



IS440.1
5G Radio

OPERATING MANUAL
EN-KO

 **i.safe** MOBILE

IS440.1 | MODEL M440A01

Document No. 1064MM13REV00
Version: 2025-11-11

i.safe MOBILE GmbH
i_Park Tauberfranken 10
97922 Lauda-Koenigshofen
Germany
Tel. +49 9343 60148-0
info@isafe-mobile.com
www.isafe-mobile.com

(c) 2025 i.safe MOBILE GmbH

Template: TEMPMM01REV10

› CONTENTS

English.....	4
Korean	22

This Operating Manual complies with these standards:

IEC 60079, IEC 82079, ANSI Z535.6

Diese Bedienungsanleitung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

IEC 60079, IEC 82079, ANSI Z535.6

ENGLISH



PROTECT YOUR LIFE AND READ THE OPERATING MANUAL

This Operating Manual is part of the device **IS440.1 (model M440A01)**.

This Operating Manual provides important information for safe use of the device.

» Before using the device, read this Operating Manual carefully and pay particular attention to the „Ex-relevant Safety Regulations“ section and the warnings highlighted with the warning symbol. If you do not follow these instructions or do not understand them, this could lead to **death, severe injuries and damage** to the device.

» Make sure you have access to this Operating Manual when you need it. You can find the current Operating Manual at www.isafe-mobile.com/en/support/downloads

» Follow all instructions given on the device and on the packaging.

» Follow local safety regulations.

» Only use the device in explosion hazardous areas of zones 1/21 and 2/22 or outside of explosion hazardous areas.

» Before entering an explosion hazardous area with the device,

- make sure that only approved accessories are connected to the device, see section "Connecting approved accessories",
- make sure that no gap can be seen between the two halves of the device,
- make sure the device is not damaged,
- make sure that all the labels on the device are readable,
- make sure that only the battery supplied or an approved replacement battery is installed in the device,
- make sure that the battery is not damaged, see section „Changing the battery“,
- make sure the battery is screwed tight.

» If you use the device in an explosion hazardous area,

- do not loosen the screws on the device,
- do not connect any accessories to the device,
- do not open any interface cover,
- do not charge the device,
- do not open the device,
- do not damage the device.

» Switch off the device immediately and leave the explosion hazardous area without delay if

- malfunctions occur on the device,
- you have damaged the housing of the device,
- you have exposed the device to excessive loads,
- the device has been stored improperly,
- the labels on the device are no longer readable.

» Do not modify the device structurally.

» Do not expose the device to high temperatures.

» Do not expose the device to strong UV radiation.

» Do not expose the device to processes with high electrical charges.

- » Do not expose the device to aggressive acids or bases.
- » Protect the device and the Power Adapter from strong electrical magnetic fields as for example those emitted by induction cookers or microwave ovens, for example.
- » Only use accessories approved by **i.safe MOBILE GmbH**.
- » Do not open the device or carry out any repairs yourself.
- » Do not use the device in places where its use is prohibited.
- » Turn off the device in clinics or other medical facilities.
- » Always keep a safety distance of at least 15 cm between the device and a pacemaker or hearing aid. The device can affect the functioning of medical devices such as pacemakers and hearing aids.
- » When using the device while driving a motor vehicle, be sure to comply with applicable national laws.
- » When using earphones or headsets at the maximum volume setting, first set the volume control on the device to 50 % of the maximum volume. Gradually adjust the volume.
- » Only charge the device using the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable supplied or other charging equipment approved by **i.safe MOBILE GmbH**.
- » If you use a third-party USB power supply unit, note the following:
 - The third-party USB power supply unit must comply with applicable country regulations and international and regional safety standards.
 - The third-party USB power supply unit must have a minimum output of 10 W to 15 W to ensure the specified charging rates. The device does not support USB PD fast charging.
 - Even if you use a third-party USB power adapter, only charge the device using the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable supplied.
- » Only charge the device at ambient temperatures between 0 °C to +45 °C (+32 °F to +113 °F).
- » Only charge the device under dry indoor conditions.
- » Do not charge the device in environments dusty or humid.
- » Do not charge the device in the vicinity of flammable substances.
- » Do not touch the display with sharp objects.

EX-RELEVANT SAFETY REGULATIONS

Use of this device assumes that the operator observes the conventional safety regulations and has read and understood Operating Manual, Safety Instructions and certificate.

When used in explosion hazardous areas, the following Safety Instructions must also be complied with:

COVERS

- » Inside explosion hazardous areas the USB interface must be closed.

ACCESSORIES

- » Within explosion hazardous areas, the following accessories may be used when connected to the ISM interface:
 - the Headset **IS-HS3A.1**
 - the Headset **IS-HDHS2x1**
 - the PTT Button **IS-PTTB2A.1** together with the Headset **IS-HDHS1x.1**
 - the PTT Button **IS-PTTB2A.1** without Headset **IS-HDHS1x.1**
 - other accessories approved by **i.safe MOBILE GmbH**.

- » If the PTT Button **IS-PTTB2A.1** is connected to the 8-pin ISM interface of the device together with the Headset **IS-HDHS1x.1**, the connection between the **IS-PTTB2A.1** and the Headset **IS-HDHS1x.1** can be disconnected and reconnected in explosion hazardous areas.
When using the **IS-PTTB2A.1** without the Headset **IS-HDHS1x.1**, the unused cable end of the **IS-PTTB2A.1** may remain open in explosion hazardous areas.
- » When using accessories with Velcro fasteners (e.g. Headset **IS-HDHS1B.1**), the Velcro fastener may only be adjusted outside explosion hazardous areas.

IP-PROTECTION

- » To ensure the IP-protection, it has to be ensured that all gaskets are present and functional. There must be no large gap between the two halves of housing and between the battery and housing.

SIM CARDS

- » Nano-SIM cards which comply with the intrinsic safety entity parameters mentioned in the certificate, may be used in the corresponding slot in the hazardous area.

CHARGING

- » The device may only be charged outside explosion hazardous areas using the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable or other charging equipment approved by **i.safe MOBILE GmbH**.
- » The device may only be charged at temperatures between 0 °C to +45 °C (+32 °F to +113 °F).

IMPACTS

- » The device may not be exposed to any aggressive acids or alkalis.
- » The device must be protected from impacts with high impact energy, against excessive UV light emission and high electrostatic charge processes.

CONDITIONS OF USE

- » The permitted ambient temperature range is -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F).
- » The device may only be used in zones 1, 2, 21, or 22.

BATTERY

The battery contains flammable materials such as organic solvents. Mishandling the battery may cause fire, smoke or an explosion. This poses a risk of death and serious injury!

The following must be observed:

- » If the device is used daily, the battery should be replaced 2 years after first use, but at the latest after 500 charging cycles or when the operating time has been significantly reduced.
- » The battery must not be used if there are noticeable abnormalities, such as smell, heat, discoloration or deformity.
- » A leaking battery must not be used and touched.
- » The battery must not be used or placed near an open flame, heater or high Temperature (above 80 °C (176 °F)).
- » The battery must not be used where static electricity in excess of 100 V is generated.
- » The battery must not be immersed in liquid such as water, beverages or other fluids.
- » The battery must not be placed in or near a microwave or other cooking appliances.

- » The battery must not be used in devices for which it was not intended.
- » No short-circuit must be applied to the battery.
- » The battery must not be exposed to excessive impacts.
- » The battery must not be penetrated with a nail or strike with a hammer.
- » The battery must not be disassembled.
- » The battery must be packed securely in a case or carton for transport.
- » The battery must not be charged in the vicinity of flammable substances.
- » The battery must only be charged using the charging equipment approved by **i.safe MOBILE GmbH**.
- » The battery must only be charged at ambient temperatures between 0 °C to +45 °C (+32 °F to +113 °F).
- » The battery must only be charged under dry indoor conditions only.
- » The battery must not be charged in environments dusty or humid.
- » If the battery is not to be used for a longer period of time, it must be removed from the device. The battery must be charged to approx. 50 % to 70 % every 3 to 6 months to avoid deep discharge.
- » The battery must be stored in a cool, dry place to keep it functional.
- » The battery must not be stored with any metal objects.
- » The battery must not be thrown away with household waste.
- » The battery must be recycled to local rules and regulations.

FAULTS AND DAMAGES

If there is any reason to suspect that the safety of the device has been compromised, it must be withdrawn from use and removed from any ex-hazardous areas immediately. Measures must be taken to prevent any accidental restarting of the device. The safety of the device may be compromised, if, for example:

- » Malfunctions occur.
- » The housing of the device shows damage.
- » The device has been exposed to excessive loads.
- » The device has been stored improperly
- » Markings or labels on the device are illegible.

We recommend that a device displaying errors or in which an error is suspected be sent back to **i.safe MOBILE GmbH** to be checked.

SUPPORTED FREQUENCY BANDS

4G LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12 MFBI/B13/B14/B17/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B66/B71/B68

4G LTE-TDD: B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48

5G NR: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n14/n20/n25/n28/n30/n38/n40/n41/n48/n66/n71/n77/n78/n79

MAXIMUM OUTPUT POWER

Frequency bands Maximum output power

4G	22.9 dBm
5G	24.09 dBm
BT	9.25 dBm
BLE	8.82 dBm
2.4G	16.98 dBm
5G	15.81 dBm
5.8G	12.69 dBm
NFC	-16.678 dBuA/m at 10 m

LTE

Band 1	200 mW
Band 3	200 mW
Band 5	200 mW
Band 7	200 mW
Band 8	200 mW

SAR

The SAR limit in Europe is 2.0 W/kg at 5 mm for the torso. The SAR limit in Europe is 4.0 W/kg for limbs at 0 mm. This device has been tested for this SAR limit. The highest SAR value reported under this standard during product certification for limbs is 1.49 W/kg. The highest SAR value reported under this standard during product certification for the body is 0.7 W/kg. This device has been tested for normal use on the body, with the back of the handset 5 mm away from the body. This device complies with RF specifications when used at a distance of 5 mm from the body. Belt clips, holsters and similar accessories must not contain any metal parts. Accessories that do not meet these requirements must not be used, as they may not comply with RF exposure requirements.

The electromagnetic absorption rate (EAR) of the product (housing) was evaluated at a distance of 1.5 cm and found to be compliant.

Call functionality This product does not support VoLTE or Vo5G NR, WCDMA, or GSM-related features.

WI-FI WARNING

FREQUENCY BAND: 5150 - 5250 MHZ:

- » Indoor use: Inside buildings only. Installations and use inside road vehicles and train carriages are not permitted.
- » Limited outdoor use: If used outdoors, equipment shall not be attached to a fixed installation or to the external body of road vehicles, a fixed infrastructure or a fixed outdoor antenna. Use by unmanned aircraft systems (UAS) is limited to within the 5170 - 5250 MHz band.

FREQUENCY BAND: 5250 - 5350 MHZ:

- » Indoor use: Inside buildings only. Installations and use in road vehicles, trains and aircraft are not permitted.
- » Outdoor use is not permitted. Operation of WAS/RLAN installations in large aircraft (excluding multi-engined helicopters) is permitted until 31 December 2028.

FREQUENCY BAND: 5470 - 5725 MHZ:

- » Installations and use in road vehicles, trains and aircraft and use for unmanned aircraft systems (UAS) are not permitted.
- » Operation of WAS/RLAN installations in large aircraft (excluding multi-engined helicopters), except in the frequency band 5600 - 5650 MHz, is permitted until 31 December 2028.

► INTENDED USE

The **IS440.1** is an Internet-capable communication device for industrial use in explosion hazardous areas of Zone 1/21 and 2/22, in accordance with Directives 2014/34/EU, 1999/92/EC and the IECEx system, among others.

Only use the device as described in this Operating Manual. Any other use is considered improper and can lead to death, severe injuries and damage to the device.

The manufacturer **i.safe MOBILE GmbH** does not assume any liability for damage caused by improper use. The warranty expires in the event of improper use.

USER

Only trained users who are qualified in the use of Ex devices in explosion hazardous areas and who have read and understood this Operating Manual may use this device.

WARRANTY

You can find the warranty conditions at www.isafe-mobile.com/en/support/service

For any damage caused by computer viruses that you download while using the Internet functions responsibility is at your hand.

There is no right of recourse against **i.safe MOBILE GmbH**.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

You will find the EU declaration of conformity at

www.isafe-mobile.com/en/support/downloads

FCC/IC STATEMENT

The FCC/IC declaration can be found at

www.isafe-mobile.com/en/support/downloads

EX MARKINGS

› ATEX:

• II 2G Ex ib IIC T4 Gb
 • II 2D Ex ib IIIC T135 °C Db
 EU Type Examination Certificate:
 EPS 23 ATEX 1 249 X
 CE-designation: €€ 2004

› IECEx:

Ex ib IIC T4 Gb
 Ex ib IIIC T135 °C Db
 IECEx Certificate: IECEx EPS 23.0069X

› KCs (South Korea):

Ex ib IIC T4 Gb
 Ex ib IIIC T135°C Db

› Temperature range:

-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C (EN/IEC 60079-0)
 -10 °C ... +50 °C (EN/IEC 62368-1)

› Device power:

16 Watt

› Manufactured by:

i.safe MOBILE GmbH
 i_Park Tauberfranken 10
 97922 Lauda-Koenigshofen
 Germany

› SCOPE OF DELIVERY

Your device packaging contains the following:

- › 1 x **IS440.1**
- › 1 x Battery
- › 1 x Safety Instructions
- › 1 x Display Protection Foil
- › 1 x **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable
- › 1 x Power Adapter universal (power supply unit and various country-specific adapters)
- › 1 x Torx Screwdriver
- › 1 x Belt Clip

CELL BROADCAST

The device supports cell broadcast. Cell broadcast is a cellular service for sending messages to all recipients within a cell.

› DEVICE OVERVIEW/FUNCTIONS



- 1) FRONT CAMERA
- 2) LOUDSPEAKER
- 3) 8-PIN ISM INTERFACE: Connection for approved accessories. Also see section "Connecting approved accessories".
- 4) TOUCHSCREEN
- 5) FUNCTION KEY M2: Optional function - function can be assigned via Button App (system integrated).
- 6) POWER KEY: A long press switches the device on/off. A short press switches the standby mode on/off.
- 7) FUNCTION KEY M1: Optional function - function can be assigned via Button App (system integrated).
- 8) LOUDNESS CONTROL: Volume up/Volume down.
- 9) SIDE KEY LEFT: Optional function - function can be assigned via Button App (system integrated).
- 10) ROTARY KNOB: Optional function, e.g. channel selection - function can be assigned via Button App (system integrated).
- 11) MICROPHONE
- 12) FUNCTION KEY RED: Optional function, e.g. SOS - function can be assigned via Button App (system integrated).
- 13) EYELET: Eyelet for hand strap.
- 14) BATTERY
- 15) USB INTERFACE: Connection for the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable or for other equipment approved by **i.safe MOBILE GmbH**. Also see sections "Charging" and "Connecting approved accessories".
- 16) CHARGING CONTACTS
- 17) BELT CLIP

FUNCTION KEYS

The device has various freely programmable keys:

- › Function key M1
- › Function key M2
- › Function key red
- › Side key left
- › Rotary knob

You can assign a function to the freely programmable keys via the Button App installed on the device. You will find the Button App in the menu item „Settings“.

› INSTALLING THE BATTERY



DANGER

Installing the wrong battery in the device, poses a risk of explosion, which could result in death or serious injuries! Only fit the battery supplied or an approved replacement battery in the device outside of explosion hazardous areas. The approved replacement battery can be found on the website www.isafe-mobile.com/en/products



- » Place the battery in the battery compartment as shown. Make sure that the gold-coloured contacts of the battery and the device face each other.
- » Hand-tighten the screws using the Torx Screwdriver provided.
- » Check that the battery is seated correctly and securely.

› INSERT/REMOVE SIM CARD

The device has a nano-SIM card slot and an additional eSIM. The eSIM is a non-removable, integrated digital SIM. For more information contact your provider.



DANGER

An incorrect procedure in explosion hazardous areas poses a risk of death or severe injuries! Only open the device outside of explosion hazardous areas to insert or remove the SIM card.

NOTICE

Proceeding incorrectly when inserting/removing the SIM card can damage the device and the SIM card. Switch off the device before inserting or removing a SIM card. Do not charge the device while inserting or removing a SIM card.



- » Loosen the screws on the battery using the Torx Screwdriver provided.
- » Remove the battery from the battery compartment.
- » Insert the SIM card into the nano-SIM card slot (1) with the gold-coloured contacts facing down.
- » Reinstall the battery. See section "Installing the battery".

Activate eSIM

You can activate the eSIM in several ways:

1. Via the Setup Wizard during initial device setup:
 - » Scan the eSIM QR code that you have received from your service provider or manually enter the eID that you have received from your service provider.
2. Via the settings menu of the device:
 - » > Settings > Network & internet > SIMs > Download a SIM instead? > Next > scan (or manually enter) eSIM QR code that you have received from your service provider.

› CHARGING



DANGER

An incorrect procedure in explosion hazardous areas poses risk of death or severe injuries! Only charge the device outside of explosion hazardous areas. Do not charge the device in the vicinity of flammable substances.

NOTICE

Incorrect charging can cause damage to the device. Please note the following when charging:

- » Only charge the device using the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable supplied or other charging equipment approved by **i.safe MOBILE GmbH**.
- » Only charge the device at ambient temperatures between 0 °C to +45 °C (+32 °F to +113 °F).
- » Charge the device under dry indoor conditions only.
- » Do not charge the device in environments dusty or humid.

Your device package contains a power supply unit, various country-specific adapters and an **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable.

This device can also be powered by third-party USB power supply units.



CAUTION

Charging with third-party USB power supply units poses a risk of property loss or personal injury

- » The third-party USB power supply unit must comply with applicable country regulations and international and regional safety standards.
- » The third-party USB power supply unit must have a minimum output of 10 W to 15 W to ensure the specified charging rates. The device does not support USB PD fast charging.
- » Even if you use a third-party USB power adapter, only charge the device using the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable supplied.

- » Connect the adapter suitable for your country to the power supply unit supplied.
- » Connect the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable to the power supply unit.
- » Connect the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable to the USB interface of the device.
- » Connect the power supply unit to the power socket.

› SWITCHING ON/OFF

- » Press and hold the power key for about 3 seconds.
- » Enter the device or SIM PIN when the input dialog for the device or SIM PIN appears after switching on.
- » Press and hold the power key to enter the power off menu. Select `<power off>` to switch off the device.

➤ USING THE DEVICE



CAUTION

When using earphones or headsets at the maximum volume setting, you can damage your hearing. First set the volume control on the device to 50 % of the maximum volume. Gradually adjust the volume.

- » Only use the device at ambient temperatures between -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F).
- » When turning on the device for the first time, follow the instructions on the screen.

Further information on operating the device can be found at www.isafe-mobile.com/en/support/service under the menu item "FAQ".

➤ CONNECTING APPROVED ACCESSORIES



DANGER

Improper use poses risk of death or severe injuries!

- » Only connect accessories approved by **i.safe MOBILE GmbH** to the device. Accessories approved by **i.safe MOBILE GmbH** can be found at www.isafe-mobile.com/en/products

If you need approved accessories in explosion hazardous areas, please note the following before connecting:

- » Connect approved accessories to the 8-pin ISM interface of the device only outside of explosion hazardous areas.
- » Never open the cover of the 8-pin ISM interface in explosion hazardous areas.
- » Operate approved accessories in explosion hazardous areas only on the 8-pin ISM interface of the device. Wired connections via the USB interface are prohibited.
- » Connect the plug of the accessory securely to the 8-pin ISM interface on the device.
- » Only remove approved accessories from the 8-pin ISM interface outside of explosion hazardous areas.
- » Close the 8-pin ISM interface with the cover provided when you are not using accessories.

8-PIN ISM INTERFACE



- » Loosen the screw on the 8-pin ISM interface cover using the Screwdriver included in the approved accessory package. Remove the cover as shown.



- » Connect the plug of the approved accessory to the 8-pin ISM interface as shown.
- » Hand-tighten the screws.
- » Check that the plug is seated correctly and securely.

USB INTERFACE



DANGER

Improper use poses risk of death or severe injuries! Only use USB interface outside of explosion hazardous areas. Never open the cover of the USB interface in explosion hazardous areas.

The USB interface is used for charging and data transfer.

- » Connect approved accessories or other devices to the USB interface only by using the **i.safe PROTECTOR 2.0** USB-C Cable or by using other equipment approved by **i.safe MOBILE GmbH**.

› CHANGING THE BATTERY



DANGER

An outdated battery can overheat, inflate and cause a fire. This poses a risk of death and serious injury! If you use the device daily, you should replace the battery 2 years after first use, but at the latest after 500 charging cycles or when the operating time has been significantly reduced. If you have any further questions, please contact the **i.safe MOBILE GmbH** repair service at www.isafe-mobile.com/en/support/service



WARNING

If you replace the battery with the wrong battery in the device, there is a risk of explosion, which could result in death or serious injuries! Only replace the battery with an approved replacement battery outside of explosion hazardous areas. An approved replacement battery can be found on the website www.isafe-mobile.com/en/products



- » Loosen the screws on the battery using the Torx Screwdriver provided.
- » Remove the battery from the battery compartment as shown.
- » Place the approved replacement battery in the battery compartment as shown. Make sure that the gold-coloured contacts of the battery and the device face each other.
- » Hand-tighten the screws using the Torx Screwdriver provided.
- » Check that the battery is seated correctly and securely.

› POSSIBLE DEVICE PROBLEMS

You can find information on possible device problems and how to rectify them at www.isafe-mobile.com/en/support/service under the menu item “FAQ”.

If you have any further questions, please contact the **i.safe MOBILE GmbH** repair service at www.isafe-mobile.com/en/support/service

› MAINTENANCE/REPAIR

The device itself has no serviceable parts.



WARNING

Incorrect repairs present a risk of explosion or fire, which can result in death or severe injuries! Do not open the device or carry out any repairs yourself.

- » Contact the **i.safe MOBILE GmbH** repair service at www.isafe-mobile.com/en/support/service if the device is not working normally, if the device needs to be repaired or if a replacement part is required.

RETURN SHIPMENT

Contact the **i.safe MOBILE GmbH** repair service at www.isafe-mobile.com/en/support/service

› DISTRIBUTION PARTNER

You can find the specialist distribution partner responsible for your country at www.isafe-mobile.com/en/contact

› CLEANING

NOTICE

Incorrect cleaning can cause damage to the device. Please note the following when cleaning:

- » Turn off the device before cleaning.
- » Do not charge the device while cleaning.
- » Do not use chemical agents for cleaning.
- » Clean the device and the Power Adapter with a soft, moistened antistatic cloth.
- » Clean the display screen regularly with a soft, antistatic cloth.

› STORAGE

NOTICE

Incorrect storage can cause damage to the device. Store the device at a humidity of 10 % to 60 % at the following ambient temperatures:

- › Up to one month: -20 °C to +45 °C (-4 °F to +113 °F)
- › Up to 3 months: -10 °C to +35 °C (+14 °F to +95 °F)
- › Over 3 months: -10 °C to +25 °C (+14 °F to +77 °F)

If you do not use the device for a longer period of time, note the following:

- » Switch off the device.
- » For longer storage without use, remove the battery from the device.
- » Charge the battery to approx. 50 % to 70 % every 3 to 6 months to avoid deep discharge.
- » Store the battery in a cool, dry place to keep it functional.

› RECYCLING



NOTICE

Incorrect disposal of electronic products, batteries and packaging material puts the environment at risk. Please note the following when disposing of items:

- » DO NOT throw away batteries with household waste.
- » Always dispose electronic products, batteries and packaging material at the appropriate collection points. This way, you prevent uncontrolled waste disposal and promote the recycling of material resources.

You can obtain further information from regional waste disposal companies, state authorities or the **i.safe MOBILE GmbH** service centre responsible for your country or region at www.isafe-mobile.com/en/support/service

› TRADEMARKS

i.safe MOBILE GmbH and the **i.safe MOBILE GmbH** logo are registered trademarks of the **i.safe MOBILE GmbH**.

All other trademarks and copyrights are the properties of their respective owners.



생명을 보호하기 위해 사용 설명서를 읽어보십시오

이 사용 설명서는 장치 IS440.1(모델 M440A01)의 일부입니다. 사용 설명서는 장치의 안전한 사용을 위한 중요한 정보를 제공합니다.

- » 본 장치를 사용하기 전에, 이 사용 설명서를 잘 읽어보고 “폭발 관련 안전 규정” 섹션과 경고 기호가 표시된 경고 내용에 특히 주의를 기울이십시오. 이 지침을 따르지 않거나 그 내용을 이해하지 못하면 사망, 중상 및 장치 파손이 발생할 수 있습니다.
- » 사용 설명서를 필요할 때 참조할 수 있도록 준비해 두십시오. 최신 사용 설명서를 www.isafe-mobile.com/en/support/downloads에서 찾아볼 수 있습니다.
- » 본 장치와 포장에 표시된 모든 지침을 따르십시오.
- » 현지의 안전 규정을 준수하십시오.
- » 장치를 구역 1/21 및 2/22의 폭발 위험 구역에서 또는 폭발 위험 구역 밖에서 사용하십시오.
- » 본 장치를 들고 폭발 위험 구역에 들어가기 전에,
 - 장치에 승인된 액세서리가 연결되었는지 확인하십시오. “승인된 액세서리 연결” 섹션을 참조하십시오.
 - 장치의 두 반쪽 사이에 틈새가 없는지 확인하십시오.
 - 장치가 파손되지 않았는지 확인하십시오.
 - 장치의 모든 라벨이 읽을 수 있는 상태인지 확인하십시오.
 - 제공된 배터리 또는 승인된 교체용 배터리만 장치에 설치하십시오.
 - 배터리가 손상되지 않았는지 확인합니다. “배터리 교체” 섹션을 참조하십시오.
 - 배터리가 단단히 고정되었는지 확인하십시오.
- » 폭발 위험 구역에서 장치를 사용하는 경우,
 - 장치의 나사를 풀지 마십시오.
 - 장치에 액세서리를 연결하지 마십시오.
 - 인터페이스 커버를 열지 마십시오.
 - 장치를 충전하지 마십시오.
 - 장치를 열지 마십시오.
 - 장치를 파손하지 마십시오.
- » 다음과 같은 경우 즉시 장치를 끄고 폭발 위험 구역에서 벗어나십시오.
 - 장치에서 오작동이 발생한 경우,
 - 장치 하우징이 파손된 경우,
 - 장치가 과도한 하중에 노출된 경우,
 - 장치가 부적절하게 보관되는 경우,
 - 장치의 라벨을 더 이상 읽을 수 없는 경우.
- » 장치 구조를 변경하지 마십시오.
- » 장치를 고온에 노출시키지 마십시오.
- » 장치를 강력한 UV 방사선에 노출시키지 마십시오.
- » 장치를 전기 고부하 공정에 노출시키지 마십시오.
- » 장치를 공격적인 산성 또는 염기성 물질에 노출시키지 마십시오.

- » 장치와 어댑터를 예를 들어 인덕션 쿠커 또는 전자렌지에서 방출되는 전자파와 같이 강력한 전자기장으로부터 보호하십시오.
- » i.safe MOBILE GmbH에서 승인한 액세서리만 사용하십시오.
- » 장치를 열거나 사용자가 직접 수리 작업을 하지 마십시오.
- » 장치를 그 사용이 금지된 곳에서 사용하지 마십시오.
- » 병원 또는 기타 의료 시설에서 장치를 끄십시오.
- » 본 장치와 심장박동기나 보청기 사이에 최소 15cm의 안전 거리를 항상 유지하십시오. 본 장치는 심장박동기나 보청기 같은 의료 기기의 기능에 영향을 미칠 수 있습니다.
- » 운전 중에 장치를 사용할 때는 해당 국가의 관련 법률을 준수하십시오.
- » 이어폰 또는 헤드셋을 사용할 때는 먼저 장치의 볼륨 컨트롤을 최대 볼륨의 50 %로 맞추십시오. 점차 볼륨을 조절하십시오.
- » 반드시 제공된 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블 또는 i.safe MOBILE GmbH가 승인한 기타 충전 장비를 사용하여 이 장치를 충전하십시오.
- » 타사 USB 전원 공급 장치를 사용하는 경우 다음 사항에 유의하세요:
 - 타사 USB 전원 공급 장치는 해당 국가 규정과 국제 및 지역 안전 표준을 준수해야 합니다.
 - 타사 USB 전원 공급 장치는 지정된 충전 속도를 보장하기 위해 최소 10W~15W의 출력을 제공해야 합니다. 이 장치는 USB PD 고속 충전을 지원하지 않습니다.
 - 타사 USB 전원 어댑터를 사용하더라도 제공된 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블을 사용하여 장치를 충전하세요.
- » 주위 온도 0 °C ~ +45 °C(+32 °F ~ +113 °F)에서만 장치를 충전하십시오.
- » 실내에서만 본 장치를 충전하십시오.
- » 먼지나 습기가 많은 환경에서 장치를 충전하지 마십시오.
- » 인화성 물질 근처에서 장치를 충전하지 마십시오.
- » 날카로운 물건으로 디스플레이를 터치하지 마십시오.

폭발 관련 안전 규정

이 장치를 사용하는 경우 작업자가 기존 안전 규정을 준수하고 설명서, 안전 지침 및 인증서를 읽고 이해한 것으로 간주됩니다.

폭발 위험 영역에서 설치할 때에는 추가로 다음 안전 규정에 유의해야 합니다:

덮개

- » 폭발 위험 구역 내에서는 USB 인터페이스를 닫아야 합니다.

액세서리

» 폭발 위험 구역 내에서는 ISM 인터페이스에 연결된 상태에서 다음과 같은 액세서리를 사용할 수 있습니다.

- 헤드셋 IS-HS3A.1
- 헤드셋 IS-HDHS2x.1
 - PTT 버튼 IS-PTTB2A.1(헤드셋 IS-HDHS1x.1 포함)
 - PTT 버튼 IS-PTTB2A.1(헤드셋 IS-HDHS1x.1 볼포함)
 - i.safe MOBILE GmbH가 승인한 기타 액세서리

» PTT 버튼 IS-PTTB2A.1이 헤드셋 IS-HDHS1x.1과 함께 장치의 8-pin ISM 인터페이스에 연결된 경우, 폭발 위험 구역에서 IS-PTTB2A.1과 헤드셋 IS-HDHS1x.1의 연결을 분리하고 다시 연결할 수 있습니다.

» 헤드셋 IS-HDHS1x.1 없이 IS-PTTB2A.1을 사용하는 경우, IS-PTTB2A.1의 미사용 케이블 말단부는 폭발 위험 구역에서 얼린 상태를 유지할 수 있습니다.

» Velcro 고정 장치(예: 헤드셋 IS-HDHS1B.1)를 사용하는 경우, Velcro 고정 장치는 폭발 위험 구역 밖에서만 조절할 수 있습니다.

IP 보호

» IP를 제대로 보호하려면 장치의 씰 전부가 제자리에 있는지 확인해야 합니다. 하우징의 두 반쪽 사이와 배터리와 하우징 사이에 큰 간격이 없어야 합니다.

충전

» 이 장치는 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블 또는 i.safe MOBILE GmbH가 승인한 기타 충전 장비를 사용하여 폭발 위험 구역 밖에서만 충전할 수 있습니다.

» 이 장치는 주변 온도가 0 °C ~ +45 °C(+32 °F ~ +113 °F)인 경우에만 충전해야 합니다.

SIM 카드

» 인증서에 나온 본질 안전 엔티티 파라미터를 준수하는 Nano-SIM 카드를 위험 구역에서 해당 슬롯에 사용할 수 있습니다.

영향

» 이 장치는 강산성이나 강알칼리에 노출되면 안 됩니다.

» 장치는 과도한 자외선 방출 및 높은 정전기 전하 프로세스로부터 높은 충격 에너지로 인한 충격으로부터 보호되어야 합니다.

이용 약관

» 허용 주위 온도 범위는 -20 °C ~ +50 °C(-4 °F ~ +122 °F)입니다.

» 이 장치를 구역 1, 2, 21 또는 22에서만 사용할 수 있습니다.

배터리

배터리에는 유기 용제와 같은 가연성 물질이 들어 있습니다. 배터리를 잘못 취급하면 화재, 연기 또는 폭발의 원인이 될 수 있습니다. 사망과 중상의 위험이 있습니다!

다음 사항을 준수해야 합니다.

- » 장치를 매일 사용하는 경우 처음 사용 후 2년 후에 배터리를 교체하십시오. 단, 늦어도 500회 충전 후에 또는 작동 시간이 현저히 줄어든 경우에만 배터리를 교체하십시오.
- » 냄새, 발열, 변색 또는 변형과 같은 현저한 이상이 있는 경우 배터리를 사용해서는 안 됩니다.
- » 누출된 배터리는 사용하거나 만져서는 안 됩니다.
- » 배터리를 불꽃, 히터 또는 고온(80 °C(176 °F) 이상) 근처에서 사용하거나 두면 안 됩니다.
- » 100V를 초과하는 정전기가 발생하는 곳에서는 배터리를 사용해서는 안 됩니다.
- » 배터리를 물, 음료 또는 기타 액체에 담가서는 안 됩니다.
- » 배터리를 전자레인지 또는 기타 조리 기구 내부에 또는 근처에 두지 마십시오.
- » 배터리를 지정된 것 이외의 장치에 사용해서는 안 됩니다.
- » 배터리를 단락시키면 안 됩니다.
- » 배터리가 과도한 충격에 노출되면 안 됩니다.
- » 배터리에 뜯을 막거나 망치로 때리면 안 됩니다.
- » 배터리를 분해하면 안 됩니다.
- » 배터리는 운반 시 케이스나 상자에 안전하게 포장해야 합니다.
- » 배터리를 가연성 물질 근처에서 충전하면 안 됩니다.
- » i.safe MOBILE GmbH에서 승인한 충전 장비만 사용하여 배터리를 충전해야 합니다.
- » 배터리는 0 °C ~ 45 °C(32 °F ~ 113 °F)의 주변 온도에서만 충전해야 합니다.
- » 배터리는 건조한 실내 조건에서만 충전해야 합니다.
- » 먼지나 습기가 많은 환경에서는 배터리를 충전하지 마십시오.
- » 배터리를 장기간 사용하지 않을 경우 장치에서 분리해야 합니다. 심한 방전을 피하기 위해 서 3~6개월마다 배터리를 약 50~70 %로 충전해야 합니다.
- » 기능을 유지하기 위해서 배터리를 시원하고 건조한 곳에 보관해야 합니다.
- » 배터리를 금속 물체와 함께 보관해서는 안 됩니다.
- » 배터리를 가정용 쓰레기와 함께 버려서는 안 됩니다.
- » 배터리를 현지 규칙 및 규정에 따라 재활용해야 합니다.

결합 및 손해

본 장치의 안전이 손상되었다고 의심되는 경우 장치 사용을 금지하고 폭발위험지역에서 즉시 제거해야 합니다. 장치를 실수로 다시 시작하지 못하도록 조치해야 합니다. 예를 들어 다음과 같은 경우 장치의 안전에 문제가 발생할 수 있습니다:

- » 오작동이 발생하는 경우.
- » 장치의 하우징에 손상이 있는 경우.
- » 장치가 과도한 부하에 노출되는 경우.
- » 장치가 부적절하게 보관되는 경우.
- » 장치의 표시 또는 레이블을 읽을 수 없는 경우.

오류가 표시되거나 오류가 의심되는 장치는 i.safe MOBILE GmbH로 다시 보내 검사를 받는 것이 좋습니다.

지원 주파수 대역

4G LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12 MFBI/B13/B14/B17/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B66/B71/B68

4G LTE-TDD: B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48

5G NR: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n14/n20/n25/n28/n30/n38/n40/n41/n48/n66/n71/n77/n78/n79

최대 출력 전력

주파수 대역 최대 출력 전력

4G	22.9 dBm
5G	24.09 dBm
BT	9.25 dBm
BLE	8.82 dBm
2.4G	16.98 dBm
5G	15.81 dBm
5.8G	12.69 dBm
NFC	10m에서 -16.678 dBuA/m

LTE

밴드 1	200 mW
밴드 3	200 mW
밴드 5	200 mW
밴드 7	200 mW
밴드 8	200 mW

SAR(전자파인체흡수율) 인증에 관한 정보

유유럽의 SAR 한도는 5mm 기준 몸통의 경우 2.0W/kg입니다. 유럽의 SAR 제한은 0mm에서 팔다리에 대해 4.0W/kg입니다. 이 장치는 이 SAR 한도에 대해 테스트되었습니다. 팔다리에 대한 제품 인증 시 이 표준에 따라 보고된 최고 SAR 값은 1.49W/kg입니다. 신체에 대한 제품 인증 시 이 표준에 따라 보고된 최고 SAR 값은 0.7W/kg입니다. 이 장치는 핸드셋 뿐만 아니라 신체에서 5mm 떨어진 상태에서 일반적인 신체 착용 작동에 대해 테스트되었습니다. 이 장치는 신체에서 5mm 떨어진 상태에서 사용할 경우 RF 사양을 준수합니다. 벨트 클립, 헤드폰 및 이와 유사한 액세서리는 금속 부품이 포함되어서는 안 됩니다. 이러한 요건을 충족하지 않는 액세서리를 사용하면 RF 노출 요건을 준수하지 않을 수 있으므로 사용하지 않아야 합니다.

제품의 전자파흡수율(몸통)은 1.5 cm 이격된 상태에서 평가 및 적합 판정되었습니다.

통화 기능 이 제품은 VoLTE 또는 Vo5G NR, WCDMA, GSM 관련 기능을 지원하지 않습니다.

WI-FI 경고

주파수 대역: 5150 - 5250MHz:

» 실내 사용: 건물 내부에서만 사용 가능. 도로 차량 및 기차 도착장 내부에 설치 및 사용은 허용되지 않습니다.

» 실외 사용 제한: 실외에서 사용하는 경우, 장비를 고정 설치물이나 도로 차량의 외부 차체, 고정 인프라 또는 고정 실외 안테나에 부착해서는 안 됩니다. 무인 항공기 시스템(UAS)의 사용은 5170~5250MHz 대역 내로 제한됩니다.

주파수 대역: 5250 - 5350MHz:

» 실내 사용: 건물 내부에서만 사용 가능. 도로 차량, 기차 및 항공기 내 설치 및 사용은 허용되지 않습니다.

» 실외 사용은 허용되지 않습니다. 대형 항공기(다중 엔진 헬리콥터 제외)에서의 WAS/RLAN 설치 운영은 2028년 12월 31일까지 허용됩니다.

주파수 대역: 5470 - 5725MHz:

» 도로 차량, 기차 및 항공기 내 설치 및 사용과 무인 항공기 시스템(UAS)에 대한 사용은 허용되지 않습니다.

» 5600 - 5650MHz 주파수 대역을 제외한 대형 항공기(다중 엔진 헬리콥터 제외)에서의 WAS/RLAN 설치는 2028년 12월 31일까지 허용됩니다.

➤ 용도

IS440.1은 유럽 지침 2014/34/EU, 1999/92/EC 및 IECEx 시스템 등에 따라 구역 1/21 및 2/22의 폭발 위험 구역에서 사용하기 위한 산업용 인터넷 통신 장치입니다.

본 장치를 반드시 사용 설명서에 나온 대로 사용하십시오. 그 외의 사용은 부적절한 것으로 간주되고 사망, 중상 및 장치 파손을 일으킬 수 있습니다.

제조사 i.safe MOBILE GmbH는 부적절한 사용으로 인한 피해에 대해 배상 책임을 지지 않습니다. 부적절하게 사용하는 경우 보증이 무효가 됩니다.

사용자

폭발 위험 구역에서 Ex 장치를 사용할 자격이 있고 이 사용 설명서를 읽고 그 내용을 이해했고 관련 교육을 받은 사용자만 이 장치를 사용할 수 있습니다.

보증

보증 조건을 www.isafe-mobile.com/en/support/service 찾아볼 수 있습니다.

인터넷 기능을 사용하는 동안 사용자가 다운로드한 컴퓨터 바이러스로 인한 피해의 경우 그 책임은 사용자에게 있습니다. 그 책임을 i.safe MOBILE GmbH에게 돌릴 수 없습니다.

EU 적합성 선언

www.isafe-mobile.com/en/support/downloads에서 EU 적합성 선언을 찾을 수 있습니다.

FCC/IC 선언문

FCC/IC 선언문을 www.isafe-mobile.com/en/support/downloads에서 찾아볼 수 있습니다.

EX 마크

› ATEX:

- ◎ II 2G Ex ib IIC T4 Gb
- ◎ II 2D Ex ib IIIC T135 °C Db

EU 유형 시험 인증서:

EPS 23 ATEX 1 249 X

CE 마크: CE 2004

› IECEx:

Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T135 °C Db

IECEx 인증서: IECEx EPS 23.0069X

› KCs (대한민국):

Ex ib IIC T4 Gb

Ex ib IIIC T135°C Db

› 온도 범위:

-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C (EN/IEC 60079-0)

-10 °C ... +50 °C (EN/IEC 62368-1)

› 기기 성능:

16 와트

› 제조업체:

i.safe MOBILE GmbH,

i_Park Tauberfranken 10,

97922 Lauda-Koenigshofen,

Germany

› 공급 범위

장치 포장은 다음을 포함합니다.

- › 1 x IS440.1
- › 1 x 배터리
- › 1 x 안전 지침
- › 1 x 디스플레이 보호 호일
- › 1 x i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블
- › 1 x 전원 어댑터 범용(전원 공급 장치 및 다양한 국가별 어댑터)
- › 1 x Torx 나사 드라이버
- › 1 x 벨트 클립

셀 브로드캐스트

이 장치는 셀 브로드캐스트를 지원합니다.

셀 브로드캐스트는 셀 내의 모든 수신자에게 메시지를 전송하는 셀룰라 서비스입니다.

› 장치 개요/기능



- 1) 전면 카메라
- 2) 라우드스피커
- 3) 8-PIN ISM 인터페이스: 승인된 액세서리를 연결하는 데 사용합니다. "승인된 액세서리 연결" 섹션을 참조하십시오.
- 4) 터치 스크린
- 5) 기능 키 M2: 옵션 기능에 사용합니다 - 버튼 앱(시스템 통합)을 통해 기능을 할당할 수 있습니다.
- 6) 전원 키: 길게 누르면 장치가 켜집니다/꺼집니다. 짧게 누르면 대기 모드가 켜집니다/꺼집니다.
- 7) 기능 키 M1: 옵션 기능에 사용합니다 - 버튼 앱(시스템 통합)을 통해 기능을 할당할 수 있습니다.
- 8) 음량 조절: 볼륨을 높입니다/볼륨을 낮춥니다.
- 9) 왼쪽 측면 키: 옵션 기능에 사용합니다 - 버튼 앱(시스템 통합)을 통해 기능을 할당할 수 있습니다.
- 10) 회전식 스위치: 예를 들어 채널 선택용 같은 옵션 기능에 사용합니다 - 버튼 앱(시스템 통합)을 통해 기능을 할당할 수 있습니다.
- 11) 마이크로폰
- 12) 기능 키 빨간색: 예를 들어 SOS 같은 옵션 기능에 사용합니다 - 버튼 앱(시스템 통합)을 통해 기능을 할당할 수 있습니다.
- 13) EYE : 핸드 스트랩 부착용 눈
- 14) 배터리
- 15) USB 인터페이스: i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블 또는 i.safe MOBILE GmbH에서 승인한 기타 장비를 연결하는 데 사용합니다. "충전" 및 "승인된 액세서리 연결" 섹션을 참조하십시오.
- 16) 충전 연결지점
- 17) 벨트 클립

기능 키

이 장치에는 자유롭게 프로그래밍할 수 있는 다양한 키가 있습니다.

- › 기능 키 M1
- › 기능 키 M2
- › 기능 키 빨간색
- › 왼쪽 측면 키
- › 회전식 스위치

장치에 설치된 버튼 앱을 통해 자유롭게 프로그래밍할 수 있는 키에 기능을 할당할 수 있습니다. 버튼 앱은 „설정“ (Settings) 메뉴 항목에서 찾을 수 있습니다.

› 배터리 설치



위험

본 장치에 잘못된 배터리를 설치하면 폭발 위험이 있고, 사망이나 중상이 발생할 수 있습니다! 폭발 위험 구역 밖에서 제공된 배터리 또는 승인된 교체용 배터리만 장치에 설치하십시오. 승인된 교체용 배터리는 www.isafe-mobile.com/en/products에서 찾아볼 수 있습니다.



» 그림에 나온 것처럼 배터리를 배터리 홀더에 넣으십시오. 배터리와 장치의 금색 접촉부가 서로 마주보도록 만듭니다.

» 제공된 Torx 나사 드라이버를 사용해 나사를 손으로 조이십시오.

» 배터리가 올바로 잘 장착되었는지 검사하십시오.

› SIM 카드 삽입/제거

이 장치는 nano-SIM 카드 슬롯 및 추가로 eSIM이 있습니다. eSIM은 제거할 수 없는 일체형 디지털 SIM입니다. 자세한 내용은 공급업체에 문의하십시오.



위험

폭발 위험 구역에서 잘못된 절차는 사망 또는 중상의 위험을 발생시킵니다! 반드시 폭발 위험 구역 밖에서 SIM 카드를 삽입하거나 제거하기 위해 장치를 여십시오.

알림

SIM 카드를 삽입/제거할 때 잘못된 방법으로 작업하면 장치 및 SIM 카드가 파손될 수 있습니다. SIM 카드를 삽입하거나 제거하기 전에 장치를 끄십시오. SIM 카드를 삽입하거나 제거하는 동안 장치를 충전하지 마십시오.



- » 제공된 Torx 나사 드라이버를 사용해 배터리에서 나사를 푸십시오.
- » 배터리를 배터리 홀더에서 제거하십시오.
- » SIM 카드를 금색 접촉부가 아래로 향하도록 해서 nano-SIM 카드 슬롯(1)에 삽입하십시오.
- » 배터리를 다시 설치하십시오. “배터리 설치” 섹션을 참조하십시오.

ESIM 활성화

eSIM을 다음과 같이 여러 방법으로 활성화할 수 있습니다.

1. 최초 장치 설정 중 안드로이드 설치 마법사를 통해:
 - » 서비스 공급자에게 받은 eSIM QR 코드를 스캔하거나 서비스 공급자에게 받은 eID를 수동으로 입력하십시오.
2. 장치의 설정 메뉴를 통해:
 - » > Settings (설정) > Network & internet (네트워크 및 인터넷) > SIMs > Download a SIM instead? (대신 SIM을 다운로드하시겠습니까?) > Next (다음) > 서비스 공급자에게 받은 eSIM QR 코드를 스캔(또는 수동으로 입력)하십시오.

» 충전



위험

폭발 위험 구역에서 잘못된 절차는 사망 또는 중상의 위험을 발생시킵니다! 폭발 위험 구역 밖에서만 장치를 충전하십시오. 인화성 물질 근처에서 장치를 충전하지 마십시오.

알림

잘못된 충전은 장치 파손을 유발할 수 있습니다. 충전할 때 다음을 유의하십시오.

- » 반드시 제공된 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블 또는 i.safe MOBILE GmbH가 승인한 기타 충전 장비를 사용하여 이 장치를 충전하십시오.
- » 주위 온도 0 °C ~ +45 °C(+32 °F ~ +113 °F)에서만 장치를 충전하십시오.
- » 실내에서만 본 장치를 충전하십시오.
- » 먼지나 습기가 많은 환경에서 장치를 충전하지 마십시오.

장치 패키지에는 전원 공급 장치, 다양한 국가 별 전원 어댑터, i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블이 포함되어 있습니다.

이 장치는 타사 USB 전원 공급 장치로도 전원을 공급할 수 있습니다.



주의

타사 USB 전원 공급 장치로 충전하면 재산 손실 또는 신체적 상해의 위험이 있습니다.

- » 타사 USB 전원 공급 장치는 해당 국가 규정과 국제 및 지역 안전 표준을 준수해야 합니다.
- » 타사 USB 전원 공급 장치는 지정된 충전 속도를 보장하기 위해 최소 10W~15W의 출력을 제공해야 합니다. 이 장치는 USB PD 고속 충전을 지원하지 않습니다.
- » 타사 USB 전원 어댑터를 사용하더라도 제공된 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블을 사용하여 장치를 충전하세요.

» 전원 공급 장치에 해당 국가에 적합한 어댑터를 연결하십시오.

» i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블을 전원에 연결합니다.

» i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블을 장치의 USB 인터페이스에 연결합니다.

» 전원 공급기를 전원 콘센트에 연결하십시오.

» 켜기/끄기

» 켜기/끄기 키를 약 3초 동안 길게 누르십시오.

» 켜고 나서 장치 또는 SIM의 PIN 입력창이 열리면 장치 또는 SIM의 PIN을 입력하십시오.

» 전원 키를 길게 눌러 전원 끄기 메뉴로 들어갑니다. <전원 끄기>를 선택하여 장치를 끕니다.

› 장치 사용



주의

이어폰 또는 헤드셋을 최대 볼륨으로 사용하면 청력이 손상될 수 있습니다. 먼저 장치의 볼륨을 최대 볼륨의 50 %로 맞추십시오. 점차 볼륨을 조절하십시오.

» -20 °C ~ +50 °C (-4 °F ~ +122 °F)의 주위 온도에서만 장치를 사용하십시오.

» 장치를 처음 켜는 경우, 화면에 나오는 지시 사항을 따르십시오.

장치 사용에 대한 추가 정보를 www.isafe-mobile.com/en/support/service „FAQ“ 메뉴 항목에서 찾아볼 수 있습니다.

› 승인된 액세서리 연결



위험

부적절한 사용은 사망 또는 중상으로 이어질 수 있습니다!

» i.safe MOBILE GmbH에서 승인한 액세서리만 장치에 연결하십시오.

i.safe MOBILE GmbH에서 승인한 액세서리는

www.isafe-mobile.com/en/products에서 찾아볼 수 있습니다.

폭발 위험 구역에서 승인된 액세서리가 필요한 경우, 연결하기 전에 다음을 유의하십시오.

» 반드시 폭발 위험 구역 밖에서 승인된 액세서리를 장치의 8-pin ISM 인터페이스에 연결하십시오.

» 어떤 경우에도 폭발 위험 구역에서 8-pin ISM 인터페이스 커버를 열지 마십시오.

» 승인된 액세서리를 장치의 8-pin ISM 인터페이스에 연결된 상태에서만 폭발 위험 구역에서 사용하십시오. USB 인터페이스를 통한 유선 연결은 금지됩니다.

» 액세서리의 플러그를 장치의 8-pin ISM 인터페이스에 단단히 연결하십시오.

» 폭발 위험 구역 밖에서 8-pin ISM 인터페이스를 사용해 승인된 액세서리를 제거하십시오.

» 액세서리를 사용하지 않을 때는 8-pin ISM 인터페이스를 제공된 커버로 닫으십시오.

8-pin ISM 인터페이스



» 승인된 액세서리 패키지에 포함된 나사 드라이버를 사용해 8-pin ISM 인터페이스 커버의 나사를 푸십시오. 그림에 나온 것처럼 커버를 제거하십시오.



» 그림에 나온 것처럼 승인된 액세서리의 플러그를 8-pin ISM 인터페이스에 연결하십시오.
» 나사를 손으로 조입니다.
» 플러그가 올바로 잘 장착되었는지 검사하십시오.

USB 인터페이스



위험

부적절한 사용은 사망 또는 중상으로 이어질 수 있습니다! 폭발 위험 구역 밖에 서만 USB 인터페이스를 사용하십시오. 어떤 경우에도 폭발 위험 구역에서 USB 인터페이스 커버를 열지 마십시오.

USB 인터페이스는 충전 및 데이터 전송에 사용됩니다.

» 반드시 i.safe PROTECTOR 2.0 USB-C 케이블 또는 i.safe MOBILE GmbH가 승인한 기타 충전 장비를 사용하여 승인된 액세서리 또는 기타 장치를 USB 인터페이스를 연결하십시오.

› 배터리 교체



위험

오래된 배터리는 과열, 팽창 및 화재의 원인이 될 수 있습니다. 사망과 중상의 위험이 있습니다! 장치를 매일 사용하는 경우 배터리는 처음 사용한 후 2년이 지나면 교체해야 하지만, 늦어도 500회 충전 후 또는 작동 시간이 현저히 줄어들면 교체해야 합니다. 더 궁금한 점이 있다면 www.isafe-mobile.com/en/service에서 i.safe MOBILE GmbH 수리 센터에 연락하시기 바랍니다.



경고

본 장치의 배터리를 잘못된 배터리로 교체하면 폭발 위험이 있고, 사망이나 중상이 발생할 수 있습니다! 폭발 위험 구역 밖에서 승인된 교체용 배터리만 사용해 배터리를 교체하십시오. 승인된 교체용 배터리는 www.isafe-mobile.com/en/products에서 찾아볼 수 있습니다.



- » 제공된 Torx 나사 드라이버를 사용해 배터리에서 나사를 푸십시오.
- » 그림에 나온 것처럼 배터리를 배터리 홀더에서 제거하십시오.
- » 그림에 나온 것처럼 승인된 교체용 배터리를 배터리 홀더에 넣으십시오. 배터리와 장치의 금색 접촉부가 서로 마주보도록 만듭니다.
- » 제공된 Torx 나사 드라이버를 사용해 나사를 손으로 조이십시오.
- » 배터리가 올바로 잘 장착되었는지 검사하십시오.

➤ 가능한 장치 문제

가능한 장치 문제 및 해결 방법에 대한 정보를 www.isafe-mobile.com/en/support/service „FAQ“ 메뉴 항목에서 찾아볼 수 있습니다.

더 궁금한 점이 있다면 www.isafe-mobile.com/en/support/service에서 i.safe MOBILE GmbH 수리 센터에 연락하시기 바랍니다.

➤ 유지보수/수리

본 장치 자체에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다.



경고

수리 작업을 잘못하면 폭발이나 화재 위험이 있고, 사망이나 중상이 발생할 수 있습니다! 장치를 열거나 사용자가 직접 수리 작업을 하지 마십시오.

장치가 정상적으로 작동하지 않거나 장치가 수리가 필요하거나 교체용 부품이 필요한 경우 www.isafe-mobile.com/en/support/service에서 i.safe MOBILE GmbH 수리 센터에 연락하시기 바랍니다.

반품

www.isafe-mobile.com/en/support/service에서 i.safe MOBILE GmbH 수리 센터에 연락하시기 바랍니다.

➤ 소매 대리점

해당 국가의 전문 소매 대리점을 www.isafe-mobile.com/en/contact에서 찾아볼 수 있습니다.

➤ 청소

알림

잘못된 청소는 장치 파손을 유발할 수 있습니다. 청소할 때 다음을 유의하십시오.

» 청소하기 전에 장치를 끄십시오.

» 청소하는 동안 장치를 충전하지 마십시오.

» 청소를 위해 화학 물질을 사용하지 마십시오.

» 물에 적신 부드러운 정전기 방지 천을 사용해 장치와 어댑터를 청소하십시오.

» 부드러운 정전기 방지 천으로 디스플레이 화면을 정기적으로 청소하십시오.

› 보관

알림

잘못된 보관은 장치 파손을 유발할 수 있습니다. 장치는 다음과 같은 주위 온도와 10 % ~ 60 %의 습도에서 보관하십시오.

- › 최대 1개월: -20 °C ~ +45 °C (-4 °F ~ +113 °F)
- › 최대 3개월: -10 °C ~ +35 °C (+14 °F ~ +95 °F)
- › 3개월 이상: -10 °C ~ +25 °C (+14 °F ~ +77 °F)

장기간 장치를 사용하지 않을 경우 다음 사항에 유의하십시오.

- » 장치를 끕니다.
- » 사용하지 않고 장기간 보관하려면 장치에서 배터리를 분리하십시오.
- » 심한 방전을 피하기 위해서 3~6개월마다 배터리를 약 50~70 %로 충전하십시오.
- » 기능을 유지하기 위해서 배터리를 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오.

› 재활용



알림

전자 제품, 배터리 및 포장 재료를 잘못 폐기하면 환경 위험이 발생합니다. 폐기할 때 다음을 유의하십시오.

- » 배터리를 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.
- » 항상 전자 제품, 배터리 및 포장 재료를 적합한 수거 장소에 버리십시오. 이렇게 해서 통제되지 않은 폐기물 처리를 방지하고 자재 재활용을 촉진 할 수 있습니다.

지역의 폐기물 처리 회사, 관계 당국 또는 www.isafe-mobile.com/en/support/service 나온 해당 국가나 지역을 담당하는 i.safe MOBILE GmbH 서비스 센터에서 자세한 정보를 얻을 수 있습니다.

› 상표

i.safe MOBILE GmbH 및 i.safe MOBILE GmbH 로고는 i.safe MOBILE GmbH의 등록 상표입니다.

기타 모든 상표 및 저작권은 해당 소유자의 자산입니다.

CONTACT/SERVICE CENTRE

FOR FURTHER QUESTIONS PLEASE CONTACT OUR SERVICE CENTRE:

- » **i.safe MOBILE GmbH, i_Park Tauberfranken 10, 97922 Lauda-Koenigshofen, Germany**
- » **support@isafe-mobile.com**
- » **<https://support.isafe-mobile.com>**

ISAFE-MOBILE.COM