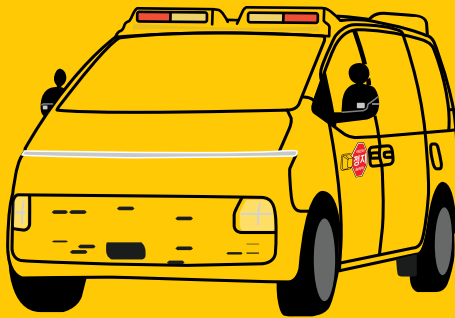


# 아이버스 스타리아 어린이 보호차 취급설명서



취급 방법 미숙지로 오작동하는 경우,  
고장 및 사고의 원인이 되므로 사용하기 전에  
본 취급설명서를 꼭 보신 후 사용해 주시기 바랍니다.

Tel. 1544-0547

E-mail. [ibus0547@naver.com](mailto:ibus0547@naver.com)

# CONTENTS

## 일반

간편 사용 방법.....	1
승하차 장소 등록 방법 (GPS 위치 등록 설정) .....	2
주의사항 및 경고 스티커.....	3
공통 기본 품목 .....	4

## 시스템 구성

전자동 통합컨트롤러 .....	5-6
메뉴정보 .....	6-7
어린이하차 확인장치 .....	8
루프스포일러 표시등 .....	8

## 업데이트

네비게이션 업데이트 .....	9
아이버스 애플리케이션 설치	

## 아이버스 설정 어플

아이버스 애플리케이션 실행 및 연결.....	10
아이버스 애플리케이션 펌웨어 및 업데이트 .....	11
아이버스 애플리케이션 기능 및 자가진단 .....	12

## 고객센터

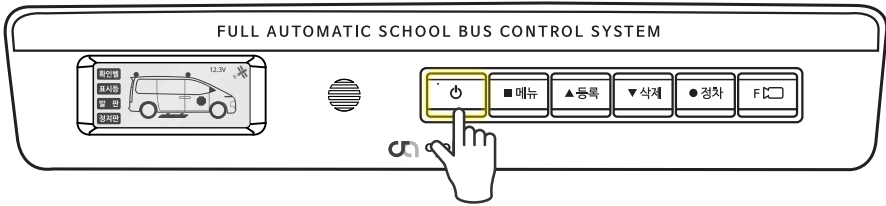
보증내용 .....	13
고객센터 .....	13

# | 일반

## 간편 사용 방법

표시등, 정지판, 발판 등 어린이 보호 시스템이 작동하기 위해서는 컨트롤러(리모컨)의 "전원" 버튼을 눌러 \*전원을 켜주세요.

### 전원 ON



⏻ 전원 버튼을 짧게 눌러 전원을 켜주세요.

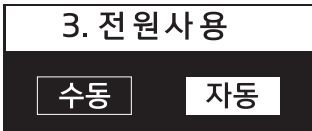
### 자동 전원 설정



■ 메뉴 버튼을 짧게 눌러 설정으로 이동합니다.

▲▼ 상하버튼으로 전원사용으로 이동합니다.

■ 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.



▲▼ 상하버튼으로 자동으로 이동합니다.

■ 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.

※전원(자동)설정 시 시동을 켜면 리모컨(전원)이 ON 상태로 자동 동작 됩니다.

### 전원 OFF

운행 종료 후 시스템 전원을 끄려면 자동차 시동을 끈 후 차량 뒤쪽에 설치되어 있는 '안전확인' 버튼을 누르면 잠시 후 전원이 꺼집니다.

🔊 차량 내부의 안전을 꼭 확인해주시기 바랍니다!

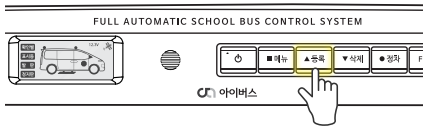


# | 일반

## ☞ 승하차 장소 등록 방법 (GPS 위치 등록 설정)

승하차 장소 등록 시 해당 장소로 이동하여 등록 버튼을 길게 누르면 현재 위치가 번호 순서대로 등록됩니다. 삭제 시 해당 장소로 이동하여 삭제 버튼을 누르면 해당 위치가 삭제됩니다.

### 승하차 장소 설정

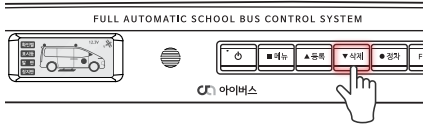


#### 1. 승차 장소 등록 방법

\* 승하차 등록 장소로 이동합니다.

▲ 등록 버튼을 길게 (2초 이상) 눌러서 승하차 장소를 등록을 합니다.

(Tip. 승하차 등록시 GPS등록 OO번호 및 등록위치를 메모 해두시면 불필요시 GPS번호 선택 후 삭제 가능!)



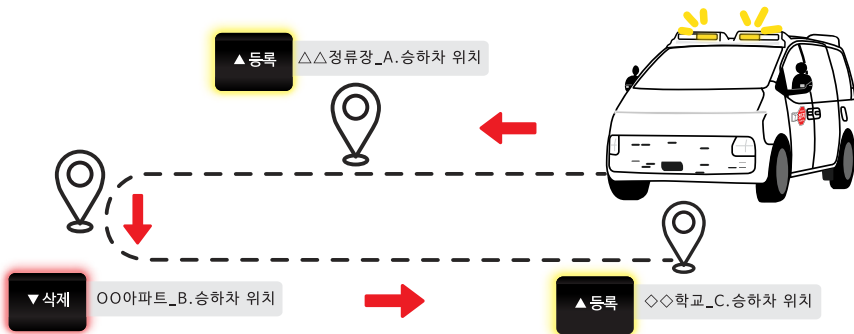
#### 2. 승차 장소 삭제 방법

\* 승하차 삭제 장소로 이동합니다.

▼ 삭제 버튼을 길게 (2초 이상) 눌러서 현재 승하차 장소를 삭제 합니다.

(Tip. GPS등록한 OO번호 선택 후 삭제 가능 합니다, 또는 승하차 등록 장소와 동일한 곳에서 해야됩니다.)

### 예시



#### 『참고 설명』

승하차 장소가 등록된 경우에만 통학버스가 승하차 장소 약 50m 반경 안으로 접근하면 황색 표시등이 자동으로 점멸합니다. 또한, 문을 닫고 출발하여 승하차 장소를 이탈하면 황색 표시등이 20초 점멸 후 소등 됩니다.

# | 일반

## ☞ 주의사항

- 장애물이나 요철로 인해 발판이 파손될 우려가 있습니다. 출발 시 고장이나 장애물을 꼭 확인하십시오.
- 혹한기 결빙 시에는 반드시 해빙 후 사용하십시오.
- 출발 시 발판/정지판이 완전히 들어가 있는지 확인하십시오.
- 콘트롤러의 모든 스위치의 작동은 차량 시동이 켜진 후 사용하십시오. (※배터리 방전주의)
- 승하차 장소를 등록 하시면 전원 ON시 자동으로 어린이 보호 시스템이 동작을 합니다.
- GPS값(승하차 장소)에 진입시 황색 표시등 점멸(약 50M 전방), 진입 후 도어 열림 상태에 따라 “발판, 정지판, 적색 표시등”이 동작을 합니다.
- 도어 닫힘 상태에 따라 “발판, 정지판, 적색 표시등”이 복귀(인입)되며 황색 표시등이 20초 점멸 후 꺼집니다.
- 승하차 등록 지점(반경50M)에서는 황색 표시등이 계속 점멸 합니다.
- 주행 중에는 발판/정지판/적색 표시등이 동작되지 않습니다.
- 시동을 끄고 30초 후 적색 표시등과 사이렌이 지속적으로 작동하는데 장시간 “안전확인” 버튼을 누르지 않아서 발생하는 배터리 방전에는 제조자가 책임을 지지 않습니다.

## ☞ 경고 스티커

<b>경고</b>
● 보조발판이 나와있는 상태에서 승하차 하여 주십시오. ※보조발판을 밟을때 미끄러져 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
● 보조발판이 작동 중에는 승하차를 중지하여 주십시오. ※보조발판이 나올 때 보도블럭 등에 발이 꺾 상해를 입을 수 있습니다.

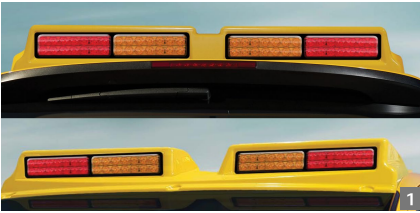
<b>주의사항</b>
● 어린이운송용 승합자동차의 좌석 규격의 높이 기준에 의하여 점이식 시트의 헤드레스트(머리지지대)가 장착되어 있어야만 자동차 검사 기준을 통과할 수 있습니다.
● 헤드레스트(머리지지대)는 탈거가능하나 자동차 검사 기준 시 불합격될 수 있으므로 검사 시에는 필히 장착되어 있어야만 합니다.

<b>통학버스 운전자 안전수칙</b>
● 출발 전 차량 안전점검은 필수이며 점검일지를 기록해야 합니다.
● 지정된 장소에서만 어린이를 승하차시키도록 합니다.
● 차를 멈출 때에는 기다리는 어린이와 일정한 안전거리를 두고 정지해야 합니다.
● 출입문을 열기 전 기어는 중립에 놓고 주차 브레이크를 당기고, 측면 거울로 후방 안전을 확인해야 합니다.
● 출입문이 열려 있는 동안은 어린이로부터 시선을 떼지 않도록 합니다.
● 탑승 어린이가 좌석에 앉아 안전띠를 매기 전까지는 절대로 차를 출발시켜서는 안됩니다.
● 차내에서 내린 어린이가 도로를 건너야 할 경우 다른 차로부터 안전을 확인해야 하며, 안전한 거리를 두고 인도에 오른 뒤 출발합니다.
● 주행 중에는 후진을 삼가해야 하며, 만약 후진이 필요한 경우 내리서 안전을 확인한 후 하셔야 합니다.
● 차량 시동을 끄기 전에 먼저 안전확인벨을 확인합니다.

# | 일반

## 공통 기본 품목

어린이 통학버스로 제작 인증하기 위해 반드시 필요한 법적 의무안전시스템이며 동일 차종 공통사항입니다.



1 전/후면 표시등 루프 스포일러



2 전/후면 어린이보호표지판



3 좌/우 광각 후사경



4 후방카메라 / 전·후방모니터



5 정지표시장치



6 자동제어 통합컨트롤러



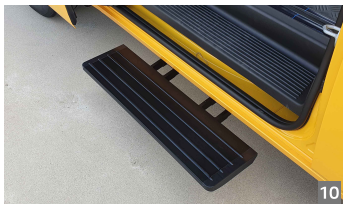
7 디지털 운행기록계 & 통신모듈



8 후진/접근경고음 발생장치



9 어린이 하차 확인장치



10 관절형 자동발판



11 어린이전용시트(일부차종 제외)

※일부 사양은 차종 제작 특성에 따라 일부 변경 될 수 있습니다.

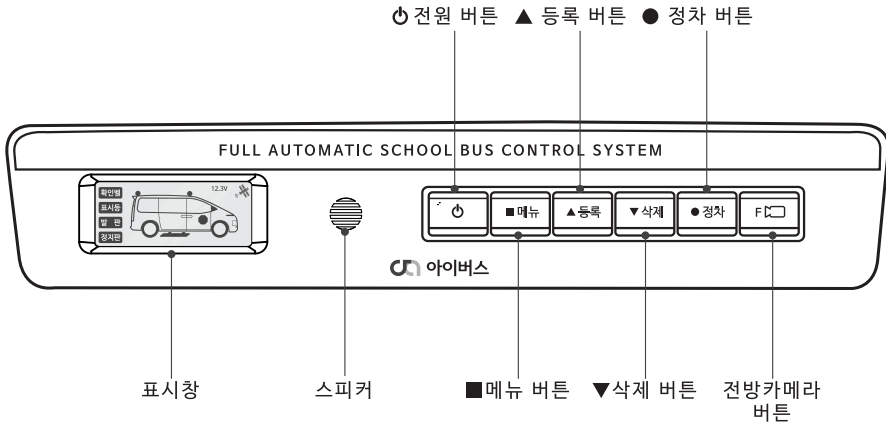
# | 시스템 구성

## 통합컨트롤러 각 부의 명칭

GPS전자동 제어로 발판, 정지판, 표시등의 어린이 보호 시스템을 별도의 조작 없이 전자동으로 동작시키며 차내 질식사 방지시스템으로 어린이가 차안에 갇히는 사고를 미연에 방지 할 수 있습니다.

(특허 등록번호 제10-1038742호 **KC 인증번호** R-R-LPG-IBL21AUS4)

### 자동제어 통합컨트롤러



명 칭	설 명
표시창	어린이 보호 시스템의 작동 상태를 확인
스피커	어린이 보호 시스템의 작동 상태를 음성 또는 삐소리로 알려줍니다.
⏻전원	전원 ON / 누르면 시스템 설정에서 이전 화면으로 이동 합니다.
■메뉴	어린이 보호 시스템을 설정합니다.
▲등록	2초이상 길게 누르면 승하차 장소 등록 / 짧게 누르면 볼륨 UP
▼삭제	2초이상 길게 누르면 승하차 장소 삭제 / 짧게 누르면 볼륨 DOWN
●정차	정차시 수동으로 황색표시등을 점멸합니다.
전방카메라	전방카메라가 작동하여 내비게이션에 전방 영상을 표시합니다.

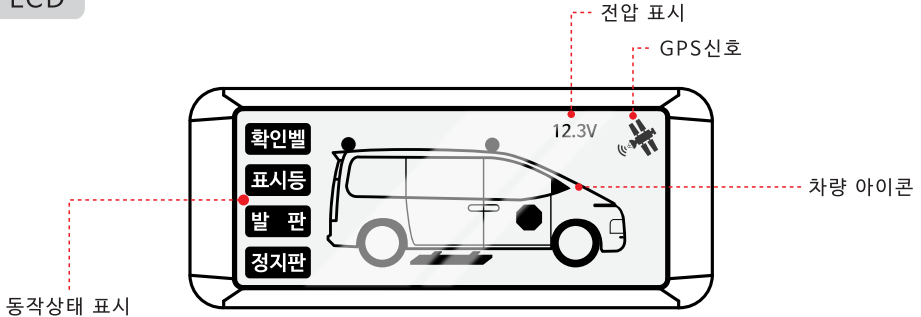
※일부 기능은 제품의 기능 향상을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

### 『GPS 삭제』

GPS등록 위치에서 삭제▼ 버튼을 길게(2초 이상)누르면 해당 위치의 승하차 장소가 삭제됩니다.(기존 저장된 위치의 번호는 바뀌지 않고 GPS 수정 항목에서 등록이 가능하며 리스트 1~100번 까지 다 채워진 후 순차적으로 삭제된 지정 번호로 등록이 됩니다.)

# | 시스템 구성

## LCD



명칭	설명
동작상태	동작 시 점등과 자가진단 이상 항목 점멸 표시
전압 표시	차량 배터리(충전) 전압 표시
GPS 신호	GPS 연결 표시
차량 아이콘	차량의 해당 부위 작동 표시

## 메뉴

■ 메뉴 버튼을 짧게 누르면 어린이 보호 시스템 설정 항목들로 이동이 가능합니다.

### 1. 발판사용

YES NO

- 🔊 발판 설정 (발판 사용을 선택할 수 있습니다.)
- ▼ ▲ 상하버튼으로 YES/NO로 이동합니다.
- 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.

### 2. 정지판사용

YES NO

- 🔊 정지판 설정 (정지판 사용을 선택할 수 있습니다.)
- ▼ ▲ 상하버튼으로 YES/NO로 이동합니다.
- 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.

### 3. 전원사용

수동 자동

- 🔊 전원 설정 (어린이 보호 시스템이 수동/자동으로 켜질 수 있게 설정합니다.)
- ▼ ▲ 상하버튼으로 수동/자동으로 이동합니다.
- 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.

※전원(자동)설정 시 시동을 켜면 리모컨(전원)이 자동으로 켜집니다.



## | 시스템 구성

### ☞ ■ 메뉴

■메뉴 버튼을 짧게 누르면 어린이 보호 시스템 설정 항목들로 이동이 가능합니다.

#### 4. 자가진단

YES

NO

- 🔊 자가진단 (어린이 보호 시스템이 순차적으로 1회씩 작동합니다.)
- ▼ ▲▼ 상하버튼으로 YES/NO로 이동합니다.
- 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.

#### 5. 공장초기화

YES

NO

- 🔊 공장초기화 (어린이 보호 시스템이 초기화 됩니다.)
- ▼ ▲▼ 상하버튼으로 YES/NO로 이동합니다.
- 메뉴 버튼을 눌러 선택합니다.

### ☞ 기타 기능

#### GPS수정

▲등록

+

▼삭제

▲등록과 ▼삭제버튼을 동시에 길게 누르면 GPS 수정 모드로 설정됩니다.



■메뉴

수정을 원하는 지정 번호에서 ■메뉴 버튼을 길게 누르면 승하차 장소 등록이 됩니다.

전원 버튼을 길게 누르면 승하차 장소 리스트가 전체 삭제 됩니다.

■메뉴

■메뉴 버튼을 길게 누르면 어린이 보호 시스템의 버전정보가 확인됩니다. (버전정보 표시후 자동 복귀됩니다.)

●정차

●정차 버튼을 길게 누르면 황색 표시등이 슬라이딩 도어 OPEN전까지 계속 점멸합니다.

## | 시스템 구성

### ☞ 어린이하차 확인장치

어린이하차 확인장치는 국토교통부령인 ‘자동차 및 자동차 부품의 성능과 기준에 관한 규칙’에 따라 의무적으로 설치해야 합니다.

(※미 설치시 벌금이나 구류 또는 과태료에 처할 수 있습니다.)



차량 내부의 안전을 꼭  
확인해 주시기 바랍니다!



삐음!삐음!



- 운행이 종료된 후 어린이가 모두 하차하였는지 확인하고 반드시 통학버스 내부의 가장 뒷열에 위치한 ‘안전확인’ 버튼을 눌러 경보음을 해제합니다.
- 시동을 끄면 (키 OFF) 30초 후 적색 표시등과 사이렌이 지속적으로 작동하며 ‘안전확인’ 버튼을 누르면 작동이 정지 됩니다.

### ☞ 루프스포일러 표시등

어린이운송용 승합자동차에는 기준에 적합한 표시등을 국토교통부령인 ‘자동차 및 자동차 부품의 성능과 기준에 관한 규칙’에 따라 의무적으로 설치해야 합니다.

(※미 작동시 범칙금 또는 벌점에 처할 수 있습니다.)



어린이 승하차

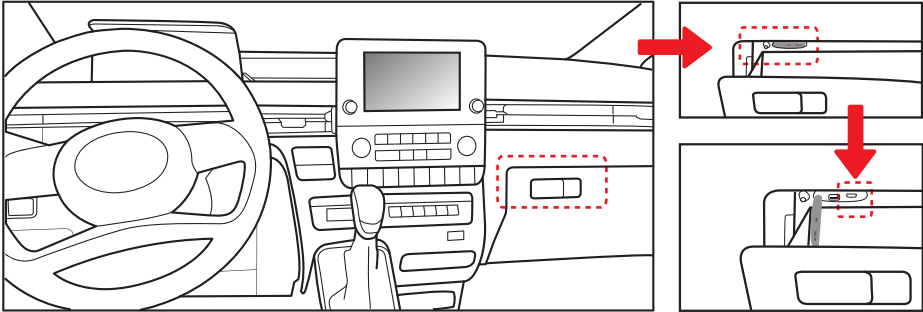


- 승하차를 위해 정지하려는 때에 승하차 장소 등록을 한곳은 자동으로 황색 표시등이 점멸합니다.
- 정차 후 슬라이딩 도어가 열릴때 적색 표시등/정지판/발판이 자동 작동합니다.
- 승하차 후 도어를 닫으면 황색 표시등이 20초 점멸 후 소등 됩니다.

# I 업데이트

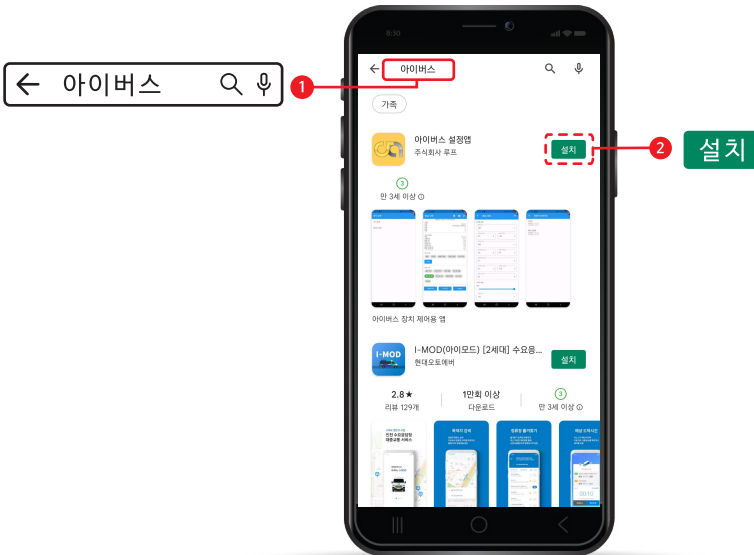
## 네비게이션 업데이트

조수석 글로브 박스를 열어보시면 좌측 상단에 외부 입력장치가 내장되어 있습니다. 고무마개를 열어 SD카드를 분리하여 \*네비 공식 홈페이지에서 업그레이드 하실 수 있습니다. (PC와 연결시 SD리더가 필요, 별도구매. [SD리더기 미포함]. SD카드는 별도 동봉.)



## 아이버스 애플리케이션 설치

아이버스 어린이보호시스템을 애플리케이션으로 고장진단과 펌웨어 업데이트를 하여 최적화 할 수 있습니다.



### 『아이버스 설정앱』

구글 Play 스토어에서 '아이버스'를 검색하여 아이버스 설정앱을 설치합니다. (애플스토어 미지원)

## | 아이버스 설정 어플

### 아이버스 애플리케이션 실행 및 연결

『아이버스 설정앱과 차량 연결 방법』(순서대로 진행해 주세요.)

01. 스마트 폰의 블루투스를 켜 주세요.
02. 차량의 시동을 걸어주세요.
03. 컨트롤러의 전원을 켜주세요.
04. 스마트폰의 아이버스 설정앱을 실행합니다.
05. 스마트폰이 블루투스를 이용하여 장치를 찾습니다.  
IBUS\_0000(단말기 고유번호)



#### 『블루투스 연결』

스마트폰의 블루투스가 활성화가 되어 있지 않으면 장치 검색 시 나타나지 않습니다.  
(통합컨트롤러의 메뉴버튼을 길게 누르면 단말기 고유번호를 확인할 수 있습니다.)

## 아이버스 애플리케이션 펌웨어 및 업데이트

아이버스 애플리케이션으로 해당 단말기의 모델의 펌웨어 업데이트시 현재버전과 서버버전을 비교하여 다를 경우 업데이트 하시기 바랍니다.

**iBus 상태**

최종수신:2022-03-17 08:33:16

리모트	
버전:	2.0.0.1
좌표:	0.000000, 0.000000
방위:	0
속도:	0
반경:	0

메인 컨트롤	
버전:	2.0.0.1
차량경원:	13.0
발판 IS1:	0.0
발판 IS2:	0.0
정지판 IS1:	0.0
정지판 IS2:	0.0
황색 표시등 IS:	0.4
적색 표시등 IS:	0.1

**장치 오류**

발판   정지판   황색 표시등   적색 표시등

훈 스피커   **자우기**

**장치 신호**

발판 모터   정지판 모터   발판 열림   정지판 열림

황색 표시등   적색 표시등   차량문 열림   훈 스피커

하차벨

공강초기화   자가진단   고객센터

**← 펌웨어 업데이트**

**모델 1**

**리모트**  
현재버전: 2.0.0.1  
서버버전: 1.0.3.0

**메인 컨트롤**  
현재버전: 2.0.0.1  
서버버전: 1.0.2.8

**모델 2**

**리모트 2**  
현재버전: 2.0.0.1  
서버버전: 2.0.0.1

**메인 컨트롤 2**  
현재버전: 2.0.0.1  
서버버전: 2.0.0.1

※ 주의사항 ※

- 업데이트 100퍼센트가 되어도 컨트롤러가 재설정되는 시간이 필요합니다. 컨트롤러에서 “업데이트 되었습니다”라는 멘트가 나올 때까지 기다려 주시기 바랍니다.
- 이 재설정 시간 동안 차량조작을 금합니다. 조작 시 프로그램 충돌이 생겨 오작동이 발생됩니다.

# | 아이버스 설정 어플

## 아이버스 애플리케이션 기능 및 자가진단

어린이보호시스템의 **작동 상태**와 시스템의 설정값을 모니터링 할 수 있으며 **자가진단**으로 **장치오류**를 알 수 있습니다.



### 『iBus 설정』

⚙️ 톱니바퀴 모양을 터치하면 어린이보호시스템의 각 설정값을 수정할 수 있습니다.

※ iBus 설정은 오작동 및 고장시 아이버스 고객센터 1544-0547로 문의 하여 수정 하여야 하며 사용자의 임의 수정으로 인한 고장은 책임지지 않습니다.

## | 고객센터

### ☎ 보증내용

- ▶ 제품 구입하신 날로부터 품질보증기간 2년 이내에 정상적으로 사용하신 상태에서 고장이 발생된 경우에만 무상으로 수리해 드립니다. (4만 km, 2년 이내)
- ▶ 다음의 고장 발생 경우에는 기술료와 부품비로 실비가 발생합니다.
  - ① 보증기간 이후에 고장 발생 시.
  - ② 고객의 취급 부주의로 인한 고장 발생 시.
  - ③ 천재지변(화재, 지진, 수해, 낙뢰 등)으로 고장 발생 시.
  - ④ 사용 전원의 이상으로 인한 고장 발생 시.
  - ⑤ 서비스 지정점의 수리기사가 아닌 자가 제품의 분해, 수리 개조하여 고장 발생 시.
  - ⑥ 사용 설명서 내의 주의사항을 지키지 않아 고장 발생 시.
- ▶ 본 제품의 소비자 피해에 대한 보상은 소비자보호원 고시 소비자 피해 보상 규정에 따릅니다.

### ▶ KC 인증 정보


인증번호: R-R-LPG-IBL21AUS4

### ☎ 문제 해결하기

문제사항	해결방법
하차벨 / 싸이렌	하차벨과 싸이렌이 꺼지지 않을 경우 본네트를 열고 어린이 보호 시스템 퓨즈를 임시 탈착 하신후 A/S 접수하여 주세요.
경광등 / 발판	경광등/ 발판이 나오지 않아요! 통합컨트롤러의 전원버튼을 눌렀는지 확인해주세요.



사용자매뉴얼 /  
FAQ 바로가기

 아이버스 어린이 통학버스 이용시 이상이 생겼거나 불편한 점이 있으시면 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

### ☎ 고객센터

업무시간 및 휴무일 안내

☎ 아이버스 상담센터 1544-0547

#### ■ 근무 시간안내

- 근무시간\_평일 : 08:30 ~ 17:30
- 점심시간\_평일 : 12:00 ~ 13:00
- 휴무일 : 공휴일 및 주말

#### ■ 서비스 센터

- 근무시간\_평일 : 08:30 ~ 17:30
- 점심시간\_평일 : 12:00 ~ 13:00
- 휴무일 : 공휴일 및 주말

 (주)아이버스 대한민국 통학버스 No.1  
E-mail. [ibus0547@naver.com](mailto:ibus0547@naver.com)  
Tel. 1544-0547