

# MOBI BOX



**Ratio**  
ELECTRIC

NL

EV MOBILE LADER

HANDLEIDING

EN

EV PORTABLE CHARGER

MANUAL

DE

EV MOBILES LADEGERÄT

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHOUDSOPGAVE .....	2
BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .....	3
VEILIGHEIDSINFORMATIE .....	4
OMSCHRIJVING .....	5
INSTALLATIE .....	5
WERKING.....	6
VOORPANEEL .....	7
SPECIFICATIES .....	8
ONDERHOUD .....	8
FCC-INFORMATIE .....	9
GARANTIE-INFORMATIE .....	10
CONTACT.....	28

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees deze instructies en de oplaadinstructies uit het instructieboekje van uw voertuig zorgvuldig door voordat u uw elektrische voertuig gaat opladen.

Let vooral op de informatie die is aangeduid met de volgende symbolen:

**Opmerking:** Dit betekent dat u hier speciaal op moet letten. Opmerkingen bevatten nuttige suggesties.



**Voorzichtig:** Dit symbool betekent dat u voorzichtig moet zijn. U kunt iets doen dat kan leiden tot beschadiging van de apparatuur.



**Waarschuwing:** Dit symbool betekent gevaar. U bevindt zich in een situatie waarin lichamelijk letsel kan ontstaan. Houd rekening met de gevaren van elektrische circuits en standaardhandelingen voor het voorkomen van ongevallen voordat u gaat werken met elektrische apparatuur.

## Richtlijnen voor veiligheid

- ❖ Gebruik deze Mobi Box alleen om elektrische voertuigen op te laden die zijn uitgerust met een geaarde oplaadpoort. Raadpleeg het instructieboekje van de auto om te bepalen of het voertuig is uitgerust met een geaarde oplaadpoort.
- ❖ Zorg ervoor dat de voedingskabel van de Mobi Box zo is geplaatst dat niemand erop kan staan of erover kan struikelen en dat hij niet wordt blootgesteld aan beschadiging of spanning.
- ❖ Er zijn geen onderdelen geassembleerd die de gebruiker moet onderhouden. Raadpleeg voor onderhoudsinformatie het gedeelte over klantenservice in deze handleiding. Probeer de Mobi Box niet zelf te repareren of te onderhouden.
- ❖ Gebruik uw Mobi Box niet als het apparaat zelf, de voedingskabel of de behuizing zichtbaar zijn beschadigd. Schakel de hoofdstroomonderbreker (MCB) in de elektriciteitskast uit en neem onmiddellijk contact op met de servicedienst. Raadpleeg het gedeelte Klantenservice in de handleiding voor informatie over de servicedienst in uw regio.

## VEILIGHEIDSINFORMATIE



**Waarschuwing:** Bij gebruik van elektrische producten moet u altijd de volgende basisvoorzorgsmaatregelen in acht nemen:

- Lees alle veiligheidswaarschuwingen en -instructies voordat u het product gaat gebruiken. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.
- Houd toezicht op dit apparaat als u het in de buurt van kinderen gebruikt.
- Steek geen vingers in de connector van het elektrische voertuig.
- Gebruik dit product niet als het flexibele netsnoer of de EV-kabel gerafeld is, de isolatie ervan gebarsten is of andere tekenen van schade vertoont.
- Gebruik dit product niet als de behuizing of de EV-connector gebroken, gebarsten of open is, of enige andere indicatie van schade vertoont.
- Als de meegeleverde stekker niet in het stopcontact past, moet u de stekker niet aanpassen. Zorg ervoor dat een geaard stopcontact door een erkende elektricien wordt geïnstalleerd.
- Het laadsnoer is voorzien van een aardingsgeleider en een geaarde stekker. Deze stekker moet worden aangesloten op een goed geaard stopcontact in overeenstemming met nationale en lokale elektrische voorschriften.



**Waarschuwing:** Als u op enig moment denkt dat de apparatuur onveilig is, schakel dan de hoofdstroomonderbreker (MCB) in uw elektriciteitskast uit en neem onmiddellijk contact op met de klantenservice voor onderhoud. Gebruik uw Mobi Box niet totdat het probleem is geïdentificeerd en verholpen.



**Voorzichtig:** Kinderen mogen deze Mobi Box niet gebruiken. Laat kinderen niet in de buurt van de Mobi Box spelen. Tijdens gebruik van de Mobi Box is streng toezicht op kinderen noodzakelijk.



**Voorzichtig:** Open de behuizing niet.

## OMSCHRIJVING

De Ratio Electric Mobi Box Mode Charge Cable bidet maximale veiligheid bij het opladen van elektrische voertuigen (EV's) vanaf het standaard Schuko- of CEE-stopcontact.

Met Mobi Box kunt u uw EV opladen wanneer er geen (vrij) openbaar laadpunt in de buurt is. De laadstroom kan worden aangepast aan de omstandigheden en beschikbaarheid van stroom.

## INSTALLATIE

**Opmerking:** Dit product moet geaard zijn. Als het slecht functioneert of uitvalt, zorgt de aarding ervoor dat de elektrische stroom wordt afgevoerd via een pad met de laagste weerstand om zo het risico op elektrische schokken te verminderen. Dit product is uitgerust met een snoer met een aardingsgeleider voor apparatuur en een aardingsstekker.

De stekker moet in een 230VB wandcontactdoos of een blauwe CEE-contactdoos 16A (afhankelijk van de Mobi Box versie) worden gestoken die correct is geïnstalleerd en geaard in overeenstemming tot alle lokale voorschriften.



**Waarschuwing:** Onjuiste aansluiting van de aardingsgeleider voor apparatuur kan leiden tot een risico op elektrische schokken. Neem contact op met een gekwalificeerde electricien of onderhoudsmonteur als u twijfelt of het product goed is geaard.

**Opmerking:** De laadkabel die wordt gebruikt om het voertuig op te laden, is een krachtig elektrisch apparaat. Bij de CEE-versie van de Mobi Box moet de blauwe CEE-stekker stevig in een blauw CEE-stopcontact passen dat in een goede staat verkeert. Bij de Schuko versie van Mobi Box moet de 230V stekker stevig in een 230V wandcontactdoos passen dat in een goede staat verkeert.



**Waarschuwing:** Het gebruik van Mobi Box met een verkeerd of beschadigd stopcontact kan brandwonden of brand veroorzaken. Controleer regelmatig de 230V wandcontactdoos of de CEE-contactdoos en het laadsnoer tijdens het opladen van de auto. Als de contactdoos te warm aanvoelt, trek dan het laadsnoer uit het stopcontact en laat het stopcontact vervangen door een gekwalificeerd electricien.



**Waarschuwing:** Verlengsnoeren, stekkerdozen met meerdere stopcontacten, overspanningsbeveiliging of soortgelijke apparaten mogen niet worden gebruikt in combinatie met de laadkabel.

## WERKING

De Ratio Electric Mode 2 Charge Mobi Box bidet maximale zekerheid bij het opladen van uw EV via een standaard Schuko- of CEE-contactdoos.

Steek de steker gewoon in het geaarde 230V of blauwe CEE-stopcontact.

Steek altijd eerst de steker in het stopcontact.

Nu gaat de Power LED branden. De 6A Ready/Charge LED begint te knipperen. U kunt de laadstroom wijzigen door op de knop te drukken. De gekozen laadstroom-LED begint te knipperen.

Sluit de autosteker stevig aan de oplaadpoort van het voertuig. Na een paar seconden stopt de Ready/Charge LED met knipperen en zal deze continu blijven branden. Nu laadt de Mobi Box op met de geselecteerde stroom.

Tijdens het opladen is het niet meer mogelijk om de laadstroom te wijzigen.

Verwijder bij het loskoppelen van de laadkabel altijd eerst de autosteker en vervolgens pas de steker uit het stopcontact.

**Opmerking:** Bij Mobi Box met een Schuko steker heeft u de keuze tussen 6A, 10A en 13A.

Bij Mobi Box met een blauwe CEE-steker heeft u de keuze uit 6A, 10A en 16A.

## FOUTMELDING

Bij de problemen met aarding licht de Fault LED rood op direct nadat de steker in het stopcontact is gestoken. Om deze foutmelding te voorkomen, moet het stopcontact altijd geaard zijn.

De Fault LED kan ook rood oplichten tijdens het opladen.

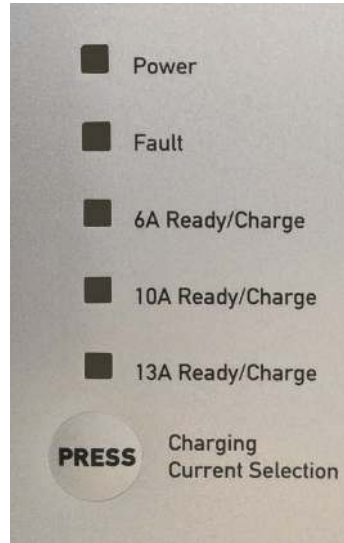
Verwijder in dit geval de autosteker van het voertuig en wacht een paar seconden. Kies de laadstroom en sluit de autosteker nogmaals aan op de laadpoort van de auto.

Als de Fault LED weer gaat branden, verwijder de autosteker en ook de steker uit het stopcontact.

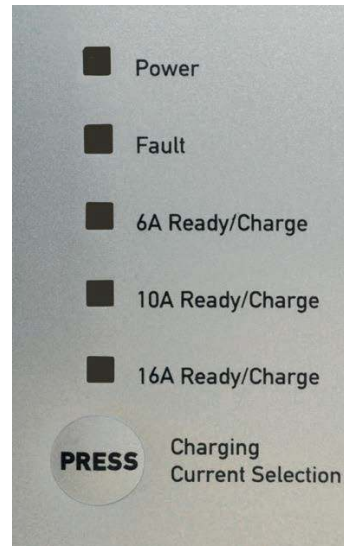
Als de Mobi Box de fout blijft weergeven tijdens het opladen, neem dan contact op met Ratio Electric voor ondersteuning.

VOORPANEEL

Het voorpaneel Mobi Box Schuko versie



Het voorpaneel Mobi Box CEE versie



## SPECIFICATIES

Laadstandaard	IEC 61851, Mode 2
Aansluitsysteem	IEC 62196, Type 1 of Type 2
Ingang	IEC 60309 16A/1-fase (blauw) of Schuko
Spanning en bedrading	230V AC 1-fase, 50Hz
Laadstroom	max. 16A (IEC 60309) of 13A (Schuko)
Aardlekbeveiliging	AC 30mA, DC 6mA
Beveiliging	onder- en overspanning, overstroom
Afmetingen	215mm x 110mm x 50mm
Behuizing	PC/ABS
Gewicht	4 kg (incl. 5m kabel)
Beschermingsgraad	IP44
Temperatuur	-25°C tot +40°C
Operationele hoogte	< 2000m
Markering	CE

## ONDERHOUD

De Mobi Box heeft geen ander onderhoud nodig dan af en toe schoonmaken.



**Waarschuwing:** schakel uw Mobi Box uit voordat u hem gaat schoonmaken.



**Waarschuwing:** wees voorzichtig bij het reinigen van de connectoren en de behuizing om het risico op elektrische schokken of schade aan de apparatuur te beperken.

Maak de Mobi Box schoon met een zachte doek die licht bevochtigd is met een mild schoonmaakmiddel. Gebruik nooit schuursponsjes, schuurpoeder of ontvlambare oplosmiddelen zoals alcohol of benzeen.



## FCC-INFORMATIE

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regelgeving. Bediening is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken, en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen elke storing die het ontvangt, inclusief storing die kan leiden tot ongewenst functioneren.

Dit product is ontworpen om te beschermen tegen radiofrequentie-interferentie (RFI). Er zijn echter enkele gevallen waarin krachtige radiosignalen of nabijgelegen RF-producerende apparatuur (zoals digitale telefoons, RF-communicatieapparatuur etc.) de werking kunnen beïnvloeden.

Als het vermoeden bestaat dat uw laadstation wordt gestoord, raden wij u aan de volgende maatregelen te nemen voordat u de hulp van de servicedienst inroept:

1. Heroriënteer of verplaats de elektrische apparaten en uitrusting die zich in de buurt bevinden.
2. Schakel elektrische apparaten of uitrusting die zich in de buurt bevinden uit tijdens het opladen.



**Voorzichtig:** wijzigingen of modificaties die zijn aangebracht door een andere dan de geautoriseerde servicedienst kunnen de FCC-goedkeuring ongeldig maken.

## GARANTIE-INFORMATIE

**Ratio Electric B.V. garandeert dat dit product vrij is van materiaal-, fabricage- en ontwerpfouten gedurende een periode van 3 jaar na de aankoopdatum. Indien dit product gedurende deze garantieperiode een materiaal-, fabricage- of ontwerpfout vertoont, zal Ratio Electric B.V. het product naar eigen oordeel repareren of vervangen.**

**Reparatieonderdelen of vervangende producten kunnen nieuw of gereviseerd zijn, naar het inzicht van Ratio Electric B.V.**

**Deze beperkte Carry-In-garantie omvat geen service bij het herstellen van schade door onjuiste installatie, onjuiste verbindingen met randapparatuur, externe elektrische storingen, ongevallen, rampen, misbruik, vandalisme, ongeautoriseerde wijziging of reparatie, misbruik of aanpassingen aan het product die niet schriftelijk zijn goedgekeurd door Ratio Electric B.V.**

**Elk bewijs van een poging om de Mobi Box te demonteren, maakt deze garantie ongeldig.**

**Voor elke servicereparatie die buiten het bereik van deze beperkte garantie valt, gelden de toepasselijke tarieven en voorwaarden.**

**CONTENTS**

CONTENTS .....	11
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS .....	12
SAFETY INFORMATION .....	13
DESCRIPTION .....	14
INSTALLATION .....	14
OPERATION .....	15
FRONT PANEL DISPLAY .....	16
SPECIFICATIONS .....	17
MAINTENANCE .....	17
FCC INFORMATION .....	18
WARRANTY INFORMATION .....	18
CONTACT .....	28

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Carefully read these instructions and the charging instructions in your vehicle owner's handbook before charging your electrical vehicle.

Take special note of all information marked with the following symbols:

**Note:** This means pay particular attention. Notes contain helpful suggestions.



**Caution:** This symbol means be careful. You are capable of doing something that might result in damage to equipment.



**Warning:** This symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any electrical equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and standard practices for preventing accidents.

### Safety Guidelines

- ❖ Use this Charge Cable to charge electric vehicles equipped with a conductive charge port only. See the vehicle's owner's handbook to determine if the vehicle is equipped with a conductive charge port.
- ❖ Make certain the Charge Cable's supply cable is positioned so it will not be stepped on, tipped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- ❖ There are no user serviceable parts inside. Refer to the Customer Support section in this manual for service information. Do not attempt to repair or service the Charge Cable yourself.
- ❖ Do not operate your Charge Cable if it or the supply cable or housing is visibly damaged. Contact your Service Representative for service immediately. Refer to the Customer Support section in the manual for information on the Service Representative in your area.

## SAFETY INFORMATION



**Warning:** When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

- Read all the safety warnings and instructions before using the product. Failure to follow the warnings and the instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- This device should be supervised when used around children.
- Do not put fingers into the electric vehicle connector.
- Do not use this product if the flexible power cord or EV cable are frayed, have broken insulation, or any other signs of damage.
- Do not use this product if the enclosure or the EV connector are broken, cracked, open, or show any other indication of damage.
- If the plug provided does not fit the outlet, do not modify the plug, arrange for grounded outlet to be installed by an electrician.
- The charge cord is provided with a grounding conductor and a grounding plug. This plug must be plugged into a properly grounded outlet in compliance with national and local electrical codes.



**Warning:** If, at time, you think the equipment is unsafe, shut off the electricity at the circuit breaker and immediately contact Customer Support for service. Do not use your charge Cable unit the problem is identified and corrected.



**Caution:** Children should not be allowed to use this Charge Cable. Do not allow children to play in or around the Charge Cable. Close supervision of children is necessary when the Charge Cable is used.



**Caution:** Do not open the enclosure.

## DESCRIPTION

The Ratio Electric Mobi Box Mode Charge Cable offers maximum security when charging your EV from standard Schuko or CEE outlet.

Mobi Box enable you to charge your EV when there is no (free) public charging point around. The charging current can be adapted to the circumstances and availability of power.

## INSTALLATION

**Note:** This product must be grounded/protective earthed. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product equipped with a cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into 230V wall socket (Schuko version) or blue CEE-socket (CEE version) that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.



**Warning:** Improper connection of the equipment-grounding conductor is able to result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or serviceman if you are in doubt as to whether the product is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product – if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

**Note:** The charge cord used to charge the vehicle is a high-power electrical device. During normal operation, the 230V plug of the charge cord may feel warm. The 230V plug must fit tightly into an 230V wall socket that is in good condition.



**Warning:** Using the charge cord with a worn or damaged 230V or blue CEE wall socket may cause burns or start a fire. Periodically, check the wall plug and charge cord while the vehicle is charging. If the wall plug feels hot, unplug the charge cord and have the wall socket replaced by a qualified electrician. Replace the charge cord if the wall plug or cord are damaged. Do not use a wall socket that is worn or damaged.



**Warning:** Extension Cords, Multi Outlet Power Strips, Surge Protectors or similar devices should not be used with the charge cord. Use of an Extension Cords, Multi Outlet Power Strips, Surge Protectors or similar devices may increase the risk of electric shock or other hazards.

## OPERATION

The Ratio Electric Mode 2 Charge Cable offers maximum security when charging your EV from a standard Schuko or CEE outlet.

Just plug the wall plug into the earth-grounded 230V wall socket.

Always plug in the wall socket first.

Now the Power LED will light up. The 6A Ready/Charge LED will start blinking. You can change the charge current by pressing the button. The chosen charge current LED starts blinking.

Plug the vehicle connector firmly into the vehicle's charge port. After a few seconds Ready/Charge LED stops blinking and will be lighting continuously. Now the cable is charging at the selected current.

During the charging it's not possible to change the charge current anymore.

When disconnecting the charge cable, always remove the vehicle connector first then remove the plug from the wall socket.

**Note:** For charge cables with a Schuko wall plug you can choose between 6A, 10A and 13A.  
For charge cables with a CEE wall plug you can choose between 6A, 10A and 16A.

## ERROR NOTIFICATION

In case of earth failure, the Fault LED lights up red immediately after the wall plug is plugged into the wall socket. To avoid the error the wall socket needs always to be earth grounded.

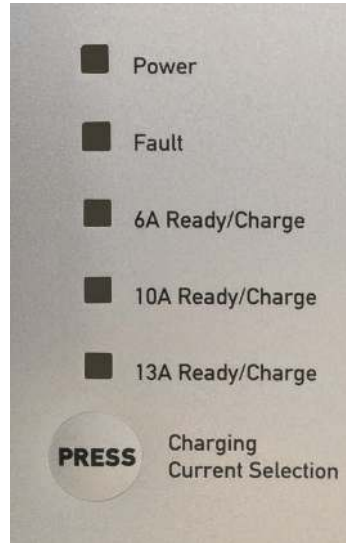
The Fault LED can also light up red during the charging.

In this case please remove the vehicle connector from the vehicle and wait a few seconds. Choose the charge current and plug the vehicle connector once more into the charge port of the car.

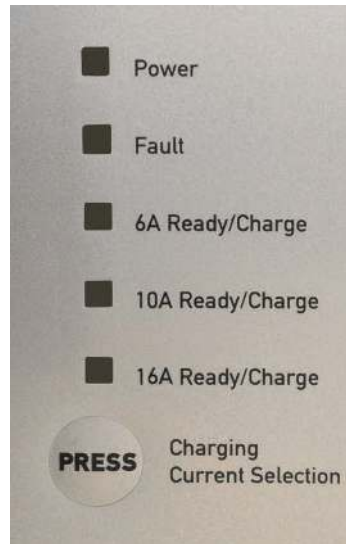
If the Fault LED lights up again remove the vehicle connector and the wall plug. If the Mobi Box continues to display the error during the charging, please contact Ratio Electric for support.

## FRONT PANEL DISPLAY

Mobi Box front panel Schuko version



Mobi Box front panel CEE version





## SPECIFICATIONS

Charging System	IEC61851, Mode 2
Car Connector	IEC 62196, Type 1 or Type 2
Wall Plug	IEC 60309 16A/single phase (blue) or Schuko
Voltage & Wiring	230V AC single-phase, 50Hz
Charge Current	max. 16A (IEC 60309) or 13A (Schuko)
Earth leakage protection	AC 30mA, DC 6mA
Protection	under and overvoltage, overcurrent
Grounding safety	earth wire detection
Dimensions	215mm x 110mm x 50mm
Housing	PC/ABS
Weight	4 kg (incl. 5m cable)
Environment Operating	IP44
Temperature	-25°C to +40°C
Operating altitude	< 2000m
Marking	CE

## MAINTENANCE

The Mobi Box requires no maintenance other than occasional cleaning.



**Warning:** switch off your Mobi Box before cleaning the unit.



**Warning:** to reduce the risk of electrical shock or equipment damage, be cautious while cleaning the connectors and case.

Clean the Mobi Box using a soft cloth lightly moistened with mild detergent solution. Never use any type of abrasive pad, scouring powder, or flammable solvents such as alcohol or benzene.

## FCC INFORMATION

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This product has been designed to protect against Radio Frequency Interference (RFI). However, there are some instances where high powered radio signals or nearby RF-producing equipment (such as digital phones, RF communications equipment, etc.) could affect operation.

If interference to your charge station is suspected, we suggest the following steps be taken before consulting your Service Representative for assistance:

1. Reorient or relocate nearby electrical appliances or equipment during charging.
2. Turn off nearby electrical appliances or equipment during charging.



**Caution:**

changes or modifications to this product by other than an authorized service facility may void FCC compliance.

## WARRANTY INFORMATION

**Ratio Electric B.V. warrants this product to be free from defects in material, manufacture and design for a period of 3 years after the date of purchase. If this product is defective in materials, manufacture or design during this warranty period, Ratio Electric B.V. will, at its option, repair or replace the product.**

**Repair parts and/or replacement products may be either new or reconditioned at Ratio Electric B.V. discretion.**

**This limited Carry-In Warranty does not include service to repair damage from improper installation, improper connections with peripherals, external electrical fault, accident, disaster, misuse, vandalism, unauthorized alteration or repair, abuse or modifications to the product not approved in writing by Ratio Electric B.V.**

**Any evidence of an attempt to disassemble the Mobi Box will void this warranty.**

**Any service repair outside the scope of this limited warranty shall be at applicable rates and terms then in effect.**

## INHALT

INHALT .....	19
WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNG .....	20
SICHERHEITSHINWEISE .....	21
BESCHREIBUNG .....	22
INSTALLATION .....	22
FUNKTIONSWEISE .....	23
FRONTPANEL-ANZEIGE.....	30
TECHNISCHE DATEN .....	33
WARTUNG .....	33
FCC-INFORMATIONEN .....	34
GARANTIE-INFORMATIONEN .....	35
KONTAKT .....	28

## WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNG

Lesen Sie diese Anleitung und die Ladeanweisungen in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs sorgfältig durch, bevor Sie Ihr Elektrofahrzeug aufladen.

Beachten Sie insbesondere alle Informationen, die mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet sind:

**Hinweis:** Dies bedeutet: besondere Aufmerksamkeit ist erforderlich. Hinweise enthalten hilfreiche Ratschläge.



**Vorsicht:** Dieses Symbol bedeutet "Vorsicht". Es besteht die Möglichkeit, dass Sie etwas tun, das zu Schäden an der Ausrüstung führen könnte.



**Warnung:** Dieses Symbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation mit Verletzungsgefahr. Bevor Sie an elektrischen Geräten arbeiten, sollten Sie mit den mit elektrischen Schaltkreisen verbundenen Gefahren und den Standardverfahren zur Unfallverhütung vertraut sein.

## Sicherheitsrichtlinien

- ❖ Verwenden Sie diese Mobi Box ausschließlich zum Laden von Elektrofahrzeugen, die mit einem leitfähigen Ladeanschluss ausgestattet sind. Sehen Sie im Benutzerhandbuch Ihres Fahrzeugs nach, ob das Fahrzeug mit einem leitfähigen Ladeanschluss ausgestattet ist.
- ❖ Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel der Mobi Box so positioniert ist, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann, oder es anderweitig Beschädigung oder Zuglast ausgesetzt ist.
- ❖ Die Mobi Box enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teilen. Serviceinformationen finden Sie in dieser Bedienungsanleitung unter Kundendienst. Versuchen Sie nicht, die Mobi Box selbst zu reparieren oder zu warten.
- ❖ Benutzen Sie Ihre Mobi Box nicht, wenn das Ladekabel oder das Gehäuse sichtbar beschädigt sind. Schalten Sie den Leitungsschutzschalter im Schaltkasten aus und wenden Sie sich sofort an Ihren Servicevertreter zur Wartung. Informationen zu einer Servicestelle in Ihrer Nähe finden Sie unter Kundendienst.

## SICHERHEITSHINWEISE



**Warnung:** Bei der Verwendung elektrischer Produkte sollten stets grundlegende Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, einschließlich der folgenden:

- Lesen Sie alle Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen bevor Sie das Produkt in Gebrauch nehmen. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und der Anweisungen kann zu Stromschlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.
- Bei Gebrauch in der Gegenwart von Kindern muss das Gerät überwacht werden.
- Fassen Sie nicht in den Elektrofahrzeuganschluss.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das flexible Netzkabel oder das EV-Kabel ausgefranst ist, die Isolierung beschädigt ist oder andere Anzeichen von Schäden aufweist.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn das Gehäuse oder der EV-Anschluss Brüche, Risse oder andere Anzeichen von Schäden aufweist oder offen ist.
- Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, ändern Sie den Stecker nicht und lassen sie die geerdete Steckdose durch einen Elektriker installieren.
- Das Ladekabel ist mit einem Erdungsleiter und einem Erdungsstecker ausgestattet. Dieser Stecker muss gemäß den nationalen und lokalen elektrischen Vorschriften an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden.



**Warnung:** Wenn Sie zu irgendeinem Zeitpunkt der Meinung sind, dass das Gerät nicht sicher ist, schalten Sie den Leitungsschutzschalter in Ihrem Schaltkasten aus und wenden Sie sich umgehend an den Kundendienst. Verwenden Sie Ihre Mobi Box nicht, bis das Problem identifiziert und behoben ist.



**Vorsicht:** Kinder dürfen die Mobi Box nicht benutzen. Erlauben Sie Kindern nicht, mit oder in der Nähe der Mobi Box zu spielen. Beim Gebrauch der Mobi Box ist eine sorgfältige Beaufsichtigung von Kindern erforderlich.



**Vorsicht:** Öffnen Sie nicht das Gehäuse.

## BESCHREIBUNG

Das Ratio Electric Mobi Box Ladekabel bietet maximale Sicherheit beim Laden Ihres Elektrofahrzeugs von Standard Schuko oder CEE-Steckdose.

Mit der Mobi Box können Sie Ihr Elektrofahrzeug aufladen, wenn es keine (freie) öffentliche Ladestation gibt. Der Ladestrom kann an die Umstände und die Verfügbarkeit der Stromversorgung angepasst werden.

## INSTALLATION

**Hinweis:** Dieses Produkt muss geerdet sein. Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls bietet die Erdung einen Weg des geringsten Widerstands für elektrischen Strom, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern. Dieses Produkt ist mit einem Kabel mit einem Geräteerdungsleiter und einem Erdungsstecker ausgestattet.

Der Stecker muss in eine 230V-Wandsteckdose (Mobi Box Schuko-Version) oder blaue CEE-Steckdose 16A (Mobi Box CEE-Version) eingesetzt werden, die ordnungsgemäß installiert und gemäß allen örtlichen Vorschriften geerdet ist.



**Warnung:** Bei unsachgemäßem Anschluss des Geräteerdungsleiters besteht die Gefahr eines Stromschlags. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, wenn Sie Zweifel haben, ob das Produkt ordnungsgemäß geerdet ist.

**Hinweis:** Das Ladekabel, mit dem das Fahrzeug geladen wird, ist ein leistungsstarkes elektrisches Gerät. Der rote CEE-Stecker sollte fest in eine rote CEE-Steckdose passen, die in gutem Zustand ist.



**Warnung:** Die Verwendung der Mobi Box mit einer falschen oder beschädigten Steckdose kann Verbrennungen oder Feuer verursachen. Überprüfen Sie die CEE-Steckdose und das Ladekabel regelmäßig, während Sie das Fahrzeug aufladen. Wenn sich die Steckdose zu heiß anfühlt, ziehen Sie das Ladekabel aus der Steckdose und lassen Sie die Steckdose durch einen qualifizierten Elektriker ersetzen.



**Warnung:** Verlängerungskabel, Mehrfachsteckdosen, Überspannungsschutz oder ähnliche Geräte sollten nicht in Verbindung mit dem Ladekabel verwendet werden.

## FUNKTIONSWEISE

Das Ratio Electric Mode 2 Ladekabel bietet maximale Sicherheit beim Laden Ihres Elektrofahrzeugs aus einer Standard-Schuko- oder CEE-Steckdose.

Stecken Sie den Netzstecker einfach in die geerdete 230V-Wandsteckdose.

Schließen Sie immer zuerst die Steckdose an.

Jetzt leuchtet die Power-LED auf. Die 6A Ready/Charge LED beginnt zu blinken. Sie können den Ladestrom durch Drücken der Taste ändern. Die gewählte Ladestrom-LED beginnt zu blinken.

Stecken Sie den Fahrzeugstecker fest in den Ladeanschluss des Fahrzeugs. Nach einigen Sekunden hört Ready/Charge LED auf zu blinken und leuchtet dauerhaft. Jetzt wird das Kabel mit dem gewählten Strom aufgeladen.

Während des Ladevorgangs ist es nicht mehr möglich, den Ladestrom zu ändern.

Wenn Sie das Ladekabel trennen, entfernen Sie immer zuerst den Fahrzeugstecker und dann den Stecker aus der Steckdose.

**Hinweis:** Für Ladekabel mit Schuko-Wandstecker können Sie zwischen 6A, 10A und 13A wählen.  
Für Ladekabel mit CEE-Stecker können Sie zwischen 6A, 10A und 16A wählen.

## FEHLERMELDUNG

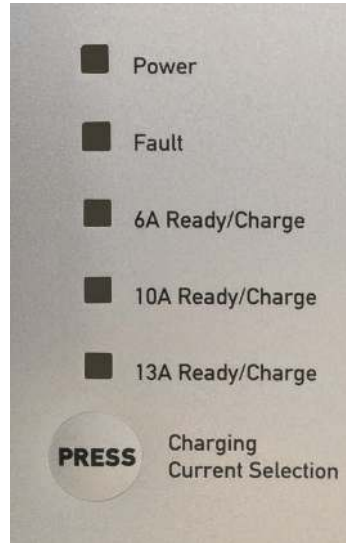
Bei einem Erdausfall leuchtet die Fault LED sofort nach dem Einstecken des Wandsteckers an der Steckdose rot auf. Um den Fehler zu vermeiden, muss die Steckdose immer geerdet sein.

Die Fehler-LED kann auch während des Ladevorgangs rot leuchten. Entfernen Sie in diesem Fall den Fahrzeugstecker aus dem Fahrzeug und warten Sie einige Sekunden. Wählen Sie den Ladestrom und stecken Sie den Fahrzeugstecker erneut an den Ladeanschluss des Fahrzeugs an. Wenn die Fehler-LED wieder aufleuchtet, entfernen Sie den Fahrzeugstecker und den Wandstecker.

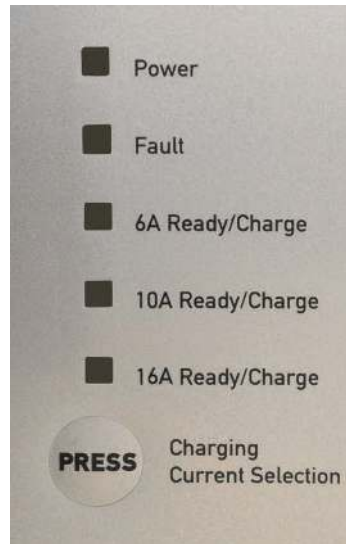
Wenn die Mobi Box den Fehler während des Ladevorgangs weiterhin anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ratio Electric, um Unterstützung zu erhalten.

## FRONTPANEL-ANZEIGE

Mobi Box Frontplatte Schuko-Version



Mobi Box Frontpanel CEE-Version





## TECHNISCHE DATEN

Ladesystem	IEC 61851, Modus 2
Fahrzeuganschluss	IEC 62196, Typ 1 oder Typ 2
Eingangsleitung	IEC 60309 16A/einphasig (blau) oder Schuko
Spannung und Verkabelung	230V AC einphasig, 50Hz
Ladestrom	max. 16A (IEC 60309) oder 13A (Schuko)
Fehlerstromschatzeinrichtung	AC 30mA, DC 6mA
Schutzeinrichtung	Unter- und Überspannung, Überstrom
Erdungssicherheit	Erddrahterkennung
Abmessungen	215mm x 110mm x 50mm
Gehäuse	PC/ABS
Gewicht	4 kg (einschl. 5m Kabel)
Betriebsumgebung	IP44
Temperatur	-25°C bis +40°C
Betriebshöhe	< 2000m
Kennung	CE

## WARTUNG

Die Mobi Box erfordert außer gelegentlicher Reinigung keine Wartung.



**Warnung:** Schalten Sie die Mobi Box vor dem Reinigen des Geräts aus.



**Warnung:** Seien Sie beim Reinigen der Anschlüsse und des Gehäuses vorsichtig, um das Risiko eines Stromschlags oder einer Beschädigung der Geräte zu verringern.

Reinigen Sie die Mobi Box mit einem weichen Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel befeuchtet ist. Verwenden Sie niemals irgendeine Art von Schleifkissen, Scheuerpulver oder entflammable Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzol.

## FCC-INFORMATION

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Produkt wurde so entwickelt, dass es gegen Radiofrequenz-Interferenz (RFI) geschützt ist. Es gibt jedoch einige Fälle, in denen Hochleistungsfunktsignale oder in der Nähe befindliche HF-produzierende Geräte (wie z.B. Digitaltelefone, HF-Kommunikationsgeräte usw.) den Betrieb beeinträchtigen könnten.

Wenn Sie eine Störung Ihrer Ladestation vermuten, schlagen wir vor, die folgenden Schritte zu unternehmen, bevor Sie Ihren Kundendienstmitarbeiter um Hilfe bitten:

1. Neuausrichtung oder Verlagerung von in der Nähe befindlichen elektrischen Geräten oder Anlagen während des Ladevorgangs.
2. Ausschalten von in der Nähe befindlichen elektrischen Geräten oder Anlagen während des Ladevorgangs.



**Vorsicht:**

Änderungen oder Modifikationen an diesem Produkt durch andere als eine autorisierte Serviceeinrichtung können die FCC-Konformität aufheben.

## GARANTIE-INFORMATIONEN

**Ratio Electric B.V. garantiert, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von 3 Jahren nach dem Kaufdatum frei von Material-, Herstellungs- und Konstruktionsfehlern ist. Wenn dieses Produkt während dieser Garantiezeit Material-, Herstellungs- oder Konstruktionsfehler aufweist, wird Ratio Electric B.V. das Produkt nach eigenem Ermessen reparieren oder ersetzen.**

**Reparaturteile und/oder Ersatzprodukte können entweder neu oder nach Ermessen von Ratio Electric B.V. wiederaufbereitet sein.**

**Diese beschränkte Bring-In-Garantie umfasst keinen Service zur Reparatur von Schäden, die durch unsachgemäße Installation, unsachgemäße Verbindungen mit Peripheriegeräten, externe elektrische Fehler, Unfälle, Katastrophen, Missbrauch, Vandalismus, unbefugte Änderungen oder Reparaturen, Missbrauch oder Änderungen am Produkt entstehen, die nicht schriftlich von Ratio Electric B.V. genehmigt wurden.**

**Jeglicher Hinweis auf einen Versuch, die Mobi Box zu demontieren, führt zum Erlöschen dieser Garantie.**

**Jegliche Service-Reparatur außerhalb des Geltungsbereichs dieser beschränkten Garantie erfolgt zu den zu diesem Zeitpunkt geltenden Tarifen und Bedingungen.**

# *Ratio* **ELECTRIC**

Ratio Electric B.V.  
Ambachtsstraat 12  
NL – 3861 RH Nijkerk  
The Netherlands  
Tel. +31-33-2452360

[info@ratio.nl](mailto:info@ratio.nl)

[www.ratio.nl](http://www.ratio.nl)