

Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.  
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Webasto Charging-Hotline: +800-CHARGING (00800-24274464)

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany

Company address:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany



www.webasto.com

Ident. Nr. 51103268 • 05.19 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2019

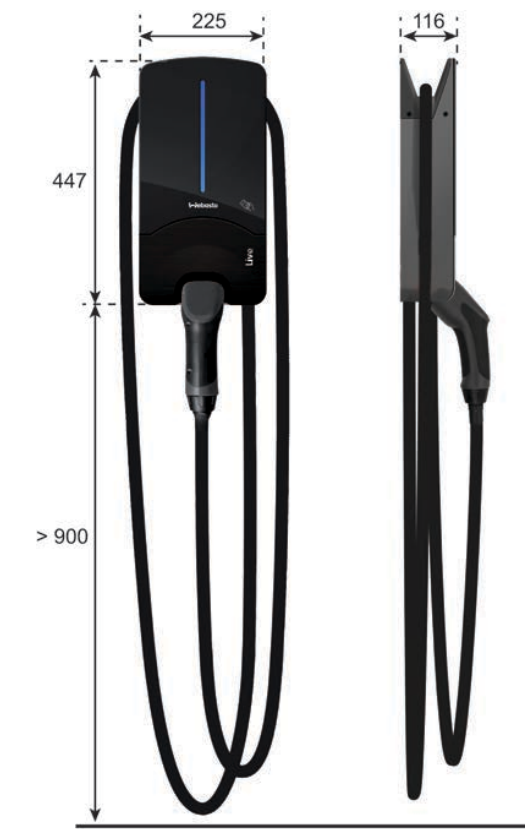
## Webasto Live



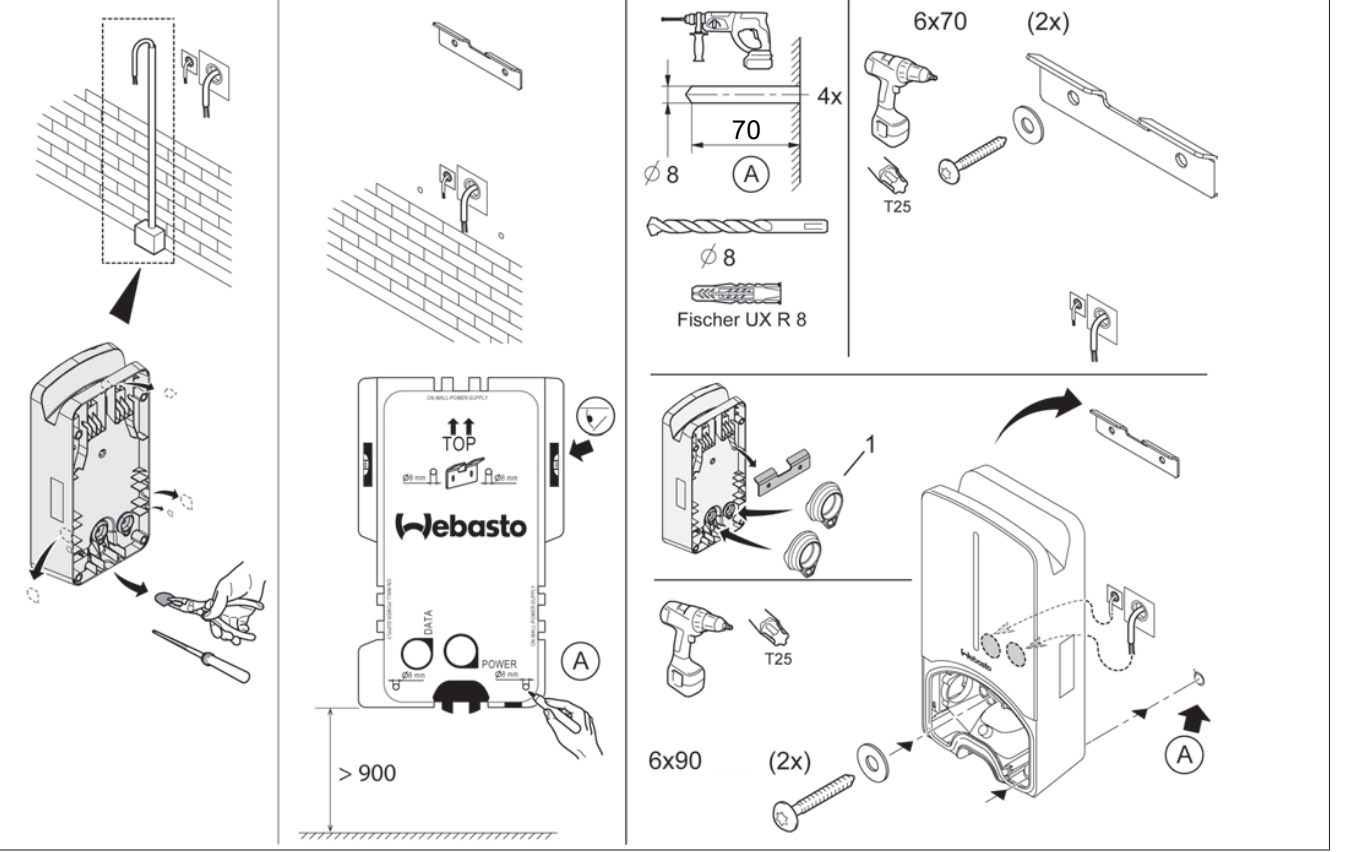
<b>EN</b>	Operating- and Installation Instructions.....	11	<b>FR</b>	Notice d'utilisation et d'installation .....	73
<b>DE</b>	Bedienungs- und Installationsanweisung .....	23	<b>IT</b>	Istruzioni per l'uso e istruzioni di installazione .....	87
<b>DA</b>	Betjenings- og installationsvejledning .....	36	<b>NO</b>	Bruks- og installasjonsanvisning.....	100
<b>NL</b>	Bedienings- en installatiehandleiding.....	48	<b>SV</b>	Bruks- och installationsanvisning.....	112
<b>FI</b>	Käyttö- ja asennusohjeet .....	61			



<p><b>1</b></p>	<p><b>3</b></p>	<p><b>5</b></p>	<p><b>7</b></p>	<p><b>9</b></p>	<p><b>11</b></p>
<p><b>2</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p><b>8</b></p>	<p><b>10</b></p>	<p><b>12</b></p>



13



14

# Webasto Live



<b>EN</b>	<b>Operating- and Installation Instructions.....</b>	<b>11</b>	<b>FR</b>	<b>Notice d'utilisation et d'installation .....</b>	<b>73</b>
<b>DE</b>	<b>Bedienungs- und Installationsanweisung .....</b>	<b>23</b>	<b>IT</b>	<b>Istruzioni per l'uso e istruzioni di installazione .....</b>	<b>87</b>
<b>DA</b>	<b>Betjenings- og installationsvejledning .....</b>	<b>36</b>	<b>NO</b>	<b>Bruks- og installasjonsanvisning.....</b>	<b>100</b>
<b>NL</b>	<b>Bedienings- en installatiehandleiding.....</b>	<b>48</b>	<b>SV</b>	<b>Bruks- och installationsanvisning .....</b>	<b>112</b>
<b>FI</b>	<b>Käyttö- ja asennusohjeet .....</b>	<b>61</b>			



Description:  
**Webasto Live**  
 Specification:  
**Electric Vehicle Charging Station XXkW**  
 IP54, Operating temperature: -25°C to +40°C  
 In -> Output: 400VAC - 50Hz: 3P+N, N, PE, IEC 61851-1, IEC 61439-7

Serial no.: XXXXXXXXXX  
 Material: XXXXX  
 EC: XXXX  
 XXXX-XX

Follow QR code for manual and/or spec.

XXXX-XX Made in Germany

**Webasto**

Thermo & Comfort SE

Franchisepartner Str. A, 5-60265 Götting

<https://webasto-charging.com>

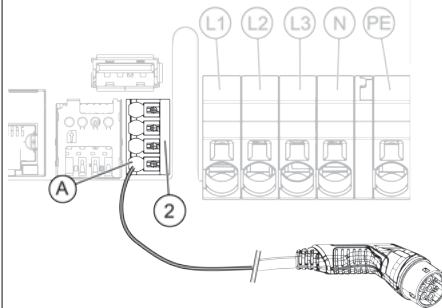


XXXX-XXXX

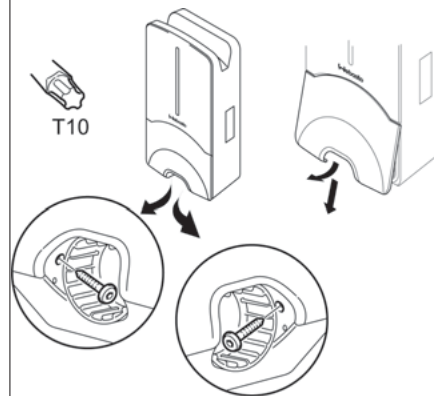
XXXX-XX



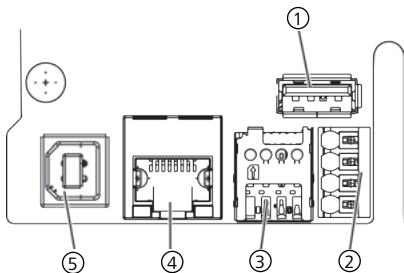
1



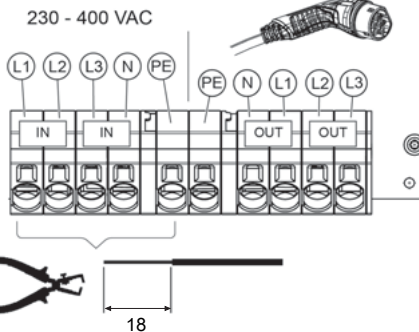
3



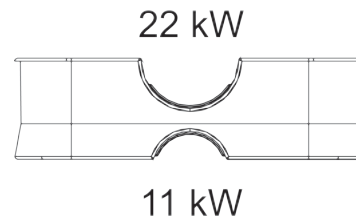
5



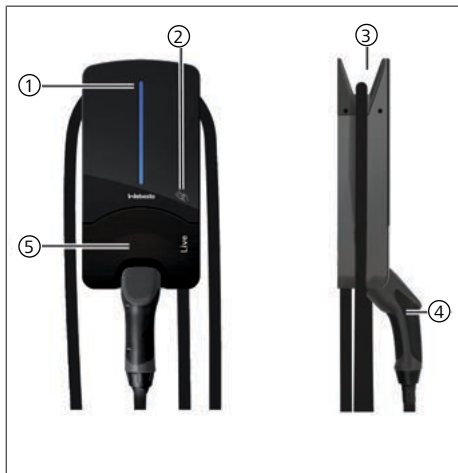
2



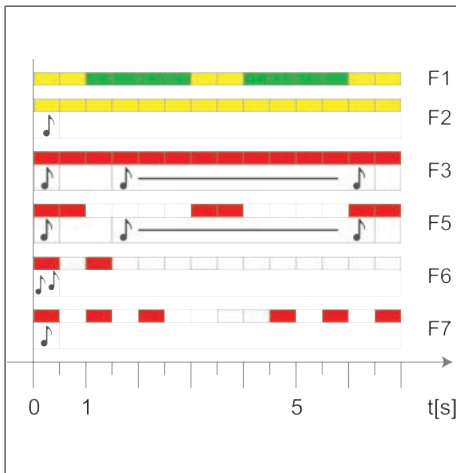
4



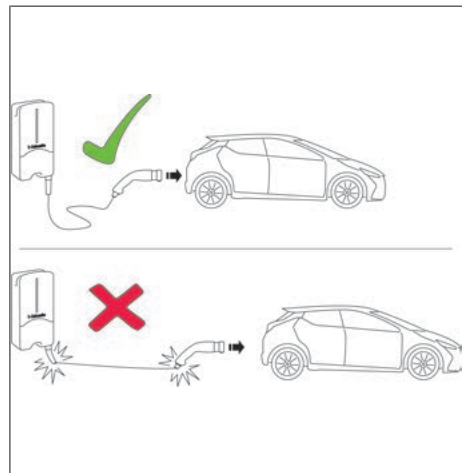
6



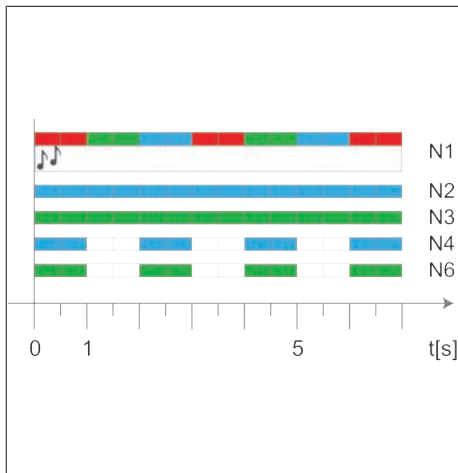
7



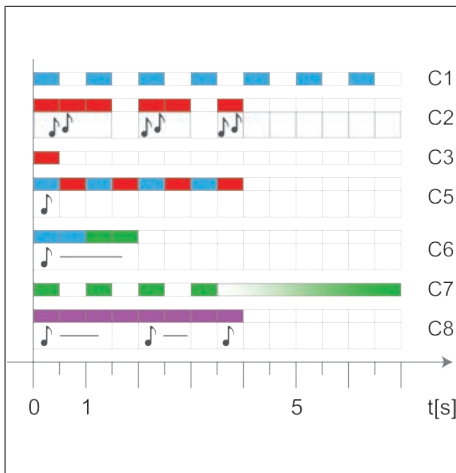
9



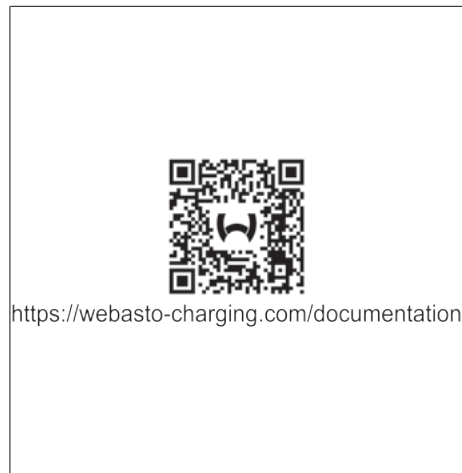
11



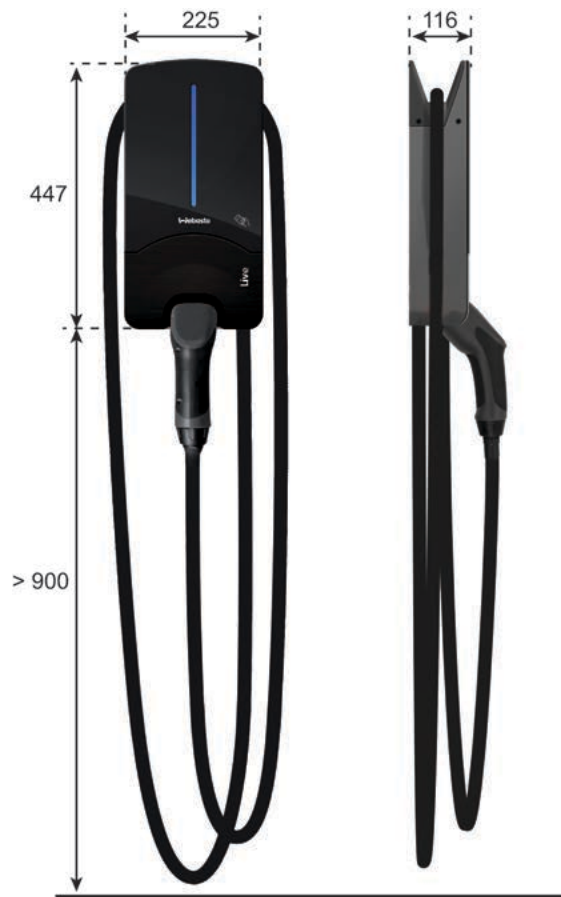
8

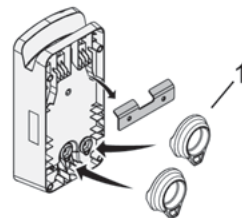
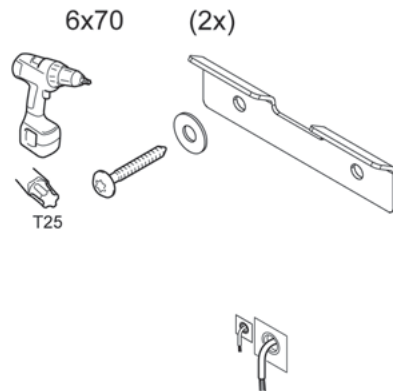
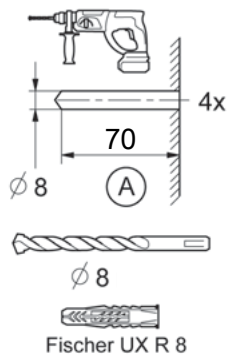
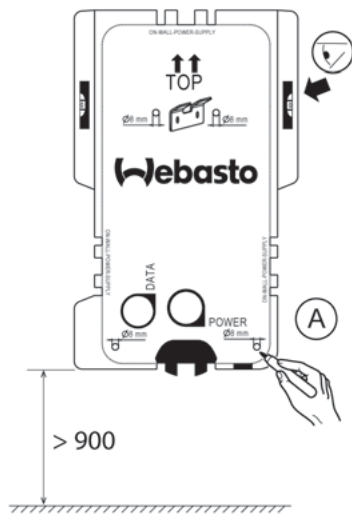
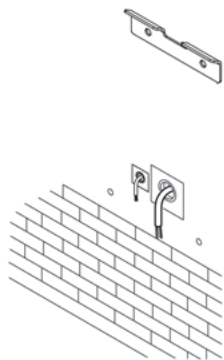
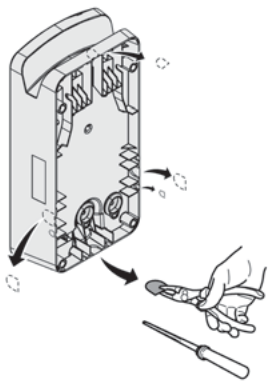
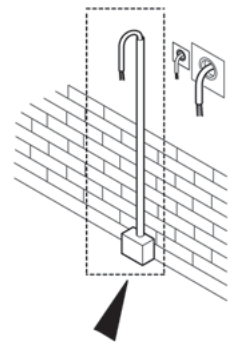


10



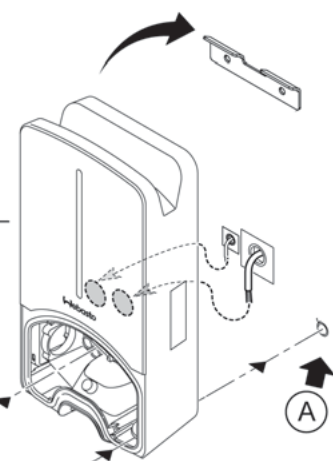
12





6x90

(2x)



Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.  
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Webasto Charging-Hotline: 00800-24274464

Webasto Thermo & Comfort SE  
Postfach 1410  
82199 Gilching  
Germany

Company address:  
Friedrichshafener Str. 9  
82205 Gilching  
Germany



5110326B

[www.webasto.com](http://www.webasto.com)









## Table of Contents

<b>1</b>	<b>General information</b> .....	<b>12</b>	7.5	Additional functions.....	19
1.1	Purpose of the document.....	12	<b>8</b>	<b>Transportation and storage.....</b>	<b>19</b>
1.2	Using this document.....	12	<b>9</b>	<b>Decommissioning the product.....</b>	<b>19</b>
1.3	Intended use.....	12	<b>10</b>	<b>Maintenance, cleaning, repair.....</b>	<b>19</b>
1.4	Use of symbols and highlighting.....	12	10.1	Maintenance.....	19
1.5	Warranty and liability.....	12	10.2	Cleaning.....	19
1.6	Software licences.....	12	10.3	Repair.....	19
<b>2</b>	<b>Safety</b> .....	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>Disposal.....</b>	<b>19</b>
2.1	General information.....	12	<b>12</b>	<b>Declaration of Conformity with the product standards...</b>	<b>19</b>
2.2	General safety information.....	12	<b>13</b>	<b>Assembly.....</b>	<b>19</b>
2.3	Safety information for installation.....	13	<b>14</b>	<b>Technical data.....</b>	<b>20</b>
2.4	Safety information for electrical connection.....	13	<b>15</b>	<b>Check list for the installation of the Webasto charging station.....</b>	<b>22</b>
2.5	Safety information for initial start-up.....	13			
<b>3</b>	<b>Unit description</b> .....	<b>13</b>			
3.1	Description of data interface connections.....	13			
3.2	Description of power supply interface connections.....	14			
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b> .....	<b>14</b>			
<b>5</b>	<b>Required tools</b> .....	<b>14</b>			
<b>6</b>	<b>Installation and electrical connection</b> .....	<b>14</b>			
6.1	Requirements installation space.....	14			
6.2	Criteria for the electrical connection.....	15			
6.3	Installation.....	15			
6.4	The electrical connection.....	16			
6.5	Initial start-up.....	16			
6.6	Reset.....	17			
<b>7</b>	<b>Operation</b> .....	<b>17</b>			
7.1	LED indicators.....	17			
7.2	Start charging.....	18			
7.3	Stop charging.....	18			
7.4	Authentication at the charging station.....	18			

## 1 General information

### 1.1 Purpose of the document

These operating and installation instructions are part of the product and contain information for the user to ensure safe operation and for the electrician to carry out safe installation of the Webasto Live charging station.

### 1.2 Using this document

- ▶ Carefully read the operating and installation instructions before installing and starting up the Webasto Live.
- ▶ Keep these instructions ready to hand.
- ▶ Hand these instructions on to the following owner or user of the charging station.

### 1.3 Intended use

The Webasto Live charging station is designed for charging electric vehicles in accordance with IEC 61851-1, charge mode 3. In this charge mode, the charging station ensures:

- The voltage is not applied before the vehicle has been connected correctly.
- The maximum power is calibrated.

The AC/DC converter is in the vehicle.

### 1.4 Use of symbols and highlighting



#### **DANGER**

This signal word denotes a hazard with a high degree of risk which, if not avoided, will lead to death or serious injury.



#### **WARNING**

This signal word denotes a hazard with a moderate degree of risk which, if not avoided, may lead to minor or moderate injury.



#### **CAUTION**

This signal word denotes a hazard with a low degree of risk which, if not avoided, will lead to minor or moderate injury.



#### **NOTE**

This signal word denotes a Special Technical Feature or (if not observed) potential damage to the product.



Refers to separate documents which are enclosed or can be requested from Webasto.

Symbol

Explanation



Requirements for the following necessary action



Necessary action

### 1.5 Warranty and liability

Webasto shall not assume liability for defects or damage that are the result of the installation and operating instructions being disregarded. In particular, this liability exclusion applies in the following cases:

- Repairs carried out by an electrician not contracted by Webasto
- Use of non-original spare parts.
- conversion of the unit without permission from Webasto
- Installation and commissioning carried out by unqualified staff (not an electrician).
- Improper disposal after decommissioning

### 1.6 Software licences

This product contains open-source software. Further information relating to this (written offer, licence information) can be found in the dashboard under system information, at the following address: <http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Safety

### 2.1 General information

The charging station has been developed, produced, tested and documented according to the relevant safety regulations and environmental requirements. The device must only be used in a technically faultless condition. Have any malfunctions that adversely affect the safety of persons or of the device rectified immediately by an electrician in accordance with nationally applicable regulations.



#### **NOTE**

It is possible that the signalling in the vehicle differs from that described here. Always read the operating instructions of the respective vehicle manufacturer and always observe these.

## 2.2 General safety information



- Hazardous voltages are present within the casing.
- The charging station does not have its own main ON/OFF switch. The protective devices installed in the power supply system are therefore also used to disconnect the power supply.
- Check charging station for visual damage before use. Do not use the charging station if damaged.
- Installation, electrical connection and initial operation of the charging station must only be carried out by an electrician.
- Do not remove the cover of the installation area whilst in operation.
- Do not remove markings, warning symbols and the type label from the charging station.
- The charging cable must only be replaced by an electrician in accordance with the installation instructions.
- It is strictly prohibited to connect other equipment/devices to the charging station.
- When not in use, store the charging cable in the designated holder and lock the charging coupling in the charging station. Loosely wind the charging cable around the charger casing so that it does not touch the ground.
- Make sure that the charging cable and coupling cannot be driven over, trapped and are protected from any other hazards.
- Immediately notify Webasto Customer Service if the charging station, charging cable or the charging coupling are damaged. Do not continue using the charging station.
- Prevent the charging cable and coupling from coming in contact with external heat sources, water, dirt and chemicals.
- Do not attach extension cables or adapters to the charging cable.
- Remove the charging cable by pulling on the charging coupling only.
- Never clean the charging station with a high-pressure cleaner or similar device.

- Switch off the power supply before cleaning the charging sockets.
- When using the charging cable, please ensure that the maximum permitted force of 39 N (for 11 kW) and 48 N (for 22 kW) is not exceeded.
- Ensure only persons who have read these operating instructions have access to the charging station.

### 2.3 Safety information for installation



- Installation and connection of the charging station must only be carried out by an electrician.
- Only use the supplied installation material.
- The Webasto Live safety concept is based on a power supply system that is earthed at all times. The electrician must ensure this requirement during installation.
- Do not install the charging station in an explosion sensitive area (EX zone).
- Install the charging station in such a way that the charging cable does not block any passageways.
- Do not install the charging station in areas subject to ammonia or air containing ammonia.
- Do not install the charging station in a location where falling objects (e.g. extension reel or tyres) can damage the charging station.
- The charging station is designed for use indoors, e.g. garages as well as for use in protected outdoor areas, e.g. carports. Do not install the charging station in the vicinity of water jets, e.g. car wash installations, high pressure cleaners or garden hoses.
- The charging station is suitable for use in areas without access restrictions.
- The charging station shall not be exposed to direct rain to prevent damage due to freezing, hail or similar.
- Protect the charging station from direct sunlight. The charging current may be reduced at high temperatures or charging may be disabled completely.

- The installation location of the charging station should be selected such that vehicles cannot inadvertently collide with it. Protective measures must be implemented if the possibility of damage cannot be ruled out.
- Do not place the charging station into operation if it is damaged during installation. A replacement will be required.

### 2.4 Safety information for electrical connection



- Comply with the locally applicable requirements pertaining to electrical installations, fire protection, safety regulations and escape routes at the intended installation location.
- Each charging station must be protected with its own line circuit breaker and residual current circuit breaker. See chapter 6.2 "Criteria for the electrical connection".
- Make sure that the electrical connections are de-energised before connecting the charging station to the power supply.
- Make sure that the correct supply cable is used for the power connection.
- Do not leave the charging station unattended with the cover open.
- Register with the power supply company as required.

### 2.5 Safety information for initial start-up



- Initial start-up of the charging station must be carried out only by an electrician.
- Prior to initial start-up, the electrician must check that the charging station has been connected correctly.
- Do not connect a vehicle during initial start-up of the charging station.
- Before starting-up the charging station, check the charging cable, charging coupling and the charging station for visible damage. The charging station must not be started up if it is damaged or if the charging cable/charging coupling is damaged.

## 3 Unit description

See also Fig. 1

These operating and installation instructions describe the Webasto Live charging station. The exact unit description is indicated on the type label of the charging station.

### 3.1 Description of data interface connections

See also Fig. 2

Legend

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) external
- ③ Micro SIM-slot
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

With the cover open, the data interfaces can be found on the left-hand side in the connection area. This area is separated from the power supply area.

#### 3.1.1 USB type A

This connection is used in host mode for a USB stick for software or configuration updates. This connection supports the 5 V power supply up to maximum 100 mA.

#### 3.1.2 Modbus

The data connection to a primary electricity meter can be established for advanced power management. (see online configuration instructions: <https://webasto-charging.com/documentation>)

#### 3.1.3 SIM card slot for modem

If it is necessary to change the GSM provider, then the SIM card can be removed from the SIM card slot (pull out, not automatically ejected by a spring) and an alternative SIM card can be inserted. Prerequisites for using a SIM card:

- Form factor 3FF (micro SIM)
- Service M2M without PIN, provider enabled

#### 3.1.4 LAN

For connecting the charging station to the network infrastructure at the installation location. The charging station can be configured and controlled using this connec-

tion (prerequisite: connection to the back end or to the local power management system). A category 5e network cable or higher is recommended.

### 3.1.5 USB type B

Connecting in slave mode for making a USB connection to a computer for the configuration. When connected to a computer, this USB connection functions like a network interface, and is used to open the web configuration interface

(see online configuration instructions: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

After completing the start process of the charging station, you have the option to connect a WLAN-enabled computer or mobile device to the charging station hot spot (see online configuration instructions: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Only the configuration interface can be opened using the established connection.

### 3.1.7 Control cable (Control Pilot)

See also Fig. 3

Legend

② Modbus

Ⓐ CP connection (push-in terminal)

There also is a data line in the charging cable together with the power supply lines and is known as a CP (control pilot) line. This line (black-white) is inserted into the push-in terminal on the CP connection Ⓐ. This applies to installing the original charging cable and also to replacing the charging cable.

## 3.2 Description of power supply interface connections

See also Fig. 4

The connections of the mains cable are marked with "IN". The 5 terminals on the left have L1/L2/L3/N/PE printed on them

The connections of the charging cable are marked with "OUT". The 5 terminals on the right have PE/N/L1/L2/L3 printed on them



### NOTE

To release the power supply connections, use an insulated flat-head screwdriver by inserting it into the opening for this purpose immediately above push-in terminal.

All dimensions specified in mm.

## 4 Scope of delivery

Scope of delivery	Amount
Charging station	1
Charging cable with charging coupling	1
RFID dongle	2
Installation kit for wall mounting	
– Wall plug (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Screw (6 x 70, T25)	2
– Screw (6 x 90, T25)	2
– Washer (12 x 6.4 mm, DIN 125-A2)	4
– Screw (3 x 20 mm, T10)	2
– Mounting bracket	1
– Cable bushing, (one is custom-made)	2
Installation kit for charging cable:	
– Spiral antiskink protection	1
– Cable tie	1
– Cable clamp	1
– Screw (6.5 x 25 mm, T25) for fastening the cable clamp	2
Operating and installation instructions	1

## 5 Required tools

Tool description	Amount
Slot-head screwdriver 0.5x3.5 mm	1
Torx screwdriver Tx25	1
Torx screwdriver Tx10	1
Torque wrench (range covers 5-6 Nm, for Tx25)	1
Torque wrench (range covers 4-5 Nm, for open-ended spanner size 29)	1
Drilling machine with 8 mm drill	1
Hammer	1

Tool description	Amount
Measuring tape	1
Spirit level	1
Wire stripping tool	1
Installation tester	1
EV simulator with rotary field display	1
Round file	1
Combination pliers	1

## 6 Installation and electrical connection

Observe the safety information provided here chapter 2 "Safety".



### NOTE

In addition to these operating and installation instructions, follow and comply with the local regulations relating to operation, installation and environmental protection.

### 6.1 Requirements installation space

The following points must be taken into account when selecting the installation location for the Webasto Live:

- The lower edge of the enclosed mounting template must be a minimum distance above the ground during installation. The minimum distance is indicated in the figure at chapter 13 "Assembly".
- If several charging stations are installed next to each other, a spacing of at least 200 mm must be maintained between each station.
- The mounting surface must be solid and strong.
- The mounting surface must be completely flat (max. 1 mm difference between the individual mounting points).
- The mounting surface must not contain any flammable substances.
- The normal parking position of the vehicle.
- The location of the charging plug on the vehicle.
- A cable run from the charging station to the vehicle as short as possible.
- No risk of driving over the charging cable.
- Possible electrical connections.
- Pavements and escape routes must not be obstructed.

- Reception via WLAN or UMTS exists.
- Protected against direct solar radiation and rain for optimum and fault-free operation.
- Compliance with local regulations such as garage regulations or fire protection regulations.

## 6.2 Criteria for the electrical connection

The maximum charging current that can be configured is indicated on the type label of the charging station. The type label is on the right-hand side of the charging station.

The power availability in the service connection determines the maximum permitted charging current. The electrician makes the necessary settings in the configuration. (see online configuration instructions: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Before connecting, have the prerequisites for connection checked by an electrician. Comply with the nationally applicable regulations of the authorities and power supply companies, e.g. registration of installation of a charging station.

All protective devices specified must be designed such that every power supply pole of the charging station is disconnected in the case of a fault. When selecting the protective device, you must use the national installation regulations and standards.

### 6.2.1 Dimensioning of the Residual Current Circuit Breaker (RCCB)

To protect against sinusoidal AC residual currents, pulsating DC residual currents and smooth DC residual currents, a residual current device (RCD) type B in accordance with EN 62423 must be connected upstream. The rated residual current must not be greater than 30 mA.

### 6.2.2 Dimensioning of the circuit breaker

The circuit breaker must conform to IEC 60898. The let-through energy ( $I^2t$ ) must not exceed a maximum 80,000 A<sup>2</sup>s.

Alternatively, a residual current circuit breaker combination (RCBO) according to EN 61009-1 can be used. The aforementioned parameters apply for this circuit breaker combination.

### 6.2.3 Mains isolation device

The charging station does not have its own main ON/OFF switch. The protective devices installed in the power supply system are therefore also used to disconnect the power supply.

### 6.2.4 Dimensioning the cross section of the lead

The electrician determines the conductor cross section. The cross section of the lead is dependent on:

- the maximum power availability from the service connection.
- the length of the cable.

## 6.3 Installation

See also chapter 13 "Assembly". The supplied installation material is intended for mounting the charging station on a concrete wall or on an external stand. For installation on a stand, the mounting material is included in the scope of delivery of the stand.

- ✓ Scope of delivery is checked for completeness.
- ▶ Take into account the mounting position at the installation location. See chapter 13 "Assembly"
- ▶ Remove the drill template at the perforation from the packaging.
- ▶ Mark the four positions of the drill holes at the installation location using the drill template. See chapter 13 "Assembly"
- ▶ Drill 4 x 8 mm drill holes in the marked positions.
- ▶ Mount the wall-mounting bracket in position over the upper holes using 2 wall plugs and 2 screws, 6 x 70 mm, T25.
- ▶ Remove the lower cover from the connection area of the charging station.

See also Fig. 5

- ▶ Remove the spiral antikink protection from the connection area of the charging station and place it with the other supplied material.
- ▶ For surface mounting, make a recess for routing the lead and network data line on the back of the charging station over the designated predetermined breaking points (if necessary deburr the edge of the break using a round file).

- ▶ Insert the lead and network data line through the designated lead-throughs and fit the charging station on the previously mounted bracket.
- ▶ Mount the charging station using 2 screws, 6 x 90, T25 through the mounting holes in the lower connection area.

### Connecting the charging cable

- ▶ Push the spiral antikink protection with the threadless opening forward over the supplied charging cable.
- ▶ Guide the charging cables through the previously pre-assembled sealing clip.



#### NOTE

Ensure correct fit of the previously pre-assembled rubber seals in the sealing clip.

- ▶ Push the charging cable at least 1 cm over the upper edge of the clamping area of the cable clamp.
- ▶ Turn the antikink protection spiral several turns onto the sealing clip.



#### NOTE

Do not tighten yet.

- ▶ Screw in the supplied cable clamp in the correct position on the charging cable.



#### NOTE

The cable clamp has two position options for charging cable versions 11 kW and 22 kW. Ensure that the "11 kW installed" label for a 11 kW charging cable is not visible.

See also Fig. 6

- ▶ Fit the cable clamp in the correct mounting position using the supplied self-tapping torx screws (6.5 x 25 mm) and tighten to 5.5 Nm. (Attention: Do not overtighten screws).
- ▶ The cable clamp must be flush when securely screwed in.



#### NOTE

Perform a tension test on the charging cable to make sure that the cable cannot move.

- ▶ Screw the antikink protection spiral onto the sealing clip with a torque of 4 Nm.

- ▶ Using the slot-head screwdriver (3.5 mm), connect the individual cable ends according to the specification in the illustration on the right terminal block with the "out" label.
- ▶ To do this, insert the screwdriver in the designated upper opening of the spring relief for the terminal block and open the clamping spring.
- ▶ Now insert the individual wire into the designated connection opening of the terminal block (lower opening).

Charging cable	Description
Blue	N
Brown	L1
Black	L2
Grey	L3
Yellow-green	PE
Black-white	Control cable (CP)

- ▶ Then pull the screwdriver out again and perform a tension test to make sure that the individual wires are clamped properly and fully.
- ▶ Connect the black/white control cable (CP) to the terminal (contact A). See chapter 3.1.7 "Control cable (Control Pilot)".

**NOTE**

Push the white spring contact of the connection on the right down while inserting the control cable fully.

- ▶ Perform a tension test to make sure that the cable is clamped properly and fully.
- #### 6.4 The electrical connection
- ▶ Check and make sure that the lead is tension-free and measures have been taken to secure against being switched on.
  - ▶ Check and comply with all the requirements necessary for the connection and mentioned previously in these instructions
  - ▶ Take the cable gland grommets from the supplied material

- ▶ Push the cable gland grommet over the lead (note: Ensure that the insertion aid for the grommet is on the back of the charging station when in the final installed state, however, do not position it in the housing lead-through yet)
- ▶ If a data line is also to be connected, use the second supplied cable gland grommet and repeat the above-mentioned step.

**NOTE**

The bend radius of the data cable must be taken into account when connecting the data line. Use an angle plug or adapter if necessary.

- ▶ Remove the sheathing of the lead. See chapter "Description of power supply interface connections"
- ▶ If a rigid lead is used, bend the individual wires paying attention to the minimum bend radii so that it is possible to connect them to the terminals without significant mechanical stress.
- ▶ Remove the insulation from the individual wires as per the illustration. (note: Avoid damage to the copper braid)
- ▶ Using the slot-head screwdriver (3.5 mm), connect the individual cable ends according to the specification in the illustration on the left terminal block with the "Power In" label. (note: Make sure to connect them using the correct connection sequence for a right rotating field)
- ▶ To do this, insert the screwdriver in the designated upper opening of the spring relief for the terminal block and open the clamping spring.
- ▶ Now insert the individual wire into the designated connection opening of the terminal block (lower opening).
- ▶ Then remove the screwdriver again and perform a tension test to ensure that the individual wires are clamped properly and fully and no exposed copper areas are visible.

**NOTE**

If multiple charging stations are connected to a common main power supply point, there is a risk of overload.

- ▶ A phase rotation must be provided and adapted to the connection configuration of the charging station. See online configuration manual: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Insert the data line into the designated connection in the interface area.
- ▶ Remove any soiling such as insulation trimmings out of the connection area.
- ▶ Check again for firm attachment of all wires in the corresponding terminal.
- ▶ Now position the cable gland grommets in the housing lead-through (note: Make sure that no air-gaps develop).

**6.5 Initial start-up****6.5.1 Safety check**

Document the results of the checks and measurements carried out during initial start-up corresponding to the applicable installation requirements and standards. The local regulations relating to operation, installation and environmental protection also apply.

**6.5.2 Start-up procedure**

- ▶ Switch on power supply:
  - Start sequence is activated (duration up to 60 s).
  - The LED initially lights up red for approx. 30 s and then flashes red-green-blue at one-second intervals. (Operating status N1). The successful start-up process ends with a beep, and the LED indicator on the charging station changes to blue or red. (Depends on local electrical installation). See chapter 7.1.1 "Operating conditions".
- ▶ Perform the configuration. The charging station is pre-configured at the factory with a basic setting; for other settings, refer to the online configuration instructions, which can be found at: <https://webasto-charging.com/documentation>.



- ▶ Perform initial operation check and record measured values in test log. An EV simulator is used for the measurement at the charging coupling.
- ▶ Check the internal and external residual circuit current breakers, see chapter 6.5.3 "Checking the internal and external residual circuit current breakers".
- ▶ Test the charging station as per DIN VDE and record the values in an installation test log.
- ▶ After passing the test, close the connection area with the designated cover. Use the 3 x 20 mm screws for this.

**DANGER**

High voltages  
Danger of fatal electric shock. Danger of confusion with the drainage holes.

- ▶ Tighten the screws up to the bearing face. See chapter 6.3 "Installation". Use the hole positions shown.
- ▶ Connect the charging cable to the vehicle.
  - Depending on the authentication settings, the LED changes from blue to green. See chapter 7.4 "Authentication at the charging station".

### 6.5.3 Checking the internal and external residual circuit current breakers

#### Test sequence, phase 1:

3 probe measurements (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) of the AC residual current to trip the type-B RCD fitted on the installation side, and 3 probe measurements (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) of the DC residual current to trip the type-B RCD fitted on the installation side at the contacts in the actuation shaft of the Phoenix terminals (smaller opening at top); the time to trip [ms] and the trip current [mA] are documented for each of the 6 measurements.

#### Starting situation for phase 2:

As for phase 1, but now an EV simulator is connected to the charging cable, which simulates the status C (EV charging) on the charging station. This means that voltage is present at the charging cable and thus at the test sockets of the EV simulator (closed relay in the charging station)

#### Test sequence, phase 2:

3 measurements plugged into the test sockets of the EV simulator (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) of the AC residual current to trip the Bender sensor and 3 measurements plugged into the test sockets of the EV simulator (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) of the DC residual current to trip the Bender sensor; the time to trip [ms] and the trip current [mA] are documented for each of the 6 measurements.

In phase 2 it is not necessarily the case that the Bender sensor actually reacts "faster" (i.e. when the AC or DC residual current is lower or the trip time is shorter). It is quite possible for the RCD on the installation side to react here too.

We recommended carrying out the 3 measurements (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for loop impedance/fault current of the line circuit breaker at the same time during phase 2 and documenting these.

### 6.6 Reset

Process	Description
Hold the RFID dongle against the card reader for longer than 120 seconds.	The system is reset to factory settings. The RFID dongle to be used for this must have been stored in the configuration interface (see online configuration instructions: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

## 7 Operation

See also Fig. 7

Legend

- ① LED indicator
- ② RFID reader
- ③ Charging cable holder
- ④ Charging coupling holder
- ⑤ Installation cover

### 7.1 LED indicators

LED-colours	Description
Blue	Standby

LED-colours	Description
Green	Charging
Red	Faults
Purple	Charging station reset
Yellow	Temperature limit

### 7.1.1 Operating conditions


See also Fig. 8

Operating indicator	Description
N1	When the charging station is switched on, this lights up red for 30 s, then flashes red-green-blue at one-second intervals. A beep sounds if the start-up process is successful.
N2	LED is blue: Charging station in standby mode; charging station can be used.
N3	LED is green: Charging station being used; charging vehicle.
N4	LED flashes blue at 1 second intervals: Charging coupling connected to the vehicle, authentication has not been carried out yet.
N6	LED flashes green at 1 second intervals: Charging cycle paused by the vehicle (indicator in configuration can be activated)

### 7.1.2 Fault conditions

See also Fig. 9

Fault list	Description
F1	LED is yellow for 1 s and green for 2 s: The charging station has become hot and charges the vehicle with reduced power. After a cool-down phase the charging station continues the normal charging cycle.
F2	LED is yellow and an acoustic signal sounds for 0.5 s:

Fault list	Description
	Excess temperature. Charging stopped due to high temperature within the charging station. After a cool-down phase the charging station continues the normal charging cycle.
F3	LED is red and an acoustic signal sounds for 0.5 s and then for 5 s following a pause: There is a problem in the voltage or system monitoring.
 <b>DANGER</b> Danger of fatal electric shock. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Switch off and secure the power supply to the charging station. Only then unplug the cable from the vehicle.</li> <li>▶ Contact the Webasto Charging Hotline at 00800-24274464.</li> </ul>	
Fault list	Description
F5	LED flashes red for 1 s at 2 s intervals and an acoustic signal sounds for 0.5 s and then for 5 s following a pause: There is a fault in the vehicle. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Re-connect the vehicle</li> <li>▶ If the warning persists, contact the car customer service.</li> </ul>
F6	LED flashes red 2 times, followed by a brief pause: the supply voltage is outside the valid range of 180 V to 270 V. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Checking by an authorised electrician.</li> </ul>
F7	LED flashes red 3 times, followed by a brief pause: Beeps at 0.5-second intervals: There is a fault in the installation. Info for installer.

### 7.1.3 Communication statuses

See also Fig. 10

Operating indicator	Description
C1	LED is blue at 0.5 second intervals: The authorisation process is in progress.
C2	LED lights up red for 1.5 / 1 / 0.5 s and a beep sounds at the same time: Restart of the charging station by RFID dongle owner/operator (indicator in configuration can be activated)
C3	LED lights up red for 0.5 s at 60-second intervals: Information about lost GSM signal (every 60 s in all modes) (indicator in configuration can be activated)
C5	LED flashes blue for 0.5 s and red for 0.5 s: RFID dongle is not permitted by service provider or charging station.
C6	LED flashes blue for 1 s and green for 1 s and a beep sounds: Authorisation was successful. The vehicle must be connected to the charging station within 45 s (default value).
C7	LED flashes green at 0.5 second intervals: Increasing state of charge (SOC) with available connection using ISO 15118, 12.5% SOC per LED, increasing steadily periodically.
C8	LED is purple for 4 s and an acoustic signal sounds for 1.5 - 1 - 0.5 s: Reset by backend.

### 7.2 Start charging



#### NOTE

Always take into account the vehicle requirements before charging a vehicle.



#### NOTE

Park the vehicle for charging such as to avoid strain in the charging cable.

See also Fig. 11

The RFID dongle can be authorised before or after the charging cable is plugged into the vehicle. Note that the time between authorisation and connection of the charging

cable is limited to 45 s (default value). After this period, the authorisation is no longer valid, and the charging station returns to the starting state.

Action	Description
▶ Hold the RFID dongle to the card reader	The user is enabled.
▶ Connect the charging coupling to the vehicle.	Charging station performs system and connection tests. LED is blue then switches to green: Charging mode

### 7.3 Stop charging

The vehicle has stopped the charging cycle automatically:

Action	Description
The vehicle has stopped the charging cycle automatically, then: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unlock the car if necessary.</li> <li>▶ Unplug the charging coupling from the vehicle.</li> <li>▶ Lock charging coupling in the holder of the charging station.</li> </ul>	LED flashes blue at 1 second intervals. Vehicle connected, not charging.

If the vehicle does not automatically stop the charging cycle:

Action	Description
▶ Hold the RFID dongle to the card reader	Charging cycle is stopped. LED flashes green and slowly changes to blue
<b>Or</b> ▶ Stop charging cycle at vehicle.	Charging cycle is stopped. LED flashes green and quickly changes to blue.

The charging station can now be restarted.

### 7.4 Authentication at the charging station

Authorisation for starting the charging cycle is carried out electronically using the RFID technology or directly when connecting the charging cable to the electric vehicle by means of data transmission in the charging cable according to ISO 15118.

When authorisation is by means of RFID (Radio Frequency Identification Device), hold the supplied RFID dongle to the symbol on the charging station. Both of the supplied RFID dongles are already enabled for authorising at the charging station. Additional RFID dongles can be added and deleted in the configuration interface. (see online configuration instructions: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Successful RFID authorising is signaled on the charging station with an acoustically and visually with display pattern C6. See chapter "Communication statuses". An RFID is not needed when the data connection in the charging cable is used for authorisation as per ISO 15118. Of course, this method assumes an ISO 15118-compatible electric vehicle.

### 7.5 Additional functions

Additional Webasto Live functions such as load management, connectivity, ISO 15118, etc. are described in the online configuration instructions: <https://webasto-charging.com/documentation>.

## 8 Transportation and storage

Observe the ambient temperature for storage during transportation. See Technical data. Transport the charging station only when suitably packaged.

## 9 Decommissioning the product

A decommissioning shall be carried out only by an electrician.

- ▶ Disconnect the power supply.
- ▶ Electrically disconnect the charging station.
- ▶ Disposal: see Disposal.

## 10 Maintenance, cleaning, repair

### 10.1 Maintenance

Have maintenance carried out only by an electrician in accordance with local requirements.

### 10.2 Cleaning



#### **DANGER**

High voltages.  
Danger of fatal electric shock. Never clean the charging station with a high-pressure cleaner or similar device.

- ▶ Clean the installation only with a dry cloth. Do not use aggressive cleaning agents, wax or solvents.

### 10.3 Repair

Unauthorised repair of the charging station is not permitted. In case of failure, the complete charging station must be replaced.

Webasto Thermo & Comfort SE reserves the exclusive right to perform repairs to the charging station. The only repair to the charging station that is permitted is to have the charging cable replaced by an electrician.



#### **NOTE**

The charging cable can be replaced a maximum of 4 times over the lifetime of the charging station.

## 11 Disposal



The symbol of the crossed-out waste bin indicates that this electrical/electronic device must not be disposed of in household waste at the end of its service life. Dispose of the device free of charge at a local collection point for electrical/electronic devices. Addressed can be obtained from your city or local authority. Separate collection of electrical and electronic devices enables re-use, material recycling or other forms of re-utilisation of waste equipment while also avoiding the negative effects of hazardous substances which may be contained in the devices on the environment and for human health.

- ▶ Dispose of packaging in corresponding recycling container in accordance with national regulations.

## 12 Declaration of Conformity with the product standards

The Webasto Live was developed, manufactured, tested and supplied in accordance with the relevant directives, regulations and standards for safety, EMC and environmental compatibility.

Webasto declares that the product Webasto Live is manufactured and delivered in accordance with the following directives and regulations:

- 2014/53/EU Radio Equipment Directive
- 2011/65/EU RoHS Directive
- 2001/95/EG Product Safety Directive
- 2012/19/EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive
- 1907/2006 REACH regulation

The complete text of the CE-declaration of conformity is available on the download area of <http://webasto-charging.com>.

See also Fig. 12

QR code for documentation.

## 13 Assembly

See also Fig. 13

See also Fig. 14

All dimensions specified in mm.

## 14 Technical data

Description	Data
Rated voltage [V AC]	230 / 400 (Europe)
Rated current [A AC]	16 or 32 (single phase or 3-phase)
Grid frequency [Hz]	50 / 60
Network types	TT / TN / IT
EMC class	Emitted interference: class B (residential, business, commercial areas) Immunity: industrial areas
Overvoltage category	III as per EN 60664
Protection class	I
Protective devices	A residual current circuit breaker and line circuit breaker must be provided on the installation side. See chapter 6.2 "Criteria for the electrical connection".
Integrated electricity consumption meter	MID-compliant, accuracy class B in accordance with EN50470-3 / class 1 in accordance with IEC62053-21
Fixation type	Wall and base mounting (permanently connected)
Cable feed	Mounted on-wall or in-wall
Power supply conductor cross section	Cross section of the connection cable (Cu) taking into account the local requirements: 6 or 10 mm <sup>2</sup> for 16 A and 10 mm <sup>2</sup> for 32 A.
Connector to vehicle	IEC 62196-1 and IEC 62196-2
Power supply terminals, connection cable [mm <sup>2</sup> ]	– rigid (min.-max): 2.5 – 10 – flexible (min.-max): 2.5 – 10 – flexible (min.-max.) with wire end ferrule: 2.5 - 10
Charging cable type 2	up to 32 A / 400 V AC as per EN 62196-1 and EN 62196-2 length of 4.5 m / 7 m – integrated cable bracket
Output voltage [V AC]	230 / 400
Max. charging power [kW]	11 or 22 (depending on version)
Authentication	– RFID card reader MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – "Plug & Charge" (ISO 15118)
Display	8 RGB-LEDS Buzzer
Network interfaces	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Cellular	Slot for micro SIM card (form factor 3FF/ micro SIM), integrated 4G modem (LTE)
Other interfaces	– Modbus (RS485) – Push-in terminal

Description	Data
	– USB 2.0 Type A and B
Ocpp	Version 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Local load management	up to 250 charging points, dynamic, phase accuracy control
Solar- / tariff-optimised charging	supported
Dimensions (W x H x D) [mm]	225 x 447 x 116
Weight [kg]	4.4 - 6.8 (depending on version)
IP protection class, device	IP54
Protection against mechanical impact	IK08
Operating temperature range [°C]	-25 to +40 (without direct solar radiation)
Storage temperature range [°C]	-25 to +70
Permissible relative humidity [%]	5 up to 95 Non-condensing
Altitude [m]	max. 2,000 (above sea level)
Tested Ocpp-backends	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Check list for the installation of the Webasto charging station

Charging station		Webasto Live	
Charging power	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>	
Serial number			
Material number			
<b>General :</b>			
Installation, electrical connection and initial operation of the charging station must be carried out by an electrician.			<input type="checkbox"/>
<b>Local conditions:</b>			
The charging station has not been installed in an explosion sensitive area (EXzone).			<input type="checkbox"/>
The charging station has been installed in a location where falling objects cannot damage the charging station.			<input type="checkbox"/>
The charging station should not be exposed to direct rain or sunlight in order to prevent damage.			<input type="checkbox"/>
The location of the charging station should be selected such that vehicles cannot inadvertently collide with it.			<input type="checkbox"/>
The legal requirements for electrical installations, fire protection, safety regulations and escape routes have been met.			<input type="checkbox"/>
The charging cable does not block any passageways.			<input type="checkbox"/>
The charging cable and coupling has been protected against coming into contact with external heat sources, water, dirt and chemicals.			<input type="checkbox"/>
The charging cable and coupling has been protected against being driven over, trapped or any other mechanical hazards.			<input type="checkbox"/>
The customer/user was informed how the Webasto Live voltage is switched off with the installation-side protective devices.			<input type="checkbox"/>
<b>Charging station requirements:</b>			
The cable support sleeves for the power cable and data cable (for live only) have been fitted during installation.			<input type="checkbox"/>
The kink protection for the charging cable has been screwed onto the charging station and the rubber seal has been fitted correctly into the kink protection.			<input type="checkbox"/>
The suitable charging cable (11 kW or 22 kW) has been installed in the charging station (as per type label) during installation. The cable clamp that ensures the charging cable has strain relief has been fitted. The specified torques have been observed. The charging cable has been connected as per the instructions in the operating instructions.			<input type="checkbox"/>
Tools and installation remnants have been removed from the charging station before closing the cover.			<input type="checkbox"/>
The serial number of the charging station has been registered on the online portal: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>			<input type="checkbox"/>
<b>Customer/client:</b>			
Place:		<b>Signature:</b>	
Date:			
<b>Electrician/contractor:</b>			
Place:		<b>Signature:</b>	
Date:			

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeines..... 24**
  - 1.1 Zweck des Dokuments..... 24
  - 1.2 Umgang mit diesem Dokument..... 24
  - 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung..... 24
  - 1.4 Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen..... 24
  - 1.5 Gewährleistung und Haftung..... 24
  - 1.6 Softwarelizenzen..... 24
- 2 Sicherheit..... 24**
  - 2.1 Allgemeines..... 24
  - 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise..... 24
  - 2.3 Sicherheitshinweise für die Installation..... 25
  - 2.4 Sicherheitshinweise für den elektrischen Anschluss..... 25
  - 2.5 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme..... 25
- 3 Gerätebeschreibung..... 25**
  - 3.1 Anschlussbeschreibung Datenschnittstellen..... 25
  - 3.2 Anschlussbeschreibung Energieschnittstellen..... 26
- 4 Lieferumfang..... 26**
- 5 Erforderliche Werkzeuge..... 26**
- 6 Installation und elektrischer Anschluss..... 26**
  - 6.1 Anforderungen an den Installationsbereich..... 26
  - 6.2 Kriterien für den elektrischen Anschluss..... 27
  - 6.3 Installation..... 27
  - 6.4 Der elektrische Anschluss..... 28
  - 6.5 Erstinbetriebnahme..... 29
  - 6.6 Reset..... 29
- 7 Bedienung..... 29**
  - 7.1 LED-Anzeigen..... 29
  - 7.2 Ladevorgang starten..... 30
  - 7.3 Ladevorgang beenden..... 31
  - 7.4 Authentifizierung an der Ladestation..... 31
  - 7.5 Weitere Funktionen..... 31
- 8 Transport und Lagerung..... 31**
- 9 Außerbetriebnahme des Produkts..... 31**
- 10 Wartung, Reinigung und Reparatur..... 31**
  - 10.1 Wartung..... 31
  - 10.2 Reinigung..... 31
  - 10.3 Reparatur..... 31
- 11 Entsorgung..... 31**
- 12 Konformitätserklärung mit den Produktnormen..... 32**
- 13 Montage..... 32**
- 14 Technische Daten..... 33**
- 15 Checkliste für die Installation der Webasto Ladestation.. 35**

## 1 Allgemeines

### 1.1 Zweck des Dokuments

Diese Bedienungs- und Installationsanweisung ist Teil des Produkts und enthält Informationen für den Nutzer zur sicheren Bedienung und für die Elektrofachkraft zur sicheren Installation der Webasto Live Ladestation.

### 1.2 Umgang mit diesem Dokument

- ▶ Die Bedienungs- und Installationsanweisung vor Installation und Inbetriebnahme der Webasto Live lesen.
- ▶ Diese Anweisung griffbereit aufbewahren.
- ▶ Diese Anweisung an nachfolgende Besitzer oder Benutzer der Ladestation weitergeben.

### 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Webasto Live Ladestation ist für das Laden von Elektro- und Hybridfahrzeugen gemäß IEC 61851-1, Lademodus 3 geeignet. In diesem Lademodus stellt die Ladestation folgendes sicher:

- ein Zuschalten der Spannung erfolgt erst dann, wenn das Fahrzeug korrekt angeschlossen ist.
- die Maximalstromstärke wurde abgeglichen.

Der AC/DC Wandler befindet sich im Fahrzeug.

### 1.4 Verwendung von Symbolen und Hervorhebungen



#### GEFAHR

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



#### WARNUNG

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



#### VORSICHT

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.



#### HINWEIS

Das Signalwort bezeichnet eine technische Besonderheit oder (bei Nichtbeachtung) einen möglichen Schaden am Produkt.



Verweis auf separate Dokumente, die beigelegt sind oder bei Webasto angefragt werden können.

Symbol

Erklärung



Voraussetzung für die folgende Handlungsanweisung



Handlungsanweisung

### 1.5 Gewährleistung und Haftung

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die darauf zurückzuführen sind, dass Einbau- und Bedienungsanweisungen nicht beachtet wurden. Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- Reparaturen durch eine nicht von Webasto beauftragte Elektrofachkraft
- Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen.
- Umbau des Geräts ohne Zustimmung von Webasto
- Installation und Inbetriebnahme durch unqualifiziertes Personal (keine Elektrofachkraft).
- Nicht sachgerechte Entsorgung nach Außerbetriebnahme

### 1.6 Softwarelizenzen

Dieses Produkt enthält Open Source Software. Weiterführende Informationen hierzu (Written Offer, Lizenzinformationen) ist im Dashboard unter Systeminformation unter folgender Adresse verfügbar: <http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeines

Die Ladestation wurde gemäß den relevanten Sicherheitsbestimmungen und Umweltvorschriften entwickelt, hergestellt, geprüft und dokumentiert. Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Geräts beeinträchtigen, sind sofort von einer Elektrofachkraft nach den national geltenden Regeln beheben zu lassen.



#### HINWEIS

Es kann vorkommen, dass die Signalisierung fahrerseitig von dieser Beschreibung abweicht. Dazu ist immer die Betriebsanleitung des jeweiligen Fahrzeugherstellers zu lesen und stets zu beachten.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Gefährlich hohe Spannungen im Inneren.
- Die Ladestation besitzt keinen eigenen Netzschalter. Die netzseitig installierten Schutzeinrichtungen dienen auch zur Netztrennung.
- Ladestation vor Verwendung auf optische Schäden prüfen. Bei Beschädigung die Ladestation nicht verwenden.
- Die Installation, der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme der Ladestation dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Die Abdeckung des Installationsbereichs während des Betriebs nicht entfernen.
- Markierungen, Warnsymbole und Typschild nicht von der Ladestation entfernen.
- Das Ladekabel darf nur durch eine Elektrofachkraft nach Anleitung gewechselt werden.
- Es ist strikt untersagt, andere Geräte an die Ladestation anzuschließen.
- Bei Nichtgebrauch das Ladekabel in der vorgesehenen Halterung aufbewahren und die Ladekupplung in der Ladestation arretieren. Das Ladekabel locker um das Gehäuse legen, so dass es den Boden nicht berührt.
- Darauf achten, dass das Ladekabel und die Ladekupplung vor Überfahren, Einklemmen und sonstigen mechanischen Gefährdungen geschützt sind.
- Sollte die Ladestation, das Ladekabel oder die Ladekupplung beschädigt sein, informieren Sie umgehend den Service. Die Ladestation nicht weiter betreiben.
- Ladekabel und -kupplung vor Kontakt mit externen Wärmequellen, Wasser, Schmutz und Chemikalien schützen.



- Das Ladekabel nicht mit Verlängerungskabel oder Adapter verlängern, um mit dem Fahrzeug zu verbinden.
- Das Ladekabel nur an der Ladekupplung abziehen.
- Die Ladestation niemals mit einem Hochdruckreiniger oder einem ähnlichen Gerät reinigen.
- Zur Reinigung der Ladesteckerbuchsen die elektrische Spannungsversorgung abschalten.
- Bei der Verwendung des Ladekabels ist darauf zu achten, die maximal zulässige Kraft von 39 N (11 kW) und 48 N (22 kW) nicht zu überschreiten.
- Sicherstellen, dass nur Personen auf die Ladestation zugreifen können, die diese Bedienungsanweisung gelesen haben.

### 2.3 Sicherheitshinweise für die Installation



- Die Installation und der Anschluss der Ladestation dürfen nur durch eine entsprechende Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Nur das mitgelieferte Montagematerial verwenden.
- Das Webasto Live Sicherheitskonzept basiert auf einer geerdeten Netzform, die allezeit gewährleistet sein muss. Die Elektrofachkraft hat dies bei der Installation sicher zu stellen.
- Die Ladestation nicht in einer explosionsgefährlichen Umgebung (Ex-Zone) installieren.
- Die Ladestation so installieren, dass das Ladekabel keinen Durchgang blockiert.
- Die Ladestation nicht in Umgebungen mit Ammoniak oder ammoniakhaltiger Luft installieren.
- Die Ladestation nicht an einem Ort montieren, wo sie durch herabfallende Gegenstände (z.B. Kabeltrommel oder Reifen) beschädigt werden kann.
- Die Ladestation ist für die Verwendung in Innenräumen, wie z.B. Garagen, und für die Nutzung im geschützten Außenbereich, wie z.B. Carports, geeignet. Die Ladestation nicht in der Nähe von

Wassersprühanlagen, z.B. Autowaschanlagen, Hochdruckreinigern oder Gartenschläuchen, installieren.

- Die Ladestation ist für den Einsatz in Bereichen ohne Zugangsbeschränkung geeignet.
- Die Ladestation vor direktem Regen schützen, um eine Beschädigung durch Einfrieren, Hagel o.ä. zu vermeiden.
- Die Ladestation vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Der Ladestrom kann durch hohe Temperaturen reduziert oder unter Umständen der Ladevorgang abgebrochen werden.
- Der Aufstellungsort der Ladestation sollte so gewählt sein, dass eine Beschädigung durch unbeabsichtigtes Anfahren durch Fahrzeuge verhindert wird. Wenn Beschädigungen nicht ausgeschlossen werden können, müssen Schutzmaßnahmen getroffen werden.
- Wird die Ladestation während der Installation beschädigt, muss sie außer Betrieb genommen werden. Ein Austausch ist erforderlich.

### 2.4 Sicherheitshinweise für den elektrischen Anschluss



- Die örtlichen gesetzlichen Anforderungen an elektrische Installationen, Brandschutz, Sicherheitsbestimmungen und Fluchtwege am geplanten Installationsort berücksichtigen.
- Jede Ladestation muss durch einen eigenen Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter in der Anschlussinstallation geschützt werden. Siehe Kapitel 6.2 "Kriterien für den elektrischen Anschluss".
- Vor dem elektrischen Anschluss der Ladestation sicherstellen, dass die elektrischen Anschlüsse spannungsfrei sind.
- Sicherstellen, dass das richtige Anschlusskabel für den elektrischen Netzanschluss verwendet wird.
- Die Ladestation nicht mit geöffneter Installationsabdeckung unbeaufsichtigt lassen.
- Eventuelle Anmeldungen beim Stromnetzbetreiber beachten.

### 2.5 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme



- Die Inbetriebnahme der Ladestation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Der korrekte Anschluss der Ladestation muss vor der Inbetriebnahme durch die Elektrofachkraft überprüft werden.
- Bei der ersten Inbetriebnahme der Ladestation noch kein Fahrzeug anschließen.
- Vor der Inbetriebnahme der Ladestation das Ladekabel, die Ladekupplung und die Ladestation auf optische Schadstellen oder Beschädigungen überprüfen. Die Inbetriebnahme einer beschädigten Ladestation oder mit beschädigtem Ladekabel/Ladekupplung ist nicht zulässig.

## 3 Gerätebeschreibung

Sehen Sie dazu auch Abb. 1

Bei der in dieser Bedienungs- und Installationsanweisung beschriebenen Ladestation handelt es sich um die Webasto Live. Die genaue Gerätebeschreibung ist auf dem Typschild der Ladestation angegeben.

### 3.1 Anschlussbeschreibung Datenschnittstellen

Sehen Sie dazu auch Abb. 2

Legende

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) external
- ③ Micro SIM-slot
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Bei geöffnetem Deckel befinden sich auf der linken Seite im Anschlussbereich die Datenschnittstellen. Dieser Bereich ist vom Energieanschlussbereich abgetrennt.

#### 3.1.1 USB Typ A

Anschluss im Host-Modus für USB-Stick für Software- oder Konfigurations-Update. Dieser Anschluss unterstützt die 5V- Stromversorgung bis maximal 100 mA

### 3.1.2 Modbus

Für das erweiterte Power Management kann die Datenverbindung zu einem übergeordneten Energiezähler hergestellt werden. (siehe online Konfigurationsanleitung: <https://webasto-charging.com/documentation>)

### 3.1.3 SIM-Karteneinschub für Modem

Wenn der Wechsel des GSM-Providers erforderlich ist, dann kann am SIM Karte-slot die SIM Karte entnommen werden (pull out, kein automatischer Auswurf durch eine Feder) und eine alternative SIM Karte eingesetzt werden. Voraussetzungen für das Einsetzen einer SIM Karte:

- Formfaktor 3FF (micro SIM)
- Service M2M ohne PIN, Provider freigeschaltet

### 3.1.4 LAN

Anschluss der Ladestation an der Netzwerk-Infrastruktur am Aufstell-Ort. Über diesen Anschluss lässt sich die Ladestation konfigurieren und steuern (Voraussetzung: Verbindung zum Backend oder zum lokalen power-management-System). Es wird ein Netzwerkkabel der Kategorie 5e oder höher empfohlen.

### 3.1.5 USB Typ B

Anschluss im Slave-Modus für die USB-Verbindung zu einem Computer zur Konfiguration. Bei Anschluss an einen Computer funktioniert dieser USB-Anschluss wie ein Netzwerkinterface, über welches die Web-Konfigurationsoberfläche aufgerufen werden kann

(siehe online Konfigurationsanleitung: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

Nach dem vollständigen Startvorgang der Ladestation steht die Möglichkeit zur Verfügung, ein WLAN-fähigen Computer oder mobiles Gerät mit dem Hotspot der Ladestation zu verbinden (siehe online Konfigurationsanleitung: <https://webasto-charging.com/documentation>) Über die dann etablierte Verbindung kann nur die Konfigurationsoberfläche aufgerufen werden.

### 3.1.7 Steuerleitung (Control Pilot)

Sehen Sie dazu auch Abb. 3

Legende

- ② Modbus

### Ⓐ Anschluss CP (Push-in-Klemme)

Im Ladekabel gibt es neben den Energieleitungen auch eine Datenleitung, welche als CP (Control Pilot)-Leitung bezeichnet wird. Diese Leitung (Schwarz – Weiß) wird am Anschluss CP Ⓐ in die push-in-Klemme eingesetzt. Das betrifft die Montage des original-Ladekabels und auch den Austausch des Ladekabels.

### 3.2 Anschlussbeschreibung Energieschnittstellen

Sehen Sie dazu auch Abb. 4

Die Anschlüsse der Netzanschlussleitung sind gekennzeichnet mit „IN“. Die 5 Anschlussklemmen links haben den Aufdruck L1/L2/L3/N/PE

Die Anschlüsse des Ladekabels sind gekennzeichnet mit „OUT“. Die 5 Anschlussklemmen rechts haben den Aufdruck PE/N/L1/L2/L3



#### HINWEIS

Für das Lösen der Energieanschlüsse benutzen Sie einen isolierten flach-Schraubendreher durch das Einstecken in die dafür vorgesehene Öffnung unmittelbar über der push-in-Klemme.

Alle Maßangaben in mm.

## 4 Lieferumfang

Lieferumfang	Stückzahl
Ladestation	1
Ladekabel samt Ladekupplung	1
RFID-Dongle	2
Installationskit für die Wandbefestigung:	
– Dübel (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Schraube (6 x 70, T25)	2
– Schraube (6 x 90, T25)	2
– Scheibe (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– Schraube (3 x 20 mm, T10)	2
– Wandbefestigungshalter	1
– Kabeltülle, (ein ist zugeschnitten)	2
Installationskit Ladekabel:	
– Spiralknickschutz	1

Lieferumfang	Stückzahl
– Kabelbinder	1
– Kabelklemme	1
– Schraube (6,5 x 25 mm, T25) zur Befestigung der Kabelklemme	2
Bedienungs- und Installationsanweisung	1

## 5 Erforderliche Werkzeuge

Werkzeugbeschreibung	Stückzahl
Schlitzschraubendreher 0,5x3,5 mm	1
Torx-Schraubendreher Tx25	1
Torx-Schraubendreher Tx10	1
Drehmomentschlüssel (Bereich erfasst 5-6 Nm, für Tx25)	1
Drehmomentschlüssel (Bereich erfasst 4-5 Nm, für Maulschlüssel SW29)	1
Bohrmaschine mit Bohrer 8 mm	1
Hammer	1
Maßband	1
Wasserwaage	1
Abisolierwerkzeug	1
Installationsmessgerät	1
EV-Simulator mit Drehfeldanzeige	1
Rundfeile	1
Kombi-Zange	1

## 6 Installation und elektrischer Anschluss

Die unter Kapitel 2 "Sicherheit" genannten Sicherheitshinweise beachten.



#### HINWEIS

Neben dieser Bedienungs- und Installationsanweisung auch die lokalen Bestimmungen in Bezug auf Betrieb, Installation und Umwelt befolgen und einhalten.

### 6.1 Anforderungen an den Installationsbereich

Bei der Auswahl des Installationsortes der Webasto Live müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Bei der Installation muss die Unterkante der beigelegten Montageschablone einen Mindestabstand über dem Boden haben. Die Mindestabstände sind in der Abbildung unter Kapitel 13 "Montage".
- Wenn mehrere Ladestationen nebeneinander montiert werden, muss der Abstand zwischen den einzelnen Stationen mindestens 200 mm betragen.
- Die Montagefläche muss massiv und stabil sein.
- Die Montagefläche muss komplett eben sein (max. 1 mm Unterschied zwischen den einzelnen Montagepunkten).
- Die Montagefläche darf keine leichtentflammaren Stoffe beinhalten.
- Die normale Parkposition des Fahrzeugs.
- Die Position des Ladesteckers am Fahrzeug.
- Ein möglichst kurzer Kabelverlauf von der Ladestation zum Fahrzeug.
- Keine Gefahr, dass das Ladekabel überfahren wird.
- Mögliche elektrische Anschlüsse.
- Keine Behinderung von Geh- und Fluchtwegen.
- Empfang durch WLAN oder UMTS gegeben.
- Für einen optimalen und störungsfreien Betrieb vor direkter Sonneneinstrahlung und Regen geschützt.
- Beachtung von lokalen Vorschriften wie Garagenordnung oder Brandschutzordnung.

## 6.2 Kriterien für den elektrischen Anschluss

Der maximal konfigurierbare Ladestrom ist auf dem Typschild der Ladestation angegeben. Das Typschild befindet sich auf der rechten Seite der Ladestation.

Die Leistungsverfügbarkeit im Hausanschluss bestimmt den maximal zulässigen Ladestrom. Die Elektrofachkraft nimmt die notwendigen Einstellungen in der Konfiguration vor.

(siehe online Konfigurationsanleitung: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Vor Beginn der Anschlussarbeiten die Voraussetzungen dafür durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen. Länderspezifisch sind Regularien der Behörden und Stromnetzbetreiber zu beachten z. B. Meldepflicht der Installation einer Ladestation.

Die im folgenden genannten Schutzeinrichtungen müssen so ausgelegt sein, dass die Ladestation im Fehlerfall allpolig vom Netz getrennt wird. Bei der Auswahl der Schutzeinrichtungen sind die nationalen Installationsvorschriften und Normen anzuwenden.

### 6.2.1 Dimensionierung des Fehlerstromschutzschalters

Zum Schutz vor sinusförmigen Wechselfehlerströmen, pulsierenden Gleichfehlerströmen und glatten Gleichfehlerströmen muss ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) Typ B nach EN 62423 vorgeschaltet werden. Der Bemessungsfehlerstrom darf nicht größer als 30 mA sein.

### 6.2.2 Dimensionierung des Leitungsschutzschalters

Der Leitungsschutzschalter (MCB) muss EN 60898 entsprechen. Die Durchlassenergie ( $I^2t$ ) darf 80 000 A<sup>2</sup>s nicht überschreiten.

Alternativ darf auch eine Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalterkombination (RCBO) nach EN 61009-1 eingesetzt werden. Für diese Schutzschalterkombination gelten auch die zuvor genannten Kenngrößen.

### 6.2.3 Netztrenngerät

Die Ladestation besitzt keinen eigenen Netzschalter. Die netzseitig installierten Schutzeinrichtungen dienen somit auch zur Netztrennung.

### 6.2.4 Querschnittsdimensionierung der Zuleitung

Der Querschnitt der Zuleitung ist abhängig von:

- der maximalen Leistungsverfügbarkeit des Hausanschlusses.
- der Leitungslänge.

## 6.3 Installation

Siehe auch Kapitel 13 "Montage". Das mitgelieferte Montagematerial ist für die Installation der Ladestation an einem Mauerwerk oder einer Betonwand vorgesehen. Für die Installation am Standfuß liegt das Montagematerial in dem jeweiligen Lieferumfang des Standfußes bei.

- ✓ Lieferumfang ist auf Vollständigkeit geprüft.
- ▶ Montageposition am Installationsort berücksichtigen. Siehe Kapitel 13 "Montage"

- ▶ Bohrschablone an der Perforation aus der Verpackung lösen.
- ▶ Unter Zuhilfenahme der Bohrschablone die vier Positionen der Bohrlöcher am Installationsort kennzeichnen. Siehe Kapitel 13 "Montage"
- ▶ 4 x 8 mm Bohrlöcher in den gekennzeichneten Positionen bohren.
- ▶ Halter zur Wandbefestigung mit 2 Dübel und 2 Schrauben, 6 x 70 mm, T25 über die oberen Bohrungen Position montieren.
- ▶ Untere Abdeckung vom Anschlussbereich der Ladestation abnehmen.

Sehen Sie dazu auch Abb. 5

- ▶ Entnehmen Sie den Spiralknickschutz aus dem Anschlussbereich der Ladestation und legen Sie diesen zum restlichen mitgelieferten Material.
- ▶ Bei einer Aufputzverlegung, Aussparung für die Verlegung der Zuleitung und Netzwerkdatenleitung auf der Rückseite der Ladestation über die an den vorgesehenen Sollbruchstellen herstellen (ggf. Bruchkanten unter Zuhilfenahme der Rundfeile entgraten).
- ▶ Zuleitung und Netzwerkdatenleitung durch die dafür vorgesehenen Durchführungen stecken und Ladestation auf den bereits montierten Halter setzen.
- ▶ Ladestation mit 2 Schrauben, 6 x 90, T25 über die Befestigungslöcher im unteren Anschlussbereich montieren.

### Anschluss Ladekabel

- ▶ Spiralknickschutz mit der gewindelosen Öffnung voran über das mitgelieferte Ladekabel schieben.
- ▶ Ladekabel durch die bereits vormontierte Dichtklemme führen.



#### HINWEIS

Achten Sie auf den korrekten Sitz des vormontierten Dichtgummis in der Dichtklemme.

- ▶ Schieben Sie das Ladekabel min. 1 cm über die Oberkante des Klemmbereichs der Kabelklemme hinaus.
- ▶ Knickschutzspirale einige Gewindegänge auf Dichtklemme drehen.



#### HINWEIS

Noch nicht festdrehen.

- ▶ Mitgelieferte Kabelklemme in korrekter Position auf das Ladekabel schrauben.



#### HINWEIS

Die Kabelklemme besitzt zwei Positionsmöglichkeiten für Ladekabelvarianten 11 kW und 22 kW. Vergewissern Sie sich, dass die Beschriftung „11 kW installed“ bei einer 11 kW Ladeleitung nach unten nicht sichtbar ist.

Sehen Sie dazu auch Abb. 6

- ▶ Kabelklemme in der korrekten Montageposition mit den mitgelieferten selbst Gewinde schneidende Torx-schrauben (6,5 x 25 mm) montieren und 5,5 Nm anziehen. (Achtung: Schrauben nicht überdrehen).
- ▶ Die Kabelklemme muss im fest angeschraubten Zustand plan aufliegen.



#### HINWEIS

Führen Sie eine Zugkontrolle am Ladekabel durch, um sicherzustellen, dass sich die Ladeleitung nicht mehr bewegt.

- ▶ Schrauben Sie jetzt die Knickschutzspirale mit 4 Nm auf die Dichtklemme.
- ▶ Schließen Sie unter Zuhilfenahme des Schlitzschraubendrehers (3,5 mm) die einzelnen Leitungsenden entsprechend der Vorgabe im Bild auf dem rechten Klemmblock mit der Beschriftung „OUT“ an.
- ▶ Stoßen Sie dazu den Schraubendreher in die dafür vorgesehene obere Öffnung der Federentlastung des Klemmblock und öffnen Sie damit die Klemmfeder.
- ▶ Stecken Sie nun die einzelne Leitung in die dafür vorgesehene Anschlussöffnung des Klemmblocks (untere Öffnung).

Ladekabel	Beschreibung
Blau	N
Braun	L1
Schwarz	L2
Grau	L3
Gelb-Grün	PE
Schwarz-Weiß	Steuerleitung (CP)

- ▶ Ziehen Sie anschließend den Schraubendreher wieder raus und vergewissern Sie sich durch eine Zugkontrolle, dass die einzelnen Leitungen korrekt und vollständig eingeklemmt sind.
- ▶ Schließen Sie die schwarz/weiße Steuerleitung (CP) auf die Klemme (unterster Kontakt A). Siehe Kapitel 3.1.7 "Steuerleitung (Control Pilot)".



#### HINWEIS

Drücken Sie den weißen Federkontakt rechts des Anschluss nach unten, während Sie die Steuerleitung vollständig einführen.

- ▶ Vergewissern Sie sich durch Zugkontrolle, dass die Leitung korrekt und vollständig eingeklemmt ist.

### 6.4 Der elektrische Anschluss

- ▶ Prüfen und vergewissern Sie sich, dass die Zuleitung spannungsfrei ist und Maßnahmen gegen das Wiedereinschalten getroffen wurden.
- ▶ Prüfen und erfüllen Sie alle für den Anschluss notwendigen und in dieser Anweisung vorher genannten Anforderungen
- ▶ Entnehmen Sie aus dem mitgeliefertem Material die Kabeldurchführungstüllen
- ▶ Schieben Sie die Kabeldurchführungstülle über die Zuleitung (Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich die Einführhilfe der Tülle im installierten Endzustand auf der Rückseite der Ladestation befindet, positionieren Sie jedoch diese noch nicht in der Gehäusedurchführung)
- ▶ Sollte eine Datenleitung mitangeschlossen werden, verwenden Sie die zweite mitgelieferte Kabeldurchführungstülle und wiederholen Sie den vorgenannten Arbeitsschritt.



#### HINWEIS

Beim Anschluss der Datenleitung ist der Biegeradius des Datenkabels zu berücksichtigen. Gegebenenfalls ist ein Winkelstecker oder -adapter zu verwenden.

- ▶ Entfernen Sie die Ummantelung der Zuleitung. Siehe Kapitel "Anschlussbeschreibung Energieschnittstellen"

- ▶ Bei der Verwendung einer starren Zuleitung biegen Sie die einzelnen Leitungen unter der Beachtung der Mindestbiegeradien so, dass Sie einen Anschluss auf die Klemmen ohne eine große mechanische Belastung ermöglichen.
- ▶ Entfernen Sie die Isolierung der einzelnen Leitungen entsprechend der Darstellung. (Hinweis: Vermeiden Sie Beschädigungen auf der Kupferlitze)
- ▶ Schließen Sie unter Zuhilfenahme des Schlitzschraubendrehers (3,5 mm) die einzelnen Leitungsenden entsprechend der Vorgabe im Bild auf dem linken Klemmblock mit der Beschriftung „Power In“ an. (Hinweis: Achten Sie beim Anschluss auf die korrekte Anschlussreihenfolge eines rechten Drehfelds)
- ▶ Stoßen Sie dazu den Schraubendreher in die dafür vorgesehene obere Öffnung der Federentlastung des Klemmblock und öffnen Sie damit die Klemmfeder.
- ▶ Stecken Sie nun die einzelne Leitung in die dafür vorgesehene Anschlussöffnung des Klemmblocks (untere Öffnung)
- ▶ Ziehen Sie anschließend den Schraubendreher wieder raus und vergewissern Sie sich durch eine Zugkontrolle, dass die einzelnen Leitungen korrekt und vollständig eingeklemmt sind und keine offenen Kupferstellen sichtbar sind.



#### HINWEIS

Bei mehrere Ladestationen an einen gemeinsamen Hauptenergieversorgungspunkt: Risiko von Überbelastung.

- ▶ Eine Phasenrotation ist vorzusehen und in der Anschlusskonfiguration der Ladestation anzupassen. Siehe online Konfigurationsanleitung: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Stecken Sie die Datenleitung in den dafür vorgesehenen Anschluss im Interfacebereich.
- ▶ Entfernen Sie mögliche Verunreinigungen wie Isolationsreste aus dem Anschlussbereich.
- ▶ Überprüfen Sie erneut alle Leitungen auf ihren festen Sitz in der entsprechenden Klemme.

- Positionieren Sie nun die Kabeldurchführungsstüben in der Gehäusedurchführung (Hinweis: Achten Sie darauf, dass keine Luftspalten entstehen).

**6.5 Erstinbetriebnahme**


**6.5.1 Sicherheitsprüfung**

Die Prüf- und Messergebnisse der Erstinbetriebnahme entsprechend den geltenden Installationsregeln und Normen dokumentieren.

Es gelten die lokalen Bestimmungen in Bezug auf Betrieb, Installation und Umwelt.

**6.5.2 Startverfahren**

- Netzspannung einschalten:
  - Startsequenz wird aktiviert (Dauer bis zu 60 s).
  - LED leuchtet zunächst ca. 30 s rot und blinkt anschließend im Sekundentakt rot-grün-blau. (Betriebsstatus N1). Mit einem Signalton wird der erfolgreiche Startvorgang beendet, wonach die LED-Anzeige der Ladestation auf blau oder rot springt. (Abhängig von lokaler Elektroinstallation). Siehe Kapitel 7.1.1 "Betriebszustände".
- Führen Sie die die Konfiguration durch. Werkseitig ist die Ladestation vorkonfiguriert mit einer Basiseinstellung, zu weiteren Einstellungen siehe online Konfigurationsanleitung, zu finden unter: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- Erstinbetriebnahmeüberprüfung durchführen und Messwerte im Prüfprotokoll festhalten. Als Messpunkt dient die Ladekupplung und als Messhilfsmittel dient ein EV-Simulator.
- Internen und externen Fehlerstromschutzschalter prüfen, siehe Kapitel 6.5.3 "Prüfung des internen und externen Fehlerstromschutzschalter".
- Prüfen Sie die Ladestation nach DIN VDE und protokollieren Sie die Werte in einem Installationsprüfprotokoll.
- Nach bestandener Prüfung verschließen Sie den Anschlussbereich mit der dafür vorgesehenen Abdeckung. Verwenden Sie dafür die Schrauben 3 x 20 mm.

 **GEFAHR**  
Hohe Spannungen  
Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Verwechslungsgefahr mit den Drainagelöchern.

- Schrauben Sie die Schrauben bis zur Kopfaufgabe fest. Siehe Kapitel 6.3 "Installation". Verwenden Sie dafür die gekennzeichneten Lochpositionen.
- Ladekabel an einem Fahrzeug anschließen.
  - Abhängig von Authentifizierungseinstellungen wechselt die LED von Blau zu Grün. Siehe Kapitel 7.4 "Authentifizierung an der Ladestation".

**6.5.3 Prüfung des internen und externen Fehlerstromschutzschalter**

**Prüfablauf Phase 1:**

3 tastende Messung (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) der AC-Fehlerströme für die Auslösung des installationsseitig verbauten RCD Typ B und 3 tastende Messung (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) der DC-Fehlerströme für die Auslösung des installationsseitig verbauten RCD Typ B an Kontakten im Betätigungsschacht der Phönix-Klemmen (obere kleinere Öffnung), bei denen für jede der insgesamt 6 Messungen die Auslösezeit [ms] und der Auslösefehlerstrom [mA] dokumentiert wird.

**Ausgangssituation für Phase 2:**

Wie für Phase 1, aber jetzt ist am Ladekabel ein EV-Simulator angeschlossen, der die Ladestation den Status C (EV lädt) simuliert. Dadurch liegt am Ladekabel und somit an dem Messbuchsen des EV-Simulator Spannung an (geschlossene Relais in der Ladestation)

**Prüfablauf Phase 2:**

3 in den Messbuchsen des EV-Simulators gesteckte Messung (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) der AC-Fehlerströme für die Auslösung des Bender-Sensor und 3 in den Messbuchsen des EV-Simulators gesteckte Messung (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) der DC-Fehlerströme für die Auslösung des Bender-Sensor, bei denen für jede der insgesamt 6 Messungen die Auslösezeit [ms] und der Auslösefehlerstrom [mA] dokumentiert wird.

In Phase 2 ist nicht zwingend festgelegt, dass der Bender-Sensor tatsächlich „schneller“ (d.h. bei geringerem AC- oder DC-Fehlerstrom oder geringere Auslösezeit) reagiert. Es ist durchaus möglich, dass hier auch der installationsseitige RCD reagiert.

Es bietet sich da, die 3 Messung (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) für Schleifenimpedanz/Kurzschlussstrom des Leitungsschutzschalters in Zuge von Phase 2 mit durchzuführen und zu dokumentieren.

**6.6 Reset**

Vorgang	Beschreibung
RFID-Dongle länger als 120 s. an den Kartenleser halten.	Das System wird in den Auslieferungszustand zurück gesetzt. Die zu verwendende RFID-Dongle muss zu dafür in der Konfigurationsoberfläche hinterlegt worden sein (siehe online Konfigurationsanleitung: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

**7 Bedienung**

Sehen Sie dazu auch Abb. 7

Legende

- ① LED-Anzeige
- ② RFID-Lesegerät
- ③ Halter für das Ladekabel
- ④ Halterung der Ladekupplung
- ⑤ Installationsabdeckung

**7.1 LED-Anzeigen**

LED-Farben	Beschreibung
Blau	Stand-by
Grün	Laden
Rot	Fehler
Lila	Ladestation reset
Gelb	Temperatur begrenzung

**7.1.1 Betriebszustände**

Sehen Sie dazu auch Abb. 8

Betriebs-Anzeige	Beschreibung
N1	Nach dem Einschalten der Ladestation leuchtet diese für 30 s rot und blinkt im Anschluss im Sekundentakt rot-grün-blau. Nach erfolgreichem Startvorgang ertönt ein Signalton.
N2	LED leuchtet durchgehend blau: Ladestation in Standby, Ladestation kann benutzt werden.
N3	LED leuchtet durchgehend grün: Ladestation wird benutzt, Fahrzeug lädt.
N4	LED blinkt im Sekundentakt blau: Ladekupplung am Fahrzeug abgeschlossen, Authentifizierung noch nicht erfolgt.
N6	LED blinkt im Sekundentakt grün: Ladevorgang fahrzeugseitig pausiert (Anzeige in Konfiguration aktivierbar)

### 7.1.2 Fehlerzustände

Sehen Sie dazu auch Abb. 9

Fehler-Anzeige	Beschreibung
F1	LED leuchtet 1 s gelb und 2 s grün: Die Ladestation ist stark erwärmt und lädt das Fahrzeug mit reduzierter Leistung. Nach einer Abkühlphase setzt die Ladestation den normalen Ladevorgang fort.
F2	LED leuchtet durchgehend gelb und es ertönt ein Signalton für 0,5 s: Übertemperatur. Der Ladevorgang wird wegen einer zu hohen Temperatur beendet. Nach einer Abkühlphase setzt die Ladestation den normalen Ladevorgang fort.
F3	LED leuchtet durchgehend rot und es ertönt ein Signalton für 0,5 s. Danach mit Pause ein Signalton für 5 s: Es liegt ein Problem mit der Spannungsüberwachung oder der Systemüberwachung vor.



### GEFAHR

Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

- ▶ Elektrische Stromversorgung zur Ladestation in der Installation abschalten und gegen Einschalten sichern. Erst danach das Ladekabel vom Fahrzeug abziehen.
- ▶ Kontaktieren Sie die Webasto Charging Hotline unter 00800-24274464.

Fehler-Anzeige	Beschreibung
F5	LED blinkt im 2 s Takt 1 s rot und es ertönt ein Signalton für 0,5 s. Danach mit Pause ein Signalton für 5 s: Ein fahrzeugseitiger Fehler liegt vor. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fahrzeug noch einmal neu anschließen</li> <li>▶ Besteht die Warnung weiter, kontaktieren Sie den Fahrzeugkundendienst.</li> </ul>
F6	LED blinkt 2 Mal rot gefolgt von einer kurzen Pause: die Versorgungsspannung ist außerhalb des gültigen Bereichs von 180 V bis 270 V. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prüfung durch eine Elektrofachkraft.</li> </ul>
F7	LED blinkt 3 Mal rot gefolgt von einer kurzen Pause: Signalton ertönt im 0,5 Sekundentakt: Es liegt ein Installationsfehler vor. Info für Monteur.

### 7.1.3 Kommunikationszustände

Sehen Sie dazu auch Abb. 10

Betriebs-Anzeige	Beschreibung
C1	LED leuchtet im 0,5 Sekundentakt blau: Der Autorisierungsprozess wird durchgeführt.
C2	LED leuchtet 1,5 / 1 / 0,5 s rot, gleichzeitig ertönt ein Signalton: Neustart der Ladestation durch RFID Donglebesitzer / Operator (Anzeige in Konfiguration aktivierbar)

Betriebs-Anzeige	Beschreibung
C3	LED leuchtet im 60 Sekundentakt für 0,5 s rot: Informationen über verlorenes GSM-Signal (in jedem Zustand alle 60 s) (Anzeige in Konfiguration aktivierbar)
C5	LED blinkt 0,5 s blau und 0,5 s rot: RFID-Dongle wurde vom Service Provider oder von der Ladestation nicht zugelassen.
C6	LED blinkt 1 s blau und 1 s grün und es ertönt ein Signalton: Die Autorisierung war erfolgreich. Innerhalb der nächsten 45 s (Standardwert) muss der Anschluss vom Fahrzeug an die Ladestation erfolgt sein.
C7	LED blinkt im 0,5 Sekundentakt Grün: Ansteigender State of Charge (SOC) bei verfügbarer Verbindung über ISO 15118, jeweils 12,5% SOC pro LED, periodisch ruhig wachsend.
C8	LED leuchtet 4 s Lila und es ertönt ein Signalton für 1,5 - 1 - 0,5 s: Reset durch Backend.

### 7.2 Ladevorgang starten



#### HINWEIS

Die Fahrzeuganforderungen stets berücksichtigen, bevor mit dem Laden eines Fahrzeugs begonnen wird.



#### HINWEIS

Das Fahrzeug so zur Ladestation parken, dass das Ladekabel nicht gespannt ist.

Sehen Sie dazu auch Abb. 11

Autorisierung der RFID-Dongle kann vor oder nach dem Stecken vom Ladekabel ins Fahrzeug erfolgen. Einzig ist die Zeit von der Autorisierung bis zum Verbinden des Ladekabels auf die Zeit 45 s (Standardwert) begrenzt. Nach dieser Zeit verliert die Autorisierung ihre Gültigkeit und die Ladestation fällt in den Anfangszustand zurück.

Maßnahme	Beschreibung
▶ RFID-Dongle an Kartenleser halten	Freischaltung des Benutzers.
▶ Ladekupplung an Fahrzeug anschließen.	Die Ladestation führt System- und Verbindungstests durch. LED: Leuchtet durchgehend blau, geht in grün über: Lademodus

### 7.3 Ladevorgang beenden

**Das Fahrzeug hat den Ladezyklus automatisch beendet:**

Maßnahme	Beschreibung
Das Fahrzeug hat den Ladezyklus automatisch beendet, dann:	LED: blinkt im Sekundentakt blau.
▶ Ggf. Fahrzeug entschirmen.	Fahrzeug verbunden, nicht ladend.
▶ Ladekupplung vom Fahrzeug abziehen.	
▶ Ladekupplung in der Halterung der Ladestation arretieren.	

**Wenn Ladevorgang nicht automatisch fahrzeugseitig beendet wird:**

Maßnahme	Beschreibung
▶ RFID-Dongle an Kartenleser halten	Ladezyklus wird unterbrochen. LED blinkt grün und geht langsam über in blau
<b>Oder</b>	
▶ Ladezyklus fahrzeugseitig beenden.	Ladezyklus wird unterbrochen. LED blinkt grün und geht schnell über in blau.

Ladestation kann erneut gestartet werden.

### 7.4 Authentifizierung an der Ladestation

Die Autorisierung zum Starten des Ladevorganges erfolgt elektronisch mit Hilfe der RFID-Technologie oder direkt beim Anstecken des Ladekabels am Elektrofahrzeug mit Hilfe der Datenübertragung im Ladekabel nach ISO 15118.

Bei Autorisierung durch RFID (Radio Frequency Identification Device) benutzt man die beigelegten RFID-Dongle durch das Anlegen am Symbol an der Ladestation.

Die beiden beigelegten RFID-Dongle sind bereits zur lokalen Autorisierung an der Ladestation freigeschaltet. Weitere RFID-Dongle können in der Konfigurationsoberfläche hinzugefügt oder auch gelöscht werden. (siehe online Konfigurationsanleitung: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Mit der erfolgreichen RFID-Autorisierung signalisiert die Ladestation dies akustisch und visuell mit Anzeigemuster C6. Siehe Kapitel "Kommunikationszustände"  
Mit der Autorisierung über die Datenverbindung im Ladekabel nach ISO 15118 wird kein RFID benötigt. Natürlich setzt diese Methode ein ISO 15118-kompatibles Elektrofahrzeug voraus.

### 7.5 Weitere Funktionen

Die weiteren Funktionen der Webasto Live wie z. B. Lastmanagement, Konnektivität, ISO 15118 etc. werden in der online Konfigurationsanleitung unter <https://webasto-charging.com/documentation> beschrieben.

### 8 Transport und Lagerung

Beim Transport den Temperaturbereich für Lagerung beachten. Siehe Technische Daten.

Der Transport nur in geeigneter Verpackung ausführen.

### 9 Außerbetriebnahme des Produkts

Eine Außerbetriebnahme ist nur durch eine Elektrofachkraft durchzuführen.

- ▶ Netzversorgung trennen.
- ▶ Elektrische Demontage der Ladestation.
- ▶ Entsorgung: siehe Entsorgung.

### 10 Wartung, Reinigung und Reparatur

#### 10.1 Wartung

Wartung nur durch eine Elektrofachkraft durchführen gemäß den lokalen Bestimmungen.

#### 10.2 Reinigung



#### GEFAHR

Hohe Spannungen.  
Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Die Ladestation nicht mit einem Hochdruckreiniger oder einem ähnlichen Gerät reinigen.

- ▶ Anlage nur mit einem Tuch trocken abwischen. Keine aggressiven Reinigungsmittel, Wachs oder Lösungsmittel verwenden.

### 10.3 Reparatur

Die eigenmächtige Reparatur der Ladestation ist untersagt. Wenn die Ladestation ausfällt, muss sie komplett ausgetauscht werden.

Webasto Thermo & Comfort SE behält sich ausschließlich das Recht vor, Reparaturen an der Ladestation durchzuführen.

Die einzig erlaubte Reparatur an der Ladestation ist der Austausch des Ladekabels durch eine Elektrofachkraft.



#### HINWEIS

Während des Einsatzzeitraums der Ladestation darf das Ladekabel maximal 4 Mal ausgetauscht werden.

### 11 Entsorgung



Das Symbol des durchgestrichenen Müllimers besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Rückgabe stehen in der Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Durch die separate Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten soll die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht, sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenden gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.

- ▶ Verpackung gemäß den geltenden nationalen Rechtsvorschriften in den entsprechenden Recyclingbehälter entsorgen.



## 12 Konformitätserklärung mit den Produktnormen

Die Webasto Live wurde gemäß den relevanten Richtlinien, Verordnungen und Normen für Sicherheit, EMV und Umweltverträglichkeit entwickelt, produziert, geprüft und geliefert.

Webasto erklärt, dass das Produkt Webasto Live gemäß den folgenden Richtlinien und Verordnungen hergestellt und geliefert wird:

- 2014/53/EU Funkanlagenrichtlinie
- 2011/65/EU RoHS Richtlinie
- 2001/95/EG Allgemeine Produktsicherheit
- 2012/19/EU Richtlinie Elektro- und Elektronik Altgeräte
- 1907/2006 REACH Verordnung

Die vollständige CE-Konformitätserklärung ist im Downloadbereich <https://webasto-charging.com/> abrufbar.

Sehen Sie dazu auch Abb. 12

QR-Code für die Dokumentation.

## 13 Montage

Sehen Sie dazu auch Abb. 13

Sehen Sie dazu auch Abb. 14

Alle Maßangaben in mm.



## 14 Technische Daten

Beschreibung	Daten
Nennspannung [V AC]	230 / 400 (Europa)
Nennstrom [A AC]	16 oder 32 (1-phasig oder 3-phasig)
Netzfrequenz [Hz]	50 / 60
Netzformen	TT / TN / IT
EMV Klasse	Störaussendung: Klasse B (Wohn-, Geschäfts-, Gewerbebereiche) Störfestigkeit: Industriebereiche
Überspannungskategorie	III gemäß EN 60664
Schutzklasse	I
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter sind installationsseitig vorzusehen. Siehe Kapitel 6.2 "Kriterien für den elektrischen Anschluss".
Integrierter Stromzähler	MID-konform, Genauigkeitsklasse B gemäß EN50470-3 / Klasse 1 gemäß IEC62053-21
Befestigungsart	Wand- und Standfußmontage (fest angeschlossen)
Kabelzuführung	Aufputz oder Unterputz
Anschlussquerschnitt	Querschnitt der Anschlussleitung (Cu) unter Berücksichtigung der örtlichen Voraussetzungen: 6 oder 10 mm <sup>2</sup> bei 16 A und 10 mm <sup>2</sup> bei 32 A.
Anschlusstechnik	IEC 62196-1 und IEC 62196-2
Versorgungsklemmen, Anschlussleitung [mm <sup>2</sup> ]	– starr (min.-max): 2,5 – 10 – flexibel (min.-max): 2,5 – 10 – flexibel (min.-max) mit Aderendhülse: 2,5 – 10
Ladekabel Typ 2	bis zu 32 A / 400 V AC gemäß EN 62196-1 und EN 62196-2 Länge 4,5 m / 7 m – Kabelhalterung integriert
Ausgangsspannung [V AC]	230 / 400
Max. Ladeleistung [kW]	11 oder 22 (Variantenabhängig)
Authentifizierung	– RFID-Lesegerät MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – „Plug & Charge“ (ISO 15118)
Anzeige	8 RGB-LEDs Buzzer
Netzwerk-Schnittstellen	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Mobilfunk	Einschub für micro SIM-Karte (Formfaktor 3FF/ Micro-SIM), integriertes 4G-Modem (LTE)
Weitere Schnittstellen	– Modbus (RS485) – Push-in-Klemme – USB 2.0 Typ A und B

DE

Beschreibung	Daten
OCPP	Version 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Lokales Lastmanagement	bis zu 250 Ladepunkte, dynamisch, phasengenaue Ausregelung
Solar- / Tarif-optimiertes Laden	unterstützt
Abmessungen (B x H x T) [mm]	225 x 447 x 116
Gewicht [kg]	4,4 - 6,8 (variantenabhängig)
IP-Schutzart Gerät	IP54
Schutz gegen mechanischen Schlag	IK08
Betriebstemperaturbereich [°C]	-25 bis +40 (ohne direkte Sonneneinstrahlung)
Lagertemperaturbereich [°C]	-25 bis +70
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit [%]	5 bis 95 nicht kondensierend
Höhenlage [m]	max. 2.000 (über Meeresspiegel)
Geprüfte OCPP-Backends	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Checkliste für die Installation der Webasto Ladestation

Ladestation		Webasto Live	
Ladeleistung	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>	
Seriennummer			
Materialnummer			
<b>Allgemein:</b>			
Die Installation, der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme der Ladestation erfolgte durch eine Elektrofachkraft.			<input type="checkbox"/>
<b>Örtliche Gegebenheiten:</b>			
Die Ladestation ist in einer nicht explosionsgefährlichen Umgebung installiert.			<input type="checkbox"/>
Die Ladestation ist an einem Ort installiert, an dem die Ladestation nicht durch herabfallende Gegenstände beschädigt werden kann.			<input type="checkbox"/>
Die Ladestation ist vor direktem Regen und Sonneneinstrahlung geschützt, um Beschädigungen zu vermeiden.			<input type="checkbox"/>
Der Ort der Ladestation ist so gewählt, dass eine Beschädigung durch unbeabsichtigtes Anfahren durch Fahrzeuge verhindert wird.			<input type="checkbox"/>
Die gesetzlichen Anforderungen an elektrische Installationen, Brandschutz, Sicherheitsbestimmungen und Fluchtwege sind berücksichtigt.			<input type="checkbox"/>
Das Ladekabel blockiert keinen Durchgang.			<input type="checkbox"/>
Das Ladekabel und die Ladekupplung sind vor Kontakt mit externen Wärmequellen, Wasser, Schmutz und Chemikalien geschützt.			<input type="checkbox"/>
Das Ladekabel und die Ladekupplung sind vor Überfahren, Einklemmen oder sonstigen mechanischen Gefährdungen geschützt.			<input type="checkbox"/>
Dem Kunden/Anwender wurde erklärt, wurde erklärt wie die Webasto Live mit den installationsseitigen Schutzeinrichtungen spannungsfrei geschaltet wird.			<input type="checkbox"/>
<b>Anforderungen an die Ladestation:</b>			
Bei der Installation sind die Kabeltüllen für das Stromkabel und Datenkabel (nur bei Live) eingebaut.			<input type="checkbox"/>
Der Knickschutz des Ladekabels ist an der Ladestation verschraubt und das Dichtgummi ist im Knickschutz korrekt eingesetzt.			<input type="checkbox"/>
Bei der Installation ist das passende Ladekabel (11 kW oder 22 kW) zur Ladestation (gem. Typschild) eingebaut. Die Kabelklemme zur Sicherstellung der Zugentlastung des Ladekabels ist verbaut. Die vorgegebenen Anzugsmomente sind berücksichtigt. Das Ladekabel ist gemäß Anleitung in der Bedienungsanleitung angeschlossen.			<input type="checkbox"/>
Vor dem Verschließen der Abdeckung sind Werkzeuge und Installationsreste aus der Ladestation entfernt.			<input type="checkbox"/>
Die Seriennummer der Ladestation ist im Online-Portal registriert: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>			<input type="checkbox"/>
<b>Kunde/Auftraggeber:</b>			
Ort:		<b>Unterschrift:</b>	
Datum:			
<b>Elektrofachkraft/Auftragnehmer::</b>			
Ort:		<b>Unterschrift:</b>	
Datum:			

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Generelt.....</b>	<b>37</b>		
1.1	Dokumentets formål.....	37	7.5	Yderligere funktioner.....
1.2	Håndtering af dette dokument.....	37	<b>8</b>	<b>Transport og opbevaring.....</b>
1.3	Anvendelsesformål.....	37	<b>9</b>	<b>Sådan tages produktet ud af drift.....</b>
1.4	Anvendelse af symboler og fremhævelser.....	37	<b>10</b>	<b>Vedligeholdelse, rengøring og reparation.....</b>
1.5	Garanti og ansvar.....	37	10.1	Vedligeholdelse.....
1.6	Softwarelicenser.....	37	10.2	Rengøring.....
<b>2</b>	<b>Sikkerhed.....</b>	<b>37</b>	10.3	Reparation.....
2.1	Generelt.....	37	<b>11</b>	<b>Bortskaffelse.....</b>
2.2	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	37	<b>12</b>	<b>Overensstemmelseserklæring med produktstandarder.....</b>
2.3	Sikkerhedsanvisninger for installationen.....	38	<b>13</b>	<b>Montering.....</b>
2.4	Sikkerhedsanvisninger for den elektriske tilslutning.....	38	<b>14</b>	<b>Tekniske data.....</b>
2.5	Sikkerhedsanvisninger for ibrugtagningen.....	38	<b>15</b>	<b>Tjekliste for installation af Webasto ladestationen.....</b>
<b>3</b>	<b>Beskrivelse af apparatet.....</b>	<b>38</b>		
3.1	Tilslutningsbeskrivelse datainterfaces.....	38		
3.2	Tilslutningsbeskrivelse energiinterfaces.....	39		
<b>4</b>	<b>Leveringsomfang.....</b>	<b>39</b>		
<b>5</b>	<b>Nødvendigt værktøj.....</b>	<b>39</b>		
<b>6</b>	<b>Installation og elektrisk tilslutning.....</b>	<b>39</b>		
6.1	Krav til installationsområdet.....	39		
6.2	Kriterier for elektrisk tilslutning.....	39		
6.3	Installation.....	40		
6.4	Elektriske tilslutning.....	41		
6.5	Første ibrugtagning.....	41		
6.6	Reset.....	42		
<b>7</b>	<b>Betjening.....</b>	<b>42</b>		
7.1	LED-lamper.....	42		
7.2	Start af opladning.....	43		
7.3	Stop af opladning.....	43		
7.4	Autentificering af ladestationen.....	43		

## 1 Generelt

### 1.1 Dokumentets formål

Denne betjenings- og installationsvejledning er en del af produktet og indeholder information til brugeren om sikker betjening og til den elektriker om sikker installation af Webasto Live ladestationen.

### 1.2 Håndtering af dette dokument

- ▶ Læs betjenings- og installationsvejledningen før installation og ibrugtagning af Webasto Live.
- ▶ Denne vejledning skal opbevares, så den altid er ved hånden.
- ▶ Denne vejledning skal gives videre til den nye ejer eller bruger ved salg eller overdragelse af ladestationen.

### 1.3 Anvendelsesformål

Webasto Live ladestationen er beregnet til opladning af el- og hybridbiler iht. IEC 61851-1, opladningsmode 3. I denne opladningsmode sikrer ladestationen følgende:

- Der tilføres først strøm, når bilen er tilsluttet korrekt.
- Den maksimale strømstyrke er afpasset.

AC/DC-konverteren befinder sig i bilen.

### 1.4 Anvendelse af symboler og fremhævelser



#### FARE

Signalordet beskriver en fare med en høj risikograd, som, hvis den ikke undgås, medfører død eller alvorlige kvæstelser.



#### ADVARSEL

Signalordet beskriver en fare med en middel risikograd, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.



#### FORSIGTIG

Signalordet beskriver en fare med en lav risikograd, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.



#### BEMÆRK

Signalordet beskriver en teknisk detalje eller (hvis anvisningen ikke overholdes) en mulig skade på produktet.



Henviser til separate dokumenter, som er vedlagt eller kan rekvireres hos Webasto.

Symbol

Forklaring



Forudsætning for følgende handlingsanvisning



Handlingsanvisning

### 1.5 Garanti og ansvar

Webasto fraskriver sig ethvert ansvar for mangler og skader, som skyldes, at monterings- og betjeningsvejledningerne ikke er fulgt. Denne ansvarsfraskrivelse gælder især i tilfælde af:

- Reparationer udført af en elektriker, der ikke er udpeget af Webasto
- Anvendelse af uoriginale reservedele.
- Ombygning af apparatet uden tilladelse fra Webasto
- Installation og ibrugtagning udført af ukvalificeret personale (ingen elektriker).
- Ikke korrekt bortskaffelse efter endt brug

### 1.6 Softwarelicenser

Dette produkt indeholder open source-software. Mere information herom (written offer, licensoplysninger) findes i dashboardet under Systeminformation på følgende adresse: <http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Generelt

Ladestationen er udviklet, fremstillet, testet og dokumenteret i henhold til relevante sikkerhedsbestemmelser og miljøforskrifter samt -bestemmelser. Brug kun apparatet i teknisk fejlfri tilstand.

Fejl, som nedsætter personers eller apparatets sikkerhed, skal straks afhjælpes af en elektriker efter de nationalt gældende regler.



#### BEMÆRK

Det kan forekomme, at bilens signalisering afviger fra denne beskrivelse. Bilens instruktionsbog skal også altid læses og overholdes.

### 2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

- ⚠ Farlig høj spænding inde i ladestationen.
- ⚠ Ladestationen har ingen afbryder. De beskyttelsesanordninger, der er installeret på strømudtagssiden anvendes også til afbrydelse af strømmen.

- Kontrollér ladestationen for synlige skader inden brug. Brug ikke ladestationen i tilfælde af beskadigelse.
- Installationen, den elektriske tilslutning og ibrugtagningen af ladestationen må kun udføres af en elektriker.
- Fjern ikke dækslet i installationsområdet under brug.
- Fjern ikke markeringer, advarselssymboler og typekilt fra ladestationen.
- Ladekablet må kun udskiftes af en elektriker efter vejledning.
- Det er strengt forbudt at tilslutte andre apparater til ladestationen.
- Når ladestationen ikke bruges, skal ladekablet opbevares i den dertil beregnede holder og ladestikket fastgøres i ladestationen. Læg ladekablet løst omkring huset, så det ikke berører jorden.
- Sørg for, at ladekablet og ladestikket er beskyttet mod at blive kørt over, klemt fast eller udsat for andre mekaniske risici.
- Skulle ladestationen, ladekablet eller ladestikket være beskadiget, skal du omgående informere serviceafdelingen. Brug ikke ladestationen mere.
- Beskyt ladekabel og ladestik mod kontakt med eksterne varmekilder, vand, snavs og kemikalier.
- Forlæng ikke ladekablet med forlængerledning eller adapter, når det tilsluttes til bilen.
- Træk kun i ladestikket, når du tager ladekablet ud.
- Rengør aldrig ladestationen med en højtryksrensers eller lignende maskine.
- Slå strømmen fra, når du rengør ladestikets kontakter.
- Ved brug af ladekablet skal du være opmærksom på ikke at overskride den maksimal tilladte kraft på 39 N (11 kW) og 48 N (22 kW).
- Sørg for, at de personer, der har adgang til ladestationen, har læst denne betjeningsvejledning.

## 2.3 Sikkerhedsanvisninger for installationen



- Ladestationen må kun installeres og tilsluttes af en kompetent elektriker.
- Brug kun det medleverede monteringsmateriale.
- Webasto Live sikkerhedskonceptet bygger på et jordingsystem, som altid skal være etableret. Elektrikeren skal kontrollere det i forbindelse med installationen.
- Installér ikke ladestationen i eksplosionsfarlige omgivelser (EX-zone).
- Installér ladestationen sådan, at ladekablet ikke blokerer for færdsel.
- Installér ikke ladestationen i områder med ammoniak eller ammoniakholdig luft.
- Monter ikke ladestationen på steder, hvor ting kan falde ned (f.eks. kabeltromle eller dæk) og beskadige ladestationen.
- Ladestationen er beregnet til indendørs brug, f.eks. i garager og egnet til brug i beskyttede udendørsområder som f.eks. carporte. Installér ikke ladestationen tæt på områder, hvor der sprøjtes med vand, f.eks. vaskehaller, højtryksrensere eller haveslanger.
- Ladestationen er beregnet til brug i områder uden adgangsbegrænsning.
- Beskyt ladestationen mod direkte regn for at undgå skade som følge af frost, hagl e.l.
- Beskyt ladestationen mod direkte sollys. Høje temperaturer kan reducere ladestrømmen eller i givet fald stoppe opladningen.
- Ladestationens opstillingssted skal vælges sådan, at der ikke er risiko for beskadigelse på grund af utilsigtet påkørsel. Hvis beskadigelse ikke kan undvikes, skal der træffes sikkerhedsforanstaltninger.
- Bliver ladestationen beskadiget under installationen, skal den tages ud af drift og udskiftes.

## 2.4 Sikkerhedsanvisninger for den elektriske tilslutning



- Overhold de lokale lovkrav til elektriske installationer, brandsikring, sikkerhedsbestemmelser og flugtveje på det planlagte installationssted.

- Hver ladestation skal beskyttes med sin egen fejlstrømsafbryder og automatsikring i installationen. Se Kapitel 6.2 "Kriterier for elektrisk tilslutning".
- Kontrollér, at de elektriske tilslutninger er spændingsfri, før ladestationen tilsluttes.
- Kontrollér, at der anvendes det rigtige tilslutningskabel til netttilslutningen.
- Ladestationen må ikke være uden opsyn, når dækladen er åbnet.
- Tænk evt. på at tilmelde apparatet til elleverandøren.

## 2.5 Sikkerhedsanvisninger for ibrugtagningen



- Ladestationen må kun tages i brug af en elektriker.
- Den elektriker skal kontrollere, at ladestationen er tilsluttet korrekt, før den tages i brug.
- Tilslut ikke nogen bil første gang, ladestationen tages i brug.
- Inden ibrugtagningen skal ladekablet, ladestikket og ladestationen kontrolleres for synlige skader eller beskadigelser. Hvis ladestationen, ladekablet og/eller ladestikket er beskadiget, må ladestationen ikke tages i brug.

## 3 Beskrivelse af apparatet

Se også Fig. 1

I denne betjenings- og installationsvejledning beskrives ladestationen Webasto Live. En nøje beskrivelse af apparatet findes på ladestationens typeskilt.

### 3.1 Tilslutningsbeskrivelse datainterfaces

Se også Fig. 2

Signaturforklaring

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) ekstern
- ③ Micro SIM-slot
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Når dækslet er taget af, er datainterface i venstre side af tilslutningsområdet. Dette område er adskilt fra energitilslutningsområdet.

### 3.1.1 USB type A

Tilslutning i host-modus til USB-stik til software- eller konfigurationsopdatering. Denne tilslutning understøtter 5 V-strømforsyning op til maksimalt 100 mA.

### 3.1.2 Modbus

Til den udvidede power-styring kan dataforbindelsen til en overordnet energimåler etableres (se online konfigurationsvejledning: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.3 SIM-kortslet til modem

Hvis det er nødvendigt at skifte GSM-udbyder, så kan SIM-kortet tages ud af SIM-kortsletten (pull out, ingen automatisk udskubning med en fjeder), og der kan sættes et alternativt SIM-kort i. Forudsætninger for isætning af et SIM-kort:

- Formfaktor 3FF (micro-SIM)
- Service M2M uden PIN, udbyder aktiveret

### 3.1.4 LAN

Tilslutning af ladestationen til netværksinfrastrukturen på opstillingsstedet. Via denne tilslutning kan ladestationen konfigureres og styres (forudsætning: forbindelse til backend eller til det lokale power-styringsystem). Det anbefales at anvende et netværkskabel i kategori 5e eller højere.

### 3.1.5 USB type B

Tilslutning i slave-modus eller til USB-forbindelse til en computer med henblik på konfiguration. Ved tilslutning til en computer fungerer denne USB-port som et netværksinterface, hvormed den webbaserede konfigurationsoverflade kan åbnes.

(se online-konfigurationsvejledningen: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

Når ladestationens startprocedure er afsluttet helt, er det muligt at forbinde en WLAN-egnet computer eller en mobil enhed med ladestationens hotspot (se online konfigurationsvejledning: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Det er kun konfigurationsoverfladen, der kan åbnes via den forbindelse, der så er etableret.

**3.1.7 Styreledning (control pilot)**

Se også Fig. 3

Signaturforklaring

② Modbus

Ⓐ CP-tilslutning (push-in-klemme)

I ladekablet er der ud over energiledningerne også en dataledning, der betegnes som CP (control pilot)-ledning. Denne ledning (sort – hvid) sættes i push-in-klemmen i CP-tilslutningen Ⓐ. Det gælder for monteringen af det originale ladekabel såvel som for udskiftning af ladekablet.

**3.2 Tilslutningsbeskrivelse energiinterfaces**

Se også Fig. 4

Tilslutningerne til nettilslutningsledningen er mærket med „IN“. De 5 tilslutningsklemmer til venstre har påtrykket L1/L2/L3/N/PE.

Ladekablets tilslutninger er mærket med „OUT“. De 5 tilslutningsklemmer til højre har påtrykket PE/N/L1/L2/L3.

**BEMÆRK**  
 Energi-tilslutningerne kan løsnes med en isoleret kærverskruetrækker ved at sætte den ind i den dertil beregnede åbning lige over push-in-klemmen.

Alle mål i mm.

**4 Leveringsomfang**

Leveringsomfang	Styktal
Ladestation	1
Ladekabel med ladestik	1
RFID-dongle	2
Installationskit til vægfastgørelse:	
– Dyvler (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Skruer (6 x 70, T25)	2
– Skruer (6 x 90, T25)	2
– Skive (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– Skrue (3 x 20 mm, T10)	2
– Vægmonteringsholder	1
– Kabeltylle, (en er tilpasset)	2

Leveringsomfang	Styktal
Installationskit ladekabel:	
– Knækbeskyttelsesspiral	1
– Kabelbinder	1
– Kabelklemme	1
– Skrue (6,5 x 25 mm, T25) til fastgørelse af kabelklemmen	2
Betjenings- og installationsvejledning	1

**5 Nødvendigt værktøj**

Værktøjsbeskrivelse	Styktal
Flad skruetrækker 0,5x3,5 mm	1
Torx-skruestrækker Tx25	1
Torx-skruestrækker Tx10	1
Momentnøgle (området omfatter 5-6 Nm, til Tx25)	1
Momentnøgle (området omfatter 4-5 Nm, til gaffelnøgle 29 mm)	1
Boremaskine med bor 8 mm	1
Hammer	1
Målebånd	1
Vaterpas	1
Afisoleringsværktøj	1
Installationsmåleinstrument	1
EV-simulator med drejefelddisplay	1
Rund fil	1
Kombinationstang	1

**6 Installation og elektrisk tilslutning**

Følg sikkerhedsanvisningerne i kapitel Kapitel 2 "Sikkerhed".

**BEMÆRK**  
 Følg og overhold foruden denne betjenings- og installationsvejledning også de lokale bestemmelser med hensyn til drift, installation og miljø.

**6.1 Krav til installationsområdet**

Der skal tages højde for følgende punkter ved valg af installationsstedet til Webasto Live:

- Ved installationen skal underkanten af den vedlagte monteringskabelon have en minimumsafstand til jorden. Minimumsafstanden er angivet på figuren i Kapitel 13 "Montering".
- Hvis der monteres flere ladestationer ved siden af hinanden, skal afstanden mellem de enkelte stationer være mindst 200 mm.
- Monteringsfladen skal være massiv og stabil.
- Monteringsfladen skal være fuldstændig jævn (maks. 1 mm forskel mellem de enkelte monteringspunkter).
- Monteringsfladen må ikke indeholde letantændelige stoffer.
- Bilens normale parkeringsposition.
- Ladestikkets position på bilen.
- En så kort kabelstrækning som mulig fra ladestationen til bilen.
- Ingen risiko for, at kablet bliver kørt over.
- Mulighed for elektrisk tilslutning.
- Ingen spærring af gangstier og flugtveje.
- WLAN- eller UMTS-modtagelse skal forefindes.
- Beskyttelse mod direkte sollys og regn for at sikre en optimal og fejlfri drift.
- Overholdelse af lokale forskrifter som f.ek.s garagebestemmelser eller brandsikringsbestemmelser.

**6.2 Kriterier for elektrisk tilslutning**

Den maksimalt indstillelige ladestrøm er angivet på ladestationens typeskilt. Typeskiltet sidder på højre side af ladestationen.

Den effekt, der er til rådighed i stikledningen, bestemmer den maksimalt tilladte ladestrøm. Elektrikeren foretager de nødvendige indstillinger i konfigurationen.

(Se online-konfigurationsvejledning: <https://webasto-charging.com/documentation>.)

Før apparatet tilsluttes, skal forudsætningerne herfor tjekkes af en elektriker. I nogle lande skal der tages højde for regulativer fra myndigheder og elleverandører, f.eks. pligt til at tilmelde installationen af en ladestation.

Nedenstående beskyttelsesanordninger skal være dimensioneret sådan, at ladestationen kobles fra elnettet på alle poler i tilfælde af en fejl. Ved valg af beskyttelsesanordninger skal de nationale installationsforskrifter og standarder anvendes.

#### 6.2.1 Dimensionering af fejlstrømsafbryderen

Til beskyttelse mod sinusformede vekselfejlstrømme, pulserende jævnfejlstømme og glatte jævnfejlstømme skal der være installeret en fejlstrømsafbryder (RCD) af type B iht. EN 62423. Mærkefejlstrømmen må ikke være større end 30 mA.

#### 6.2.2 Dimensionering af automatsikringen

Automatsikringen (MCB) skal være i overensstemmelse med EN 60898. Gennemløbsenergien ( $I^2t$ ) må ikke overskride 80.000 A<sup>2</sup>s.

Der må også anvendes en kombineret fejlstrømsafbryder og automatsikring (RCBO) iht. EN 61009-1. For denne beskyttelsesanordning gælder samme parametre som nævnt ovenfor.

#### 6.2.3 Strømafbryder

Ladestationen har ingen afbryder. De beskyttelsesanordninger, der er installeret på strømudtagssiden anvendes derfor også til afbrydelse af strømmen.

#### 6.2.4 Tilledningens tværsnitdimensionering

Elektrikeren bestemmer ledertværsnittet.

Tilledningens tværsnit afhænger af:

- stikledningens maksimale effekt.
- ledningslængden.

#### 6.3 Installation

Se også Kapitel 13 "Montering". Det medleverede monteringsmateriale er beregnet til at installere ladestationen på en mur eller betolvæg. Hvis ladestationen skal installeres på standeren, er der vedlagt monteringsmateriale til standeren.

- ✓ Det er kontrolleret, at leveringsomfanget er komplet.
- ▶ Tag højde for monteringspositionen på installationsstedet. Se Kapitel 13 "Montering"
- ▶ Løsn boreskabelonen fra emballagen ved perforeringen.

- ▶ Marker borehullernes fire positioner på installationsstedet ved hjælp af boreskabelonen. Se Kapitel 13 "Montering"
- ▶ Bor 4 x 8 mm-borehuller på de markerede positioner.
- ▶ Monter holderen til vægmontering med 2 dyvler og 2 skruer, 6 x 70 mm, T25 over de øverste hullers position.
- ▶ Tag det nederste dæksel af ladestationens tilslutningsområde.

Se også Fig. 5

- ▶ Tag spiralknækbeskyttelsen ud af ladestationens tilslutningsområde, og læg den sammen med det resterende medleverede materiale.
- ▶ I forbindelse med en synlig installation skal der udføres en udsparring til lægning af tilledningen og netværksdataledningen på bagsiden af ladestationen ved hjælp af de planlagte brudpunkter (afgrat evt. brudkanter ved hjælp af den runde fil).
- ▶ Før tilledningen og netværksdataledningen gennem de dertil beregnede gennemføringer, og sæt ladestationen på den allerede monterede holder.
- ▶ Monter ladestationen med 2 skruer, 6 x 90, T25 over monteringshullerne i det nederste tilslutningsområde.

#### Tilslutning ladekabel

- ▶ Skub spiralknækbeskyttelsen over det medleverede ladekabel med den gevindfri åbning foran.
- ▶ Før ladekablet gennem den allerede formonterede tætningsklemme.



#### BEMÆRK

Sørg for, at den formonterede gummitætning sidder korrekt i tætningsklemmen.

- ▶ Skub ladekablet min. 1 cm ud over overkanten af kabelklemmens klemområde.
- ▶ Drej knækbeskyttelsesspiralen nogle skruerange på tætningsklemmen.



#### BEMÆRK

Den må ikke skrues fast endnu.

- ▶ Skru den medleverede kabelklemme på ladekablet i korrekt position.



#### BEMÆRK

Kabelklemmen har to mulige positioner for ladekabelvarianterne 11 kW og 22 kW.

Sørg for, at påskriften „11 kW installed“ ikke kan ses ved en 11 kW-ladeledning.

Se også Fig. 6

- ▶ Monter kabelklemmen i den korrekte monteringsposition med de medleverede gevindskærende torxskruer (6,5 x 25 mm), og spænd med 5,5 Nm. (OBS: Skrueerne må ikke skrues over gevind).
- ▶ Kabelklemmen skal ligge plant i fastskruet tilstand.



#### BEMÆRK

Gennemfør en trækkontrol på ladekablet for at sikre, at ladeledningen ikke længere bevæger sig.

- ▶ Skru nu knækbeskyttelsesspiralen på tætningsklemmen med 4 Nm.
- ▶ Tilslut de enkelte ledningsender svarende til retningslinjen i billedet på den højre klemblok med påskriften „OUT“ ved hjælp af kærvskruetrækkeren (3,5 mm).
- ▶ Det gøres ved at støde skruetrækkeren ind i den dertil beregnede øverste åbning i klemblokkens fjederflastning og på den måde åbne klemfjederen.
- ▶ Stik nu den enkelte ledning i den dertil beregnede tilslutningsåbning i klemblokkens (nederste åbning).

Ladekabel	Beskrivelse
Blå	N
Brun	L1
Sort	L2
Grå	L3
Gul-grøn	PE
Sort-hvid	Styreledning (CP)

- ▶ Træk derefter skruetrækkeren ud igen, og kontroller med en trækkontrol, at de enkelte ledninger er klemt korrekt og fuldstændigt i.
- ▶ Tilslut den sort/hvide styreledning (CP) på klemmen (nederste kontakt A). Se Kapitel 3.1.7 "Styreledning (control pilot)".



#### BEMÆRK

Tryk den hvide fjederkontakt til højre for tilslutningen ned, mens styreledningen føres helt ind.



- ▶ Kontroller med trækkontrol, at ledningen er sat korrekt og fuldstændigt i.

#### 6.4 Elektriske tilslutning

- ▶ Kontroller, at tilledningen er spændingsfri, og at der er truffet foranstaltninger mod genindkobling.
- ▶ Kontroller og opfyld alle krav, som er nødvendige for tilslutningen, og som er nævnt ovenfor i denne anvisning.
- ▶ Tag kabelgennemføringstylerne fra det medleverede materiale.
- ▶ Skub kabelgennemføringstylen over tilledningen (bemærk: Sørg for, at tyllens indføringshjælp befinder sig på ladestationens bagside i den installerede sluttilstand, men placer den endnu ikke i husgennemføringen).
- ▶ Hvis der også skal tilsluttes en dataledning, så anvend den anden medleverede kabelgennemføringstype, og gentag arbejdsstrinnet ovenfor.

#### BEMÆRK

Når dataledningen tilsluttes, skal der tages hensyn til datakablets bøjningsradius. Eventuelt skal der anvendes et vinkelstik eller en vinkeladapter.

- ▶ Fjern tilledningens beklædning. Se Kapitel "Tilslutningsbeskrivelse energiinterfaces"
- ▶ Hvis der anvendes en stiv tilledning, skal de enkelte ledninger bøjes under overholdelse af minimumbøjningsradiuserne, så der er mulighed for en tilslutning på klemmerne uden en stor mekanisk belastning.
- ▶ Fjern isoleringen på de enkelte ledninger som vist. (Bemærk: undgå at beskadige kobberlitzetradene).
- ▶ Tilslut de enkelte ledningsender svarende til retningslinjen i billedet på den venstre klembloks påskriften „Power In“ ved hjælp af kærvskruetrækkeren (3,5 mm). (Bemærk: Vær ved tilslutningen opmærksom på den korrekte tilslutningsrækkefølge for et højere drejefelt).
- ▶ Det gøres ved at støde skruetrækkeren ind i den dertil beregnede øverste åbning i klemblokkens fjederafslutning og på den måde åbne klemfjederen.
- ▶ Stik nu den enkelte ledning i den dertil beregnede tilslutningsåbning i klemblokken (nederste åbning).

- ▶ Træk derefter skruetrækkeren ud igen, og kontroller med trækkontrol, at de enkelte ledninger er sat korrekt og fuldstændigt i, og at der ikke er nogen synlige åbne kobbersteder.



#### BEMÆRK

Flere ladestationer på et fælles hovedenergiforsyningspunkt: Risiko for overbelastning.

- ▶ Faserotation skal indstilles i i ladestationens tilslutningskonfiguration. Se online-konfigurationsvejledning: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Stik dataledningen i den dertil beregnede tilslutning i interfaceområdet.
- ▶ Fjern mulige urenheder som isoleringsrester fra tilslutningsområdet.
- ▶ Kontroller igen, om alle ledninger sidder fast i de enkelte klemmer.
- ▶ Placer nu kabelgennemføringstylerne i husgennemføringen (bemærk: Sørg for, at der ikke opstår luftspalter).

#### 6.5 Første ibrugtagning

##### 6.5.1 Sikkerhedskontrol

Dokumentér kontrol- og måleresultaterne fra første ibrugtagning i henhold til de gældende installationsregler og standarder. De lokale bestemmelser med hensyn til drift, installation og miljø er gældende.

##### 6.5.2 Startproces

- ▶ Slå spændingen til:
  - Startsekvensen aktiveres (varer op til 60 sek.).
  - LED'en lyser først rødt i ca. 30 sek. og blinker derefter i sekundtakt rød-grøn-blå. (Driftsstatus N1). Når startproceduren er afsluttet korrekt, lyder der en signallyd, hvorefter ladestationens LED-indikator skifter til blå eller rød. (Afhængig af lokal installation). Se Kapitel 7.1.1 "Driftstilstande".
- ▶ Gennemfør konfigurationen. Ladestationen er forudindstillet fra fabrikken. For yderligere indstillinger se online-konfigurationsvejledningen, som findes på: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Udfør den første kontrol, og notér måleværdierne i kontrolrapporten. Ladestikket anvendes som målepunkt, og der anvendes en EV-simulator som måleredskab.

- ▶ Kontroller den interne og eksterne fejlstrømsafbryder, se Kapitel 6.5.3 "Kontrol af den interne og eksterne fejlstrømsafbryder".
- ▶ Kontroller ladestationen i henhold til DIN VDE, og notér værdierne i en installationskontrolrapport.
- ▶ Når kontrollen er bestået, skal tilslutningsområdet lukkes med den dertil beregnede dæksel. Anvend her skrueerne 3 x 20 mm.



#### FARE

Høje spændinger

Fare for livsfarligt elektrisk stød. Risiko for forveksling med drænagehullerne.

- ▶ Skru skrueerne helt i. Se Kapitel 6.3 "Installation". Anvend dertil de markerede hulpositioner.
- ▶ Tilslut ladekablet til en bil.
  - Afhængigt af autentificeringsindstillinger skifter LED'en fra blå til grøn. Se Kapitel 7.4 "Autentificering af ladestationen".

#### 6.5.3 Kontrol af den interne og eksterne fejlstrømsafbryder

##### Kontrolforløb fase 1:

3 taktile målinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) af AC-fejlstrømmene til udløsning af type B RCD'en på installationsiden og 3 taktile målinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) af DC-fejlstrømmene til udløsning af type B RCD'en på installationssiden. Målingerne udføres i Phönix-klemmernes kontakthul (lille åbning foroven). Udløsetiden [ms] og udløsefejlstrømmen [mA] skal dokumenteres for alle 6 målinger.

##### Udgangssituation for fase 2:

Som fase 1, men med en EV-simulator tilsluttet til ladekablet, som simulerer status C (EV oplades) på ladestationen. Der er i den forbindelse spænding på ladekablet og på EV-simulatorens målestik (lukket relæ i ladestationen).

##### Kontrolforløb fase 2:

3 målinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) af AC-fejlstrømmene til udløsning af Bender-sensoren og 3 målinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) af DC-fejlstrømmene til udløsning af Bender-sensoren. Målingerne udføres i EV-simulatorens målestik. Udløsetiden [ms] og udløsefejlstrømmen [mA] skal dokumenteres for alle 6 målinger.

I fase 2 er det ikke nødvendigvis sådan, at Bender-sensoren reagerer "hurtigere" (dvs. ved lavere AC- eller DC-fejlstrøm eller kortere udløsetid). Det er her også muligt, at RCD'en på installationssiden reagerer.

Det kan anbefales også at udføre og dokumentere 3 målinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) af automatsikringens sløjfeimpedans/kortslutningsstrøm i forbindelse med fase 2.

## 6.6 Reset

Forløb	Beskrivelse
Hold RFID-donglen hen foran kortlæseren længe end 120 sek.	Systemet tilbagesættes til leveringstilstanden. Den anvendte RFID-dongle skal først være gemt i konfigurationsoverfladen. (se online-konfigurationsvejledningen: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

## 7 Betjening

Se også Fig. 7

Signaturforklaring

- ① LED-display
- ② RFID-læseenhed
- ③ Holder til ladekablet
- ④ Holder til ladestikket
- ⑤ Dækplade

### 7.1 LED-lamper

LED-farver	Beskrivelse
Blå	Standby
Grøn	Opladning
Rød	Fejl
Lilla	Ladestation reset
Gul	Temperaturbegrænsning

### 7.1.1 Driftstilstande

Se også Fig. 8

Driftsindikator	Beskrivelse
N1	Ladestationen lyser rødt i 30 sekunder efter start og blinker derefter i sekundtakt rød-grøn-blå. Efter start lyder der en signallyd.
N2	LED'en lyser konstant blå: Ladestationen er i standby, ladestationen kan bruges.
N3	LED'en lyser konstant grøn: Ladestationen er i brug, bilen oplades.
N4	LED'en blinker blå en gang i sekundet: Ladestik tilsluttet på køretøjet, autentificering endnu ikke udført.
N6	LED'en blinker grøn en gang i sekundet: Opladning på pause fra køretøjets side (indikeringen kan aktiveres i konfigurationen).

### 7.1.2 Fejltilstande

Se også Fig. 9

Fejlindikator	Beskrivelse
F1	LED'en lyser gult i 1 sek. og grønt i 2 sek.: Ladestationen er stærkt opvarmet og oplader bilen med reduceret effekt. Efter en afkølingsfase fortsætter ladestationen den normale opladning igen.
F2	LED'en lyser konstant gult, og der lyder en signallyd i 0,5 sek.: Overtemperatur. Opladningen stoppes på grund af for høj temperatur. Efter en afkølingsfase fortsætter ladestationen den normale opladning igen.
F3	LED'en lyser konstant rødt, og der lyder en signallyd i 0,5 sek. Derefter med pause en signallyd i 5 sek.: Der er et problem med spændingsovervågningen eller systemovervågningen.



### FARE

Fare for livsfarligt elektrisk stød.

- ▶ Afbryd den elektriske strømforsyning til ladestationen i installationen, og sikr mod genindkobling. Træk først derefter ladekablet ud af bilen.
- ▶ Kontakt Webasto Charging Hotline på 00800-24274464.

Fejlindikator	Beskrivelse
F5	LED'en blinker i 2-sek.takt 1 sek. rødt, og der lyder en signallyd i 0,5 sek. Derefter med pause en signallyd i 5 sek.: Der er en fejl i bilen. ▶ Tilslut bilen igen ▶ Hvis advarslen stadig er der, så kontakt køretøjets kundeservice.
F6	LED'en blinker rødt 2 gange efterfulgt af en kort pause: Forsyningsspændingen ligger uden for det tilladte område mellem 180 V til 270 V. ▶ Det skal kontrolleres af en elektriker.
F7	LED'en blinker rødt 3 gange efterfulgt af en kort pause: Der lyder en signallyd hvert halve sekund. Der foreligger en installationsfejl. Information til montøren.

### 7.1.3 Kommunikationstilstande

Se også Fig. 10

Driftsindikator	Beskrivelse
C1	LED'en lyser blåt hvert halve sekund: Autoriseringsprocessen gennemføres.
C2	LED'en lyser rødt i 1,5 / 1 / 0,5 sek., samtidig lyder der en signallyd: Genstart af ladestationen af RFID-dongleindehaver/operatør (indikering kan aktiveres i konfigurationen).
C3	LED'en lyser rødt i 0,5 sek. hvert 60. sekund:

Driftsindikator	Beskrivelse
	Informationer om mistet GSM-signal (i hver tilstand hver 60. sekund) (indikeringen kan aktiveres i konfigurationen).
C5	LED'en blinker blå i 0,5 sek. og rødt i 0,5 sek.: RFID-donglen er ikke godkendt af serviceudbyderen eller af ladestationen.
C6	LED'en blinker blå i 1 sek. og grønt i 1 sek., og der lyder en signallyd. Autoriseringen er gennemført. Bilen skal tilsluttes til ladestationen inden for de næste 45 sek. (standardindstilling).
C7	LED'en blinker grønt hvert halve sekund: Stigende State of Charge (SOC) ved forbindelse med ISO 15118, 12,5 % SOC pr. LED, periodisk roligt stigende.
C8	LED'en lyser lilla i 4 sek., og der lyder en signallyd i 1,5 - 1 - 0,5 sek. Reset med back-end.

## 7.2 Start af opladning



### BEMÆRK

Tag altid højde for kravene til bilen, før du starter med opladningen af en bil.



### BEMÆRK

Stil bilen sådan i forhold til ladestationen, at ladekablet ikke er spændt ud.

Se også Fig. 11

Autoriseringen af RFID-donglen kan foregå før eller efter, at ladekablet sættes i bilen. Tiden fra autoriseringen til forbindelsen af ladekablet er dog begrænset til 45 sekunder (standardværdi). Efter denne tid mister autoriseringen sin gyldighed, og ladestationen går tilbage i starttilstanden.

Foranstaltning	Beskrivelse
► Hold RFID-donglen hen foran kortlæseren.	Aktivering af brugeren.
► Sæt ladestikket i bilen.	Ladestationen udfører nogle system- og forbindelsestest. LED: Lyser konstant blå, skifter til grøn: Opladning

## 7.3 Stop af opladning

### Bilen har stoppet opladningen automatisk:

Foranstaltning	Beskrivelse
Bilen har stoppet opladningscyklussen automatisk, så: ► Frigør evt. bilen. ► Træk ladestikket ud af bilen. ► Fastgør ladestikket i ladestations holder.	LED: Blinker blå en gang i sekundet. Bilen er forbundet, oplades ikke.

### Hvis opladningen ikke stoppes automatisk på bilsiden:

Foranstaltning	Beskrivelse
► Hold RFID-donglen hen foran kortlæseren.	Opladningen stoppes. LED'en blinker grøn og skifter langsomt til blå
<b>Eller</b> ► Stop opladningen på bilsiden.	Opladningen stoppes. LED'en blinker grøn og skifter hurtigt til blå.

Ladestationen kan startes igen.

## 7.4 Autentificering af ladestationen

Autentificeringen før start af opladningen foregår elektronisk ved hjælp af RFID-teknologien eller direkte, når ladekablet sættes i elbilen, ved hjælp af dataoverførslen i ladekablet iht. ISO15118.

I forbindelse med autorisering med RFID (Radio Frequency Identification Device) anvender man de vedlagte RFID-dongler ved at holde dem mod symbolet på ladestationen.

De to vedlagte RFID-dongler er allerede indstillet til lokal autorisering på ladestationen. Der kan tilføjes eller slettes yderligere RFID-dongler på konfigurationsoverfladen. (Se online-konfigurationsvejledningen: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Med den udførte RFID-autorisering signaliserer ladestationen det akustisk og visuelt med indikeringsmønstre C6. Se Kapitel "Kommunikationstilstande"  
Med autoriseringen via dataforbindelsen i ladekablet i henhold til ISO 15118 kræves der ikke RFID. Naturligvis forudsætter denne metode en ISO 15118-kompatibel elbil.

## 7.5 Yderligere funktioner

De øvrige funktioner i Webasto Live som f.eks. belastningsstyring, konnektivitet, ISO 15118 etc. beskrives i online-konfigurationsvejledningen på <https://webasto-charging.com/documentation>.

## 8 Transport og opbevaring

Overhold temperaturområdet for opbevaring under transporten. Se Tekniske data.  
Transportér altid apparatet i egnet emballage.

## 9 Sådan tages produktet ud af drift

Produktet må kun tages ud af drift af en elektriker.

- Afbryd spændingsforsyningen.
- Afinstallér ladestationen.
- Bortskaffelse: se Bortskaffelse.

## 10 Vedligeholdelse, rengøring og reparation

### 10.1 Vedligeholdelse

Vedligeholdelse må kun udføres af en elektriker iht. de lokale bestemmelser.

### 10.2 Rengøring



#### FARE

Høje spændinger.

Fare for livsfarligt elektrisk stød. Rengør ikke ladestationen med en højtryksrensner eller lignende maskine.

- Rengør kun anlægget med en tør klud. Brug ikke aggressive rengøringsmidler, voks eller opløsningsmidler.

### 10.3 Reparation

Det er forbudt selv at reparere ladestationen. Hvis ladestationen svigter, skal den udskiftes komplet.

Webasto Thermo & Comfort SE forbeholder sig eneret til at reparere ladestationen.

Den eneste tilladte reparation på ladestationen er udskiftning af ladekablet, som skal foretages af en elektriker.



#### BEMÆRK

Ladekablet må højst udskiftes 4 gange i den tid, ladestationen bruges.

### 11 Bortskaffelse



Symbolet med en overstreget skraldespand betyder, at dette elektriske eller elektroniske udstyr ikke må bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald efter endt levetid. Produktet kan returneres gratis til et lokalt indsamlingssted for affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Adresserne kan du få oplyst hos kommunen. Den separate indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr skal muliggøre genbrug, genanvendelse af materialet og andre former for nyttiggørelse af brugt udstyr og forhindre negative følger for menneskers sundhed og miljøet som følge af eventuel tilstedeværelse af farlige stoffer i udstyret.

- Emballage bortskaffes i dertil egnede emballagebeholdere i overensstemmelse med gældende nationale love.

### 12 Overensstemmelseserklæring med produktstandarder

Webasto Live er udviklet, produceret, testet og leveret i overensstemmelse med de relevante direktiver, forordninger og standarder for sikkerhed, EMC og miljøvenlighed. Webasto erklærer, at produktet Webasto Live er fremstillet og leveret i overensstemmelse med følgende direktiver og forordninger:

- 2014/53/EU Radioudstyrsdirektiv
- 2011/65/EU RoHS-direktivet
- 2001/95/EF Generel produktsikkerhed
- 2012/19/EU Direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr

– 1907/2006 REACH-forordning

Hele CE-overensstemmelseserklæringen kan downloades på <https://webasto-charging.com>.

Se også Fig. 12

QR-kode til dokumentationen.

### 13 Montering

Se også Fig. 13

Se også Fig. 14

Alle mål i mm.

## 14 Tekniske data

Beskrivelse	Data
Mærkespænding [V AC]	230 / 400 (Europa)
Mærkestrøm [A AC]	16 eller 32 (1-faset eller 3-faset)
Netfrekvens [Hz]	50 / 60
Jordingssystemer	TT / TN / IT
EMC-klasse	Støjemission: Klasse B (bolig- og erhvervsmiljøer) Støjimmunitet: Industrimiljøer
Overspændingskategori	III iht. EN 60664
Sikkerhedsklasse	I
Beskyttelsesanordninger	Fejlstrømsafbryder og automatsikring skal installeres. Se Kapitel 6.2 "Kriterier for elektrisk tilslutning".
Integreret elmåler	MID-konform, nøjagtighedsklasse B iht. EN50470-3 / klasse 1 iht. IEC62053-21
Monteringsmåde	Montering på væg og fod (fast tilsluttet)
Kabeltilførsel	Udvendig eller planforsænket
Tilslutningstværsnit	Tilslutningsledningens tværsnit (Cu) under højdetagning for de lokale forudsætninger: 6 eller 10 mm <sup>2</sup> ved 16 A og 10 mm <sup>2</sup> ved 32 A.
Tilslutningsteknik	IEC 62196-1 og IEC 62196-2
Forsyningsklemmer, tilslutningsledning [mm <sup>2</sup> ]	– Stiv (min.-maks.): 2,5 – 10 – Fleksibel (min.-maks.): 2,5 – 10 – Fleksibel (min.-maks.) med terminalrør: 2,5 – 10
Ladekabel type 2	Op til 32 A / 400 V AC iht. EN 62196-1 og EN 62196-2, længde 4,5 m / 7 m – kabelholder integreret
Udgangsspænding [V AC]	230 / 400
Maks. ladeeffekt [kW]	11 eller 22 (afhænger af varianten)
Autentificering	– RFID-læseenhed MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – „Plug & Charge“ (ISO 15118)
Display	8 RGB-LED'er buzzer
Netværksinterfaces	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Mobiltelefoni	Slot til micro-SIM-kort (formfaktor 3FF/ micro-SIM), integreret 4G-modem (LTE)
Yderligere interfaces	– Modbus (RS485) – push-in-klemme – USB 2.0 type A og B

DA

Beskrivelse	Data
OCPP	Version 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Lokal belastningsstyring	Op til 250 ladestandere, dynamisk, fasenøjagtig regeneration
Solcelle-/tarifoptimeret opladning	understøttet
Mål (B x H x D) [mm]	225 x 447 x 116
Vægt [kg]	4,4-6,8 (afhænger af varianten)
Enhedens IP-kapslingsklasse	IP54
Beskyttelse mod mekanisk stød	IK08
Driftstemperatur [°C]	-25 til +40 (uden direkte solindstråling)
Opbevaringstemperaturområde [°C]	-25 til +70
Tilladt relativ luftfugtighed [%]	5 til 95 ikke kondenserende
Højde [m]	maks. 2.000 (over havets overflade)
Godkendte OCPP-back-ends	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Tjekliste for installation af Webasto ladestationen

Ladestation		Webasto Live	
Ladeeffekt	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>	
Serienummer			
Materialenummer			
<b>Generelt:</b>			
Installationen, den elektriske tilslutning og ibrugtagningen af ladestationen er udført af en elektriker.			<input type="checkbox"/>
<b>Lokale forhold:</b>			
Ladestationen er installeret i ikke-eksplosionsfarlige omgivelser.			<input type="checkbox"/>
Ladestationen er installeret på et sted, hvor ting ikke kan falde ned og beskadige ladestationen.			<input type="checkbox"/>
Ladestationen er beskyttet mod direkte regn og sollys for at undgå beskadigelse.			<input type="checkbox"/>
Ladestationens opstillingssted er valgt sådan, at der ikke er risiko for beskadigelse på grund af utilsigtet påkørsel.			<input type="checkbox"/>
De lovmæssige krav til elektriske installationer, brandsikring, sikkerhedsbestemmelser og flugtveje er overholdt.			<input type="checkbox"/>
Ladekablet blokerer ikke for færdsel.			<input type="checkbox"/>
Ladekablet og ladestikket er beskyttet mod kontakt med eksterne varmekilder, vand, snavs og kemikalier.			<input type="checkbox"/>
Ladekablet og ladestikket er beskyttet mod at blive kørt over, klemt fast eller udsat for andre mekaniske risici.			<input type="checkbox"/>
Kunden/brugeren er blevet forklaret, hvordan Webasto Live gøres spændingsfri med beskyttelsesanordningerne på installationsiden.			<input type="checkbox"/>
<b>Krav til ladestationen:</b>			
Kabeltyllerne til strømkablet og datakablet (kun Live) er monteret under installationen.			<input type="checkbox"/>
Ladekablets knæbeskyttelse er skruet på ladestationen, og gummitætningen er monteret rigtigt i knæbeskyttelsen.			<input type="checkbox"/>
Under installationen er der blevet monteret den passende ladekabel (11 kW eller 22 kW) til ladestationen (iht. typeskilt). Der er monteret en kabelklemme til trækafastning af ladekablet. Der er taget højde for de foreskrevne tilspændingsmomenter. Ladekablet er tilsluttet i henhold til vejledningen i brugsanvisningen.			<input type="checkbox"/>
Værktøj og installationsrester er fjernet fra ladestationen før lukning af dækslet.			<input type="checkbox"/>
Ladestationens serienummer er registreret i onlineportalen: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>			<input type="checkbox"/>
<b>Kunde/ordregiver:</b>			
Sted:		<b>Underskrift:</b>	
Dato:			
<b>Elektriker/ordretager:</b>			
Sted:		<b>Underskrift:</b>	
Dato:			

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>49</b>		
1.1	Doel van het document.....	49		
1.2	Omgang met dit document.....	49		
1.3	Reglementair gebruik.....	49		
1.4	Gebruik van symbolen en accentueringen.....	49		
1.5	Garantie en aansprakelijkheid.....	49		
1.6	Softwarelicenties.....	49		
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>49</b>		
2.1	Algemeen.....	49		
2.2	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	49		
2.3	Veiligheidsaanwijzingen voor de installatie.....	50		
2.4	Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting.....	50		
2.5	Veiligheidsaanwijzingen voor de inbedrijfname.....	50		
<b>3</b>	<b>Apparaatbeschrijving.....</b>	<b>50</b>		
3.1	Aansluitbeschrijving data-interfaces.....	50		
3.2	Aansluitbeschrijving energie-interfaces.....	51		
<b>4</b>	<b>Leveromvang.....</b>	<b>51</b>		
<b>5</b>	<b>Benodigde gereedschappen.....</b>	<b>51</b>		
<b>6</b>	<b>Installatie en elektrische aansluiting.....</b>	<b>51</b>		
6.1	Eisen aan het installatiegebied.....	51		
6.2	Criteria voor de elektrische aansluiting.....	52		
6.3	Installatie.....	52		
6.4	De elektrische aansluiting.....	53		
6.5	Eerste inbedrijfname.....	54		
6.6	Reset.....	54		
<b>7</b>	<b>Bediening.....</b>	<b>54</b>		
7.1	Led-indicaties.....	54		
7.2	Laadproces starten.....	55		
7.3	Laadproces beëindigen.....	56		
7.4	Verificatie aan het laadstation.....	56		
7.5	Andere functies.....	56		
<b>8</b>	<b>Transport en opslag.....</b>	<b>56</b>		
<b>9</b>	<b>Buitenbedrijfstelling van het product.....</b>	<b>56</b>		
<b>10</b>	<b>Onderhoud, reiniging en reparatie.....</b>	<b>56</b>		
10.1	Onderhoud.....	56		
10.2	Reiniging.....	56		
10.3	Reparatie.....	56		
<b>11</b>	<b>Verwijdering.....</b>	<b>56</b>		
<b>12</b>	<b>Conformiteitsverklaring met de productnormen.....</b>	<b>57</b>		
<b>13</b>	<b>Montage.....</b>	<b>57</b>		
<b>14</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>58</b>		
<b>15</b>	<b>Checklist voor de installatie van het Webasto laadstation. 60</b>			



## 1 Algemeen

### 1.1 Doel van het document

Deze bedienings- en installatiehandleiding maakt deel uit van het product en bevat informatie voor de gebruiker om het Webasto Live laadstation veilig te kunnen bedienen en voor de elektriciens om het veilig te kunnen installeren.

### 1.2 Omgang met dit document

- ▶ Lees de bedienings- en installatiehandleiding vóór de installatie en inbedrijfname van de Webasto Live.
- ▶ Bewaar deze handleiding binnen handbereik.
- ▶ Geef deze handleiding door aan een volgende eigenaar of gebruiker van het laadstation.

### 1.3 Reglementair gebruik

Het Webasto Live laadstation is geschikt voor het laden van elektrische en hybride voertuigen conform IEC 61851-1, laadmodus 3. In deze laadmodus zorgt het laadstation voor het volgende:

- de spanning pas wordt ingeschakeld als het voertuig correct is aangesloten;
- de maximale stroomsterkte is afgesteld.

De AC/DC-omvormer bevindt zich in het voertuig.

### 1.4 Gebruik van symbolen en accentueringen



#### GEVAAR

Het signaalwoord duidt een gevaar met een hoge risicograad aan dat, als het niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft.



#### WAARSCHUWING

Het signaalwoord duidt een gevaar met een middelhoge risicograad aan dat, als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.



#### VOORZICHTIG

Het signaalwoord duidt een gevaar met een lage risicograad aan dat, als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.



#### AANWIJZING

Het signaalwoord duidt een technische bijzonderheid aan of (bij veronachtzaming) mogelijke schade aan het product.



Verwijs naar afzonderlijke documenten die bijgevoegd zijn of bij Webasto kunnen worden opgevraagd.

Symbol

Verklaring



Voorwaarde voor de volgende handelingsaanwijzing



Handelingsaanwijzing

### 1.5 Garantie en aansprakelijkheid

Webasto is niet aansprakelijk voor gebreken en schade die terug te leiden zijn naar de niet-inachtneming van montage- en bedieningshandleidingen. Deze disclaimer geldt in het bijzonder in de volgende gevallen:

- Reparaties door een niet door Webasto gemachtigde elektriciens
- Gebruik van niet-originele reserveonderdelen
- Verbouwing van het apparaat zonder toestemming van Webasto
- Installatie en inbedrijfname door ongekwalificeerd personeel (geen elektriciens).
- Niet-vakkundige verwijdering na buitenbedrijfstelling

### 1.6 Softwarelicenties

Dit product bevat opensourcesoftware. Meer informatie hierover (written offer, licentie-informatie) is in het Dashboard onder Systeeminformatie beschikbaar op het volgende adres: <http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Algemeen

Het laadstation is conform de relevante veiligheidsbepalingen en milieuvoorschriften ontwikkeld, gefabriceerd, getest en gedocumenteerd. Gebruik het apparaat uitsluitend in een technisch perfecte staat.

Storingen die een nadelige invloed hebben op de veiligheid van personen of het apparaat moeten direct door een elektriciens worden verholpen conform de nationaal geldende regels.



#### AANWIJZING

Het kan voorkomen dat de signalering in het voertuig afwijkt van deze beschrijving. Daarvoor moet altijd de gebruiksaanwijzing van de betreffende voertuigfabrikant worden gelezen en in acht worden genomen.

### 2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



- Gevaarlijk hoge spanningen in het apparaat.
- Het laadstation heeft geen eigen netschakelaar. De beveiligingsinrichtingen die in het elektriciteitsnet zijn geïnstalleerd, dienen ook voor de loskoppeling van het elektriciteitsnet.
- Controleer het laadstation voor gebruik op optische schade. Gebruik het laadstation niet als het beschadigd is.
- De installatie, elektrische aansluiting en inbedrijfname van het laadstation mogen uitsluitend door een elektriciens worden uitgevoerd.
- Verwijder de afdekking van het installatiegebied niet tijdens het gebruik.
- Verwijder markeringen, waarschuwingssymbolen en typeplaatje niet van het laadstation.
- De laadkabel mag uitsluitend door een elektriciens volgens de instructie worden vervangen.
- Het is ten strengste verboden om andere apparaten op het laadstation aan te sluiten.
- Als de laadkabel niet wordt gebruikt, bewaar deze dan in de daarvoor bestemde houder en zet de laadkoppeling vast in het laadstation. Leg de laadkabel losjes om de behuizing, zodat deze de vloer niet raakt.
- Let erop dat de laadkabel en laadkoppeling zijn beschermd tegen overreden worden, ingeklemd raken en andere mechanische risico's.
- Als het laadstation, de laadkabel of de laadkoppeling beschadigd is, stel dan direct het servicecenter op de hoogte. Gebruik het laadstation niet meer.
- Bescherm de laadkabel en -koppeling tegen contact met externe warmtebronnen, water, vuil en chemicaliën.

- Verleng de laadkabel niet met een verlengkabel of adapter om deze met het voertuig te verbinden.
- Verwijder de laadkabel uitsluitend door aan de laadkoppeling te trekken.
- Reinig het laadstation nooit met een hogedrukreiniger of een vergelijkbaar apparaat.
- Schakel de elektrische externe voeding uit voordat u de laadstekkerbussen reinigt.
- Bij het gebruik van de laadkabel moet erop worden gelet dat de maximaal toegestane kracht van 39 N (11 kW) en 48 N (22 kW) niet wordt overschreden.
- Zorg ervoor dat uitsluitend personen die deze bedieningshandleiding hebben gelezen, toegang hebben tot het laadstation.

### 2.3 Veiligheidsaanwijzingen voor de installatie



- De installatie en de aansluiting van het laadstation mogen uitsluitend door een geschikte elektricien worden uitgevoerd.
- Gebruik uitsluitend het meegeleverde montage materiaal.
- Het Webasto Live veiligheidsconcept is gebaseerd op een aardingssysteem dat altijd gewaarborgd moet zijn. De elektricien moet hier bij de installatie voor zorgen.
- Installeer het laadstation niet in een explosieve omgeving (Ex-zone).
- Installeer het laadstation dusdanig dat de laadkabel geen doorgang blokkeert.
- Installeer het laadstation niet in omgevingen met ammoniak of ammoniakhoudende lucht.
- Monteer het laadstation niet op een plek waar het kan worden beschadigd door vallende voorwerpen (bijv. kabeltrommels of banden).
- Het laadstation is geschikt voor het gebruik in binnenruimtes, bijvoorbeeld garages, en voor het gebruik in beschermde buitenruimtes, bijvoorbeeld carports. Installeer het laadstation niet in de buurt van installaties die water sproeien, bijvoorbeeld autowasstraten, hogedrukreinigers of tuinslangen.

- Het laadstation is geschikt voor gebruik op plekken zonder toegangsbepaling.
- Bescherm het laadstation tegen directe regen om te voorkomen dat het beschadigd wordt door bevriezing, hagel e.d.
- Bescherm het laadstation tegen direct zonlicht. Door te hoge temperaturen kan de laadstroom worden verminderd en onder bepaalde omstandigheden kan het laadproces worden afgebroken.
- Stel het laadstation zodanig op dat wordt voorkomen dat voertuigen er onbedoeld tegenaan rijden en het beschadigen. Als beschadigingen niet kunnen worden uitgesloten, moeten er beschermende maatregelen worden getroffen.
- Als het laadstation tijdens de installatie beschadigd raakt, moet het buiten bedrijf worden gesteld. Het moet worden vervangen.

### 2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting



- U dient rekening te houden met de plaatselijke wettelijke eisen die worden gesteld aan elektrische installaties, brandbeveiliging, veiligheidsbepalingen en vluchtwegen op de geplande installatielocatie.
- Elk laadstation moet door een eigen aardlekschakelaar en installatieautomaat in de aansluitinstallatie worden beschermd. Zie hoofdstuk 6.2 "Criteria voor de elektrische aansluiting".
- Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen spanningsvrij zijn voordat het laadstation op de elektriciteit wordt aangesloten.
- Zorg ervoor dat de juiste aansluitkabel voor de aansluiting op het elektriciteitsnet wordt gebruikt.
- Laat het laadstation niet zonder toezicht als de installatieafdekking is geopend.
- Neem eventuele aanmeldingen bij de netbeheerder in acht.

### 2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de inbedrijfname



- De inbedrijfname van het laadstation mag uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.

- De correcte aansluiting van het laadstation moet vóór de inbedrijfname door de elektriciens worden gecontroleerd.
- Sluit bij de eerste inbedrijfname van het laadstation nog geen voertuig aan.
- Controleer de laadkabel, laadkoppeling en het laadstation vóór de inbedrijfname van het laadstation op optische beschadigingen. Het is niet toegestaan om een beschadigd laadstation of een laadstation met beschadigde laadkabel/laadkoppeling in gebruik te nemen.

## 3 Apparaatbeschrijving

Zie daarvoor ook Afb. 1

Bij het in deze bedienings- en installatiehandleiding beschreven laadstation gaat het om de Webasto Live. De precieze apparaatbeschrijving is op het typeplaatje van het laadstation vermeld.

### 3.1 Aansluitbeschrijving data-interfaces

Zie daarvoor ook Afb. 2

Legenda

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) external
- ③ Micro-simslot
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Bij geopend deksel bevinden zich aan de linkerkant in het aansluitgedeelte de data-interfaces. Dit gedeelte is gescheiden van het energie-aansluitgedeelte.

#### 3.1.1 USB type A

Aansluiting in de host-modus voor USB-stick voor software- of configuratie-update. Deze aansluiting ondersteunt de externe 5V-voeding tot maximaal 100 mA

#### 3.1.2 Modbus

Voor het uitgebreide Power Management kan de dataverbinding met een bovengeschikte energiemeter tot stand worden gebracht. (zie online configuratiehandleiding: <https://webasto-charging.com/documentation>)

### 3.1.3 Simkaartslot voor modem

Als een wisseling van gsm-provider nodig is, kan de simkaart er bij het simkaartslot uit worden gehaald (pull out, geen automatische uitwerping door een veer) en kan een alternatieve simkaart worden geplaatst. Voorwaarden voor het plaatsen van een simkaart:

- Vormfactor 3FF (micro-sim)
- Service M2M zonder PIN, provider vrijgeschakeld

### 3.1.4 LAN

Aansluiting van het laadstation op de netwerkinfrastructuur op de plaats van opstelling. Via deze aansluiting kan het laadstation geconfigureerd en bestuurd worden (voorwaarde: verbinding met de backend of met het lokale power-management-systeem). Een netwerkkabel van de categorie 5e of hoger wordt aanbevolen.

### 3.1.5 USB type B

Aansluiting in de slave-modus voor de USB-verbinding met een computer voor de configuratie. Bij aansluiting op een computer functioneert deze USB-aansluiting als een netwerkinterface, waarmee de webconfiguratie-interface kan worden opgeroepen (zie online configuratiehandleiding: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

Na de volledige startprocedure van het laadstation bestaat de mogelijkheid om een WLAN-compatibele computer of mobiel apparaat met de hotspot van het laadstation te verbinden (zie online configuratiehandleiding: <https://webasto-charging.com/documentation>)  
Via de dan tot stand gebrachte verbinding kan alleen de configuratie-interface worden opgeroepen.

### 3.1.7 Besturingsleiding (Control Pilot)

Zie daarvoor ook Afb. 3

Legenda

② Modbus

Ⓐ Aansluiting CP (push-in-klem)

In de laadkabel bevindt zich naast de energieleidingen ook een dataleiding die als CP (Control Pilot)-leiding wordt aangeduid. Deze leiding (zwart-wit) wordt op de

aansluiting CP Ⓐ in de push-in-klem geplaatst. Het betreft de montage van de originele laadkabel en ook de vervanging van de laadkabel.

### 3.2 Aansluitbeschrijving energie-interfaces

Zie daarvoor ook Afb. 4

De aansluitingen van het netsnoer zijn aangeduid met "IN". De 5 aansluitklemmen links hebben de opdruk L1/L2/L3/N/PE

De aansluitingen van de laadkabel zijn aangeduid met "OUT". De 5 aansluitklemmen rechts hebben de opdruk PE/N/L1/L2/L3



#### AANWIJZING

Voor het losmaken van de energieaansluitingen gebruikt u een geïsoleerde platte schroevendraaier en steekt u deze in de daarvoor bestemde opening direct boven de push-in-klem.

Alle afmetingen in mm.

## 4 Leveromvang

Leveromvang	Aantal
Laadstation	1
Laadkabel met laadkoppeling	1
RFID-dongle	2
Installatieset voor de wandbevestiging:	
– Plug (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Schroef (6 x 70, T25)	2
– Schroef (6 x 90, T25)	2
– Sluistring (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– Schroef (3 x 20 mm, T10)	2
– Wandbevestigingshouder	1
– Kabelopening, (een is op maat gemaakt)	2
Installatiekit laadkabel:	
– Spiraalknikbescherming	1
– Kabelbinder	1
– Kabelklem	1
– Schroef (6,5 x 25 mm, T25) voor de bevestiging van de kabelklem	2
Bedienings- en installatiehandleiding	1

## 5 Benodigde gereedschappen

Beschrijving gereedschap	Aantal
Sleufschroevendraaier 0,5 x 3,5 mm	1
Torx-schroevendraaier Tx25	1
Torx-schroevendraaier Tx10	1
Draaimomentsleutel (bereik is 5-6 Nm, voor Tx25)	1
Draaimomentsleutel (bereik is 4-5 Nm, voor steeksleutel SW29)	1
Boormachine met boortje van 8 mm	1
Hamer	1
Meetlint	1
Waterpas	1
Strippgereedschap	1
Installatiemeter	1
EV-simulator met draaiveldindicatie	1
Ronde vijl	1
Combinatietang	1

NL

## 6 Installatie en elektrische aansluiting

Neem de in hoofdstuk 2 "Veiligheid" genoemde veiligheidsaanwijzingen in acht.



#### AANWIJZING

Houd u niet alleen aan deze bedienings- en installatiehandleiding, maar ook aan de lokale bepalingen met betrekking tot gebruik, installatie en milieu.

### 6.1 Eisen aan het installatiegebied

Bij de keuze van de installatielocatie van de Webasto Live moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

- Bij de installatie moet de onderkant van de bijgevoegde montagesjabloon een minimale afstand t.o.v. de bodem hebben. De minimale afstand is vermeld in de afbeelding onder hoofdstuk 13 "Montage".
- Als er meerdere laadstations naast elkaar worden gemonteerd, moet de afstand tussen de afzonderlijke stations minstens 200 mm bedragen.
- Het montagevlak moet massief en stabiel zijn.

- Het montagevlak moet geheel vlak zijn (max. 1 mm verschil tussen de afzonderlijke montagepunten).
- Het montagevlak mag geen licht ontvlambare stoffen bevatten.
- De normale parkeerpositie van het voertuig.
- De positie van de laadstekker op het voertuig.
- Een zo kort mogelijke kabelverbinding van het laadstation naar het voertuig.
- Geen risico is dat de laadkabel wordt overreden.
- Mogelijke elektrische aansluitingen.
- Geen belemmering van voetpaden en vluchtwegen.
- Aanwezigheid van WLAN-ontvangst of UMTS-ontvangst.
- Bescherming tegen direct zonlicht en regen voor een optimale en storingsvrije werking.
- Inachtneming van lokale voorschriften zoals garage- of brandveiligheidsverordening.

## 6.2 Criteria voor de elektrische aansluiting

De maximaal configureerbare laadstroom is op het typeplaatje van het laadstation vermeld. Het typeplaatje bevindt zich aan de rechterkant van het laadstation.

De maximaal toegestane laadstroom wordt bepaald door het beschikbare vermogen in de huisaansluiting. De elektricien voert de noodzakelijke instellingen tijdens de configuratie uit.

(zie online configuratiehandleiding: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Laat voor aanvang van de aansluitwerkzaamheden de voorwaarden daarvoor door een elektricien controleren. Neem ook de nationale regelgeving van de autoriteiten en netbeheerders in acht, bijvoorbeeld de meldplicht bij installatie van een laadstation.

De hierna genoemde beveiligingsinrichtingen moeten dusdanig zijn ontworpen dat het laadstation in geval van een fout met alle polen wordt losgekoppeld van het elektriciteitsnet. Bij de keuze van de beveiligingsinrichtingen zijn de nationale installatievoorschriften en normen van toepassing.

### 6.2.1 Dimensionering van de aardlekschakelaar

Ter bescherming tegen sinusvormige wisselstroomstromen, pulserende gelijkfoutstromen en gladde gelijkfoutstromen moet een aardlekschakelaar (RCD) type B conform EN 62423 worden voorgeschakeld. De nominale foutstroom mag niet groter zijn dan 30 mA.

### 6.2.2 Dimensionering van de installatieautomaat

De installatieautomaat (MCB) moet voldoen aan EN 60898. De doorlaatenergie ( $I^2t$ ) mag 80.000 A<sup>2</sup>s niet overschrijden.

Als alternatief mag ook een combinatie van aardlekschakelaar en installatieautomaat (aardlekautomaat, RCBO) conform EN 61009-1 worden gebruikt. Voor deze aardlekautomaat gelden ook de hiervoor genoemde parameters.

### 6.2.3 Apparaat voor loskoppeling van het elektriciteitsnet

Het laadstation heeft geen eigen netschakelaar. De beveiligingsinrichtingen die in het elektriciteitsnet zijn geïnstalleerd, dienen daarom ook voor de loskoppeling van het elektriciteitsnet.

### 6.2.4 Doorsnededimensionering van de externe voeding

De elektricien bepaalt de doorsnede van de geleider.

De doorsnede van de externe voeding hangt af van:

- het maximaal beschikbare vermogen van de huisaansluiting;
- de leidingslengte.

## 6.3 Installatie

Zie ook hoofdstuk 13 "Montage". Het meegeleverde montage materiaal is bestemd voor de installatie van het laadstation op een gemetselde muur of een betonnen wand. Voor de installatie op de standaard is het montage materiaal aanwezig in de betreffende leveromvang van de standaard.

- ✓ Leveromvang is gecontroleerd op volledigheid.
- ▶ Neem de montagepositie op de installatielocatie in acht. Zie hoofdstuk 13 "Montage"
- ▶ Haal het boorsjabloon aan de perforatie uit de verpakking.

- ▶ Markeer de vier posities van de boorgaten op de installatielocatie met behulp van het boorsjabloon. Zie hoofdstuk 13 "Montage"
- ▶ Boor 4 x 8 mm boorgaten in de gemarkeerde posities.
- ▶ Monteer de houder voor de wandbevestiging met 2 pluggen en 2 schroeven, 6 x 70 mm, T25 in de bovenste boorgaten.
- ▶ Verwijder de onderste afdekking van het aansluitgedeelte van het laadstation.

Zie daarvoor ook Afb. 5

- ▶ Verwijder de spiraalknikbescherming in het aansluitgedeelte van het laadstation en leg deze bij het resterende meegeleverde materiaal.
- ▶ Bij een opbouwmontage: maak een uitsparing voor het aanleggen van de externe voeding en netwerkgevensleiding aan de daarvoor bestemde breekpunten aan de achterkant van het laadstation (ontbraam, indien nodig, de breekkanten met behulp van de ronde vijl).
- ▶ Steek de externe voeding en netwerkgevensleiding door de daarvoor bestemde doorvoeringen en plaats het laadstation op de reeds gemonteerde houder.
- ▶ Monteer het laadstation met 2 schroeven, 6 x 90, T25 via de bevestigingsgaten in het onderste aansluitgedeelte.

### Aansluiting laadkabel

- ▶ Schuif de spiraalknikbescherming over de meegeleverde laadkabel met de opening zonder schroefdraad vooraan.
- ▶ Voer de laadkabel door de voorgemonteerde afdichtklem.



#### AANWIJZING

Let erop dat de voorgemonteerde rubber afdichting goed vastzit in de afdichtklem.

- ▶ Schuif de laadkabel minimaal 1 cm verder dan de bovenkant van het klemgedeelte van de kabelklem.
- ▶ Draai de knikbeschermingsspiraal met een paar omdraaiingen op de afdichtklem.



#### AANWIJZING

Draai deze nog niet vast.

- Schroef de meegeleverde kabelklem in de correcte positie op de laadkabel.



#### AANWIJZING

De kabelklem heeft twee positiemogelijkheden voor laadkabelvarianten 11 kW en 22 kW. Verzeker uzelf ervan dat het opschrift "11 kW installed" niet naar beneden zichtbaar is bij een 11 kW laadleiding.

Zie daarvoor ook Afb. 6

- Monteer de kabelklem in de correcte montagepositie met de meegeleverde zelfsnijdende torxschroeven (6,5 x 25 mm) en draai deze vast met 5,5 Nm. (Let op: draai de schroeven niet dol).
- De kabelklem moet vlak liggen in de vastgeschroefde toestand.



#### AANWIJZING

Voer een trekcontrole bij de laadkabel uit om te waarborgen dat de laadleiding niet meer beweegt.

- Schroef nu de knikbeschermingsspiraal met 4 Nm op de afdichtklem.
- Sluit de afzonderlijke leidinguiteinden met behulp van de sleufkopschroevendraaier (3,5 mm) aan op het rechter klemblok met het opschrift "OUT", overeenkomstig het voorbeeld op de afbeelding.
- Steek hiervoor de schroevendraaier in de daarvoor bestemde opening van de veerontlasting van het klemblok en open daarmee de klemveer.
- Steek nu de afzonderlijke leiding in de daarvoor bestemde aansluitopening van het klemblok (onderste opening).

Laadkabel	Beschrijving
Blauw	N
Bruin	L1
Zwart	L2
Grijs	L3
Geel-groen	PE
Zwart-wit	Besturingsleiding (CP)

- Trek vervolgens de schroevendraaier weer uit en voer een trekcontrole uit om er zeker van te zijn dat de afzonderlijke leidingen correct en volledig vastgeklemd zijn.
- Sluit de zwart/witte besturingsleiding (CP) aan op de klem (onderste contact A). Zie hoofdstuk 3.1.7 "Besturingsleiding (Control Pilot)".



#### AANWIJZING

Druk het witte veercontact rechts van de aansluiting naar beneden, terwijl u de besturingsleiding volledig invoert.

- Voer een trekcontrole uit om er zeker van te zijn dat de leiding correct en volledig is vastgeklemd.

#### 6.4 De elektrische aansluiting

- Controleer en verzek er uzelf ervan dat de externe voeding spanningsvrij is en maatregelen tegen het opnieuw inschakelen zijn genomen.
- Controleer en vul alle voor de aansluiting noodzakelijke eisen die eerder in deze handleiding zijn genoemd
- Haal de kabeldoorvoertules uit het meegeleverde materiaal
- Schuif de kabeldoorvoertule over de externe voeding (aanzijding: let erop dat de invoerhulp van de tulle zich in de geïnstalleerde eindtoestand aan de achterkant van het laadstation bevindt, positioneer deze echter nog niet in de behuizingsdoorvoering)
- Indien er ook een gegevensleiding moet worden aangesloten, gebruikt u de tweede meegeleverde kabeldoorvoerstule en herhaalt u de eerder genoemde stap.



#### AANWIJZING

Bij het aansluiten van de gegevensleiding moet er rekening worden gehouden met de buigradius van de gegevenskabel. Eventueel moet een hoekstekker of -adapter worden gebruikt.

- Vervrijd de ommanteling van de externe voeding. Zie hoofdstuk "Aansluitbeschrijving energie-interfases"

- Bij het gebruik van een starre externe voeding buigt u de afzonderlijke leidingen, met inachtneming van de minimale buigradii, dusdanig dat een aansluiting op de klemmen zonder grote mechanische belasting mogelijk wordt.
- Verwijder de isolatie van de afzonderlijke leidingen overeenkomstig de weergave. (Aanzijding: vermijd beschadigingen aan de koperlitze)
- Sluit, overeenkomstig het voorbeeld op de afbeelding, de afzonderlijke leidinguiteinden op het linker klemblok met het opschrift "Power In" aan met behulp van de sleufkopschroevendraaier (3,5 mm). (Aanzijding: let bij het aansluiten op de correcte aansluitingsvolgorde van een rechter draaiveld)
- Steek hiervoor de schroevendraaier in de daarvoor bestemde opening van de veerontlasting van het klemblok en open daarmee de klemveer.
- Steek nu de afzonderlijke leiding in de daarvoor bestemde aansluitopening van het klemblok (onderste opening)
- Trek vervolgens de schroevendraaier er weer uit en voer een trekcontrole uit om er zeker van te zijn dat de afzonderlijke leidingen correct en volledig vastgeklemd zijn en er geen open koperplekken zichtbaar zijn.



#### AANWIJZING

Bij meerdere laadstations op een gemeenschappelijk hoofdennergievoorzieningspunt: risico op overbelasting.

- Een faserotatie moet worden ingeschakeld en in de aansluitconfiguratie worden aangepast aan het laadstation. Zie online configuratie-handleiding: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- Steek de gegevensleiding in de daarvoor bestemde aansluiting in het interfacegedeelte.
- Verwijder eventuele verontreinigingen zoals isolatieresten in het aansluitgedeelte.
- Controleer opnieuw of alle leidingen vastzitten in de betreffende klem.

- ▶ Positioneer nu de kabeldoorvoertules in de behuizing doorvoering (aanwijzing: let erop dat er geen luchtspleten ontstaan).

## 6.5 Eerste inbedrijfname

### 6.5.1 Veiligheidstest

Documenteer de test- en meetresultaten van de eerste inbedrijfname overeenkomstig de geldende installatieregels en normen.

Geldig zijn de lokale bepalingen met betrekking tot gebruik, installatie en milieu.

### 6.5.2 Startprocedure

- ▶ Schakel de netspanning in:
  - Startsequentie wordt geactiveerd (duur maximaal 60 seconden).
  - De led brandt eerst ca. 30 seconden rood en knippert vervolgens om de 1 seconde rood-groen-blauw. (Bedrijfsstatus N1). Met een akoestisch signaal wordt de succesvolle startprocedure beëindigd, waarna de ledweergave van het laadstation blauw of rood wordt. (Afhankelijk van de lokale elektrische installatie). Zie hoofdstuk 7.1.1 "Bedrijfsstoelstanden".
- ▶ Voer de configuratie uit. Het laadstation is in de fabriek voorgeconfigureerd met een basis-instelling, zie voor andere instellingen de online configuratiehandleiding, te vinden op: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Voer de controle van de eerste inbedrijfname uit en leg de meetwaarden vast in het testrapport. De laadkoppeling dient als meetpunt en een EV-simulator dient als meethulpmiddel.
- ▶ Controleer de interne en externe aardlekschakelaar, zie hoofdstuk 6.5.3 "Controle van de interne en externe aardlekschakelaar".
- ▶ Controleer het laadstation volgens DIN VDE en protocolleer de waarden in een installatiecontroleprotocol.
- ▶ Na een geslaagde controle sluit u het aansluitgedeelte af met de daarvoor bestemde afdekking. Gebruik hiervoor de schroeven 3 x 20 mm.



### GEVAAR

Hoge spanningen

Gevaar voor een dodelijke elektrische schok. Verwisselingsgevaar met de drainagegaten.

- ▶ Schroef de schroeven vast tot de schroefkoppen op het oppervlak liggen. Zie hoofdstuk 6.3 "Installatie". Gebruik hiervoor de gemarkeerde gatposities.
- ▶ Sluit de laadkabel op een voertuig aan.
  - Afhankelijk van de verificatie-instellingen verandert de led van blauw in groen. Zie hoofdstuk 7.4 "Verificatie aan het laadstation".

### 6.5.3 Controle van de interne en externe aardlekschakelaar

#### Testprogramma fase 1:

3 tastende metingen (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) van de AC-foutstromen voor de activering van de op de installatie gemonteerde RCD van type B en 3 tastende metingen (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) van de DC-foutstromen voor de activering van de op de installatie gemonteerde RCD van type B op contacten in de bedieningsschacht van de Phoenix-klemmen (bovenste kleinere opening), waarbij voor iedere van de in totaal 6 metingen de uitschakeltijd [ms] en de uitschakelstroom [mA] worden gedocumenteerd.

#### Uitgangssituatie voor fase 2:

Zoals voor fase 1, maar nu is op de laadkabel een EV-simulator aangesloten die voor het laadstation de status (EV laadt) simuleert. Hierdoor staat er spanning op de laadkabel en zodoende op de meetbussen van de EV-simulator (gesloten relais in het laadstation)

#### Testprogramma fase 2:

3 metingen via de meetbussen van de EV-simulator (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) van de AC-foutstromen voor de activering van de Bender-sensor en 3 metingen via de meetbussen van de EV-simulator (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) van de DC-foutstromen voor de activering van de Bender-sensor, waarbij voor iedere van de in totaal 6 metingen de uitschakeltijd [ms] en de uitschakelstroom [mA] worden gedocumenteerd.

In fase 2 is niet dwingend vastgelegd dat de Bender-sensor daadwerkelijk 'sneller' (d.w.z. bij kleinere AC- of DC-foutstroom of kortere uitschakeltijd) reageert. Het is absoluut mogelijk dat hier ook de RCD van de installatie reageert.

Het is daar aan te bevelen om de 3 metingen (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) voor lusimpedantie/kortsluitstroom van de installatieautomaat in het kader van fase 2 uit te voeren en te documenteren.

## 6.6 Reset

Procedure	Beschrijving
Houd de RFID-dongle langer dan 120 seconden tegen de kaartlezer.	Het systeem wordt teruggezet naar de leveringstoestand. De te gebruiken RFID-dongle moet hiervoor in de configuratie-interface zijn opgeslagen. (zie online configuratiehandleiding: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

## 7 Bediening

Zie daarvoor ook Afb. 7

Legenda

- ① Led-indicatie
- ② RFID-leesapparaat
- ③ Houder voor de laadkabel
- ④ Houder van de laadkoppeling
- ⑤ Installatieafdekking

### 7.1 Led-indicaties

Led-kleuren	Beschrijving
Blauw	Stand-by
Groen	Laden
Rood	Fouten
Paars	Laadstation reset
Geel	Temperatuurbegrenzing

#### 7.1.1 Bedrijfsstoelstanden

Zie daarvoor ook Afb. 8

Bedrijfsindicatie	Beschrijving
N1	Na het inschakelen van het laadstation licht deze gedurende 30 seconden rood op en knippert vervolgens om de tweede rood-groen-blauw. Na een succesvolle startprocedure klinkt er een akoestisch signaal.
N2	De led brandt continu blauw: het laadstation staat in stand-by, het laadstation kan worden gebruikt.
N3	De led brandt continu groen: het laadstation wordt gebruikt, het voertuig laadt op.
N4	De led knippert telkens 1 sec blauw: Laadkoppeling op het voertuig aangesloten, verificatie nog niet uitgevoerd.
N6	De led knippert om de tweede groen: Laadcyclus op het voertuig gepauzeerd (weergave in configuratie activeerbaar)

**7.1.2 Fouttoestanden**

Zie daarvoor ook Afb. 9

Foutindicatie	Beschrijving
F1	De led brandt 1 seconde geel en 2 seconden groen: Het laadstation is erg warm geworden en laadt het voertuig met verminderd vermogen op. Na een afkoelfase zet het laadstation het normale laadproces voort.
F2	De led brandt continu geel en er klinkt een akoestisch signaal gedurende 0,5 seconde: te hoge temperatuur. Het laadproces wordt vanwege een te hoge temperatuur beëindigd. Na een afkoelfase zet het laadstation het normale laadproces voort.
F3	De led brandt continu rood en er klinkt een akoestisch signaal gedurende 0,5 seconde. Daarna met pauze een akoestisch signaal gedurende 5 seconden:

Foutindicatie	Beschrijving
	er is een probleem met de spanningsbewaking of systeembewaking.
	<b>GEVAAR</b> Gevaar voor een dodelijke elektrische schok. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Schakel de elektrische externe voeding naar het laadstation in de installatie uit en beveilig deze tegen inschakelen. Haal daarna pas de laadkabel los van het voertuig.</li> <li>► Neem contact op met de Webasto Charging Hotline op 00800-24274464.</li> </ul>
Foutindicatie	Beschrijving
F5	De led knippert om de 2 seconden gedurende 1 seconde rood en er klinkt een akoestisch signaal gedurende 0,5 seconde. Daarna met pauze een akoestisch signaal gedurende 5 seconden: het voertuig veroorzaakt een fout. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Sluit het voertuig opnieuw aan</li> <li>► Als de waarschuwing blijft bestaan, neem dan contact op met voertuigklantenservice.</li> </ul>
F6	De led knippert 2 keer rood, gevolgd door een korte pauze: De voedingsspanning bevindt zich buiten het geldige bereik van 180 V tot 270 V. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Controle door een electricien.</li> </ul>
F7	De led knippert 3 keer rood, gevolgd door een korte pauze: Er klinkt klinkt om de 0,5 seconde een akoestisch signaal : Er is een installatiefout. Informatie voor monteur.

**7.1.3 Communicatietoestanden**

Zie daarvoor ook Afb. 10

Bedrijfsindicatie	Beschrijving
C1	De led brandt om de 0,5 seconde blauw: Het autorisatieproces wordt uitgevoerd.
C2	De led brandt 1,5 / 1 / 0,5 seconde rood, tegelijkertijd klinkt er een akoestisch signaal: Opnieuw starten van het laadstation door RFID-donglebezitter/operator (weergave activeerbaar in configuratie)
C3	De led brandt om de 60 seconden gedurende 0,5 seconde rood: Informatie via verloren gsm-signaal (in elke toestand om de 60 seconden) (weergave activeerbaar in configuratie)
C5	De led knippert 0,5 seconde blauw en 0,5 seconde rood: De RFID-dongle werd niet toegelaten door de serviceprovider of het laadstation.
C6	De led knippert 1 seconde blauw en 1 seconde groen en er klinkt een akoestisch signaal: De autorisatie was succesvol. Binnen de volgende 45 seconden (standaardwaarde) moet het voertuig op het laadstation worden aangesloten.
C7	De led knippert om de 0,5 seconde groen: Toenemende State of Charge (SoC) bij beschikbare verbinding via ISO 15118, telkens 12,5% SoC per led, periodiek rustig toenemen.
C8	De led brandt 4 seconden paars en er klinkt een akoestisch signaal gedurende 1,5 - 1 - 0,5 seconde: Reset door Backend.

**7.2 Laadproces starten**



**AANWIJZING**

Houd altijd rekening met de voertuigeisen voordat u met het laden van een voertuig begint.



**AANWIJZING**

Parkeer het voertuig zodanig bij het laadstation dat de laadkabel niet gespannen staat.

Zie daarvoor ook Afb. 11

Autorisatie van de RFID-dongle kan plaatsvinden vóór of na het insteken van de laadkabel in het voertuig. Enkel is de tijd vanaf de autorisatie tot aan het verbinden van de laadkabel begrensd tot 45 seconden (standaardwaarde). Na deze tijd is de autorisatie niet meer geldig en gaat het laadstation terug naar de begintoestand.

Maatregel	Beschrijving
▶ Houd de RFID-dongle tegen de kaartlezer	Vrijschakelen van de gebruiker.
▶ Sluit de laadkoppeling op het voertuig aan.	Het laadstation voert systeem- en verbindingstesten uit. Led: brandt continu blauw, gaat over in groen: laadmodus

**7.3 Laadproces beëindigen**

Het voertuig heeft de laadcyclus automatisch beëindigd:

Maatregel	Beschrijving
Het voertuig heeft de laadcyclus automatisch beëindigd:	Led: knippert om de seconde blauw.
▶ maak dan eventueel de borging op het voertuig los.	Het voertuig is verbonden, maar laadt niet.
▶ Haal de laadkoppeling los van het voertuig.	
▶ Zet de laadkoppeling vast in de houder van het laadstation.	

Als het laadproces niet automatisch door het voertuig wordt beëindigd:

Maatregel	Beschrijving
▶ Houd de RFID-dongle tegen de kaartlezer	De laadcyclus wordt onderbroken. De led knippert groen en gaat langzaam over in blauw.
<b>Of:</b>	

Maatregel	Beschrijving
▶ Beëindig de laadcyclus op het voertuig.	De laadcyclus wordt onderbroken. De led knippert groen en gaat snel over in blauw.

Het laadstation kan opnieuw worden gestart.

**7.4 Verificatie aan het laadstation**

De autorisatie voor het starten van het laadproces vindt elektronisch plaats met behulp van de RFID-technologie of direct bij het steken van de laadkabel in het elektrovoertuig met behulp van de gegevensoverdracht in de laadkabel volgens ISO15118.

Bij autorisatie door RFID (Radio Frequency Identification Device) gebruikt men de bijgevoegde RFID-dongle door deze tegen het symbool aan het laadstation te plaatsen. De twee bijgevoegde RFID-dongles zijn reeds vrijgeschakeld voor de lokale autorisatie op het laadstation. Andere RFID-dongles kunnen worden toegevoegd of gewist in de configuratie-interface. (Zie online configuratiehandleiding: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Met de succesvolle RFID-autorisatie duidt het laadstation dit akoestisch en visueel aan met het indicatievoorbeeld C6. Zie hoofdstuk "Communicatietoestanden"

Met de autorisatie via de gegevensverbinding in de laadkabel volgens ISO15118 is geen RFID nodig. Uiteraard is de voorwaarde voor deze methode een ISO15118-compatibel elektrovoertuig.

**7.5 Andere functies**

De andere functies van Webasto Live zoals lastmanagement, connectiviteit en ISO 15118 worden beschreven in de online configuratiehandleiding op <https://webasto-charging.com/documentation>.

**8 Transport en opslag**

Let bij het transport op het temperatuurbereik voor opslag. Zie Technische gegevens.

Voer het transport uitsluitend uit in een geschikte verpakking.

**9 Buitenbedrijfstelling van het product**

Laat de buitenbedrijfstelling uitsluitend door een elektricien uitvoeren.

▶ Koppel het laadstation los van het elektriciteitsnet.

▶ Elektrische demontage van het laadstation.

▶ Verwijdering: zie Verwijdering.

**10 Onderhoud, reiniging en reparatie****10.1 Onderhoud**

Laat het onderhoud uitsluitend door een elektricien uitvoeren overeenkomstig de lokale bepalingen.

**10.2 Reiniging****GEVAAR**

Hoge spanningen.

Gevaar voor een dodelijke elektrische schok. Reinig het laadstation niet met een hogedrukreiniger of een vergelijkbaar apparaat.

▶ Maak de installatie alleen met een droge doek schoon. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, was of oplosmiddelen.

**10.3 Reparatie**

Het is verboden het laadstation zelf te repareren. Als het laadstation uitvalt, moet het geheel worden vervangen.

Webasto Thermo & Comfort SE behoudt zich het exclusieve recht voor om reparaties aan het laadstation uit te voeren.

De enige toegestane reparatie aan het laadstation is het vervangen van de laadkabel door een elektricien.

**AANWIJZING**

Gedurende de tijd dat het laadstation wordt gebruikt, mag de laadkabel maximaal 4 keer worden vervangen.

**11 Verwijdering**

Het symbool van een vuilnisbak met een kruis erdoor betekent dat dit elektrische resp. elektronische apparaat aan het einde van de levensduur niet met het huisvuil mag worden weggegooid. Om het apparaat in te leveren, zijn er in de buurt gratis inzamelpunten voor elektrische en elektronische apparaten beschikbaar. De adressen kunt u verkrijgen via uw gemeente. Door elektrische en elektronische apparaten apart in te zamelen, moeten hergebruik, recycling en andere vormen van nuttige toepassing van afgedankte apparaten mogelijk worden gemaakt. Ook kunnen zo ne-



gatieve gevolgen worden voorkomen van gevaarlijke stoffen die zich mogelijk in de apparaten bevinden en een bedreiging kunnen vormen voor het milieu en de menselijke gezondheid.

- ▶ Deponeer de verpakking overeenkomstig de geldende nationale wetgeving in de daarvoor bestemde recyclingcontainer.

## 12 Conformiteitsverklaring met de productnormen

De Webasto Live is conform de relevante richtlijnen, verordeningen en normen voor veiligheid, EMC en milieuvriendelijkheid ontwikkeld, geproduceerd, getest en geleverd.

Webasto verklaart dat het product Webasto Live conform de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen wordt gefabriceerd en geleverd:

- 2014/53/EU radioapparatuur-richtlijn
- 2011/65/EU RoHS-richtlijn
- 2001/95/EG Algemene productveiligheid
- 2012/19/EU Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
- 1907/2006 REACH-verordening

De volledige CE-conformiteitsverklaring kunt u op <https://webasto-charging.com/> downloaden.

Zie daarvoor ook Afb. 12

QR-Code voor de documentatie.

## 13 Montage

Zie daarvoor ook Afb. 13

Zie daarvoor ook Afb. 14

Alle afmetingen in mm.

## 14 Technische gegevens

Beschrijving	Gegevens
Nominale spanning [V AC]	230 / 400 (Europa)
Nominale stroom [A AC]	16 of 32 (1-fasig of 3-fasig)
Netfrequentie [Hz]	50 / 60
Netvormen	TT / TN / IT
EMC-klasse	Storingsemisatie: klasse B (huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen) Storingsimmunititeit: industriële omgevingen
Overspanningscategorie	III conform EN 60664
Beschermingsklasse	I
Beveiligingsinrichtingen	Een aardlekschakelaar en installatieautomaat moeten in de installatie aanwezig zijn. Zie hoofdstuk 6.2 "Criteria voor de elektrische aansluiting".
Geïntegreerde stroomteller	MID-conform, nauwkeurigheidsklasse B conform EN50470-3 / klasse 1 conform IEC62053-21
Bevestigingswijze	Wandmontage en montage op een standaard (vast aangesloten)
Kabeltoevoer	Opbouw of inbouw
Aansluitdoorsnede	Doorsnede van de aansluitkabel (Cu), rekening houdend met de plaatselijke voorwaarden: 6 of 10 mm <sup>2</sup> bij 16 A en 10 mm <sup>2</sup> bij 32 A.
Aansluittechniek	IEC 62196-1 en IEC 62196-2
Voedingsklemmen, aansluitkabel [mm <sup>2</sup> ]	– star (min.-max): 2,5 – 10 – flexibel (min.-max): 2,5 – 10 – flexibel (min.-max) met adereindhuls: 2,5 – 10
Laadkabel type 2	tot maximaal 32 A / 400 V AC conform EN 62196-1 en EN 62196-2 lengte 4,5 m / 7 m – kabelhouder geïntegreerd
Uitgangsspanning [V AC]	230 / 400
Max. laadvermogen [kW]	11 of 22 (afhankelijk van de variant)
Verificatie	– RFID-leesapparaat MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – „Plug & Charge“ (ISO 15118)
Weergave	8 RGB-leds buzzer
Netwerkinterfaces	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Mobiele telefonie	Invoer voor micro sim-kaart (vormfactor 3FF/ micro-sim), geïntegreerd 4G-modem (LTE)
Andere interfaces	– Modbus (RS485) – Push-in-klem

Beschrijving	Gegevens
	– USB 2.0 type A en B
OCCP	Versie 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Lokaal lastmanagement	tot maximaal 250 oplaadpunten, dynamisch, fase-nauwkeurige regeling
Solar- / tarief-geoptimaliseerd opladen	ondersteund
Afmetingen (B x H x D) [mm]	225 x 447 x 116
Gewicht [kg]	4,4 - 6,8 (afhankelijk van de variant)
IP-beschermingsklasse apparaat	IP54
Bescherming tegen mechanische impact	IK08
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-25 tot +40 (zonder direct zonlicht)
Opslagtemperatuurbereik [°C]	-25 tot +70
Toegestane relatieve luchtvochtigheid [%]	5 tot 95 niet condensierend
Hoogte [m]	max. 2.000 (boven de zeespiegel)
Geteste OCCP-backends	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Checklist voor de installatie van het Webasto laadstation

Laadstation	Webasto Live	
Laadvermogen	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>
Serienummer		
Materiaalnummer		
<b>Algemeen:</b>		
De installatie, elektrische aansluiting en inbedrijfname van het laadstation is door een elektricien uitgevoerd.		<input type="checkbox"/>
<b>Plaatselijke omstandigheden:</b>		
Het laadstation is niet in een explosieve omgeving geïnstalleerd.		<input type="checkbox"/>
Het laadstation is op een plek geïnstalleerd waar het niet kan worden beschadigd door vallende voorwerpen.		<input type="checkbox"/>
Het laadstation is beschermd tegen directe regen en zonlicht om schade te voorkomen.		<input type="checkbox"/>
Het laadstation is op een plek geïnstalleerd waar wordt voorkomen dat voertuigen er onbedoeld tegenaan rijden en het beschadigen.		<input type="checkbox"/>
De wettelijke eisen met betrekking tot elektrische installaties, brandbeveiliging, veiligheidsbepalingen en vluchtwegen zijn in acht genomen.		<input type="checkbox"/>
De laadkabel blokkeert geen doorgang.		<input type="checkbox"/>
De laadkabel en -koppeling zijn beschermd tegen contact met externe warmtebronnen, water, vuil en chemicaliën.		<input type="checkbox"/>
De laadkabel en laadkoppeling zijn beschermd tegen overreden worden, ingeklemd raken of andere mechanische risico's.		<input type="checkbox"/>
Aan de klant/gebruiker is uitgelegd hoe de Webasto Live met de beveiligingsinrichtingen van de installatie spanningsvrij wordt geschakeld.		<input type="checkbox"/>
<b>Eisen aan het laadstation:</b>		
Bij de installatie zijn de kabeltules voor de stroomkabel en gegevenskabel (alleen bij Live) ingebouwd.		<input type="checkbox"/>
De knikbescherming van de laadkabel is op het laadstation bevestigd en de rubber afdichting is correct geplaatst in de knikbescherming.		<input type="checkbox"/>
Bij de installatie is de geschikte laadkabel (11 kW of 22 kW) voor het laadstation (conform typeplaatje) ingebouwd. De kabelklem voor het waarborgen van de trekantlasting van de laadkabel is gemonteerd. De vastgestelde aandraaimomenten zijn in acht genomen. De laadkabel is conform de aanwijzing in de bedieningshandleiding aangesloten.		<input type="checkbox"/>
Voordat de afdekking is gesloten, zijn gereedschap en installatieresten verwijderd uit het laadstation.		<input type="checkbox"/>
Het serienummer van het laadstation is in het Online-Portal geregistreerd: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>		<input type="checkbox"/>
<b>Klant/opdrachtgever:</b>		
Plaats:	<b>Handtekening:</b>	
Datum:		
<b>Elektricien/opdrachtnemer:</b>		
Plaats:	<b>Handtekening:</b>	
Datum:		

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Yleistä.....</b>	<b>62</b>			
1.1	Asiakirjan tarkoitus.....	62	7.5	Muut toiminnot.....	69
1.2	Tämän asiakirjan käsittely.....	62	<b>8</b>	<b>Kuljetus ja varastointi.....</b>	<b>69</b>
1.3	Tarkoituksenmukainen käyttö.....	62	<b>9</b>	<b>Tuotteen poistaminen käytöstä.....</b>	<b>69</b>
1.4	Symbolien ja korostusten käyttö.....	62	<b>10</b>	<b>Huolto, puhdistus ja korjaus.....</b>	<b>69</b>
1.5	Takuu ja vastuuvollisuus.....	62	10.1	Huolto.....	69
1.6	Ohjelmistolisenssit.....	62	10.2	Puhdistus.....	69
<b>2</b>	<b>Turvallisuus.....</b>	<b>62</b>	10.3	Korjaus.....	69
2.1	Yleistä.....	62	<b>11</b>	<b>Hävittäminen.....</b>	<b>69</b>
2.2	Yleiset turvallisuusohjeet.....	62	<b>12</b>	<b>Vaatimustenmukaisuusvakuutus ja tuotestandardit.....</b>	<b>69</b>
2.3	Turvallisuusohjeet asennusta varten.....	63	<b>13</b>	<b>Asennus.....</b>	<b>69</b>
2.4	Sähköliitintä koskevat turvallisuusohjeet.....	63	<b>14</b>	<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>70</b>
2.5	Käyttöönottoa koskevat turvallisuusohjeet.....	63	<b>15</b>	<b>Tarkastusluettelo Webasto-latausaseman asennukseen..</b>	<b>72</b>
<b>3</b>	<b>Laitteen kuvaus.....</b>	<b>63</b>			
3.1	Dataliittymien liitintäkuvaus.....	63			
3.2	Liitintäkuvaus, energialiittymät.....	64			
<b>4</b>	<b>Toimitussisältö.....</b>	<b>64</b>			
<b>5</b>	<b>Vaaditut työkalut.....</b>	<b>64</b>			
<b>6</b>	<b>Asennus ja sähköliitintä.....</b>	<b>64</b>			
6.1	Asennusaluetta koskevat vaatimukset.....	64			
6.2	Sähköliitännän kriteerit.....	65			
6.3	Asentaminen.....	65			
6.4	Sähköliitintä.....	66			
6.5	Ensikäyttöönotto.....	66			
6.6	Nollaus.....	67			
<b>7</b>	<b>Käyttö.....</b>	<b>67</b>			
7.1	LED-näytöt.....	67			
7.2	Latauksen aloittaminen.....	68			
7.3	Latauksen päättäminen.....	68			
7.4	Hyväksyntä latausasemassa.....	68			

## 1 Yleistä

### 1.1 Asiakirjan tarkoitus

Tämä käyttö- ja asennusohje on osa tuotetta ja sisältää käyttäjälle suunnattuja tietoja tuotteen turvallisesta käytöstä sekä sähköasentajille suunnattuja tietoja Webasto Live-latausaseman turvallisesta asentamisesta.

### 1.2 Tämän asiakirjan käsittely

- ▶ Lue käyttö- ja asennusohje ennen Webasto Live:n asennusta ja käyttöönottoa.
- ▶ Säilytä käyttöohje käden ulottuvilla.
- ▶ Anna ohje latausaseman seuraavalle omistajalle tai käyttäjälle.

### 1.3 Tarkoituksenmukainen käyttö

Webasto Live-latausasema on tarkoitettu sähkö- ja hybridiajoneuvojen lataamiseen standardin IEC 61851-1 mukaan, lataustila 3. Tässä lataustilassa seuraavat seikat on varmistettu:

- Jännite kytketään päälle vasta sitten, kun ajoneuvo on liitetty oikein.
- Enimmäisvirtavoimakkuudet tasataan.

AC/DC-muuntaja on ajoneuvossa.

### 1.4 Symbolien ja korostusten käyttö



#### VAARA

Tämä merkintä kuvaa riskiasteeltaan suurta vaaraa, joka saattaa johtaa ohjeen laiminlyömissä seurauksena kuolemaan tai vakavaan vammaan.



#### VAROITUS

Tämä merkintä kuvaa riskiasteeltaan keskusuurta vaaraa, joka saattaa ohjeen laiminlyönnin seurauksena johtaa lievään tai keskiuureen vammaan.



#### HUOMIO

HUOMIO Tämä merkintä kuvaa riskiasteeltaan pientä vaaraa, joka saattaa ohjeen laiminlyönnin seurauksena johtaa lievään tai keskiuureen vammaan.



#### OHJE

Ohje Tämä merkintä kuvaa teknistä erikoispiirrettä (jos ohjetta laininlyödään) tai mahdollista tuotevauriota.



Viittaa erillisiin asiakirjoihin, jotka on toimitettu tuotteen mukana tai jotka voidaan ladata Webastolta.

Symboli

- ✓ Selitys
- ▶ Seuraavan toimintaohjeen edellytys
- ▶ Toimintaohje

### 1.5 Takuu ja vastuuvollisuus

Webasto ei ole vastuussa puutteista ja vaurioista, jotka johtuvat asennus- ja käyttöohjeiden sekä niiden sisältämien ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Tämä vastuuvollisuuden päättymisen koskee etenkin seuraavia tilanteita:

- muiden kuin Webaston valtuuttamien sähköasentajien suorittamat korjaukset
- muiden kuin aitojen varaosien käyttö.
- ilman Webaston hyväksyntää suoritettujen laitteen muutostyöt
- muun kuin pätevän henkilökunnan (muu kuin sähköasentaja) suorittama asennus ja käyttöönotto.
- epäasianmukainen hävittäminen käytöstä poiston jälkeen

### 1.6 Ohjelmistolisenssit

Tämä tuote sisältää avoimen lähdekoodin ohjelmiston (Open Source Software). Lisätietoja asiasta (Written Offer, lisenssitiedot) on saatavissa raportointinäkömystä kohdasta Järjestelmätiedot, osoitteessa:

<http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Turvallisuus

### 2.1 Yleistä

Latausasema on kehitetty, valmistettu, tarkastettu ja dokumentoitu voimassa olevien, olennaisten turvallisuusmääräysten ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti. Laitetta saa käyttää vain sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.

Häiriöt, jotka heikentävät henkilöiden tai laitteen turvallisuutta, on jätettävä välittömästi sähköasentajan korjattaviksi kansallisten, voimassa olevien säädösten mukaisesti.



#### OHJE

Saattaa olla, että ajoneuvossa olevat symbolit ja merkit poikkeavat tässä kuvatuista. Tämän vuoksi on aina luettava kulloisenkin ajoneuvonvalmistajan laatimat käyttöoppaat ja noudatettava niissä annettuja ohjeita.


### 2.2 Yleiset turvallisuusohjeet



- Vaarallisen korkea jännite sisäosissa.
- Latausasemassa ei ole omaa päävirtakatkaisijaa. Verkkoon asennetut suojalaitteet toimivat myös verkkokatkaisijoina.
- Tarkista latausasema ennen sen käyttöä silmämääräisesti vaurioiden varalta. Jos havaitset vaurioita, älä käytä latausasemaa.
- Latausaseman asennuksen, sähköliittännän ja käyttöönoton saavat suorittaa vain sähköasentajat.
- Älä poista asennusalueen suojusta käytön aikana.
- Älä irrota merkintöjä, varoitussymboleita ja tyyppikilpeä latausasemasta.
- Vain sähköasentajat saavat vaihtaa latausjohdon ohjeiden mukaisesti.
- Muiden laitteiden liittäminen latausasemaan on ehdottomasti kiellettyä.
- Kun latausjohtoa ei käytetä, se on säilytettävä sitä varten olevassa pidikkeessä, ja latauskytkin latausasemassa on lukittava. Aseta latausjohto väljästi kotelon ympärille niin, ettei se kosketa lattiaa.
- Varmista, että latausjohto ja -pistoike on suojattu niiden yli ajamiselta, puristumiselta ja muilta mekaanisilta vaurioilta.
- Jos latausasema, -johto tai -pistoike on vaurioitunut, ilmoita asiasta välittömästi huoltoon. Älä jatka latausaseman käyttöä.
- Latausjohto ja -pistoike on suojattava äärimmäisiltä lämmönlähteiltä, vedetä, lialta ja kemikaaleilta.


- Älä pidennä latausjohtoa jatkojohdoilla tai sovittimilla liittääksesi sen ajoneuvoon.
- Irrota latausjohto vain vetämällä latausliittimestä.
- Älä koskaan pese latausasemaa painepesurilla tai muulla vastaavalla laitteella.
- Puhdistaaksesi latauspistokkeen sammuta sähköjännitteen syöttö.
- Latausjohtoa käytettäessä on varmistettava, ettei suurinta sallittua voimaa 39 N (11 kW) ja 48 N (22 kW) ylitetä.
- Varmista, että vain sellaiset henkilöt pääsevät käsiksi latausasemaan, jotka ovat lukeneet aseman käyttöohjeen.

### 2.3 Turvallisuusohjeet asennusta varten


-  - Ainoastaan sähköasentajat saavat suorittaa latausaseman asennuksen ja liitännät.
- Käytä vain mukana toimitettuja asennusmateriaaleja.
- Webasto Live-turvakonsepti perustuu maadoitettuun verkkoon, jonka on aina oltava saatavilla. Sähköasentajan on varmistettava tämä asennuksen yhteydessä.
- Latausasemaa ei saa asentaa räjähdysalttiiseen ympäristöön (Ex-vyöhyke).
- Asenna latausasema niin, ettei latausjohto tuki mitään läpikulkukohtaa.
- Älä asenna latausasemaa ammoniakkaa tai ammoniakkipitoista ilmaa sisältävään ympäristöön.
- Latausasemaa ei saa asentaa paikkaan, jossa putoavat esineet (esim. kaapelikela tai renkaat) saattavat vaurioittaa sitä.
- Latausasema on tarkoitettu käytettäväksi sisätiloissa, kuten esim. autotalleissa, sekä suojatuissa ulkotiloissa, esim. autokatoksissa. Latausasemaa ei saa asentaa vedensuihkuslaitteistojen, kuten esim. autonpesulaitteistojen, painepesureiden tai puutarhaletkujen, läheisyyteen.
- Latausasema on tarkoitettu käytettäväksi alueilla, joille pääsyä ei ole rajoitettu.

- Latausasema on suojattava sateelta, jotta voidaan estää jäätyminen, rakeiden ym. aiheuttamat vauriot.
- Latausasema on suojattava suoralta auringonpaisteelta. Korkeat lämpötilat saattavat heikentää latausvirtaa tai tietyissä tilanteissa keskeyttää lataustapahtuman.
- Latausaseman pystytyspaikka on valittava niin, että voidaan estää ajoneuvojen asemaan törmäykset ja näin aseman vaurioituminen. Jos vaurioiden syntymistä ei voida pois sulkea, on ryhdyttävä varotoimenpiteisiin.
- Jos latausasema vaurioituu asennuksen aikana, se on poistettava käytöstä. Asema on tällöin vaihdettava.

### 2.4 Sähköliitäntää koskevat turvallisuusohjeet

-  - Paikalliset, lakisääteiset vaatimukset suunnitellun asennuspaikan sähköasennuksia, tulipalosuojasta, turvallisuusmääräyksiä ja pelastusteitä koskien on otettava huomioon.
- Jokainen latausasema on suojattava omalla, liitäntäasennuksessa olevalla vikavirtasuojakytkimellä ja johtosuojakytkimellä. Katso Luku 6.2 "Sähköliitäntään kriteerit".
- Varmista ennen latausaseman sähköliitäntää, ettei sähköliitäntöissä ole jännitettä.
- Varmista, että sähköverkkoliitäntään käytetään oikeaa liitäntäjohtoa.
- Älä jätä latausasemaa valvomatta asennussuojuksen ollessa auki.
- Huomioi mahdolliset ilmoitukset verkkovirtaa käyttävien laitteiden kohdalla.

### 2.5 Käyttöönottoa koskevat turvallisuusohjeet

-  - Ainoastaan sähköasentaja saa ottaa latausaseman käyttöön.
- Sähköasentajan on tarkistettava latausaseman oikeanlainen liitäntä ennen käyttöönottoa.
- Älä liitä latausasemaa vielä ajoneuvoon ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä.

- Ennen latausaseman käyttöönottoa latausjohto, -pistoke ja latausasema itsessään on tarkistettava silmämääräisesti mahdollisten vaurioiden ja vioittuneiden kohtien varalta. Vaurioituneen latausaseman käyttöönotto tai aseman käyttöönotto latausjohdon/-pistokkeen ollessa vaurioitunut, on kiellettyä.

### 3 Laitteen kuvaus

Katso tätä varten myös Kuva 1

Tässä käyttö- ja asennusohjeessa kuvattu latausasema on Webasto Live-versio. Tarkka laitekuvaus on latausaseman tyyppikuvassa.

#### 3.1 Dataliittymien liitäntäkuvaus

Katso tätä varten myös Kuva 2

Selitys

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) ulkoinen
- ③ Micro SIM-aukko
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Dataliittymät näkyvät kannen ollessa auki liitäntäalueen vasemmalla puolella. Tämä alue on erotettu energialiitäntäalueesta.

#### 3.1.1 USB, tyyppi A

Liitäntä isäntätilassa USB-tikulle ohjelmisto- ja kokoonpanopäivityksiä varten. Tämä liitäntä tukee 5 V:n virransyöttöä, korkeintaan 100 mA

#### 3.1.2 Modbus

Laajennettua virranhallintaa varten voidaan muodostaa tietoyhteys ylemmän tason energialaskurin kanssa.

(Katso online-kokoonpano-ohje: <https://webasto-charging.com/documentation>)

#### 3.1.3 SIM-kortin paikka modeemille

Jos GSM-palveluntarjoajaa on vaihdettava, SIM-kortti voidaan poistaa SIM-korttiauukosta (vedettävä ulos, jousi ei työnnä korttia automaattisesti ulos) ja aukkoon laittaa vaihtoehtoinen SIM-kortti. Edellytykset SIM-kortin käytölle:

- Muoto 3FF (micro SIM)

FI

– Service M2M ilman PIN-koodia, tarjoaja aktivoitu

### 3.1.4 LAN

Latausaseman liittäminen verkkoinfrastruktuuriin käyttöpaikassa. Tämän liitännän kautta latausasema voidaan konfiguroida ja sitä voidaan ohjata (edellytys: yhteys backend:iin tai paikalliseen virranhallintajärjestelmään). Suosittelemme käyttämään vähintään luokan 5e verkkojohtoa.

### 3.1.5 USB-tyyppi B

Liitäntä slave-tilassa tietokoneen USB-yhteyttä varten konfiguroinnin mahdollistamiseksi. Tietokoneliitännän yhteydessä tämä USB-liitäntä toimii verkkoliittymän tavoin, ja sen kautta voidaan hakea verkkokokoonpanon käyttöliittymä

(katso online-kokoonpano-ohje: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

Kun latausaseman käynnistysmenettely on suoritettu loppuun, latausaseman hotspotiin voidaan yhdistää WLAN-ominaisuudella varustettu tietokone tai mobiililaitte (katso online-kokoonpano-ohje: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Näin muodostetun yhteyden kautta voidaan nyt hakea kokoonpanokäyttöliittymä.

### 3.1.7 Ohjausjohto (Control Pilot)

Katso tätä varten myös Kuva 3

Selitys

② Modbus

Ⓐ CP-liitäntä (push-in-liitin)

Latausjohto sisältää energiaojohtojen lisäksi datajohdon, jota kutsutaan nimellä CP-johto (Control Pilot). Tämä johto (musta – valkoinen) liitetään CP-liitännän Ⓐ push-in-liittimeen A. Tämä koskee alkuperäisen latausjohdon asennusta samoin kuin latausjohdon vaihtamista.

### 3.2 Liitäntäkuvaus, energialiittymät

Katso tätä varten myös Kuva 4

Verkkoliitäntäjohtojen liitännöissä on merkintä "IN". Vasemmalla puolella olevassa 5 liittimessä on merkintä L1/L2/L3/N/PE

Latausjohdon liitännöissä on merkintä "OUT". Oikealla puolella olevassa 5 liittimessä on merkintä PE/N/L1/L2/L3



#### OHJE

Energialiitännät voidaan irrottaa eristetyllä talttapääruuvimeisselillä, joka laitetaan sitä varten tarkoitettuun aukkoon push-in-liittimen yläpuolella.

Kaikki mitat yksikössä mm (millimetriä).

## 4 Toimitussisältö

Toimitussisältö	Kappale määrä
Latausasema	1
Latausjohto ja latausliitin	1
RFID-dongle	2
Asennussarja seinäkiinnitystä varten:	
– Tulppa (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Ruuvi (6 x 70, T25)	2
– Ruuvi (6 x 90, T25)	2
– Aluslevy (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– Ruuvi (3 x 20 mm, T10)	2
– Seinäkiinnityspidike	1
– Johtoholkki (toinen on leikattu)	2
Latausjohdon asennussarja:	
– Kierteinen taittumissuoja	1
– Nippuside	1
– Johtoliitin	1
– Ruuvi (6,5 x 25 mm, T25) johtoliittimen kiinnittämiseen	2
Käyttö- ja asennusohje	1

## 5 Vaaditut työkalut

Työkalujen kuvaus	Kappale määrä
Tasapäinen ruuvimeisseli 0,5x3,5 mm	1
Torx-ruuvimeisseli Tx25	1
Torx-ruuvimeisseli Tx10	1
Momenttiavain (alue 5-6 Nm, koolle Tx25)	1

Työkalujen kuvaus	Kappale määrä
Momenttiavain (alue 4-5 Nm, jakoavaimelle SW29)	1
Porakone ja poranterä 8 mm	1
Vasara	1
Mittanauha	1
Vesivaaka	1
Kuorintatyökalu	1
Asennusmittalaite	1
EV-simulaattori, jossa kiertokentän näyttö	1
Pyöröviila	1
Yhdistelmäpidit	1

## 6 Asennus ja sähköliitäntä

Noudata kohdassa Luku 2 "Turvallisuus" annettuja turvallisuusohjeita.



#### OHJE

Noudata näiden käyttö- ja asennusohjeiden lisäksi myös paikallisia määräyksiä käyttöön, asennukseen ja ympäristöön liittyen.

### 6.1 Asennusalueita koskevat vaatimukset

Valittaessa Webasto Live:n asennuspaikkaa on huomioitava seuraavat seikat:

- Asennuksen yhteydessä mukana toimitetun asennusmallineen alareunan ja lattian välinen vähimmäisetäisyys on huomioitava. Vähimmäisetäisyys on ilmoitettu kuvassa kohdassa Luku 13 "Asennus".
- Jos vierekkäin asennetaan useampia latausasemia, yksittäisten asemien välisen etäisyyden toisistaan on oltava vähintään 200 mm.
- Asennuspinnan on oltava massiivinen ja vakaa.
- Asennuspinnan on oltava täysin tasainen (enint. 1 mm:n ero yksittäisten kiinnityspisteiden välillä).
- Asennuspinta ei saa sisältää helposti syttyviä aineita.
- Ajoneuvon normaali pysäköintiasento.
- Ajoneuvossa olevan latauspistokkeen sijainti.
- Mahdollisimman lyhyt johdon kulkureitti latausasemasta ajoneuvoon.



- Ei riskiä, että latausjohdon yli voidaan ajaa.
- Mahdolliset sähköliitännät.
- Kävely- ja pelastusteitä ei saa tukkia.
- WLAN- tai UMTS-vastaanotto käytettävissä.
- Suojattu suoralta auringonpaisteelta ja sateelta optimaalisen ja häiriöttömän käytön takaamiseksi.
- Paikallisia määräyksiä, kuten autotallimääräyksiä tai palosuojamääräyksiä noudatetaan.

## 6.2 Sähköliitännän kriteerit

Suurin konfiguroitavissa oleva latausvirta on ilmoitettu latausaseman tyyppikilvessä. Tyyppikilpi on kiinnitetty latausaseman oikealla puolelle.

Käyttöpaikan liitännän käytettävissä oleva teho määrittää suurimman sallitun latausvirran. Sähköasentajat suorittavat vaaditut asetukset kokoonpanossa.

(Katso online-kokoonpano-ohje: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Ennen liitännätöiden aloittamista sähköasentajan on varmistettava, että asennuksen edellytykset täyttyvät. Käyttömaasta riippuen on huomioitava viranomaisien ja sähköverkkojärjestäjien määräykset, esim. latausaseman asennuksen ilmoitusvelvollisuus.

Seuraavien mainittujen suojalaitteiden on oltava sellaisia, että latausasema voidaan virheililanteessa irtikytkä täysin. Valittaessa suojalaitteita on sovellettava kansallisia asennusmääräyksiä ja -standardeja.

### 6.2.1 Vikavirtasuojakytkimen mitat

Sinimuotoisten vaihtovikavirtojen, sykkivien tasavikavirtojen ja tasaisten tasavikavirtojen estämiseksi on esitykettävä tyyppi B vikavirtasuojakytkin (RCD) standardin EN 62423 mukaan. Mitattu vikavirta ei saa ylittää arvoa 30 mA.

### 6.2.2 Johdinsuojakytkimen mitat

Johdinsuojakytkimen (MCB) on vastattava standardia EN 60898. Läpivirtaenergia ( $I^2t$ ) ei saa ylittää arvoa 80 000 A<sup>2</sup>s.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää vikavirta- ja johdinsuojakytkimen yhdistelmää (RCBO) standardin EN 61009-1 mukaan. Tätä suojakytkinyhdistelmää koskevat aikaisemmin mainitut nimelliskoot.

### 6.2.3 Päävirtakatkaisija

Latausasemassa ei ole omaa päävirtakatkaisijaa. Verkkoon asennetut suojalaitteet toimivat näin ollen myös verkkokatkaisijoina.

### 6.2.4 Syöttöjohdon halkaisijamitoitus

Sähköasentaja määrittää johdon halkaisijan. Syöttöjohdon halkaisija riippuu seuraavista tekijöistä:

- käyttöpaikan liitännän suurin käytettävissä oleva teho.
- johdon pituus.

## 6.3 Asentaminen

Katso myös Luku 13 "Asennus". Mukana toimitettu asennusmateriaali on tarkoitettu latausaseman asentamiseksi muurukseen tai betoniseinään. Telineeseen asennusta varten tarvittava asennusmateriaali toimitetaan kunkin telineen mukana.

- ✓ Toimituksen sisällön täydellisyys on tarkastettava.
- ▶ Huomioi asennusasento asennuspaikassa. Katso Luku 13 "Asennus"
- ▶ Irrota porausmallineet pakkauksesta.
- ▶ Merkitse porausmallineen avulla asennuspaikan neljä porattavaa kohtaa. Katso Luku 13 "Asennus"
- ▶ Poraa 4 x 8 mm:n reikää merkittyihin kohtiin.
- ▶ Aseta pidike seinäkiinnitystä varten 2 vaarnalla ja 2 ruuvilla, 6 x 70 mm, T25 ylempien reikien kautta oikeaan asentoon.
- ▶ Poista alempi suojus latausaseman liitäntäalueelta.

Katso tätä varten myös Kuva 5

- ▶ Poista spiraalilaittosuoja latausaseman liitäntäalueelta ja laita se muiden mukana toimitettujen materiaalien luo.
- ▶ Pinta-asennuksen kohdalla muodosta syvennys syöttöjohdon ja verkkodatajohdon asennusta varten latausaseman takapuolelle tätä varten tarkoitettujen murtumispisteiden kautta (tarvittaessa hio murtuneet reunat pyörövilan avulla).
- ▶ Vie syöttöjohto ja verkkodatajohto tätä varten tarkoitettujen aukkojen kautta ja aseta latausasema jo asennettuun pidikkeeseen.
- ▶ Asenna latausasema 2 ruuvilla, 6 x 90, T25, kiinnitysreikiä kautta alemmalle liitäntäalueelle.

## Latausjohdon liittäminen

- ▶ Työnnä spiraalilaittosuoja kierteetön aukko edellä mukana toimitetun latausjohdon ympärille.
- ▶ Vie latausjohto aikaisemmin esiasennetun tiivistekiristimen läpi.



### OHJE

Huomioi esiasennetun tiivistekumien oikea asento tiivistekiristimessä.

- ▶ Työnnä latausjohto ulos väh. 1 cm johtokiinnikkeen kiristysalueen yläreunan yli.
- ▶ Käännä taittosuojaspiraalia muutaman kierroksen verran tiivistekiristimessä.



### OHJE

Älä vielä kierrä kokonaan kiinni.

- ▶ Ruuvaa mukana toimitettu johtokiinnike oikeaan asentoon latausjohtoon.



### OHJE

Johtokiinnikkeessä on kaksi mahdollista asentoa latausjohtoversioille 11 kW ja 22 kW. Varmista, ettei merkintä "11 kW installed" 11 kW:n latausjohdon kohdalla näy alapäin.

Katso tätä varten myös Kuva 6

- ▶ Asenna johtokiinnike oikeaan asennusasentoon mukana toimitetulla, itse kierteen poraavilla torx-ruuveilla (6,5 x 25 mm) ja kiristä 5,5 Nm:n kiristysmomentilla. (Huomautus: älä ylikiristä ruuveja).
- ▶ Johtokiinnikkeen on oltava vaaka-asennossa kiinni ruuvattuna.



### OHJE

Suurita latausjohdon vetotarkastus varmistuaksesi, ettei latausjohto enää liiku.

- ▶ Ruuvaa nyt taittosuojaspiraali 4 Nm:n tiukkuteen tiivistekiristimeen.
- ▶ Liitä talttapäistä ruuveisseliä (3,5 mm) apunasi käyttäen yksittäiset johdonpäätt kuvassa annettujen tietojen mukaan oikeanpuoleiseen riviliittimeen, jossa on merkintä "OUT".
- ▶ Pistä tätä varten ruuvimeisseliä sitä varten tarkoitettuun riviliittimen jousivoiman vapauttajan yläaukkoon ja avaa pitäjousi.
- ▶ Laita nyt yksittäiset johdot niitä varten tarkoitettuihin riviliittimen liitäntäaukkoihin (ala-aukot).

Latausjohto	Kuvaus
Sininen	N
Ruskea	L1
Musta	L2
Harmaa	L3
Keltavihreä	PE
Mustavalkoinen	Ohjausjohto (CP)

- ▶ Vedä tämän jälkeen ruuvimeisseli jälleen ulos ja varmista vetotarkastuksen avulla, että yksittäiset johdot ovat kunnolla oikeilla paikoillaan.
- ▶ Liitä mustavalkoinen ohjausjohto (CP) liittimeen (alin kosketin A). Katso Luku 3.1.7 "Ohjausjohto (Control Pilot)".



#### OHJE

Paina valkoinen jousikosketin liittännän oikealla puolella alaspäin samalla kun viet ohjausjohdon kokonaan sisään.

- ▶ Varmista vetotarkastuksen avulla, että johto on oikein paikoillaan ja kunnolla kiinnitetty.

#### 6.4 Sähköliitäntä

- ▶ Tarkasta ja varmista, että syöttöjohto on jännitteetön ja ryhdy soveltuviin toimenpiteisiin jännitteen uudelleen päälle kytkemisen estämiseksi.
- ▶ Tarkasta, että kaikkia liitäntää koskevia ja tässä oppaassa aiemmin mainittuja määräyksiä noudatetaan
- ▶ Ota mukana toimitetun materiaalin joukosta johdon läpivientiholkit
- ▶ Työnnä johdon läpivientiholkit syöttöjohtoon (ohje: varmista, että holkit sisäänvientiaivastin on asennetussa loppupullassa latausaseman takapuolella mutta älä kuitenkaan vielä laita sitä kotelon aukkoon)
- ▶ Jos mukana liitetään datajohto, käytä toista mukana toimitettua johdon sisäänvientiholkkiä ja toista edellä mainitun työskentelyvaiheet.



#### OHJE

Liitettäessä datajohtoa on huomioitava datajohdon taittosäde. Tarvittaessa on käytettävä kulmapistiketta tai -sovitinta.

- ▶ Poista syöttöjohdon vaippa. Katso Luku "Liitäntäkuvaus, energialiittymät"

- ▶ Jos käytetään jäykkää syöttöjohtoa, taita yksittäiset johdot vähimmäistaitosäteet huomioiden niin, että liitäntään ei kohdistu suurta mekaanista kuormitusta.
- ▶ Poista yksittäisten johtojen eristys kuvaesityksen mukaan. (Ohje: vältä kuparijohtimen vaurioita)
- ▶ Liitä talttapäistä ruuvimeisseliä (3,5 mm) apunasi käyttäen yksittäiset johdonpäättävissä annettujen tietojen mukaan vasemmanpuoleiseen riviliittimeen, jossa on merkintä "Power In". (Ohje: huomioi liittännän yhteydessä oikeanpuoleisen kääntökentän oikea liitäntäjärjestys)
- ▶ Pistä tätä varten ruuvimeisseliä sitä varten tarkoitettuun riviliittimen jousivoiman vapauttajan yläaukkoon ja avaa pitojousi.
- ▶ Laita nyt yksittäiset johdot niitä varten tarkoitettuihin riviliittimen liitäntäaukkoihin (ala-aukot)
- ▶ Vedä tämän jälkeen ruuvimeisseli jälleen ulos ja varmista vetotarkastuksen avulla, että yksittäiset johdot ovat kunnolla oikeilla paikoillaan eikä näkyvissä ole avoimia kuparijohtimia.



#### OHJE

Jos yhteiseen pääenergiasyöttöpisteeseen on liitetty useampia latausasemia: ylikuormituksen riski.

- ▶ Vaiherotaatio on mahdollistettava ja mukautettava latausaseman liitäntäkokoontaan. Katso online-kokoontamateriaalin ohje: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Liitä datajohto sitä varten tarkoitettuun liitäntään liittymäalueella.
- ▶ Puhdista liitäntäalueelta mahdolliset epäpuhtaudet, kuten eristysjäänteet.
- ▶ Tarkasta uudelleen, että kaikki johdot ovat kunnolla liitettynä vastaaviin liittimiin.
- ▶ Laita nyt johdon läpivientiholkit kotelon aukkoon (ohje: varmista, ettei pääse syntymään ilmataskuja).

#### 6.5 Ensikäyttöönotto

##### 6.5.1 Turvatarkistus

Dokumentoi ensikäyttöönotton testi- ja mittaustulokset voimassa olevien asennusmääräysten ja normien mukaisesti.

Voimassa ovat paikalliset, käyttöä, asennusta ja ympäristöä koskevat määräykset.

##### 6.5.2 Käyttöönotto

- ▶ Kytke verkkojännite päälle:
  - Käynnistyssekvenssi aktivoituu (kestää enint. 60 sek.).
  - LED palaa tämän jälkeen noin 30 sekuntia punaisena ja vilkkuu sen jälkeen sekunnin intervalleissa punaisena-vihreänä-sinisena. (Käyttötila N1). Onnistunut käynnistys ilmoitetaan äänimerkillä, jonka jälkeen latausaseman LED-näyttö muuttuu siniseksi tai punaiseksi. (Riippuu käyttöpaikan sähköasennuksesta.) Katso Luku 7.1.1 "Käyttötilat".
- ▶ Suorita kokoonpano. Latausasema on esikonfiguroitu tehtaalla perusasetukseen, lisäasetuksista on tietoja online-konfigurointioppaassa osoitteessa: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Suorita ensikäyttöönotton tarkistus ja huomioi testiprotokollan mittausarvot. Mittauspisteinä on latauskytkin ja mittausapuvälineenä EV-simulaattori.
- ▶ Sisäisten ja ulkoisten vikavirtasuojajytkinten testaus, katso Luku 6.5.3 "Sisäisen ja ulkoisen vikavirtasuojajytkinten tarkastus".
- ▶ Tarkasta latausasema DIN VDE -standardien mukaan ja merkitse arvot asennustestilokiin.
- ▶ Sulje hyväksytysti suoritettujen tarkastusten jälkeen liitäntäalue tätä varten tarkoitettua suojuksella. Käytä tähän ruuveja 3 x 20 mm.



#### VAARA

Korkeita jännitteitä  
Tappavan sähköiskun vaara. Älä sekoita keskenään näitä reikiä ja tyhjensyreikiä.

- ▶ Ruuvaa ruuvit niiden liitospintaan saakka. Katso Luku 6.3 "Asentaminen". Käytä tähän kuvaan merkittyjä reikäpaikkoja.
- ▶ Liitä latausjohto ajoneuvoon.

–Valtuutusasetuksista riippuen LED-valo muuttuu sinisestä vihreäksi. Katso Luku 7.4 "Hyväksyntä latausasemassa".

### 6.5.3 Sisäisen ja ulkoisen vikavirtasuojakytkimen tarkastus

#### Testin kulku, vaihe 1:

3 alustavaa AC-vikavirtojen mittausta (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) käyttöpaikan B-tyyppin RCD:n laukeamisen testaamiseksi ja 3 alustavaa DC-vikavirtojen mittausta (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) käyttöpaikan B-tyyppin RCD:n laukeamisen testaamiseksi Phönix-liitinten (ylempi, pienempi aukko) käyttökanavan koskettimissa, minkä yhteydessä kaikkien 6 mittauksen kohdalla dokumentoidaan laukaisuaika [ms] ja laukaisuvikavirta [mA].

#### Lähtötilanne vaiheelle 2:

Kuten vaihe 1 mutta nyt latausjohto on liitetty EV-simulaattoriin, joka simuloi latausaseman tilan C (EV lataa). Tällöin latausjohdossa ja näin myös EV-simulaattorin mittauspistokkeissa on jännitettä (liitetyt releet latausasemassa)

#### Testin kulku, vaihe 2:

3 alustavaa AC-vikavirtojen mittausta EV-simulaattorin mittauspistokkeissa (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) Bender-anturin laukeamisen testaamiseksi ja 3 alustavaa DC-vikavirtojen mittausta EV-simulaattorin mittauspistokkeissa (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) Bender-anturin laukeamisen testaamiseksi, minkä yhteydessä kaikkien 6 mittauksen kohdalla dokumentoidaan laukaisuaika [ms] ja laukaisuvikavirta [mA].

Vaiheessa 2 ei ole varmaa, että Bender-anturi todella reagoi "nopeammin" (eli vähäisemmällä AC- tai DC-vikavirralla tai laukeamisajan ollessa lyhyempi). On täysin mahdollista, että myös tässä tilanteessa käyttöpaikan RDC reagoi.

Siksi myös vaiheen 2 yhteydessä on järkevää suorittaa 3 mittausta (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) johdinsuojakytkimen silmukkaimpedanssia/ oikosulkuvirtaa varten ja dokumentoida tulokset.

## 6.6 Nollaus

Menettely	Kuvaus
Pidä RFID-donglea yli 120 s. kortinlukijassa.	Järjestelmä palautetaan tilaan, jossa se oli toimituksen hetkellä. Käytettävän RFID-donglen on tätä varten oltava tallennettuna kokoonpanoliittymään (katso online-kokoonpano-ohje: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

## 7 Käyttö

Katso tätä varten myös Kuva 7

Selitys

- ① LED-näyttö
- ② RFID-lukulaite
- ③ Pidike latausjohdolle
- ④ Latausliittimen pidike
- ⑤ Asennussuojus

### 7.1 LED-näytöt

LED värit	Kuvaus
Sininen	Valmiustila
Vihreä	Lataus
Punainen	Virhe
Violetti	Latausaseman nollaus
Keltainen	Lämpötilarajoitus

#### 7.1.1 Käyttötilat

Katso tätä varten myös Kuva 8

Laitteen tilan näyttö	Kuvaus
N1	Kun latausasema on kytketty päälle, valo palaa 30 s punaisena ja tämän jälkeen vilkkuu sekunnin välein punaisena-vihreänsinisena. Kun käynnistys on suoritettu onnistuneesti, kuuluu äänimerkki.
N2	LED palaa jatkuvasti sinisenä: Latausasema on valmiustilassa, latausasemaa voidaan käyttää.

Laitteen tilan näyttö	Kuvaus
N3	LED palaa jatkuvasti vihreänä: Latausasema on käytössä, ajoneuvoa ladataan.
N4	LED vilkkuu sekunnin välein sinisenä: Latauspistoke on liitetty ajoneuvoon, hyväksyntää ei vielä ole suoritettu.
N6	LED vilkkuu sekunnin välein vihreänä: Lataus keskeytetty ajoneuvosta (näyttö aktivoitavissa kokoonpanossa)

#### 7.1.2 Virhetilat

Katso tätä varten myös Kuva 9

Virhetilan näyttö	Kuvaus
F1	LED palaa 1 s keltaisena ja 2 s vihreänä: latausasema on tavallista kuumempi ja ajoneuvoa ladataan vähennetyllä teholla. Jäähdytysvaiheen jälkeen latausasema jatkaa normaalia latausta.
F2	LED palaa jatkuvasti keltaisena ja 0,5 sekunnin ajan kuuluu äänimerkki: Ylikuumeneminen. Lataus päätetään liian korkean lämpötilan vuoksi. Jäähdytysvaiheen jälkeen latausasema jatkaa normaalia latausta.
F3	LED palaa jatkuvasti punaisena ja 0,5 sekunnin ajan kuuluu äänimerkki. Tämän jälkeen on tauko ja sitten 5 sekunnin äänimerkki: Jännitteen tai järjestelmän valvonnassa on ongelmia.



#### VAARA

Tappavan sähköiskun vaara.

- ▶ Sammuuta sähkövirran syöttö latausasemaan ja varmista, ettei sitä voida kytkeä uudelleen päälle. Latausjohdon saa irrottaa ajoneuvosta vasta tämän jälkeen.
- ▶ Ota yhteyttä Webasto Charging Hotline -numeroon 00800-24274464.

Virhenäyttö	Kuvaus
F5	LED vilkkuu 2 sekunnin jaksoissa 1 sekunnin punaisena ja 0,5 sekunnin ajan kuuluu äänimerkki. Tämän jälkeen on tauko ja sitten 5 sekunnin äänimerkki: Ajoneuvon puolella on virhe. ► Liitä ajoneuvo vielä kerran uudelleen ► Jos varoitus ei katoa, ota yhteyttä ajoneuvoasiakaspalveluun.
F6	LED vilkkuu 2 kertaa punaisena, jonka jälkeen on lyhyt tauko: syöttöjännite on sallitun alueen 180 V - 270 V ulkopuolella. ► Jätä sähköasentajan tarkastettavaksi.
F7	LED vilkkuu 3 kertaa punaisena, jonka jälkeen on lyhyt tauko: Äänimerkki kuuluu 0,5 sekunnin välein: on tapahtunut asennusvirhe. Tietoja asentajalle.

### 7.1.3 Yhteystilat

Katso tätä varten myös Kuva 10

Laitteen tilan näyttö	Kuvaus
C1	LED palaa 0,5 sekunnin välein sinisenä: suoritetaan hyväksyntäprosessi.
C2	LED palaa 1,5 / 1 / 0,5 sekunnin ajan punaisena ja samalla kuuluu äänimerkki: RFID-donglen omistaja/käyttäjä on käynnistänyt latausaseman uudelleen (näyttö aktivoitavissa kokoonpanossa)
C3	LED palaa 60 sekunnin välein 0,5 sekuntia punaisena: tietoja kadonneesta GSM-signaalista (kaikissa tiloissa 60 sekunnin välein) (näyttö aktivoitavissa kokoonpanossa)
C5	LED vilkkuu 0,5 sekuntia sinisenä ja 0,5 sekuntia punaisena:

Laitteen tilan näyttö	Kuvaus
	palveluntarjoaja tai latausasema ei hyväksynyt RFID-donglea.
C6	LED vilkkuu 1 sekunnin sinisenä ja 1 sekunnin vihreänä ja kuuluu äänimerkki: hyväksyntä onnistui. Seuraavan 45 sekunnin sisällä (vakioarvo) on suoritettava liitäntä ajoneuvosta latausasemaan.
C7	LED vilkkuu 0,5 sekunnin välein vihreänä: Nouseva State of Charge (SOC), jos käytettävissä on yhteys ISO15118:n mukaan, muuten 12,5 % SOC LED-valoa kohden, jaksottain rauhallisesti kasvava.
C8	LED palaa 4 sekunnin ajan liilana ja kuuluu äänimerkki 1,5 - 1 - 0,5 sekunnin ajan: Backend:in suorittama nollaus.

### 7.2 Latauksen aloittaminen



#### OHJE

Huomioi aina ajoneuvoa koskevat vaatimukset ennen ajoneuvon lataamisen aloittamista.



#### OHJE

Ajoneuvo on pysäköitävä latausaseman viereen niin, ettei latausjohto kiristy.

Katso tätä varten myös Kuva 11

RFID-donglen hyväksyntä voi tapahtua latausjohdon ajoneuvon liittämistä ennen tai sen jälkeen. Aika hyväksynnän ja latausjohdon ajoneuvon liittämisen välillä on rajoitettu 45 sekuntiin (vakioarvo). Tämän jälkeen hyväksyntä ei enää ole voimassa ja latausasema palaa aloitustilaansa.

Toimenpide	Kuvaus
► Pidä RFID-donglea kortinlukijassa	Käyttäjän hyväksyntä.
► Liitä latausliitin ajoneuvon.	Latausasema suorittaa järjestelmä- ja yhteystestin.

Toimenpide	Kuvaus
	LED: palaa jatkuvasti sinisenä, muuttuu vihreäksi: lataustila

### 7.3 Latauksen päättäminen

**Ajoneuvo on päättänyt latausjakson automaattisesti:**

Toimenpide	Kuvaus
Ajoneuvo on päättänyt latausjakson automaattisesti, tällöin: ► Avaa tarvittaessa ajoneuvon keskuslukitus. ► Irrota latausliitin ajoneuvosta. ► Lukitse latausliitin latausaseman pidikkeeseen.	LED: vilkkuu sekunnin välein sinisenä. Ajoneuvo on liitetty mutta sitä ei ladata.

**Jos ajoneuvo ei päättää latausta automaattisesti:**

Toimenpide	Kuvaus
► Pidä RFID-donglea kortinlukijassa	Lataus keskeytetään. LED vilkkuu vihreänä ja muuttuu hitaasti palamaan sinisenä
<b>Tai</b> ► Päättää lataus ajoneuvosta.	Lataus keskeytetään. LED vilkkuu vihreänä ja muuttuu nopeasti siniseksi.

Latausasema voidaan käynnistää uudelleen.

### 7.4 Hyväksyntä latausasemassa

Hyväksyntä latauksen käynnistämiseen tapahtuu elektronisesti RFID-tekniologian avulla tai heti, kun latausjohto liitetään sähköajoneuvon latausjohdon tiedonsiirron avulla standardin ISO15118 mukaan. RFID-hyväksynnän yhteydessä (Radio Frequency Identification Device) mukana toimitettu RFID-dongle laitetaan latausaseman symbolin kohdalle. Molemmat mukana toimitetut RFID-donglet on jo aktivoitu paikalliseen hyväksyntään latausasemalla. Muut RFID-donglet voidaan lisätä kokoonpanoliittymään tai myös poistaa. (katso online-kokoonpano-ohje: <https://webasto-charging.com/documentation>). Latausasema signaloi RFID-hyväksynnän akustisesti ja visuaalisesti näyttökuvilla C6. Katso Luku "Yhteystilat"

Jos hyväksyntä suoritetaan datayhteyden kautta latausjohdolla standardin ISO15118 mukaan, RFID:tä ei tarvita. Tämä menetelmä edellyttää luonnollisesti ISO15118-yhteensopivaa sähköajoneuvoa.

### 7.5 Muut toiminnot

Muut Webasto Live -toiminnot, kuten esim. kuormanhallinta, liitettävyyden, ISO 15118 jne. on kuvattu online-kokoonpano-ohjeissa <https://webasto-charging.com/documentation>.

### 8 Kuljetus ja varastointi

Huomioi kuljetuksen yhteydessä varastointilämpötila. Katso Tekniset tiedot.

Kuljetuksessa on käytettävä tähän soveltuvaa pakkausta.

### 9 Tuotteen poistaminen käytöstä

Vain sähköasentaja saa suorittaa tuotteen poistamisen käytöstä.

- ▶ Irtykytke verkkovirransyöttö.
- ▶ Latausaseman sähköosien purkaminen.
- ▶ Hävittäminen: katso Hävittäminen.

### 10 Huolto, puhdistus ja korjaus

#### 10.1 Huolto

Huollon saa suorittaa vain sähköasentaja paikallisia määräyksiä noudattaen.

#### 10.2 Puhdistus



#### VAARA

Korkeita jännitteitä.  
Tappavan sähköiskun vaara. Älä pese latausasemaa painepesurilla tai muulla vastaavalla laitteella.

- ▶ Pyyhi laite vain kuivalla liinalla. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita, vahaa tai liuotainaineita.

#### 10.3 Korjaus

Omavaltaiset latausaseman korjaustyöt ovat kiellettyjä. Jos latausasema hajoo, se on vaihdettava kokonaan. Webasto Thermo & Comfort SE pitää oikeuden ainoana tahona latausaseman korjaustöiden suorittamiseen.

Ainoa sallittu latausaseman korjaustyö on latausjohdon vaihtaminen, mikä on jätettävä sähköasentajan suoritettavaksi.



#### OHJE

Latausaseman käyttöänsä aikana latausjohdon saa vaihtaa korkeintaan 4 kertaa.

### 11 Hävittäminen



Jäteastia, jonka päällä on rasti, tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa niiden käyttöänsä päätyttyä hävittää kotitalousjätteen mukana. Lähelläsi on maksuttomia keräyspisteitä, joihin voit jättää vanhat sähkö- ja elektroniikkalaitteesi. Keräyspisteiden osoitteet on saatavissa kaupunkisi tai kuntasi viranomaisilta. Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillinen keräys mahdollistaa vanhojen laitteiden uudelleenkäytön, materiaalien kierrätyksen tai muunlaisen kierrätyksen sekä ehkäisee hävittämisen kielteisiä vaikutuksia, koska laitteiden mahdollisesti sisältämät vaaralliset aineet eivät pääse ympäristöön eivätkä voi aiheuttaa riskiä henkilöiden terveydelle.

- ▶ Hävitä pakkaus voimassa olevien kansallisten määräysten mukaan kierrätyspisteissä.

### 12 Vaatimustenmukaisuusvakuutus ja tuotestandardit

Webasto Live on kehitetty, tuotettu, tarkistettu ja toimitettu olennaisten direktiivien, määräysten ja standardien mukaan koskien turvallisuutta, sähkömagneettista yhteensopivuutta ja ympäristöystävällisyyttä.

Webasto vakuuttaa, että tuote Webasto Live on valmistettu ja toimitettu seuraavien direktiivien ja määräysten mukaan:

- 2014/53/EU radiolaitedirektiivi
- 2011/65/EU, RoHS-direktiivi
- 2001/95/EY, yleinen tuoteturvallisuus
- 2012/19/EU, direktiivi vanhoille sähkö- ja elektroniikkalaitteille
- 1907/2006 REACH -määräys

Täydellinen CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa latausalueelta <https://webasto-charging.com/>.

Katso tätä varten myös Kuva 12

QR-koodi dokumentaatiota varten.

### 13 Asennus

Katso tätä varten myös Kuva 13

Katso tätä varten myös Kuva 14

Kaikki mitat yksikössä mm (millimetriä).

## 14 Tekniset tiedot

Kuvaus	Tiedot
Nimellisjännite [V AC]	230 / 400 (Eurooppa)
Nimellisvirta [A AC]	16 tai 32 (1-vaiheinen tai 3-vaiheinen)
Verkkotaajuus [Hz]	50 / 60
Verkkomuodot	TT / TN / IT
EMC-luokka	Häiriöiden lähetys: luokka B (asuin-, liike- kauppalueet) Häiriönsieto: teollisuusalueet
Ylijänniteluokka	III standardin EN 60664 mukaan
Suojaustaso	I
Suojalaitteet	Käyttöpaikassa on oltava vikavirtasuojakytkin ja johtosuojakytkin. Katso Luku 6.2 "Sähköliitännän kriteerit".
Integroitu virtalaskuri	MID-yhteensopiva, tarkkuusluokka B standardin EN50470-3 mukaan / luokka 1 standardin IEC62053-21 mukaan
Kiinnitystapa	Seinä- ja telineasennus (kiinteä asennus)
Johdon läpivienti	Itsenäisesti asennettu tai sisäänrakennettu
Liitännän halkaisija	Liitäntäjohdon halkaisija (Cu), kun huomioidaan paikalliset edellytykset: 6 tai 10 mm <sup>2</sup> virralla 16 A ja 10 mm <sup>2</sup> virralla 32 A.
Liitäntäteknikka	IEC 62196-1 ja IEC 62196-2
Syöttöliittimet, liitäntäjohto [mm <sup>2</sup> ]	– jäykkä (min.-maks): 2,5 – 10 – joustava (min.-maks): 2,5 – 10 – joustava (min.-maks.) johtimen päätyholkin kanssa: 2,5 - 10
Latausjohto, tyyppi 2	enintään 32 A / 400 V AC standardin EN 62196-1 ja EN 62196-2 mukaan, pituus 4,5 m / 7 m – johtopidike integroitu
Lähtöjännite [V AC]	230 / 400
Suurin latausteho [kW]	11 tai 22 (riippuu versiosta)
Hyväksyntä	– RFID-lukulaite MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – "Plug & Charge" (ISO 15118)
Näyttö	8 RGB-LED:iä, summeri
Verkkoliittymät	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Matkapuhelinyhteys	Aukko mikro-SIM-kortille (muotokerroin 3FF/ Micro-SIM), integroitu 4G-modeemi (LTE)
Muut liittymät	– Modbus (RS485) – push-in-liitin

Kuvaus	Tiedot
	– USB 2.0 tyyppi A ja B
Ocpp	Versio 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Paikallinen kuormanhallinta	Jopa 250 latauspistettä, dynaaminen, vaihetarkka säätely
Aurinkoenergia-/tariffioptimoitu lataus	tuettu
Mitat (L x K x S) [mm]	225 x 447 x 116
Paino [kg]	4,4 - 6,8 (riippuu versiosta)
IP-kotelointiluokka, laite	IP54
Suoja mekaanisia iskuja vastaan	IK08
Käyttölämpötila-alue [°C]	-25 ... +40 (suojattuna suoralta auringonpaisteelta)
Varastointilämpötila [°C]	-25 ... +70
Sallittu suhteellinen ilmankosteus [%]	5 ... 95 %, ei kondensoituva
Korkeus [m]	Enint. 2 000 m merenpinnan yläpuolella
Testatut Ocpp-Backend:it	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

FI

## 15 Tarkastusluettelo Webasto-latausaseman asennukseen

Latausasema	Webasto Live	
Latausteho	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>
Sarjanumero		
Materiaalinumero		
<b>Yleistä:</b>		
Latausaseman asennuksen, sähköliitännän ja käyttöönoton saa suorittaa vain sähköasentaja.	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöpaikan olosuhteet:</b>		
Latausasemaa ei ole asennettu räjähdysalttiiseen ympäristöön.	<input type="checkbox"/>	
Latausasema on asennettu sellaiseen paikkaan, jossa putoavat esineet eivät pääse vaurioittamaan sitä.	<input type="checkbox"/>	
Latausasema on suojattu suoralta sateelta ja auringonpaisteelta, jotta vauriot voidaan välttää.	<input type="checkbox"/>	
Latausaseman käyttöpaikka on valittu niin, että voidaan välttää ajoneuvojen asemaan törmäykset ja näin aseman vaurioituminen.	<input type="checkbox"/>	
Lakisääteiset vaatimukset sähköasennuksia, tulipalosuojausta, turvallisuusmääräyksiä ja pelastusteitä koskien on otettu huomioon.	<input type="checkbox"/>	
Latausjohto ei tuki mitään läpikulkukohtaa.	<input type="checkbox"/>	
Latausjohto ja -pistoke on suojattu äärimmäisiltä lämmönlähteiltä, vedetä, lialta ja kemikaaleilta.	<input type="checkbox"/>	
Latausjohto ja -pistoke on suojattu niiden yli ajamiselta, puristumiselta ja muilta mekaanisilta vaaroilta.	<input type="checkbox"/>	
Asiakkaalle/käyttäjälle on selitetty, kuinka Webasto Live kytketään jännitteettömäksi asennuspaikan suojalaitteiden avulla.	<input type="checkbox"/>	
<b>Latausasemaa koskevat vaatimukset:</b>		
Asennuksen yhteydessä on kiinnitetty virtajohdon ja datajohdon johtosuojukset (vain Live-mallin kohdalla).	<input type="checkbox"/>	
Latausjohdon taittumissuoja on ruuvattu latausasemaan ja taittumissuojan tiivistekumi on oikein paikoillaan.	<input type="checkbox"/>	
Asennuksen aikana latausasemaan on kiinnitetty oikea latausjohto (11 kW tai 22 kW) (tyyppikilven mukaan). Latausjohdon vedonpoiston varmistamiseksi on asennettu johtokiristin. Ilmoitettuja kiritysmomenteja on noudatettu. Latausjohto on liitetty käyttöohjeiden mukaisesti.	<input type="checkbox"/>	
Ennen suojuksen sulkemista työkalut ja asennusjäänteet on poistettu latausasemasta.	<input type="checkbox"/>	
Latausaseman sarjanumero on rekisteröity online-portaaliin: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>	<input type="checkbox"/>	
<b>Asiakas/toimeksiantaja:</b>		
Paikka:	<b>Allekirjoitus:</b>	
Päiväys:		
<b>Sähköasentaja/urakoitsija:</b>		
Paikka:	<b>Allekirjoitus:</b>	
Päiväys:		

FI



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>74</b>	7.5	Autres fonctions.....	82
1.1	But visé par ce document.....	74	<b>8</b>	<b>Transport et stockage .....</b>	<b>82</b>
1.2	Utilisation de ce document.....	74	<b>9</b>	<b>Mise hors service du produit.....</b>	<b>82</b>
1.3	Utilisation conformément aux dispositions.....	74	<b>10</b>	<b>Entretien, nettoyage et réparation.....</b>	<b>82</b>
1.4	Utilisation de symboles et de mises en évidence.....	74	10.1	Entretien.....	82
1.5	Garantie et responsabilité.....	74	10.2	Nettoyage.....	82
1.6	Licences logiciels.....	74	10.3	Réparation.....	82
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>74</b>	<b>11</b>	<b>Élimination.....</b>	<b>82</b>
2.1	Généralités.....	74	<b>12</b>	<b>Déclaration de conformité avec les normes de produits..</b>	<b>82</b>
2.2	Consignes de sécurité générales.....	74	<b>13</b>	<b>Montage.....</b>	<b>83</b>
2.3	Consignes de sécurité relatives à l'installation.....	75	<b>14</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>84</b>
2.4	Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique...	75	<b>15</b>	<b>Liste de contrôle pour l'installation de la borne de</b>	
2.5	Consignes de sécurité relatives à la mise en service.....	75		<b>recharge Webasto.....</b>	<b>86</b>
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil.....</b>	<b>76</b>			
3.1	Description des connexions interfaces des données.....	76			
3.2	Description des connexions interfaces d'énergie.....	76			
<b>4</b>	<b>Contenu de la fourniture.....</b>	<b>76</b>			
<b>5</b>	<b>Outillage requis.....</b>	<b>77</b>			
<b>6</b>	<b>Installation et raccordement électrique.....</b>	<b>77</b>			
6.1	Exigences à remplir par la zone d'installation.....	77			
6.2	Critères à remplir par les connexions électriques.....	77			
6.3	Installation.....	78			
6.4	Raccordement électrique.....	78			
6.5	Première mise en service.....	79			
6.6	Réinitialiser.....	80			
<b>7</b>	<b>Utilisation.....</b>	<b>80</b>			
7.1	Affichages DEL.....	80			
7.2	Démarrage du cycle de charge.....	81			
7.3	Arrêt du cycle de charge.....	81			
7.4	Procédure d'authentification à la borne de recharge.....	82			

## 1 Généralités

### 1.1 But visé par ce document

Cette notice d'utilisation et d'installation est partie intégrante du produit et contient des informations permettant une utilisation sûre de la borne de recharge Webasto Live par l'utilisateur ainsi que son installation en toute sécurité par un électricien agréé.

### 1.2 Utilisation de ce document

- ▶ Lire cette notice d'utilisation et d'installation avant de procéder à l'installation et à la mise en service de la Webasto Live.
- ▶ Conserver cette notice d'utilisation et d'installation à portée de la main.
- ▶ Remettre cette notice d'utilisation et d'installation aux propriétaires ou utilisateurs ultérieurs de la borne de recharge.

### 1.3 Utilisation conformément aux dispositions

La borne de recharge Webasto Live permet de recharger des voitures électriques conformément à la norme IEC 61851-1, mode de charge 3. Lorsque ce mode de charge est activé, la borne de recharge veille à ce que :

- une mise sous tension ne soit possible qu'une fois le véhicule raccordé correctement.
  - et que l'intensité de courant maximale a été réglée.
- Le convertisseur AC/DC se trouve dans le véhicule.

### 1.4 Utilisation de symboles et de mises en évidence



#### **DANGER**

Ce mot signalétique désigne un risque à degré élevé qui, si on ne l'évite pas, peut avoir comme conséquence la mort ou une grave blessure.



#### **AVERTISSEMENT**

Ce mot signalétique désigne un risque à degré moyen qui, si on ne l'évite pas, peut avoir comme conséquence une blessure moindre ou modérée.



#### **PRUDENCE**

Ce mot signalétique désigne un risque à degré réduit qui, si on ne l'évite pas, peut avoir comme conséquence une blessure moindre ou modérée.



#### **REMARQUE**

Ce mot signalétique indique une Particularité Technique ou (en cas de non-respect) un éventuel endommagement du produit.



Fait référence à des documents distincts qui sont joints ou pouvant être demandés auprès de Webasto.

Symbole Explication



Condition pour les instructions suivantes



Instructions

### 1.5 Garantie et responsabilité

Webasto exclut toute responsabilité pour les insuffisances et les dommages résultant du non-respect des notices de montage et d'utilisation. Cette exclusion de responsabilité s'applique particulièrement :

- des réparations qui n'auront pas été effectuées par un électricien mandaté par Webasto
- une utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.
- une modification de l'appareil sans accord préalable de Webasto
- une installation et une mise en service par un personnel non qualifié (pas d'électricien).
- une élimination non appropriée après la mise hors service de l'appareil

### 1.6 Licences logicielles

Ce produit contient un logiciel Open Source. De plus amples informations (Written Offer, informations licence) sont disponibles dans le tableau de bord dans les informations système à l'adresse suivante :

<http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Sécurité

### 2.1 Généralités

La borne de recharge a été développée, fabriquée, contrôlée et documentée conformément aux réglementations sécuritaires et environnementales applicables. Utiliser l'appareil uniquement dans un état technique irréprochable.

Faire éliminer immédiatement les pannes pouvant compromettre la sécurité de personnes ou de l'appareil par un électricien conformément aux règlements nationaux en vigueur.



#### **REMARQUE**

Il est possible que la signalisation du véhicule diverge de cette description. Il faut toujours lire et respecter la notice d'utilisation du constructeur du véhicule respectif.

### 2.2 Consignes de sécurité générales



- Tensions élevées dangereuses à l'intérieur.
- La borne de recharge n'est pas dotée d'un interrupteur de réseau. Les dispositifs de protection installés côté réseau sont aussi utilisés pour la déconnexion du réseau.
- Avant d'utiliser la borne de recharge, contrôler l'absence de dommages de l'aspect visuel. En cas de borne de recharge endommagée, ne pas utiliser la borne de recharge.
- Confier l'installation, le raccordement électrique ainsi que la mise en service de la borne de recharge uniquement à un électricien qualifié.
- Ne pas retirer le couvercle de la zone d'installation pendant le fonctionnement de la borne de recharge.
- Ne pas retirer les marquages, les symboles d'avertissement ainsi que la plaque signalétique de la borne de recharge.
- Confier le remplacement du câble de chargement uniquement à un électricien qualifié selon les instructions fournies.
- Il est strictement interdit de connecter d'autres appareils à la borne de recharge.
- En cas de non utilisation du câble de chargement, remettre celui-ci sur son support et bloquer le coupleur de charge dans la borne de recharge. Mettre, sans le serrer, le câble de chargement dans son boîtier de telle manière qu'il ne soit pas en contact avec le sol.

- Veillez à ce que le câble de chargement et le coupleur de charge ne soient pas endommagés par écrasement, par coincement et par d'autres risques mécaniques.
- Si la borne de recharge, le câble de chargement ou le coupleur de charge sont endommagés, avertissez immédiatement le service d'assistance technique. Ne pas continuer à utiliser la borne de recharge.
- Veillez à ce que le câble de chargement et le coupleur de charge ne soient pas en contact avec des sources de chaleur, de l'eau, de la saleté ou des agents chimiques.
- Ne pas brancher de rallonges ou d'adaptateurs sur le câble de chargement pour le raccorder au véhicule.
- Débrancher le câble de chargement uniquement au moyen de la fiche du coupleur de charge.
- Ne jamais nettoyer la borne de recharge avec un nettoyeur à haute pression ou avec un appareil similaire.
- Couper l'alimentation électrique lorsque vous nettoyez les broches de la fiche de chargement.
- En cas d'utilisation du câble de chargement, veillez à ne pas dépasser l'effort maximal admissible de 39 N (11 kW) et 48 N (22 kW).
- Veiller à ce que l'accès à la borne de recharge ne soit réservé qu'aux personnes ayant lu cette notice d'utilisation.

### 2.3 Consignes de sécurité relatives à l'installation



- Confier l'installation et le raccordement électrique de la borne de recharge uniquement à un électricien qualifié.
- Utiliser uniquement le matériel de montage fourni.
- Le concept de sécurité de la Webasto Live est basé sur une forme de réseau relié à la terre devant être assurée à tout moment. Lors de l'installation de la borne de recharge, l'électricien doit s'assurer que cette forme de réseau est garantie.

- Ne pas installer la borne de recharge dans une zone présentant un risque d'explosion (zone EX).
- Installer la borne de recharge de telle manière à ce que le câble de chargement ne bloque aucun passage.
- Ne pas installer la borne de recharge dans des environnements chargés en ammoniac ou dans lesquels circule de l'air ammoniacal.
- Ne pas installer la borne de recharge à un endroit où elle risquerait d'être endommagée par des chutes d'objets (p. ex. câbles ou pneumatiques stockés).
- Cette borne de recharge peut être utilisée dans des espaces intérieurs comme p. ex. des garages ainsi que dans des espaces extérieurs abrités comme p.ex. des carports. Ne pas installer la borne de recharge à proximité d'installations d'arrosage, p. ex. stations de lavage de voitures, nettoyeurs haute pression ou encore tuyaux d'arrosage.
- Cette borne de recharge convient à une utilisation dans des zones sans restrictions d'accès.
- Protéger la borne de recharge contre toute exposition directe à la pluie afin d'éviter des détériorations provoquées par le gel, la grêle, etc.
- Protéger la borne de recharge contre l'ensoleillement direct. Des températures élevées peuvent entraîner une réduction du courant de charge, voire, le cas échéant, interrompre le cycle de charge.
- L'emplacement de la borne de recharge doit être choisi de telle manière à ce que celui-ci ne puisse pas être percuté accidentellement par des véhicules. Si des dommages ne peuvent pas être exclus, il faut alors prendre des mesures de précaution appropriées.
- Si la borne de recharge a été endommagée au cours de l'installation, il faut alors mettre celle-ci hors service. Il faut la remplacer.

### 2.4 Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique



- Respecter les prescriptions légales locales relatives aux installations électriques, à la protection contre l'incendie, aux dispositions de sécurité ainsi qu'aux issues de secours sur le site d'installation.
- Chaque borne de recharge doit être protégée par son propre disjoncteur à courant de défaut et son propre disjoncteur de protection de ligne dans l'installation de raccordement. Voir chapitre 6.2 "Critères à remplir par les connexions électriques".
- S'assurer que les connexions électriques ont été mises hors tension avant de procéder au raccordement électrique de la borne de recharge.
- S'assurer que c'est le bon câble d'alimentation qui est utilisé pour le raccordement au réseau.
- Ne pas laisser sans surveillance la borne de recharge lorsque le couvercle d'installation est ouvert.
- Tenir compte du fait que des déclarations auprès de l'opérateur de réseau électrique sont peut-être nécessaires.

### 2.5 Consignes de sécurité relatives à la mise en service



- Confier la mise en service de la borne de recharge uniquement à un électricien qualifié.
- Avant la mise en service de la borne de recharge, faire contrôler par un électricien qualifié si son raccordement a été effectué correctement.
- Ne pas raccorder de véhicule lors de la première mise en service de la borne de recharge.
- Avant la mise en service de la borne de recharge, contrôler si le câble de chargement, le coupleur de charge ainsi que la borne de recharge elle-même présentent des parties endommagées visibles. La mise en service d'une borne de recharge endommagée ou ayant un câble de chargement/ un coupleur de charge endommagé n'est pas autorisée.

### 3 Description de l'appareil

Voir aussi Fig. 1

La borne de recharge décrite dans cette notice d'utilisation et d'installation est la version Webasto Live. La description exacte de l'appareil est indiquée sur la plaque signalétique de la borne de recharge.

#### 3.1 Description des connexions interfaces des données

Voir aussi Fig. 2

Légende :

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) externe
- ③ Fente pour carte Micro SIM
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Le couvercle étant ouvert, les interfaces des données se trouvent sur le côté gauche dans la zone de connexion. Cette zone est séparée de la zone d'alimentation en énergie.

##### 3.1.1 USB Type A

Connexion en mode « Hôte » pour la clé USB pour la mise à jour du logiciel ou de la configuration. L'alimentation électrique de 5 V est prise en charge jusqu' 100 mA par cette connexion.

##### 3.1.2 Modbus

Afin d'obtenir une gestion d'énergie améliorée, la connexion des données peut être transformée en un compteur d'énergie hiérarchiquement supérieur. (Voir la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>)

##### 3.1.3 Chargement de la carte SIM pour Modem

Si un changement d'opérateur GSM devait être nécessaire, il est possible alors de retirer la carte SIM de la fente pour carte SIM (pull out, pas d'éjection automatique par un ressort) et d'insérer une carte SIM alternative. Conditions d'insertion d'une carte SIM :

- Facteur de forme 3FF (micro SIM)
- Service M2M sans PIN, opérateur activé

##### 3.1.4 LAN

Connexion de la borne de recharge à l'infrastructure de réseau du lieu d'installation. Il est possible ensuite de configurer et de piloter la borne de recharge via cette connexion (condition requise : connexion au serveur dorsal ou au système local de gestion d'énergie). Il est recommandé d'utiliser un câble réseau de la catégorie 5e, voire de catégorie supérieure.

##### 3.1.5 USB Type B

Connexion en mode « Esclave » pour la connexion USB à un ordinateur pour la configuration. En cas de connexion à un ordinateur, cette connexion USB fonctionne comme une interface réseau via laquelle il est possible d'appeler l'interface de configuration basée sur le Web.

(voir la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>).

##### 3.1.6 WLAN

Après le démarrage complet de la borne de recharge, vous avez la possibilité de connecter un ordinateur doté de la fonction WiFi ou un appareil mobile au « Hotspot » de la borne de recharge (voir la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>)

Il est possible d'appeler uniquement l'interface de configuration via la connexion établie.

##### 3.1.7 Câble-pilote (Control Pilot)

Voir aussi Fig. 3

Légende :

- ② Modbus
- Ⓐ Raccordement CP (borne Push-in)

Outre les câbles d'énergie, le câble de chargement contient également un câble de données, lequel est désigné comme câble CP (Control Pilot). Ce câble (noir et blanc) doit être enfiché dans la borne push-in Ⓐ du port CP. Cela concerne le montage du câble de chargement d'origine ainsi que le remplacement du câble de chargement.

### 3.2 Description des connexions interfaces d'énergie

Voir aussi Fig. 4

Les connexions du câble d'alimentation sont identifiées par „IN”. Les 5 bornes de connexion à gauche portent les inscriptions L1/L2/L3/N/PE.

Les connexions du câble de chargement sont identifiées par „OUT”. Les 5 bornes de connexion à droite portent les inscriptions PE/N/L1/L2/L3.

#### REMARQUE

Pour desserrer les raccordements d'énergie, insérez un tournevis plat isolé dans l'ouverture prévue à cet effet, directement au-dessus de la borne push-in.

Toutes les cotes sont indiquées en mm.

### 4 Contenu de la fourniture

Contenu de la fourniture	Nombre de pièces
Borne de recharge	1
Câble de chargement avec coupleur de charge	1
Dongles (clés matérielles) RFID	2
Le kit d'installation pour la fixation murale comprend :	
– des chevilles (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– des vis (6 x 70, T25)	2
– des vis (6 x 90, T25)	2
– des rondelles (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– des vis (3 x 20 mm, T10)	2
– Support de fixation murale	1
– Passe-câbles (un est adapté)	2
Kit d'installation câble de chargement :	
– Protection anti-courbure spiralée	1
– Serre-câble	1
– Collier de serrage	1
– Vis (6,5 x 25 mm, T25) pour fixer le collier de serrage	2
une notice d'utilisation et d'installation	1

## 5 Outillage requis

Description de l'outillage	Nombre de pièces
Tournevis pour vis à tête fendue 0,5x3,5 mm	1
Tournevis Torx Tx25	1
Tournevis Torx Tx10	1
Clé dynamométrique (plage s'étend de 5 à 6 Nm, pour Tx25)	1
Clé dynamométrique (plage s'étend de 4 à 5 Nm, pour clé plate de 29)	1
Perceuse avec foret de 8 mm	1
Marteau	1
mètre-ruban	1
niveau à bulle	1
outil à dénuder	1
appareil de mesure installation	1
Simulateur EV avec affichage du champ tournant	1
Lime ronde	1
Pince universelle	1

## 6 Installation et raccordement électrique

Respecter les consignes de sécurité mentionnées au chapitre 2 "Sécurité".



### REMARQUE

Outre ces instructions d'utilisation et d'installation, respecter les dispositions locales relatives au fonctionnement, à l'installation et à l'environnement.

### 6.1 Exigences à remplir par la zone d'installation

Lors du choix de l'emplacement de montage du Webasto Live, respectez les points suivants :

- Au cours de l'installation, le bord inférieur du gabarit de montage fourni doit avoir un écartement minimal par rapport au sol. L'écartement minimal est indiqué dans l'illustration au chapitre 13 "Montage".

- Si plusieurs bornes de recharge sont montées les unes à côté des autres, l'écart entre les diverses bornes doit être d'au moins 200 mm.
- La surface de montage doit être massive et stable.
- La surface de montage doit être complètement plane (max. 1 mm de différence entre les divers points de montage).
- La surface de montage ne doit pas contenir de matériaux facilement inflammables.
- La position de stationnement normale du véhicule.
- La position de la fiche de chargement au niveau du véhicule.
- Un cheminement de câble aussi court que possible entre la borne de recharge et le véhicule.
- Aucun risque d'écrasement du câble de chargement.
- Les connexions électriques possibles.
- Aucune obstruction des passages et des issues de secours.
- Réception assurée par WiFi ou UMS.
- Pour garantir un fonctionnement optimal et irréprochable, protégez l'installation contre un rayonnement solaire direct ou contre la pluie.
- Tenez compte des prescriptions locales comme l'agencement du garage ou le règlement relatif à la protection contre les incendies.

### 6.2 Critères à remplir par les connexions électriques

Le courant de charge maxi configurable est indiqué sur la plaque signalétique de la borne de recharge. La plaque signalétique se trouve sur le côté droit de la borne de recharge.

La disponibilité de puissance dans le raccordement privé détermine le courant de charge maxi autorisé. L'électricien exécute les réglages nécessaires dans la configuration.

(Voir la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>)

Avant de procéder aux travaux de raccordement, faire vérifier les conditions requises par un électricien. Respecter les réglementations des autorités et des opérateurs

de réseaux électriques p. ex. obligation de déclaration de l'installation de la borne de recharge selon les pays concernés.

Tous les dispositifs de protection mentionnés ci-dessous doivent être disposés de telle manière à ce que la borne de recharge, en cas d'anomalie, puisse être déconnectée du réseau sur tous les pôles. Lors de la sélection des dispositifs de protection, tenir compte des consignes de montage et des normes propres à chaque pays.

#### 6.2.1 Dimensionnement du disjoncteur à courant de défaut

Il est nécessaire d'installer en amont un disjoncteur à courant de défaut (RCD), type B selon EN 62423 comme protection contre les courants de défaut alternatifs sinusoïdaux, les courants de défaut continus pulsés et les courants de défaut continus lisses. Le courant différentiel mesuré ne doit pas être supérieur à 30 mA.

#### 6.2.2 Dimensionnement du disjoncteur de protection de ligne

Le disjoncteur de protection de ligne (MCB) doit être conforme à la norme EN 60898. La durée de passage du courant ( $I^2t$ ) ne doit pas dépasser 80 000 A<sup>2</sup>s. Comme alternative, il est aussi possible d'installer à la fois un disjoncteur à courant de défaut et un disjoncteur de protection de ligne (RCBO) selon EN 61009-1. Les caractéristiques mentionnées ci-dessus s'appliquent aussi à cette combinaison de disjoncteurs.

#### 6.2.3 Sectionneur côté réseau

La borne de recharge n'est pas dotée d'un interrupteur de réseau. Les dispositifs de protection installés côté réseau sont aussi utilisés pour la déconnexion du réseau.

#### 6.2.4 Dimensionnement de la section du conducteur

L'électricien choisit la section de conducteur requise.

La section du conducteur est fonction de :

- la disponibilité de puissance maxi du raccordement privé.
- de la longueur du conducteur.

### 6.3 Installation

Voir aussi chapitre 13 "Montage". Le matériel de montage fourni est destiné à l'installation de la borne de recharge dans des maçonneries ou sur une paroi en béton. En cas de montage sur un support, le matériel de montage est compris dans la fourniture respective du support.

- ✓ Contrôler l'intégralité de la livraison.
- ▶ Tenir compte de la position de montage sur le lieu d'installation. Voir chapitre 13 "Montage"
- ▶ Extraire le gabarit de perçage de l'emballage au niveau de la perforation.
- ▶ Marquer, à l'aide du gabarit de perçage, les quatre positions des trous de perçage sur le lieu d'installation. Voir chapitre 13 "Montage"
- ▶ Percer 4 trous de 8 mm de diamètre dans les positions marquées.
- ▶ Monter le support de la fixation murale avec 2 chevilles et 2 vis, 6 x 70 mm, T25 au-dessus des perçages.
- ▶ Retirer le couvercle inférieur de la zone de raccordement de la borne de recharge.

Voir aussi Fig. 5

- ▶ Retirer la protection anti-courbure spiralée de la zone de raccordement de la borne de recharge et mettez celle-ci avec le matériel restant fourni dans la livraison.
- ▶ En cas de pose en saillie, pratiquer, aux points de rupture prévus, un évidement au dos de la borne de recharge pour la pose du câble d'alimentation et du câble des données réseau (le cas échéant, ébavurer les arêtes de ruptures avec une lime ronde.)
- ▶ Insérer le câble d'alimentation ainsi que le câble des données réseau dans les passages prévus à cet effet et placer la borne de recharge sur le support déjà monté.
- ▶ Monter la borne de recharge avec 2 vis, 6 x 90, T25 au-dessus des trous de fixation situés dans la zone de raccordement inférieure.

#### Raccordement du câble de chargement

- ▶ Faire glisser la protection anti-courbure spiralée avec l'ouverture non filetée d'abord par-dessus le câble de chargement fourni dans la livraison.
- ▶ Faire passer le câble de chargement par le collier d'étanchéité prémonté.

#### REMARQUE

Remarque: veillez à une bonne assise du joint d'étanchéité prémonté dans le collier.

- ▶ Faire glisser le câble de chargement de telle sorte qu'il dépasse d'au moins 1 cm le bord supérieur de la zone de serrage de la borne de câble.
- ▶ Visser la protection anti-courbure spiralée de quelques tours sur le collier d'étanchéité.

#### REMARQUE

Ne pas encore serrer.

- ▶ Visser correctement la borne de câble fournie sur le câble de chargement.

#### REMARQUE

La borne de câble se caractérise par deux possibilités de positionnement, selon qu'il s'agisse de la version de câble de 11 kW ou de la version de 22 kW.

Assurez-vous que l'inscription „11 kW installed“ pour un câble de chargement de 11 kW n'est pas visible.

Voir aussi Fig. 6

- ▶ Monter la borne de câble dans la position correcte avec les vis Torx auto-taraudeuses (6,5 x 25 mm) et serrer à un couple de 5,5 Nm. (Attention : ne pas forcer les vis).
- ▶ Une fois fermement vissée, la borne de câble doit reposer de manière plane.

#### REMARQUE

Exécutez un contrôle de traction du câble de chargement pour vous assurer que le câble de chargement est bien fixé.

- ▶ Vissez maintenant la protection anti-courbure au couple de 4 Nm sur le collier d'étanchéité.
- ▶ À l'aide du tournevis à fente (3,5 mm), raccordez les extrémités de chaque câble selon les spécifications figurant sur l'illustration du bornier de connexion droit avec l'inscription „OUT“.
- ▶ Enfoncez le tournevis dans l'ouverture supérieure du délestage à ressort du bornier de connexion et ouvrez le ressort de serrage.

- ▶ Enfichez maintenant le câble dans l'orifice de raccordement du bornier de connexion (orifice inférieur).

Câble de chargement	Description
Bleu	N
marron	L1
noir	L2
gris	L3
jaune-vert	PE
blanc-noir	Câble-pilote (CP/Control Pilot)

- ▶ Retirez ensuite le tournevis et effectuez un contrôle de traction pour vérifier que les différents câbles sont serrés correctement et complètement.
- ▶ Raccordez le câble-pilote (CP) noir/blanc à la borne (contact inférieur A). Voir chapitre 3.1.7 "Câble-pilote (Control Pilot)".

#### REMARQUE

Enfoncez le contact à ressort blanc situé à droite de la connexion tandis que vous insérez complètement le câble-pilote.

- ▶ Effectuez un contrôle de traction pour vérifier que le câble est serré correctement et complètement.

### 6.4 Raccordement électrique

- ▶ Vérifiez que le câble d'alimentation est hors tension et que toutes les mesures nécessaires ont été prises pour éviter une remise en marche.
- ▶ Vérifiez et remplissez toutes les conditions mentionnées auparavant dans ces instructions et nécessaires au raccordement.
- ▶ Extraire les passe-câbles fournis dans la livraison.
- ▶ Faire glisser le passe-câble par-dessus le câble d'alimentation (remarque : veillez à ce que l'introducteur du passe-câble, à l'état de montage final, soit situé au dos de la borne de recharge, cependant ne pas encore le positionner dans le passage du boîtier).
- ▶ Si un câble de données doit être aussi raccordé, utilisez alors le deuxième passe-câble fourni et répétez la séquence de travail indiquée auparavant.



#### REMARQUE

Lors du raccordement du câble de données, tenir compte du rayon de courbure du câble de données. Le cas échéant, utiliser un connecteur ou un adaptateur coudé.

- ▶ Retirez la gaine du câble d'alimentation. Voir chapitre "Description des connexions interfaces d'énergie"
- ▶ Si vous utilisez un câble d'alimentation rigide, courbez les différents câbles en tenant compte des rayons de courbure minimaux de sorte qu'un raccordement aux bornes soit possible sans contrainte mécanique excessive.
- ▶ Retirez l'isolation des différents câbles selon l'illustration. (Remarque : veillez à ne pas endommager le toron en cuivre)
- ▶ À l'aide du tournevis à fente (3,5 mm), raccordez les extrémités des câbles selon les spécifications sur l'illustration du bornier de connexion gauche avec l'inscription „Power In”. (Remarque : lors du raccordement, veillez à un ordre de raccordement correct d'un champ tournant droit).
- ▶ Enfoncez le tournevis dans l'ouverture supérieure du délestage à ressort du bornier de connexion et ouvrez le ressort de serrage.
- ▶ Enfichez maintenant le câble dans l'orifice de raccordement du bornier de connexion (orifice inférieur).
- ▶ Retirez ensuite le tournevis et effectuez un contrôle de traction pour vérifier que les différents câbles sont serrés correctement et complètement et qu'aucune partie en cuivre encore ouverte n'est visible.



#### REMARQUE

Dans le cas de plusieurs bornes de recharge raccordées au même point principal d'alimentation en énergie : risque de surcharge.

- ▶ Prévoir une rotation des phases et l'adapter dans la configuration des connexions de la borne de recharge. Voir la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Branchez le câble de données sur le connecteur situé dans la zone d'interface.
- ▶ Éliminez de possibles impuretés comme des restes d'isolants dans la zone de raccordement.
- ▶ Vérifiez de nouveau la bonne fixation de tous les câbles dans la borne correspondante.
- ▶ Positionnez maintenant les passe-câbles dans le passage du boîtier (remarque : évitez la formation d'interstices).

### 6.5 Première mise en service

#### 6.5.1 Contrôle de sécurité

Documenter les résultats de contrôle et de mesure de la première mise en service conformément aux règles d'installation et aux normes en vigueur. Les dispositions locales relatives au fonctionnement, à l'installation et à l'environnement sont applicables.

#### 6.5.2 Procédure de démarrage

- ▶ Mettre sous tension :
  - Séquence de démarrage est activée (durée maxi de 60 s).
  - La DEL s'allume d'abord pendant env. 30 s en rouge, puis clignote toutes les secondes en rouge/vert/bleu. (État de fonctionnement N1). Après une procédure de démarrage effectuée avec succès, un signal sonore retentit, à la suite de quoi l'affichage DEL de la borne de recharge passe au bleu ou au rouge. (Est fonction de l'installation électrique locale). Voir chapitre 7.1.1 "États de fonctionnement".
- ▶ Exécutez la configuration. Cette borne de recharge a été préconfigurée par défaut avec un réglage de base, pour d'autres réglages, voir la notice de configuration en ligne à l'adresse : <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Effectuer un contrôle de la première mise en service et consigner les valeurs mesurées dans le protocole de contrôle. Le coupleur de charge sert de point de mesure et le simulateur EV d'aide à la mesure.
- ▶ Contrôlez les disjoncteurs à courant de défaut interne et externe, voir chapitre 6.5.3 "Contrôle des disjoncteurs à courant de défaut interne et externe".

- ▶ Contrôlez la borne de recharge selon DIN VDE et consignez les valeurs obtenues dans un protocole de contrôle d'installation.
- ▶ Une fois ce contrôle effectué avec succès, refermez la zone de raccordement avec le couvercle prévu à cet effet. Utilisez les vis 3 x 20 mm.



#### DANGER

Hautes tensions  
Risque d'électrocution. Risque de confusion avec les trous de drainage.

- ▶ Vissez les vis jusqu'en butée. Voir chapitre 6.3 "Installation". Utilisez les emplacements des trous repérés.
- ▶ Raccorder le câble de chargement au véhicule.
  - En fonction des réglages d'installation effectués, la DEL passe du bleu au vert. Voir chapitre 7.4 "Procédure d'authentification à la borne de recharge".

#### 6.5.3 Contrôle des disjoncteurs à courant de défaut interne et externe

##### Séquence de contrôle, phase 1 :

3 mesures par palpage (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) des courants de défaut AC pour le déclenchement du disjoncteur RCD type B installé sur le site et 3 mesures par palpage (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) des courants de défaut DC pour le déclenchement du disjoncteur RCD type B installé sur le site aux contacts dans l'orifice d'ouverture des bornes Phönix (petite ouverture supérieure) pour lesquelles la durée de déclenchement [ms] ainsi que le courant de défaut de déclenchement [mA] seront documentés pour chacune des 6 mesures.

##### Situation de départ pour la phase 2 :

Identique à la phase 1, mais un simulateur EV est maintenant raccordé au câble de chargement qui simule l'état C sur la borne de recharge (EV est en train de charger). De cette manière, une tension est appliquée au câble de chargement de même qu'aux douilles de mesure du simulateur EV (relais de la borne de recharge fermé).

##### Séquence de contrôle phase 2 :

3 mesures (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) via des câbles de test enfichés dans les douilles de mesure du simulateur EV des courants de défaut AC pour le déclenchement du



détecteur Bender et 3 mesures (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) via des câbles de test enfilés dans les douilles de mesure du simulateur EV des courants de défaut DC pour le déclenchement du détecteur Bender pour lesquelles la durée de déclenchement [ms] ainsi que le courant de défaut de déclenchement [mA] seront documentés pour chacune des 6 mesures.

En ce qui concerne la phase 2, il n'est pas impérativement nécessaire que le détecteur Bender réagisse « plus rapidement » (c.-à-d. en cas de courant de défaut AC ou DC plus faible ou de durée de déclenchement plus réduite) Il est tout à fait possible que le disjoncteur RCD installé sur le site réagisse également.

Il est utile d'exécuter et de documenter également au cours de la phase 2 les 3 mesures (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) de l'impédance de boucle/du courant de court-circuit du disjoncteur de protection de ligne.

## 6.6 Réinitialiser

Opération	Description
Tenir le dongle RFID pendant plus de 120 s contre le lecteur de cartes.	Les paramètres d'usine du système seront alors restaurés. Pour cela, le dongle RFID à utiliser doit avoir été mémorisé dans l'interface de configuration (voir la notice de configuration en ligne : <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

## 7 Utilisation

Voir aussi Fig. 7

Légende :

- ① Affichage DEL
- ② Lecteur RFID
- ③ Support d'enroulement de câble de chargement
- ④ Support du coupleur de charge
- ⑤ Couvercle d'installation

### 7.1 Affichages DEL

Couleurs des affichages DEL	Description
Bleu	Veille (Stand-by)

Couleurs des affichages DEL	Description
Vert	Charger
Rouge	Anomalie
Violet	Réinitialiser borne de recharge
Jaune	Température limite

#### 7.1.1 États de fonctionnement

Voir aussi Fig. 8

Témoin de fonctionnement	Description
N1	Après démarrage de la borne de recharge, celle-ci s'allume d'abord pendant env. 30 s en rouge, puis clignote toutes les secondes en rouge/vert/bleu. Une fois la procédure de démarrage effectuée avec succès, un signal sonore retentit.
N2	L'affichage DEL est bleu en permanence : borne de recharge en mode Veille, la borne de recharge peut être utilisée.
N3	L'affichage DEL est vert en permanence : la borne de recharge est activée, le véhicule est en cours de chargement.
N4	La DEL clignote toutes les secondes en bleu : Coupleur de charge raccordé au véhicule, procédure d'authentification pas encore exécutée.
N6	La DEL clignote toutes les secondes en vert : Le cycle de charge, au niveau du véhicule, se met en pause (affichage dans la configuration peut être activé)

#### 7.1.2 États de panne

Voir aussi Fig. 9

Affichage des anomalies	Description
F1	La DEL est jaune pendant 1 s et verte pendant 2 s : La borne de recharge est fortement échauffée et recharge, à puissance réduite, le véhicule raccordé. Après une phase de refroidissement, la borne de recharge reprend son cycle de charge normalement.
F2	La DEL est jaune en permanence et un signal sonore retentit pendant 0,5 s : Surchauffe. Le cycle de charge est interrompu en raison de la température élevée de la borne de recharge. Après une phase de refroidissement, la borne de recharge reprend son cycle de charge normalement.
F3	La DEL est rouge en permanence et un signal sonore retentit pendant 0,5 s. Ensuite, après une pause, un signal sonore retentit pendant 5 s : Problème grave de contrôle de la tension ou du système.



#### **DANGER**

Risque d'électrocution.

- ▶ Couper l'alimentation électrique de la borne de recharge dans l'installation et la sécuriser contre tout redémarrage. Ce n'est qu'ensuite que vous devez débrancher le câble de chargement du véhicule.
- ▶ Contactez le service d'assistance technique Webasto Charging : 00800-24274464.



Affichage des anomalies	Description
F5	La DEL clignote en rouge pendant 1 s toutes les 2 s et un signal sonore retentit pendant 0,5 s. Ensuite, après une pause, un signal sonore retentit pendant 5 s : Une anomalie affectant le véhicule s'est produite. ► Rebrancher le véhicule ► Si l'alarme persiste, contactez le service assistance de votre véhicule.
F6	La DEL clignote 2 fois en rouge, puis une courte pause survient : la tension d'alimentation n'est pas comprise dans la plage admissible de 180 V à 270 V. ► Faire contrôler par un électricien.
F7	La DEL clignote 3 fois en rouge, puis une courte pause survient : Le signal sonore retentit toutes les 0,5 secondes : Une erreur d'installation s'est produite. Information pour le monteur.



### 7.1.3 États de communication

Voir aussi Fig. 10

Témoin de fonctionnement	Description
C1	La DEL est bleue toutes les 0,5 secondes : La procédure d'autorisation est exécutée.
C2	La DEL est rouge pendant 1,5 / 1 / 0,5 s, un signal sonore retentit simultanément : Redémarrage de la borne de recharge par le détenteur du dongle RFID/l'opérateur (affichage dans la configuration peut être activé)
C3	La DEL est allumée pendant 0,5 s en rouge toutes les 60 secondes :

Témoin de fonctionnement	Description
	informations concernant un signal GSM perdu (dans chaque état, toutes les 60 s) (affichage dans la configuration peut être activé)
C5	La DEL clignote en bleu pendant 0,5 s et en rouge pendant 0,5 s : Le dongle RFID n'a pas été autorisé par le prestataire de services ou par la borne de recharge.
C6	La DEL clignote en bleu pendant 1 s et en vert pendant 1 s et un signal sonore retentit : La procédure d'autorisation a abouti. Le raccordement du véhicule à la borne de recharge doit être exécuté dans les 45 s (valeur par défaut) qui suivent.
C7	La DEL clignote toutes les 0,5 secondes en vert : « Start Of Charge (SOC) » progressif en cas de liaison disponible via ISO15118, respectivement, 12,5% SOC par DEL, s'intensifiant doucement de manière périodique.
C8	La DEL est violette pendant 4 s et un signal sonore retentit pendant 1,5 - 1 - 0,5 s : Réinitialisation via « Backend ».

### 7.2 Démarrage du cycle de charge

	<b>REMARQUE</b> Tenir toujours compte des exigences concernant le véhicule avant de commencer le chargement du véhicule.
	<b>REMARQUE</b> Garer le véhicule par rapport à la borne de recharge de manière à ce que le câble de chargement ne soit pas tendu.

Voir aussi Fig. 11

La procédure d'autorisation du dongle RFID peut être activée avant ou après le branchement du câble de chargement sur le véhicule. La durée entre la procédure d'autorisation et le branchement du câble de chargement est limitée une seule fois à 45 s (valeur par défaut). Après écoulement de cette durée, la procédure d'autorisation perd sa validité et la borne de recharge revient à l'état initial.

Mesures à prendre	Description
► Tenir le dongle RFID contre le lecteur de cartes	Activation de l'utilisateur.
► Raccorder le coupleur de charge au véhicule.	La borne de recharge exécute des tests du système et des connexions. Affichage DEL : est bleu en permanence, passe au vert : mode de charge

### 7.3 Arrêt du cycle de charge

**Le cycle de charge du véhicule s'arrête automatiquement :**

Mesures à prendre	Description
Le cycle de charge du véhicule s'arrête automatiquement, ensuite : ► le cas échéant, déverrouiller le véhicule. ► Débrancher le câble du véhicule. ► Bloquer le coupleur de charge du véhicule dans le support de la borne de recharge.	La DEL : clignote toutes les secondes en bleu. Véhicule raccordé, ne charge pas.

**Si un cycle de charge ne s'arrête pas automatiquement au niveau du véhicule :**

Mesures à prendre	Description
► Tenir le dongle RFID contre le lecteur de cartes	Le cycle de charge est interrompu. L'affichage DEL clignote en vert et passe ensuite lentement au bleu
<b>Ou</b>	

FR

Mesures à prendre	Description
▶ Cycle de charge terminé au niveau du véhicule.	Le cycle de charge est interrompu. L'affichage DEL clignote en vert et passe ensuite rapidement au bleu.
Il est possible de redémarrer la borne de recharge.	

### 7.4 Procédure d'authentification à la borne de recharge

La procédure d'autorisation d'activation du cycle de charge se fait électroniquement au moyen de la technologie RFID ou en branchant directement le câble de chargement sur le véhicule électrique via le transfert des données dans le câble de chargement selon ISO15118.

En cas de procédure d'autorisation par RFID (Radio Frequency Identification Device), il faut appliquer alors le dongle RFID fourni sur le symbole situé sur la borne de recharge.

Les deux dongles RFID fournis ont été déjà été activés pour permettre une autorisation locale sur la borne de recharge. D'autres dongles RFID peuvent être ajoutés ou aussi être effacés dans l'interface de configuration. (Voir la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>).

Lorsque la procédure d'autorisation a été exécutée avec succès, la borne de recharge le signale de manière sonore et visuelle par le motif d'affichage C6. Voir chapitre "États de communication"

Il n'est pas nécessaire d'utiliser un dongle RFID en cas de procédure d'autorisation via la connexion des données dans le câble de chargement selon ISO15118. Bien sûr, cette méthode implique que le véhicule électrique soit compatible avec ISO15118.

### 7.5 Autres fonctions

D'autres fonctions de la borne de recharge Webasto Live comme p. ex., la gestion de la charge, la connectivité ISO 15118 etc. sont décrites dans la notice de configuration en ligne : <https://webasto-charging.com/documentation>.

## 8 Transport et stockage

Lors du transport, respectez la plage de température pour le stockage. Voir Caractéristiques techniques. Effectuez le transport uniquement dans un emballage adéquat.

## 9 Mise hors service du produit

Confier la mise hors service uniquement à un électricien qualifié.

- ▶ Couper l'alimentation secteur.
- ▶ Démontage électrique de la borne de recharge.
- ▶ Élimination : voir Élimination.

## 10 Entretien, nettoyage et réparation

### 10.1 Entretien

Confier l'entretien uniquement à un électricien qualifié conformément aux dispositions locales.

### 10.2 Nettoyage



#### DANGER

Hautes tensions.

Risque d'électrocution. Ne nettoyer pas la borne de recharge avec un nettoyeur à haute pression ou avec un appareil similaire.

- ▶ Nettoyer l'installation avec un chiffon sec uniquement. Ne pas utiliser de nettoyeur agressif, de cire ou de solvant.

### 10.3 Réparation

Les réparations par soi-même sur la borne de recharge sont interdites. Si la borne de recharge tombe en panne, l'appareil complet devra être remplacé. Webasto Thermo & Comfort SE se réserve le droit d'exécuter des réparations sur la borne de recharge. La seule réparation autorisée sur la borne de recharge est le remplacement du câble de chargement qui doit être confié à un électricien qualifié.



#### REMARQUE

Ne pas remplacer plus de quatre fois le câble de chargement de la borne de recharge pendant la période de service.

## 11 Élimination



Le symbole d'une poubelle barrée signifie qu'à la fin de sa durée de vie cet appareil électrique ou électronique ne doit pas être jeté à la poubelle avec les ordures ménagères. Il doit être remis à l'un des points de collecte gratuits de votre voisinage qui reprennent les appareils électriques et électroniques usagés. Pour obtenir les adresses de ces points de collecte, vous pouvez vous adresser aux services municipaux compétents. La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet la récupération et le recyclage des matières ou d'autres formes de réutilisation des appareils usagés. Ce processus permet aussi d'éliminer les substances dangereuses éventuellement contenues dans ces appareils sans qu'elles aient des conséquences néfastes pour l'environnement et la santé des êtres humains.

- ▶ Éliminer l'emballage conformément aux législations nationales en vigueur dans un conteneur de recyclage correspondant.

## 12 Déclaration de conformité avec les normes de produits

La Webasto Live a été développée, produite, contrôlée et livrée conformément aux directives, réglementations et normes relatives à la sécurité, à la CEM et à la viabilité écologique.

Webasto déclare que le produit Webasto Live a été construit et livré conformément aux directives et réglementations suivantes :

- Directive 2014/53/UE sur les équipements radio
- Directive 2011/65/UE RoHS
- 2001/95/CE Sécurité générale des produits
- Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
- Règlement 1907/2006 REACH

La déclaration CE de conformité intégrale est disponible dans l'espace de téléchargement <https://webasto-charging.com>.

Voir aussi Fig. 12

---

Code QR pour la documentation.

### **13 Montage**

Voir aussi Fig. 13

Voir aussi Fig. 14

Toutes les cotes sont indiquées en mm.

FR

## 14 Caractéristiques techniques

Description	Caractéristiques
Tension nominale [V AC]	230 / 400 (Europe)
Courant nominal [A AC]	16 ou 32 (monophasé ou triphasé)
Fréquence du réseau [Hz]	50 / 60
Formes de réseau	TT / TN / IT
Classe CEM	Émission parasite : classe B (environnements résidentiels, commerciaux) Immunité aux parasites : secteurs industriels
Catégorie de surtension	III selon EN 60664
Classe de protection	I
Dispositifs de protection	Prévoir au moment de l'installation un disjoncteur à courant de défaut ainsi qu'un disjoncteur de protection de ligne. Voir chapitre 6.2 "Critères à remplir par les connexions électriques".
Compteur électrique intégré	Conforme à la MID, classe de précision B selon EN50470-3 / classe 1 selon IEC62053-21
Type de fixation	Montage mural et sur support (raccordement fixe)
Passage du câble	en saillie ou encastré
Section de raccordement	Section du câble de raccordement (Cu) en tenant compte des conditions locales : 6 ou 10 mm <sup>2</sup> pour 16 A et 10 mm <sup>2</sup> pour 32 A.
Technique de raccordement	IEC 62196-1 et IEC 62196-2
Bornes d'alimentation, câble de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	– rigide (min.-max.) : 2,5 – 10 – flexible (min.-max.) : 2,5 – 10 – flexible (min.-max.) avec embout : 2,5 – 10
Câble de chargement type 2	jusqu'à 32 A / 400 V AC selon EN 62196-1 et EN 62196-2 longueur 4,5 m / 7 m – Support de câble intégré
Tension de sortie [V AC]	230 / 400
Puissance de charge maxi [kW]	11 ou 22 (en fonction de la version concernée)
Procédure d'authentification	– Lecteur RFID MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – „Plug & Charge“ (ISO 15118)
Affichage	Avertisseur sonore à 8 DEL RGB
Interfaces réseau	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Téléphone mobile	Emplacement pour carte Micro SIM (facteur de forme 3FF/ Micro SIM), modem intégré 4G (LTE)
Autres interfaces	– Modbus (RS485) – borne Push-in

Description	Caractéristiques
	– USB 2.0 Types A et B
OCCP	Version 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Gestion locale de charge	jusqu'à 250 points de chargement, régulation dynamique à la phase près
Chargement solaire/ à tarif optimisé	pris en charge
Dimensions (l x H x P) [mm]	225 x 447 x 116
Poids [kg]	4,4 - 6,8 (en fonction de la version concernée)
Indice de protection IP appareil	IP54
Protection contre les chocs mécaniques	IK08
Plage de température de service [°C]	-25 à +40 (sans rayonnement solaire direct)
Plage de température de stockage [°C]	-25 à +70
Humidité de l'air relative admissible [%]	5 à 95 sans condensation
Altitude [m]	Max. 2 000 m (au-dessus du niveau de la mer)
« OCCP-Backends » vérifiés	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Liste de contrôle pour l'installation de la borne de recharge Webasto

Borne de recharge	Webasto Live	
Puissance de charge	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>
Numéro de série		
Numéro d'article		
<b>Généralités :</b>		
L'installation, le raccordement électrique ainsi que la mise en service de la borne de recharge ont été exécutés par un électricien qualifié.		<input type="checkbox"/>
<b>Conditions locales :</b>		
La borne de recharge ne doit pas être installée dans une zone présentant un risque d'explosion.		<input type="checkbox"/>
La borne de recharge ne doit pas être installée à un endroit où elle risquerait d'être endommagée par des chutes d'objets.		<input type="checkbox"/>
La borne de recharge doit être protégée contre la pluie et l'ensoleillement directs pour éviter de l'endommager.		<input type="checkbox"/>
L'emplacement de la borne de recharge doit être choisi de telle manière à ce que celui-ci ne puisse pas être percuté accidentellement par des véhicules.		<input type="checkbox"/>
Les prescriptions légales relatives aux installations électriques, à la protection contre l'incendie, aux dispositions de sécurité ainsi qu'aux issues de secours doivent être respectées.		<input type="checkbox"/>
Le câble de chargement ne doit bloquer aucun passage.		<input type="checkbox"/>
Le câble de chargement et le coupleur de charge ne doivent pas être en contact avec des sources de chaleur, de l'eau, de la saleté ou des agents chimiques.		<input type="checkbox"/>
Le câble de chargement et le coupleur de charge ne doivent pas être endommagés par écrasement, par coincement et par d'autres risques mécaniques.		<input type="checkbox"/>
Il a été expliqué au client/à l'utilisateur comment mettre hors tension la borne de recharge Webasto Live avec les dispositifs de protections à installer sur le site.		<input type="checkbox"/>
<b>Exigences à remplir par la borne de recharge :</b>		
Les passe-câbles pour le câble électrique et le câble de données (uniquement pour Live) ont été installés.		<input type="checkbox"/>
La protection anti-courbure du câble de chargement a été vissée sur la borne de recharge et le joint d'étanchéité a été installé correctement dans la protection anti-courbure.		<input type="checkbox"/>
Le câble de chargement approprié (11 kW ou 22 kW) de la borne de recharge (selon plaque signalétique) a été installé. Le serre-câble de décharge de traction du câble de chargement a été installé. Les couples de serrage prescrits ont été respectés. Le câble de chargement a été raccordé selon les instructions mentionnées dans la notice d'utilisation.		<input type="checkbox"/>
Avant de fermer le couvercle, tous les outils ont été retirés de la borne de recharge et les impuretés éliminées.		<input type="checkbox"/>
Le numéro de série de la borne de recharge est enregistré dans le portail en ligne : <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>		<input type="checkbox"/>
<b>Client/acheteur :</b>		
Lieu :	<b>Signature:</b>	
Date :		
<b>Électricien qualifié/fournisseur :</b>		
Lieu :	<b>Signature:</b>	
Date :		

FR

## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>88</b>	7.5	Altre funzioni.....	95
1.1	Scopo del documento.....	88	<b>8</b>	<b>Trasporto e stoccaggio.....</b>	<b>95</b>
1.2	Come utilizzare il presente documento.....	88	<b>9</b>	<b>Messa fuori servizio del prodotto.....</b>	<b>95</b>
1.3	Impiego conforme alle disposizioni.....	88	<b>10</b>	<b>Manutenzione, pulizia e riparazione.....</b>	<b>95</b>
1.4	Utilizzo di simboli e note in evidenza.....	88	10.1	Manutenzione.....	95
1.5	Garanzia.....	88	10.2	Pulizia.....	95
1.6	Licenze software.....	88	10.3	Riparazione.....	95
<b>2</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>88</b>	<b>11</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>96</b>
2.1	Informazioni generali.....	88	<b>12</b>	<b>Dichiarazione di conformità con le norme relative al prodotto.....</b>	<b>96</b>
2.2	Avvertenze generiche per la sicurezza.....	88	<b>13</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>96</b>
2.3	Avvertenze di sicurezza per l'installazione.....	89	<b>14</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>97</b>
2.4	Avvertenze di sicurezza per l'installazione elettrica.....	89	<b>15</b>	<b>Check list per l'installazione della stazione di ricarica Webasto.....</b>	<b>99</b>
2.5	Avvertenze di sicurezza per la messa in funzione.....	89			
<b>3</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio .....</b>	<b>89</b>			
3.1	Descrizione collegamento interfacce dati.....	89			
3.2	Descrizione collegamento interfacce elettriche.....	90			
<b>4</b>	<b>Dotazione standard.....</b>	<b>90</b>			
<b>5</b>	<b>Utensili necessari.....</b>	<b>90</b>			
<b>6</b>	<b>Installazione e collegamento elettrico.....</b>	<b>90</b>			
6.1	Requisiti della zona di installazione.....	91			
6.2	Criteri per il collegamento elettrico.....	91			
6.3	Installazione.....	91			
6.4	Il collegamento elettrico.....	92			
6.5	Prima messa in funzione.....	93			
6.6	Reset.....	93			
<b>7</b>	<b>Utilizzo.....</b>	<b>93</b>			
7.1	Indicatori LED.....	93			
7.2	Avvio del caricamento.....	95			
7.3	Fine del caricamento.....	95			
7.4	Autenticazione alla stazione di ricarica.....	95			

## 1 Informazioni generali

### 1.1 Scopo del documento

Il presente manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione è parte del prodotto e contiene informazioni sul corretto funzionamento per l'utilizzatore e sull'installazione conforme per l'elettricista, della stazione di ricarica Webasto Live.

### 1.2 Come utilizzare il presente documento

- ▶ Leggere il manuale di istruzioni per l'uso e di installazione prima dell'installazione e della messa in funzione di Webasto Live.
- ▶ Conservare a portata di mano questo manuale.
- ▶ Consegnare questo manuale ai successivi proprietari o utilizzatori della stazione di ricarica.

### 1.3 Impiego conforme alle disposizioni

La stazione di ricarica Webasto Live è adatta per la carica di veicoli elettrici e veicoli ibridi in conformità allo standard IEC 61851-1, Modalità di carica 3. In questa modalità di carica la stazione di ricarica garantisce quanto segue.

- Attivazione della tensione soltanto se il veicolo è connesso correttamente.
- Regolazione dell'intensità di corrente massima.

Il convertitore AC/DC si trova nel veicolo.

### 1.4 Utilizzo di simboli e note in evidenza



#### PERICOLO

L'avvertenza indica una situazione di pericolo ad elevato grado di rischio che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.



#### AVVISO

L'avvertenza indica una situazione di pericolo a grado di rischio medio che, se non evitata, può provocare lesioni di entità ridotta o modeste.



#### CAUTELA

L'avvertenza indica una situazione di pericolo a basso grado di rischio che, se non evitata, può provocare lesioni di entità ridotta o modeste.



#### AVVERTENZA

Avvertenza: il simbolo indica una peculiarità tecnica o (in caso di inosservanza) un possibile danno al prodotto.



Riferimento a documenti separati, che sono in allegato o possono essere richiesti alla Webasto.

Simbolo

Spiegazione



Requisito per le seguenti istruzioni operative



Istruzioni operative

### 1.5 Garanzia

Webasto declina ogni responsabilità per difetti e danni ascrivibili alla mancata osservanza delle istruzioni di montaggio e delle istruzioni per l'uso. Questa esclusione di responsabilità vale in particolare nei seguenti casi:

- Riparazioni effettuate da un elettricista non incaricato da Webasto
- Impiego di ricambi non originali.
- modifica dell'apparecchio senza il consenso di Webasto
- Installazione e messa in funzione ad opera di personale non qualificato (nessun elettricista).
- Smaltimento non conforme dopo la messa fuori servizio

### 1.6 Licenze software

Questo prodotto contiene un software open source. Ulteriori informazioni al riguardo (written offer, informazioni sulla licenza) sono disponibili nella dashboard, alla voce Informazioni di sistema al seguente indirizzo:

<http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Sicurezza

### 2.1 Informazioni generali

La stazione di ricarica è stata progettata, realizzata, controllata e documentata in conformità alle disposizioni di sicurezza e alle norme ambientali pertinenti. Utilizzare il dispositivo solo se non presenta difetti.

I guasti che compromettono la sicurezza di persone o dell'apparecchio devono essere rimossi tempestivamente da un elettricista in conformità alla vigente normativa nazionale.



### AVVERTENZA

Può accadere che la segnalazione sul lato del veicolo si discosti da questa descrizione. Quindi è sempre necessario leggere e osservare le istruzioni per l'uso del rispettivo costruttore del veicolo.

### 2.2 Avvertenze generiche per la sicurezza




- Tensioni pericolose interno dell'unità.
- La stazione di ricarica non dispone di un proprio interruttore di rete. I dispositivi di protezione installati sulla rete servono anche per la separazione della rete.
- Prima dell'utilizzo verificare la presenza di danni visibili alla stazione di ricarica. In caso di danneggiamento, non utilizzare la stazione di ricarica.
- L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in funzione della stazione di ricarica devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista.
- Non rimuovere la copertura della zona di installazione durante il funzionamento.
- Non rimuovere marcature, simboli di pericolo né targhetta d'identificazione dalla stazione di ricarica.
- Il cavo di ricarica deve essere sostituito esclusivamente da un elettricista secondo il manuale.
- È severamente vietato collegare altri dispositivi alla stazione di ricarica.
- In caso di inutilizzo, conservare il cavo di ricarica sull'apposito supporto e bloccare la spina di ricarica nella stazione. Posizionare il cavo di ricarica attorno alla custodia senza stringerlo in modo che non tocchi il suolo.
- Assicurarsi che il cavo e la spina di ricarica siano protetti contro lo sfregamento/schiacciamento o altri pericoli meccanici.
- Qualora la stazione di ricarica, il cavo di ricarica oppure la spina di ricarica dovessero essere danneggiati, informare immediatamente l'assistenza. Non continuare ad utilizzare la stazione di ricarica.
- Proteggere il cavo o la spina di ricarica dal contatto con fonti di calore esterne, acqua, sporcizia o sostanze chimiche.




- Non utilizzare una prolunga o un adattatore per collegare il cavo di ricarica al veicolo.
- Scollegare il cavo di ricarica soltanto dalla spina.
- Non pulire mai la stazione di ricarica con un'idropulitrice o un apparecchio simile.
- Disattivare l'alimentazione di tensione elettrica per pulire i connettori della spina di ricarica.
- In caso di utilizzo del cavo di ricarica occorre prestare attenzione a non superare la forza massima consentita di 39 N (11 kW) e 48 N (22 kW).
- Assicurarsi che l'utilizzo e la manutenzione della stazione di ricarica vengano eseguiti soltanto da persone che hanno letto le presenti istruzioni per l'uso.

### 2.3 Avvertenze di sicurezza per l'installazione


-  - L'installazione e il collegamento della stazione di ricarica devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista qualificato.
- Utilizzare soltanto il materiale di montaggio fornito in dotazione.
- Il concetto di sicurezza di Webasto Live si basa su un sistema che deve essere costantemente connesso con l'impianto di messa a terra. È cura dell'elettricista assicurarsene durante l'installazione.
- Non installare la stazione di ricarica in ambiente potenzialmente esplosivo (zona Ex).
- Installare la stazione di ricarica in modo che il cavo di ricarica non ostruisca alcun passaggio.
- Non installare la stazione di ricarica in ambienti con ammoniaca o aria contenente ammoniaca.
- Non installare la stazione di ricarica in un luogo nel quale potrebbe essere danneggiata dalla caduta di oggetti (ad es. bobina per cavi o gomme).
- La stazione di ricarica è idonea ad essere utilizzata in ambienti chiusi, ad esempio i garage, e in ambienti esterni protetti, ad esempio le tettoie. Non installare la stazione di ricarica nelle vicinanze di getti d'acqua, ad esempio autolavaggi, idropultrici oppure tubi di irrigazione.

- La stazione di ricarica si presta all'impiego in aree senza limitazione all'accesso.
- Proteggere la stazione di ricarica dall'esposizione diretta alla pioggia per evitare danni causati da congelamento, grandine o simili.
- Proteggere la stazione di ricarica dall'esposizione diretta ai raggi solari. La corrente di carica può diminuire a causa delle temperature elevate o eventualmente interrompere il caricamento.
- Il luogo di installazione della stazione di ricarica dovrebbe essere scelto in maniera tale da evitare danni causati dal movimento dei veicoli. Se non è possibile escludere i danni, devono essere adottate misure preventive.
- Qualora la stazione di ricarica si danneggiasse durante l'installazione, è necessario metterla fuori servizio. È richiesta la sostituzione.

### 2.4 Avvertenze di sicurezza per l'installazione elettrica

-  - Tenere in considerazione i requisiti di legge locali relativi alle installazioni elettriche, alla protezione antincendio, alle norme di sicurezza e alle vie di fuga sul luogo di installazione previsto.
- Ogni stazione di ricarica deve essere protetta mediante un proprio interruttore differenziale e un interruttore magnetotermico. V. capitolo 6.2 "Criteri per il collegamento elettrico".
- Prima del collegamento elettrico della stazione di ricarica, assicurarsi che le connessioni siano prive di tensione.
- Assicurarsi che venga utilizzato il cavo di collegamento corretto per la connessione alla rete elettrica.
- Non lasciare la stazione di ricarica incustodita con il coperchio di installazione aperto.
- Rispettare eventuali richieste dei gestori di reti elettriche.

### 2.5 Avvertenze di sicurezza per la messa in funzione

-  - La messa in funzione della stazione di ricarica deve essere effettuata esclusivamente da un elettricista.
- Il corretto collegamento della stazione di ricarica deve essere verificato dall'elettricista prima della messa in funzione.
- Non collegare alcun veicolo alla prima messa in funzione della stazione di ricarica.
- Prima della messa in funzione della stazione di ricarica, verificare la presenza di danni visibili al cavo di ricarica, alla spina di ricarica e alla stazione stessa. Non è consentita la messa in funzione di una stazione di ricarica se danneggiata o con cavo di ricarica o spina danneggiate.

## 3 Descrizione dell'apparecchio

V. a proposito anche Fig. 1

La stazione di ricarica descritta nel presente manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione è Webasto Live. La descrizione esatta dell'apparecchio è riportata sulla targhetta d'identificazione della stazione di ricarica.

### 3.1 Descrizione collegamento interfacce dati

V. a proposito anche Fig. 2

Legenda

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) external
- ③ Slot per Micro SIM
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Con il coperchio aperto, sul lato sinistro nella zona dei collegamenti si trovano le interfacce dati. Questa zona è separata dalla zona dei collegamenti elettrici.

#### 3.1.1 USB tipo A

Collegamento in modalità host per chiavetta USB per aggiornamento software o configurazione. Questo collegamento supporta l'alimentazione elettrica da 5V fino ad un massimo di 100 mA

### 3.1.2 Modbus

Per il Power Management esteso si può effettuare il collegamento dati ad un contatore di energia sovraordinato. (V. istruzioni per la configurazione online: <https://webasto-charging.com/documentation>)

### 3.1.3 Slot per scheda SIM per modem

Se è necessario un cambio di provider GSM, dallo slot scheda SIM si può rimuovere la scheda SIM (pull out, non disponibile espulsione automatica a molla) e impiegare una scheda SIM alternativa. Requisiti per l'inserimento di una scheda SIM:

- fattore di forma 3FF (Micro SIM)
- servizio M2M senza PIN, provider abilitato

### 3.1.4 LAN

Collegamento della stazione di ricarica all'infrastruttura di rete nel luogo di installazione. Tramite questo collegamento è possibile configurare e comandare la stazione di ricarica (requisito: collegamento al back end o al sistema locale di power-management). Si consiglia un cavo di rete di categoria 5e o superiore.

### 3.1.5 USB tipo B

Attacco in modalità Slave per il collegamento USB ad un computer per la configurazione. In caso di collegamento ad un computer questa porta USB funge da interfaccia di rete, che consente di richiamare l'interfaccia di configurazione web

(v. istruzioni per la configurazione online: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

Dopo la procedura di avvio completa della stazione di ricarica, è possibile collegare un computer compatibile WLAN o un dispositivo mobile all'hotspot della stazione di ricarica (v. manuale di istruzioni per la configurazione online: <https://webasto-charging.com/documentation>) Tramite il collegamento stabilito in seguito si può richiamare soltanto l'interfaccia di configurazione.

### 3.1.7 Cavo di comando (Control Pilot)

V. a proposito anche Fig. 3

Legenda

- ② Modbus

### Ⓐ Attacco CP (morsetto push-in)

Nel cavo di ricarica, oltre ai cavi per la corrente, si trova anche un cavo dati denominato cavo CP (Control Pilot). Questo cavo (nero – bianco) viene inserito sull'attacco CP

Ⓐ nel morsetto push-in. Ciò riguarda il montaggio del cavo di ricarica originale e anche la sostituzione del cavo di ricarica.

### 3.2 Descrizione collegamento interfacce elettriche

V. a proposito anche Fig. 4

Gli attacchi del cavo di collegamento di rete sono contrassegnati con "IN". I 5 morsetti di sinistra riportano la stampa L1/L2/L3/N/PE

Gli attacchi del cavo di ricarica sono contrassegnati con "OUT". I 5 morsetti di destra riportano la stampa PE/N/L1/L2/L3

### ✋ AVVERTENZA

Per svitare gli attacchi elettrici serve un cacciavite a taglio isolato da inserire nell'apposita apertura direttamente sopra il morsetto push-in.

Tutte le misure sono riportate in mm.

### 4 Dotazione standard

Dotazione standard	Numero di pezzi
Stazione di ricarica	1
Cavo di ricarica con spina	1
Dongle RFID	2
Kit di installazione per il fissaggio a parete:	
– Tasselli (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Vite (6 x 70, T25)	2
– vite (6 x 90, T25)	2
– rondella (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– vite (3 x 20 mm, T10)	2
– supporto per fissaggio a parete	1
– manicotto, (uno è tagliato)	2
Kit di installazione cavo di ricarica:	
– protezione anti piega a spirale	1

Dotazione standard	Numero di pezzi
– fascetta serracavo	1
– morsetto per cavi	1
– vite (6,5 x 25 mm, T25) per il fissaggio del morsetto per cavi	2
Manuale di istruzioni per l'uso e per l'installazione	1

### 5 Utensili necessari

Descrizione degli utensili	Numero di pezzi
Cacciavite a taglio 0,5x3,5 mm	1
Cacciavite Torx Tx25	1
Cacciavite Torx Tx10	1
Chiave dinamometrica (area rilevata 5-6 Nm, per Tx25)	1
Chiave dinamometrica (area rilevata 4-5 Nm, per pinza per tubo SW29)	1
Trapano con punta da 8 mm	1
Martello	1
Metro a nastro	1
Bilancia idrostatica	1
Attrezzo spellacavi	1
Tester di installazione	1
EV Simulator con indicatore dell'ordine delle fasi	1
Lima tonda	1
Pinza combinata	1

### 6 Installazione e collegamento elettrico

Osservare le avvertenze per la sicurezza riportate al Capitolo capitolo 2 "Sicurezza".

### ✋ AVVERTENZA

Oltre al presente manuale di istruzioni per l'uso e l'installazione, seguire e attenersi anche alle disposizioni locali in materia di funzionamento, installazione e tutela ambientale.

## 6.1 Requisiti della zona di installazione

Nella scelta del luogo di installazione di Webasto Live occorre tenere conto dei seguenti elementi:

- durante l'installazione lo spigolo inferiore della sagoma di montaggio in dotazione deve trovarsi ad una distanza minima sopra il pavimento. La distanza minima è indicata nell'illustrazione al Capitolo capitolo 13 "Montaggio".
- Qualora si dovessero montare più stazioni di ricarica una accanto all'altra, la distanza tra le singole stazioni deve essere di almeno 200 mm.
- La superficie di montaggio deve essere solida e stabile.
- La superficie di montaggio deve essere completamente piana (differenza max. di 1 mm tra i singoli punti di montaggio).
- La superficie di montaggio non deve contenere sostanze facilmente infiammabili.
- La normale posizione di parcheggio del veicolo.
- La posizione della presa di carica sul veicolo.
- Un percorso del cavo il più breve possibile dalla stazione di ricarica al veicolo.
- Evitare il pericolo che il cavo di ricarica venga schiacciato.
- Possibili collegamenti elettrici.
- Evitare la presenza di ostacoli lungo marciapiedi e vie di fuga.
- Ricezione possibile tramite WLAN o UMTS.
- Per un funzionamento ottimale e privo di anomalie, protetto da radiazione solare diretta e pioggia.
- Osservanza di disposizioni vigenti a livello locale, come regolamento relativo ai garage o codice antincendio.

## 6.2 Criteri per il collegamento elettrico

Il valore massimo di corrente di ricarica configurabile è indicato sulla targhetta d'identificazione della stazione di ricarica. La targhetta d'identificazione si trova sul lato destro della stazione di ricarica.

La potenza disponibile del collegamento domestico determina la massima corrente di ricarica consentita. L'elettricista effettua le impostazioni necessarie nella configurazione.

(V. istruzioni per la configurazione online: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Prima di iniziare i lavori di connessione, far verificare i requisiti da un elettricista. A seconda del paese, è necessario tenere conto delle normative delle autorità e dei gestori delle reti elettriche, ad es. l'obbligo di dichiarazione dell'installazione di una stazione di ricarica.

I dispositivi di protezione citati di seguito devono essere posizionati in modo tale che tutti i poli della stazione di ricarica siano scollegati dalla rete in caso di guasto. Nella scelta dei dispositivi di protezione devono essere applicate le norme di installazione e gli standard nazionali.

### 6.2.1 Dimensionamento dell'interruttore differenziale

Per la protezione da correnti di guasto sinusoidali, correnti di guasto pulsanti e correnti di guasto piatte è necessario collegare un interruttore differenziale di Tipo B ai sensi della norma EN 62423. La corrente differenziale di misurazione non deve essere superiore a 30 mA.

### 6.2.2 Dimensionamento dell'interruttore magnetotermico

L'interruttore magnetotermico deve essere conforme alla norma EN 60898. L'energia passante ( $I^2t$ ) non deve oltrepassare una soglia di 80.000 A<sup>2</sup>s.

In alternativa si può anche impiegare una combinazione di interruttore differenziale e interruttore magnetotermico conforme alla norma EN 61009-1. Anche per questa combinazione di interruttori differenziali valgono le grandezze citate in precedenza.

### 6.2.3 Dispositivo di separazione della rete

La stazione di ricarica non dispone di un proprio interruttore di rete. I dispositivi di protezione installati sulla rete servono anche per la separazione della rete.

### 6.2.4 Dimensionamento della sezione del condotto

L'elettricista determina la sezione del condotto.

La sezione del condotto dipende da:

- la massima potenza disponibile del collegamento domestico.
- la lunghezza del condotto.

## 6.3 Installazione

V. anche capitolo 13 "Montaggio". Il materiale di montaggio in dotazione è indicato per l'installazione della stazione di ricarica su un'opera muraria o su una parete in cemento. Per l'installazione sul supporto, il materiale di montaggio si trova in dotazione con il supporto.

✓ È stata verificata la completezza della dotazione standard.

- ▶ Tenere conto della posizione di montaggio nel luogo di installazione. V. capitolo 13 "Montaggio"
- ▶ Staccare la sagoma di foratura in corrispondenza della perforazione dalla confezione.
- ▶ Facendo ricorso alla sagoma di foratura, contrassegnare le quattro posizioni dei fori nel luogo dell'installazione. V. capitolo 13 "Montaggio"
- ▶ Praticare dei fori (4 x 8 mm) nelle posizioni contrassegnate.
- ▶ Montare il supporto per il fissaggio a parete con 2 tasselli e 2 viti, 6 x 70 mm, T25, sopra i fori superiori.
- ▶ Rimuovere il coperchio inferiore dalla zona dei collegamenti della stazione di ricarica.

V. a proposito anche Fig. 5

- ▶ Rimuovere la protezione anti piega a spirale dalla zona dei collegamenti della stazione di ricarica e aggiungerla al restante materiale in dotazione.
- ▶ In caso di posa a parete, realizzare l'apertura per la posa del condotto e del cavo rete dati sul retro della stazione di ricarica nei punti di rottura potenziali previsti (se necessario, sbavare le linee di discontinuità con l'ausilio della lima tonda).
- ▶ Far passare il condotto e il cavo rete dati negli appositi passaggi e collocare la stazione di ricarica sul supporto già montato.
- ▶ Montare la stazione di ricarica con 2 viti, 6 x 90, T25, sopra i fori di fissaggio nella zona inferiore dei collegamenti.

### Collegamento cavo di ricarica

- ▶ Spingere in avanti la protezione antipiega a spirale con l'apertura priva di filettatura sul cavo di ricarica in dotazione.
- ▶ Far passare il cavo di ricarica attraverso il morsetto di tenuta già premontato.

**AVVERTENZA**

Prestare attenzione al corretto posizionamento in sede della guarnizione di tenuta premontata nel morsetto di tenuta.

- ▶ Spingere il cavo di ricarica min 1 cm oltre lo spigolo superiore della zona dei morsetti del morsetto per cavi.
- ▶ Ruotare la spirale di protezione antipiega di alcuni giri sul morsetto di tenuta.

**AVVERTENZA**

Non avvitare ancora.

- ▶ Avvitare il morsetto per cavi in dotazione in posizione corretta sul cavo di ricarica.

**AVVERTENZA**

Il morsetto per cavi presenta due posizioni diverse per le varianti del cavo di ricarica da 11 kW e 22 kW.

Accertarsi che la scritta "11 kW installed" su un cavo di ricarica da 11 kW non sia visibile verso il basso.

V. a proposito anche Fig. 6

- ▶ Montare il morsetto per cavi nella corretta posizione di montaggio con le viti Torx autofilettanti (6,5 x 25 mm) in dotazione e serrare con una coppia di 5,5 Nm. (Attenzione: non girare troppo le viti).
- ▶ Il morsetto per cavi avvitato saldamente deve trovarsi in piano.

**AVVERTENZA**

Svolgere un controllo della trazione del cavo di ricarica per accertarsi che il cavo di ricarica non si muova più.

- ▶ Avvitare quindi la spirale di protezione antipiega di 4 Nm sul morsetto di tenuta.
- ▶ Con l'ausilio del cacciavite a testa piatta (3,5 mm) chiudere le singole estremità del cavo come riportato nell'immagine sul blocchetto di serraggio destro con la scritta "OUT".

- ▶ Spingere a questo scopo il cacciavite nell'apertura superiore di scarico molla del blocchetto di serraggio e aprire così la molla di serraggio.
- ▶ Inserire adesso il singolo cavo nell'apposita apertura di collegamento del blocchetto di serraggio (apertura inferiore).

Cavo di ricarica	Descrizione
Blu	N
Marrone	L1
Nero	L2
Grigio	L3
Giallo-verde	PE
Nero-bianco	Cavo di comando (CP)

- ▶ Estrarre quindi di nuovo il cacciavite e accertarsi mediante un controllo trazione che i singoli cavi siano serrati correttamente e completamente.
- ▶ Chiudere il cavo di comando nero/bianco (CP) sul morsetto (contatto A più in basso). V. capitolo 3.1.7 "Cavo di comando (Control Pilot)".

**AVVERTENZA**

Premere verso il basso il contatto a molla bianco a destra del collegamento mentre si introduce completamente il cavo di comando.

- ▶ Accertarsi mediante un controllo trazione che il cavo sia serrato correttamente e completamente.

**6.4 Il collegamento elettrico**

- ▶ Verificare e accertarsi che il condotto sia privo di tensione e che siano state intraprese misure per impedire la riaccensione dell'impianto.
- ▶ Verificare e ottemperare a tutti i requisiti necessari per il collegamento citati in precedenza nel presente manuale di istruzioni
- ▶ Prelevare dal materiale in dotazione i manicotti per passacavi
- ▶ Spingere il manicotto per passacavi sul condotto (nota: prestare attenzione che la guida di inserimento del manicotto, una volta installata, si trovi sul retro della stazione di ricarica, non posizionarla però ancora nell'apertura dell'alloggiamento)

- ▶ In caso di collegamento di un cavo dati, utilizzare il secondo manicotto per passacavi in dotazione e ripetere la fase operativa citata in precedenza.

**AVVERTENZA**

In fase di collegamento del cavo dati occorre tenere presente il raggio di curvatura del cavo dati. Se necessario, impiegare una presa o adattatore angolare.

- ▶ Rimuovere il rivestimento del condotto. V. capitolo "Descrizione collegamento interfacce elettriche"
- ▶ In caso di impiego di un condotto rigido, piegare i singoli cavi tenendo presenti i raggi minimi di curvatura in modo tale da consentire un collegamento ai morsetti senza elevata sollecitazione meccanica.
- ▶ Rimuovere l'isolamento dei singoli cavi come illustrato. (AVVERTENZA: evitare danni al cavetto in rame)
- ▶ Con l'ausilio del cacciavite a testa piatta (3,5 mm) chiudere le singole estremità del cavo come riportato nell'immagine sul blocchetto di serraggio sinistro con la scritta "Power In". (AVVERTENZA: durante il collegamento prestare attenzione alla corretta sequenza di collegamento di un campo rotante destro)
- ▶ Spingere a questo scopo il cacciavite nell'apertura superiore di scarico molla del blocchetto di serraggio e aprire così la molla di serraggio.
- ▶ Inserire adesso il singolo cavo nell'apposita apertura di collegamento del blocchetto di serraggio (apertura inferiore)
- ▶ Estrarre quindi di nuovo il cacciavite e accertarsi mediante un controllo trazione che i singoli cavi siano serrati correttamente e completamente e che non siano visibili punti di rame esposti.

**AVVERTENZA**

In presenza di più stazioni di ricarica in un punto principale comune di alimentazione di corrente: rischio di sovraccarico.

▶ Si deve prevedere una rotazione di fasi che deve essere adeguata alla stazione di ricarica nella configurazione del collegamento. V. istruzioni online per la configurazione: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Inserire il cavo dati nell'apposito connettore nell'area delle interfacce.
- ▶ Rimuovere possibili tracce di sporco, ad esempio resti dell'isolamento, dalla zona dei collegamenti.
- ▶ Controllare di nuovo il corretto posizionamento di tutti i cavi nel relativo morsetto.
- ▶ Posizionare quindi i manicotti per passacavi nell'apertura dell'alloggiamento (AVVERTENZA: prestare attenzione che non si formi alcun traferro).

## 6.5 Prima messa in funzione

### 6.5.1 Valutazione della sicurezza

Documentare che esiti della prova e della misurazione della prima messa in servizio siano conformi alle regole di installazione e agli standard vigenti. Si applicano le disposizioni locali in materia di funzionamento, installazione e tutela ambientale.

### 6.5.2 Procedura di avvio

- ▶ Attivare la tensione di rete:
  - la sequenza di avvio viene attivata (durata fino a 60 secondi).
  - Il LED si accende dapprima ca. 30 secondi in rosso e lampeggia poi ogni secondo di rosso-verde-blu. (Stato operativo N1). Con un segnale acustico si conclude la riuscita procedura di avvio, in seguito alla quale l'indicatore a LED della stazione di ricarica diventa blu o rosso. (In funzione dell'impianto elettrico locale). V. capitolo 7.1.1 "Condizioni di esercizio".
- ▶ Eseguire la configurazione. La stazione di ricarica è preconfigurata di fabbrica con un'impostazione di base, per ulteriori impostazioni v. istruzioni online per la configurazione, reperibili nel sito: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Eseguire il controllo della prima messa in funzione e registrare i valori della misurazione nel verbale di prova. La spina di ricarica funge da punto di misurazione e il EV simulator funge da strumento di misurazione.
- ▶ Controllare l'interruttore differenziale interno ed esterno, v. capitolo 6.5.3 "Controllo dell'interruttore differenziale interno ed esterno".

- ▶ Controllare la stazione di ricarica conformemente alla norma DIN VDE e protocollare i valori in un verbale di prova dell'installazione.
- ▶ Una volta superato il controllo, chiudere la zona dei collegamenti con l'apposita copertura. Impiegare le viti 3 x 20 mm.



#### PERICOLO

Alte tensioni  
Pericolo di scossa elettrica mortale. Pericolo di scambio con i fori del drenaggio.

- ▶ Serrare completamente le viti. V. capitolo 6.3 "Installazione". Impiegare le posizioni dei fori contrassegnate.
- ▶ Collegare il cavo di ricarica a un veicolo.
  - In funzione delle impostazioni di autenticazione il LED passa da blu a verde. V. capitolo 7.4 "Autenticazione alla stazione di ricarica".

### 6.5.3 Controllo dell'interruttore differenziale interno ed esterno

#### Svolgimento del controllo fase 1:

3 misurazioni di prova (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) delle correnti di guasto AC per l'attivazione dell'interruttore RCD installato del tipo B e 3 misurazioni di prova (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) delle correnti di guasto DC per l'attivazione dell'interruttore installato del tipo B su contatti nel vano di azionamento dei morsetti Phönix (piccola apertura superiore), nei quali per ciascuna delle 6 misurazioni complessive viene documentata la durata di attivazione [ms] e la corrente di guasto di attivazione [mA].

#### Situazione iniziale per la fase 2:

come per la fase 1, ma adesso al cavo di ricarica è collegato un simulatore EV, che simula lo stato C (EV ricarica) della stazione di ricarica. In tal modo il cavo di ricarica e dunque gli spinotti di misurazione del simulatore EV vengono alimentati con tensione (relè chiusi nella stazione di ricarica)

#### Svolgimento del controllo fase 2:

un apparecchio di prova della corrente di guasto (per il controllo della corrente di guasto AC e DC) viene collegato con cavi di misurazione al simulatore EV. Si verificano 3 misurazioni dall'apparecchio di prova della corrente

di guasto (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) delle correnti di guasto AC e 3 misurazioni delle correnti di guasto DC per l'attivazione del sensore integrato della corrente di guasto, nelle quali per ciascuna delle 6 misurazioni complessive vengono documentati la durata di attivazione [ms] e la corrente di guasto di attivazione [mA].

Nella fase 2 non è obbligatorio che il sorvegliatore d'isolamento reagisca effettivamente "più rapidamente" (ovvero con corrente di guasto AC o DC ridotta o durata di attivazione ridotta). È assolutamente possibile che qui anche l'RCD installato reagisca.

Si consiglia di eseguire e documentare le 3 misurazioni (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) per impedenza di loop/corrente di corto circuito dell'interruttore magnetotermico nel corso della fase 2.

## 6.6 Reset

Operazione	Descrizione
Tenere il dongle RFID per più di 120 s sul lettore di carte.	Il sistema viene resettato alle impostazioni di default (consegna). Il dongle RFID da utilizzare deve essere stato salvato nell'interfaccia di configurazione (v. istruzioni per la configurazione online: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

## 7 Utilizzo

V. a proposito anche Fig. 7

Legenda

- ① Indicatore LED
- ② Lettore RFID
- ③ Supporto per cavo di ricarica
- ④ Supporto per spina di ricarica
- ⑤ Placca di installazione

### 7.1 Indicatori LED

Colori LED	Descrizione
Blu	Standby
Verde	Caricamento in corso
Rosso	Errore

Colori LED	Descrizione
Viola	Reset stazione di ricarica
Giallo	Limitazione della temperatura

### 7.1.1 Condizioni di esercizio


V. a proposito anche Fig. 8

Indicatore di funzionamento	Descrizione
N1	Dopo l'accensione della stazione di ricarica il LED si accende in rosso per 30 s e lampeggia poi di rosso, verde e blu ogni secondo. Dopo la riuscita procedura di avvio risuona un segnale acustico.
N2	Il LED si illumina di blu: la stazione di ricarica è in standby, può essere utilizzata.
N3	Il LED si illumina di verde: la stazione di ricarica è in uso, il veicolo è in carica.
N4	Il LED lampeggia di blu ogni secondo: spina di ricarica collegata al veicolo, autenticazione non ancora avvenuta.
N6	Il LED lampeggia in verde ogni secondo: operazione di ricarica lato veicolo in pausa (indicazione attivabile nella configurazione)

### 7.1.2 Stati di errore

V. a proposito anche Fig. 9

Indicatore di errori	Descrizione
F1	Il LED si illumina in giallo per 1 s e in verde per 2 s: la stazione di ricarica si è surriscaldata troppo e carica il veicolo con una potenza ridotta. Dopo una fase di raffreddamento la stazione di ricarica riprende il normale caricamento.
F2	Il LED si illumina in giallo in modo fisso e viene emesso un segnale acustico per 0,5 s:

Indicatore di errori	Descrizione
	sovratemperatura. Il caricamento si interrompe a causa della temperatura elevata. Dopo la fase di raffreddamento la stazione di ricarica riprende il normale caricamento.
F3	Il LED si illumina in rosso e viene emesso un segnale acustico per 0,5 s. Poi con una pausa un segnale acustico per 5 s: sussiste un problema con il controllo della tensione oppure del sistema.
	<b>PERICOLO</b> Pericolo di scossa elettrica mortale.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Disattivare l'alimentazione di tensione elettrica alla stazione di ricarica e bloccarla per evitarne l'inserimento. Soltanto in seguito staccare il cavo di ricarica dal veicolo.</li> <li>▶ Contattare Webasto Charging Hotline al numero 00800-24274464.</li> </ul>
Indicatore di errori	Descrizione
F5	Il LED lampeggia in rosso per 1 s ogni 2 s e viene emesso un segnale acustico per 0,5 s. Poi con una pausa un segnale acustico per 5 s: sussiste un errore sul lato del veicolo. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Collegare nuovamente il veicolo</li> <li>▶ Qualora l'avviso dovesse persistere, contattare il servizio assistenza clienti del veicolo.</li> </ul>
F6	Il LED lampeggia 2 volte in rosso seguito da una breve pausa: la tensione di alimentazione si trova oltre l'intervallo consentito, che va da 180 V a 270 V. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Richiedere il controllo da parte di un elettricista.</li> </ul>
F7	Il LED lampeggia 3 volte in rosso seguito da una breve pausa:

Indicatore di errori	Descrizione
	il segnale acustico risuona ogni 0,5 secondi: sussiste un errore di installazione. Informazioni per il montatore.



### 7.1.3 Stati di comunicazione

V. a proposito anche Fig. 10

Indicatore di funzionamento	Descrizione
C1	Il LED si accende in blu ogni 0,5 secondi: viene effettuato il processo di autorizzazione.
C2	Il LED si accende in rosso 1,5 / 1 / 0,5 s, al contempo risuona un segnale acustico: riavvio della stazione di ricarica tramite possessore dongle/operatore RFID (indicazione attivabile nella configurazione)
C3	Il LED si accende in rosso ogni 60 secondi per 0,5 secondi: informazioni sul segnale GSM perduto (in ogni stato ogni 60 s) (indicazione attivabile nella configurazione)
C5	Il LED lampeggia 0,5 s in blu e 0,5 s in rosso: il dongle RFID non è stato autorizzato dal Service Provider o dalla stazione di ricarica.
C6	Il LED lampeggia in blu per 1 s e in verde per 1 s e risuona un segnale acustico: l'autorizzazione era riuscita. Entro i successivi 45 s (valore standard) deve essere avvenuto il collegamento del veicolo alla stazione di ricarica.
C7	Il LED lampeggia di verde ogni 0,5 secondi: State of Charge (SOC) in crescita con collegamento disponibile tramite ISO 15118, rispettivamente 12,5% SOC per LED, in tranquilla crescita periodica.

Indicatore di funzionamento	Descrizione
C8	Il LED si illumina 4 secondi in lilla e viene emesso un segnale acustico per 1,5 - 1 - 0,5 s: reset tramite back end.

## 7.2 Avvio del caricamento

	<b>AVVERTENZA</b> Tenere sempre presente i requisiti del veicolo prima di avviare il caricamento di un veicolo.
	<b>AVVERTENZA</b> Parcheggiare il veicolo vicino alla stazione di ricarica in modo tale che il cavo di carica non sia teso.

V. a proposito anche Fig. 11

L'autorizzazione del dongle RFID può avvenire prima o dopo l'inserimento del cavo di ricarica nel veicolo. Il tempo che intercorre dall'autorizzazione al collegamento del cavo di ricarica è limitato a soli 45 secondi (valore standard). Trascorso questo periodo di tempo, l'autorizzazione perde validità e la stazione di ricarica ritorna allo stato iniziale.

Azione	Descrizione
► Tenere il dongle RFID sul lettore di carte	Abilitazione dell'utente.
► Collegare la spina di carica al veicolo.	La stazione di ricarica esegue dei test di sistema e di collegamento. LED: si illumina fisso in blu, diventa verde: modalità di ricarica

## 7.3 Fine del caricamento

**Il veicolo ha terminato automaticamente il ciclo di carica:**

Azione	Descrizione
Il veicolo ha terminato automaticamente il ciclo di ricarica, quindi: ► Se necessario, togliere la sicura al veicolo.	LED: lampeggia di blu ogni secondo. Veicolo collegato, non in carica.

Azione	Descrizione
► Estrarre la spina di carica dal veicolo. ► Bloccare la spina di ricarica nel supporto della stazione di ricarica.	

**Se il veicolo non termina automaticamente il caricamento:**

Azione	Descrizione
► Tenere il dongle RFID sul lettore di carte	Il ciclo di ricarica viene interrotto. Il LED lampeggia in verde e diventa lentamente blu
<b>Oppure</b> ► Il veicolo termina il ciclo di carica.	Il ciclo di ricarica viene interrotto. Il LED lampeggia in verde e diventa rapidamente blu.

La stazione di ricarica può essere avviata di nuovo.

## 7.4 Autenticazione alla stazione di ricarica

L'autorizzazione per avviare il processo di ricarica avviene per via elettronica con l'ausilio della tecnologia RFID o direttamente inserendo il cavo di ricarica nel veicolo elettrico con l'ausilio della trasmissione dati nel cavo di ricarica a norma ISO 15118.

In caso di autorizzazione tramite RFID (Radio Frequency Identification Device) si utilizzano i dongle RFID in dotazione mettendoli sul simbolo nella stazione di ricarica. I due dongle RFID in dotazione sono già abilitati per l'autorizzazione locale alla stazione di ricarica. Altri dongle RFID possono essere aggiunti o anche cancellati nell'interfaccia di configurazione. (V. istruzioni per la configurazione online: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Con la riuscita autorizzazione RFID la stazione di ricarica lo segnala mediante segnale acustico e visivo con il modello di visualizzazione C6. V. capitolo "Stati di comunicazione"

Con l'autorizzazione tramite il collegamento dati nel cavo di ricarica a norma ISO 15118 non è necessario un RFID. Naturalmente questo metodo presuppone un veicolo elettrico compatibile con la norma ISO 15118.

## 7.5 Altre funzioni

Le altre funzioni del Webasto Live, ad es. gestione del carico, connettività, ISO 15118 etc., vengono descritte nelle istruzioni per la configurazione online all'indirizzo <https://webasto-charging.com/documentation>.

## 8 Trasporto e stoccaggio

Durante il trasporto tenere presente l'intervallo di temperatura per lo stoccaggio. V. Dati tecnici . Effettuare il trasporto solo in un imballaggio adeguato.

## 9 Messa fuori servizio del prodotto

La messa fuori servizio deve essere effettuata soltanto da un elettricista.

- Disconnessione dell'alimentazione di rete.
- Smontaggio elettrico della stazione di ricarica.
- Smaltimento: v. Smaltimento.

## 10 Manutenzione, pulizia e riparazione

### 10.1 Manutenzione

Far eseguire la manutenzione da un elettricista in conformità alle disposizioni locali.

### 10.2 Pulizia



#### PERICOLO

Alte tensioni.

Pericolo di scossa elettrica mortale. Non pulire la stazione di ricarica con un'idropulitrice o un apparecchio simile.

- Pulire l'impianto con un panno asciutto. Non utilizzare detergenti aggressivi, cera o solventi.

### 10.3 Riparazione

È vietata la riparazione non autorizzata della stazione di ricarica. In caso di errori, è necessario sostituirla.

Webasto Thermo & Comfort SE si riserva il diritto esclusivo di effettuare riparazioni sulla stazione di ricarica.

L'unica riparazione consentita alla stazione di ricarica è la sostituzione del cavo di ricarica, che deve essere effettuata da un elettricista.



#### AVVERTENZA

Durante il periodo di impiego della stazione di ricarica il cavo di ricarica deve essere sostituito non oltre quattro volte.

## 11 Smaltimento



Il simbolo del cassonetto barrato indica che questo dispositivo elettrico o elettronico non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici alla fine della propria vita utile. Sono disponibili punti di raccolta gratuiti per dispositivi elettrici ed elettronici. È possibile trovare gli indirizzi presso il Comune o l'amministrazione locale. La raccolta differenziata dei dispositivi elettrici ed elettronici ha lo scopo di favorire il riutilizzo, il riciclaggio o altre forme di recupero di vecchi dispositivi, nonché di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute.

- ▶ Smaltire la confezione nei contenitori idonei in conformità alla normativa vigente a livello nazionale.

## 12 Dichiarazione di conformità con le norme relative al prodotto

Il Webasto Live è stato sviluppato, prodotto, collaudato e fornito in modo conforme alle direttive, alle prescrizioni e alle norme rilevanti ai fini di sicurezza, EMC ed ecocompatibilità.

Webasto dichiara che il prodotto Webasto Live viene realizzato e fornito in modo conforme alle seguenti direttive e prescrizioni:

- 2014/53/UE Direttiva sulle apparecchiature radio
- Direttiva RoHS 2011/65/UE
- Direttiva 2001/95/CE sulla sicurezza generale dei prodotti
- Direttiva 2012/19/UE sulle vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Regolamento REACH 1907/2006

La dichiarazione di conformità CE completa è disponibile nell'area download <https://webasto-charging.com/>.

V. a proposito anche Fig. 12

Codice QR per la documentazione.

## 13 Montaggio

V. a proposito anche Fig. 13

V. a proposito anche Fig. 14

Tutte le misure sono riportate in mm.



## 14 Dati tecnici

Descrizione	Dati
Tensione nominale [V AC]	230 / 400 (Europa)
Corrente nominale [A AC]	16 o 32 (monofase o trifase)
Frequenza di rete [Hz]	50/60
Tipi di rete	TT/TN/IT
Classe EMC	Emissioni: classe B (aree abitative, commerciali, artigianali) Immunità alle interferenze: aree industriali
Categoria di sovratensione	III in conformità alla norma EN 60664
Grado di protezione	I
Dispositivi di protezione	Occorre prevedere in fase di installazione un interruttore differenziale e un interruttore magnetotermico. V. capitolo 6.2 "Criteri per il collegamento elettrico".
Contatore di corrente integrato	Conforme alla direttiva MID, classe di precisione B in conformità alla norma EN 50470-3/classe 1 a norma IEC62053-21
Tipo di fissaggio	Montaggio a parete e su supporto (collegamento fisso)
Conduttore elettrico	A parete o da incasso
Sezione del cavo di collegamento	Sezione del cavo di collegamento (Cu) tenendo conto dei requisiti del luogo: 6 o 10 mm <sup>2</sup> a 16 A e 10 mm <sup>2</sup> a 32 A.
Tecnica dei collegamenti	IEC 62196-1 e IEC 62196-2
Morsetti di alimentazione, cavo di collegamento [mm <sup>2</sup> ]	– Rigido (min-max): 2,5 – 10 – Flessibile (min-max): 2,5 – 10 – Flessibile (min-max) con puntalini: 2,5 - 10
Cavo di ricarica tipo 2	Fino a 32 A/400 V AC in conformità alla norma EN 62196-1 e EN 62196-2 lunghezza 4,5 m/7 m – supporto cavo integrato
Tensione di uscita [V AC]	230/400
Potenza di carica max [kW]	11 o 22 (in funzione della variante)
Autenticazione	– Lettore RFID MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – "Plug & Charge" (ISO 15118)
Display	Cicalino 8 RGB-LED
Interfacce di rete	– LAN (RJ45) – 10/100 TX base – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Radiotelefonica	Slot per Micro SIM (fattore di forma 3FF/Micro SIM), modem 4G integrato (LTE)
Altre interfacce	– Modbus (RS485) – morsetto Push-in

Descrizione	Dati
	– USB 2.0 tipo A e B
OCPP	Versione 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1/ISO 15118-2
Gestione locale del carico	Fino a 250 punti di carica, dinamica, regolazione di precisione
Ricarica solare/a tariffa ottimizzata	Supportata
Dimensioni (Larg. x Alt. x Prof.) [mm]	225 x 447 x 116
Peso [kg]	4,4 - 6,8 (in funzione della variante)
Tipo di protezione IP apparecchio	IP54
Protezione da urto meccanico	IK08
Intervallo temperatura d'esercizio [°C]	Da -25 a +40 (senza luce diretta del sole)
Intervallo temperatura di conservazione [°C]	Da -25 a +70
Umidità relativa consentita [%]	Da 5 a 95 % non condensante
Altezza [m]	Max 2.000 m (sul livello del mare)
Back end OCPP controllati	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygys, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Check list per l'installazione della stazione di ricarica Webasto

Stazione di ricarica		Webasto Live	
Potenza di carica	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>	
Numero di serie			
Numero materiale			
<b>Informazioni generali</b>			
L'installazione, l'allacciamento elettrico e la messa in funzione della stazione di ricarica sono stati effettuati da un elettricista.			<input type="checkbox"/>
<b>Condizioni locali</b>			
La stazione di ricarica è installata in un ambiente potenzialmente non esplosivo.			<input type="checkbox"/>
La stazione di ricarica è installata in un luogo nel quale non può essere danneggiata dalla caduta di oggetti.			<input type="checkbox"/>
La stazione di ricarica è protetta da pioggia e radiazione solare diretta per evitare danni.			<input type="checkbox"/>
Il sito della stazione di ricarica è scelto in maniera tale da evitare danni causati dall'avviamento involontario di veicoli.			<input type="checkbox"/>
I requisiti di legge locali relativi alle installazioni elettriche, alla protezione antincendio, alle norme di sicurezza e alle vie di fuga sono tenuti in debita considerazione.			<input type="checkbox"/>
Il cavo di ricarica non ostruisce alcun passaggio.			<input type="checkbox"/>
Il cavo di ricarica e la spina di ricarica sono preservati dal contatto con fonti di calore esterne, acqua, tracce di sporco e sostanze chimiche.			<input type="checkbox"/>
Il cavo di ricarica e la spina di ricarica sono protetti dallo shiacciamento, dall'impigliamento o da altri pericoli meccanici.			<input type="checkbox"/>
Al cliente/utente è stato spiegato come staccare l'alimentazione del Webasto Live con i dispositivi di protezione propri dell'impianto.			<input type="checkbox"/>
<b>Requisiti della stazione di ricarica</b>			
In fase di installazione vengono montati i passacavi per il cavo di alimentazione e il cavo dati (solo nel modello Live).			<input type="checkbox"/>
La protezione anti piega del cavo di ricarica è avvitata alla stazione di ricarica e la guarnizione in gomma è inserita correttamente nella protezione anti piega.			<input type="checkbox"/>
In fase di installazione è montato il cavo di ricarica adeguato (11 kW o 22 kW) alla stazione di ricarica (in conformità alla targhetta d'identificazione). Il morsetto per cavi per assicurare lo scarico della trazione del cavo di ricarica è fissato. Si tiene conto delle coppie di serraggio prescritte. Il cavo di ricarica è collegato secondo le istruzioni contenute nel manuale di istruzioni per l'uso.			<input type="checkbox"/>
Prima della chiusura del coperchio devono essere rimossi dalla stazione di ricarica attrezzi e materiale residuo dell'installazione.			<input type="checkbox"/>
Il numero di serie della stazione di ricarica è registrato nel portale online: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>			<input type="checkbox"/>
<b>Cliente/Committente:</b>			
Luogo:		Firma:	
Data:			
<b>Elettricista/Commissionario:</b>			
Luogo:		Firma:	
Data:			

IT

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Generelt.....</b>	<b>101</b>			
1.1	Dokumentets formål.....	101			
1.2	Håndtering av dette dokumentet.....	101			
1.3	Tiltenkt bruk.....	101			
1.4	Bruk av symboler og markeringer.....	101			
1.5	Garanti og ansvar.....	101			
1.6	Programvarelisenser.....	101			
<b>2</b>	<b>Sikkerhet.....</b>	<b>101</b>			
2.1	Generelt.....	101			
2.2	Generelle Sikkerhetsanvisninger.....	101			
2.3	Sikkerhetsanvisninger for montering.....	102			
2.4	Sikkerhetsanvisninger for tilkobling til strøma.....	102			
2.5	Sikkerhetsanvisninger for oppstart.....	102			
<b>3</b>	<b>Apparatbeskrivelse .....</b>	<b>102</b>			
3.1	Tilkoblingsbeskrivelse for datagrensesnitt.....	102			
3.2	Tilkoblingsbeskrivelse energigrensesnitt.....	103			
<b>4</b>	<b>Leveringsomfang.....</b>	<b>103</b>			
<b>5</b>	<b>Nødvendig verktøy.....</b>	<b>103</b>			
<b>6</b>	<b>Montering og elektrisk tilkobling.....</b>	<b>103</b>			
6.1	Krav til monteringsområdet.....	103			
6.2	Kriterier for tilkobling til strøm.....	103			
6.3	Installasjon.....	104			
6.4	Den elektriske tilkoblingen.....	105			
6.5	Første igangsetting.....	105			
6.6	Tilbakestille.....	106			
<b>7</b>	<b>Bruk.....</b>	<b>106</b>			
7.1	LED-visninger.....	106			
7.2	Start ladingen.....	107			
7.3	Avslutt ladingen.....	107			
7.4	Autentifisering av ladestasjonen.....	107			
7.5	Videre funksjoner.....	107			
<b>8</b>	<b>Transport og lagring.....</b>	<b>107</b>			
<b>9</b>	<b>Ta produktet ut av drift.....</b>	<b>107</b>			
<b>10</b>	<b>Vedlikehold, rengjøring og reparasjon.....</b>	<b>108</b>			
10.1	Vedlikehold.....	108			
10.2	Rengjøring.....	108			
10.3	Reparasjon.....	108			
<b>11</b>	<b>Avfallshåndtering.....</b>	<b>108</b>			
<b>12</b>	<b>Samsvarserklæring med produktnormene.....</b>	<b>108</b>			
<b>13</b>	<b>Montering.....</b>	<b>108</b>			
<b>14</b>	<b>Tekniske data.....</b>	<b>109</b>			
<b>15</b>	<b>Sjekkliste for installasjon av Webastos ladestasjon.....</b>	<b>111</b>			

## 1 Generelt

### 1.1 Dokumentets formål

Denne bruks- og monteringsanvisningen er en del av produktet. Den inneholder informasjon til brukeren for sikker betjening og til elektrikere for sikker montering av Webasto Live-ladestasjonen.

### 1.2 Håndtering av dette dokumentet

- ▶ Les bruks- og monteringsanvisningen før montering og oppstart av Webasto Live.
- ▶ Denne anvisningen må oppbevares lett tilgjengelig.
- ▶ Denne anvisningen må gis videre til neste eier eller bruker av ladestasjonen.

### 1.3 Tiltent bruk

Ladestasjonen Webasto Live er egnet for lading av el- og hybridbiler iht. IEC 61851-1, lademodus 3. I denne lademodusen sikrer ladestasjonen følgende:

- spenningen kobles til først når bilen er koblet til på riktig måte.
- maksimal strømstyrke ble utlignet.

AC/DC-omformeren befinner seg i kjøretøyet.

### 1.4 Bruk av symboler og markeringer

	<b>FARE</b> Signalordet betegner en fare med høy risikograd, som kan føre til dødelige eller alvorlige skader hvis den ikke unngås.
	<b>ADVARSEL</b> Signalordet betegner en fare med middels risikograd, som kan føre til små eller moderate skader hvis den ikke unngås.
	<b>FORSIKTIG</b> Signalordet betegner en fare med liten risikograd, som kan føre til små eller moderate skader hvis den ikke unngås.
	<b>ANVISNING</b> Signalordet betegner en teknisk spesialitet eller (ved ignorering) en mulig skade på produktet.
	Henvisning til separate dokumenter som er vedlagt eller kan bestilles fra Webasto.
Symbol	Forklaring
✓	Forutsetning for følgende instruksjon

## ▶ Instruksjon

### 1.5 Garanti og ansvar

Webasto overtar ikke ansvar for mangler og skader som oppstår på grunn av at monterings- og bruksanvisningen ikke følges. Denne ansvarsfraskrivelsen gjelder spesielt i følgende tilfeller:

- Reparasjoner utført av en elektriker som ikke har fått oppdraget fra Webasto
- Bruk av ikke originale reservedeler.
- Ombygging av apparatet uten godkjenning fra Webasto
- Installasjon og igangkjøring av ukvalifisert personale (ingen elektriker).
- Ikke fagmessig kassering etter at produktet er tatt ut av drift


### 1.6 Programvarelisenser

Dette produktet inneholder Open Source-programvare. Mer informasjon om dette (skriftlig tilbud, lisensinformasjon) finner du på instrumentbordet under Systeminformasjon under følgende adresse:  
<http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Generelt

Ladestasjonen er utviklet, produsert, testet og dokumentert iht. gjeldende bestemmelser og forskrifter for sikkerhet og miljøvern. Apparatet skal bare brukes når det er i teknisk feilfri stand. Feil som har innvirkning på sikkerheten til personer eller apparatet, må utbedres omgående av en elektriker iht. nasjonale regler.

 **ANVISNING**  
Det kan hende at signaliseringen i kjøretøyet avviker fra denne beskrivelsen. I denne forbindelse må bruksanvisningen fra den aktuelle kjøretøyprodusenten alltid leses og følges.

### 2.2 Generelle Sikkerhetsanvisninger

- ▶ Farlig høy spenning innvendig.

- Ladestasjonen har ingen egen nettbryter. Beskyttelsesinnretningene som er montert på nettsiden, brukes også til frakobling fra nettet.
- Kontrollør ladestasjonen med tanke på synlige skader før bruk. Ikke bruk ladestasjonen hvis den er skadet.
- Montering, elektrisk tilkobling og oppstart av ladestasjonen skal kun utføres av en elektriker.
- Dekselet for installasjonsområdet må ikke fjernes under drift.
- Markeringer, varselsymboler og typeskilt må ikke fjernes fra ladestasjonen.
- Ladekabelen skal bare skiftes ut av en elektriker iht. instruksjon.
- Det er strengt forbudt å koble andre apparater til ladestasjonen.
- Hvis den ikke brukes, skal ladestasjonen oppbevares i den tiltenkte holderen og ladekontakten skal festes i ladestasjonen. Legg ladekabelen løst rundt huset slik at den ikke berører underlaget.
- Pass på at ladekabelen og ladekoblingen beskyttes mot overkjøring, innklemming og andre mekaniske farer.
- Hvis ladestasjonen, ladekabelen eller ladekontakten er skadet, må du informere serviceavdelingen omgående. Ikke bruk ladestasjonen.
- Beskytt ladekabelen og ladekontakten mot kontakt med eksterne varmekilder, vann, smuss og kjemikalier.
- Ikke forleng ladekabelen med skjøteledninger eller adaptere for å koble den til bilen.
- Trekk i ladekontakten for å koble fra ladekabelen, ikke trekk i selve kabelen.
- Ladestasjonen må aldri rengjøres med høytrykksspyler eller et lignende apparat.
- Koble fra den elektriske spenningsforsyningen før du rengjør ladekontakthylsen.
- Ved bruk av ladekabelen må du passe på at maksimalt tillatt kraft på 39 N (11 kW) og 48 N (22 kW) ikke overskrides.

NO

- Sikre at bare personer som har lest bruksanvisningen, har tilgang til ladestasjonen.

### 2.3 Sikkerhetsanvisninger for montering



- Montering og tilkobling av ladestasjonen skal kun utføres av en elektriker.
- Bruk kun det medfølgende monteringsmaterialet.
- Sikkerhetskonseptet Webasto Live er basert på en jordet nettype som alltid må være garantert. Den elektriker skal sikre dette under monteringen.
- Ladestasjonen må ikke monteres i eksplosjonsfarlige omgivelser.
- Monter ladestasjonen på en slik måte at ladekabelen ikke blokkerer en gjennomgang.
- Ikke monter ladestasjonen i omgivelser med ammoniakk eller ammoniakkholdig luft.
- Ikke monter ladestasjonen på et sted hvor den kan skades av fallende gjenstander (f.eks. kabeltromler eller dekk).
- Ladestasjonen er egnet for bruk innendørs, f.eks. i garasjer, og for bruk i beskyttet uteområdet, f.eks. i carporter. Ikke monter ladestasjonen i nærheten av vannsprederanlegg, f.eks. bilvaskemaskiner, høytrykksspylere eller hageslanger.
- Ladestasjonen er egnet for bruk i områder uten tilgangsbegrensning.
- Beskytt ladestasjonen mot direkte regn og hagl o.l. for å unngå frostskafer.
- Beskytt ladestasjonen mot direkte sollys. Ved høye temperaturer kan ladestrømmen bli redusert eller også avbrutt.
- Oppstillingsstedet for ladestasjonen skal velges på en slik måte at den ikke kan skades av at biler kjører på den. Hvis skader ikke kan utelukkes, må det iverksettes beskyttelsestiltak.
- Hvis ladestasjonen skades under monteringen, må den tas ut av drift. Den må skiftes ut.

### 2.4 Sikkerhetsanvisninger for tilkobling til strøma



- Lokale lovfastede krav til elektriske installasjoner, brannvern, sikkerhetsbestemmelser og fluktveier på det planlagte monteringsstedet, må følges.

- Hver ladestasjon må beskyttes av en egen jordfeilbryter og ledningsautomatbryter i tilkoblingsanlegget. Se kapitlet 6.2 "Kriterier for tilkobling til strøm".
- Før ladestasjonen kobles til strømforsyningen må du sørge for at de elektriske koblingene er spenningsfrie.
- Forsikre deg om at det brukes riktig tilkoblingskabel for tilkobling til strømmettet.
- Ikke la ladestasjonen stå med åpent monteringsdeksel uten oppsyn.
- Ta hensyn til eventuelle innlogginger hos strømnettleverandøren.

### 2.5 Sikkerhetsanvisninger for oppstart



- Oppstart av ladestasjonen skal kun utføres av en elektriker.
- Før oppstart må en elektriker kontrollere om ladestasjonen er riktig tilkoblet.
- Første gang ladestasjonen startes opp, må det ikke kobles til en bil.
- Før oppstart av ladestasjonen må ladekabelen, ladekoblingen og ladestasjonen kontrolleres med tanke på synlige og andre skader. Det er ikke tillatt å starte en skadet ladestasjon eller en ladestasjon med skadet ladekabel/ladekobling.

## 3 Apparatbeskrivelse

Se også Fig. 1

Ved ladestasjonen som er beskrevet i denne bruks- og monteringsanvisningen handler det om Webasto Live. Den nøyaktige beskrivelse av apparatet er angitt på typeskiltet for ladestasjonen.

### 3.1 Tilkoblingsbeskrivelse for datagrensesnitt

Se også Fig. 2

Forklaring

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) ekstern
- ③ Micro SIM-slot
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Når dekselet er åpent finner du datagrensesnittene på venstre side i tilkoblingsområdet. Dette området er atskilt fra energitilkoblingsområdet.

#### 3.1.1 USB Type A

Tilkobling i vertsmodus for USB-pinne for oppdatering av programvare eller konfigurasjon. Denne tilkoblingen støtter 5 V-strømforsyningen til maksimum 100 mA

#### 3.1.2 Modbus

For utvidet energistyring kan det opprettes dataforbinelse til en overordnet energiteller. (Se konfigurasjonsveiledning online: <https://webasto-charging.com/documentation>)

#### 3.1.3 SIM-kortåpning for modem

Når du må skifte GMS-leverandør, kan du ta ut SIM-kortet fra SIM-kortsporet (trekk ut, ingen automatisk utmating med fjær) og sette inn et alternativt SIM-kort.

Forutsetningen for innsetting av SIM-kort:

- Formfaktor 3FF (mikro-SIM)
- Service M2M uten PIN, leverandør frikoblet

#### 3.1.4 LAN

Tilkobling av ladestasjonen til nettverksinfrastrukturen på oppstillingsstedet. Via denne tilkoblingen kan ladestasjonen konfigureres og styres (forutsetning: forbindelse til Backend eller til det lokale strømstyringssystemet). Det anbefales en nettverkskabel i kategori 5e eller høyere.

#### 3.1.5 USB Type B

Tilkobling av USB-forbindelsen til en datamaskin i slavemodus for konfigurasjon. Ved tilkobling til datamaskin fungerer denne USB-tilkoblingen som et nettverksgrensesnitt som nettkonfigurasjonsoverflaten kan hentes opp via

(Se konfigurasjonsveiledning online: <https://webasto-charging.com/documentation>).

#### 3.1.6 WLAN

Etter fullstendig oppstart av ladestasjonen, har du muligheten til å koble til en WLAN-kompatibel datamaskin eller en mobil enhet til hotspotten på ladestasjonen (se konfigurasjonsveiledning online: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Via forbindelsen som opprettes, kan kun konfigurasjonsoverflaten åpnes.

### 3.1.7 Styreledning (Control Pilot)

Se også Fig. 3

Forklaring

② Modbus

Ⓐ Tilkobling CP (innstikkelig klemme)

I ladekabelen finnes det, i tillegg til energiledningene, også en dataledning, som kalles CP-ledning (Control Pilot). Denne ledningen (sort - hvit) settes inn i

tilkoblings-CP Ⓐ i push-in-klemme A. Dette gjelder monteringen av den originale ladekabelen og også utskifting av ladekabelen.

### 3.2 Tilkoblingsbeskrivelse energigrensesnitt

Se også Fig. 4

Tilkoblingene for nettilkoblingsledningen er merket med "IN". De 5 tilkoblingsklemmene til venstre har påskriften L1/L2/L3/N/PE

Tilkoblingene for ladekabelen er merket med "OUT". De 5 tilkoblingsklemmene til høyre har påskriften PE/N/L1/L2/L3

#### ANVISNING



For å løse energitilkoblingene bruker du en isolert flatskrutrekker som du stikker inn i åpningen rett over push-in-klemmen.

Alle mål i mm.

## 4 Leveringsomfang

Leveringsomfang	Stykketall
Ladestasjon	1
Ladekabel med ladekontakt	1
RFID-Dongle	2
Installasjonssett for festing på vegg:	
– Plugg (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Skrue (6 x 70, T25)	2
– Skrue (6 x 90, T25)	2
– Skive (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– Skrue (3 x 20 mm, T10)	2
– Veggfesteholder	1

Leveringsomfang	Stykketall
– Kabelmantel (en er tilpasset)	2
Installasjonssett ladekabel:	
– Spiralknekkbeskyttelse	1
– Kabelstrip	1
– Kabelklemme	1
– Skrue (6,5 x 25 mm, T25) for festing av kabelklemmen	2
Betjenings- og installasjonsveiledning	1

## 5 Nødvendig verktøy

Verktøybeskrivelse	Stykketall
Flatskrutrekker 0,5 x 3,5 mm	1
Torx-skrutrekker Tx25	1
Torx-skrutrekker Tx10	1
Momentnøkkel (området omfatter 5-6 Nm, for Tx25)	1
Momentnøkkel (området omfatter 4-5 Nm, for dobbelthodet skrunøkkel SW29)	1
Boremaskin med bor 8 mm	1
Hammer	1
Målebånd	1
Vater	1
Avisoleringsverktøy	1
Installasjonsmåleapparat	1
EV-simulator med dreiefeltvisning	1
Rundfil	1
Kombitang	1

## 6 Montering og elektrisk tilkobling

Følg sikkerhetsanvisningene som er oppført i kapitlet 2 "Sikkerhet".



#### ANVISNING

Ved siden av denne betjenings- og installasjonsveiledningen må du også følge og overholde lokale bestemmelser for drift, installasjon og miljøvern.

## 6.1 Krav til monteringsområdet

Ved valg av monteringssted for Webasto Live må følgende punkter tas hensyn til:

- Under installasjonen må underkanten av monteringsmalen som er lagt på, ha en minimumsavstand over underlaget. Minimumsavstanden er oppgitt i bildet under kapitlet 13 "Montering".
- Dersom det monteres flere ladestasjoner ved siden av hverandre, må avstanden mellom de enkelte stasjonene være minst 200 mm.
- Monteringsflaten må være massiv og stabil.
- Monteringsflaten må være helt jevn (maks. 1 mm forskjell mellom de forskjellige monteringspunktene).
- Monteringsflaten må ikke inneholde lettantennelige stoffer.
- Bilens normale parkeringsposisjon.
- Ladepluggens plassering på bilen.
- At kabelstrekket fra ladestasjonen til bilen er så kort som mulig.
- At det ikke er fare for at ladekabelen kjøres over.
- Mulige elektriske tilkoblinger.
- Ingen sperring av gang- og fluktvæier.
- Mottak gitt via WLAN eller UMTS.
- Beskyttes mot direkte sollys og regn for optimal og feilfri drift.
- Lokale forskrifter som garasjeforordning eller brannvernordning, må tas hensyn til.

## 6.2 Kriterier for tilkobling til strøm

Maksimal konfigurert ladestrøm er oppgitt på typeskiltet for ladestasjonen. Du finner typeskiltet på høyre side av ladestasjonen.

Effekttilgjengeligheten i hustilkoblingen bestemmer maksimalt tillatt ladestrøm. Elektrikeren gjør de nødvendige innstillingene i konfigurasjonen.

(Se konfigurasjonsveiledning online: <https://webasto-charging.com/documentation>)

NO

For tilkoblingsarbeidene påbegynnes må du be en elektriker om å kontrollere forutsetningene. Regler fra myndighetene og strømmnettleverandørene i det aktuelle landet skal følges, f.eks. meldeplikt for montering av ladestasjon.

Beskyttelsesinnretningene som er nevnt under, må være utformet på en slik måte at ladestasjonen kobles allpolet fra strømmettet ved feil. Ved valg av beskyttelsesinnretninger skal nasjonale installasjonsforskrifter og normer brukes.

### 6.2.1 Dimensjonering av jordfeilbryteren

For å beskytte sinusformet restvekselstrøm, pulserende restlikestrøm og glatt restlikestrøm må en jordfeilbryter (RCD) type B seriekobles iht. EN 62423. Den målte reststrømmen må ikke være høyere enn 30 mA.

### 6.2.2 Dimensjonering av ledningsautomatbryteren

Ledningsautomatbryteren (MCB) må tilsvare EN 60898. Energien som slippe sigjennom ( $I^2t$ ), må ikke overskride 80 000 A<sup>2</sup>s.

Som alternativ kan det også brukes en jordfeil- og ledningsvernebryterkombinasjon (RCBO) iht. EN 61009-1. For denne vernebryterkombinasjonen gjelder parameterne som ble oppgitt tidligere.

### 6.2.3 Nettfrakoblingsapparat

Ladestasjonen har ingen egen nettbryter. Beskyttelsesinnretningene som er montert på nettsiden, brukes også til frakobling fra nettet.

### 6.2.4 Tverrsnittdimensjonering av tilførselsledningen

Elektrikere bestemmer ledningstverrsnittet.

Tverrsnittet for tilførselsledningen avhenger av:

- maksimal effektivgjengelighet for hustilkoblingen.
- ledningslengden.

### 6.3 Installasjon

Se også kapitlet 13 "Montering". Monteringsmaterialet som er inkludert i leveringene, er for montering av ladestasjonen på mur eller betong. For montering på standfot leveres monteringsmaterialet sammen med standfoten.

- ✓ Det er kontrollert at leveringene er fullstendig.

- ▶ Ta hensyn til monteringsposisjonen på installasjonsstedet. Se kapitlet 13 "Montering"
- ▶ Løse boremalen fra emballasjen ved å løse den i perforeringen.
- ▶ Ved hjelp av boremalen merker du de fire posisjonene for borehullene på installasjonsstedet. Se kapitlet 13 "Montering"
- ▶ Bor 4 x 8 mm borehull i de merkede posisjonene.
- ▶ Monter holderen for veggfesting i posisjon med 2 nagler og 2 skruer, 6 x 70 mm, T25 over de øvre hullene.
- ▶ Ta av det nedre dekselet fra tilkoblingsområdet for ladestasjonen.

Se også Fig. 5

- ▶ Ta ut spiralknekkbeskyttelse fra tilkoblingsområdet for ladestasjonen og legg den sammen med det andre materialet som er levert.
- ▶ Ved synlig installasjon må utsparingen for opplegg av tilførselsledningen og nettverksdataledningen opprettes på baksiden av ladestasjonen via de forberedte bruddsikringspunktene (fil ev. ned bruddkanter ved hjelp av rundfilen).
- ▶ Stikk inn tilførselsledningen og nettverksdataledningen gjennom de forberedte gjennomføringene og sett ladestasjonen på holderen som allerede er montert.
- ▶ Monter ladestasjonen med 2 skruer, 6 x 90, T25 via festehullene i det nedre tilkoblingsområdet.

### Tilkobling ladekabel

- ▶ Skyv spiralknekkbeskyttelsen med den gjengeløse åpningen frem over den medfølgende ladekabelen.
- ▶ Ladekabelen må aldri føres gjennom den allerede formonterte tetningsklemmen.



#### ANVISNING

Pass på at den formonterte tetningsgummi i tetningsklemmen sitter som den skal.

- ▶ Skyv ladekabelen min. 1 cm over overkanten av klemmeområdet for kabelklemmen.
- ▶ Drei knekkbeskyttelsesspiralen noen omganger på tetningsklemmen.



#### ANVISNING

Ikke stram den.

- ▶ Skru fast den medfølgende kabelklemmen i riktig posisjon på ladekabelen.



#### ANVISNING

Kabelklemmen har to mulige posisjoner for ladekabelvariantene 11 kW og 22 kW. Forsikre deg om at teksten "11 kW installert" ved 11 kW ladeledning ikke er synlig.

Se også Fig. 6

- ▶ Monter kabelklemmen i riktig monteringsposisjon med de medfølgende selvgjengende Torx-skruene (6,5 x 25 mm) og trekk til med 5,5 Nm. (OBS: Ikke stram skruene for mye).
- ▶ Når kabelklemmen er skrudd fast, må den ligge plant.



#### ANVISNING

Gjennomfør en trekkkontroll i ladekabelen for å forsikre deg om at ladeledningen ikke lenger beveger seg.

- ▶ Skru nå fast knekkbeskyttelsesspiralen på tetningsklemmen med 4 Nm.
- ▶ Bruk en en flatskrutrekker (3,5 mm) til å koble til de enkelte ledningene på den høye klemmeblokken med påskriften "OUT" iht. spesifikasjonene i bildet.
- ▶ Før skrutrekkeren med kraft inn i den forberedte, øvre åpningen i fjæravlastningen på klemmeblokken og åpne friksjonsfjæren.
- ▶ Stikk nå inn den enkelte ledningen i den forberedte tilkoblingsåpningen på koblingsboksen (nedre åpning).

Ladekabel	Beskrivelse
Blå	N
Brun	L1
Svart	L2
Grå	L3
Gul-grønn	PE
Svart-hvit	Styreledning (CP)

- ▶ Trekk deretter ut skrutrekkeren igjen og trekk for å kontrollere at de enkelte ledningene er koblet til riktig og fullstendig.
- ▶ Koble til sort/hvit-styreledningen (CP) på klemmen (nederste kontakt A). Se kapitlet 3.1.7 "Styreledning (Control Pilot)".





#### ANVISNING

Trykk ned den hvite fjærkontakten til høyre for tilkoblingen mens du fører styreledningen helt inn.

- ▶ Trekk i ledningen for å forsikre deg om at den er koblet til fullstendig og korrekt.

#### 6.4 Den elektriske tilkoblingen

- ▶ Kontroller og forsikre deg om at tilførselsledningen er koblet fra spenningsforsyningen og at det er iverksatt tiltak så den ikke kan kobles til igjen.
- ▶ Kontroller og oppfyll alle krav som er nødvendig for tilkoblingen og som er nevnt tidligere i denne anvisningen
- ▶ Ta kabelgjennomføringsbøssingen ut av det medfølgende materialet
- ▶ Skyv kabelgjennomføringsbøssingen over tilførselsledningen (Anvisning: Pass på at innføringshjelpen på bøssingen befinner seg på baksiden av ladestasjonen i installert slutttilstand, men ikke plasser den i husgjennomførningen ennå)
- ▶ Dersom det også skal kobles til en dataledning, bruker du den andre medfølgende kabelgjennomføringsbøssingen og gjentar arbeidstrinnet over.



#### ANVISNING

Ved tilkobling av dataledningen er må datakabelens bøyeradius tas hensyn til. Det kan eventuelt brukes en vinkelplugg eller -adapter.

- ▶ Fjern mantelen på tilførselsledningen. Se kapitlet "Tilkoblingsbeskrivelse energigrensesnitt"
- ▶ Ved bruk av en stiv tilførselsledning bøyer du de enkelte ledningene, mens du tar hensyn til bøyeradiusen, på en slik måte at du muliggjør en tilkobling på klemmene uten stor mekanisk belastning.
- ▶ Fjern isolasjonen for de enkelte ledningene iht. visningen. (Anvisning: Unngå skader på kobberlissen)
- ▶ Bruk en en flatskrutrekker (3,5 mm) til å koble til de enkelte ledningsendene på den venstre klemmeblokken med påskriften "Power In" iht.

- spesifikasjonene i bildet. (Anvisning: Pass på at tilkoblingsrekkefølgen for et høyre dreiefelt blir riktig ved tilkoblingen)
- ▶ Før skrutrekkeren med kraft inn i den forberedte, øvre åpningen i fjæravlastningen på klemmeblokken og åpne friksjonsfjæren.
- ▶ Stikk nå inn den enkelte ledningen i den forberedte tilkoblingsåpningen på klemmeblokken (nedre åpning)
- ▶ Trekk deretter ut skrutrekkeren igjen og trekk for å kontrollere at de enkelte ledningene er koblet til riktig og fullstendig og at det ikke finnes synlige, åpne kobbersteder.



#### ANVISNING

Ved flere ladestasjoner på et felles hovedstrømforsyningspunkt: Fare for overbelastning.  
▶ Faserotasjon må planlegges og tilpasses i tilkoblingskonfigurasjonen for ladestasjonen. Se konfigurasjonsveiledning online: <https://webasto-charging.com/documentation>.

- ▶ Koble til dataledningen i den forberedte tilkoblingen i grensesnittområdet.
- ▶ Fjern mulige forurensninger fra tilkoblingsområdet, f.eks. rester av isolasjon.
- ▶ Kontroller på nytt at alle ledninger sitter godt i den aktuelle klemmen.
- ▶ Plasser nå kabelgjennomføringsbøssingene i husgjennomførningen (Anvisning: Pass på at det ikke oppstår luftspalter).

#### 6.5 Første igangsetting

##### 6.5.1 Sikkerhetskontroll

Dokumenter kontroll- og måleresultatene for første oppstart iht. gjeldende installasjonsregler og normer. Lokale bestemmelser for drift, montering og miljø gjelder.

##### 6.5.2 Startprosedyre

- ▶ Koble inn nettpenningen:  
– Startsekvensen aktiveres (varighet opp til 60 s).

- LED lyser først rødt i ca. 30 sekunder og blinker deretter i sekundtakt rødt-grønt-blått. (Driftsstatus N1). Med et lydsignal avsluttes en vellykket oppstart, og deretter går LED-visningen for ladestasjonen til blått eller rødt. (Avhengig av lokal elektroinstallasjon.) Se kapitlet 7.1.1 "Driftstilstander".
- ▶ Gjennomfør konfigurasjonen. Fra fabrikk er ladestasjonen forhåndsconfigurert med en basisinnstilling, se konfigurasjonsinstruksjonen på nettet for videre innstillinger: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Gjennomfør kontroll av første oppstart og behold måleverdiene i testprotokollen. Ladekoblingen fungerer som målepunkt og en EV-simulator brukes som målehjelpemiddel.
- ▶ Kontroller intern og ekstern jordfeilbryter, se kapitlet 6.5.3 "Kontroll av intern og ekstern jordfeilbryter".
- ▶ Kontroller ladestasjonen iht. DIN VDE og protokollfverdiene i en installasjonstestprotokoll.
- ▶ Når testen er bestått, låser du tilkoblingsområdet med det tilhørende dekkelet. Bruk skruene 3 x 20 mm.



#### FARE

Høy spenning

Fare for elektrisk støt med dødelig utgang. Fare for forveksling med avløpshullene.

- ▶ Skru fast skruene til hodene ligger an. Se kapitlet 6.3 "Installasjon". Bruk de merkede hullposisjonene.
- ▶ Plugg inn ladekontakten i et kjøretøy.  
– Avhengig av autentifiseringsinnstillingene veksler LED-en fra blått til grønt. Se kapitlet 7.4 "Autentifisering av ladestasjonen".

#### 6.5.3 Kontroll av intern og ekstern jordfeilbryter

##### Testforløp fase 1:

3 testmålinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) av AC-jordfeilstrom for utløsning av RCD type B montert på installasjonssiden og 3 testmålinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for DC-jordfeilstrom for utløsning av RCD type B som er montert på installasjonssiden på kontaktene i

NO

aktiveringssjakten for Phönix-klemmene (liten åpning på toppen). For Phönix-klemmene dokumenteres utløsningstiden [ms] og utløsningsstrømmen [mA] for hver av de totalt 6 målingene.

#### Utgangssituasjon for fase 2:

Som for fase 1, men nå er det koblet en EV-simulator til ladekabelen, som simulerer ladestasjonen i status C (EV lader). Det ligger da an spenning på målehylsen for EV-simulatoren (lukket relé i ladestasjonen)

#### Testforløp fase 2:

3 målinger som er plugget inn i testkontaktene for EV-simulatoren (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for AC-reststrømmen for utløsning av Bender-sensoren og 3 målinger som er plugget inn i testkontaktene for EV-simulatoren (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for DC-reststrømmen for utløsning av Bender-sensoren; utløsningstiden [ms] og utløsningsstrømmen [mA] er dokumentert for hver av de 6 målingene.

I fase 2 er det ikke nødvendigvis sant at Bender-sensoren faktisk reagerer "raskere" (dvs. ved lavere AC- eller DC-reststrøm eller kortere utløsningstid). Her er det absolutt mulig at RCD på installasjonssiden også reagerer. Det er da praktisk å utføre de 3 målingene (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for sløyfeimpedans/kortslutningsstrøm for ledningsvernebryteren innenfor rammen av fase 2 og dokumentere dem.

#### 6.6 Tilbakestille

Prosedyre	Beskrivelse
Hold RFID-dongelen ved kortleseren i mer enn 120 sekunder.	Systemet tilbakestilles til leveringstilstanden. RFID-dongelen som skal brukes, må være lagret i konfigurasjonsoverflaten (Se konfigurasjonsveiledning online: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

#### 7 Bruk

Se også Fig. 7

Forklaring

- ① LED-visning
- ② RFID-leser

- ③ Holder for ladekabelen
- ④ Holder for ladekontakten
- ⑤ Monteringsdeksel

#### 7.1 LED-visninger

LED-farger	Beskrivelse
Blå	Standby
Grønn	Lader
Rød	Feil
Lilla	Nullstilling av ladestasjon
Gul	Temperaturbegrensning


##### 7.1.1 Driftstilstander

Se også Fig. 8

Driftsindikator	Beskrivelse
N1	Denne lampen lyser rødt i 30 s etter at ladestasjonen er koblet inn, og blinker deretter i sekundtakt rødt-grønt-blått. Etter en vellykket oppstart, høres et lydsignal.
N2	LED lyser konstant blått: Ladestasjon i standby, ladestasjonen kan brukes.
N3	LED lyser konstant grønt: Ladestasjonen brukes, bilen lader.
N4	LED blinker i blått i sekundtakt: Ladekoblingen er koblet til kjøretøyet, autentifisering ikke utført ennå.
N6	LED blinker grønt i sekundtakt: Lading satt på pause fra kjøretøyet (visning kan aktiveres i konfigurasjonen)

##### 7.1.2 Feiltilstander

Se også Fig. 9

Feilvisning	Beskrivelse
F1	LED lyser gult i 1 s og grønt i 2 s: Ladestasjonen er kraftig oppvarmet og lader kjøretøyet med redusert effekt. Etter en avkjølingsfase fortsetter ladestasjonen den normale ladingen.
F2	LED lyser konstant gult og det høres et lydsignal i 0,5 s: Overtemperatur. Ladingen avsluttes på grunn av for høy temperatur. Etter en avkjølingsfase fortsetter ladestasjonen den normale ladingen.
F3	LED lyser konstant rødt og det høres et lydsignal i 0,5 s. Deretter, med pause, et lydsignal li 5 s: Det foreligger et problem med spenningsovervåkingen eller systemovervåkingen.
<p> <b>FARE</b> Fare for elektrisk støt med dødelig utgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Koble fra strømforsyningen til ladestasjonen og sikre så den ikke kan kobles til igjen. Først når dette er gjort, tar du ut ladekabelen fra bilen.</li> <li>▶ Kontakt Webasto Charging Hotline på 00800-24274464.</li> </ul>	
Feilvisning	Beskrivelse
F5	LED blinker 2 s-takt 1 s rødt og det høres et lydsignal i 0,5 s. Deretter, med pause, et lydsignal i 5 s: Det foreligger en feil på kjøretøysiden. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Koble til kjøretøyet igjen</li> <li>▶ Hvis advarselen fremdeles foreligger, kontakter du kundeservice for kjøretøyet.</li> </ul>
F6	LED blinker 2 ganger rødt fulgt av en kort pause: Forsyningsspenningen ligger utenfor det gyldige området på 180 V til 270 V. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontroll utført av en elektriker.</li> </ul>

Feilvisning	Beskrivelse
F7	LED blinker 3 ganger rødt fulgt av en kort pause: Lydsignalet går i takt på 0,5 sekunder: Det foreligger en installasjonsfeil. Info for montøren.

### 7.1.3 Kommunikasjonstilstander

Se også Fig. 10

Driftsindikator	Beskrivelse
C1	LED lyser blått i 0,5 s-takt: Autoriseringsprosessen gjennomføres.
C2	LED lyser rødt i 1,5 / 1 / 0,5 s, samtidig høres et lydsignal: RFID-dongeleieren/operatøren må starte ladestasjonen på nytt (visning kan aktiveres i konfigurasjonen)
C3	LED lyser rødt i 0,5 s i 60 s-takt: Informasjon om tapt GSM-signal (hvert 60. sekund i alle tilstander) (visning kan aktiveres i konfigurasjonen)
C5	LED blinker 0,5 s blått og 0,5 s rødt: RFID-dongelen ble ikke godkjent av tjenesteleverandøren eller ladestasjonen.
C6	LED blinker 1 s blått og 1 s grønt, og det høres et lydsignal: Autoriseringen var vellykket. Innen de neste 45 s (standardverdi) må kjøretøyet være koblet til ladestasjonen.
C7	LED blinker grønt i 0,5-sekundtakt: Økende "Start of Charge" (SOC) ved tilgjengelig forbindelse via ISO 15118, hhv. 12,5 % SOC per LED, periodisk rolig mer og mer.
C8	LED lyser 4 s lilla og det høres et lydsignal for 1,5 - 1 - 0,5 s: Nullstilling med Backend.

## 7.2 Start ladingen



### ANVISNING

Kravene til bilen må alltid tas hensyn til før ladingen av bilen startes.



### ANVISNING

Parker bilen på en slik måte i forhold til ladestasjonen at ladekabelen ikke er i spenn.

Se også Fig. 11

Autorisering av RFID-dongelen kan skje før eller etter at ladekabelen er satt inn i kjøretøyet. Tiden fra autorisering til tilkobling av ladekabelen er imidlertid begrenset til 45 sekunder (standardverdi). Etter denne tiden er autoriseringen ikke lenger gyldig og ladestasjonen går tilbake til starttilstand.

Tiltak	Beskrivelse
▶ Hold RFID-dongelen mot kortleseren	Frikobling av brukeren.
▶ Plugg inn ladekontakten i bilen.	Ladestasjonen gjennomfører tester av systemet og forbindelsen. LED: Lyser konstant blått, går over til grønt: Lademodus

## 7.3 Avslutt ladingen

### Bilen har avsluttet ladesyklusen automatisk:

Tiltak	Beskrivelse
Kjøretøyet har avsluttet ladesyklusen automatisk:	LED: blinker blått i sekundtakt. Bilen er koblet til, lader ikke.
▶ Avsikre bilen ved behov.	
▶ Trekk ut ladekontakten fra bilen.	
▶ Lås ladekontakten i holderen for ladestasjonen.	

### Når ladingen ikke avsluttes automatisk av bilen:

Tiltak	Beskrivelse
▶ Hold RFID-dongelen mot kortleseren	Ladesyklusen avbryter. LED blinker grønt og går langsomt over til blått
Eller	Ladesyklusen avbryter. LED blinker grønt og går raskt over til blått.

Tiltak	Beskrivelse
▶ Avslutt ladesyklusen i bilen.	
Ladestasjonen kan startes på nytt.	

## 7.4 Autentifisering av ladestasjonen

Autoriseringen for start av ladingen skjer elektronisk ved hjelp av RFID-teknologien eller direkte ved å plukke inn ladekabelen i det elektriske kjøretøyet ved hjelp av dataoverføring i ladekabelen iht. ISO15118.

Ved autorisering via RFID (Radio Frequency Identification Device) legges den vedlagte RFID-dongelen på symbolet på ladestasjonen.

De to vedlagte RFID-donglene er allerede frikoblet for lokal autorisering på ladestasjonen. Videre RFID-dongler kan legges til eller slettes i konfigurasjonsoverflaten. (Se konfigurasjonsveiledning online: <https://webasto-charging.com/documentation>).

Med vellykket RFID-autorisering signaliserer ladestasjonen dette akustisk og visuelt med visningsmønster C6. Se

kapitlet "Kommunikasjonstilstander"

Med autorisering via dataforbindelsen i ladekabelen iht ISO15118, trengs det ingen RFID. Denne metoden forutsetter naturligvis et ISO15118-kompatibelt elektrisk kjøretøy.

## 7.5 Videre funksjoner

De videre funksjonene i Webasto Live, som f.eks. laststyring, kontekktivitet, ISO 15118 osv. beskrives i konfigurasjonsveiledningen online under <https://webasto-charging.com/documentation>.

## 8 Transport og lagring

Ved transport må du være oppmerksom på temperaturområdet for lagring. Se Tekniske data. Transporter kun i egnet emballasje.

## 9 Ta produktet ut av drift

Bare elektrikere kan ta produktet ut av drift.

- ▶ Koble fra strømforsyningen.
- ▶ Elektrisk demontering av ladestasjonen.
- ▶ Kassering: se Avfallshåndtering.

NO

## 10 Vedlikehold, rengjøring og reparasjon

### 10.1 Vedlikehold

Vedlikehold skal kun utføres av en elektriker iht. lokale bestemmelser.

### 10.2 Rengjøring



#### FARE

Høy spenning.

Fare for elektrisk støt med dødelig utgang.

Ladestasjonen må ikke rengjøres med høytrykksspyler eller et lignende apparat.

- ▶ Tørk av anlegget kun med en klut. Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler, voks eller løsemidler.

### 10.3 Reparasjon

Det er forbudt å utføre reparasjoner på ladestasjonen selv. Hvis ladestasjonen ikke fungerer, må den skiftes ut komplett.

Webasto Thermo & Comfort SE forbeholder seg eneretten til å utføre reparasjoner på ladestasjonen.

Eneste tillatte reparasjon på ladestasjonen er utskifting av ladekabelen, og dette må utføres av en elektriker.



#### ANVISNING

I den tiden ladestasjonen brukes, skal ladekabelen skiftes ut maksimalt 4 ganger.

## 11 Avfallshåndtering



Symbolet med overstreket søppelbøtte forteller at dette elektriske eller elektroniske apparatet ikke skal kastes i husholdningsavfallet ved endt levetid. Det finnes steder i nærheten som tar slike apparater i retur uten kostnader. Adresser til slike oppsamlingssteder får du ved kommuneadministrasjonen. Med separat oppsamling av elektro- og elektronikkapparater muliggjøres gjenbruk, materialutnyttelse og andre former for utnyttelse av gamle apparater, samtidig som negative følger farlige stoffer i apparatene kan ha på miljøet og personers helse, unngås.

- ▶ Kasser emballasjen i tilsvarende resirkuleringsbeholder i henhold til gjeldende nasjonale forskrifter.

## 12 Samsvarserklæring med produktnormene

Webasto Live er utviklet, produsert, testet og levert iht. gjeldende direktiver, forordninger og normer for sikkerhet, EMC og miljøvennlighet.

Webasto erklærer at produktet Webasto Live produseres og leveres iht. følgende direktiver og forordninger:

- 2014/53/EU Radioutstyrsdirektivet
- 2011/65/EU RoHS-direktiv
- 2001/95/EF Generell produktsikkerhet
- 2012/19/EU Direktiv for gamle elektro- og elektronikkapparater
- 1907/2006 REACH-forordning

Den fullstendige CE-samsvarserklæringen kan hentes fra nedlastingsområdet <https://webasto-charging.com/>.

Se også Fig. 12

QR-kode for dokumentasjonen.

## 13 Montering

Se også Fig. 13

Se også Fig. 14

Alle mål i mm.

NO

## 14 Tekniske data

Beskrivelse	Data
Nominell spenning [V AC]	230 / 400 (Europa)
Nominell strøm [A AC]	16 eller 32 (1-faset eller 3-faset)
Nettfrekvens [Hz]	50 / 60
Nettformer	TT / TN / IT
EMC-klasse	Feilsending: Klasse B (leve-, forretnings- og salgsområder) Feilsikkerhet: Industriområder
Overspenningskategori	III iht. EN 60664
Verneklasse	I
Beskyttelsesinnretninger	Jordfeilbryter og ledningsautomatbryter skal finnes på installasjonssiden. Se kapitlet 6.2 "Kriterier for tilkobling til strøm".
Integrert strømteller	MID-konform, nøyaktighetsklasse B iht. EN50470-3 / klasse 1 iht. IEC62053-21
Festemåte	Vegg- og standfotmontering (fast tilkoblet)
Kabeltilføring	Montert utenpå eller innfelt
Tilkoblingstverrsnitt	Querschnitt der Anschlussleitung (Cu) unter Berücksichtigung der örtlichen Voraussetzungen: 6 oder 10 mm <sup>2</sup> bei 16 A und 10 mm <sup>2</sup> bei 32 A.
Tilkoblingsteknikk	IEC 62196-1 og IEC 62196-2
Forsyningsklemmer, tilkoblingsledning [mm <sup>2</sup> ]	– stiv (min.-maks.): 2,5 – 10 – fleksibel (min.-maks.): 2,5 – 10 – fleksibel (min.-maks.) med ledningsendehylse: 2,5 – 10
Ladekabel type 2	opp til 32 A / 400 V AC iht. EN 62196-1 og EN 62196-2 lengde 4,5 m / 7 m – kabelholder integrert
Utgangsspenning [V AC]	230 / 400
Maks. ladeeffekt [kW]	11 eller 22 (avhengig av variant)
Autentifisering	– RFID-leser MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – "Plug & Charge" (ISO 15118)
Visning	8 RGB-LEDS summer
Nettverksgrensesnitt	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Mobiltelefonnett	Plug-in-enhet for mikro-SIM-kort (formfaktor 3FF / mikro-SIM), integrert 4G-modem (LTE)
Videre grensesnitt	– Modbus (RS485) – Push-in-klemme

NO

Beskrivelse	Data
	– USB 2.0 Type A og B
OCCP	Versjon 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1 / ISO 15118-2
Lokal laststyring	opp til 250 ladepunkter, dynamisk, fasenøyaktig avvikskontroll
Solar-/tariffoptimert lading	støttet
Mål (B x H x D) [mm]	225 x 447 x 116
Vekt [kg]	4,4 - 6,8 (avhengig av variant)
IP-kapslingsgrad for apparatet	IP54
Beskyttelse mot mekanisk støt	IK08
Driftstemperaturområde [°C]	-25 til +40 (uten direkte sollys)
Lagertemperaturområde [°C]	-25 till +70
Tillatt relativ luftfuktighet [%]	5 til 95 ikke kondenserende
Høydeposisjon [m]	maks. 2 000 (over havet)
Kontrollert OCCP backends	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Sjekkliste for installasjon av Webastos ladestasjon

Ladestasjon	Webasto Live	
Ladeeffekt	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>
Serienummer		
Materialnummer		
<b>Generelt:</b>		
Installasjon, elektrisk tilkobling og oppstart av ladestasjonen ble utført av en elektriker.		<input type="checkbox"/>
<b>Lokale forhold</b>		
Ladestasjonen er installert i omgivelser som ikke er eksplosjonsfarlige.		<input type="checkbox"/>
Ladestasjonen er montert på et sted hvor den ikke kan skades av fallende gjenstander.		<input type="checkbox"/>
Ladestasjonen er beskyttet mot regn og direkte sollys for å unngå skader.		<input type="checkbox"/>
Plasseringen av ladestasjonen er valgt på en slik måte at den ikke kan skades av at biler kjører på den.		<input type="checkbox"/>
Lovfestede krav til elektriske installasjoner, brannvern, sikkerhetsbestemmelser og fluktveier er tatt hensyn til.		<input type="checkbox"/>
Ladekabelen blokkerer ingen gjennomgang.		<input type="checkbox"/>
Ladekabelen og ladekontakten er beskyttet mot kontakt med eksterne varmekilder, vann, smuss og kjemikalier.		<input type="checkbox"/>
Ladekabelen og ladekoblingen er beskyttet mot overkjøring, innklemming eller andre mekaniske farer.		<input type="checkbox"/>
Kunden/brukeren har fått forklart hvordan Webasto Live frikobles fra spenningsforsyningen med beskyttelsesinnretningene på installasjonssiden.		<input type="checkbox"/>
<b>Krav til ladestasjonen:</b>		
Under installasjonen monteres kabelbøsningen for strømkabelen og datakabelen (kun ved Live).		<input type="checkbox"/>
Knekkbeskyttelsen for ladekabelen er skrudd fast på ladestasjonen, og tetningsgummien er satt inn i knekkbeskyttelsen på riktig måte.		<input type="checkbox"/>
En ladekabel (11 kW eller 22 kW) som passer til ladestasjonen monteres under installasjonen (iht. typeskilt). Kabelklemmen for sikring av strekkavlastningen for ladekabelen, er montert. De spesifiserte tiltrekingsmomentene er tatt hensyn til. Ladekabelen er koblet til iht. veiledningen i instruksjonsboken.		<input type="checkbox"/>
Før dekeleet lukkes, må verktøy og installasjonsrester fjernes fra ladestasjonen.		<input type="checkbox"/>
Serienummeret for ladestasjonen er registrert i online-portalen: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>		<input type="checkbox"/>
<b>Kunde/oppdragsgiver:</b>		
Sted:	<b>Underskrift:</b>	
Dato:		
<b>Elektriker/oppdragsgiver:</b>		
Sted:	<b>Underskrift:</b>	
Dato:		

NO

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Allmänt.....</b>	<b>113</b>	7.5	Fler funktioner.....	120
1.1	Målet med detta dokument.....	113	<b>8</b>	<b>Transport och lagring.....</b>	<b>120</b>
1.2	Hur du använder detta dokument.....	113	<b>9</b>	<b>Ta produkten ur drift.....</b>	<b>120</b>
1.3	Ändamålsenlig användning.....	113	<b>10</b>	<b>Underhåll, rengöring och reparation.....</b>	<b>120</b>
1.4	Användning av symboler och markerad text.....	113	10.1	Underhåll.....	120
1.5	Garanti och ansvar.....	113	10.2	Rengöring.....	120
1.6	Programlicenser.....	113	10.3	Reparation.....	120
<b>2</b>	<b>Säkerhet.....</b>	<b>113</b>	<b>11</b>	<b>Avfallshantering.....</b>	<b>120</b>
2.1	Allmänt.....	113	<b>12</b>	<b>EU-försäkran om överensstämmelse med produktstandarder.....</b>	<b>120</b>
2.2	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	113	<b>13</b>	<b>Montering.....</b>	<b>120</b>
2.3	Säkerhetsanvisningar för installationen.....	114	<b>14</b>	<b>Tekniska data.....</b>	<b>121</b>
2.4	Säkerhetsanvisningar för elanslutningen.....	114	<b>15</b>	<b>Checklista för installation av Webastos laddbox.....</b>	<b>123</b>
2.5	Säkerhetsanvisningar för idrifttagningen.....	114			
<b>3</b>	<b>Beskrivning av utrustningen.....</b>	<b>114</b>			
3.1	Beskrivning av anslutning för datagränssnitt.....	114			
3.2	Beskrivning av anslutning för energiförsörjningsgränssnitt.....	115			
<b>4</b>	<b>Leveransens innehåll.....</b>	<b>115</b>			
<b>5</b>	<b>Nödvändiga verktyg.....</b>	<b>115</b>			
<b>6</b>	<b>Installation och elanslutning.....</b>	<b>115</b>			
6.1	Krav på installationsområdet.....	115			
6.2	Kriterier för elanslutningen.....	116			
6.3	Installation.....	116			
6.4	Elanslutningen.....	117			
6.5	Första användning.....	117			
6.6	Återställning.....	118			
<b>7</b>	<b>Användning.....</b>	<b>118</b>			
7.1	LED-indikeringar.....	118			
7.2	Börja ladda.....	119			
7.3	Avsluta laddning.....	119			
7.4	Autentisering vid laddboxen.....	119			



## 1 Allmänt

### 1.1 Målet med detta dokument

Den här bruks- och installationsanvisningen är en del av produkten och här hittar man information för användaren om säker användning och för behöriga elektriker om säker installation av Webasto Live laddboxen.

### 1.2 Hur du använder detta dokument

- ▶ Läs igenom bruks- och installationsanvisningen innan du installerar eller tar Webasto Live i drift.
- ▶ Förvara denna bruksanvisning så att du alltid har den till hands.
- ▶ Lämna vidare bruksanvisningen om laddboxen byter ägare eller användare.

### 1.3 Ändamålsenlig användning

Webasto Live-laddboxen är avsedd för laddning av el- och hybridbilar enligt IEC 61851-1, laddningsläge 3. I detta laddningsläge garanterar laddboxen följande:

- spänningen inte slås på förrän fordonet är korrekt anslutet.
- strömstyrkan har jämnats ut.

AC/DC-omvandlaren är installerad i fordonet.

### 1.4 Användning av symboler och markerad text



#### FARA

Signalordet betecknar en fara med hög risk, som om den inte förhindras leder till dödsfall eller allvarliga personskador.



#### VARNING

Signalordet betecknar en fara med medelhög risk, som om den inte förhindras kan orsaka lindriga eller måttliga personskador.



#### VAR FÖRSIKTIG

Signalordet betecknar en fara på låg risknivå, som, såvida den inte förhindras, kan orsaka lindriga eller måttliga kroppsskador.



#### HÄNVISNING

Signalordet betecknar en särskild teknisk egenskap eller (om den inte beaktas) en möjlig skada på produkten.



Hänvisar till separata dokument som medföljer eller som kan erhållas från Webasto.

Symbol

Förklaring



Förutsättning för följande åtgärd



Åtgärd

### 1.5 Garanti och ansvar

Webasto tar inget ansvar för brister och skador som uppstått på grund av att monterings- och bruksanvisningen inte har beaktats. Denna ansvarsfriskrivning gäller i synnerhet i de nedanstående fallen:

- Reparationer som har utförts av en behörig elektriker och inte anlitats av Webasto
- Användning av andra delar än originaldelar.
- Ombyggnad av enheten utan överenskommelse med Webasto
- Installation och idrifttagning av obehörig personal (icke certifierade elektriker).
- Felaktigt genomförd kassering efter idrifttagning

### 1.6 Programlicenser

Det här produkten använder Open Source Software. Läs mer om detta (Written Offer, licensinformation) i kontrollpanelen under Systeminformation på adressen: <http://192.168.123.123/groups/system>.

## 2 Säkerhet

### 2.1 Allmänt

Laddboxen har utvecklats, tillverkats, provats och dokumenterats enligt tillämpliga säkerhetsbestämmelser och miljöföreskrifter. Använd endast utrustningen när den är i felfritt skick.

En elektriker måste genast åtgärda fel som har negativ inverkan på personers eller utrustningens säkerhet enligt nationella gällande bestämmelser.



#### HÄNVISNING

Det kan hända att varningsymbolerna i fordonet skiljer sig från vad som beskrivs i den här anvisningen. Därför måste alltid respektive fordonstillverkarens bruksanvisning läsas och alltid följas.

## 2.2 Allmänna säkerhetsanvisningar



- Färliga höga invändiga spänningar.
- Laddboxen har ingen egen strömbrytare. De skyddsanordningar som har installerats på nätsidan används följaktligen även för att bryta nätförsörjningen.
- Kontrollera före användningen att laddboxen inte har några visuella skador. Använd inte laddboxen om den uppvisar skador.
- Installationen, elanslutningen och driftsättningen av laddboxen får endast utföras av en certifierad elektriker.
- Ta inte bort skyddet över installationsområdet under drift.
- Ta inte bort märkningar, varningssymboler eller fabriksskylten från laddboxen.
- Det är endast tillåtet för en elektriker att enligt anvisning byta ut laddningskabeln.
- Det är totalt förbjudet att ansluta andra enheter till laddboxen.
- När man inte använder laddningskabeln ska man förvara den i den avsedda hållaren och låsa fast laddningskopplingen i laddboxen. Vira laddningskabeln löst kring huset så att den inte kommer i kontakt med underlaget.
- Kontrollera att laddningskabeln och laddningskopplingen är skyddade så att de inte körs över, kläms fast eller utsätts för några andra mekaniska risker.
- Kontakta genast service om laddboxen, laddningskabeln eller laddningskopplingen skulle vara skadad. Fortsätt inte att använda laddboxen.
- Skydda laddningskabeln och laddningskopplingen så att ingendera kommer i kontakt med externa värmekällor, vatten, smuts eller kemikalier.
- Förläng inte laddningskabeln med hjälp av en förlängningskabel eller adapter för att ansluta till fordonet.
- Dra endast ut laddningskabeln i laddningskopplingen.

SV

- Rengör aldrig laddboxen med en högtryckstvätt eller någon liknande maskin.
- Bryt den elektriska spänningsförsörjningen för att rengöra laddningsstickpropparna.
- När man använder laddningskabeln ska man beakta att den tillåtna maxkraften på 39 N (11 kW) och 48 N (22 kW) inte överskrids.
- Säkerställ att de personer som har åtkomst till laddboxen har läst den här bruksanvisningen.

### 2.3 Säkerhetsanvisningar för installationen



- Laddboxen får endast installeras och anslutas av en elektriker.
- Använd endast det medföljande monteringsmaterialet.
- Säkerhetskonceptet Webasto Live bygger på ett jordat nätverk som alltid måste underställas kontroller. Vid installationen ska elektrikern kontrollera detta.
- Installera inte laddboxen i en explosiv omgivning (EX-zon).
- Installera laddboxen så att den inte blockerar någon passage.
- Installera inte laddboxen i omgivningar där det finns ammoniak eller luft som har uppblandats med ammoniak.
- Montera inte laddboxen på en plats där den kan skadas på grund av nedfallande föremål (t.ex. kabeltrummor eller däck).
- Laddboxen är avsedd att användas inomhus, t.ex. i garage, eller under skydd utomhus, t.ex. under carports. Installera inte laddboxen i närheten av vattenspridningssystem, högtryckstvättar eller trädgårdsslangar.
- Laddboxen är avsedd för områden utan begränsad åtkomst.
- Skydda laddboxen mot direkt nederbörd så att den inte skadas på grund av att den fryser eller utsätts för hagel el.dyl.

- Skydda laddboxen mot direkt solsken. På grund av höga temperaturer kan det hända att laddningsströmmen reduceras eller att laddningen avbryts.
- Välj en monteringsplats för laddboxen där den inte kan skadas på grund av att fordon kan köra in i den. Om det inte är möjligt att utesluta skador måste man vidta säkerhetsåtgärder.
- Om laddboxen skadas under installationen måste den tas ur drift. Laddboxen måste bytas ut.

### 2.4 Säkerhetsanvisningar för elanslutningen



- Beakta lokala rättsliga krav på elinstallationer, brandskydd, säkerhetsbestämmelser och nödutgångar vid den avsedda installationsplatsen.
- Laddboxar måste alltid skyddas med en egen dvärgbrytare och jordfelsbrytare i anslutningsinstallationen. Se kapitel 6.2 "Kriterier för elanslutningen".
- Innan man kopplar in el till laddboxen ska man kontrollera att elanslutningarna är spänningsfria.
- Kontrollera att det används rätt anslutningskabel för den elektriska nätanlutningen.
- lämna inte laddboxen obebakad med öppen installationskåpa.
- Beakta eventuella meddelanden från elnätsoperatören.

### 2.5 Säkerhetsanvisningar för idrifttagningen



- Laddboxen får endast tas i drift av en elektriker.
- Före driftsättningen måste den certifierade elektrikern kontrollera att laddboxen är korrekt ansluten.
- Anslut inte något fordon till laddboxen under uppstartningstiden på laddboxen.
- Kontrollera om laddningskabeln, laddningskopplingen eller laddboxen uppvisar platser med visuella skador eller skador första uppstarten av laddboxen. Det är inte tillåtet att ta en skadad laddbox eller en laddbox med en skadad laddningskabel/laddningskoppling i drift.

## 3 Beskrivning av utrustningen

Se även Bild 1

Den laddbox som beskrivs i den här bruks- och installationsanvisningen är en Webasto Live. Den exakta beskrivningen för utrustningen hittar man på laddboxens fabrikksskylt.

### 3.1 Beskrivning av anslutning för datagränssnitt

Se även Bild 2

Förklaring

- ① USB-A
- ② Modbus (RS 485) external
- ③ Micro SIM-slot
- ④ RJ 45 (LAN)
- ⑤ USB-B

Vid öppet lock befinner sig datagränssnittet på vänster sida i anslutningsområdet. Detta område är avskilt från energianslutningsområdet.

#### 3.1.1 USB typ A

Anslutning i host-läge för USB-minne för program- eller konfigurationsuppdatering. Anslutningen har stöd för 5 V-strömförsörjning upp till maximalt 100 mA

#### 3.1.2 Modbus

För utökade energisparfunktioner kan man upprätta en dataförbindelse till en överordnad energimätare. (läs mer i den webbaserade konfigurationsanvisningen: <https://webasto-charging.com/documentation>)

#### 3.1.3 Sätta in SIM-kort för modem

Om man behöver byta GSM-leverantör kan man ta ut SIM-kortet via öppningen för SIM-kortet (dra ut, inte automatisk utskjutning med fjäder) och därefter sätta in ett alternativt SIM-kort. Förutsättningar för användning av SIM-kort:

- Formfaktor 3FF (micro SIM)
- Service M2M utan PIN, godkänd leverantör

#### 3.1.4 LAN

Anslutning av laddboxen i nätverksinfrastrukturen på uppställningsplatsen. När man har genomfört anslutningen kan man konfigurera och styra laddboxen

(förutsättning: förbindelse till backend-enhet eller det lokala energisparsystemet). Vi rekommenderar att man använder en kategori 5e-nätverkskabel eller högre.

### 3.1.5 USB typ B

Anslutning i slave-läge för USB-förbindelsen till en dator för konfiguration. När man ansluter till en dator fungerar den här USB-anslutningen som ett nätverksgränssnitt, varmed man kan öppna konfigurationsgränssnittet (se den webbaserade konfigurationsanvisningen: <https://webasto-charging.com/documentation>).

### 3.1.6 WLAN

När laddboxen är startklar har man möjlighet att förbinda en WLAN-kompatibel dator eller en mobilenhet med laddboxens hotspot (läs mer i den webbaserade konfigurationsanvisningen: <https://webasto-charging.com/documentation>)

I detta fall kan man endast öppna konfigurationsgränssnittet via den upprättade förbindelsen.

### 3.1.7 Styrkabel (Control Pilot)

Se även Bild 3

Förklaring

② Modbus

Ⓐ Anslutning CP (push-in-plint)

I laddningskabeln finns det, förutom elkablarna även en datakabel med som benämns CP (Control Pilot)-kabel. Den här kabeln (svart – vit) sätts in i push-in-plinten vid anslutningen CP Ⓐ. Detta gäller vid montering av original-laddningskabeln samt vid byte av laddningskabeln.

### 3.2 Beskrivning av anslutning för energiförsörjningsgränssnitt

Se även Bild 4

Nätkablen anslutningar är märkta med „IN”. På de fem vänstra anslutningsplintarna finns beteckningarna L1/L2/L3/N/PE

Nätkablen anslutningar är märkta med „OUT”. På de fem högra anslutningsplintarna finns beteckningarna PE/N/L1/L2/L3



#### HÄNVISNING

När man behöver lossa på elanslutningarna ska man använda en isolerad platt skruvmejsel och sticka in den i den avsedda öppningen omedelbart ovanför push-in-klämman.

Alla mått anges i mm.

## 4 Leveransens innehåll

Leveransens innehåll	Mängd
Laddbox	1
Laddningskabel och laddningskoppling	1
RFID-hårdvarulås	2
Installationssats för väggfästet:	
– Vägglugg (8 x 50 mm, Fischer UX R 8)	4
– Skruv (6 x 70, T25)	2
– Skruv (6 x 90, T25)	2
– Bricka (12 x 6,4 mm, DIN 125-A2)	4
– Skruv (3 x 20 mm, T10)	2
– Vägghållare	1
– Kabelhölje, (en har anpassats)	2
Installationssats för laddningskabel:	
– Spiralformat skydd mot kabelknutar	1
– Buntband	1
– Kabelklämman	1
– Skruv (6,5 x 25 mm, T25) för festsättning av kabelklämman	2
Bruks- och installationsanvisning	1

## 5 Nödvändiga verktyg

Beskrivning av verktyg	Mängd
Skruvmejsel 0,5 x 3,5 mm	1
Torxmejsel T x 25	1
Torxmejsel T x 10	1
Momentnyckel (området innefattar 5–6 Nm, för T x 25)	1
Momentnyckel (området innefattar 4–5 Nm, för skruvnyckel NV 29)	1
Borrmaskin med borr 8 mm	1

Beskrivning av verktyg	Mängd
Hammare	1
Måttband	1
Vattenpass	1
Avisoleringsverktyg	1
Mätverktyg för installationer	1
EV-simulator med visning av fasfölj	1
Rundfil	1
Kombinationstång	1

## 6 Installation och elanslutning

Beakta säkerhetsanvisningarna som det refereras till under kapitel 2 "Säkerhet".



#### HÄNVISNING

Förutom den här bruks- och installationsanvisningen ska man även följa och iaktta de lokala bestämmelserna avseende drift, installation och miljön.

### 6.1 Krav på installationsområdet

De nedanstående punkterna måste beaktas vid val av installationsplats Webasto Live:

- Vid installationen måste det finnas ett minsta avstånd mellan den medföljande monteringsmallens underkant och underlaget. Det minsta avståndet specificeras på bilden under kapitel 13 "Montering".
- När man behöver montera flera laddboxar bredvid varandra måste avståndet mellan de olika boxarna vara minst 200 mm.
- Monteringsunderlaget måste vara massivt och stabilt.
- Monteringsytan måste vara helt plan (max. 1 mm skillnad mellan de olika monteringspunkterna).
- Det får inte finnas något lättantändligt material i monteringsunderlaget.
- Fordonets normala parkeringsläge.
- Laddningskontaktens läge i fordonet.
- Kabeln mellan laddboxen och fordonet ska dras så att den blir så kort som möjligt.
- Ingen risk att laddningskabeln blir överkörd.
- Möjliga elanslutningar.

SV

- Utrymningsvägarna är inte blockerade.
- Det går att upprätta mottagning via WLAN eller UMTS.
- Skydda mot direkt solljus och regn för optimal och felfri drift.
- Beakta lokala föreskrifter som garagebestämmelser eller brandskyddsbestämmelser.

## 6.2 Kriterier för elanslutningen

Den konfigurerbara maximala laddströmmen specificeras på laddboxens fabriksskylt. Fabriksskylten sitter på laddboxens högra sida.

Den maximalt tillåtna laddströmmen bestäms av krafttillgången i hushållsanslutningen. Den certifierade elektriker genomför nödvändiga konfigurationer.

(läs mer i den webbaserade konfigurationsanvisningen: <https://webasto-charging.com/documentation>)

Innan man påbörjar anslutningsarbetet ska man låta en certifierad elektriker kontrollera att man har de rätta förutsättningarna. Beroende på land ska man beakta gällande bestämmelser som har utfärdats av myndigheter och elnätsoperatörer, t.ex. anmälningsplikt för installation av en laddbox.

Gemensamt för de skyddsanordningar som beskrivs nedan är att de måste vara utformade på så sätt att laddboxens samtliga poler bortkopplas från elnätet vid fel. När man väljer skyddsanordningar ska man tillämpa de nationella installationsföreskrifterna och standarderna.

### 6.2.1 Jordfelsbrytarens dimensionering

Koppla in en jordfelsbrytare (RCD) typ B enligt EN 62423 som skydd mot sinusformade växelfelströmmar, pulserande likfelströmmar och jämna likfelströmmar. Märkfelströmmen får inte överstiga 30 mA.

### 6.2.2 Dvärgbrytarens dimensionering

Dvärgbrytaren (MCB) måste uppfylla kraven för EN 60898. I<sup>2</sup>t-energin får inte överskrida 80 000 A<sup>2</sup>s. Som alternativ kan man även använda en kombination av jordfelsbrytare och dvärgbrytare (RCBO) enligt EN 61009-1. För denna jordfelsbrytarkombination gäller även de ovanstående parametrarna.

### 6.2.3 Frånkopplingsanordning

Laddboxen har ingen egen strömbrytare. De skyddsanordningar som har installerats på nätsidan används följaktligen även för bryta nätförsörjningen.

### 6.2.4 Till-ledningens dimensionering för arean

Den certifierade elektriker fastslår kabelarean. Till-ledningens area beror på:

- hushållsanslutningens maximala krafttillgång.
- kabel längden.

## 6.3 Installation

Se även kapitel 13 "Montering". Det medföljande monteringsmaterialet är avsett att användas för installation av laddboxen i ett murverk eller en betongvägg. För installation på stativet ska man använda det monteringsmaterial som medföljer stativet.

- ✓ Det har kontrollerats att leveransen är fullständig.
- ▶ Beakta monteringspositionen på installationsplatsen. Se kapitel 13 "Montering"
- ▶ Ta loss bormallen vid perforeringen ur förpackningen.
- ▶ Märk de fyra positionerna för borrhålen på installationsplatsen med hjälp av bormallen. Se kapitel 13 "Montering"
- ▶ Borra 4 x 8 mm borrhål i de märkta positionerna.
- ▶ Montera hållare för väggfästet med 2 dyblar 2 skruvar, 6 x 70 mm, T25 ovanför de övre borrhålens position.
- ▶ Ta av den nedre kåpan från laddboxens anslutningsområde.

Se även Bild 5

- ▶ Ta bort det spiralformade böjningskyddet från laddboxens anslutningsområde och lägg undan det tillsammans med det övriga medföljande materialet.
- ▶ Om man drar till-ledningen ovanpå underlaget, ska man skapa en ursparning så att man kan dra till-ledningen och nätverksdatakabeln på laddboxens baksida över de möjliga brytpunkterna (grada ev. brottkanter med hjälp av en rundfil).
- ▶ Stick in till-ledningen och nätverks-datakabeln genom de avsedda genomföringarna och placera laddboxen på den färdigmonterade hållaren.
- ▶ Montera laddboxen med 2 skruvar, 6 x 90, T25 över fästhålen ovanför anslutningsområdet.

## Anslutning laddningskabel

- ▶ Skjut fram det spiralformade böjningskyddet med den ogångade öppningen över den medföljande laddningskabeln.
- ▶ Led laddningskabeln genom den förmonterade tätningsklämman.



### HÄNVISNING

Kontrollera att det förmonterade tätningsgummit sitter korrekt i tätningsklämman.

- ▶ Skjut ut laddningskabeln minst 1 cm över överkanten på kabelklämmans klämmområde.
- ▶ Vrid det spiralformade böjningskyddet några varv på tätningsklämman.



### HÄNVISNING

Vrid inte fast än.

- ▶ Skruva på den medföljande kabelklämman i korrekt läge på laddningskabeln.



### HÄNVISNING

För laddningskabelvarianterna 11 kW och 22 kW har kabelklämman två positionsalternativ. Kontrollera att texten "11 kW installed" inte är synlig nedåt på en 11 kW-laddningskabel.

Se även Bild 6

- ▶ Montera kabelklämman i korrekt monteringsläge med de medföljande självgående torxskruvarna (6,5 x 25 mm) och dra åt med 5,5 Nm. (Observera: skruva inte åt skruvarna för hårt).
- ▶ Kabelklämman måste ligga plant i fastskruvat skick.



### HÄNVISNING

Genomför ett dragtest med laddningskabeln för att kontrollera att laddningskabeln inte rör sig längre.

- ▶ Skruva nu fast det spiralformade böjningskyddet med 4 Nm på tätningsklämman.
- ▶ Anslut de olika kabeländarna enligt bildanvisningen på det högra terminalblocket med texten "OUT" med hjälp av spårskruvmejseln (3,5 mm).
- ▶ Tryck även in skruvmejseln i fjäderavlastningens avsedda övre öppning på terminalblocket och öppna klämfjäders.

- ▶ Stick nu in kabeln i terminalblockets avsedda anslutningsöppning (nedre öppningen).

Laddningskabel	Beskrivning
Blå	N
Brun	L1
Svart	L2
Grå	L3
Gulgrön	PE
Svartvit	Styrkabel (CP)

- ▶ Ta sedan ut skruvmejseln igen och kontrollera med hjälp av ett dragtest att de enskilda kablarna är korrekt och fullständigt anslutna.
- ▶ Anslut den svartvita styrkabeln (CP) på klämman (nedersta kontakten A). Se kapitel 3.1.7 "Styrkabel (Control Pilot)".



#### HÄNVISNING

Tryck ned den vita fjäderkontakten till höger om anslutningen och led in hela styrkabeln.

- ▶ Kontrollera med hjälp av ett dragtest att kabeln är korrekt och fullständigt ansluten.

#### 6.4 Elanslutningen

- ▶ Kontrollera och försäkra dig om att till-ledningen är spänningsfri och vidta åtgärder så att det inte sker någon ofrivillig omstart.
- ▶ Kontrollera och uppfyll alla krav på anslutningen och de krav som redan har beskrivits i den här anvisningen
- ▶ Ta fram kabelskyddsringarna från det medföljande materialet
- ▶ Skjut på kabelskyddsringen över till-ledningen (Hänvisning: Kontrollera att skyddsringens införshjälp är i installerat ändläge på laddboxens baksida, men vänta med att placera den i husets genomföring).
- ▶ Om man även behöver ansluta en datakabel ska man använda den andra medföljande kabelskyddsringen och gå tillväga enligt den ovanstående beskrivningen.



#### HÄNVISNING

När man ansluter datakabeln ska man ta hänsyn till datakabels böjningsradie. I förekommande fall kan man använda sig av en vinkelkontakt eller vinkeladaptar.

- ▶ Ta bort till-ledningens skyddshölje. Se kapitel "Beskrivning av anslutning för energiförsörjningsgränssnitt"
- ▶ Om man använder en styv till-ledning ska man böja på de olika kablarna och samtidigt ta hänsyn till de minsta böjningsradierna så att det är möjligt att ansluta på klämmorna utan kraftfull mekanisk belastning.
- ▶ Ta bort de enskilda kablarnas isolering enligt bilden. (Hänvisning: Kontrollera att koppartråden inte skadas)
- ▶ Anslut de olika kabeländarna enligt bildanvisningen på det vänstra terminalblocket med texten "Power In" med hjälp av spårskruvmejseln (3,5 mm). (Hänvisning: Kontrollera vid anslutningen att anslutningarna genomförs i korrekt ordning och höger fasföljd)
- ▶ Tryck även in skruvmejseln i fjäderavlastningens avsedda övre öppning på terminalblocket och öppna klämfjädern.
- ▶ Stick nu in kabeln i terminalblockets avsedda anslutningsöppning (nedre öppning)
- ▶ Vrid sedan samtidigt ut skruvmejseln igen och kontrollera med hjälp av dragkontrollen att de olika kablarna är korrekt och fullständigt anslutna och att det inte syns öppna platser med koppar.



#### HÄNVISNING

Vid flera laddboxar till en gemensam huvudförsörjningskälla: Risk för överbelastning.

- ▶ En eventuell förskjutning av faserna måste förutses och anpassas i laddboxens anslutningskonfiguration. Se den webbaserade konfigurationsanvisningen: <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Stick in datakabeln i den avsedda anslutningen i gränssnittsområdet.

- ▶ Ta bort eventuella föroreningar som rester från isoleringen från anslutningsområdet.
- ▶ Kontrollera en gång till att alla kablar är korrekt fastsatta i respektive klämma.
- ▶ Placera nu kabelskyddsringarna i husets genomföring (Hänvisning: Kontrollera att det inte uppstår några glipor).

#### 6.5 Första användning

##### 6.5.1 Säkerhetskontroll

Dokumentera resultaten från mätningar och kontroller vid den första användningen enligt gällande installationsbestämmelser och standarder. Lokala bestämmelser om drift, installation och miljö gäller.

##### 6.5.2 Start

- ▶ Koppla in nätspänningen:
  - Startsekvens aktiveras (varar upp till 60 sek).
  - Lysdioden lyser till att börja med rött i ca 30 sekunder och blinkar sedan rött-grönt-blått en gång i sekunden. (Driftstatus N1). Starten är avslutad när man hör en ljudsignal. Därefter ställer laddboxens LED-indikeringen in sig på blått eller rött. (Beroende på den lokala elinstallationen). Se kapitel 7.1.1 "Driftstatus".
- ▶ Genomför konfigureringen. På fabriken har man förkonfigurerat laddboxen med en grundinställning, för fler inställningar, se den webbaserade konfigurationsanvisningen under <https://webasto-charging.com/documentation>.
- ▶ Genomför kontroll vid idrifttagning och anteckna mätvärdena i besiktningsprotokollet. Laddningskopplingen fungerar som mät punkt och en EV-simulator som mätverktyg.
- ▶ Kontrollera den interna och externa jordfelsbrytaren, se kapitel 6.5.3 "Kontroll av den interna och externa jordfelsbrytaren".
- ▶ Kontrollera laddboxen enligt DIN VDE samt registrera värdena i ett besiktningsprotokoll.
- ▶ Efter godkänd kontroll ska man stänga anslutningsområdet med den avsedda kåpan. Använd skruvarna 3 x 20 mm.



### FARA

Höga spänningar

Fara för dödlig elektrisk chock. Risk för förväxling med dräneringshålen.

- ▶ Skruva fast skruvarna ned till skallarna. Se kapitel 6.3 "Installation". Använd de markerade hålpositionerna.
- ▶ Anslut laddningskabeln till ett fordon.
  - Beroende på behörighetsinställningarna växlar lysdioden mellan blått och grönt sken. Se kapitel 7.4 "Autentisering vid laddboxen".

#### 6.5.3 Kontroll av den interna och externa jordfelsbrytaren

##### Kontroll av fas 1:

Tre försöksmätningar (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) av AC-läckströmmar för aktivering av installerade RCD typ B på installationssidan och 3 försöksmätningar (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) av DC-läckströmmar för aktivering av installerade RCD Typ B på installationssidan vid kontakter i Phoenix-plintarnas aktiveringsområde (övre mindre öppning), varvid aktiveringstiden [ms] och utlösningssläckströmmen [mA] dokumenteras för de sex mätningarna.

##### Utgångssituation för fas 2:

Som för fas 1, men nu är en EV-simulator ansluten till laddningskabeln, som simulerar laddbox-statusen C (EV laddar). Detta innebär att laddningskabeln samt EV-simulatorns mätuttag är spänningsförande (stängda reläer i laddboxen)

##### Kontroll av fas 2:

Tre mätningar i EV-simulatorns mätuttag (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) av AC-läckströmmarna för aktiveringen av Bender-sensorn samt tre mätningar i EV-simulatorns mätuttag (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) av DC-läckströmmarna för aktiveringen av Bender-sensorn, varvid aktiveringstiden [ms] och utlösningssläckströmmen [mA] dokumenteras för de sex mätningarna.

I fas 2 behöver det inte nödvändigtvis vara så att Bender-sensorn faktiskt reagerar "snabbare" (dvs. vid svagare AC- eller DC-läckström eller kortare utlösningstid. Det är också fullt möjligt att RCD på installationssidan reagerar.

Det finns då möjlighet att genomföra samt dokumentera de tre mätningarna (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) för dvärgbrytarens slingimpedans/kortslutningsström under fas 2.

#### 6.6 Återställning

Förlopp	Beskrivning
Håll RFID-hårdvaruläset längre än 120 sek mot kortläsaren.	Systemet återställs till leveranskicket. Det RFID-hårdvaruläs som man avser att använda måste dessutom lagras i konfigurationsgränssnittet (se den webbaserade konfigurationsanvisningen: <a href="https://webasto-charging.com/documentation">https://webasto-charging.com/documentation</a> ).

#### 7 Användning

Se även Bild 7

Förklaring

- ① LED-indikering
- ② RFID-läsare
- ③ Hållare för laddningskabel
- ④ Laddkopplingens fäste
- ⑤ Installationskydd

##### 7.1 LED-indikering

LED färger	Beskrivning
Blå	Standby
Grön	Laddar
Röd	Fel
Lila	Återställning av laddboxen
Gul	Temperaturbegränsning

##### 7.1.1 Driftstatus

Se även Bild 8

Driftsindikering	Beskrivning
N1	När man har kopplat till laddboxen lyser den rött i 30 sek. och blinkar sedan rött-grönt-blått med en sekunds mellanrum. Man hör en ljudsignal när laddboxen är startad.

Driftsindikering	Beskrivning
N2	LED lyser konstant blått: Laddbox i standbyläge; laddboxen kan användas.
N3	LED lyser konstant grönt: Laddboxen används, fordonet laddas.
N4	LED blinkar blått med en sekunds mellanrum: Laddningskopplingen har anslutits till kopplingen, väntar på autentisering.
N6	Lysdioden blinkar grönt en gång per sekund: Laddningen för fordonet har pausats (Indikering i konfigurationen kan aktiveras)

##### 7.1.2 Felstatus

Se även Bild 9

Felindikering	Beskrivning
F1	LED lyser 1 sek gult och 2 sek grönt: Laddboxen är mycket varm och laddar fordonet med reducerad effekt. Efter en avsvältningsfas börjar laddboxen att ladda som vanligt igen.
F2	Lysdioden lyser genomgående gult och det hörs en ljudsignal under 0,5 sek: Övertemperatur. Laddningen avslutas på grund av för hög temperatur. Efter en avsvältningsfas börjar laddboxen att ladda som vanligt igen.
F3	Lysdioden lyser genomgående rött och det hörs en ljudsignal under 0,5 sek. Därefter med paus en ljudsignal under 5 sek: Det är problem med spänningsövervakningen eller systemövervakningen.



### FARA

Fara för dödlig elektrisk chock.

- Bryt den elektriska strömförsörjningen till laddboxen i installationen och säkerställ att den inte kan gå på av misstag. Dra först därefter bort laddningskabeln från fordonet.
- Ring Webasto Charging Hotline på 00800-24274464.

Felindikering	Beskrivning
F5	Lyssdioden blinkar rött en gång varannan sek under en sek och det hörs en ljudsignal under 0,5 sek. Därefter med paus en ljudsignal under 5 sek: Det har uppstått ett fel med fordonet. ► Anslut fordonet igen ► Om varningen inte försvinner ska man kontakta kundtjänsten för fordon.
F6	Lyssdioden blinkar rött två gånger och sedan följer en kort paus: försörjningsspänningen är utanför det giltiga området på 180 V till 270 V. ► Kontroll av en certifierad elektriker.
F7	Lyssdioden blinkar rött tre gånger och sedan följer en kort paus: Ljudsignalen avges med 0,5 sek. mellanrum: Det föreligger ett installationsfel. Information för teknikern.


### 7.1.3 Kommunikationsstatus


Se även Bild 10

Driftsindikering	Beskrivning
C1	Lyssdioden lyser var 0,5 sek blått: Autentiseringsprocessen genomförs.
C2	Lyssdioden lyser 1,5/1/0,5 sek. rött, samtidigt hör man en ljudsignal: Hårdvaruläsinnehavaren/operatören ska starta om laddboxen (indikering kan aktiveras i konfigurationen)
C3	Lyssdioden lyser var 60 sekund rött i 0,5 sek:

Driftsindikering	Beskrivning
	Uppgifter om förlorad GSM-signal (gäller alla status var 60:e sek) (indikering kan aktiveras i konfigurationen)
C5	Lyssdioden blinkar 0,5 sek blått och 0,5 sek rött: RFID-hårdvaruläset godkändes inte av serviceleverantören eller laddboxen.
C6	Lyssdioden blinkar 1 sek blått och 1 sek grönt och man hör en ljudsignal: Autentiseringen kunde genomföras. Inom loppet av 45 sek (standardvärde) måste anslutningen från fordonet till laddboxen ha genomförts.
C7	Lyssdioden blinkar grönt var 0,5 sekund: Tilltagande Sätte of Charge (SOC) vid tillgänglig förbindelse via ISO 15118, för närvarande 12,5 % SOC per lyssdiod, med jämna mellanrum lätt ökande.
C8	Lyssdioden lyser lila i 4 sekunder och det hörs en ljudsignal i 1,5 - 1 - 0,5 sek: Återställning via backend.

### 7.2 Börja ladda

 **HÄNVISNING**  
Ta alltid hänsyn till fordonskraven innan du börjar ladda ett fordon.

 **HÄNVISNING**  
Parkera fordonet mot laddboxen så att laddningskabeln inte är spänd.

Se även Bild 11

Autentiseringen med RFID-hårdvaruläset kan genomföras före eller efter det att man har anslutit laddningskabeln till fordonet. Tiden från att man autentiserar till dess att man förbinder laddningskabeln är begränsad till 45 sek. (standardvärde). Efter dessa 45 sekunder är inte autentiseringen längre giltig och laddboxen går tillbaka till startstatus.

Åtgärd	Beskrivning
► Håll RFID-hårdvaruläset mot kortläsaren	Användaren aktiverar.
► Anslut laddningskopp lingen till fordonet.	Laddboxen genomför system- och anslutningstest. LED: Lyser konstant blått, växlar till grönt: Laddningsläge

### 7.3 Avsluta laddning

#### Fordonet har avslutat laddningscykeln automatiskt:

Åtgärd	Beskrivning
Fordonet har avslutat laddningscykeln automatiskt, därefter: ► Lås upp fordonet vid behov. ► Dra bort laddningskopplingen från fordonet. ► Lås fast laddningskopplingen i laddboxens hållare.	LED: blinkar blått med en sekunds mellanrum. Fordonet är anslutet, laddar inte.

#### Om fordonet inte avslutar laddningen automatiskt:

Åtgärd	Beskrivning
► Håll RFID-hårdvaruläset mot kortläsaren	Laddningscykeln avbryts. LED blinkar grönt och växlar långsamt till blått
Eller ► Avsluta laddningscykeln	Laddningscykeln avbryts. LED blinkar grönt och växlar snabbt till blått.

Laddboxen kan startas om.

### 7.4 Autentisering vid laddboxen

Autentiseringen som behövs för att starta laddningen sker elektroniskt med RFID-teknik eller direkt genom att man ansluter laddningskabeln till elbilen med hjälp av dataöverföringen i laddningskabeln enligt ISO15118. Vid autentisering via RFID (Radio Frequency Identification Device) använder man det medföljande RFID-hårdvaruläset genom att placera symbolen mot laddboxen.



De båda medföljande RFID-hårdvarulåsen är redan godkända för lokal autentisering vid laddboxen. Det är möjligt att lägga till eller radera fler RFID-hårdvarulås i konfigurationsgränssnittet. (se den webbaserade konfigurationsanvisningen: <https://webasto-charging.com/documentation>).

När RFID-autentiseringen är klar indikeras detta både akustiskt och visuellt via laddboxen enligt indikeringsmönster C6. Se kapitel "Kommunikationsstatus"

När man är autentiserad via dataförbindelsen i laddningskabeln enligt ISO15118 behöver man inte använda någon RFID. För att den här metoden ska fungera krävs det naturligtvis att man har tillgång till en ISO15118-kompatibel elbil.

### 7.5 Fler funktioner

De övriga Webasto Live-funktionerna som t.ex. hantering av belastning, uppkopplingsmöjligheter, ISO 15118 osv. beskrivs i den webbaserade konfigurationsanvisningen under <https://webasto-charging.com/documentation>.

## 8 Transport och lagring

Observera temperaturområdet för lagring vid transporten. Se Tekniska data.

Genomför endast transporter i lämpliga förpackningar.

## 9 Ta produkten ur drift

Produkten får endast tas ur drift med hjälp av en certifierad elektriker.

- ▶ Bryt nätförsörjningen.
- ▶ Elektrisk demontering av laddboxen.
- ▶ För avfallshantering, se Avfallshantering.

## 10 Underhåll, rengöring och reparation

### 10.1 Underhåll

Endast en certifierad elektriker får underhålla produkten enligt lokala bestämmelser.

### 10.2 Rengöring



#### FARA

Höga spänningar.

Fara för dödlig elektrisk chock. Rengör inte laddboxen med en högtryckstvätt eller någon liknande anordning.

- ▶ Torka bara torrt anläggningen med en trasa. Använd inte aggressiva rengöringsmedel, vax eller lösningsmedel.

### 10.3 Reparation

Det är förbjudet att reparera produkten på eget bevåg. Om laddboxen slutar att fungera måste hela produkten bytas ut.

Webasto Thermo & Comfort SE förbehåller sig rätten att genomföra reparationer på laddboxen.

Den enda reparationsåtgärden som får utföras av en certifierad elektriker på laddboxen är byte av laddningskabeln.



#### HÄNVISNING

Så länge man använder laddboxen får man maximalt byta ut laddningskabeln fyra gånger.

## 11 Avfallshantering



Med den överstrukna sophink-symbolen menas att den elektroniska eller elektriska utrustningen inte får kasseras bland hushållsavfall när den är uttjänt. Den här typen av utrustningar måste återlämnas till lokala kostnadsfria uppsamlingscentraler. Adresser till uppsamlingscentraler hittar man hos de lokala myndigheterna. Med en separat insamling av elektrisk och elektronisk utrustning kan man använda sig av återvinning, materialåtervinning och andra former av återvinning av uttjänta produkter samtidigt som man förebygger negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa när man kasserar utrustningar som kan innehålla farliga ämnen.

- ▶ Förpackningar ska kasseras i lämpliga återvinningsbehållare enligt nationella bestämmelser.

## 12 EU-försäkran om överensstämmelse med produktstandarder

Webasto Live har tagits fram, producerats, kontrollerats och levererats enligt tillämpliga riktlinjer, förordningar och standarder för säkerhet, EMC och med tanke på lång hållbarhet.

Webasto försäkrar att produkten Webasto Live tillverkas och levereras enligt de nedanstående riktlinjerna och förordningarna:

- 2014/53/EU direktiv om radioanläggningar
- 2011/65/EU RoHS-direktivet
- Allmän produktsäkerhet 2001/95/EG
- Direktiv 2012/19/EU om avfall från elektriska eller elektroniska produkter
- 1907/2006 REACH-förordningen

Från nedladdningsområdet <https://webasto-charging.com> kan man hämta hela CE-försäkran om överensstämmelse.

Se även Bild 12

QR-kod för dokumentationen.

## 13 Montering

Se även Bild 13

Se även Bild 14

Alla mått anges i mm.



## 14 Tekniska data

Beskrivning	Data
Märkspänning [V AC]	230/400 (Europa)
Märkström [A AC]	16 eller 32 (en- eller trefas)
Nätfrekvens [Hz]	50 / 60
Typer av nät	TT/TN/IT
EMC-klass	Strålning: Klass B (bostads-, affärs-, näringslivsområdet) Immunitet: Industriell användning
Överspänningskategori	III enligt EN 60664
Skyddsklass	I
Skyddsanordningar	Jordfelsbrytare och dvärgbrytare ska kopplas in på installationssidan. Se kapitel 6.2 "Kriterier för elanslutningen".
Inbyggd strömmätare	Överensstämmer med MID, noggrannhetsklass B enligt EN50470-3/klass 1 enligt IEC62053-21
Fästmetod	Montering i vägg och stativ (fixerad anslutning)
Anläggningsarbeten	Montering på eller i väggen
Anslutningsarea	Anslutningskabelns area (Cu) i överensstämmelse med lokala förutsättningar: 6 eller 10 mm <sup>2</sup> vid 16 A och 10 mm <sup>2</sup> vid 32 A.
Anslutningsteknik	IEC 62196-1 och IEC 62196-2
Matningsplintar, anslutningskablar [mm <sup>2</sup> ]	– styv (min.-max): 2,5–10 – böjlig (min.-max): 2,5–10 – böjlig (min.-max) med ledarändhylsa: 2,5–10
Laddningskabel typ 2	upp till 32 A/400 V AC enligt EN 62196-1 och EN 62196-2 Längd 4,5 m/7 m – inbyggt kabelfäste
Utspänning [V AC]	230 / 400
Max. laddningseffekt [kW]	11 eller 22 (beroende på variant)
Autentisering	– RFID-läsare MIFARE DESFire EV1 MIFARE Classic (ISO 14443 A/B) – "Plug & Charge" (ISO 15118)
Indikering	8 RGB-LEDs Buzzer
Nätverksgränssnitt	– LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX – WLAN 802.11b/g - 54 Mbit/s
Mobilradio	Öppning för Micro SIM-kort (formfaktor 3FF/Micro-SIM), inbyggt 4G-modem (LTE)
Fler gränssnitt	– Modbus (RS485) – push-in-plint

Beskrivning	Data
	– USB 2.0 typ A och B
OCPP	Version 1.6
Plug & Charge	ISO 15118-1/ISO 15118-2
Lokal lasthantering	upp till 250 laddningspunkter, dynamisk, kompensation med exakta faser
Solcells-/avgiftoptimerad laddning	har stöd
Dimensioner (B x H x D) [mm]	225 x 447 x 116
Vikt [kg]	4,4–6,8 (beroende på variant)
IP-kapslingsklass enhet	IP54
Skydd mot mekanisk stöt	IK08
Driftstemperaturområde [°C]	-25 till +40 (utan direkt solsken)
Lagertemperaturområde [°C]	-25 till +70
Tillåten relativ luftfuktighet [%]	5 till 95 icke kondenserande
Höjdläge [m]	max. 2 000 (över havet)
Kontrollerade OCPP-backends	Allego, has.to.be, Fortum, Bouygues, Virta, ChargeCloud, Ladenetz, ChargeIT, NTT, Driivz, new motion, Vattenfall, Char.gy

## 15 Checklista för installation av Webastos laddbox

Laddbox		Webasto Live	
Laddningseffekt	11 kW <input type="checkbox"/>	22 kW <input type="checkbox"/>	
Serienummer			
Materialnummer			
<b>Allmänt:</b>			
Installationen, elanslutningen och idrifttagningen av laddboxen har utförts av en certifierad elektriker med lämplig behörighet.			<input type="checkbox"/>
<b>Lokala förutsättningar:</b>			
Laddboxen är inte installerad i en explosiv omgivning.			<input type="checkbox"/>
Laddboxen är installerad på en plats där den inte kan skadas på grund av nedfallande föremål.			<input type="checkbox"/>
Laddboxen är skyddad mot direkt regn och solstrålning för att undvika skador.			<input type="checkbox"/>
Monteringsplatsen för laddboxen har valts så att den inte kan skadas på grund av att fordon kan köra in i den oavsiktligt.			<input type="checkbox"/>
Lokala rättsliga krav på elinstallationer, brandskydd, säkerhetsbestämmelser och nödutgångar har beaktats.			<input type="checkbox"/>
Laddningskabeln blockerar inte någon passage.			<input type="checkbox"/>
Laddningskabeln och laddningskopplingen är skyddade mot kontakt med externa värmekällor, vatten, smuts och kemikalier.			<input type="checkbox"/>
Laddningskabeln och laddningskopplingen är skyddade så att de inte körs över, kläms fast eller utsätts för några andra mekaniska risker.			<input type="checkbox"/>
Kunden användaren har fått information, han eller hon har fått information om hur man kopplar om Webasto Live med skyddsanordningarna på installationsidan till spänningsfritt tillstånd.			<input type="checkbox"/>
<b>Krav på laddboxen:</b>			
Vid installationen är kabelhylsorna till strömkabeln och datakabeln monterade (endast vid live).			<input type="checkbox"/>
Laddningskabelns knäckskydd är fastskruvat på laddboxen och tätningsgummit är korrekt insatt i knäckskyddet.			<input type="checkbox"/>
Vid installationen har den korrekta laddningskabeln (11 kW eller 22 kW) till laddboxen (enligt fabriksskylten) monterats. Kabelklämmen för att säkerställa laddningskabelns dragavlastning är monterad. De angivna åtdragningsmomenten har beaktats. Laddningskabeln är ansluten enligt anvisningen i bruksanvisningen.			<input type="checkbox"/>
Verktyg och installationsrester från laddboxen har tagits bort innan skyddet stängs.			<input type="checkbox"/>
Laddboxens serienummer är registrerat i online-portalen: <a href="https://webasto-charging.com">https://webasto-charging.com</a>			<input type="checkbox"/>
<b>Kund/uppdragsgivare:</b>			
Ort:	<b>Underskrift:</b>		
Datum:			
<b>Elektriker/uppdragstagare:</b>			
Ort:	<b>Underskrift:</b>		
Datum:			

SV

These are the original instructions. The German language is binding. You can request your language if it is missing. The telephone number of each country can be found in the Webasto service centre leaflet or the website of the respective Webasto representative of your country.

Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich. Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Dette er den originale vejledning. Det tyske sprog er gældende. Hvis der mangler sprog, kan de rekvireres hos Webasto. Du kan finde telefonnummeret på Webasto Danmark i Webastos kontaktoversigt eller på Webastos danske hjemmeside.

Dit is de originele handleiding. De Duitse taal is bindend. Als talen ontbreken, kunnen deze worden aangevraagd. Het telefoonnummer van het betreffende land kunt u vinden op het Webasto Servicepuntenoverzicht of de website van de Webasto-vestiging in uw land.

Tämä on alkuperäinen käyttöohje. Saksankielinen versio on sitova. Mahdollisesti puuttuvat kieliversiot ovat tilattavissa. Kunkin maan puhelinnumero löytyy Webasto huoltopiste-esitteestä tai kyseisen maan Webasto edustajan internetsivuilta.

Il s'agit de la notice d'utilisation originale. C'est la langue allemande qui fait foi. Si des langues devaient manquer, il est possible de les demander. Pour trouver le numéro de téléphone du pays concerné, veuillez consulter le dépliant des points-service Webasto ou la page web de la représentation Webasto de votre pays.

Queste sono le istruzioni originali. La lingua tedesca è vincolante. Nel caso in cui mancassero alcune lingue, è possibile richiederle. Il numero di telefono di ciascun paese è riportato nell'opuscolo dei centri di assistenza Webasto o nel sito web della rispettiva filiale Webasto nei diversi paesi.

Dette er den originale håndboken. Det tyske språket er bindende. Språk som mangler, kan bestilles. Du finner telefonnummeret til de nasjonale Webasto servicekontorene i folderen eller på nettsiden til ditt lands agentur.

Detta är originalbruksanvisningen. Det tyska språket har företräde. Om språk saknas kan dessa begäras. Telefonnumren i respektive land hittar du på Webasto serviceverkstads informationsblad eller på webbplatsen för respektive lands Webasto representant.





