



EV400 Series Charging Station



en Installation and Operating Instructions for EV400 Charging Station

fr Guide d'installation/mode d'emploi pour Station de charge EV400

jp モデルシリーズ設置および操作手順 [モデルシリーズ向け]

Technical Support

USA: 1-877-805-EVSE (3873)

(Contact vendor for regional support.)

Copyright © 2019 Bosch Automotive Service Solutions Inc.
All rights reserved.

The information, specifications, and illustrations in this guide are based on the latest information available at the time of printing. Bosch Automotive Service Solutions Inc. reserves the right to make changes at any time, without notice.

Contents English	4
Sommaire Français	25
目次	46

Table of Contents

1	Introduction	5
2	Important Safety Warnings and Cautions	5
3	Regulatory Information	6
3.1	Environmental Considerations	6
3.2	Product Specification	6
3.3	Radio and Television Interference	6
4	Features and Specifications	6
4.1	Ground Fault Protection	6
4.2	Automatic Reset	6
4.3	Ground Assurance Monitoring	6
4.4	Self-Testing	6
4.5	Features and Specifications Charts (US & EU)	7
4.6	Features and Specifications Charts (JP)	8
5	Applicable Electrical Systems	9
5.1	Applicable US Systems	9
5.2	Applicable EU Systems	10
5.3	Applicable JP Systems	10
5.4	Electrical Requirements	11
5.5	Grounding Instructions	11
6	Amperage and Breaker Parameters	12
7	Mounting Instructions	12
7.1	Package Contents	12
7.2	Tools for Package Contents	12
7.3	Optional Kit #1	12
7.4	Tools for Optional Kit #1	12
7.5	Finished Wall Installation	13
7.6	Masonry Wall Installation	16
7.7	Mounting Template	18
8	Power and Status LED Indications	19
9	Troubleshooting	20
10	Miscellaneous	21
10.1	Maintenance	21
10.2	Cleaning	21
10.3	Storage and Moving	21
11	Warranty	21

1 Introduction

The EV400 Charging Station is designed for the North American, European, Japanese, and other markets to charge plug-in electric vehicles (PHEV) and battery electric vehicles (BEV).

This document provides instructions for the EV400 Charging Station and is not for use for any other product. Before installation or use of this product, you should review this manual carefully and consult with a licensed contractor, licensed electrician, or trained installation expert to ensure compliance with building codes and safety standards.

2 Important Safety Warnings and Cautions

Please read and follow these safety Warnings and Cautions carefully before operating the EV400 Charging Station. Failure to follow these instructions may result in serious injury or property damage.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!



WARNINGS

- ▶ When using electrical products, basic precautions should always be followed, including the following. This manual contains important instructions for models EL-52503-XXX that shall be followed during installation, operation, and maintenance of the unit.
- ▶ Read all the instructions before using this product.
- ▶ Children should be supervised when this product is used around children.
- ▶ Do not put fingers into the EV connector.
- ▶ Do not install the EV400 near flammable, explosive, or combustible materials. Do not locate or store flammable, explosive, or combustible materials near the EV400.
- ▶ Do not use this product if the flexible power cord or EV cable are frayed, have broken insulation, or display any other signs of damage.
- ▶ Do not use this product if the enclosure or the EV connector is broken, cracked, open, or show any other signs of damage.
- ▶ The EV400 contains no user-serviceable parts. Do not attempt to open, repair, or service the EV400 yourself. Do not attempt access to the internal components of the EV400 unit in any way. Do not tamper with any of the product labeling and/or the clear back overlay that is meant for Bosch technical maintenance personnel only. If the EV400 requires servicing, contact Bosch.
- ▶ Disconnect main service power to the EV400 before cleaning the unit. Do not use cleaning solvents to clean any part of the EV400. Clean enclosure, cable, and connector with a clean, dry cloth to remove dust and dirt accumulation.

- ▶ Disconnect main service supply or unplug unit to achieve electrical isolation.
- ▶ If the EV400 fails to operate correctly in accordance with the operation manual, do not use this device. Contact Bosch for repair or replacement.
- ▶ Improper installation of the EV400 can result in personal injury or product damage.
- ▶ This EV400 installation guide is not a substitute for electrical safety precautions.
- ▶ Use this EV400 within the specified operating parameters. Failure to do so may result in injury or death.
- ▶ Locate and install this EV400 in a location where the charge cable will not be stepped on, tripped over, or subject to damage or stress.
- ▶ The EV400 must be connected to a grounded, metal, permanent wiring system, or an equipment-grounding conductor must be run with the circuit conductors and connected to the equipment-grounding terminal on the EV400.
- ▶ DO NOT USE AN EXTENSION CORD ON THE EV400. This can cause a shorting or over-heating condition that could lead to injury or death.



CAUTIONS

- ▶ Incorrect installation of the EV400 can result in damage to the vehicle's battery and to the EV400 itself. These damages will void the warranty for the vehicle and the EV400.
- ▶ Do not operate the EV400 in temperatures beyond its operating range of -31°F to +122°F (-35°C to +50°C).

3 Regulatory Information

3.1 Environmental Considerations

At the end of service life, the EV400 should be recycled according to local laws and regulations.

3.2 Product Specification

All EV400 specifications and descriptions are accurate at the time of this document's printing. We always strive to constantly improve and update our products. Bosch reserves the right to make changes at any time, without notice and without obligation.

3.3 Radio and Television Interference

The equipment described in this manual 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 EV400 operations. If interference to the EV400 occurs during charging, contact Bosch.

4 Features and Specifications

The EV400 includes ground-fault protection, automatic reset upon grid power loss, ground assurance monitoring, and self-testing capabilities. Manual resetting of the EV400 is not necessary.

Exception: European model EL-52503-FEU requires manual resetting after a ground-fault condition.

4.1 Ground Fault Protection

Continually provides a safe power supply to the vehicle. If a ground fault is present, the EV400 detects it and cuts power flow, protecting people and the vehicle from an electric shock hazard.

4.2 Automatic Reset

If main line side power supply is interrupted during charging, the EV400 will reset itself automatically and re-attempt charging after main line side power supply is restored.

If the problem is associated with a ground fault, the EV400 makes automatic reset attempts in sequential 15 second periods. If the charging mode can not be restored, the appropriate failure indication of a solid red Status light will appear on the unit's front panel.

NOTE: Not applicable on European models; European models require pressing of the master-clear "Reset" button on the front panel of the EV400 to restore power. See the Power and Status LED Indications Table (page 19). The automatic reset feature ensures that your vehicle will be charged and ready to use by automatically restoring power after temporary interruptions (grid-power outages, temporary ground faults, and power surges [US models only]).

4.3 Ground Assurance Monitoring

A proper electrical ground is critical to reliable ground-fault protection. The EV400 includes a ground monitoring circuit to assure presence of a safe electrical ground.

4.4 Self-Testing

To assure proper functionality and safety, the EV400 includes self-testing and diagnostics circuitry, which is automatically performed prior to each charging cycle.

Product Features - US & EU Versions

Applies to both US and EU models unless specified

Ground Fault Trip Level	18 mA (nominal; 20mA Max) (US) AC I _{Δn} 30 mA (EU)
Ground Assurance	50K ohm Max (US), 120VAC-Earth 100K ohm Max (EU), 240VAC-Earth
Ground Fault Test	Automatic before each cycle (Firmware controlled)
Ground Fault Retry	Automatic retries at 15-sec intervals (per UL2231-2) (US) EU models - no retry permitted.
Stop Charge	Manual, 2 minute time-out
Master Clear	For System Reset (Overrides Ground Fault Retry and all other fault conditions)
Power Indication	Amber LED
Charge Status Indicators	Amber (Ready) Cyan (EV Plugged In) Green/Blue Flashing (Charging) Red Flashing (Fault) (see tables)
Ratings and Agency Approvals	Agency Approvals Standard Compliances through a National Registered Testing Lab (NRTL) <u>North American (US) Operation</u> UL 2594 Ed. 2 (2016) UL 2251 UL 2231-1 & -2 Ed. 2 (2016) UL1998 SAE J1772 NEC Article 625 (2017) <u>European Union Operation</u> IEC 61851-1 IEC 61851-22 IEC 61000-6-3 EMC Emissions IEC 62196 Coupler Type 2

Technical Specifications- US & EU Versions

Applies to both US and EU models unless specified

Voltage and Wiring (120V above ground)	* 240VAC single-phase (US): L1, L2, and safety ground. *208VAC 3-phase, wye-connected (US): Any 2 phases and safety ground. * 240VAC 3-phase, delta-connected (US): with center tap on one leg. Use only the two phases on either side of the center tap. <u>The two phases must both measure 120V AC to ground.</u> Do not use the third leg (208VAC to ground “stinger”)
EU Model (230V above ground)	* 230VAC Single-phase (EU):L1, N, PE (Protective Earth)
Product Usage	Unit must be properly secured to a vertical surface and is rated for stationary use only. The unit may be relocated if mounted in a similar manner.
Dimensions & Weight	Height = 9.0” (229mm) Width = 7.3” (185mm) Depth = 2.8” (71mm) Cable Length = 25ft(7.6m) per NEC625 Weight = 12-lbs (5.4kg)
Input Voltage Phase AC	175 VAC – 264 VAC and 50/60Hz
Output Amperage	32A Max (model dependent - see output spec. label on side of Power Xpress-2)
Surge Protection	6kV @ 3000A
Temperature Storage	-40°F to +185°F (-40°C to +85°C)
Temperature Operating Humidity	-31°F to +122°F (-35°C to +50°C) Up to 95% non-condensing
Enclosure	NEMA 3R (rain-proof) & per UL 50E

Product Features - JP Version

Ground Fault Trip Level	18 mA (nominal; 20mA Max)
Ground Assurance	50K ohm Max, 100VAC-Earth
Ground Fault Test	Automatic before each cycle (Firmware controlled)
Ground Fault Retry	Automatic retries at 15-sec intervals (per UL2231-2).
Stop Charge	Manual, 2-minute time-out
Master Clear	For System Reset (Overrides Ground Fault Retry and all other fault conditions)
Power Indication	Amber LED
Charge Status Indicators	Amber (Ready) Cyan (EV Plugged In) Green/Blue Flashing (Charging) Red Flashing (Fault) (see tables)
Ratings and Agency Approvals	<p>Agency Approvals Standard Compliances through a National Registered Testing Lab (NRTL)</p> <p>Safety: Appendix-4 EMC: Appendix-10 Chapter-5 SAE J1772</p>

Technical Specifications- JP Version

Voltage and Wiring (100V above ground)	* 200VAC single-phase: L1, L2, and safety ground.
Product Usage	Unit must be properly secured to a vertical surface and is rated for stationary use only. The unit may be relocated if mounted in a similar manner.
Dimensions & Weight	Height = 9.0" (229mm) Width = 7.3" (185mm) Depth = 2.8" (71mm) Cable Length = 25ft(7.6m) per NEC625 Weight = 12-lbs (5.4kg)
Input Voltage Phase AC	200VAC and 50/60Hz
Output Amperage	30A Max (model dependent - see output spec. label on side of Power Xpress-2)
Surge Protection	6kV @ 3000A
Temperature Storage	-40°F to +185°F (-40°C to +85°C)
Temperature Operating Humidity	-31°F to +122°F (-35°C to +50°C) Up to 95% non-condensing
Enclosure	Rain Proof Type

5 Applicable Electrical Systems



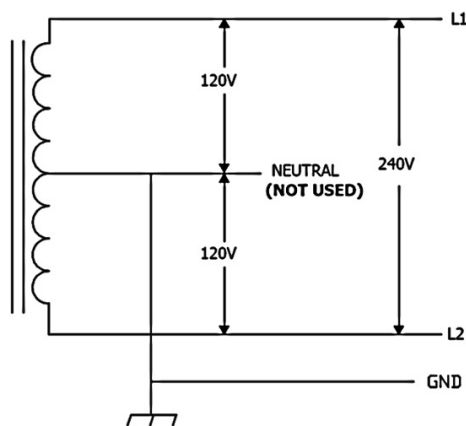
IMPORTANT Identify the onsite service connection before installing the EV400. If you are unsure of the available service connection, consult the local utility company.

DO NOT USE AN EXTENSION CORD ON THE EV400. This can cause a shorting or over-heating condition that could lead to injury or death.

The L1, L2, and Ground outputs (H, N for Europe) in the following illustrations correspond to the inputs on the EV400. For the (earth) ground connection, always connect the neutral at the service panel to earth ground. Ground fault protection is not possible unless the neutral (center tap on the service transformer) is connected to an earth ground.

5.1 Applicable US Systems

5.1.1 220/240V Single Phase Connection



220/240V Single Phase (US)

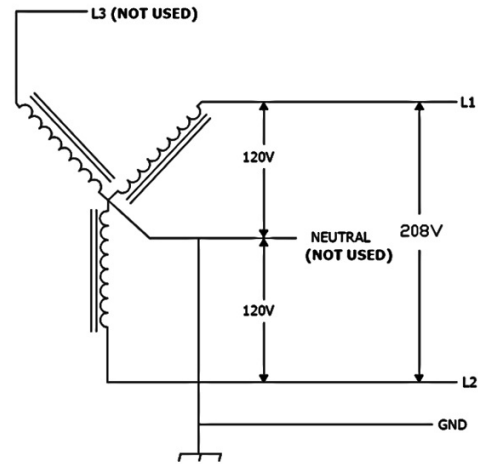
WARNING: The EV400 is a single-phase device. Do not connect all three phases of a 3-phase feed. Only three wires are connected (2 conductors and 1 ground). Take care that the service transformer secondary connection is known and that the three wires from the main-panel circuit breaker are correctly connected and labeled.

WARNING: The EV400 must be installed by a licensed electrician and in accordance with all local electrical codes, ordinances, and authorities having jurisdiction.

WARNING: Do not install the EV400 near flammable, explosive, or combustible materials. Do not locate or store flammable, explosive, or combustible materials near the EV400.

5.1.2 208V 3-Phase Wye Connection

Any two of the legs can be used to provide 208V to the EV400 with a Wye-connected secondary. For example, L1 and L2, or L1 and L3, or L2 and L3. Reference the wiring diagram below.



208V 3-Phase Wye Connection (US)

NOTE: A current-carrying neutral is not required for the Charging Station for 208V connections.

5.1.3 Wall Receptacle Geometry

The drawing below represents the appropriate wall receptacle in which the US-version of EV400 plugs-in. This receptacle is to be installed by a licensed electrician.



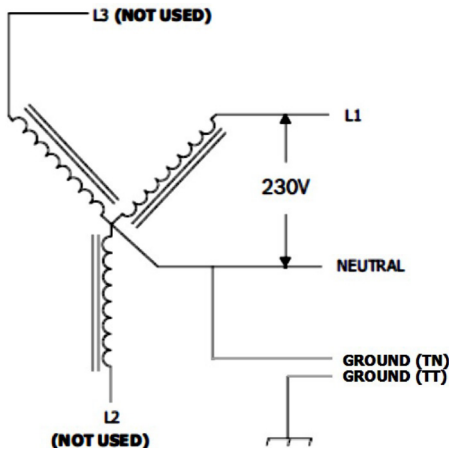
NEMA 6-50 Receptacle (US)

5.2 Applicable EU Systems

! IMPORTANT Identify the onsite service connection before installing the EV400. If you are unsure of the available service connection, consult the local utility company.

The L1, L2, and Ground outputs (H, N for Europe) in the following illustrations correspond to the inputs on the EV400. For the (earth) ground connection, ground fault protection is not possible unless the neutral (center tap on the service transformer) is connected to an earth ground.

5.2.1 230V 3-Phase Wye Connection



230V 3-Phase Wye Connection (EU)

- ! WARNING:** Do not use more than one of the three (3) phases and neutral in 230V referenced-to-earth systems.
- ! WARNING:** The EV400 must be installed by a licensed electrician and in accordance with all local electrical codes, ordinances, and authorities having jurisdiction.
- ! WARNING:** Do not install the EV400 near flammable, explosive, or combustible materials. Do not locate or store flammable, explosive, or combustible materials near the EV400.

5.2.2 Wall Receptacle Geometry

The drawing below represents the appropriate wall receptacle in which the EU-version of EV400 plugs-in. This receptacle is to be installed by a licensed electrician.



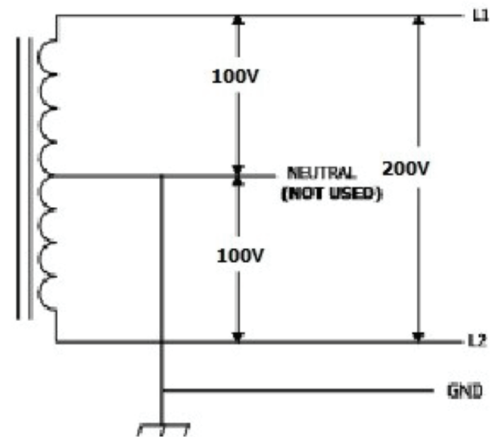
YP-332 Receptacle (EU)

5.3 Applicable JP Systems

! IMPORTANT Identify the onsite service connection before installing the EV400. If you are unsure of the available service connection, consult the local utility company.

The L1, L2, and Ground outputs (H, N for Europe) in the following illustrations correspond to the inputs on the EV400. For the (earth) ground connection, always connect the neutral at the service panel to earth ground. Ground fault protection is not possible unless the neutral (center tap on the service transformer) is connected to an earth ground.

5.3.1 200V Single Phase Connection



200V Single Phase Connection (JP)

- ! WARNING:** The EV400 must be installed by a licensed electrician and in accordance with all local electrical codes, ordinances, and authorities having jurisdiction.
- ! WARNING:** Do not install the EV400 near flammable, explosive, or combustible materials. Do not locate or store flammable, explosive, or combustible materials near the EV400.

5.3.2 Wall Receptacle Geometry

The drawing below represents the appropriate wall receptacle in which the JP-version of EV400 plugs-in. This receptacle is to be installed by a licensed electrician.



NEMA L6-30 Receptacle (JP)

5.4 Electrical Requirements


CAUTION


The AC electrical connection must have a grounded, dedicated servicemain. No other loads shall be connected to the same circuit. Use of a non-dedicated circuit could exceed the current rating of the circuit breaker and cause it to trip or open.

CAUTION

Do not use portable or stationary backup generating equipment to charge the vehicle. This may cause damage to the vehicle's charging system. Only charge the vehicle from utility-supplied power.

5.5 Grounding Instructions

 **WARNING:** This product must be grounded. If it should malfunction or break down, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product is equipped with a cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

 **WARNING:** Improper connection of the equipment grounding conductor is liable 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.

6 Amperage and Breaker Parameters

The EV400 has been factory set at an output current setting of 4 for Table 1 and 5 for Tables 2 and 3. For all other amperages, changes to output amperage may be made by a qualified electrician as follows:

1. Unplug the EV400 from the wall outlet and turn power off to the outlet at the breaker panel.
2. Remove the adhesive overlay from the molded well on the back of the EV400.
3. Using a small flat-blade screwdriver, set the current-adjustment selector to the applicable output current-limiting setting indicated in the appropriate table below.

NOTE:

1. North American current setting is 30A (setting 4). This setting is **NOT** to be exceeded. Settings of 30A or less (settings 1-4) only are permitted on North American models.
2. Adhesive overlay must be replaced securely to the molded well to preserve the EV400’s environmental ratings and warranty.

Table-1 - North American Current Adjustment Settings		
Current Adjustment Selector Setting	Output (Amps)	Corresponding Breaker Required
1	12	15
2	16	20
3	24	30
4	30	40
5	DO NOT USE	DO NOT USE
Table-2 - European Current Adjustment Settings		
Current Adjustment Selector Setting	Output (Amps)	Corresponding Breaker Required
1	13	16
2	16	20
3	20	20*
4	30	40
5	32	40
* Line service breaker, not appliance service breaker		
Table-3 - Japan Current Adjustment Settings		
Current Adjustment Selector Setting	Output (Amps)	Corresponding Breaker Required
1	7	15*
2	10	15*
3	15	15*
4	20	20*
5	30	30*
* Line service breaker, not appliance service breaker		

7 Mounting Instructions

7.1 Package Contents

- ▶ (1)EV400 Series Charging Station
- ▶ (1)EV400 Series Charging Station hardware kit:
 - (2) #8 x 1-1/4” Pan-head Screws (for EV400 stud-mount applications)
 - (2) 3/16” x 1-1/4” (5mm) Tapered-head Masonry Screws (for EV400 masonry-mount applications)
- ▶ (1) EV400 Cord-set Hanger
- ▶ EV400 Cord-set Hanger hardware kit:
 - (2) Cord-set Hanger Spacers
 - (2) #10 x 2-1/2” Philips Black-oxide Screws (for Cord-set Hanger stud-mount applications)
 - (2) 3/16”(5mm) x 2-1/4” Flat-head Philips Masonry Screws (for Cord-set Hanger masonry-mount applications)

7.2 Tools Required for Package Contents

- ▶ Level
- ▶ 1/8” drill-bit (for EV400 and Cordset-hanger stud-mount applications)
- ▶ 5/32” masonry drill-bit (for EV400 and Cordset-hanger masonry-mount applications)
- ▶ Power drill
- ▶ Pencil
- ▶ Screw driver – Phillips#2
- ▶ Stud finder
- ▶ Tape measure
- ▶ Adhesive tape

7.3 Optional Kit #1: Metal Mounting Bracket

- ▶ 1 Metal wall bracket
- ▶ (3) #10 x 2-1/2” Black-oxide Metal Wall Bracket Mounting Screws (for stud-mount applications)
- ▶ (3) 3/16” x 1-1/4” Masonry Screws (for Metal Wall Bracket Mounting (for masonry-mount applications)
- ▶ (8) #8 x 1/2” Pan-head Screws (for mounting 2-Metal EV400 Brackets to EV400 Unit)

7.4 Tools Required for Optional Kit #1

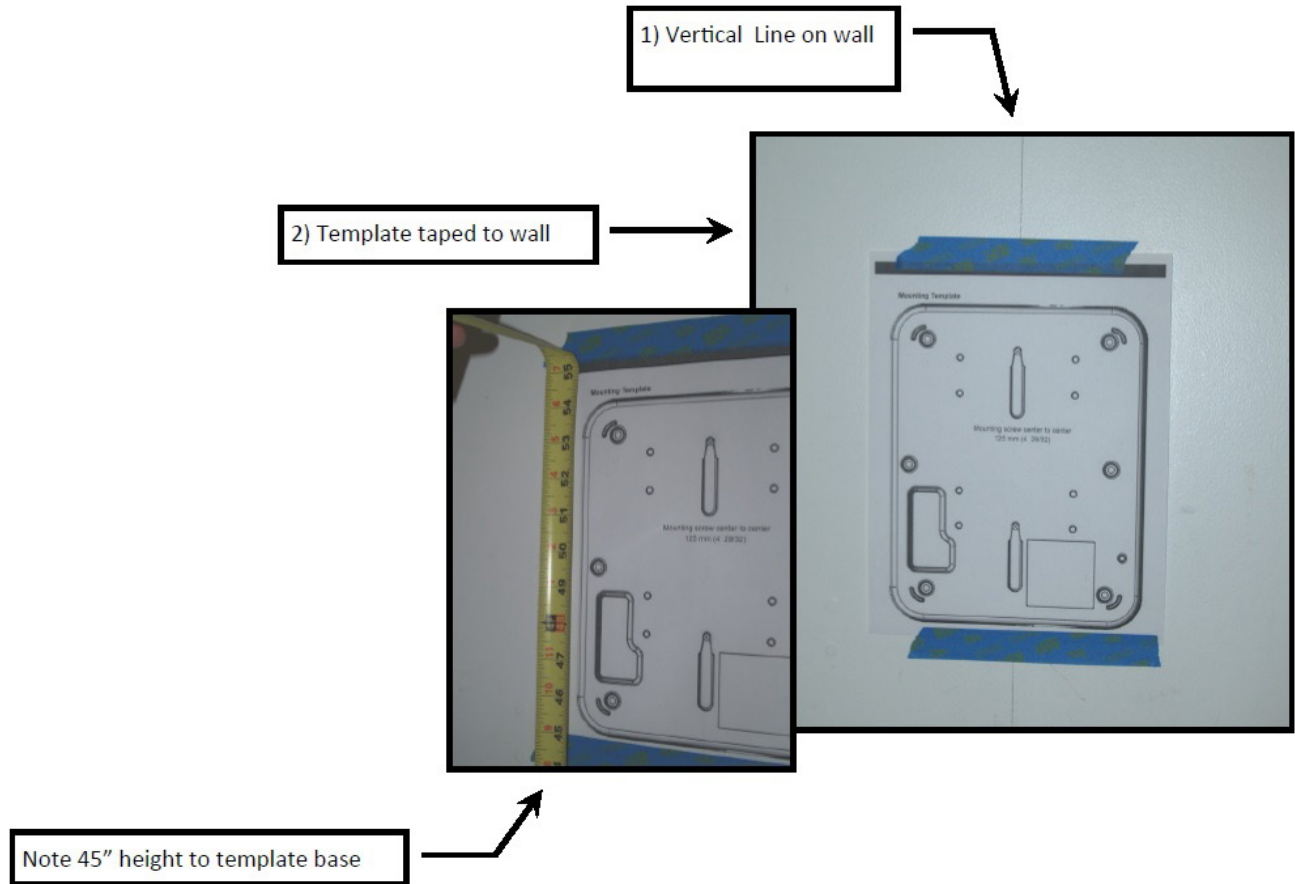
- ▶ Level
- ▶ Power drill
- ▶ Pencil
- ▶ Screw driver – Phillips#2
- ▶ Stud finder
- ▶ Tape measure
- ▶ 1/8” drill-bit (for EV400 and Cordset-hanger stud-mount applications)
- ▶ 5/32” masonry drill-bit (for EV400 masonry-mount applications)

7.5 Finished Wall Installation

⚠ WARNING: Read all instructions before installing the EV400.

The EV400 must be mounted to the studs of a drywall/wood-stud structure, or to a masonry-wall. For a drywall/wood-stud structure the EV400 is specifically designed to be secured to the studs. This is the reason the two mounting slots are designed into the EV400's back mounting surface in a centered, vertical in-line configuration (not unlike that of a standard multi-plug power-strip).

1. Using a stud finder, locate the desired mounting points for the EV400's two (2) mounting screws (denoted on the template with the symbols), and draw a vertical line to mark the stud site.
2. Using adhesive tape, secure the mounting template (included on page 18 of this manual) to the desired mounting location wall surface. Mount the template at a height of 45" from the floor to the bottom of the template.

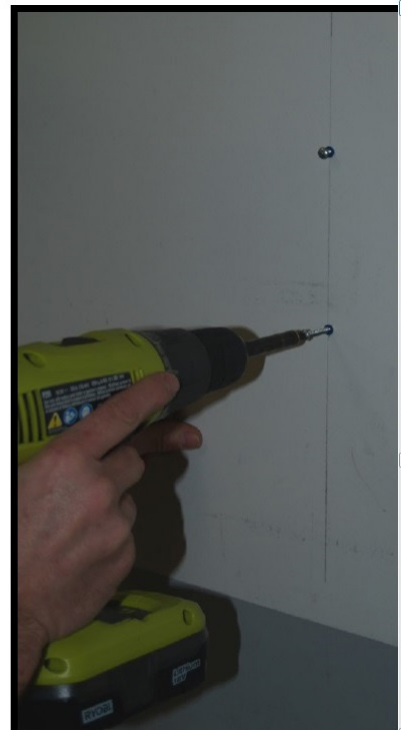
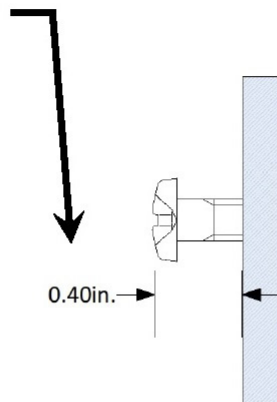


- Using a 1/8" (3-mm) drill bit, drill 2-holes at the target-points on the template. These two points are vertically located with reference to each other (they are also 4.9 in [125-mm] apart).



- Install two (2) #8 pan-head screws to the screw holes; drive these screws leaving a 0.40" space from the top of the screw head to the wall surface. This will provide the proper spacing required for the mounting slots on the back of the unit.

Side-elevation of mounting screw on finished-wall surface—note recommended screw-head height.



- Align the EV400 to the mounting screws and gently slide the unit down to secure it within the rear mounting slots. Plug the EV400 into the appropriate, existing power receptacle.

NOTE: The EV400 has 4 radiused corner standoffs that must be touching the wall-mounting surface to assure stability. Tighten the 2 mounting screws as needed to accomplish this.

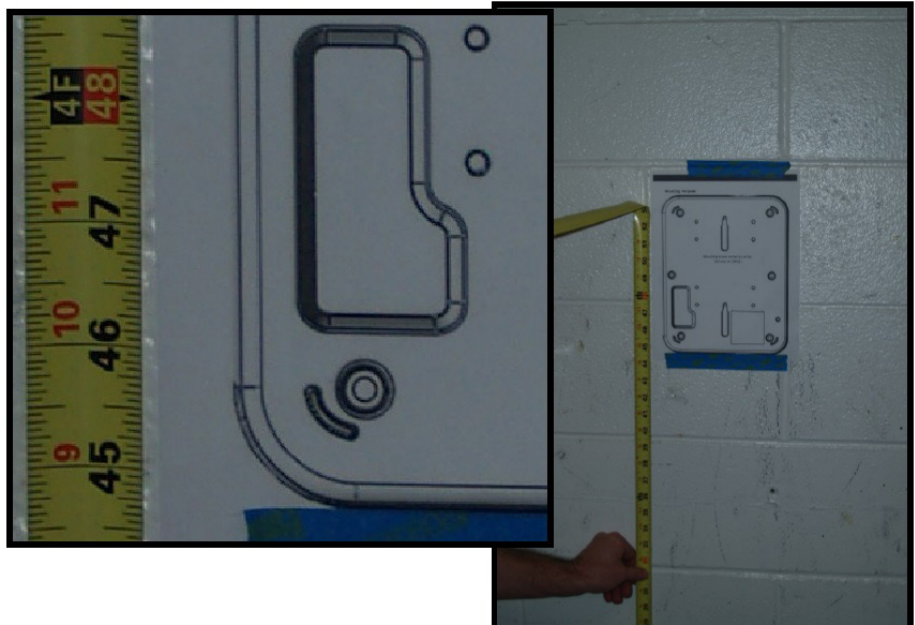
Hold unit with both hands, locate screw-hole keys (2) on back of unit, seat the unit and gently slide the unit down until it stops on the mounting screws



7.6 Masonry Wall Installation

- Using adhesive tape, secure the mounting template (included on page 18 of this manual) to the desired mounting location on the wall surface. Mount the template at a height of 45" from the floor to the bottom of the template.

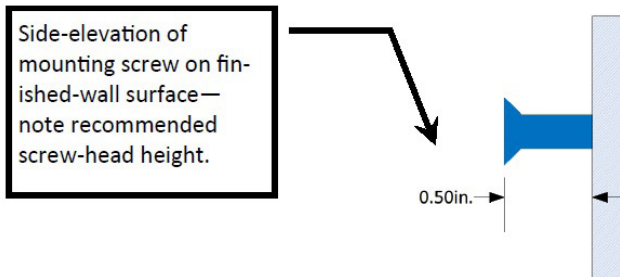
Inset photo showing measurement detail



- Using a 1/8" (3-mm) masonry drill bit, drill 2-holes at the target-points (denoted with the symbol) on the template. These two points are vertically located with reference to each other. (They are also 4.9 in [125-mm] apart.)



- Remove the template from the wall and install two (2) 3/16" (5-mm) tapered-head masonry screws. Drive these screws leaving a 1/2" space from the top of the screw head to the wall surface. This will provide the proper spacing required for the mounting slots on the back of the unit.



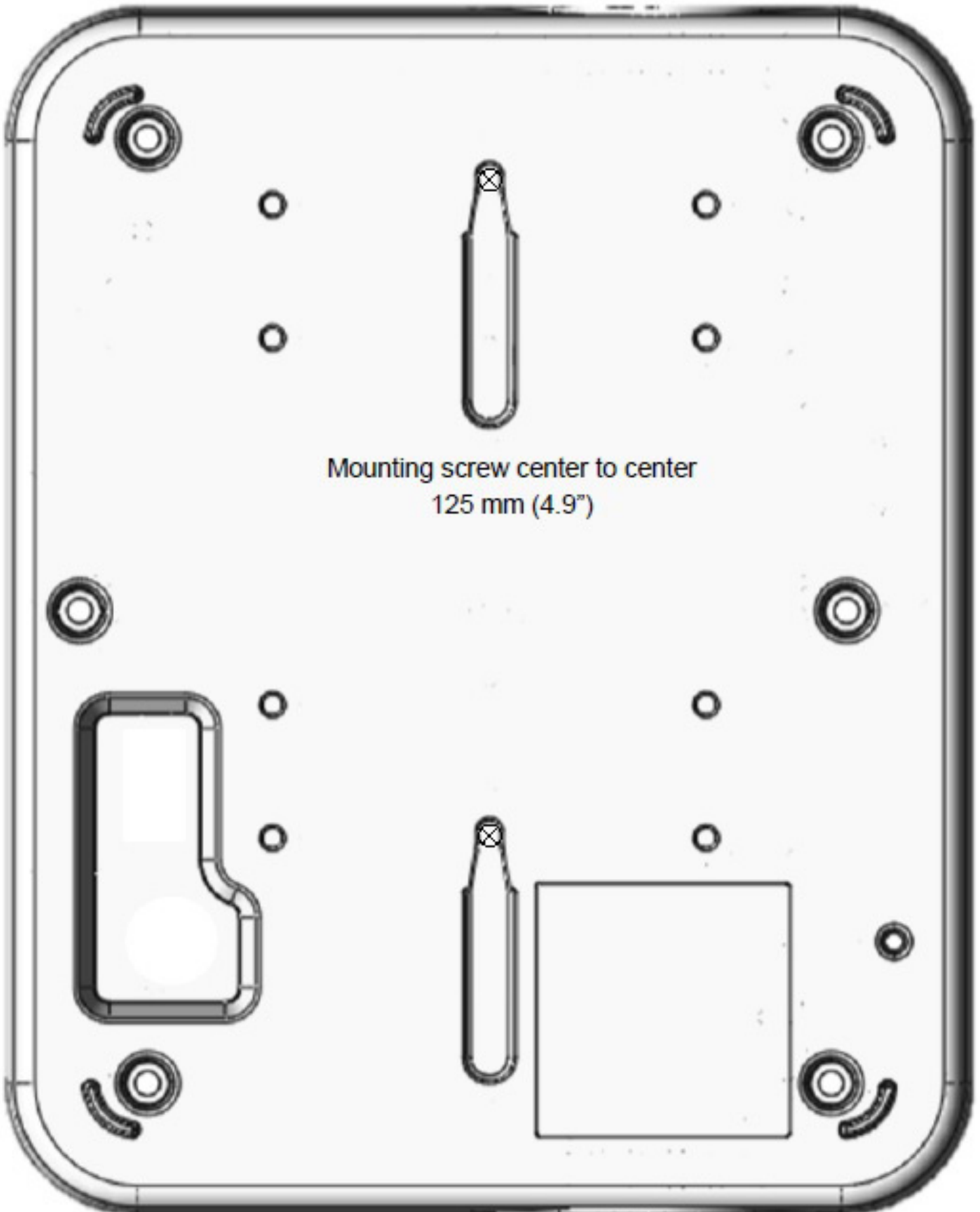
- Align the EV400 to the mounting screws and gently slide the unit down to secure it within the rear mounting slots. Plug the EV400 into the appropriate, existing power receptacle.

NOTE: The EV400 has 4 radiused corner standoffs that must be touching the wall-mounting surface to assure stability. Tighten the 2 mounting screws as needed to accomplish this.

Hold unit with both hands, locate screw-hole keys (2) on back of unit, seat the unit and gently slide the unit down until it stops on the mounting screws

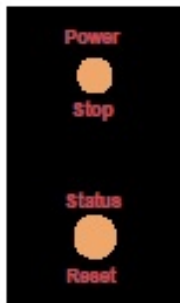


7.7 Mounting Template

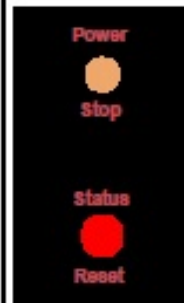


8 Power and Status LED Indications

Operating Instructions - Power and Status LED Indications

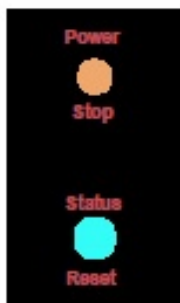


Normal standby indication, both lights are amber.

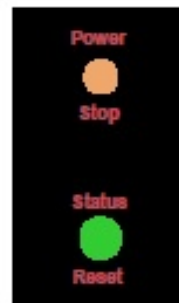


Apply AC power. If Status light blinks red, uncouple vehicle and press the reset button to begin self test. If the error persists, there may be an AC power problem such as incorrect voltage, grounding, or polarity. For safety turn off AC breaker at panel; uncouple vehicle if connected; contact a service professional. Do not re-power.

EV400 Status—Vehicle not coupled.



Power on, status light is cyan.
This indicates a normal start or stop of the charging sequence between the EV400 and the vehicle.



Power on, status light is green.
This indicates either that charging has completed or that the vehicle has decided to delay charging.

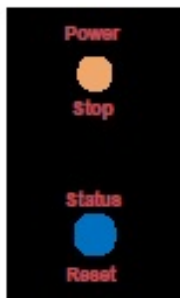
EV400 Status—Vehicle has just coupled; systems communicate desired power; beginning (or ending) of charging.



Power on, status light is a slow blue/green transition.
Normal charging in progress.
Charging completes automatically or when the stop button is pressed.

Charging resumes automatically, with vehicle request, if power is lost and restored.

EV400 Status—Normal charging operation



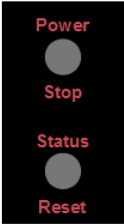
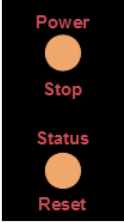
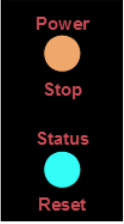
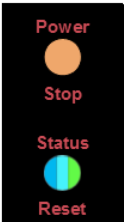
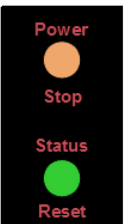
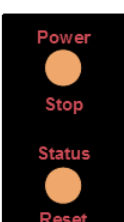
After pressing the power/stop button, a steady blue indicator lights for a 2-minute period during which the vehicle can be uncoupled. If the coupler is latched, press the stop button again.
Once uncoupled, both indicators turn to standby.

See advanced details of operation on the following page.

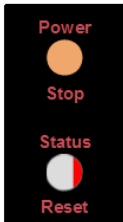
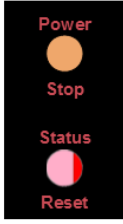
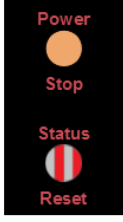

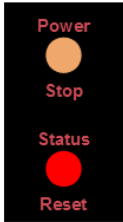

EV400 Status—Manual end of charge to uncouple.

Power and Status LED Indications (cont'd)

Normal Charging Sequence

	Supply power is off	Indicators are dark
	Supply power is on; no vehicle connected	Both indicators are steady amber
	Vehicle connects; system normal; EV400 communicates...	Status indicator is cyan
	Normal charging	Color alternates blue/green
	Charge completed	Steady green; (European models: press Stop-button to release charge coupler from vehicle)
	Supply power is on; vehicle disconnected	Steady amber

9 Troubleshooting

	<p>Connection to vehicle unsatisfactory.</p> <p>First, press reset button on EV400.</p> <p>If needed, then try removing and re-inserting coupler to vehicle.</p>	Short red flash
	<p>EV400 over-heated (this may be caused ambient temperature exceeding 50C {122F}).</p> <p>After cooling system may restart.</p>	Dim red; bright red flash
	<p><u>Safety ground not detected (do not touch vehicle)</u> or wrong supply voltage detected</p> <p>Supply power must be disconnected at disconnect or breaker before servicing</p>	Fast-blinking red
	<p>Momentary fault - EV400 retries automatically in 16 seconds</p>	Red; short green flash
	<p>GROUND FAULT or system failure.</p> <p>Remove coupler then press EV400 reset button</p> <p>Otherwise, supply power must be disconnected at disconnect or breaker</p>	Steady red
	<p>Remove coupler then press EV400 reset button</p> <p>EV400 failure</p> <p>Otherwise, supply power must be disconnected at disconnect or breaker before servicing</p>	Indicator dark

10 Miscellaneous

10.1 Maintenance

⚠ WARNING: Do not attempt to service the EV400. The EV400 has no user-serviceable components.

If the unit is not operating properly, contact Bosch at 1-877-805-EVSE (3873) for assistance. The EV400 requires no scheduled maintenance, only periodic cleaning.

Always be sure to return the charging cable and coupler to its proper storage area to avoid potential damage to the unit and to prevent potential trip hazards.

Regularly inspect the EV400 unit and charging cable for signs of damage. If the EV400 unit or charging cable are damaged, contact Bosch for service or repair.

10.2 Cleaning

⚠ CAUTION

Always turn off service power (supply-side power at the main service panel) before cleaning the EV400 and/or charging cable.

⚠ CAUTION

Never use cleaning solvents, abrasive powders/liquids or scouring pads to clean the EV400 and cable/coupler.

Clean the EV400 unit and cable/coupler with a soft damp or dry cloth to remove dust or dirt.

10.3 Storage and Moving

Unit storage temperature range: -40°F to +185°F (-40°C to +85°C). When transporting the EV400 unit, do not carry by only the plug or by the charging cable.

Contact Bosch for EV400 relocation or storage requirements at 1-877-805-EVSE (3873).

11 Warranty

11.1 Limited Warranty

THIS LIMITED WARRANTY IS EXPRESSLY LIMITED TO THE ORIGINAL PURCHASER (“PURCHASER”) OF THE BOSCH EV400 SERIES CHARGING STATION (“CHARGING STATION”).

IMPORTANT: It is the Purchaser’s obligation to register the Charging Station with Bosch and failure to do so may delay warranty support. To register a Charging Station online, go to BoschEVSolutions.com or call 1-877-805-3873 or a regional vendor for assistance.

Bosch Automotive Service Solutions Inc. (“Bosch”) warrants to the Purchaser that the Charging Station will be free from defects in materials and workmanship for a period of three years from the date of purchase (“Warranty Period”). This warranty is valid for purchasers located in the U.S.A. and Canada only.

ALL WARRANTY CLAIMS MUST BE MADE WITHIN THE WARRANTY PERIOD AND PROOF OF PURCHASE ACCEPTABLE TO BOSCH MUST BE SUPPLIED.

The sole and exclusive remedy for any Charging Station found to be defective is repair or replacement, at the option of Bosch. The warranty covers both parts and factory labor necessary to repair the Charging Station, but does not include any onsite labor costs related to un-installing or reinstalling the repaired or replacement Charging Station. This warranty does not cover cosmetic damage such as scratches and dents, or normal aging. Repair parts and replacement Charging Stations may be either new or reconditioned at Bosch’s discretion. Any replacement Charging Stations so furnished will be warranted for the remainder of the original Warranty Period. Should Bosch be unable to repair or replace the Charging Station with a comparable Bosch product of Bosch’s choice, Bosch will refund the purchase price of the Charging Station to you.

This warranty does not cover the cost of freight to return the Charging Station to Bosch. This warranty does include freight to ship repair parts and or a replacement Charging Station to the Purchaser, using a shipping carrier of Bosch’s choice.

This warranty covers only those defects that arise as a result of normal use of the Charging Station and does not cover Charging Stations subject to improper installation, improper connections with peripherals, external electrical faults, accident, disaster, misuse, abuse, neglect, improper maintenance and care, modification, disassembly, operation outside of the Charging Station specifications or in a manner inconsistent with instructions regarding use. This warranty does not apply if the Charging Station’s original identification markings (for example, serial numbers and trademarks) have been defaced, altered, or removed. The Charging Station is not certified for plugin applications and any modification to create a plugin application will void this warranty.

The existence of a defect shall be determined by Bosch in accordance with procedures established by Bosch. No one is authorized to make any statement or representation altering the terms of this warranty.

This warranty gives the Purchaser specific legal rights. The Purchaser may also have other rights which vary from state to state. To the extent that this warranty is inconsistent with applicable law, this warranty will be deemed modified to be consistent with such local law.

11.2 Disclaimer

TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW AND EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED IN THE LIMITED WARRANTY, BOSCH MAKES NO WARRANTY WITH RESPECT TO THE CHARGING STATION, WHETHER EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY, OR OTHERWISE. BOSCH EXPRESSLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS, MERCHANTABILITY, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. BOSCH DOES NOT WARRANT UNINTERRUPTED OR ERROR-FREE OPERATION OF THE CHARGING STATION.

11.3 Limitation of Liability

TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL BOSCH, ITS AFFILIATES, OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER BASED ON CONTRACT, TORT, OR ANY OTHER LEGAL THEORY EVEN IF BOSCH AND ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages for some products, so the limitations or exclusions contained herein may not apply.

11.4 To Obtain Warranty Service

THIS PROCESS APPLIES TO PRODUCT SOLD DIRECTLY FROM BOSCH IN NORTH AMERICA. IF YOU OBTAINED YOUR PRODUCT IN ANOTHER REGION OR SALES CHANNEL, PLEASE CONTACT THE APPROPRIATE VENDOR.

To obtain warranty service during the Warranty Period, the Purchaser may contact Bosch Technical Support Services (TSS) at 1-877-805-3873 or email to oetech@service-solutions.com for assistance. A Bosch TSS agent will troubleshoot the Charging Station and determine if it has a defect, and if it is covered under this warranty.

In connection with a warranty inquiry, you will be asked for each of the following:

1. Your name and address;
2. A detailed description of the problem you are experiencing with the Charging Station;
3. The model number and serial number of the Charging Station;
4. Proof of purchase; and
5. Return Shipping information.

If Bosch confirms a defect covered under this warranty, you will:

- Obtain a Return Goods Authorization Number (RGA#) number from Bosch;
- Directed to ship the Charging Station, at your expense, in accordance with the instructions provided by Bosch, in either its original package or packaging providing the Charging Station with a degree of protection equivalent to that of the original packaging, to Bosch at the address so instructed at that time.
- You agree to obtain adequate insurance to cover loss or damage to the Charging Station during shipment and you understand prior to receipt by Bosch, you assume risk of any loss or damage to the Charging Station.
- If the Charging Station is covered under this warranty, Bosch will either repair or replace the defective Charging Station at no charge to you and ship the repaired or replaced Charging Station back to you at Bosch's expense, using a carrier of Bosch's choice.
- Any Charging Station that is found by Bosch to be out-of-warranty or otherwise ineligible for warranty service will be repaired or replaced upon your approval and payment of Bosch's standard charges.
- Bosch is not responsible for any unauthorized shipments to Bosch, and under no obligation to return the Charging Station, at its expense. If you do not contact Bosch within five (5) business days of its delivery, Bosch will dispose of the shipment in a manner of its choice without any liability to you. Any damage incurred returning an unauthorized shipment back to you is not Bosch's responsibility.

This warranty is not transferable to subsequent owners of the Charging Station. No attempt to alter, modify, or amend this warranty shall be effective unless authorized in writing by an officer of Bosch. This warranty shall be governed by and construed in accordance with the laws of the State of Michigan U.S.A., exclusive of its conflict of laws principles.

The U.N. Convention on Contracts for the International Sale of Goods shall not apply. Bosch reserves the right to amend this warranty policy as required.



Station de charge **série EV400**



en Installation and Operating Instructions for Model Series
fr Guide d'installation/mode d'emploi [pour le modèle de la série]
jp モデルシリーズ設置および操作手順 [モデルシリーズ向け]

Soutien technique

États-Unis : 1-877-805-EVSE (3873)

(Contactez votre revendeur pour obtenir une assistance locale.)

Copyright © 2018 Bosch Automotive Service Solutions Inc.
Tous droits réservés.

Les informations, spécifications et illustrations présentées dans ce guide sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication. Bosch Automotive Service Solutions Inc. se réserve le droit d'effectuer des modifications à tout moment et sans préavis.

Table des matières

1	Introduction	5
2	Consignes et mises en garde importantes concernant la sécurité	5
3	Informations réglementaires	6
3.1	Considérations environnementales	6
3.2	Caractéristiques techniques de l'appareil	6
3.3	Interférences nuisibles aux réceptions radio ou télévisuelles	6
4	Fonctions et caractéristiques techniques	6
4.1	Protection contre les fuites à la terre	6
4.2	Réinitialisation automatique	6
4.3	Contrôle de la mise à la terre	6
4.4	Autodiagnostic	6
4.5	Tableaux des fonctions et caractéristiques techniques (États-Unis et Europe)	7
4.6	Tableaux des fonctions et caractéristiques techniques (Japon)	8
5	Systèmes électriques utilisables	9
5.1	Systèmes utilisables aux États-Unis	9
5.2	Systèmes utilisables en Europe	10
5.3	Systèmes utilisables au Japon	10
5.4	Exigences électriques	11
5.5	Consignes de mise à la terre	11
6	Ampérage et paramètres du disjoncteur	12
7	Instructions de montage	12
7.1	Contenu de l'emballage	12
7.2	Outils suggérés pour l'installation	12
7.3	Kit d'option n° 1	12
7.4	Outils suggérés pour le kit d'option n° 1	12
7.5	Installation sur surface de mur finie	13
7.6	Installation sur un mur en maçonnerie	16
7.7	Patron d'installation	18
8	Voyants d'alimentation et d'état	19
9	Résolution des problèmes de base	20
10	Divers	21
10.1	Entretien	21
10.2	Nettoyage	21
10.3	Rangement et déplacement	21
11	Garantie limitée	21

1 Introduction

La station de charge EV400 est conçue pour les marchés nord-américains, européens, japonais et autres, afin de recharger les véhicules hybrides rechargeables (VHR) et les véhicules électriques à batterie (VEB).

Ce document fournit des consignes sur comment utiliser la station de charge EV400 et n'est pas applicable à aucun autre appareil. Avant l'installation ou l'utilisation de cet appareil, vous devez lire soigneusement ce manuel et consulter un électricien agréé, ou un expert en installation ayant reçu une formation appropriée, afin de vous assurer de la conformité avec les codes du bâtiment et les normes de sécurité.

2 Consignes et mises en garde importantes concernant la sécurité

Veillez lire attentivement et respecter les consignes et mises en garde concernant la sécurité avant d'utiliser la station de charge EV400. Le non-respect de ces consignes peut provoquer des blessures graves ou des dommages matériels importants.

VEUILLEZ CONSERVER CES CONSIGNES !



AVERTISSEMENTS

- ▶ Lors de l'utilisation d'appareils électriques, il convient de toujours respecter un certain nombre de précautions de base, y compris les précautions ci-dessous. Ce manuel contient des consignes importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien des appareils modèles EL:52503-XXX.
- ▶ Veuillez lire toutes les instructions avant d'utiliser cet appareil.
- ▶ Les enfants doivent être sous la supervision d'adultes lorsque cet appareil est utilisé à proximité d'enfants.
- ▶ Ne mettez jamais les doigts dans le connecteur de l'EV.
- ▶ N'installez pas l'EV400 à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles. Ne placez pas et ne stockez pas de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles à proximité de l'EV400.
- ▶ N'utilisez pas cet appareil si le cordon d'alimentation souple ou le câble de l'EV est effiloché, présente un problème d'isolation ou est endommagé de quelque autre manière.
- ▶ N'utilisez pas cet appareil si le boîtier ou le connecteur de l'EV est cassé, fissuré, en circuit ouvert ou est endommagé de quelque autre manière.
- ▶ L'EV400 ne contient aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur. N'essayez pas d'ouvrir, de réparer ou d'effectuer l'entretien de l'EV400 vous-même. N'essayez pas d'accéder aux composants internes de l'EV400 de quelque façon. N'altérez pas de quelque façon que ce soit une étiquette

quelconque de l'appareil ou un des calques en plastique destinés exclusivement aux techniciens d'entretien Bosch. Si l'EV400 a besoin d'un entretien, veuillez contacter Bosch.

- ▶ Débranchez l'alimentation en courant du secteur à l'EV400 avant de nettoyer l'appareil. N'utilisez pas de solvants de nettoyage pour nettoyer une partie quelconque de l'EV400. Nettoyez le boîtier, le câble et le connecteur avec un chiffon propre et sec pour afin d'éliminer la poussière et l'accumulation de saletés.
- ▶ Coupez l'alimentation en courant du secteur ou débranchez l'appareil afin d'obtenir son isolation électrique.
- ▶ Si l'EV400 ne fonctionne pas correctement, conformément au manuel d'utilisation, ne l'utilisez pas. Veuillez contacter Bosch pour tout besoin de réparation ou de remplacement.
- ▶ Une installation incorrecte de l'EV400 peut provoquer des blessures ou endommager l'appareil.
- ▶ Ce guide d'installation de l'EV400 ne constitue pas un substitut en matière de mesures de précautions liées à la sécurité.
- ▶ Utilisez cet EV400 dans la plage des paramètres de fonctionnement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.
- ▶ Localisez et installez cet EV400 dans un endroit où le câble de recharge risque d'être piétiné, accroché, endommagé ou maltraité.
- ▶ Soit l'EV400 doit être connecté à un système de câblage permanent métallique mis à la terre, soit un conducteur de mise à la terre doit être utilisé avec les conducteurs du circuit et connecté à la borne de terre sur l'EV400.
- ▶ N'UTILISEZ PAS DE RALLONGE ÉLECTRIQUE AVEC L'EV400. Cela pourrait créer une condition de court-circuit ou de surchauffe et causer des blessures, voire la mort.



ATTENTION

- ▶ Un mauvais montage de l'EV400 peut causer des dommages à la batterie du véhicule et à l'EV400. De tels dommages annuleraient la garantie pour du véhicule et de l'EV400.
- ▶ N'utilisez pas l'EV400 à des températures au-delà de sa plage de fonctionnement de -35 à +50 °C (-31 à +122 °F).

3 Informations réglementaires

3.1 Considérations environnementales

En fin de vie, l'EV400 doit être recyclé conformément aux lois et réglementations locales en vigueur.

3.2 Caractéristiques techniques de l'appareil

Toutes les caractéristiques techniques et descriptions de l'EV400 sont exactes au moment de l'impression de ce document. Bosch cherche continuellement à améliorer et à mettre à jour ses produits et se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis et sans engagement.

3.3 Interférences nuisibles aux réceptions radio ou télévisuelles

L'équipement décrit dans ce guide a été conçu avec une protection contre les interférences aux fréquences radioélectriques (RFI). Toutefois, dans certains cas, la présence d'équipements produisant des signaux radio à haute puissance ou des fréquences radio proches (tels que des téléphones numériques, des équipements de communication RF, etc.) peut affecter le fonctionnement de l'EV400. En cas d'interférence avec l'EV400 pendant la charge, veuillez contacter Bosch.

4 Fonctions et caractéristiques techniques

L'EV400 possède un dispositif de protection contre les fuites à la terre, une réinitialisation automatique en cas de panne d'alimentation secteur, un dispositif de contrôle de la mise à la terre et des capacités d'autodiagnostic. Une réinitialisation manuelle de l'EV400 n'est pas nécessaire.

Exception : Le modèle européen EL-52503-FEU nécessite une réinitialisation manuelle après une condition de fuite à la terre.

4.1 Protection contre les fuites à la terre

Fournit continuellement une alimentation électrique sûre au véhicule. Si une fuite à la terre est présente, l'EV400 la détecte et coupe l'alimentation électrique, afin de protéger les personnes et le véhicule contre les risques de décharges électriques.

4.2 Réinitialisation automatique

Si l'alimentation en courant du secteur est interrompue pendant la charge, l'EV400 se réinitialise automatiquement et tente de nouveau de recharger le véhicule une fois l'alimentation en courant du secteur rétablie.

En cas de problème lié à un problème de masse, l'EV400 tente une réinitialisation automatiquement toutes les 15 secondes. Si le mode de charge ne peut pas être restauré, le voyant d'anomalie approprié s'allume de façon continue sur le panneau avant de l'appareil. REMARQUE : Ne s'applique pas aux modèles européens. Les modèles européens nécessitent d'appuyer sur le bouton « Reset » (Réinitialiser) maître sur le panneau avant de l'EV400, afin de rétablir l'alimentation. Reportez-vous au tableau Voyants d'alimentation et d'état (page 19). La fonction de réinitialisation automatique garantit que votre véhicule sera rechargé et prêt à l'emploi en rétablissant automatiquement l'alimentation en courant après des interruptions temporaires (pannes de courant, fuites à la terre temporaires, surtensions [modèles américains seulement]).

4.3 Contrôle de la mise à la terre

Une mise à la terre correcte est essentielle pour une protection fiable contre les fuites à la terre. L'EV400 dispose d'un dispositif de contrôle de la mise à la terre pour une mise à la terre correcte de l'appareil.

4.4 Autodiagnostic

Afin d'assurer un fonctionnement correct et sûr, l'EV400 dispose d'un circuit d'autotest et de diagnostic qui est automatiquement activé avant chaque cycle de charge.

**Caractéristiques des appareils -
Versions États-Unis et Europe**

S'applique aux modèles américains et européens, sauf spécification contraire

Courant de déclenchement d'une condition de fuite à la terre	18 mA (nominal - 20 mA max) (États-Unis) AC I _{Δn} 30 mA (Europe)
Assurance de mise à la terre correcte	50 kΩ max (États-Unis), 120 V CA-terre 100 kΩ max (Europe), 240 V CA-terre
Vérification de la protection contre les fuites à la terre	Automatique avant chaque cycle (commandé par le firmware)
Reprise après condition de fuite à la terre	Nouvelles tentatives automatiques toutes les 15 secondes (conformément à UL2231-2) (États-Unis)
	Modèles européens : aucune autre tentative autorisée.
Arrêt de la charge	Manuel, 2 minutes d'attente
Réinitialisation forcée	Pour la réinitialisation du système (annule temporairement les nouvelles tentatives après défaut de terre et toutes les autres conditions de défaut)
Témoin d'alimentation électrique	Voyant jaune
Témoins d'état de la charge	Orange (prêt) Bleu cyan (EV branché) vert/bleu clignotant (charge) rouge clignotant (défaut) (voir tableaux)
Classifications et approbations par des agences réglementaires	<u>Approbations par des agences réglementaires</u> Conformité aux normes par l'intermédiaire d'un laboratoire d'essai national enregistré (National Registered Testing Lab ou NRTL)
	<u>En Amérique du Nord (États-Unis)</u> UL 2594 éd. 2(2016) UL 2251 UL 2231-1 et -2 éd. 2(2016) UL 1998 SAEJ1772 NEC article 625 (2017)
	<u>En Europe</u> CEI 61851-1 CEI 61851-22 CEI 61000-6-3 émissions EMC CEI 62196 coupleur type 2

**Caractéristiques techniques -
Versions États-Unis et Europe**

S'applique aux modèles américains et européens, sauf spécification contraire

Tension et câblage (120 V au-dessus du potentiel de la terre)	* 240 V monophasé (États-Unis) : L1, L2 et terre de sécurité. * 208 V CA triphasé, raccordement en étoile (États-Unis) : 2 phases quelconques et la terre de sécurité. * 240 V CA triphasé, raccordement en triangle (États-Unis) : avec dérivation centrale sur une branche. Utiliser uniquement les deux phases, de chaque côté de la dérivation centrale. Les deux phases doivent toutes les deux mesurer
	120 V CA au-dessus du potentiel de la terre. Ne pas utiliser la troisième branche (208 V CA à la « cosse » de terre)
Modèle Europe (230 V au-dessus du potentiel de la terre)	* 230 V CA monophasé (Europe) : L1, N, PE (terre de protection)
Utilisation de l'appareil	L'appareil doit être correctement fixé à une surface verticale. Il est conçu pour un usage fixe uniquement. Il est possible de déplacer l'appareil, du moment qu'il est réinstallé de manière similaire.
Dimensions et poids	Hauteur = 229 mm (9,0 pouces) Largeur = 185 mm (7,3 pouces) Profondeur = 71 mm (2,8 pouces) Longueur du câble = 7,6 m (25 pieds) conforme à NEC625 Poids = 5,4 kg (12 livres)
Tension d'entrée – phase CA	175 à 264 V CA et 50/60 HZ
Intensité de sortie	32 A max (selon le modèle – voir caractéristiques techniques des sorties, étiquette sur le côté du Power Xpress-2)
Protection contre les surtensions	6 kV sous 3000 A
Température de stockage	-40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
Température humidité de fonctionnement	-35 à +50 °C (-31 à +122 °F) Jusqu'à 95 % sans condensation
Boîtier	NEMA 3R (étanche à la pluie) et conforme à UL 50E

Caractéristiques des appareils – Version Japon

Courant de déclenchement d'une condition de fuite à la terre	18 mA (valeur nominale, 20 mA max)
Assurance de mise à la terre correcte	50 kΩ max, 100 V CA-terre
Vérification de la protection contre les fuites à la terre	Automatique avant chaque cycle (commandé par le firmware)
Reprise après condition de fuite à la terre	Nouvelles tentatives automatiques toutes les 15 secondes (conformément à UL2231-2).
Arrêt de la charge	Manuel, 2 minutes d'attente
Réinitialisation forcée	Pour la réinitialisation du système (annule temporairement les nouvelles tentatives après défaut de terre et toutes les autres conditions de défaut)
Témoin d'alimentation électrique	Voyant jaune
Témoins d'état de la charge	Orange (prêt) Bleu cyan (EV branché) vert/bleu clignotant (charge) rouge clignotant (défaut) (voir tableaux)
Classifications et approbations par des agences réglementaires	<u>Approbations par des agences réglementaires</u> Conformité aux normes par l'intermédiaire d'un laboratoire d'essai national enregistré (National Registered Testing Lab ou NRTL) Sécurité : Annexe 4 EMC : Annexe 10, chapitre 5 SAE J1772

Caractéristiques techniques – Version Japon

Tension et câblage (100 V au-dessus du potentiel de la terre)	* 200 V monophasé : L1, L2 et terre de sécurité.
Utilisation de l'appareil	L'appareil doit être correctement fixé à une surface verticale. Il est conçu pour un usage fixe uniquement. Il est possible de déplacer l'appareil, du moment qu'il est réinstallé de manière similaire.
Dimensions et poids	Hauteur = 229 mm (9,0 pouces) Largeur = 185 mm (7,3 pouces) Profondeur = 71 mm (2,8 pouces) Longueur du câble = 7,6 m (25 pieds) conforme à NEC625 Poids = 5,4 kg (12 livres)
Tension d'entrée – phase CA	200 V CA et 50/60 Hz
Intensité de sortie	30A max (selon le modèle – voir caractéristiques techniques des sorties, étiquette sur le côté du Power Xpress-2)
Protection contre les surtensions	6 kV sous 3000 A
Température de stockage	-40 à +85 °C (-40 à +185 °F)
Température humidité de fonctionnement	-35 à +50 °C (-31 à +122 °F) Jusqu'à 95 % sans condensation
Boîtier	Type étanche à la pluie

5 Systèmes électriques utilisables

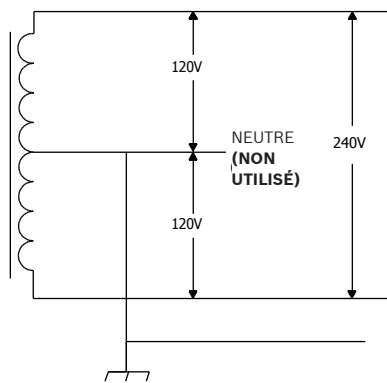


IMPORTANT : Avant d'installer l'EV400, identifiez comment effectuer le branchement électrique au secteur sur le site d'installation. Si vous n'êtes pas familier avec les sources d'alimentation électrique sur le site d'installation, veuillez contacter la compagnie d'électricité locale.

Les sorties L1, L2 et masse (H, N pour l'Europe) sur les illustrations suivantes correspondent aux entrées de l'EV400. Pour la liaison à la masse (terre), raccordez toujours le neutre du tableau de distribution à la terre. La protection contre les fuites à la terre n'est possible que si le neutre (fiche du milieu sur le transformateur d'alimentation) est raccordé à une prise de mise à la terre.

5.1 Systèmes utilisables aux États-Unis

5.1.1 Connexion monophasée 220/240 V



Monophasé 220/240 V (États-Unis)



AVERTISSEMENT : L'EV400 est un appareil monophasé. Ne branchez pas les trois phases pour former une alimentation triphasée. Seuls trois fils sont raccordés (2 fils conducteurs et 1 fil de masse). Veillez à ce que le branchement au transformateur d'alimentation électrique secondaire soit bien connu et que les trois conducteurs en provenance du tableau de distribution principal soient correctement raccordés et étiquetés.



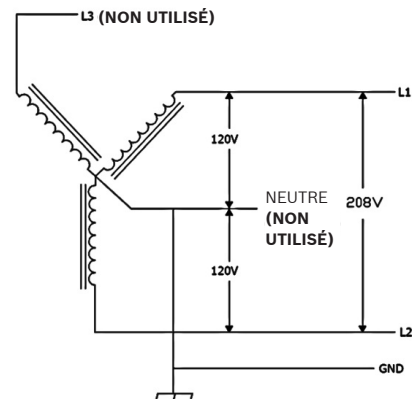
AVERTISSEMENT : L'EV400 doit être installée par un électricien certifié, conformément à tous les codes et règlements électriques locaux, et toutes les autorités compétentes pour l'installation.



AVERTISSEMENT : N'installez pas l'EV400 à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles. Ne placez pas et ne stockez pas de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles à proximité de l'EV400.

5.1.2 Connexion triphasée en étoile de 208 V

Il est possible d'utiliser deux des fils pour fournir du courant de 208 V à l'EV400 avec un des côtés connecté comme un Y secondaire. Par exemple, L1 et L2, ou L1 et L3, ou L2 et L3. Reportez-vous au schéma de câblage ci-dessous.



Connexion triphasée en étoile de 208 V (États-Unis)

REMARQUE : Pour les connexions 208 V, la station de charge ne requiert pas un conducteur neutre de transport de courant.

5.1.3 Géométrie de la prise murale

Le schéma ci-dessous représente la prise murale appropriée, dans laquelle la version américaine de l'EV400 se branche. Cette prise doit être installée par un électricien certifié.



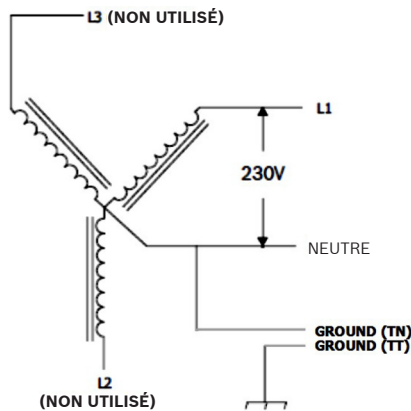
NEMA 6-50 Prise femelle (États-Unis)

5.2 Systèmes utilisables en Europe

IMPORTANT : Avant d'installer l'EV400, identifiez comment effectuer le branchement électrique au secteur sur le site d'installation. Si vous n'êtes pas familier avec les sources d'alimentation électrique sur le site d'installation, veuillez contacter la compagnie d'électricité locale.

Les sorties L1, L2 et masse (H, N pour l'Europe) sur les illustrations suivantes correspondent aux entrées de l'EV400. Pour le raccordement à la masse (terre), la protection contre les fuites à la terre n'est possible que si le neutre (prise centrale sur le transformateur de service) est raccordé à une prise de terre.

5.2.1 Connexion triphasée en étoile de 230 V



Connexion triphasée en étoile de 230 V (Europe)

- AVERTISSEMENT :** Dans les systèmes à 230 V par rapport à la terre, utilisez seulement une des trois (3) phases et le neutre.
- AVERTISSEMENT :** L'EV400 doit être installée par un électricien certifié, conformément à tous les codes et règlements électriques locaux, et toutes les autorités compétentes pour l'installation.
- AVERTISSEMENT :** N'installez pas l'EV400 à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles. Ne placez pas et ne stockez pas de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles à proximité de l'EV400.

5.2.2 Géométrie de la prise murale

Le schéma ci-dessous représente la prise murale appropriée, dans laquelle la version européenne de l'EV400 se branche. Cette prise doit être installée par un électricien certifié.



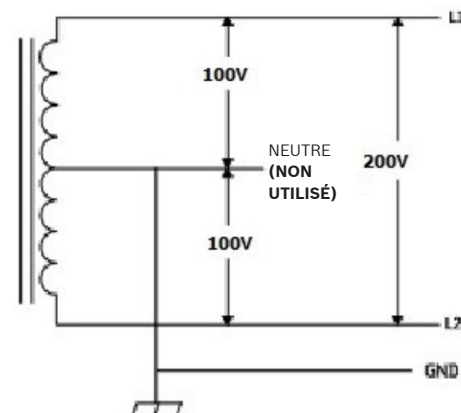
YP-332 Prise femelle (Europe)

5.3 Systèmes utilisables au Japon

IMPORTANT : Avant d'installer l'EV400, identifiez comment effectuer le branchement électrique au secteur sur le site d'installation. Si vous n'êtes pas familier avec les sources d'alimentation électrique sur le site d'installation, veuillez contacter la compagnie d'électricité locale.

Les sorties L1, L2 et masse (H, N pour l'Europe) sur les illustrations suivantes correspondent aux entrées de l'EV400. Pour la liaison à la masse (terre), raccordez toujours le neutre du tableau de distribution à la terre. La protection contre les fuites à la terre n'est possible que si le neutre (fiche du milieu sur le transformateur d'alimentation) est raccordé à une prise de mise à la terre.

5.3.1 Connexion monophasée 200 V



Connexion monophasée 200 V (Japon)

- AVERTISSEMENT :** L'EV400 doit être installée par un électricien certifié, conformément à tous les codes et règlements électriques locaux, et toutes les autorités compétentes pour l'installation.
- AVERTISSEMENT :** N'installez pas l'EV400 à proximité de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles. Ne placez pas et ne stockez pas de matériaux inflammables, explosifs ou combustibles à proximité de l'EV400.

5.3.2 Géométrie de la prise murale

Le schéma ci-dessous représente la prise murale appropriée, dans laquelle la version japonaise de l'EV400 se branche. Cette prise doit être installée par un électricien certifié.



NEMA L6-30 Prise femelle (Japon)

5.4 Exigences électriques



ATTENTION

Le branchement électrique sur le secteur doit disposer de sa propre ligne électrique dédiée et mise à la terre. Aucune autre charge ne doit être raccordée au même circuit. L'utilisation d'un circuit non dédié pourrait entraîner un dépassement de l'intensité nominale du disjoncteur/coupe-circuit et entraîner son déclenchement.



ATTENTION

N'utilisez pas un équipement générateur de secours portable ou stationnaire pour recharger le véhicule. Cela pourrait endommager le système de charge du véhicule. Rechargez le véhicule uniquement avec une alimentation électrique fournie par le secteur.

5.5 Consignes de mise à la terre



AVERTISSEMENT : Cet appareil doit être mis à la terre. Au cas où l'appareil deviendrait défectueux ou tomberait en panne, la mise à la terre offre un chemin de moindre résistance pour le courant électrique, afin de réduire les risques d'électrocution. Cet appareil est équipé d'un cordon d'alimentation électrique pourvu d'un équipement conducteur de mise à la terre et d'une fiche de terre. La fiche doit être raccordée dans une prise électrique appropriée, correctement installée et reliée à la terre en conformité avec tous les codes et règlements locaux.



AVERTISSEMENT : Une mauvaise connexion de l'équipement conducteur de mise à la terre peut d'entraîner un risque d'électrocution. En cas de doute, consultez un électricien qualifié pour vous assurer que l'appareil est correctement mis à la terre. Ne modifiez pas la fiche fournie avec l'appareil. Si elle n'est pas compatible avec votre prise électrique murale, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié.

6 Ampérage et paramètres du disjoncteur

L'EV400 a été réglée en usine pour une sortie de 5 A, conformément aux tableaux 1, 2 et 3. Pour utiliser toute autre intensité de courant, il est possible de faire appel à un électricien qualifié pour modifier l'intensité de sortie comme suit :

- 1) Débranchez l'EV400 de la prise murale et coupez l'alimentation électrique à la prise murale à partir du tableau des disjoncteurs.
- 2) Retirez le revêtement adhésif du puits moulé sur la partie arrière de l'adhésif EV400.
- 3) À l'aide d'un petit tournevis à lame plate, réglez le sélecteur de réglage de l'ampérage sur le réglage de l'intensité de sortie maximale souhaitée, comme indiqué dans le tableau approprié ci-dessous.

REMARQUE : Le revêtement adhésif doit être replacé délicatement sur le puits moulé, afin de préserver les certifications environnementales et la garantie de l'EV400.

Tableau 1 - Réglage des sélecteurs d'ajustement du courant pour l'Amérique du Nord

Réglage des sélecteurs d'ajustement du courant	Sortie (ampères)	Fusible correspondant requis
1	12	15
2	16	20
3	24	30
4	30	40
5	NE PAS UTILISER	NE PAS UTILISER

Tableau 2 - Réglage des sélecteurs d'ajustement du courant pour l'Europe

Réglage des sélecteurs d'ajustement du courant	Sortie (ampères)	Fusible correspondant requis
1	13	16
2	16	20
3	20	20*
4	30	40
5	32	40

* Fusible du circuit d'alimentation, pas fusible de l'appareil

Tableau 3 - Réglage des sélecteurs d'ajustement du courant pour le Japon

Réglage des sélecteurs d'ajustement du courant	Sortie (ampères)	Fusible correspondant requis
1	7	15*
2	10	15*
3	15	15*
4	20	20*
5	30	30*

* Fusible du circuit d'alimentation, pas fusible de l'appareil

7 Instructions de montage

7.1 Contenu de l'emballage

- (1) Station de recharge série EV400
- (1) Station de recharge série EV400 avec trousse de matériel
 - (2) Vis à tête cylindrique #8 x 1-1/4" (pour applications de montage de l'EV400 sur montants)
 - (2) Vis à tête cylindrique 3/16" x 1-1/4" (5 mm) (pour applications de montage de l'EV400 sur mur de maçonnerie)
- (1) Crochet de support du cordon d'alimentation de l'EV400
- (1) Trousse de matériel du crochet de support du cordon d'alimentation de l'EV400
 - (2) Entretoises du crochet de support du cordon d'alimentation
 - (2) Vis Phillips en oxyde noir #10 x 2-1/2" (pour applications de montage du crochet de support du cordon d'alimentation sur montants)
 - (2) Vis Phillips à tête plate pour mur de maçonnerie 3/16"(5mm) x 2-1/4" (pour applications de montage du crochet de support du cordon d'alimentation sur mur de maçonnerie)

7.2 Outils suggérés pour l'installation

- ▶ Niveau à bulle
- ▶ Foret à bois de 1/8" (pour applications de montage de l'EV400 et du crochet de support du cordon d'alimentation sur montants)
- ▶ Foret à maçonnerie de 5/32" (pour applications de montage de l'EV400 et du crochet de support du cordon d'alimentation sur mur de maçonnerie)
- ▶ Perceuse électrique
- ▶ Crayon
- ▶ Tournevis Phillips n° 2
- ▶ Détecteur de montant
- ▶ Ruban à mesurer
- ▶ Ruban adhésif

7.3 Trousse en option n° 1 - Support de montage en métal

- (1) Support en métal pour fixation au mur
- (3) Vis de fixation en métal oxyde noir pour fixation au mur #10 x 2-1/2" (pour applications de montage sur montants)
- (3) Vis de maçonnerie 3/16" x 1-1/4" (pour applications de montage sur murs de maçonnerie)
- (8) Vis à tête cylindrique #8 x 1/2" (pour le montage de 2 supports d'EV400 en métal à un appareil EV400)

7.4 Outils requis pour la trousse en option

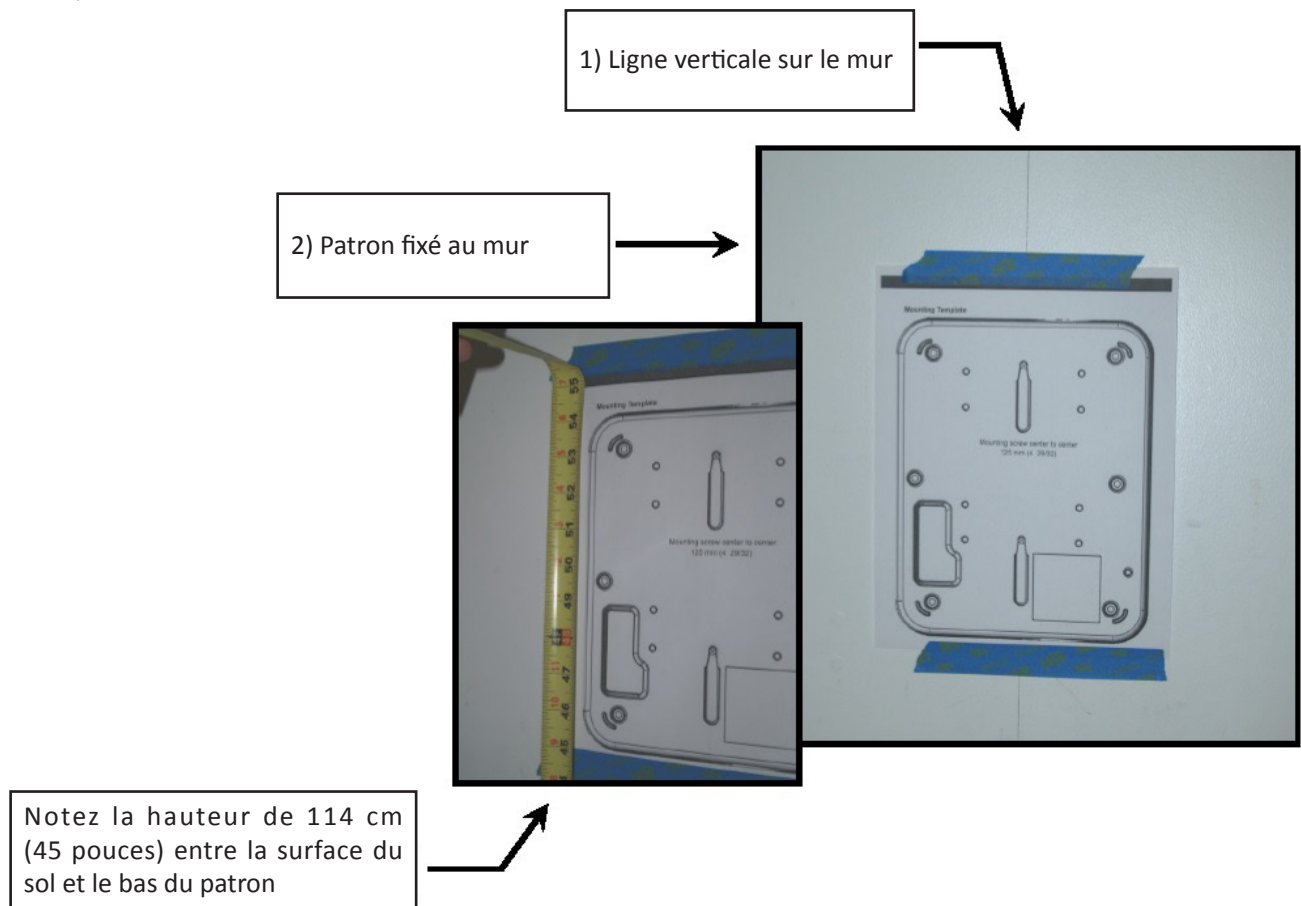
- ▶ Niveau à bulle
- ▶ Perceuse électrique
- ▶ Crayon
- ▶ Tournevis Phillips n° 2
- ▶ Détecteur de montant
- ▶ Ruban à mesurer
- ▶ Foret à bois de 1/8" (pour applications de montage de l'EV400 et du crochet de support du cordon d'alimentation sur montants)
- ▶ Foret à maçonnerie de 5/32" (pour applications de montage de l'EV400 sur mur de maçonnerie)

7.5 Installation sur surface de mur finie

⚠ AVERTISSEMENT : Veuillez lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation de l'EV400.

L'idéal est de pouvoir monter l'EV400 sur les montants en bois d'une cloison sèche ou sur une structure en bois, ou encore sur un mur en maçonnerie. En présence d'une cloison sèche ou d'une structure en bois, l'EV400 est spécialement conçue pour être fixée sur un montant en bois. En effet, la surface de fixation arrière de l'EV400 comporte deux trous/fentes de montage centrées et à la verticale l'une de l'autre (un peu comme une rallonge étriée multiprises).

1. À l'aide d'un détecteur de montants, localisez les points de montage désirés pour les deux (2) vis de fixation de l'EV400 (indiquées sur le patron avec des symboles), puis tracez une ligne verticale au crayon pour indiquer l'emplacement du montant en bois.
2. À l'aide du ruban adhésif, fixez le patron d'installation (disponible à la page 18 du présent manuel) à l'emplacement de montage choisi sur le mur. Placez le patron à une hauteur de 114 cm (45 pouces) entre la surface du sol et le bas du patron.



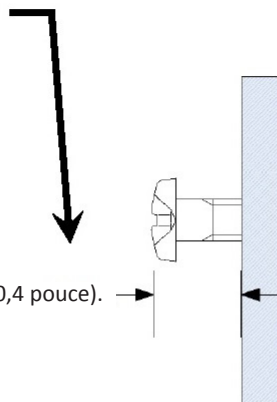
3. A l'aide d'un foret de 1/8 po (3 mm), percez 2 trous sur les points cibles sur le patron. Ces deux points se trouvent à la verticale l'un par rapport à l'autre et sont distants de 125 mm (4,9 pouces).



4. Installez deux (2) vis à tête cylindrique #8 dans les trous de vis, jusqu'à ce que la distance entre la partie supérieure de la tête fraisée des vis et la surface du mur soit de 10 mm (0,4 pouce). Cette distance assure une bonne fixation des vis dans les trous/fentes pratiquées sur la partie arrière de l'appareil.

Distance latérale des vis de fixation par rapport à la surface finie du mur. Veillez noter que cette distance correspond à la partie supérieure de la tête fraisée des vis.

10 mm (0,4 pouce).



5. Aligned les trous de la partie arrière de l'EV400 sur les vis de fixation, puis faites glisser doucement l'appareil vers le bas pour bloquer les vis dans les fentes. Branchez l'EV400 sur une prise de courant existante appropriée.

REMARQUE : L'EV400 possède 4 stabilisateurs de coin qui doivent toucher la paroi de fixation au mur pour assurer la stabilité. Pour cela, serrez les 2 vis de fixation, selon les besoins.

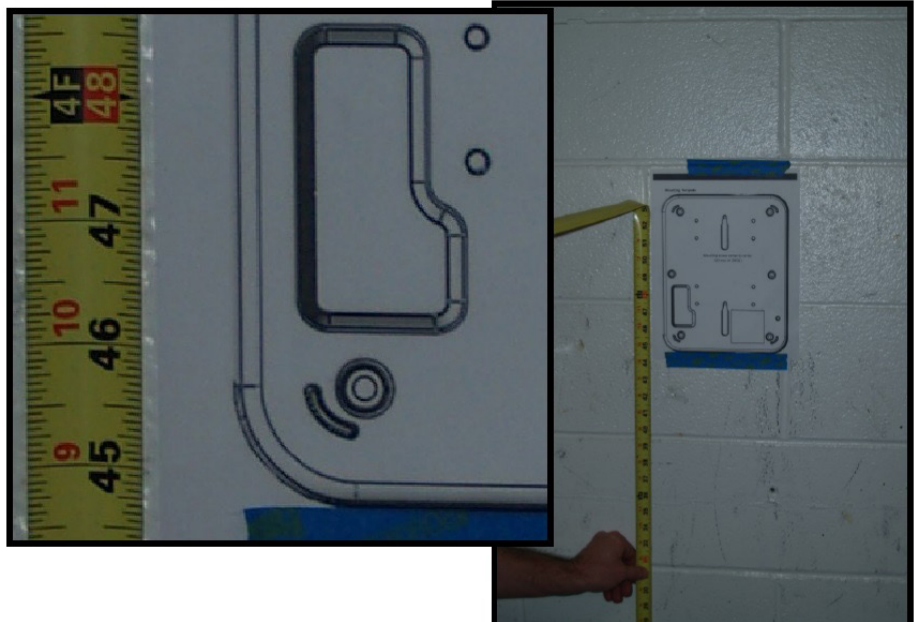
Maintenez l'appareil avec les deux mains. Localisez les fentes/trous pour vis de fixations (2) sur la partie arrière de l'appareil. Placez l'appareil de façon à insérer les têtes des vis dans les fentes/trous, puis faites glisser doucement l'appareil vers le bas jusqu'à ce qu'il soit supporté par les vis de montage



7.6 Installation sur un mur en maçonnerie

1. À l'aide du ruban adhésif, fixez le patron d'installation (disponible à la page 18 du présent manuel) à l'emplacement de montage choisi sur le mur. Placez le patron à une hauteur de 114 cm (45 pouces) entre la surface du sol et le bas du patron.

Insérer la photo montrant les mesures détaillées



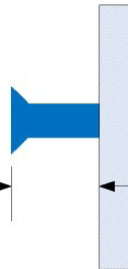
2. À l'aide d'un foret à béton de 3 mm (1/8 pouce), percez 2 trous aux emplacements de perçage indiqués sur le patron (avec des symboles). Ces deux points se trouvent à la verticale l'un par rapport à l'autre et sont distants de 125 mm (4,9 pouces).



- Retirez le patron du mur et installez 2 vis de 5 mm (3/16 pouce) à tête conique pour maçonnerie. Vissez ces vis jusqu'à ce que la distance entre la partie supérieure de la tête fraisée des vis et la surface du mur soit de 13 mm (0,5 pouce). Cette distance assure une bonne fixation des vis dans les trous/fentes pratiquées sur la partie arrière de l'appareil.

Distance latérale des vis de fixation par rapport à la surface finie du mur. Veuillez noter que cette distance correspond à la partie supérieure de la tête fraisée des vis.

13 mm
(0,5 pouce).



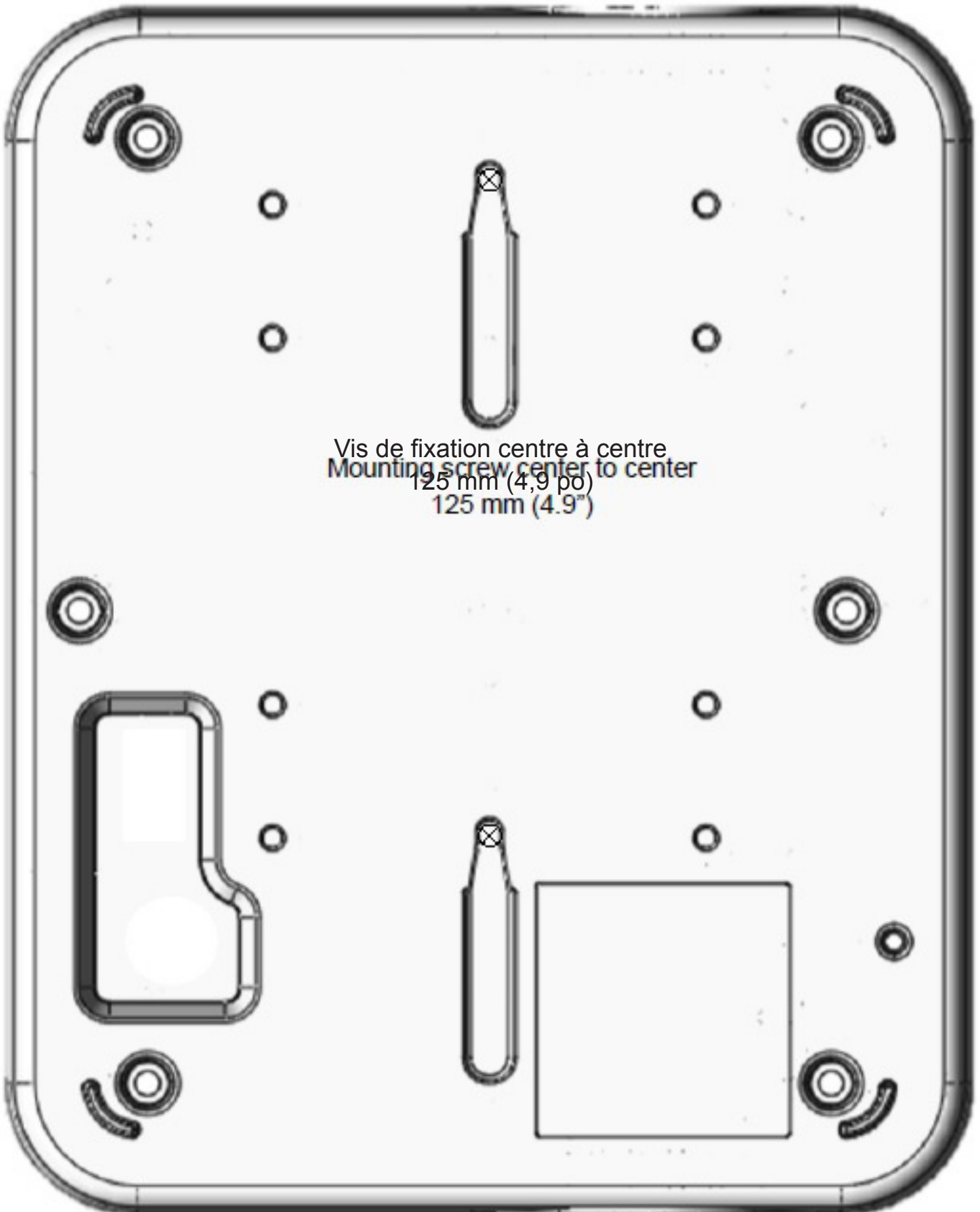
- Alignez les trous de la partie arrière de l'EV400 sur les vis de fixation, puis faites glisser doucement l'appareil vers le bas pour bloquer les vis dans les fentes. Branchez l'EV400 sur une prise de courant existante appropriée.

REMARQUE : L'EV400 possède 4 stabilisateurs de coin qui doivent toucher la paroi de fixation au mur pour assurer la stabilité. Pour cela, serrez les 2 vis de fixation, selon les besoins.

Maintenez l'appareil avec les deux mains. Localisez les fentes/trous pour vis de fixations (2) sur la partie arrière de l'appareil. Placez l'appareil de façon à insérer les têtes des vis dans les fentes/trous, puis faites glisser doucement l'appareil vers le bas jusqu'à ce qu'il soit supporté par les vis de montage



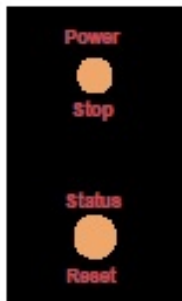
7.7 Patron d'installation



Vis de fixation centre à centre
Mounting screw center to center
125 mm (4,9 po)
125 mm (4.9")

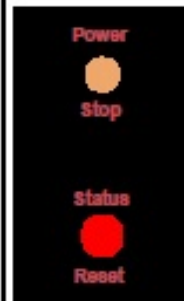
8 Voyants d'alimentation et d'état

Mode d'emploi - Voyants d'alimentation et d'état

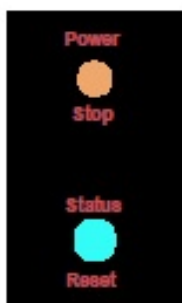


Indication de veille normale, les deux témoins sont de couleur orange.

État de l'EV400 – Véhicule non branché.

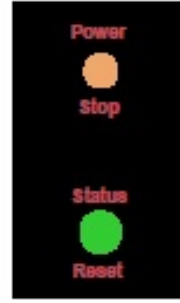


Appliquer l'alimentation secteur. Si le témoin d'état clignote en rouge, débranchez le véhicule et appuyez sur la touche RESET (Réinitialiser) pour commencer un autodiagnostic. Si l'erreur persiste, il y a peut-être un problème avec le courant d'alimentation secteur, une tension inappropriée par exemple, une mise à la terre ou une mauvaise polarité. Pour plus de sécurité éteignez l'interrupteur principal du courant secteur, débranchez le véhicule, le cas échéant, et contactez un réparateur agréé. Ne remettez pas l'appareil sous tension.



Appareil sous tension. Le témoin d'état est bleu cyan. Cela indique un démarrage ou arrêt normal de la séquence de charge entre l'EV-400 et du véhicule.

État de l'EV400 – Le véhicule vient de se raccorder. Les systèmes communiquent la puissance désirée, début (ou fin) de la charge.



Appareil sous tension. Le témoin d'état est vert.

Cela indique soit que la charge est terminée ou que le véhicule a refusé pour retarder la charge.

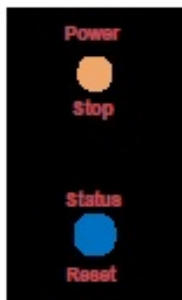


Sous tension. Le voyant d'état alterne lentement entre bleu et vert. Charge normale en cours.

La charge se termine automatiquement ou lorsque le bouton d'arrêt est enfoncé.

La charge reprend automatiquement, lorsque le véhicule le demande, si l'alimentation est perdue puis restaurée.

État de l'EV400 – Fonctionnement de charge normal



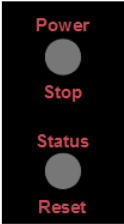
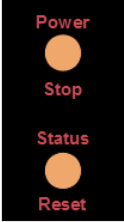
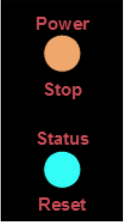
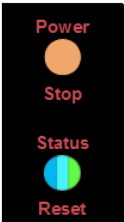
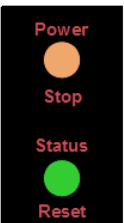
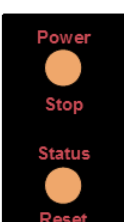
Après avoir appuyé sur le bouton de marche-arrêt, le voyant lumineux bleu s'allume pendant 2 minutes, période pendant laquelle le véhicule peut être débranché. Si le coupleur est verrouillé, appuyez à nouveau sur le bouton d'arrêt. Une fois le véhicule débranché, les deux témoins passent en mode de veille.

Pour plus de détails sur le fonctionnement, se reporter à la page suivante.

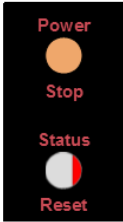
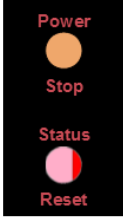
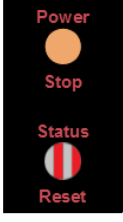

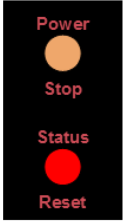
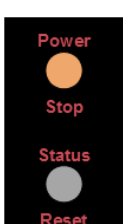
État de l'EV400 – Fin manuelle de la charge pour débrancher.

Voyants d'alimentation et d'état (suite)

Séquence de charge normale

	La source d'alimentation électrique est éteinte	Les témoins sont éteints
	La source d'alimentation électrique est branchée - aucun véhicule n'est raccordé	Les deux témoins sont allumés de façon continue
	Le véhicule est raccordé, le système est normal, l'EV400 communique...	Le témoin d'état est allumé de couleur bleu cyan
	Recharge normale	La couleur alterne entre bleu et vert
	Recharge terminée	Allumé de couleur verte de façon continue (modèles européens : appuyer sur le bouton Stop pour libérer le coupleur rapide de recharge du véhicule)
	La source d'alimentation électrique est branchée - le véhicule n'est pas raccordé	Allumé de couleur orange de façon continue

9 Résolution des problèmes de base

	Le raccordement au véhicule n'est pas satisfaisant. En premier lieu, appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'EV400. Si nécessaire, essayez ensuite de débrancher, puis de rebrancher le coupleur au véhicule.	Rouge clignotant rapidement
	L'EV400 est en condition de surchauffe (ce qui peut être causé par une température ambiante excédant 50 °C (122 °F)). Une fois le système refroidi, il est possible, de le remettre en marche.	Faible éclairage rouge ; clignotement rouge vif
	<u>Raccordement à la terre de sécurité non détecté (ne pas toucher le véhicule)</u> ou mauvaise tension d'alimentation détectée L'alimentation électrique doit être débranchée au niveau de l'interrupteur ou du disjoncteur avant de procéder à l'entretien	Clignotement rouge vif rapide
	Défaut momentané - L'EV400 essaie à nouveau automatiquement après 16 secondes	Rouge. Vert clignotant rapidement
	CONDITION DE FUIITE À LA TERRE ou défaillance du système. Débrancher le coupleur, puis appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'EV400 Sinon, l'alimentation électrique doit être débranchée au niveau de l'interrupteur ou du disjoncteur	Rouge en continu
	Débrancher le coupleur, puis appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'EV400 Défaillance de l'EV400 Sinon, l'alimentation électrique doit être débranchée au niveau de l'interrupteur ou du disjoncteur avant de procéder à l'entretien	Témoin éteint

10 Divers

10.1 Entretien

⚠ AVERTISSEMENT : N'essayez pas de réparer l'EV400 par vous-même. L'EV400 ne contient aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, veuillez contacter Bosch au 1-877-805-EVSE (3873) pour obtenir de l'aide. L'EV400 ne nécessite aucun entretien systématique, seulement un nettoyage régulier.

Assurez-vous de toujours de remettre le câble de recharge et son coupleur sur le support de rangement, afin d'éviter d'endommager l'appareil et d'éviter tout risque de trébuchement.

Inspectez régulièrement l'EV400 et le câble de recharge pour vérifier l'absence de signes de dommages. Si l'EV400 ou le câble de recharge sont endommagés, veuillez contacter Bosch pour un entretien ou une réparation.

10.2 Nettoyage

⚠ ATTENTION

Coupez toujours l'alimentation électrique au niveau du tableau de distribution principal avant de nettoyer l'EV400 ou le câble de recharge.

⚠ ATTENTION

N'utilisez jamais de solvants de nettoyage, de poudres/liquides abrasifs ou de tampons à récurer pour nettoyer l'EV400 ou le câble/coupleur.

Nettoyez l'EV400 et le câble/coupleur avec un chiffon doux humide ou sec pour enlever la poussière et les saletés.

10.3 Rangement et déplacement

Plage de températures d'entreposage : -40 à 85°C (-40 à +185°F). Lors du transport de l'EV400, ne la soutenez pas par sa fiche ou par son câble de charge.

Pour toute question concernant le déplacement de la station de charge ou les exigences d'entreposage, veuillez contacter Bosch au 1-877-805-EVSE (3873).

11 Garantie

11.1 Garantie limitée

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXPRESSÉMENT LIMITÉE À L'ACHETEUR D'ORIGINE (L'« ACHETEUR ») DE LA STATION DE CHARGE EV400 (LA « STATION DE CHARGE »).

IMPORTANT : Il incombe à l'acheteur d'enregistrer la Station de charge auprès de Bosch. Ne pas le faire peut retarder le soutien de la garantie. Pour enregistrer une station de charge en ligne, veuillez vous rendre sur le site BoschEVSolutions.com ou appeler le 1 877 805-3873 ou revendeur régional pour obtenir de l'assistance.

Bosch Automotive Service Solutions Inc. (« Bosch ») garantit à l'acheteur que la station de charge sera exempte de tout vice de matériau et de fabrication pendant une période de trois ans à compter de la date d'achat (la « période de garantie »). Cette garantie est valable uniquement pour les achats aux États-Unis et au Canada.

TOUTES LES DEMANDES AU TITRE DE LA GARANTIE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES DANS LA PÉRIODE DE GARANTIE ET UNE PREUVE D'ACHAT ACCEPTABLE PAR BOSCH DOIT ÊTRE FOURNIE.

Le seul et unique recours pour toute station de charge défectueuse est la réparation ou le remplacement, et ce, au choix de Bosch. La garantie couvre les pièces et la main-d'œuvre en usine nécessaires pour réparer la station de charge, mais ne comprend pas les coûts de la main-d'œuvre sur site liés à la désinstallation et la réinstallation pour réparer ou remplacer la station de charge. Cette garantie ne couvre pas les dommages esthétiques, tels que les rayures et les bosses, ni l'usure normale. Les pièces utilisées pour la réparation et les stations de recharge de remplacement peuvent être neuves ou remises à neuf, à la discrétion de Bosch. Toute station de charge fournie en remplacement sera garantie pendant le reste de la période de garantie d'origine. Si Bosch n'est pas en mesure de réparer ou de remplacer la station de charge avec un produit Bosch comparable, à la discrétion de Bosch, Bosch vous remboursera le prix d'achat de la station de charge.

Cette garantie ne couvre pas les frais de port pour retourner la station de charge à Bosch. Cette garantie inclut les frais de port pour expédier les pièces de réparation ou une station de charge de remplacement à l'acheteur, en utilisant les services du transporteur choisi par Bosch.

Cette garantie ne couvre que les défauts qui apparaissent à la suite de l'utilisation normale de la station de charge et ne couvre pas les stations de charge qui ont été mal installées, mal raccordées aux périphériques, ont subi des défaillances électriques externes, un accident, une catastrophe, un abus, une négligence, un mauvais entretien ou de mauvais soins, une modification, un démontage, une utilisation en dehors des spécifications de fonctionnement de la station de charge ou d'une manière incompatible avec les instructions relatives à l'utilisation. Cette garantie ne s'applique pas si les étiquettes d'identification d'origine de la station de charge (par exemple, les numéros de série et les marques de commerce) ont été altérées ou enlevées. La station de charge n'est pas certifiée pour les applications de branchement et toute modification pour créer une application de branchement annulera cette garantie.

L'existence d'un défaut doit être déterminée par Bosch en conformité avec les procédures établies par Bosch. Nul n'est autorisé à faire de déclaration ou de représentation modifiant les conditions de la présente garantie.

Cette garantie donne à l'acheteur des droits légaux spécifiques. L'acheteur peut également avoir d'autres droits qui varient d'un pays/état/province à l'autre. Dans la mesure où cette garantie est incompatible avec la législation locale, cette garantie sera réputée modifiée, afin de se conformer à la législation locale.

11.2 Déclaration de renonciation

DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE ET SAUF DISPOSITIONS EXPRESSES DANS LA GARANTIE LIMITÉE, BOSCH NE PRÉSENTE AUCUNE GARANTIE CONCERNANT LA STATION DE CHARGE, QU'ELLE SOIT EXPLICITE, IMPLICITE, LÉGALE OU AUTRE. BOSCH DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE AUTRE GARANTIE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE NON-VIOLATION DES DROITS DE TIERS, DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. BOSCH NE GARANTIT PAS UN FONCTIONNEMENT SANS INTERRUPTION OU SANS ERREUR DE LA STATION DE CHARGE.

11.3 Limitation de responsabilité

DANS LA LIMITE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, EN AUCUN CAS BOSCH, SES FILIALES OU SES FOURNISSEURS NE POURRONT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DE DOMMAGES DIRECTS, PARTICULIERS, ACCESSOIRES OU INDIRECTS, QUE CE SOIT SUR LA BASE D'UN CONTRAT, DE DÉLIT CIVIL OU DE TOUTE AUTRE BASE JURIDIQUE, MÊME SI BOSCH ET SES FOURNISSEURS ONT ÉTÉ AVERTIS DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

Certains pays/états/provinces ne permettent pas les clauses d'exclusion ou de limitation de responsabilité pour les dommages accessoires ou indirects pour certains produits, de sorte que les limitations ou exclusions contenues dans ce document peuvent ne pas s'appliquer.

11.4 Pour demander une réparation au titre de la garantie

CETTE PROCÉDURE S'APPLIQUE UNIQUEMENT AUX APPAREILS VENDUS DIRECTEMENT PAR BOSCH EN AMÉRIQUE DU NORD. SI VOUS AVEZ ACHETÉ VOTRE APPAREIL DANS UNE AUTRE RÉGION OU PAR UN AUTRE CANAL DE VENTE, VEUILLEZ CONTACTER LE FOURNISSEUR APPROPRIÉ.

Pour demander une réparation au titre de la garantie pendant la période de garantie, l'acheteur peut contacter Service d'assistance technique (TTS) Bosch au 1 877 805-3873 ou par courrier électronique à oetech@service-solutions.com. Un agent du service d'assistance technique Bosch vous aidera à rechercher la cause de l'anomalie de votre station de charge et déterminera si celle-ci est défectueuse et si le problème est couvert par la garantie.

Dans le cadre d'une demande de réparation au titre de la garantie, il vous sera demandé de fournir les informations suivantes :

1. votre nom et adresse
2. une description détaillée du problème que vous rencontrez avec la station de charge
3. le numéro de modèle et le numéro de série de votre station de charge
4. une preuve d'achat
5. l'adresse de retour

Si Bosch confirme un défaut couvert par cette garantie :

- Vous obtiendrez un numéro d'autorisation de retour de marchandises (n° RGA) de Bosch
- Vous serez invité(e) à expédier la station de charge à l'adresse indiquée par Bosch, à vos frais, en suivant les instructions fournies par Bosch, soit dans son emballage d'origine soit dans un emballage pouvant offrir à la station de charge un degré de protection équivalent à celui de l'emballage d'origine.
- Vous acceptez de souscrire à une assurance suffisante pour couvrir la perte ou les dommages à la station de charge pendant le transport et vous comprenez, avant de recevoir la station de charge de Bosch, que vous assumez le risque de perte ou de dommages à cette dernière.
- Si la station de charge est couverte par cette garantie, Bosch réparera ou remplacera la station de charge défectueuse sans frais pour vous et vous expédiera la station de charge réparée ou remplacée à ses frais en utilisant un transporteur de son choix.
- Toute station de charge qui, selon la détermination de Bosch, n'est pas couverte par la garantie ou qui est inadmissible pour une réparation au titre de la garantie, sera réparée ou remplacée après avoir obtenu votre consentement et votre paiement des honoraires normaux de réparation de Bosch.
- Bosch ne peut pas être tenue responsable des expéditions non autorisées à Bosch, et n'est pas obligée de retourner la station de charge à ses frais. Si vous ne contactez pas Bosch dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la livraison de la station de charge, Bosch se réserve le droit d'éliminer le colis sans aucune responsabilité envers vous. Tout dommage encouru lors d'un renvoi non autorisé n'est pas la responsabilité de Bosch.

Cette garantie est non transférable aux propriétaires subséquents de la station de charge. Toute tentative d'altérer, modifier ou amender la présente garantie ne pourra pas devenir effective sans une autorisation écrite par un cadre de la direction de Bosch. Cette garantie doit être régie et interprétée conformément aux lois de l'État du Michigan des États-Unis, exclusive de son conflit des principes de lois.

La Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises n'est pas applicable. Bosch se réserve le droit de modifier cette politique de garantie selon les besoins.



EV400 シリーズ 充電器



en Installation and Operating Instructions for Model Series

fr Guide d'installation/mode d'emploi [for Model Series]

jp モデルシリーズ設置および操作手順 [モデルシリーズ向け]

テクニカルサポート

米国: 1-877-805-EVSE (3873)

(地域でのサポートについてはベンダーにお問い合わせください)

Copyright © 2018 Bosch Automotive Service Solutions Inc.
All rights reserved.

本ガイドに掲載されている情報、仕様、図は、印刷時点の最新情報に基づきます。 Bosch Automotive Service Solutions Inc. は、予告なしに随時変更を行う権利を有します。

目次

1	はじめに	5
2	重要な安全上の警告と注意	5
3	法規情報	6
3.1	環境上の考慮事項	6
3.2	製品仕様	6
3.3	ラジオおよびテレビ障害	6
4	機能および仕様	6
4.1	地絡保護	6
4.2	自動リセット	6
4.3	接地保証のモニタリング	6
4.4	自己テスト	6
4.5	機能および仕様の一覧表 (米国および EU)	7
4.6	機能および仕様の一覧表 (日本)	8
5	適用される電気系統	9
5.1	適用されるシステム (米国)	9
5.2	適用されるシステム (EU)	10
5.3	適用されるシステム (日本)	10
5.4	電氣的要件	11
5.5	接地に関する指示事項	11
6	アンペア数およびブレーカーパラメーター	12
7	装着に関する指示事項	12
7.1	同梱物内容	12
7.2	同梱物内容での工具	12
7.3	オプションキット #1	12
7.4	オプションキット#1の工具	12
7.5	仕上げ壁への取り付け	13
7.6	築壁への取り付け	16
7.7	取付テンプレート	18
8	電源およびステータスLED表示	19
9	トラブルシューティング	20
10	その他	21
10.1	メンテナンス	21
10.2	清掃	21
10.3	保管および移動	21
11	限定保証	21

1 はじめに

EV400 充電器は、北米、欧州、日本その他の市場におけるプラグインハイブリッド車 (PHEV) およびバッテリー電気自動車 (BEV) の充電向けに設計されています。

本ドキュメントは EV400 充電器の手順を提供するものであり、その他の製品の使用を想定していません。本製品を設置または使用する前に、本取扱手順書を注意深く読み、免許を有する請負業者、電気技師、ならびに訓練を受けた設置業者に相談し、建築基準や安全基準に従っていることを確認してください。

2 重要な安全上の警告と注意

EV400 充電器を操作する前に、次の安全上の警告と注意をよく読んで従ってください。これらの警告や注意に従わない場合、重傷や器物損壊につながる可能性があります。

これらの指示事項は保存してしておいてください!

警告

- ▶ 電気製品を使用する際には、次の項目を含め、基本的な注意事項を常に守ってください。本マニュアルにはモデル **EL-52503-XXX** 向けの重要な指示事項が記載されています。当該装置の取り付け、操作、メンテナンス中はこれらの指示事項に従うものとします。
- ▶ 本製品を使用する前に、すべての指示事項をお読みください。
- ▶ 本製品を子供の近くで使用する場合は、子供から目を離さないようにしてください。
- ▶ **EV** コネクタに指を入れしないでください。
- ▶ 可燃物、爆発物、または可燃性物質の近くで **EV400** を取り付けしないでください。**EV 400** の近くに可燃物、爆発物、または可燃性物質を配置または保管しないでください。
- ▶ 本製品の電源コードまたは **EV** ケーブルに亀裂が入っている場合、絶縁破壊が生じている場合、その他破損に対する何らかの兆候が見られる場合は、本製品を使用しないでください。
- ▶ 本製品の電源コードまたは **EV** ケーブルに亀裂が入っている場合、絶縁破壊が生じている場合、その他破損に対する何らかの兆候が見られる場合は、本製品を使用しないでください。
- ▶ 本製品の筐体または **EV** コネクタで破損、亀裂、開放、その他破損に対する何らかの兆候が見られる場合は、本製品を使用しないでください。
- ▶ **EV400** にはユーザー使用可能部品は含まれていません。ユーザー自らが **EV400** の開閉、修理、または整備を行わないでください。**EV400** 装置内の部品に何らかの方法でアクセスするのはお止めください。製品ラベルおよび/または背面の透明オーバーレイは、ボッシュの技術保守担当のみが必要なものであるため、手を加えないでください。**EV400** で保守点検が必要な場合、ボッシュまでご連絡ください。
- ▶ **EV400** の主カサービス出力部を取りはずしてから本体を清掃してください。**EV400** の部品を清掃するのに洗剤を使用しないでください。筐体、ケーブル、コネクタは、清潔な乾いた布でたまったゴミや汚れを取り除いてください。

- ▶ 電気的分離を行うには、メインの電力供給を遮断するか、本体のプラグを抜いてください。
- ▶ **EV400** が取扱説明書どおり正しく作動しない場合、本装置を使用しないでください。ボッシュに修理または交換を問い合わせてください。
- ▶ **EV400** が正常に取り付けられていない場合、人身被害や製品の破損につながる可能性があります。
- ▶ この **EV400** 設置ガイドは、電気的な安全予防策の代わりとなるものではありません。
- ▶ 本 **EV400** は、規定の操作パラメータで使用してください。このような使用を怠ると、負傷または死亡につながる可能性があります。
- ▶ 充電ケーブルは、誤って踏んだり、つまずいたり、破損やストレスがかかったりすることのない場所に配置および設置してください。
- ▶ **EV400** は接地された、金属の固定配線システムに接続する必要があります。また装置接地の導体は回路導体と作動し、**EV400** の機器接地端子と接続する必要があります。
- ▶ **EV400** では延長コードを使用しないでください。ショートやオーバーヒートの原因となり負傷や死亡につながるおそれがあります。

注意

- ▶ EV400 の設置が不適切な場合、車両のバッテリーおよび EV 400 本体が破損する可能性があります。このような破損では、当該車両および EV400 の保証が無効となります。
- ▶ EV400 は規定の作動温度である -35°C ~ +50°C (-31°F ~ +122°F) を超える温度では使用しないでください。

3 法規情報

3.1 環境に関する考慮事項

サービス提供終了時、EV400 は現地の法令および規制にしたがって再利用する必要があります。

3.2 製品仕様

EV400 の仕様ならびに機能説明は、本ドキュメントの印刷時点における情報です。ボッシュは自社製品の改良、更新を常に進めています。ボッシュは、通知または義務なしに、変更を適宜実施する権利を有します。

3.3 ラジオおよびテレビ障害

本マニュアルで記載する装置は、無線周波数干渉 (RFI) から保護するよう設計されています。ただし、高出力の無線周波数、または近くにRFを発生する装置 (デジタル電話機、RF通信装置等) がある場合、EV400 の動作に影響が生じる可能性があります。充電中にEV400 への干渉が発生した場合は、ボッシュまでご連絡ください。

4 機能および仕様

EV400 には地絡保護機能、商用電源喪失時における自動リセット機能、接地保護モニタリング機能、自己テスト機能が備わっています。EV400 を手動でリセットする必要はありません。

例外: 欧州向けモデル EL-52503-FEU は、地絡条件の発生後は手動でリセットする必要があります。

4.1 地絡保護

車両に対して常に安全な電力供給を行います。地絡が発生すると EV400 がこれを検出し、電力潮流を遮断し、人体および車両を感電から保護します。

4.2 自動リセット

メイン配線側の電力供給が充電中に遮断された場合、EV400 は自動的に本体をリセットし、この電力供給が復旧した時点で充電を再び試みます。

問題が地絡と関連する場合、EV400 は 15 秒間ほどの待機の後、自動リセットを試みます。充電モードが復旧できない場合、装置フロントパネルのステータスライトに赤色が点灯します。

注: 欧州モデルには適用されません。欧州モデルの場合、EV400 フロントパネルでマスタクリアする“リセット”ボタンを押して電力を復旧します。電源およびステータス LED 表示の表 (19 ページ)。自動リセット機能により、一時的な遮断 (商用電源の喪失、一時的な地絡、電力サージ [米国モデルのみ]) の後、自動で電力を復旧し、車両への充電と使用準備完了を保証します。

4.3 接地保証のモニタリング

適切な電気接地は、信頼できる地絡保護に欠かせません。

EV400 には、電気接地を保証するための接地モニタ回路が備わっています。

4.4 自動テスト

EV400 では、適正な機能と安全性を保証するため、自己テストおよび診断回路を備え、毎回、充電サイクルが行われる前に自動で実行されます。

製品機能 - 米国 & EU バージョン
指定されていない限り、米国およびEUモデルに適用

技術仕様 - 米国 & EU バージョン
指定されていない限り、米国およびEUモデルに適用

地絡トリップレベル	18 mA (定常、最大 20mA) (米国) AC I _n 30 mA (EU)
接地保証	最大 50K Ω (US)、120VAC-グラウンド 最大 100K Ω (EU)、240VAC-グラウンド
地絡テスト	各サイクル前に自動でテスト (ファームウェア制御)
地絡テスト	15秒間のインターバル後に自動で再試行 (UL2231-2 準拠) EU モデル - 再試行不可。
充電停止	手動、2分間のタイムアウト
マスタクリア	システムリセット用 (地絡の再試行およびその他すべての障害条件を上書き)
電源表示	アンバー LED
充電ステータスインジケータ	アンバー (準備完了) シアン (EV 差込) 緑/青の点滅 (充電中) 赤の点滅 (障害) (表を参照)
格付け、当局認証	当局認証 National Registered Testing Lab (NRTL) を通じた規格準拠
	北米 (US) での動作 UL 2594 Ed. 2(2016) UL 2251 UL 2231-1 &-2 Ed. 2(2016) UL1998 SAEJ1772 NEC Article 625 (2017)
	EU での動作 IEC 61851-1 IEC 61851-22 IEC 61000-6-3 EMC エミッション IEC 62196 カブラ タイプ 2

電圧と配線 (120V、地上)	* 240VAC 単相 (米国):L1、L2、保護接地。 * 208VAC 三相、Y結線 (米国):2 相および保護接地。 * 240VAC 三相、Δ結線 (米国): 1 つの鉄心にセンタタップ。センタタップのいずれか片側に 2 相のみ使用。この 2 相では両方が120V ACから接地までを測定する必要があります。3 本目の鉄心を使用しないでください (208V ACから接地は“スティング”)
EU モデル (230V 地上)	* 230VAC 単相 (EU):L1、N、PE (保護接地)
製品使用	装置は垂直表面にしっかりと固定し、定格は定常使用のみを対象としています。同様の方法で取り付ける場合、装置の場所を移動できます。
寸法および重量	高さ = 9.0” (229mm) 幅 = 7.3” (185mm) 奥行き = 2.8” (71mm) ケーブル長さ = 25ft(7.6m) NEC625 準拠、重量 = 12-lbs (5.4kg)
入力電圧 AC相	175 VAC - 264 VAC および 50/60HZ
出力アンペア数	最大 32A (モデルによる、出力仕様、Power Xpress-2 側のラベルを参照)
サージ保護	6kV @ 3000A
保管温度	-40°F ~ +185°F (-40°C ~ +85°C)
動作温度 湿度	-31 °F ~ +122°F (-35°C ~ +50°C) 最大 95% 結露なきこと
筐体	NEMA 3R (防雨)、UL 50E 準拠

製品機能- 日本バージョン

地絡トリップレベル	18 mA (定常、最大 20mA)
接地保証	50K ohm (最大)、100VAC-アース
地絡テスト	各サイクル前に自動でテスト (ファームウェア制御)
地絡テスト	15秒間のインターバル後に自動で再試行 (UL2231-2 準拠)
充電停止	手動、2分間のタイムアウト
マスタクリア	システムリセット用 (地絡の再試行およびその他すべての障害条件を上書き)
電源表示	アンバー LED
充電ステータスインジケータ	アンバー (準備完了) シアン (EV 差込) 緑/青の点滅 (充電中) 赤の点滅 (障害) (表を参照)
格付け、当局認証	<u>当局認証</u> National Registered Testing Lab (NRTL) を通じた規格準拠 安全性: 付録-4 EMC: 付録-10 5章 SAE J1772

技術仕様- 日本バージョン

電圧と配線 (100V、地上)	* 200VAC 単相:L1、L2、保護接地。
製品使用	装置は垂直表面にしっかり固定し、定格は定常使用のみを対象としています。同様の方法で取り付ける場合、装置の場所を移動できます。
寸法および重量	高さ = 9.0" (229mm) 幅 = 7.3" (185mm) 奥行き = 2.8" (71mm) ケーブル長さ = 25ft(7.6m) NEC625 準拠、重量 = 12-lbs (5.4kg)
入力電圧 AC相	200VACおよび50/60HZ
出力アンペア数	最大 30A (モデルによる、出力スペックを参照、Power Xpress-2 側にラベル)
サージ保護	6kV @ 3000A
保管温度	-40°F ~ +185°F (-40°C ~ +85°C)
動作温度湿度	-31 °F ~ +122°F (-35°C ~ +50°C) 最大 95% 結露なきこと
筐体	防雨タイプ

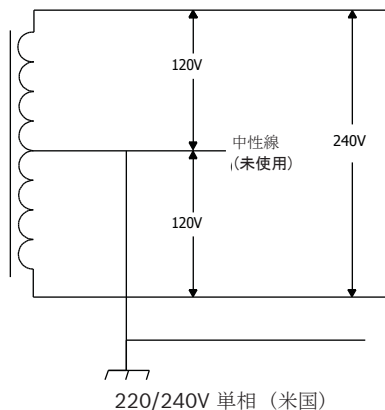
5 適用される電気系

重要 EV400 の設置前に、現場の供給接続を確認してください。ご利用いただける供給接続が不明の場合、現地の電気会社にお問い合わせください。

以下の図にある L1、L2、および接地出力 (欧州は H、N) は、EV400 の入力に相当します。(アース) 接地接続の場合、サービスパネルの中性線と接地線を接続してください。接地保護は、中性線 (供給変圧器の中央タップ) が接地線に接続されるまで有効となりません。

5.1 適用される米国システム

5.1.1 220/240V 単相接続



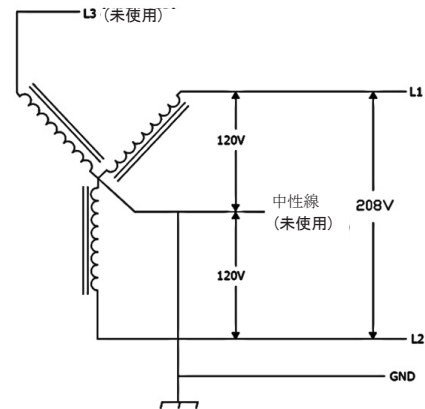
警告: EV400 は単相の装置です。三相給電で、三相すべてを接続しないでください。3本の電線のみ接続してください (2本の電圧線と1本の接地された中性線)。供給変圧器の二次側の接続を明らかにし、メインパネル遮断器の 3 つの電線が適切に接続され、ラベル付けされていることを注意してください。

警告: EV400 は免許を有する電気技術者が設置し、また現地の電気法、法令、および所轄の官庁に従う必要があります。

警告: 可燃物、爆発物、または可燃性物質の近くに EV400 を設置しないでください。EV400 の近くに可燃物爆発物、可燃性物質を配置、保管しないでください。

5.1.2 208V 三相 Y結線

いずれか 2 つの鉄心を使用して、208V を EV400 と二次側の Y 結線に供給します。たとえば、L1 と L2、または L1 と L3、L2 と L3 などです。以下の配線図を参照してください。



注: 充電器の 208V 接続では電流の中性線は必要ありません。

5.1.3 壁コンセントの形状

以下の図は米国版の EV400 差込に対する壁コンセントです。この壁コンセントは、免許を有する電気技術者が設置する必要があります。



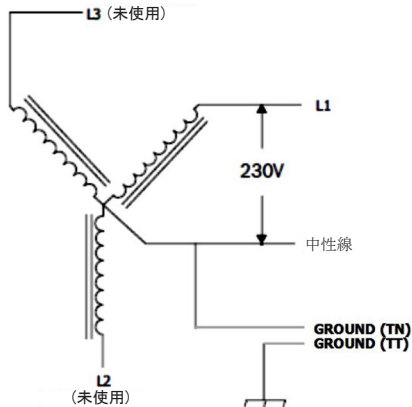
NEMA L6-30 レセプタクル (米国)

5.2 適用される EU システム

重要 EV400 を設置する前に、現場の供給接続を識別してください。利用可能な供給接続が不明の場合、現地の電力会社にお問い合わせ下さい。

以下の図にある L1、L2、および接地出力（欧州は H、N）は、EV400 の入力に相当します。アース（接地）接続の場合、接地保護は中性線（供給変圧器の中央タップ）が接地されるまで有効となりません。

5.2.1 230V 三相 Y 結線



230V 三相 Y 結線 (EU)

- 警告:** グラウンドを基準電位とする 230V 系では、三相のうち1相以上、および中性線は使用しないでください。
- 警告:** EV400 は免許を有する電気技術者が設置し、また現地の電気法、法令、および所轄の官庁に従う必要があります。
- 警告:** 可燃物、爆発物、または可燃性物質の近くに EV400 を設置しないでください。EV400 の近くに可燃物爆発物、可燃性物質を配置、保管しないでください。

5.2.2 壁コンセントの形状

以下の図は米国版のEV400差込に対する壁コンセントです。この壁コンセントは、免許を有する電気技術者が設置する必要があります。



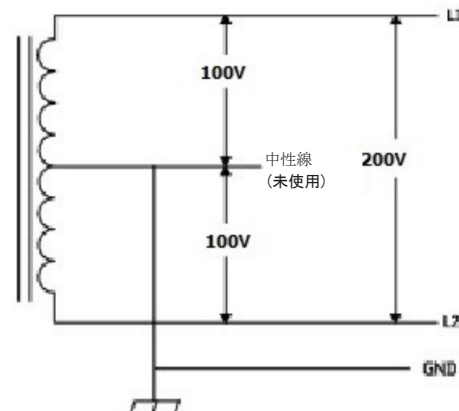
YP-332 レセプタクル (EU)

5.3 適用される日本のシステム

重要 EV400 を設置する前に、現場の供給接続を識別してください。利用可能な供給接続が不明の場合、現地の電力会社にお問い合わせ下さい。

以下の図にある L1、L2、および接地出力（欧州は H、N）は、EV400 の入力に相当します。（アース）接地接続の場合、サービスパネルの中性線と接地線を接続してください。接地保護は、中性線（供給変圧器の中央タップ）が接地線に接続されるまで有効となりません。

5.3.1 200V 単相接続



200V 単相接続 (JP)

- 警告:** EV400 は免許を有する電気技術者が設置し、また現地の電気法、法令、および所轄の官庁に従う必要があります。
- 警告:** 可燃物、爆発物、または可燃性物質の近くに EV400 を設置しないでください。EV400 の近くに可燃物爆発物、可燃性物質を配置、保管しないでください。

5.3.2 壁コンセントの形状

以下の図は米国版のEV400差込に対する壁コンセントです。この壁コンセントは、免許を有する電気技術者が設置する必要があります。



NEMA L6-30 レセプタクル (JP)

5.4 電氣的要件


注意


AC接続は、接地され、専用の主供給となる必要があります。同じ回路にその他の負荷をかけないものとします。非専用の回路を使用すると、遮断機の定格電流を超え、回路のトリップやオープン（開）につながる可能性があります。

注意

車両を充電するのに携帯型または設置型のバックアップ用発電装置を使用しないでください。このような使用により、車両の充電システムが破損する可能性があります。あくまで外部供給電力から車両を充電してください。

5.5 接地に関する指示事項

 **警告:**本製品は接地（アース）する必要があります。万一、異常や故障が発生した場合、アースが接続されていることで電流の流れを変え、感電のリスクを減らすことができます。本製品には、機器接地のための導線を備えたコードと、アース付きプラグが装備されています。このプラグは、現地の法令および規則にしたがって正しく設置および接地された、適切なコンセントに差し込む必要があります。

 **警告:**本体装置の機器接地を正しく行わない場合、感電のリスクが発生することになります。本装置のアースが適切になされているかどうか不安な場合、資格のある電気技術者またはサービス担当者と共にチェックしてください。製品に付属されたプラグを改造しないでください。コンセントに上手く差し込めない場合、適切なコンセントを資格のある電気技術者に取り付けてもらってください。

6 アンペア数およびブレーカーパラメーター

EV400 は工場設定で出力電流が 5 アンペアに設定されています (表1、2、3)。その他すべてのアンペアは、資格のある電気技術者によって出力アンペアが次のとおり変更される可能性があります。

- 1) EV400 を壁コンセントから引き抜き、遮断器パネルでコンセントの電源を遮断します。
- 2) EV400 背面のくぼみ部分から粘着オーバーレイを取り外します。
- 3) 小型のマイナスインドライバーを使用して、現在の電流調整セレクターを以下の表で示された出力電流の制限設定に合わせます。

注: EV400 の環境格付けおよび保証を維持するため、背面のくぼみ部分で粘着オーバーレイを確実に交換する必要があります。

表 1 - 北米電流調整設定

電流調整セレクタ設定	出力 (アンペア)	対応遮断器が必要
1	12	15
2	16	20
3	24	30
4	30	40
5	使用しない	使用しない

表 2 - 欧州の電流調整設定

電流調整セレクタ設定	出力 (アンペア)	対応遮断器が必要
1	13	16
2	16	20
3	20	20*
4	30	40
5	32	40

* 線路供給遮断器、装置の供給遮断器ではない

表 3 - 日本の電流調整設定

電流調整セレクタ設定	出力 (アンペア)	対応遮断器が必要
1	7	15*
2	10	15 ¹
	15	15*
4	20	20*
5	30	30*

* 線路供給遮断器、装置の供給遮断器ではない

7 取付に関する指示事項

7.1 同梱物

- ▶ (1) EV400 シリーズ充電器
- ▶ (1) EV400 シリーズ充電器ハードウェアキット
 - (2) #8 x 1-1/4" パンヘッドスクリュー (EV400 スタッドマウント用途向け)
 - (2) 3/16" x 1-1/4" (5mm) テーパーヘッド メーソンリー スクリュー (EV400 メーソンリーマウント用途向け)
- ▶ (1) EV400 コードセットハンガー
- ▶ (1) EV400 コードセットハンガー ハードウェアキット
 - (2) コードセットハンガー スペーサー
 - (2) #10 x 2-1/2" フィリップス黒染めスクリュー (コードセットハンガー スタッドマウント用途向け)
 - (2) #16 x 2-1/4" フィリップス メーソンリー フラッドヘッド スクリュー (コードセットハンガー メーソンリーマウント用途向け)

7.2 同梱物で必要となる工具

- ▶ 水準器
- ▶ 1/8" ドリルビット (EV400およびコードセットハンガーのスタッドマウント用途向け)
- ▶ 5/32" メーソンリー ドリルビット (EV400およびコードセットハンガーのメーソンリーマウント用途向け)
- ▶ 電動ドリル
- ▶ 鉛筆
- ▶ スクリュードライバー - #2 フィリップス
- ▶ スタッドファインダー
- ▶ テープメジャー
- ▶ 粘着テープ

7.3 オプションキット#1 - メタルマウントブラケット

- ▶ (1) 金属ウォールブラケット
- ▶ (3) #10 x 2-1/2" 黒染め、メタルウォールブラケット マウントスクリュー (スタッドマウント用途向け)
- ▶ (3) 3/16" x 1-1/4" メーソンリー スクリュー (金属ウォールブラケットマウント用 (メーソンリーマウント用途向け))
- ▶ (8) #8 x 1/2" パンヘッドスクリュー (EV400本体マウント用の2つのメタル EV400 ブラケット向け)

7.4 オプションキット #1 で必要となる工具

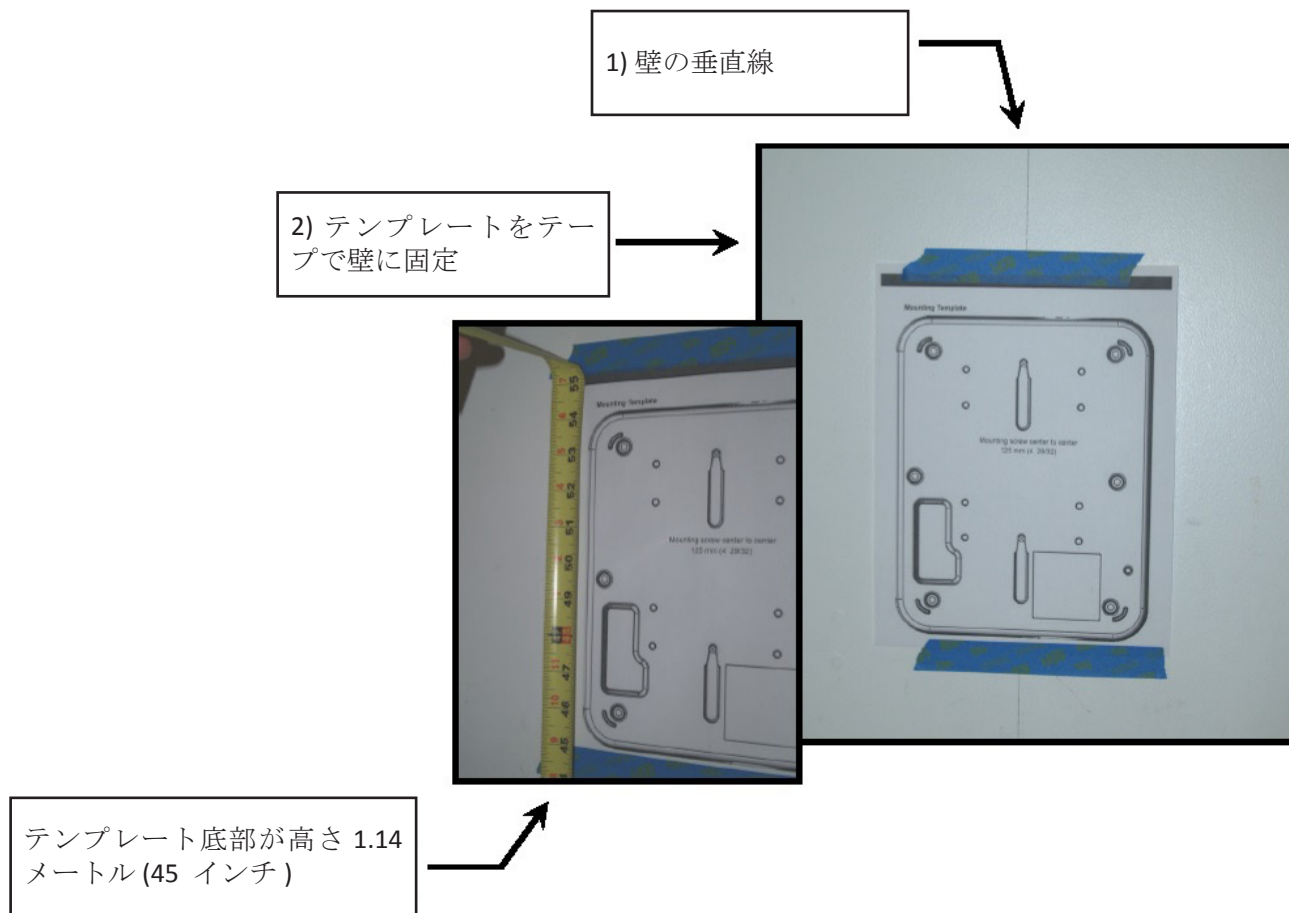
- ▶ 水準器
- ▶ 電動ドリル
- ▶ 鉛筆
- ▶ スクリュードライバー - #2 フィリップス
- ▶ スタッドファインダー
- ▶ テープメジャー
- ▶ 1/8" ドリルビット (EV400およびコードセットハンガーのスタッドマウント用途向け)
- ▶ 5/32" メーソンリー ドリルビット (EV400およびメーソンリーマウント用途向け)

7.5 完成壁への取り付け

⚠ 警告:EV を設置する前に、すべての指示事項をお読みください。

EV400 は石膏ボード/木製スタッド構造のスタッドか、築壁に必ず取り付けて下さい。築壁/木製スタッドの場合、EV400 はスタッドに固定するよう設計されています。このため、2つのマウントスロットはEV400背面の中央に垂直に並んだ取付面と合わさる構成となります(通常のマルチタップのものとは異なります)。

1. スタッドファインダーを使用して、EV400の2つの取付ねじを取り付けるポイントを探し(テンプレートに記号で表しています)、スタッドの場所が分かるよう垂直線を描きます。
2. 粘着テープを使用して、マウントテンプレート(本マニュアルの18ページ)を取付場所となる壁表面に固定します。床から高さ45インチ(114センチ)をテンプレートの底側として、テンプレートを取り付けます。

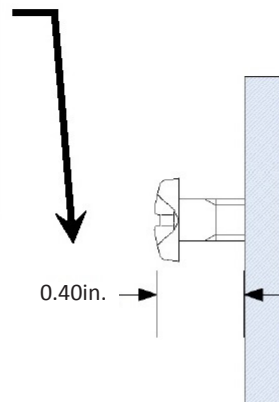


- 1/8" (3-mm) ドリルビットを使用して、テンプレート上の目標点に 2 つの穴をドリルします。この 2 つの穴は、互いが垂直 (4.9 in [125-mm] 離れて) に配置されています。



- 2つの #8 パンヘッドスクリューをスクリュー穴に取り付けます、ねじ頭の上部から壁表面まで 0.40" の間隔を空けておきます。これは、装置背面のマウントスロットに必要なスペースとなります。

壁仕上面と取付ねじの側面図、ねじ頭の高さ（推奨）に注意。



- EV400 を取付ねじに合わせて、本体をゆっくりと下にスライドして背面面のマウントスロットを固定します。EV400 を適切な電源コンセントに差し込みます。

注:EV400に装備されている4つのコーナースタンドオフは、安定性を確保するため、壁のマウント表面に接触させる必要があります。この作業を完了するには、2つのマウントスクリューを必要に応じて締め付けます。

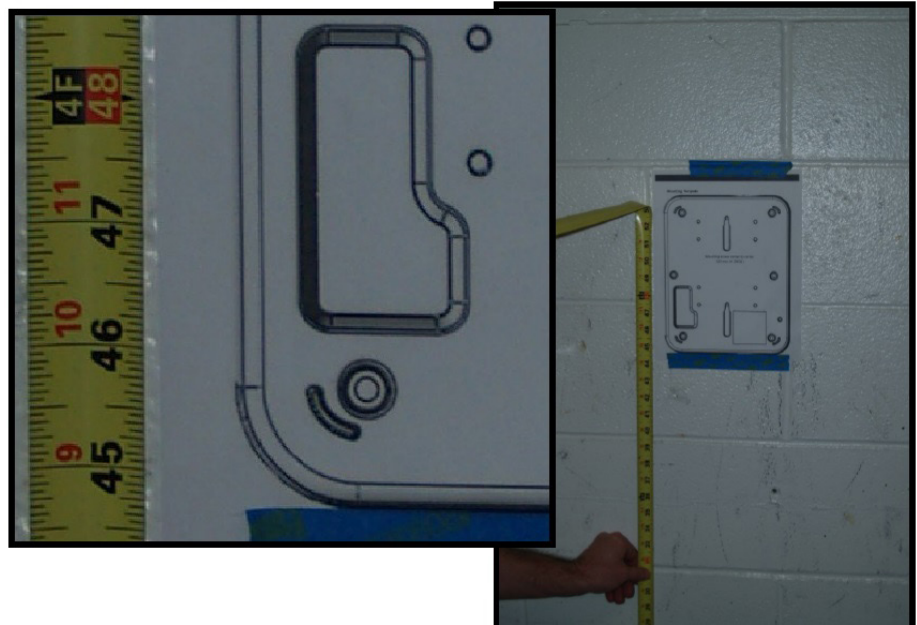
両手で装置を固定し、装置背面のねじ穴キー (2) を確認してから装置をはめ合わせ、ゆっくりと装置を下にスライドさせて、取付ねじで停止するまで動かします。



7.6 築壁への設置

1. 粘着テープを使用して、マウントテンプレート（本マニュアルの 18 ページ）を取付場所の壁表面に固定します。床から高さ 45 インチ（114 センチ）をテンプレートの底側として、テンプレートを取り付けます。

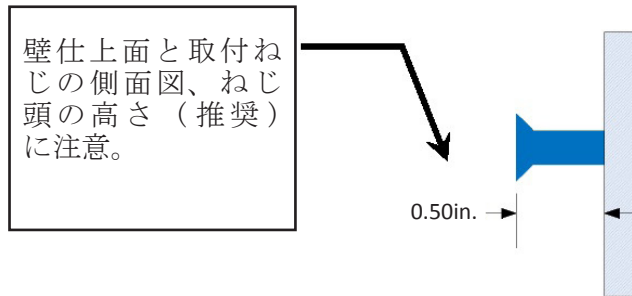
計測の様子を示した
差込み写真



2. 1/8" (3-mm) のメーソンリードドリルビットを使用して、テンプレート上の目標点（テンプレートに記号で表しています）に 2 つの穴をドリルします。この 2 つの穴は、互いが垂直（4.9 in [125-mm] 離れて）に配置されています。



- 壁からテンプレートを取り外し、(2) 3/16" (5-mm) メーターサイズのテーパードリルビットを取り付けます。ねじ頭上部から壁表面まで 1/2" の間隔を空けておきます。これは、装置背面のマウントスロットに必要なスペースとなります。



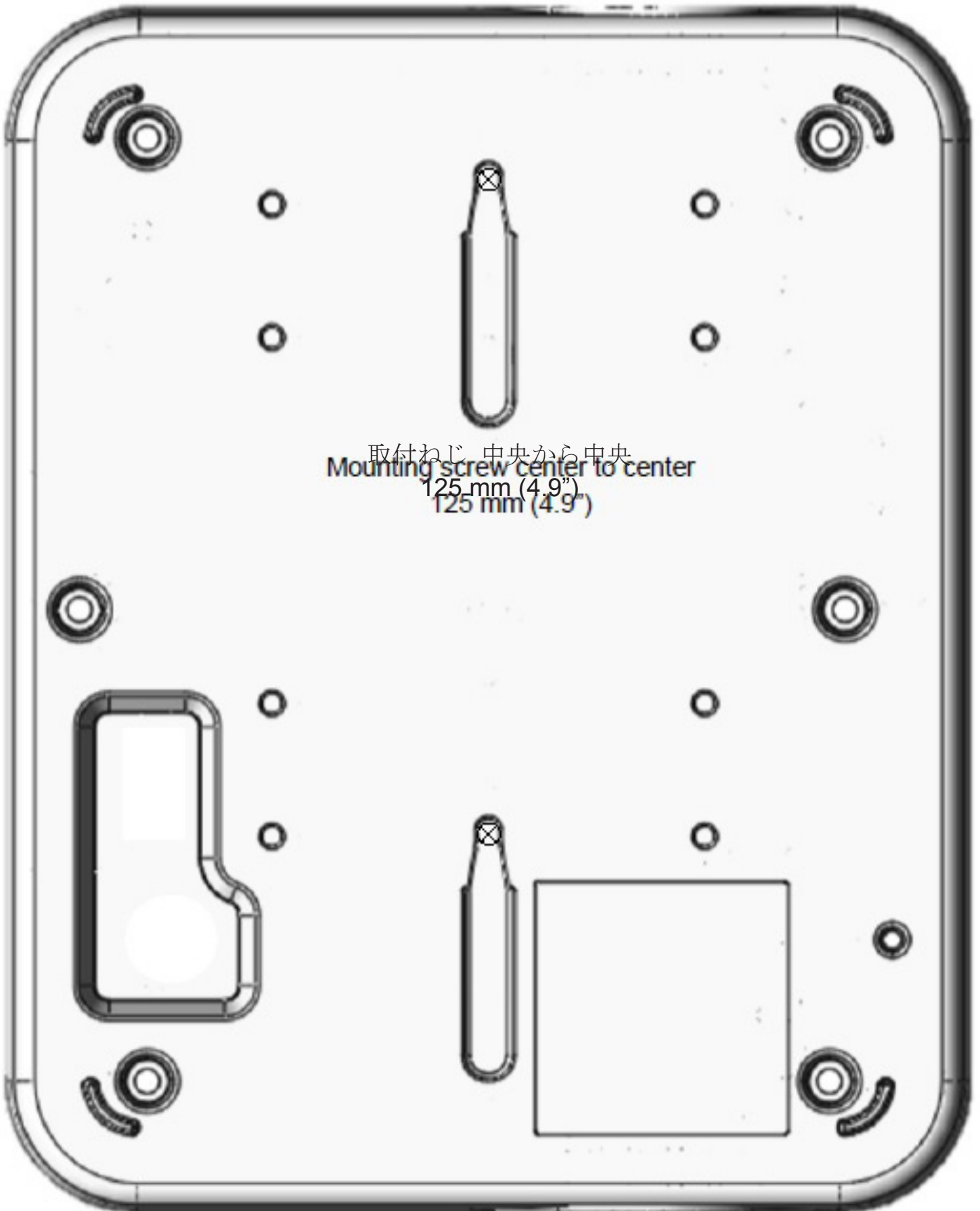
- EV400 を取付ねじに合わせて、本体をゆっくりと下にスライドして背面面のマウントスロットを固定します。EV400 を適切な電源コンセントに差し込みます。

注:EV400に装備されている4つのコーナースタンドオフは、安定性を確保するため、壁のマウント表面に接触させる必要があります。この作業を完了するには、2つのマウントスクリューを必要に応じて締め付けます。

両手で装置を固定し、装置背面のねじ穴キー (2) を確認してから装置をはめ合わせ、ゆっくりと装置を下にスライドさせて、取付ねじで停止するまで動かします。

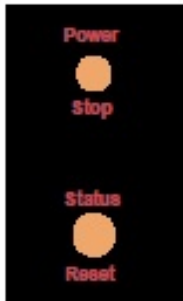


7.7 取付テンプレート

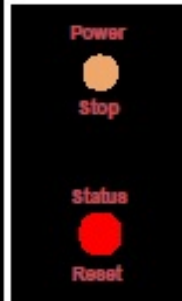


8 電源およびステータスLED表示

操作手順 - 電源およびステータス LED 表示

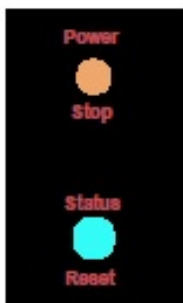


通常のスタンバイ表示、両方のライトがアンバー

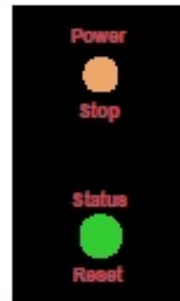


AC 電源を入れ、ステータスライトが赤く点滅した場合、車両を切り離し、リセットボタンを押して自己テストを開始します。エラーが引き続き生じる場合、電圧、接地、極性など、AC 電源の問題である可能性があります。安全のため、パネルの AC プレーカの電源を切り、車両を接続している場合は切り離し、サービス担当者に問い合わせてください。再び電源を入れないでください。

EV400 ステータス—車両が接続されていません。

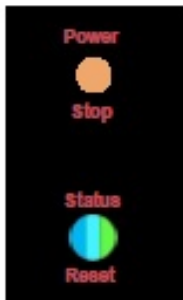


電源オン、ステータスライトがシアン。
これは、EV-400 と 車両間の充電シーケンスにおける通常開始と停止です。



電源オンで、ステータスライトが緑。
これは充電が完了したか、車両が充電延期を実行していることを示します。

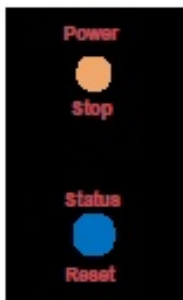
EV400 ステータス—車両が接続され、システムが必要な電力を送信し、充電を開始 (または) 終了します。



電源オン、ステータスライトは青 / 緑がゆっくり変わる
通常の充電が進行中です。
充電は自動的に完了するか、または停止ボタンを押したときに完了します。

電源の喪失から復旧した場合、車両側からの要求に応じて、充電が自動的に再開されます。

EV400 ステータス—通常の充電動作



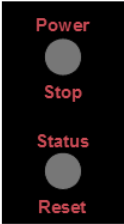
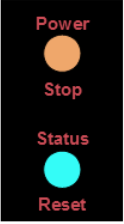
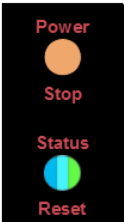
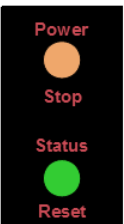
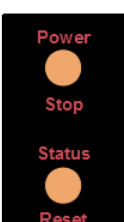
電源 / 停止ボタンを押すと、車両が接続されていない間、青いインジケータライトが 2 分間点灯します。カプラがラッチされている場合、停止ボタンをもう一度押してください。
接続が解除されると、両方のインジケータがスタンバイとなります。

詳しい操作については、次のページを参照してください。

EV400 ステータス—手動による充電終了と連結解除

電源およびステータスLED表示 (続き) 9 トラブルシューティング

通常充電の順序

	供給電力はオフ	インジケータは暗
	供給電力オン、車両接続なし	両方のインジケータがアンバー
	車両接続、システム正常、EV400 通信 ...	ステータスインジケータはシアン
	通常充電	色が青 / 緑に変わる
	充電完了	定常で緑 (欧州モデル: ストップボタンを押して充電ケーブルを車両から解除)
	供給電力はオン、車両の接続解除	定常で青

	車両との接続が不十分。	短く赤点滅
	EV400 オーバーヒート (周囲温度が 50C (122F) を超えたときに発生する可能性があります)。冷却システムが再起動した後。	薄い赤、明るい赤の点滅
	保護接地が検出されない (車両に触れないこと) または誤った供給電圧が検出された	赤の高速点滅
	瞬間障害 - EV400 は 16 秒後に自動的に再試行されます	赤、緑の短い点滅
	地絡またはシステムの故障 ケーブルを取り外し、次に EV400 リセットボタンを押します	定常で赤
	それ以外の場合、供給電力を断路器または遮断器で遮断する必要があります。	
	ケーブルを取り外し、次に EV400 リセットボタンを押します EV400 故障 それ以外の場合、供給電力は断路器または遮断器で供給前に遮断する必要があります	インジケータ暗

10 その他

10.1 メンテナンス

▲ 警告: EV400 の整備を行わないでください。EV400 にはユーザー使用可能部品は含まれていません。

本体が正常に作動しなくなった場合、Bosch 1-877-805-EVSE (3873) までご連絡ください。EV400 は計画的な保守は必要ありませんが、定期的に清掃する必要があります。

充電ケーブルとカプラーは、装置の破損やトリップが生じることのないよう適切な保管場所に常に戻すようにしてください。

EV400 本体および充電ケーブルで破損の兆候がないか、定期的に検査してください。EV400 本体または充電ケーブルが破損した場合、ボッシュに問い合わせして整備または修理を行ってください。

10.2 清掃

▲ 注意
供給電力 (主配電盤の供給側電力) を遮断してから EV400 および充電ケーブルを清掃してください。

▲ 注意
EV400 およびケーブル/カプラーの清掃には洗剤、研磨剤/液剤、または研磨パッドを絶対に使用しないでください。

EV400 本体とケーブル/カプラーは柔らかいダンプか乾いた布で清掃し、ホコリや汚れを取り除きます。

10.3 保管と移動

装置の保管温度範囲: -40°F ~ +185°F (-40°C ~ +85°C)。
EV400 装置を輸送する場合、プラグのみ、または充電ケーブルのみで運ばないでください。

EV400 の場所移動または保管要件についてはボッシュの 1-877-805-EVSE (3873) までお問い合わせください。

11 保証

11.1 限定保証

この限定保証は、EV400 シリーズ充電器 (“充電器”) の原購入者 (“購入者”) に明示的に限定されます。

重要: 本充電器を ボッシュで登録することは購入者の義務であり、この登録を怠ると保証サポートが延期されることがあります。充電器をオンライン登録するには、BoschEVSolutions.com にアクセスするか、1-877-805-3873 に電話するか、地域の取扱店にお問い合わせください。

Bosch Automotive Service Solutions Inc. (“ボッシュ”) は購入者に対して本充電器を材料および技量の点において瑕疵のないことを購入日から3年間保証します (“保証期間”)。本保証は米国およびカナダでの購入に対してのみ有効です。すべての保証クレームは、この保証期間内において、ボッシュが受入可能な購入証明書と共に提出する必要があります。

充電器で不具合が見つかった場合の唯一かつ独占的な対策は、ボッシュの選択による修理または交換です。保証では、充電器の修理に必要な部品および工場作業いづれも保証対象となりますが、充電器の取り外しと、修理済み充電器の再取り付け、または充電器の交換に関する現場での工賃は含まれません。本保証は、装置のキズやへこみ、または通常の経年劣化などの表面的な破損については保証対象となりません。修理部品および充電器交換は、新品またはボッシュの指示による再調整のいずれかが可能です。それまで充電器に装備されていたものの交換は、元の保証の残り期間にわたって保証されます。ボッシュによる充電器の修理、またはボッシュが選択した自社相当製品との交換が万一行えなかった場合、ボッシュは充電器の購入金額を購入者に払い戻します。

本保証は、本充電器をボッシュに返送する際の輸送費は保証しません。ボッシュが指定した輸送業者を利用して修理部品を輸送する際の運賃、または交換した充電器を購入元に返送するための輸送費は保証の対象となります。

本保証は、充電器の通常の使用に起因する不具合のみを対象とし、不適切な設置、周辺機器との不適切な接続、外部の電気的な障害、事故、災害、誤用、乱用、無視、不適切なメンテナンスや手入れ、改ざん、分解、充電器の仕様を逸脱した操作、または使用に関する指示事項に合致しない方法での操作については、保証範囲となりません。本保証は、充電器の最初の識別マーク (シリアル番号や商標など) が識別不可、変更、削除されている場合は適用されません。充電器はプラグイン用途には認証されておらず、プラグイン用途を生み出すための変更を行った場合、本保証は無効となります。

不具合の有無はボッシュが定めた手続きにしたがい、ボッシュが判断するものとします。本保証条件の変更に関する記述または表明を行うことは認められません。

本保証により、購入者には特定の法的権限が与えられます。購入者は、州によって異なるその他の権利を有する場合があります。本保証が適用法と不一致となる範囲においては、当該現地に合致するよう変更されたとみなされます。

11.2 否認

適用法で認められた範囲、かつ限定保証で明示的に定められた場合を除き、ボッシュは本充電器に関して、明示的、暗示的、法的その他を問わず、いかなる保証も行いません。ボッシュは、第三者の権利、市販性、特定の目的に対する適合性の侵害を含みますがこれらに限定せず、その他の保証すべてを明示的に否認します。ボッシュは本充電器の無中断または無瑕疵の動作を保証しません。

11.3 責任の制限

適用法で認められた範囲において、ボッシュとその関連会社、サプライヤーはいかなる場合においても、間接、特殊、偶発、あるいは結果的に生じた損害について、契約に基づく場合、不法侵害である場合、またはその他法理論に基づく場合、および当該損害の可能性についてボッシュとそのサプライヤーが通告を受けていたかどうかを問わず、その責任を負いません。

州によっては、一部製品の偶発的または派生的な損害の除外または制限を認めないため、本書に記載されている制限または除外は適用されない場合があります。

11.4 保証サービスを受けるには

この保証手続きは、北米のボッシュから直接販売された製品に適用されます。別の地域または販売網から製品を入手した場合、該当の取扱店にお問い合わせください。

保証期間中に保証サービスを受ける場合、購入者はボッシュテクニカルサポートサービス (TSS) の 1-877-805-3873 まで電話するか、oetech@service-solutions.com にEメールでお問い合わせください。ボッシュ TSS が充電器のトラブルシューティングを実施して、不具合であるかどうか、本保証の対象となるかどうかを判断します。

保証の問い合わせにおいては、以下の項目を確認させていただきます。

1. お客様の名前と住所
2. 充電器で現在発生している問題の具体的な説明
3. 充電器の型番号とシリアル番号
4. 購入証明、および
5. 返品先情報

ボッシュが不具合が本保証対象であると確認した場合、

- ・ ボッシュから返品承認番号 (RGA#: Return Goods Authorization Number) を入手します。
- ・ ボッシュの指示に従って、お客様の費用負担で充電器を送ります。その際の包装は、独自に梱包するか、または充電器で提供された梱包のいずれかとし、元の梱包と同等に保護してください。その時点で指示されたボッシュの住所に宛てて返送してください。
- ・ 充電器の輸送中における紛失または破損を補償する保険をかけることに合意し、ボッシュが受領するまでに、充電器の紛失または破損のリスクがあることを認識、想定します。
- ・ 充電器が本保証の対象となる場合、ボッシュは不具合の充電器を無償で修理または交換し、当該修理または交換済みの充電器を、ボッシュの費用負担で、ボッシュ指定の運送業者で返送します。
- ・ ボッシュが充電器を保証対象外とみなした場合、または保証サービスに不適合とみなした場合、充電器はお客様の承認の下で修理または交換し、お客様がボッシュの標準料金を支払います。
- ・ ボッシュが許可していないボッシュへの製品輸送については責任を負いません。また、充電器の返送における費用についても義務を負いません。発送主が発送から 5 営業日以内にボッシュに連絡しない場合、ボッシュはこの配送品を任意の方法で廃棄し、何らその責任を負いません。未承認の発送物を発送主に返送する際に破損が生じた場合、ボッシュは責任を負いません。

本保証は、充電器を引き継いだ保有者には移譲されません。本保証の改ざん、変更、または修正の試みは、ボッシュ担当者が文書で承認しないかぎり有効ではありません。本保証は、米国ミシガン州法に準拠し、解釈されますが、同州法が定める抵触法の規定は除外されます。

国際物品売買契約に関する国連条約は適用されません。ボッシュは、本保証ポリシーを適宜変更する権利を有します。

Bosch
Automotive Service Solutions

28635 Mound Road
Warren, MI 48092, USA
+ 1 (877) 805-EVSE (3873)

www.BoschEVSolutions.com