철사 등으로 연결시키지 마십시오. 연결하면 배터리가 고장날 수 있고 감전될 수 있습니다.



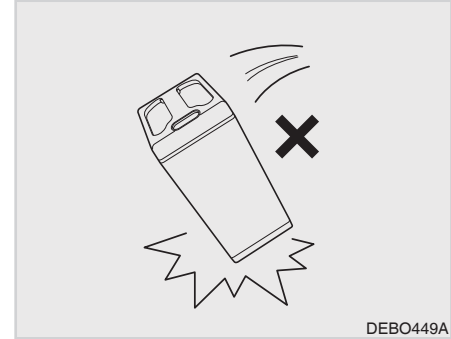
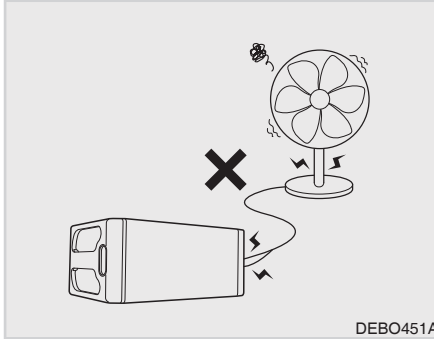
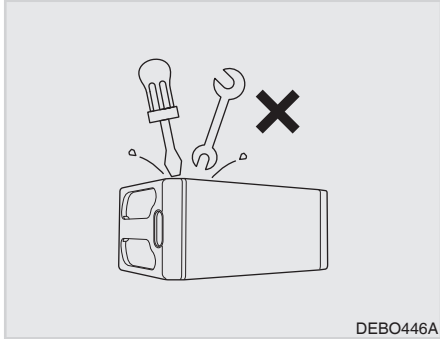
- 탈 거 시: (0)번 배터리를 먼저 탈 거 후 (1) 번 배터리를 탈 거해 주십시오.
- 삽 입 시: (1)번 배터리를 먼저 삽 입 후 (0) 번 배터리를 삽 입해 주십시오.

배터리를 물에 떨어 뜨리지 마십시오. 부주의로 떨어 뜨리면 제기능을 발휘하지 못할 수 있습니다.

폐배터리는 화기 인근에 두지 마십시오. 폐 배터리는 재활용이 불가능합니다. 가까운 서비스점으로 반납을 하십시오.

경 고

● 배터리 박스 내부는 항상 청결을 유지 하시고 배터리 박스 내부 커넥터에 이 물질 및 물이 유입되지 않도록 주의 하십시오. 심각한 고장의 원인이 됩니다.



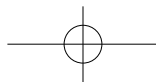
배터리는 분해하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.

⚠ 위험:감전주의
• 배터리 분해 시 보증처리를 받을 수 없습니다.

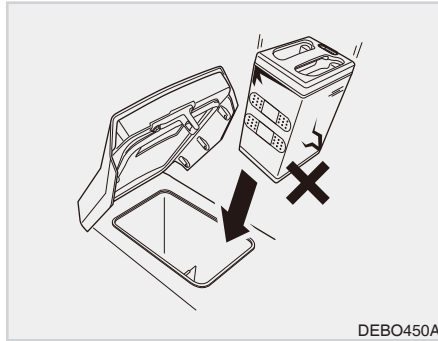
⚠ 위험:감전주의
• 배터리를 다른 전기제품이나 용도로 사용하지 마십시오. 다른 전기제품에 사용하면 배터리나 다른 전기제품이 손상될 수 있습니다.

배터리를 떨어뜨리거나 강한 충격을 가하지 마십시오. 충격을 가하면 배터리가 파손되거나 단선의 원인이 됩니다.

📖 주 기
• 손상된 배터리는 가까운 서비스점에 방문하십시오.
• 파손된 배터리는 새 배터리로 교환하십시오.



배터리 사용중 비상시 대처방법

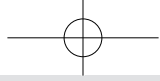


손상된 배터리는 사용하지 마십시오. 사용하면 고장의 원인이 됩니다.

경 고

- 손상된 배터리 사용 시 배터리 결합으로 인해 전기 계통이 작동하지 않아 시동꺼짐, 화재 및 등화장치 작동 불가에 의한 추돌, 전복사고 등으로 인하여 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

발생 상황	조치 방법
1. 배터리에서 연기, 증기, 쉬익 하는 소리가 새어나올 경우	<ul style="list-style-type: none"> 차량 전원을 끄고 주변의 안전을 확보하십시오. 위험지역에서 대피하십시오.
2. 배터리가 과충전되거나 방전될 경우	<ul style="list-style-type: none"> 차량 전원을 끄고 주변의 안전을 확보하십시오. 충전기에서 배터리를 분리시키십시오. 배터리를 안전한 장소로 옮기십시오. 위험지역에서 대피하십시오.
3. 배터리가 젖거나 물에 잠긴 경우	<ul style="list-style-type: none"> 차량 전원을 끄고 주변의 안전을 확보하십시오. 충전기에서 배터리를 분리시키십시오. 배터리를 안전한 장소로 옮기십시오.
4. 배터리가 높은 곳에서 떨어졌거나 하우징에 결합이 생긴 경우	<ul style="list-style-type: none"> 차량 전원을 끄고 주변의 안전을 확보하십시오. 충전기에서 배터리를 분리시키십시오. 배터리를 안전한 장소로 옮기십시오.



응급상황 발생 시 대처방법

발생 상황	응급 조치 방법
1. 흡입한 경우	• 즉시 맑은공기가 있는곳으로 환자를 옮기고 전문 의료진의 지시를 따라 응급조치를 취하십시오.
2. 눈에 들어간 경우	• 최소 15분간 흐르는 물에 눈을 씻어내고 전문 의료진의 지시를 따라 응급조치를 취하십시오.
3. 화학물질을 삼켰을 경우	• 두잔 정도의 충분한 물을 섭취하십시오. 구토 등을 시도하지 마시고 전문 의료진의 지시를 따라 응급조치를 취하십시오.
4. 전기에 감전된 경우	• 화상을 입었을 경우 연고 혹은 붕대를 사용하지 마시고 119에 연락하여 응급조치를 취하십시오. 환자가 의식 불명인 경우 호흡을 방해할 수있는 옷을 풀고 응급조치를 취할 수 안전한 곳으로 환자를 옮긴 후 119에 연락하여 응급조치를 취하십시오.

※ 응급 조치 방법은 부상의 심화를 방지하기 위한 기본적 조치입니다. 응급 조치 이후에는 반드시 전문 의료진의 지시를 따라 쇼크, 저체온증 등의 심각한 부상을 예방하십시오.



메 모





운전방법

예비 운전 점검	5-2
운전 방법	5-2
사전 준비	5-2
시동 방법	5-3
출발 방법	5-4
주행 방법	5-7
정지 방법	5-10

5

5

예비 운전 점검

차량을 시동하기 전에 차량상태를 확인하는 것이 매우 중요합니다. 매일 운행 전 일상 점검 사항을 확인하여 주십시오.

! 주의

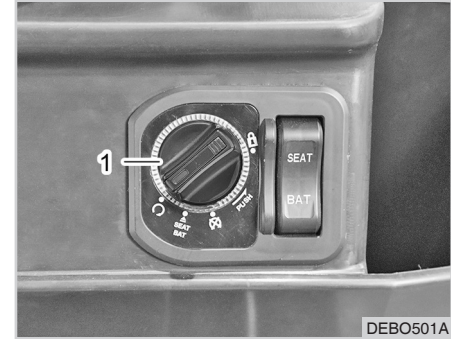
- 일상 점검을 할 때는 평탄한 지면에 전기 이륜차를 세우고 정지시킨 후 메인 스탠드를 사용하십시오.
- "위험, 경고 및 주의 표시" 를 숙지하여 주십시오.

예비 운전 점검사항

- 전기 이륜차 외관 점검
- 배터리 잔량 점검
- 브레이크 레버 점검
- 계기판 게이지 표시등 점검
- 전조등, 방향지시등 점검
- 외부에 노출된 전기장치 배선의 점검
- 모든 위험 및 경고표시 점검
- 타이어 공기압 및 휠 볼트 체결상태의 육안 점검

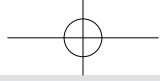
기타 세부적인 사항에 대해서는 6장의 "정기 점검주기" 편을 참조하여 주십시오.

운전 방법 사전 준비



(1) 메인 스위치

1. 메인 스위치 "ON" 후 배터리 충전량을 점검하십시오.

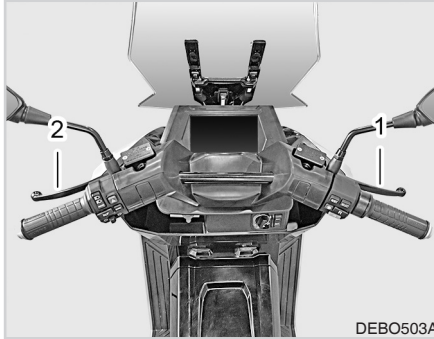


(1) 사이드 스탠드

2. 사이드 스탠드를 올리십시오.

! 주의

- 미끄러운 노면이나 비탈길 등에서는 차량이 넘어지지 않도록 주의하십시오.



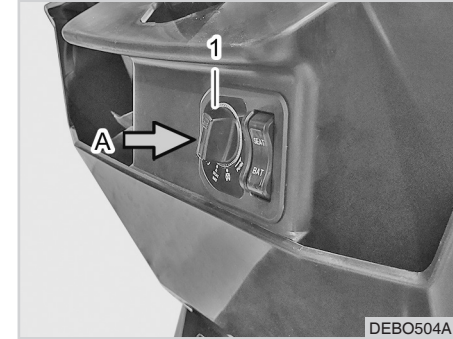
(1) 전륜 브레이크 (2) 후륜 브레이크

3. 메인 스위치 "ON" 시 브레이크를 항상 잡아 주십시오.

! 주의

- 급발진 방지를 위하여 브레이크 레버를 잡고 확실하게 제동을 하여 주십시오.
- 메인 스탠드를 세운 상태에서 스스로를 레버를 작동하여 가속하게 되면 리어 휠에 인체 부위가 닿아 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

시동 방법



(1) 메인 스위치
(A) 누름

1. 스위치 레버를 누르면 스마트 키를 검색하여 인증이 완료되면 5초 이내에 레버를 "ON" 위치로 돌려십시오.

! 주의

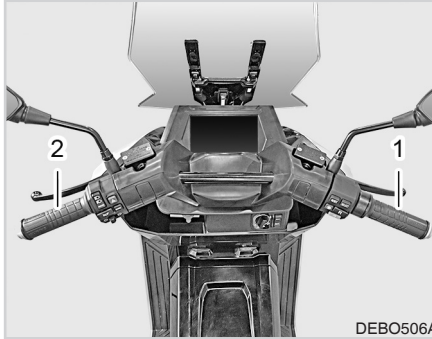
- 스마트키가 차량 1m 이내에 있어야 정상작동 됩니다.

출발 방법



(1) 메인 스탠드
(A) 쪼힘

1. 메인 스탠드를 뒤로 젖히십시오.

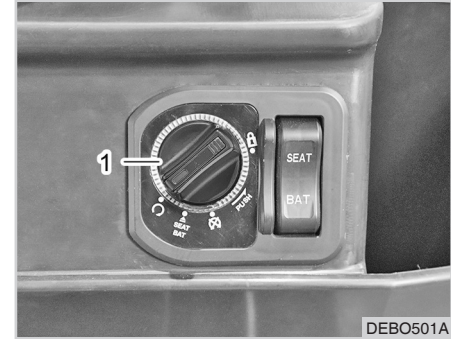


(1) 손잡이 및 스로틀 (2) 손잡이

2. 양손으로 손잡이를 잡으십시오.
3. 차량 좌측에서 승차하여 시트에 앉으십시오.
4. 왼발은 땅에 대고 넘어지지 않도록 하십시오.

주의

- 승차한 후 급발진 방지를 위해 좌측 브레이크 레버를 단단히 잡아 주십시오. 차량 급출발로 인한 충돌 및 부상을 입을 수 있습니다.

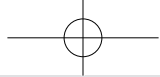


(1) 메인 스위치

3. 메인 스위치를 누른 후 LED 창이 뜨면 "ON" 하십시오.

주의

- 강전계 지역에서 메인 스위치가 "ON" 이 되지 않으면 스마트키를 안테나 위치(센터커버)에 가까이 놓고 작동 시킵니다. 만약, 잘되지 않으면 차량을 이동시킨 후 2~3회 반복 합니다.
- 정상 작동하지 않을 시 키배터리를 교체하거나 인서트 키(물리키)를 사용하여 시동을 거십시오.



(1) 사이드 스탠드
(A) 올림

4. 사이드 스탠드를 올려 주십시오. 사이드 스탠드를 올리지 않으면 시스템 점검 문구가 발생하고 차량이 출발하지 않습니다.



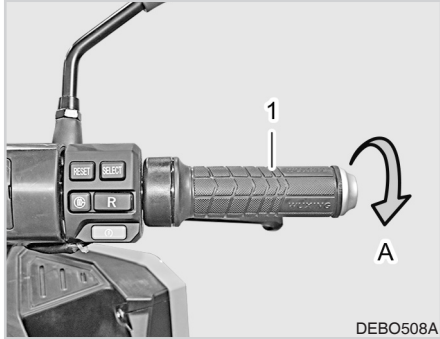
5. 후륜 브레이크를 잡고 우측 핸들의 레디 버튼을 2초간 누른 후 계기판의 READY(주행가능) 램프에 점등 되었는지 확인하십시오.

주 기

- 시동모드 [READY] 이전에 사이드 스탠드가 내려져 있을 경우 계기판에 "시스템 점검" 문구가 점등되며, 시동모드[READY]가 활성화되면 해당 문구는 사라집니다. 이는 최초 Key on 시 시동모드[READY] 활성화 이전 차량의 오조작 및 급발진 등의 위험을 방지하기 위한 일종의 점검 문구로써 차량의 결함을 나타내는 것이 아닙니다.

! 주의

- 레디(READY)가 점등되지 않으면 차량이 출발하지 않습니다.



(1) 스로틀 그립
(A) 돌림

6. 후륜 브레이크 레버 풀고, 스로틀 그립을 천천히 돌리면 차량이 부드럽게 출발합니다.
7. 스로틀 그립을 갑자기 돌리면 급가속 되어 급발진되는 위험성이 있으므로 천천히 출발하십시오.
8. 브레이크를 잡은 상태에서 스로틀 그립을 6초 이상 당기면 모터 동력전원이 차단되어 차량이 출발되지 않습니다. 이때 브레이크 레버와 스로틀 그립을 동시에 원위치로 놓은 후 다시 스로틀 그

립을 당기면 모터가 회전하면서 차량이 출발합니다.

⚠ 주 의

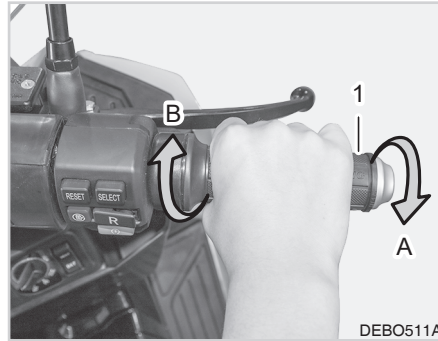
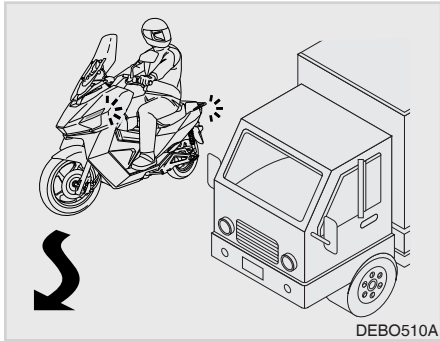
- 브레이크를 잡은 상태에서 스로틀 그립을 당기지 마십시오.
- 차량 정차 시에는 브레이크 레버만 잡고 스로틀 그립은 조작하지 마십시오.
- 좌측 브레이크를 놓을 때 스로틀 그립을 급격하게 돌리지 마십시오. 모터 회전수가 갑자기 높아지게 되면, 차량이 갑자기 튀어 나가 급발진으로 인해 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 출발 시 브레이크 레버를 원위치에 놓고 브레이크 제동이 해제되었는지 확인하십시오.
- 급출발, 급정지는 차량에 악영향을 줍니다.
- 저속경고음 발생기능:
저소음 전기 이륜차로 인해 발생할 수 있는 보행자 사고를 예방하기 위해 저속에서 경고음이 발생합니다. (발생속도: 5 ~20 km/h)

⚠ 경 고

- 메인 스위치 "ON" 전에 스로틀 그립 작동 상태를 점검하십시오. 만약, 스로틀 그립을 작동 후 원위치 했을 때 모터 회전수가 하강하지 않는다면 급출발 및 제동불량으로 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.



주행 방법



(1) 스로틀 그립
(A) 가속 (B) 원위치

1. 출발하기 전에 방향지시등을 작동하고 후방의 안전을 확인하면서 출발하십시오.

경 고

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

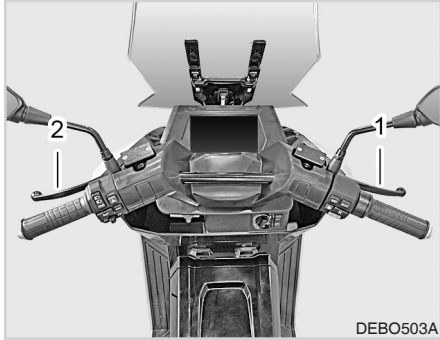
2. 속도조정은 스로틀 그립으로 합니다. 스로틀 그립을 가볍게 쥐고 서서히 당기면 속도가 빨라집니다.
3. 일반도로 주행 시에는 천천히 돌리십시오.
4. 언덕을 올라갈 때는 스로틀 그립을 조금 빠르게 작동하십시오.
5. 속도를 늦추려면 그립을 원위치로 돌려 주십시오.

주 의

- 고속주행 시 속도 방지턱이 있는 곳에서는 차체 하부가 턱에 닿아서 전복사고로 인한 부상을 입을 수 있으므로, 속도를 줄여서 통과하시기 바랍니다.
- 이 차량은 포장 도로를 주행하도록 설계되었습니다. 만약, 산악 험로를 주행하게 되면 심한 진동으로 인해 케이블 및 와이어류가 클램프에서 이탈 및 손상되어 사고가 발생할 수 있습니다.



5-8 운전방법



- (1) 전륜 브레이크
(2) CBS 브레이크 (전·후륜 연동)

7. 브레이크는 전·후륜을 동시에 사용하십시오.
8. 스로틀 그립을 원위치 하고 브레이크 레버를 잡은 후 처음은 부드럽게 마지막은 강하게 하는 것이 브레이크를 능숙하게 조작하는 방법입니다.
9. 가장 안전하게 단거리에 정지하려면 전·후륜 브레이크를 동시에 잡아 주십시오.
10. 한쪽 브레이크만 사용하면 차가 옆으

로 미끄러져 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

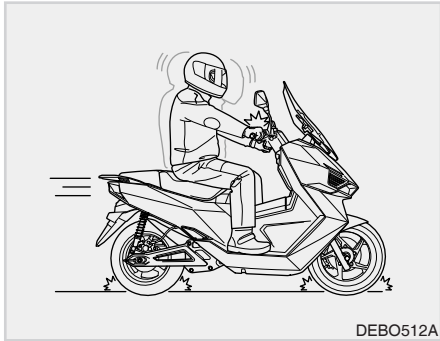
11. 급브레이크, 급핸들 조작은 차량의 미끄러짐 또는 전도의 원인이 되므로 위험합니다. 특히 우천시 노면이 젖어 있을 경우는 급브레이크를 잡으면 타이어가 미끄러지고 옆으로 넘어지기 쉬우므로 위험합니다.

경 고

- 어느 쪽이든 한 브레이크만을 사용하면 차량이 옆으로 미끄러져 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
- 한쪽 브레이크만 사용하면, 조기에 브레이크 패드가 마모되어 제동 불량으로 인한 추돌사고가 발생되어 사망 또는 중대한 부상을 입을 수 있으므로 전·후륜 브레이크를 동시에 사용하고 브레이크 패드는 점검 주기에 맞게 점검하십시오.

주 기

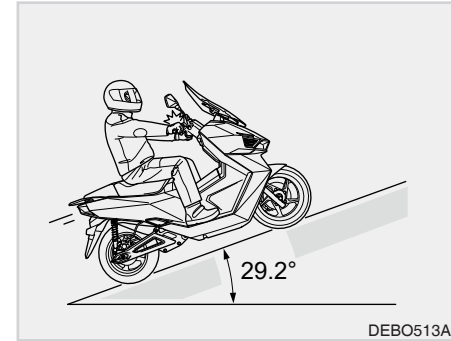
- 통상적으로 제동 효과를 잘 발휘하기 위해 서는 건조한 노면에서는 앞:7, 뒤:3 비율로, 빗길이나 미끄러운 노면에서는 앞:6, 뒤:4 비율로 제동력을 분배하면 제동거리 단축 및 브레이크 수명을 연장시킬 수 있습니다.



돌기 쉬우므로 조심하여 천천히 주행하십시오.

⚠ 주의

- 빗길 과속 운행 시 수막 현상이나 슬립에 의한 전복 사고가 발생할 수 있습니다.
- 우천시 도로의 페인트 차선 표시 부분에서는 급정지나 회전 시에 미끄러짐에 의한 전복이 발생할 수 있습니다.



- 우천시는 각별히 주의해서 주행하십시오. 우천시나, 노면이 젖어 있는 곳에서는 쾌청한 날보다 브레이크 정지 거리가 길어집니다.
- 속도를 줄여 주행하고 미리 브레이크를 거는 등 여유를 갖고 조작하십시오.
- 내리막 길에서는 스로틀 그립을 원위치 시켜 속도를 줄이고 브레이크를 걸면서 천천히 주행하십시오.
- 눈길이나 빙판길에서는 타이어가 헛

- 가파른 언덕길에서 출발하거나, 정지 후 다시 출발할 때에는 뒤로 밀리지 않도록 주의하여 운행을 하십시오.

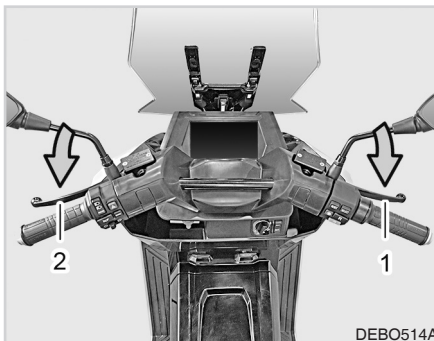
⚠ 주의

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

주 기

- 이 차량의 최대 등판 각도는 55.8% (29.2°)(1인 승차기준)이며, 그 이상 등판 시에는 모터에 무리가 따릅니다.

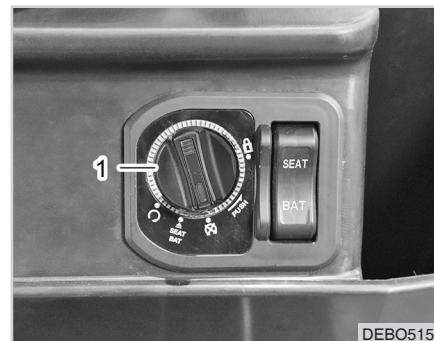
정지 방법



(1) 전륜 브레이크

(2) 후륜 브레이크

1. 정지시점이 가까워지면 미리 방향지시등을 작동시키고 후방과 측면차에 주의 하면서 서서히 우측으로 접근하십시오.
2. 스로틀 그립을 원위치 하고 전·후륜 브레이크를 잡으십시오. 이 때 제동등(정지등)이 켜져서 후방에 있는 차량에 정지를 알리게 됩니다.



3. 완전하게 차가 정지되면 방향지시등 스위치를 원위치시키고 메인 스위치를 "OFF" 위치로 하면 모든 전원은 차단됩니다.

주의

- 주행 중에 메인 스위치 키를 조작하지 마십시오. 메인 스위치 키를 "OFF"와 "LOCK(잠금)"의 위치로 하면 전기계통은 작동되지 않습니다.
- 주행 중에 메인 스위치 키를 조작하면 뜻하지 않는 사고로 연결될 수 있으므로 반드시 정지 후 조작하십시오.



(1) 메인 스탠드

4. 좌측으로 내려 평평한 장소에 메인 스탠드를 사용하여 차량을 세우십시오.
5. 교통의 방해가 되지 않는 평평한 장소에 메인 스탠드를 세우십시오. 불안정한 장소에 세우면 넘어질 수 있습니다.
6. 왼손으로 핸들을 바로 잡고 오른손으로 리어 캐리어를 힘껏 올리고 오른 발로 메인 스탠드를 좌우 동시에 지면에 붙여 세우십시오.

7. 도난 방지를 위해 주차할 때는 필히 핸들 락을 잠근 후 메인 스위치를 분리 후 셔터키 홈을 잠급니다. 보조 잠금 장치로 체인열쇠 등을 사용해도 됩니다.

⚠ 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 주차 시 핸들을 오른쪽으로 돌려서 주차시키면 차량이 전복될 수 있습니다.



메 모



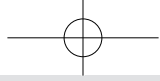


정비 점검

점검안내	6-2
점검주기	6-3
일일 점검 항목	6-3
일일 점검표	6-4
정비 주기 차트	6-6
운할유 사양	6-8
시트 및 차량 외관 점검	6-9
계기판 및 표시등 점검	6-9
전조등, 방향지시등, 기타등 점검	6-9
번호판 점검	6-10
백미러 점검	6-10
사이드 스탠드 점검	6-10
구동 체인 점검	6-11
배터리 점검 및 충전	6-12
배터리 충전기 점검	6-13
타이어 점검 및 교체	6-14
전륜/후륜 브레이크 패드 점검 및 교체	6-17
브레이크 레버 유격 점검 및 조정	6-17
브레이크 오일 점검 및 보충	6-18
브레이크 호스 점검	6-19

냉각수 레벨 점검 및 보충	6-19
퓨즈 점검 및 교환	6-20
모터 오일의 점검 및 교환	6-21

6



점검안내

고객님의 안전한 운행을 위하여 규정된 점검 주기를 안내해 드립니다. 차량은 주행조건과 운전습관에 따라 부품 각 부의 열화와 마모가 진행됩니다. 주기적인 점검은 차량 운행 중 발생할 수 있는 사고를 미연에 방지하는 안전 운행의 기준이 됩니다.

경 고

- 주기적인 점검을 미수행할 시 안전에 중대한 위험이 발생할 수 있습니다.
- 정비 점검은 사용설명서에 기재된 방법과 절차를 잘 준수하여 실행해 주십시오.
- 부적당 또는 부적합한 정비는 차량 운행 시 주행 성능 저하, 차량 전도 및 파손, 인명 피해 또는 사망 사고가 발생하는 중대한 원인이 될 수 있습니다.

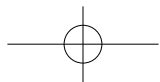
리콜에 관하여

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

당사가 제작한 제품의 구조, 장치, 성능 등이 안전규정에 적합하지 않을 우려가 있는 경우 그 취지를 국토교통부에 통보 후 무상수리를 제공합니다. 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 무료로 수리해 드립니다.





점검주기 일일 점검 항목

차량의 안전하고 쾌적한 사용을 위해 운전자는 운행 전에 아래 항목에 따라 반드시 일일 점검을 한 후 운행하시기 바랍니다.

정비 스케줄		참조 페이지
항목	점검 내용	
시동장치	정상적으로 시동이 걸리는지 확인	
모터 상태	소음 및 이상한 냄새와 저속 및 가속상태 점검	
배터리 상태 및 충전	파손 및 손상여부와 배터리 잔량 점검 후 부족 시 충전	
브레이크 오일레벨	점검 후 필요량 만큼 보충, 과보충하지 말 것	
브레이크 레버 유격	점검 후 기준치를 벗어나면 규정값으로 조정	
타이어	마모, 손상 등을 점검, 지정 규격여부, 규정 공기압 확인	
등화장치 및 방향지시등	정상작동 점검 후 미작동 시 수리	
스탠드 청소	메인 및 사이드 스탠드 청소	
스로틀 그립 작동	정상작동 여부 점검 후 오작동 시 수리	
운행전중 이상이 발생할 경우	즉시 원인규명을 하고 자가정비 불가 시 서비스점으로 문의	
일반사항	휠겁거나 파손된 부품, 본체 손상부 점검, 계기판 작동, 휠너트, 볼트 체결상태, 오일누유, 경고명판 탈락, 손상점검, 시트상태 점검 등	



6-4 정비점검

일일 점검표

점검 부위	정비 스케줄			비고
	일상 점검	주간 점검	월간 점검	
외관 상태 점검(커버류)	○		○	
미러/경적 상태 점검	○		○	
계기판/전원부 상태	○		○	
전/후방 램프,라이트류 점검	○		○	
비상등 점검	○		○	
배터리 충전 상태 점검	○		○	
좌/우측 스위치 점검	○		○	
타이어 트레드 점검	○		○	
타이어 압력 점검	○		○	
전방/후방 패드 점검	○		○	
브레이크 점검	○		○	
브레이크액 점검	○		○	
앞/뒤 쇼버 점검	○		○	
차체부 볼트/너트 점검	○		○	



점검 부위	정비 스케줄			비고
	일상 점검	주간 점검	월간 점검	
사이드 스텐드 작동 상태 점검	○		○	
메인 스텐드 작동 상태 점검	○		○	
그외 주행 중 특이사항	○		○	
전/후방 블랙박스 외부 점검		○	○	
윈드 실드 상/하 점검		○	○	
배터리 커버/래치 점검		○	○	
트렁크 래치/커버 점검		○	○	
스로틀 그립 작동 점검		○	○	
전방/후방 디스크 점검		○	○	
브레이크 누유 점검		○	○	
트렌션션 모터 점검		○	○	
체인 점검		○	○	
냉각수 점검		○	○	
냉각수 라인 점검		○	○	

※ 정비코드와 관련된 보다 자세한 사항은 "정비코드" 장을 참조할 것.

정비 주기 차트

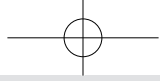
일반적인 방법으로 차량을 사용할 경우의 구동 거리 및 사용 시간을 기준으로 지정된 항목에 대해 점검하는 것을 말합니다.

순 번	점검 항목		주기 (거리/기간)	3,000 km	5,000 km	10,000 km	20,000 km	30,000 km	필요시	주기 참조	비고
				3개월	6개월	12개월	24개월	36개월			
1	버튼/스위치류	점검		○	○	○	○	○			
2	라이트류	점검			○	○	○	○			
3	모터 오일	점검			○	○	○				
		교환					○		#1		
4	배터리 (7.5A)	점검		○	○	○	-	○			
		교환		-	-	○	○	-		#1	
5	냉각수	점검		○	○	○	○	-			
		교환		-	-	-	-	○			
6	브레이크 패드	점검		○	○	○	○	○			
		교환		-	○	○	○	○		#1	
7	브레이크 디스크	점검		○	○	○	○	○			
		교환		-	-	○	○	-		#1	
8	브레이크 오일	점검		○	○	○	-	○			
		교환		-	-	-	○	-			
9	브레이크 호스	점검		○	○	○	○	○		#1	

순번	점검 항목	주기 (거리/기간)	3,000 km	5,000 km	10,000 km	20,000 km	30,000 km	필요시	주기 참조	비고
			3개월	6개월	12개월	24개월	36개월			
10	구동 체인	점검	○	○	○	○	○			
		교환	-	-	-	○	-	#1		
11	메인 및 사이드 스탠드	점검	○	○	○	○	○			
12	스티어링 유격	점검	○	○	○	○	○			
13	너트 및 볼트 체결 상태	점검	○	○	○	○	○			
14	휠 / 타이어	교환	○	○	○	○	○			
15	브레이크 패드	점검	○	○	○	○	○			
16	시트 래치	점검	○	○	○	○	○			
17	미러	점검	○	○	○	○	○			
18	쇼버	점검	-	○	○	○	○			

⊕ 중 요

- 점검 주기는 계기판의 적산계 또는 출고일 이후 기간에 의해 결정됩니다. 선도래 조건을 확인하여 적용해 주십시오.
- 본 점검 간격은 일반적인 전기 이륜차 운용 상태인 경우에 해당하며, 작업장의 상태에 따라 맞지 않을 수 있습니다.
- #1은 안전을 위해 당사가 지정하는 전기 이륜차 서비스 전문점에서 점검 및 교환하십시오.
- 계기판 및 조작판의 표면은 항상 청결히 하여 주시고 손상이나 오작동 발생 시 신품으로 교환하십시오.
- 배달, 택배 등 업무적인 사용으로 차량을 이용하는 경우 등에는 부품의 내구성이 일반적인 사용 조건일 때보다 매우 열악합니다. 이런 경우에는 정기점검 시기나 소모품 및 오일교환 주기 등에 관해서 가까운 지정 서비스점에 문의해 주시기 바랍니다.



6-8 정비점검

윤활유 사양

심각한 전기 이륜차손상을 방지하기 위해서 폐사의 순정품 연료, 오일 및 그리스 또는 상당품만 사용하여 주십시오.

번호	항목	용량	사용 오일
1	모터 오일	130 g (약 145cc)	Gear oil SAE 80W 90
2	냉각수	0.37 L (370 cc)	부동액(에틸렌 글리콜) + 맑은 물 [50:50]
3	브레이크 오일	공기빼기 후 브레이크액 탱크 상한까지	DOT 3 또는 상당품
4	적용 그리스	그리스 닷플 이 외의 틈새로 그리스가 약간 나올 때까지	SAE 다목적용 그리스

경 고

- 정기적으로 오일량을 점검하여 주십시오. 필요한 경우 운행하기 전에 오일량을 보충하여 주십시오.
- 항상 전기 이륜차를 평탄한 장소에서 오일을 보충하고 점검하여 주십시오.



시트 및 차량 외관 점검

1. 항상 차량을 작동 전에 시트 및 차량의 외관 상태를 확인하십시오.
2. 손상되었으면 도장 및 수리하십시오.

계기판 및 표시등 점검

1. 계기판 및 표시등이 파손되었는지 계기판을 점검하십시오.
2. 파손되었다면 교체하십시오.

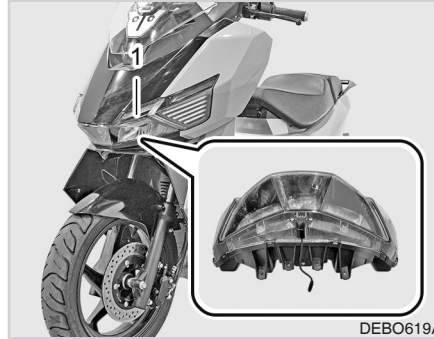
경고

- 임의로 개조한 차량은 보증규정에 따라 보증 받을 수 없습니다.

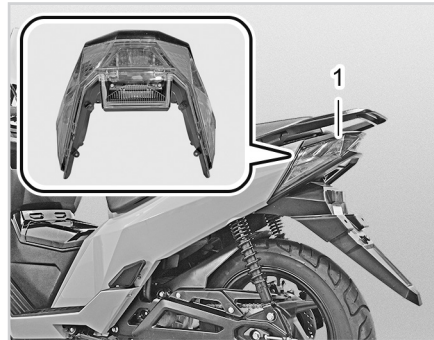
위험:감전주의

- 차량에 고전압 전기장치가 장착되어 있습니다. 임의로 전장 부품을 조작 시 사망 또는 중대한 상해를 입을 수 있습니다.

전조등, 방향지시등, 기타등 점검



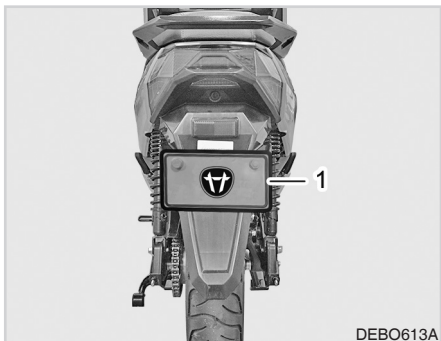
(1) 전조등 및 전방 방향지시등 조합



(1) 정지등 및 후방 방향지시등 조합

본 차량에 사용되는 램프는 모두 LED로 구성되어 있으며 고장이나 파손으로 인한 교환 필요시 조합으로 교체할 수 있습니다. 가까운 서비스점을 이용하십시오.

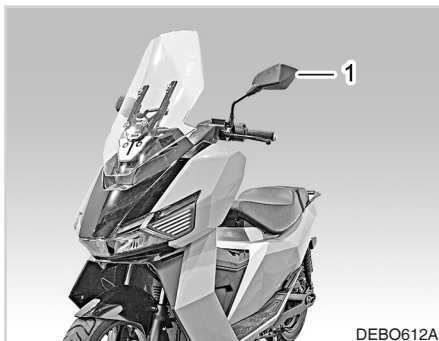
번호판 점검



(1) 번호판

1. 번호판이 제대로 부착되어 있는지 확인하십시오.
2. 번호판에 오염 및 손상여부를 점검하십시오.

백미러 점검



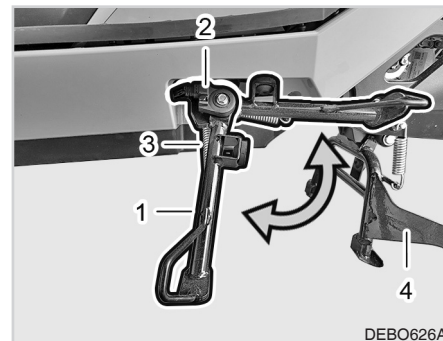
(1) 백미러

1. 시트에 앉아 바른 운전 자세를 취했을 때 후방의 사물이 백미러로 정확히 보이는지를 확인하십시오.
2. 백미러의 오염 및 손상여부를 점검하십시오.

⚠ 주 의

- 백미러 조립 시 핸들을 좌, 우로 회전하여 윈드실드와의 간섭에 주의하십시오.

사이드 스탠드 점검



(1) 사이드 스탠드 (2) 사이드 스탠드 스위치
(3) 사이드 스탠드 스프링 (4) 메인 스탠드

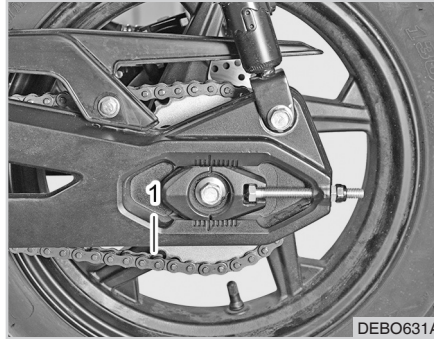
1. 메인 스탠드를 세우고 차량을 똑바로 세웁니다.
2. 사이드 스탠드 스프링이 손상, 또는 파손되지 않았는지 확인하고 사이드 스탠드를 움직이면서 원활하게 작동하는지를 점검합니다.
3. 사이드 스탠드 스위치가 정상 작동여부를 점검합니다. (사이드 스탠드를 내린 상태에서는 모터가 구동하지 않고 올린 상태에서 구동해야 정상입니다.)



구동 체인 점검

주 기

- 사이드 스탠드의 작동이 뻑뻑하거나 원활하지 않을 경우 작동 부위에 그리스를 도포하여 주십시오.



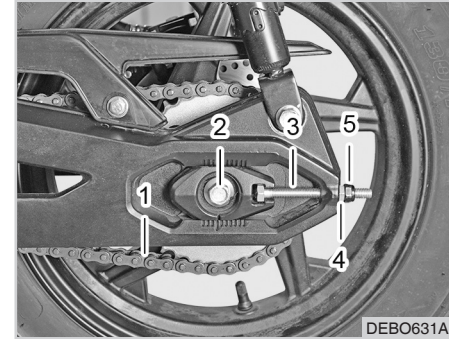
(1) 구동 체인

육안으로 구동체인의 이상 유무를 확인하십시오. 느슨한 편, 녹슨 링크, 손상된 롤러, 과도한 마모 등 이상이 없는지 점검하고 결함이 발견되면 가까운 서비스점에서 신품 구동 체인으로 교체하십시오.

주 기

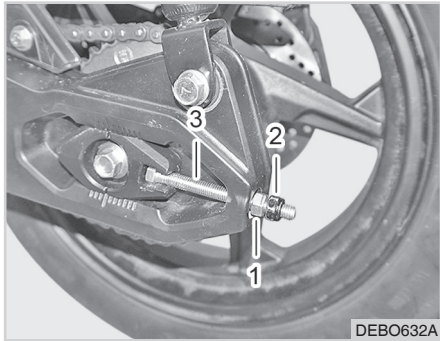
- 체인 교체 시 규정에 맞게 텐션 조정을 하십시오.
- 구동체인 교체 시 구동 스프로킷도 신품으로 함께 교체하십시오.

구동 체인 텐션 조정



(1) 구동 체인 (2) 리어 액슬 풀림 방지 너트
 (3) 텐션 조정 볼트 (4) 고정너트
 (5) 풀림 방지 너트

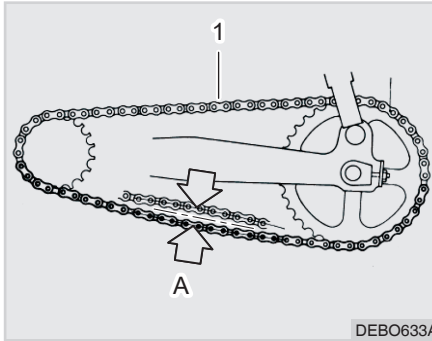
1. 평탄한 지면에 차량을 주차시킨 후 뒷바퀴를 지면에서 들어 거치시키십시오.
2. 리어 액슬 풀림 방지 너트를 느슨하게 푸십시오.



(1) 고정너트 (2) 풀림 방지 너트
(3) 텐션 조정 볼트

3. 텐션 조정 볼트의 풀림 방지 너트를 풀어내고 고정너트를 조여가며 장력을 점검하십시오.

경고
• 주기 별로 체인 장력을 조절 하십시오.

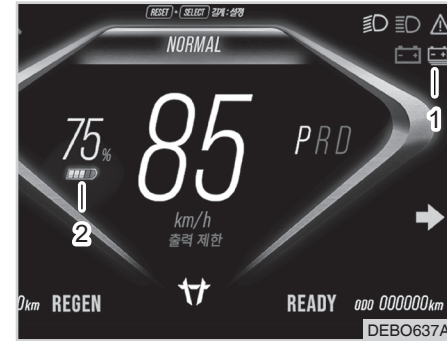


(1) 구동체인
(A) 처짐량 (15 ~ 25 mm)

4. 적정 장력 (15 ~ 25 mm 처짐)을 확인 후 풀림 방지 너트를 기준 토크로 체결하고 리어 액슬 풀림 방지 너트도 기준 토크로 체결하십시오.

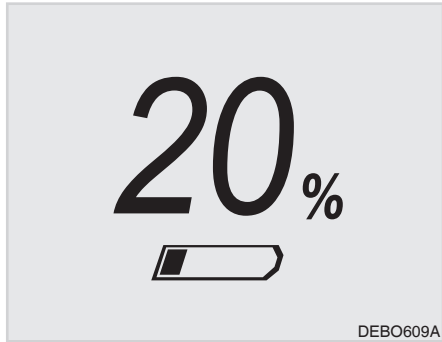
구분	조임토크
텐션 조정 볼트 풀림 방지 너트	14.7 ~ 24.5 N·m 1.5 ~ 2.5 kgf·m 10.8 ~ 18.0 lb·ft
리어 액슬 풀림 방지 너트	58.8 N·m 6.0 kgf·m 43.2 lb·ft

배터리 점검 및 충전



(1) 배터리 경고등 (2) 배터리 잔량

1. 시동 키를 "ON" 후 계기판의 배터리 잔량이 목적지까지 주행할 수 있을 만큼 충분한 양인가를 점검하십시오.
2. 메인 스위치를 "ON"으로 하면 배터리 충전량이 표시됩니다.



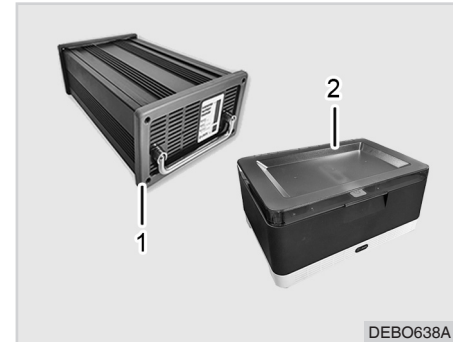
3. 충전량이 20% 이하이면 계기판의 배터리 심볼이 점멸합니다. 최대한 빨리 충전하십시오.
4. 충전 시 적정 온도는 0℃~40℃입니다.
5. 충전 환경은 청결하고 환기가 잘되며 화기로부터 멀리 떨어져 있어야 합니다.
6. 인화성 물질을 배터리나 충전기 가까이 두지 마십시오.
7. 충전기를 사용할 때에는 어린이가 접근하지 않도록 주의하십시오.

8. 배터리에서 냄새 또는 열이 나거나 변색되거나 변형되거나 이상하게 보이면 즉시 충전을 중단하십시오.
9. 배터리와 충전기를 AC전원에 장시간 연결하지 마십시오.
10. 해당 기종의 순정 충전기를 사용하여 충전하고 다른 충전기로 충전하지 마십시오.
11. 폭발물이나 위험한 가스가 쌓인 장소에서 충전하지 마십시오.

경고

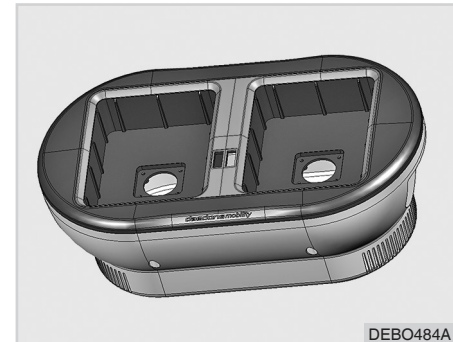
- 구매 후 최초 1회는 배터리 100% 충전이 필요하며, 장기 보관 시에는 완전 충전 후 1개월마다 충전하십시오.
- 고전압 배터리 잔량이 부족할 때는 즉시 충전하십시오.

배터리 충전기 점검



(1) 모바일 충전기

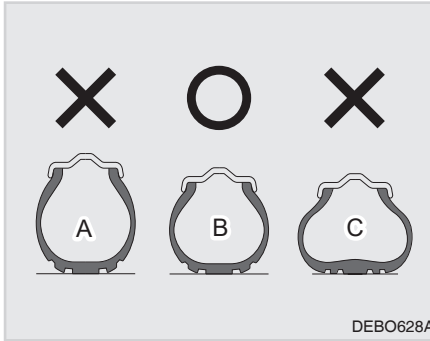
(2) 크래들 충전함



(1) 병렬 충전기

타이어 점검 및 교체

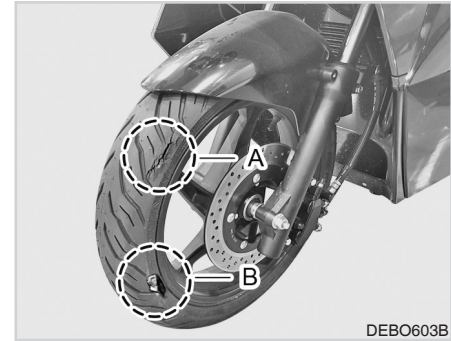
1. 충전기를 전원 플러그 220V 사용하십시오.
2. 충전기는 실내 환기가 좋은 장소에서 사용하고 환풍구가 막히지 않도록 주의하십시오.
3. 충전기는 습하거나 비를 맞는 곳에서는 보관하거나 사용하지 마십시오.
4. 충전기가 작동하지 않을 때는 배터리와 충전기가 정확하게 연결되는지 확인하고 충전기 교류 전원의 전압은 충전 조건을 만족하는지 확인하십시오.
5. 충전기 과열/과전류 여부를 차례로 확인하고 전원을 차단한 후 몇초 후 다시 연결합니다.
6. 충전 전에 충전 소켓이 손상되었는지 점검하고 항상 깨끗하게 관리하여 차량에 손상이나 화재가 나지 않도록 주의하십시오.
7. 충전 중 이상한 냄새, 발열, 변색, 변형 등 충전 중 이상 현상 발생 시 즉시 배터리를 충전기에서 분리하고 사용을 중지하십시오.



(A) 과다
(C) 부족

(B) 표준

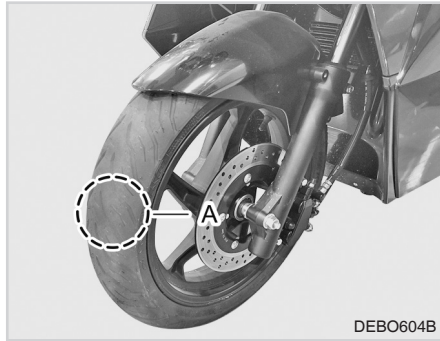
1. 타이어 공기압은 공장 출하시 규정된 압력으로 주입되지만 시간이 경과함에 따라 자연스럽게 압력이 빠지는 수가 있으므로 일상 점검을 하십시오.



(A) 균열

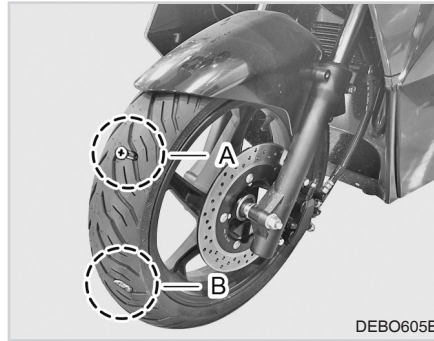
(B) 손상

2. 타이어 접지면과 측면에 균열과 손상이 없는지 점검하십시오.



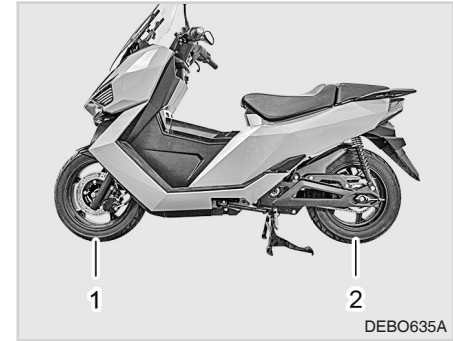
(A) 마모

3. 타이어의 접지면에 편마모 등의 이상 마모가 없는지 점검하십시오.



(A) 못 (B) 이물질

4. 타이어의 접지면과 측면에 못과 돌같은 금속 이물질이 박혀 있는지 점검하십시오.



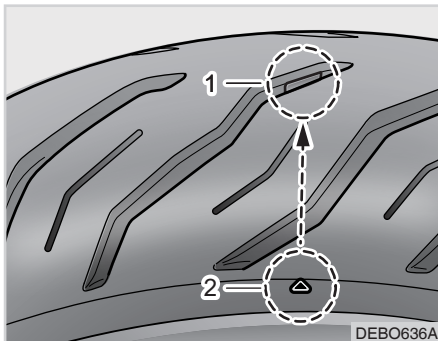
(1) 전륜 (2) 후륜

5. 항상 적절한 타이어 압력을 유지하여 주십시오. 사용설명서에서 추천한 압력 이상으로 주입하지 마십시오.

구분	타이어 규격	공기압
전륜	110/70-14	2.0 kgf/cm ² 196 kPa 28 psi
후륜	130/70-13	2.4 kgf/cm ² 235 kPa 34 psi (1인 승차)
		2.5 kgf/cm ² 245 kPa 35.5 psi (2인 승차)

⚠ 주 의

- 공기압이 부족하면 핸들이 무겁거나 떨릴 수 있고 타이어 바깥 마모가 심하게 되며 배터리 소모의 원인이 됩니다.
- 공기압이 과다하면 핸들의 조작이 가벼워 쉬우나 진동이 발생되어 승차감이 좋지 않으며 타이어 중앙부의 마모가 심하게 될 수 있습니다.



(1) 마모한계표시 (2) 마모표시기(6개소)

6. 타이어의 마모상태를 확인하십시오. 타이어 상태 중 노면과 접촉하는 부분의 마모 정도는 사진의 마모 표시기(6개소)를 따라 중심부의 마모한계표시를 참고하고 마모가 심한 경우 새타이어로 교환하십시오.

⚠ 경 고

- 타이어는 규정된 것보다 더 크거나 작은 것을 사용하지 마십시오.
- 타이어를 임의로 분해조립하지 마십시오. 만일, 분해조립을 해야 할 경우에는 정비 자격을 갖춘 사람에게 맡기십시오.

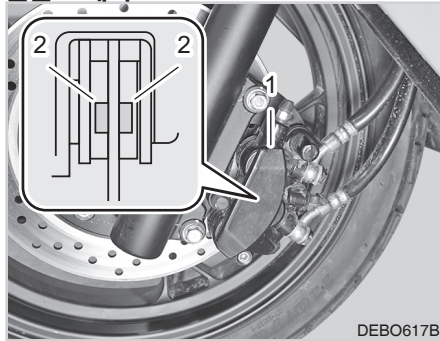
⚠ 주 의

- 이 차량은 튜브리스 타이어가 장착되어 있으므로 타이어 교환 시에는 반드시 튜브리스 타이어를 장착하십시오.
- 펑크 시에는 당사 지정 서비스점에 문의하거나 수리를 하십시오.
- 규격에 맞지 않는 타이어를 장착하게 되면 차체 간섭에 의한 마모로 펑크가 발생되어 전복으로 인한 부상을 입을 수 있습니다.
- 폐 타이어를 지정된 장소에 버리지 않으면 환경을 오염시켜 법의 제재를 받을 수 있습니다.



전륜/후륜 브레이크 패드 점검 및 교체

전륜 브레이크



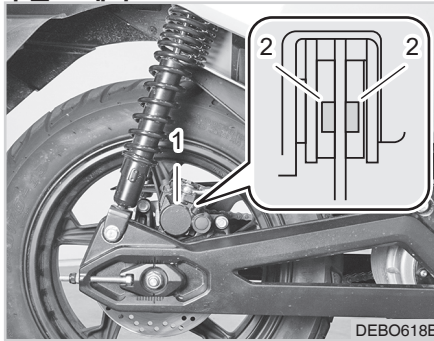
- (1) 전륜 브레이크 장치
- (2) 브레이크 패드 마모 한계선

1. 전륜 브레이크 레버를 작동시켜 브레이크 패드의 마모를 점검하십시오.
2. 패드가 마모 한계선을 초과하면 신제품으로 교체하십시오.

⚠ 경고

- 브레이크 패드의 두께가 1mm 미만이거나 브레이크의 밀림 현상이 생기면 즉시 교체하시기 바랍니다.

후륜 브레이크



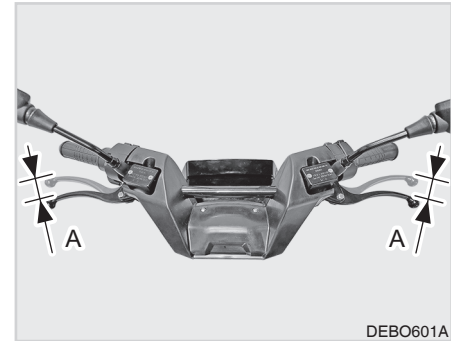
- (1) 후륜 브레이크 장치
- (2) 브레이크 패드 마모 한계선

1. 후륜 브레이크 레버를 작동시켜 브레이크 패드의 마모를 점검하십시오.
2. 패드가 마모 한계선을 초과하면 신제품으로 교체하십시오.

⚠ 경고

- 브레이크 패드의 두께가 1mm 미만이거나 브레이크의 밀림 현상이 생기면 즉시 교체하시기 바랍니다.

브레이크 레버 유격 점검 및 조정



- (A) 브레이크 레버 유격

1. 브레이크 레버를 놓은 상태에서 레버를 가볍게 잡고 저항이 느껴질 때까지 당겨서 유격이 적당한지 점검하십시오.
2. 브레이크 레버 유격이 규정값을 초과한 경우에는 브레이크 레버 유격이 규정 값을 초과한 경우에는 서비스점에서 점검을 받으십시오.

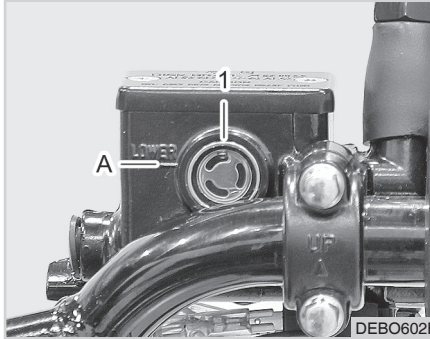
적정유격량

10 ~ 20 mm

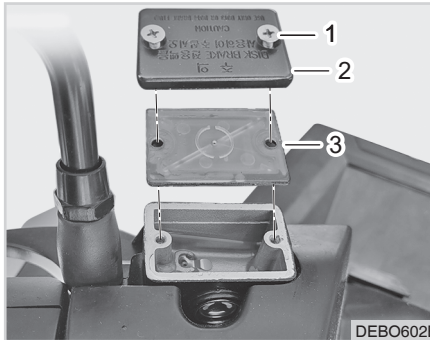
! 주의

- 브레이크 유격이 크면 정지거리가 길어져 브레이크가 잘 작동이 되지 않아 반응시간이 늦어 위험합니다.
- 유격이 적으면 정지거리는 짧아지나 브레이크 장치에 악영향이 될 수 있으므로 반드시 규정값을 준수하십시오.

브레이크 오일 점검 및 보충



(1) 마스터 실린더 점검창
(A) 하한선 (LOWER)



(1) 스크류 (2) 마스터 실린더 커버
(3) 격막 (다이아프램)

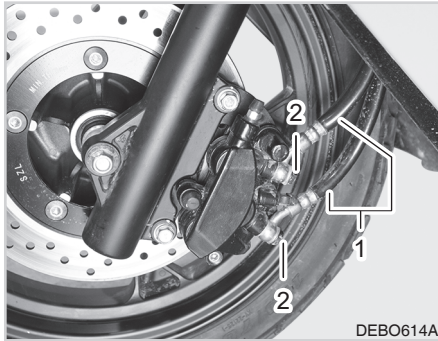
1. 평평한 곳에 메인 스탠드를 세워 핸들을 수평으로 한 후 점검하십시오.
2. 앞쪽 핸들 커버의 브레이크 오일 점검창 안의 마스터 실린더 본체의 액면이 하한선 위에 있는지를 점검하십시오.
3. 오일량이 부족하면 마스터 실린더 커버의 스크류를 풀고 격막을 들어낸 뒤 브레이크액을 보충하십시오.
4. 조립은 분해의 역순입니다.

! 주의

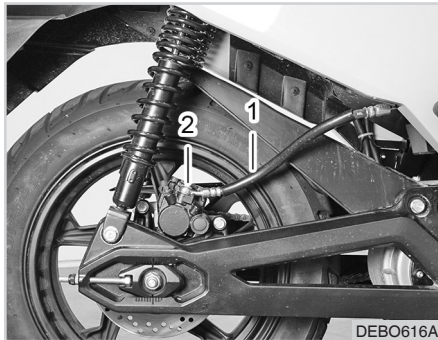
- 브레이크 오일이 규정값보다 낮으면 제동력이 저하되어 사고가 발생할 수 있습니다.
- 오일 점검시 앞뒤쪽 브레이크 패드의 마모 상태도 점검하십시오.
- 브레이크 호스가 열화 및 노화되거나 타이어 간섭으로 인해 파열되었을 때에는 제동 불가로 인해 추돌 사고 등이 발생하여 사망 및 중대한 부상을 입을 수 있으므로 수시로 점검하십시오.
- 브레이크액은 지정된 제품만 사용하고 다른 종류와 혼합하여 사용하지 마십시오.



브레이크 호스 점검



(1) 브레이크 호스 (전륜) (2) 볼트

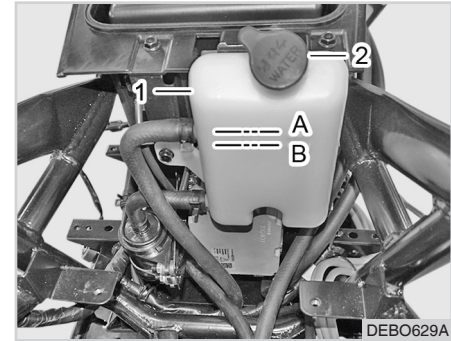


(1) 브레이크 호스 (후륜) (2) 볼트

1. 브레이크 호스에서 오일이 누유 여부를 점검하십시오.
2. 누유가 되면 지정 서비스점으로 방문하여 점검하십시오.
3. 핸들을 좌우로 움직일 때나 주행중의 진동으로 호스가 다른 부품과 간섭되지 않는지 점검하십시오.
4. 오래된 고무는 물려져 파손 가능성이 높아집니다. 탄성이나 균열 등을 사전에 점검하여 신제품으로 교체하시기를 권장드립니다.

- 브레이크 호스
- 캘리퍼실
- 마스터 실린더

냉각수 레벨 점검 및 보충



(1) 냉각수 통 (2) 캡
(A) 상한선 (Max) (B) 하한선 (Min)

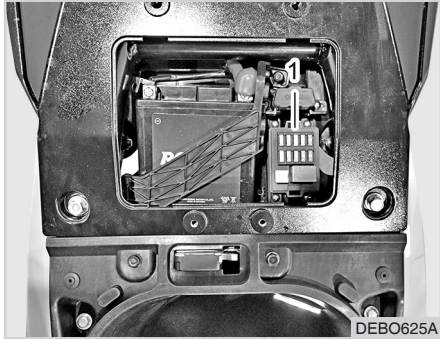
1. 메인 스탠드를 세우고 차량을 똑바로 세웁니다.
2. 냉각수 레벨을 확인하고 하한선(Min) 레벨 이하일 경우 주입구 캡을 열고 냉각수를 보충하십시오.

냉각수 용량	
부동액 (에틸렌글리콜) + 맑은 물 [50 : 50]	0.37 L (370 cc)

경 고

- 냉각수 통의 고무마개를 뜨거울 때 열지 마십시오.

퓨즈 점검 및 교환



(1) 퓨즈 박스

FUZE FULLER	20A	DC RELAY VCU VCC	5A	CLUSTER TELEMATICS BLACK BOX
	5A	VCU TURN	5A	TAIL LAMP HORN FR POSITION USB. PORT DIAG. TOOL
DC-DC RELAY	5A	BATT. LATCH BATT. LAMP SEAT LATCH SEAT LAMP KEY CONTOR. (TELEMATICS_LG)	20A	SPARE
	5A	EWP	5A	SPARE
	2A	HEAD LAMP	2A	SPARE

DEBO621A

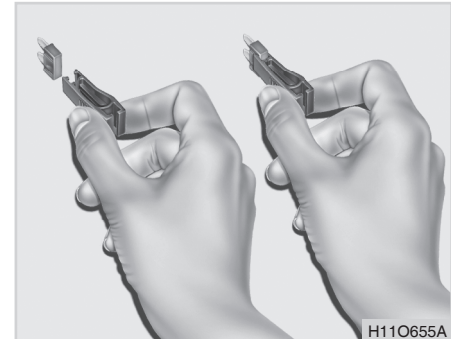
차량의 전기 장치는 퓨즈에 의해 잠재되어 있는 손상으로부터 보호됩니다.

과열된 퓨즈는 전기 장치 내부에서 과부하 또는 어느 부위의 단락이 있음을 나타냅니다.

퓨즈 박스는 동승자석 아래에 위치해 있습니다.

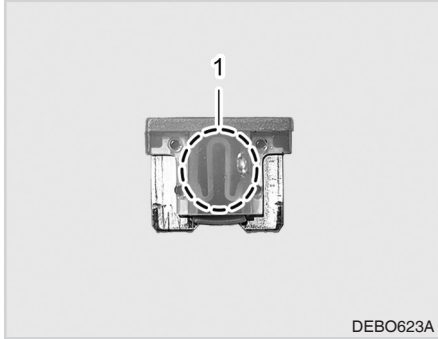
퓨즈 박스 내의 퓨즈 안내판에는 각 퓨즈별 용량과 위치가 표기되어 있으며 다음과 같이 퓨즈를 교환하여 주십시오.

1. 시동 스위치를 "OFF" 하고 모든 전기장치를 끄십시오.
2. 퓨즈 박스 커버를 열고 퓨즈 집게를 사용하여 단락이 의심되는 퓨즈를 확인하여 주십시오.

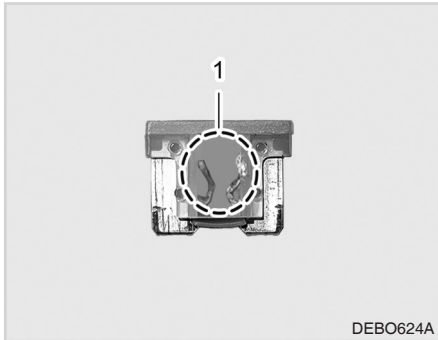


3. 퓨즈가 단락되었으면 동일 용량의 새 퓨즈로 교환하여 단단히 끼워줍니다.

4. 퓨즈 박스 커버를 장착하여 주십시오.



(1) 정상 퓨즈



(1) 단락 퓨즈

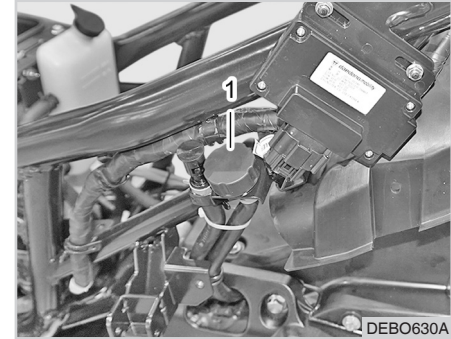
경 고

- 퓨즈 박스 커버에 표시된 것 보다 더 높은 용량의 퓨즈를 절대 사용하지 마십시오.
- 불량 퓨즈를 사용하거나 퓨즈 대신 철사, 은박지 등을 사용하면 전기장치를 손상 또는 화재를 일으킬 수도 있습니다.

주 기

- 퓨즈를 교환하여도 곧 끊어지는 경우 배선계통에 문제가 있을 가능성이 있습니다. 정비 서비스점으로 문의하여 주십시오.
- 릴레이 및 기타 전장품에 이상이 있을 시 정비 서비스점으로 문의하여 주십시오.

모터 오일의 점검 및 교환

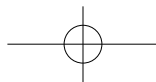


(1) 모터 오일 주유구

점검 주기표를 참고하여 모터 오일의 점검 및 교환 시기에 맞춰 가까운 서비스점을 방문하여 모터 오일의 레벨 점검 및 교환을 하십시오.



메 모





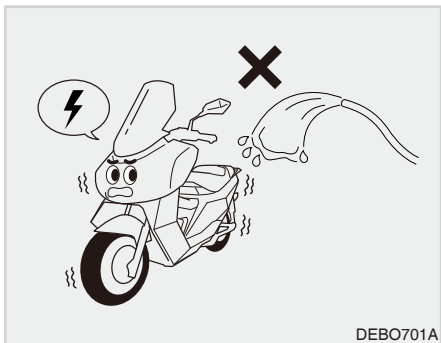
보관 및 폐기

차량 보관	7-2
보관 전	7-2
보관 중	7-2
보관 후	7-3
전기 이륜차 사용 및 폐기방법	7-3

7

7

차량 보관
보관 전



⚠ 주 의

- 강한 알코올 성분으로 세척 시 램프와 플라스틱 부품이 파손되거나 변색이 될 수 있습니다

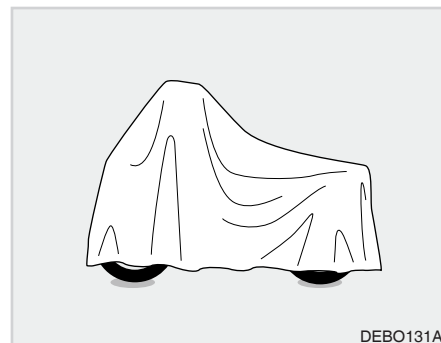
⚡ 위험:감전주의

- 본 차량에는 고전압 배터리가 장착되어 있어서 물 세척을 할 경우 감전 사고를 일으켜 부상 또는 사망의 위험이 있습니다.

장기간 동안 차량을 사용하기 위해 최소한의 서비스 후 다시 작동 가능한가를 확인한 다음 보관이 행해져야 합니다.

1. 배터리 등 전기 부품에는 물 유입 시 쇼트 등의 고장이 발생할 수 있으므로 물 세척을 하지 마십시오.
2. 물기가 적은 스폰지 또는 부드러운 천으로 오염을 제거하십시오. 이후 마른천으로 물기를 제거하십시오.

보관 중



1. 전기 이륜차는 가능한 한 건조한 실내에 보관하십시오.
2. 실외에 보관할 경우에는 커버를 씌워 주십시오.

⚠ 주 의

- 커버를 씌울 때에는 모터가 식은 후에 씌워 주십시오.

3. 장기간 보관할 때에는 배터리를 분리하고 각부에 왁스를 발라주십시오.



전기 이륜차 사용 및 폐기방법

보관 후

- 4. 차량을 1개월 이상 장기 보관할 경우, 구동 배터리와 보조 배터리의 충전량이 50% 이하이면 안전을 위해 90%까지 충전한 후 구동 배터리는 분리하고, 보조 배터리는 연결 단자는 반드시 분리한 후 보관합니다.
- 5. 1개월 간격으로 배터리 충전량을 확인하여 20% 미만이면 즉시 충전하십시오.
- 6. 배터리는 통풍이 잘 되는 어두운 장소에 보관하십시오.

장기간 보관 후 차량을 사용할 때에는 다음 절차를 따르십시오.

- 1. 1개월 이상 보관한 경우에는 반드시 충전한 후에 사용하십시오.
- 2. 차량을 시동시키고 충분한 난기운전 후에 모든 부분을 충분히 점검하고 사용하십시오.

환경보호를 위해 다음사항을 유념하시어 차량을 사용하고 폐기하여 주십시오.

수명이 끝난 차량은 함부로 방치하거나 버리지 말고 서비스점이나 허가 받은 수거업체에 의뢰하여 적법하게 처리하십시오.



메 모





고장진단 및 대책

전기 이륜차 고장 대책 8-2

8

8

전기 이륜차 고장 대책

본 고장 진단 차트는 차량에 관심이 많거나 익숙한 사용자를 위해 비교적 간단한 정비 사항만을 간추려 나타냈습니다.
 보다 복잡하고 상세한 정비 사항에 대해서는 서비스점과 상의바랍니다.

발생 원인	진단 및 조치 방법	
1. 차량 전체에 전원이 들어오지 않는 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 관리 시스템(BMS)에 의한 보호됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 단락여부를 확인하고 10분 후에 전원을 다시 ON • 반복 발생 시 배터리 교체
	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트 키 고장 	<ul style="list-style-type: none"> • 메인 스위치에서 스마트키 인식 확인 • 인서트 키(물리키) 사용 • 키배터리 교환
2. 스톱틀을 돌려도 주행이 안되는 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 사이드 스탠드가 내려져 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 사이드 스탠드를 올림
	<ul style="list-style-type: none"> • READY(레디) 버튼이 눌리지 않아 'READY' 표시등이 소등됨 	<ul style="list-style-type: none"> • READY(레디) 버튼을 누름 • 시동조건 확인
	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리의 충전 잔량이 적음 	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리를 충전함
	<ul style="list-style-type: none"> • 브레이크 레버가 리턴되지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> • 레버 접동부를 윤활하여 올바른 위치로 리턴
3. 주행속도가 느리고 주행할 수 있는 거리가 짧은 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 잔량이 적음 	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리를 충전함
	<ul style="list-style-type: none"> • 타이어의 공기압이 부족함 	<ul style="list-style-type: none"> • 타이어의 공기압을 규정값으로 조정함
	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리가 열화됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리를 교체함
4. 브레이크 표시등이 점등되지 않는 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 브레이크 스위치가 고장 	<ul style="list-style-type: none"> • 브레이크 스위치를 점검함

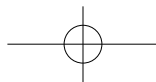


발생 원인		진단 및 조치 방법
5. 배터리가 충전되지 않는 경우	• 충전기 출력소켓 접촉불량	• 출력 소켓이 올바르게 삽입되어 있는지 확인함
	• 배터리의 열화 또는 고장	• 배터리를 교체함
6. 브레이크를 밟으면 소리가 나는 경우	• 브레이크 패드가 마모됨	• 브레이크 패드를 교환함
7. 전조등과 후미등이 켜지지 않는 경우	• 배터리 케이블이 느슨하거나 삽입되지 않음	• 배터리 케이블이 삽입되었는지 확인함

※ 문의사항이 있으면 서비스점으로 연락하여 주십시오.



메 모



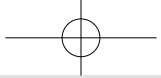


색인

색인 9-2

9

9



9-2 색인

영숫자

BAT(배터리) 박스 개방	4-16
SEAT(시트) 박스 개방	4-16
USB 충전 소켓	4-13
VSYS WI-FI 앱	4-11

ㄱ

각부 명칭 및 조작법	4-14
개별 충전방법	4-34
경고등	4-28
계기판	4-24
계기판 메시지	4-33
계기판 모니터	4-24
계기판 및 표시등 점검	6-9
고무 제품	2-8
고장등	4-29
고장진단 및 대책	8-1
공유 충전방법	4-47
구동 배터리 경고등	4-32
구동 배터리 연결부	4-49
구동 배터리 충전량 확인 방법	4-46
구동 체인 점검	6-11
구동 체인 텐션 조정	6-11
기능설명 및 사용요령	4-1

ㄴ

냉각수 경고등	4-30
냉각수 레벨 점검 및 보충	6-19

ㄷ

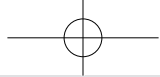
동승자 발판	4-8
드라이브 모드 표시등	4-32
디지털 속도계	4-25

ㄹ

레디 버튼	4-22
리셋 버튼	4-20
리어 쇼버	4-9
리콜에 관하여	6-2

ㅁ

메인 스위치	4-15
메인 스탠드	4-8
명판 관리 유의 사항	1-17
명판 내용	1-16
명판 부착 위치	1-15
모드 버튼	4-20
모바일 직렬 충전기 구성품	4-35
모터 오일의 점검 및 교환	6-21
모터번호	2-3



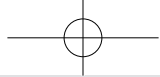
ㄴ

방향지시 표시등	4-30
방향지시등 스위치	4-19
배출가스 관련 표지판	2-2
배터리 교체 경고등	4-30
배터리 사용중 비상시 대처방법	4-52
배터리 잔량 점검	4-34
배터리 점검 및 충전	6-12
배터리 충전 및 관리	1-11
배터리 충전기 점검	6-13
배터리 충전방법	4-34
배터리 취급 시 주의사항	4-48
배터리 탈착 순서	4-7
배터리 팩	4-6
백미러 점검	6-10
번호판 점검	6-10
병렬 충전기	4-43
병렬 충전크래들	4-43
보관 및 폐기	7-1
보관 전	7-2
보관 중	7-2
보관 후	7-3
보조 배터리	2-9
보조 배터리	4-47
보조 배터리 경고등	4-31
보증수리	2-5

부록	10-1
브레이크 레버 유격 점검 및 조정	6-17
브레이크 오일 점검 및 보충	6-18
브레이크 호스 점검	6-19
블랙박스 어플리케이션	4-11
비상등 버튼	4-19

ㄷ

사양표	3-1
사용자 설정 모드	4-33
사이드 스탠드	4-7
사이드 스탠드 점검	6-10
사전 준비	5-2
사전속지사항	2-1
색인	9-1
서비스 받는 요령	2-4
서비스 안내	2-4
선택 버튼	4-21
순정 부품 사용 안내	2-6
스마트 키	4-4
스마트 키 배터리 교체 방법	4-4
시동 방법	5-3
시트 및 차량 외관 점검	6-9
시트 박스	4-9
시트 박스 및 배터리 박스	4-16
시트 박스 및 배터리 박스 잠금	4-17



9-4 색인

ㅅ

식별 일련번호 2-2

ㅇ

안전주의 명판 관리 1-15

안전한 운전을 하기 위하여 1-1

예비 운전 점검 5-2

오일 및 액체류 2-8

외관도 4-3

외관부 치수 3-2

운전 방법 5-2

운전 시 안전 준수 사항 1-5

운전방법 5-1

운행 전 안전 준수 사항 1-2

윈드실드 4-7

윤활유 사양 6-8

응급상황 발생 시 대처방법 4-53

이륜 자동차 관련 법규 2-7

인서트 키(물리 키) 4-5

일일 점검 항목 6-3

일일 점검표 6-4

ㅈ

전기 이륜차 고장 대책 8-2

전기 이륜차 보관 시 안전 준수 사항 1-13

전기 이륜차 사용 및 폐기방법 7-3

전륜 브레이크 6-17

전륜 브레이크 패드 점검 및 교체 6-17

전조등 스위치 4-18

전조등, 방향지시등, 기타등 점검 6-9

점검안내 6-2

점검주기 6-3

정비 점검 6-1

정비 점검 시 안전 준수 사항 1-9

정비 주기 차트 6-6

정지 방법 5-10

제원 3-2

제조번호 2-2

조작부 4-14

주요 제원 3-3

주행 방법 5-7

주행가능 표시등(READY) 4-27

주행거리 적산계 4-25

주행모드 표시등 4-27

직렬 충전기 4-35

차

차대번호 2-2

차량 보관 7-2

출발 방법 5-4



ㄱ

카메라(블랙박스).....4-10

ㄴ

타이어 점검 및 교체6-14

통합 배터리 잔량 표시등.....4-26

트립 주행 거리계4-26

ㄷ

파워다운 경고등(출력 저하).....4-28

퓨즈 점검 및 교환6-20

필수 교환부품2-8

ㄹ

핸들 잠금4-17

흔 버튼.....4-19

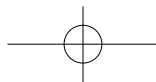
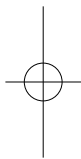
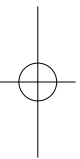
회생 제동 표시등 (REGEN).....4-31

회생제동 버튼.....4-21

후륜 브레이크6-17

후륜 브레이크 패드 점검 및 교체.....6-17

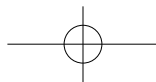
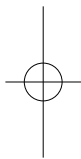
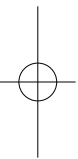
후진 버튼4-21

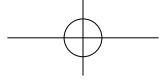




부록

품질보증서
제작결함 안내
실수요자 교육 확인서
PDI체크시트
출하증명서
개인정보 수집, 이용 동의서





품질보증서

폐사에서 생산·판매한 제품에 대하여 다음과 같이 보증하여 드립니다.

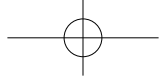
1. 보증내용

폐사가 생산·판매한 제품을 정상적인 사용 및 올바른 정비조건 하에서 제품을 구성하는 각 부품이 보증기간 이내에 재질이나 제조상의 부적합으로 인한 고장임을 폐사가 인정한 경우 이를 무료로 수리하여 드립니다. (이하 이 무료수리를 보증수리라 한다.) 보증수리는 부품의 교환 혹은 보수에 의하여 행하여지며, 교환된 부적합 부품은 (주)대동모빌리티의 소유로 합니다.

2. 보증품목

(1) 전기이륜차 전용부품

2년 20,000 km	1년 10,000 km	비고
구동모터		
모터 컨트롤러(MCU)		
DC-DC컨버터	충전기	
배터리 팩		

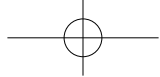


(2) 일반부품

구분	2년 20,000 km	1년 10,000 km	보증제외 품목
전장	스피도미터		
	턴시그널 릴레이		
	와이어링 하네스	헤드 램프	소모성 부품
	테일 램프	후	
차체	턴시그널 램프		
	각종 스위치류		
	스티어링 스템	휠, 핸들바	타이어
	마스터 실린더	시트, 후사경	액세서리류
	프런트 포크	프런트 / 리어 캘리퍼	브레이크 패드
	리어 속업소버	브레이크 레버	브레이크 디스크
	프레임	커버류	각종 케이블류
			소모성 부품

[주] ① 2년 20,000 km 보증품목 : 구입일로부터 2년간으로 하며, 이 기간 내일지라도 주행거리가 20,000km를 초과할 경우에는 보증기간이 만료된 것으로 간주합니다.

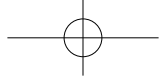
② 1년 10,000 km 보증품목 : 구입일로부터 1년간으로 하며, 이 기간 내일지라도 주행거리가 10,000km를 초과할 경우에는 보증기간이 만료된 것으로 간주합니다.



3. 보증할 수 없는 사항

보증기간 이내일지라도 다음 각 항에 해당하는 사항은 보증하여 드리지 않습니다.

- (1) 폐사가 지정한 정기점검이나 정기교환 부품을 지정대로 교환하지 않아 발생한 고장
- (2) 폐사의 직영 또는 지정 서비스점에서 수리하지 않음으로써 발생한 고장
- (3) 폐사가 지정한 순정 부품을 사용하지 않아 발생한 고장
- (4) 제품의 성능에 영향을 줄 수 있다고 인정되는 변형이나 개조에 의한 고장
(모터 또는 배터리 팩의 개조·차량 높이의 변경·전장 및 등화류의 변경·타이어의 사양변경 등)
- (5) 사용자의 조작 미숙 또는 취급 부주의로 발생한 고장
- (6) 사고로 인한 고장 및 그 충격으로 발생한 고장
- (7) 경주 등에 의한 혹사 또는 일반적인 모터사이클이 주행하지 않는 곳의 주행으로 발생한 고장
- (8) 천재지변 및 화재로 발생한 고장
- (9) 일반적인 품질 및 기능상 영향이 없다고 인정되는 관능적 이상
즉, 가벼운 이음·진동 등
- (10) 주행거리 확인이 곤란한 경우(조작·훼손 등)
- (11) 기간경과에 따라 발생한 상태불량, 도장·도금면의 자연퇴색 등
- (12) 폐사가 정한 사양 한도를 초과하여 발생한 고장
(승차정원·적재량·모터회전수·속도 등)



- (13) 매연·약품·이물질·염분·산성비·금속가루 등의 외부요인에 의한 고장
- (14) 소모성 부품 및 오일류(브레이크디스크/볼트·너트·와셔·케이블류·퓨즈·고무류 등) 등의 교환 및 보충비용
- (15) 제품을 운행하지 못하여 발행된 불편 및 손실비용
(전화비·견인비·렌트카 비용·여비·운송비·운휴에 의한 손실 등)

4. 별도 특별보증

타이어는 폐사에서 보증하여 드리는 것이 아니고 해당 제조회사에서 보증하여 드릴 것이며, 폐사에서는 고객의 편의를 위하여 최대한 지원 및 협조하여 드릴 것입니다.

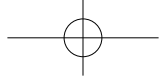
5. 고객 준수 사항

안전하고 쾌적한 제품의 운행을 위해서는 정확한 사용과 점검/정비가 필요하므로, 다음 항목들을 준수하여야 합니다. 이를 지키지 않을 경우는 보증수리를 받을 수 없습니다.

- (1) 사용설명서에 기술된 사용방법 준수
- (2) 운행 전 점검 실시
- (3) 폐사가 정하는 정기점검 및 정비 실시
- (4) 정기교환 부품 및 오일류는 순정품으로 사용

6. 부품보유기간

폐사에서 생산·판매한 제품의 서비스용 부품은 해당 제품의 제조일로부터 7년간 보유하며, 생산중지일은 폐사의 사정에 따라 사전 예고없이 결정할 수 있습니다.



7. 보증의 적용

본 보증서는 국내에서만 유효하며, 국외에서는 자동적으로 소멸됩니다.

8. 보증수리를 받는 방법

보증수리를 받고자 할 때는 본 사용설명서를 지참하고, 구입 서비스점 또는 지정 서비스점을 찾아 보증수리를 신청하여 주십시오. 친절하고 정확한 점검/정비를 받으실 수 있습니다.

9. 보증의 발효

본 보증서는 폐사가 생산 판매한 제품에 관하여 구입점에서 제반 필요한 사항을 기입하고, 서명날인 후에 유효하게 됩니다.

10. 보증의 계승

보증기간 이내에 사용주가 변경된 경우에는 잔여 보증기간에 한하여 보증기간을 계승받을 수 있습니다.

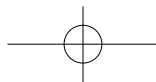
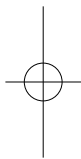
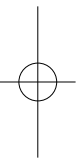
※ 본 보증서에 기술된 이외의 사항에 대해서는 보증하여 드리지 않으며, 해석상의 차이가 있을 경우에는 폐사의 판정에 따라 처리됩니다.

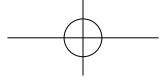
※ 제품사양 등은 품질개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.



daedongmobility

대동모빌리티





제작사 : 주식회사 대동모빌리티
 주 소 : 경기 안성시 대덕면 서동대로 4867-11
 연락처 : 031-673-5544(代)

제작결함 안내 (제50조 관련)

귀하의 자동차에 잦은 고장 등의 문제로 교통사고를 유발할 수 있는 결함이 있다고 판단되면, 자기 및 다른 사람의 안전을 위하여 즉시 (주)대동모빌리티와 제작결함조사를 시행하는 교통안전공단 자동차 안전연구원에 연락하여 주시기 바랍니다.

교통안전공단 자동차 안전연구원은 소비자 불만사항 등을 접수하여 분석한 후 해당 자동차에 제작결함의 가능성이 있다고 판단되는 경우 제작결함 조사를 실시하여 해당 제작사에게 제작결함시정(RECALL) 등의 조치를 취할 것입니다.

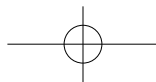
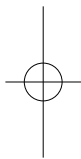
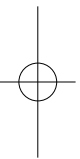
교통안전공단 자동차안전연구원의 자동차 결함 등 소비자 불만 접수창구는 다음과 같습니다.

▶ 교통안전공단 자동차안전연구원

주소 : [18247]경기도 화성시 송산면 삼존로 200

전화 : 080-357-2500

인터넷 홈페이지 : 제작결함정보전산망 (www.car.go.kr)





실수요자 교육 확인서

판매처 보관용

대동모빌리티 제품을 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.

본 교육 확인서는 귀하께서 구입하신 폐사 제품취급 시 안전하고 올바르게 사용토록 실시한 교육확인용과 향후 서비스용으로 확인서 굵은선 안의 사항을 전산에 등록 관리하오니 구입 시 기록하여 주시기 바랍니다.

※ 본 확인서 기록 내용이 폐사 고객관리 전산에 등록되어야 충분한 A/S를 받을 수 있습니다.

수요자	성 명				생년월일		
	주 소				TEL:		
	모델명			제품번호			구입일
	구입 전 사용 제품	•회사명: •구입년:	•제품명: •처리내역: 폐기(), 중고판매()		•모델명(규격) •기타보유기종:		
용 도	<input type="checkbox"/> 통학용 <input type="checkbox"/> 배달용	<input type="checkbox"/> 출퇴근용 <input type="checkbox"/> 업무용	<input type="checkbox"/> 근거리 이동 <input type="checkbox"/> 퀵서비스용	<input type="checkbox"/> 레저용 <input type="checkbox"/> 재래시장	<input type="checkbox"/> 농어촌 <input type="checkbox"/> 기타 ()		
교 육 실시자	소 속			성 명	(인)		교육장소

위 기대 사용에 대해 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

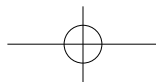
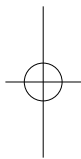
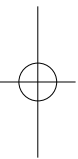
20 년 월 일 수요자:

※ 수요자의 성함과 날인은 반드시 본인 자필로 기록하여 주십시오.

(인)



daedongmobility
대동모빌리티





실수요자 교육 확인서

수요자 보관용

대동모빌리티 제품을 구입하신 귀하께 진심으로 감사드립니다.

본 교육 확인서는 귀하께서 구입하신 폐사 제품취급 시 안전하고 올바르게 사용토록 실시한 교육확인용과 향후 서비스용으로 확인서 굵은선 안의 사항을 전산에 등록 관리하오니 구입 시 기록하여 주시기 바랍니다.

※ 본 확인서 기록 내용이 폐사 고객관리 전산에 등록되어야 충분한 A/S를 받을 수 있습니다.

수요자	성 명				생년월일				
	주 소				TEL:				
	모델명	제품번호		구입일					
	구입 전 사용 제품	•회사명:	•제품명:		모델명(규격)				
교육 실시자	소 속	성 명		(인) 교육장소					
교육항목	교육 내용		실시확인	비 고	교육항목	교육 내용		실시확인	비 고
각부기능 조 작 작동요령 교 육	•시동, 운전, 정지요령				안전주의 교 육	•제품 상하차 시 주의사항			
	•레버조작 요령 및 주의사항					•고압배터리 취급 시 주의사항			
	•경고등(SIGNAL) 조치사항					•작업 시 주의사항			
	•배터리 충전 방법					•도로주행 시 주의사항			
주기적 점검부위 및 요령교육	•각종 장치 탈부착 요령				품질보증 환경교육	•각종 주의 명판설명			
	•사용전, 후 및 장기 보관 시 관리사항					•품질보증에 관한사항			
	•정기점검 및 급유항목					•환경보존과 관련 기대사용 및 폐기에 관한 사항			
	•이상문제 발생 시 기본 정비 점검				PDI 체크	•체크시트 내용			
	•전기계통의 점검								

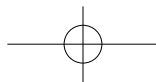
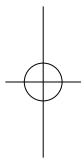
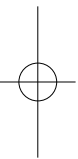
위 기대 사용에 대해 교육을 성실히 받았음을 확인합니다.

20 년 월 일 수요자:

(인)



※ 수요자의 성함과 날인은 반드시 본인 자필로 기록하여 주십시오.





개인정보 수집, 이용 동의서 (판매처 보관용)

필히 보증 등록증을 작성하여 구입한 판매점에 제출하여야 보증 수리를 받으실 수 있습니다.

1. 개인 정보 수집 및 이용 목적
 - A/S 제공에 대한 보증처리
 - 제품 A/S 만족도 조사 및 고객관리
 - 마케팅 활용 : 이벤트, 제품정보제공 및 참여기회제공, 설문조사
2. 수집하려는 개인 정보의 항목
 - 필수 항목 : 성명, 이메일 주소, 생년월일, 주소, 핸드폰번호
 - 선택 항목 : 성별, 전화번호, 용도, 차량 정보(차종, 등록일, 차대번호)
3. 개인 정보의 보유, 이용 기간
 - 서비스 제공에 대한 기록 : 서비스종료 후 10년
 - 고객 만족도 조사에 대한 기록 : 10년
 - 고객 관리 (소비자불만 및 분쟁조정)에 관한 기록 : 5년
 - 마케팅 활용을 위한 정보 : 수집일로부터 5년

귀하는 개인 정보 수집에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나 필수 동의를 거부할 경우 보증 처리가 제한됩니다.
또한 선택 동의를 거부할 경우에는 이벤트 및 제품 정보 등의 서비스 제공이 제한됩니다.

(필수) 개인 정보 수집 동의 동의 미동의
(선택) 마케팅 활용 동의 동의 미동의

년 월 일 성명: 인

