

Dies ist die originale Einbaudokumentation.
Benötigen Sie diese Einbaudokumentation in einer anderen Sprache, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Webasto Händler. Sie finden den nächstgele-
gen Händler unter:

Unsere Webasto Charging Hotline finden Sie unter
www.webasto-charging.com

Webasto Roof & Components SE
Kraillinger Str. 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only
Webasto Thermo & Comfort UK Ltd
Webasto House
White Rose Way
Doncaster Carr
South Yorkshire
DN4 5JH
United Kingdom



www.webasto.com

Ident. Nr. 5110326C - 04.22 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Roof & Components SE • 2022

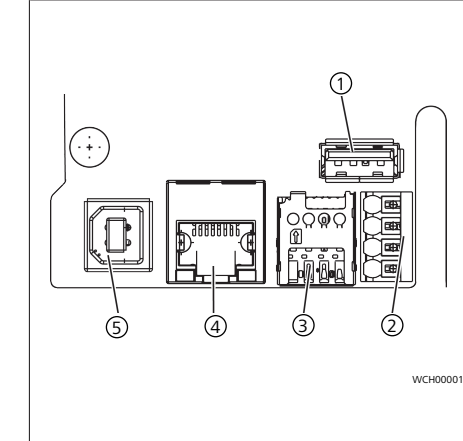
Webasto Live



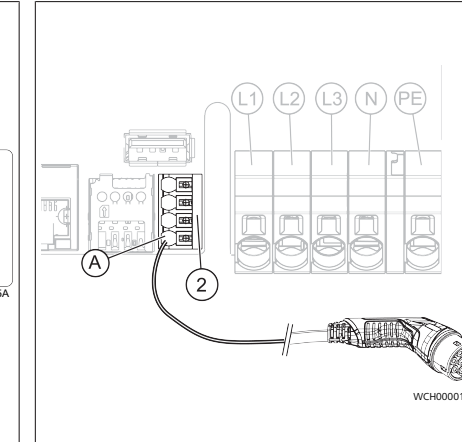
DA	Monteringsvejledning	11	NO	Monteringsanvisning	26
FI	Asennusohje	13	SV	Monteringsanvisning	39



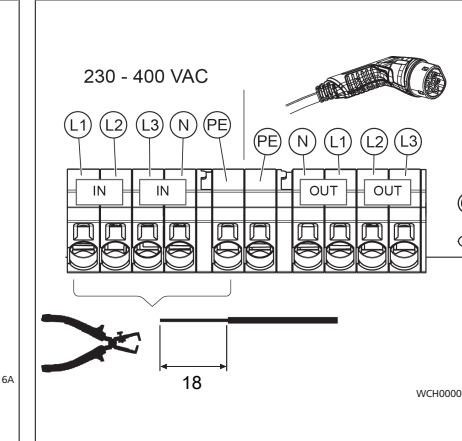
1



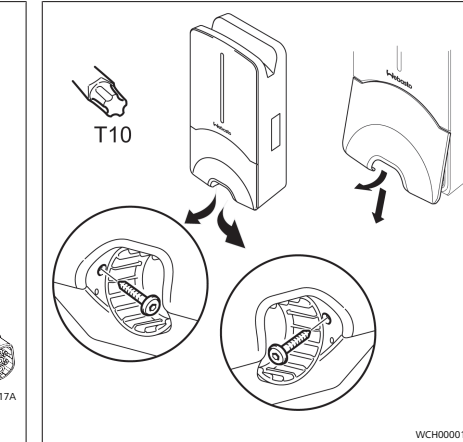
2



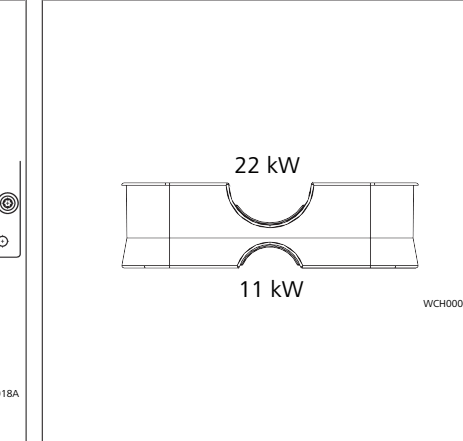
3



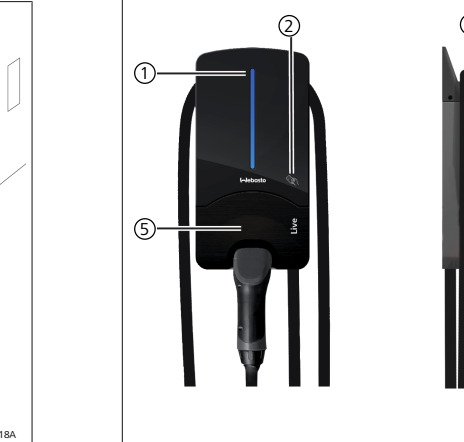
4



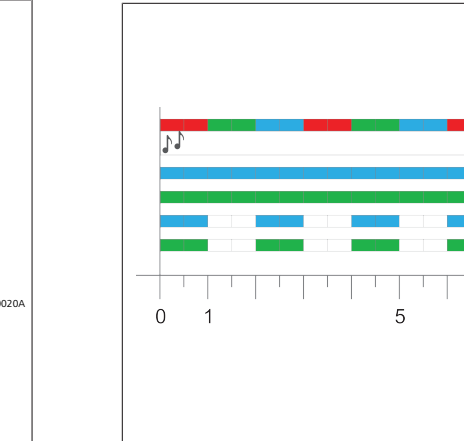
5



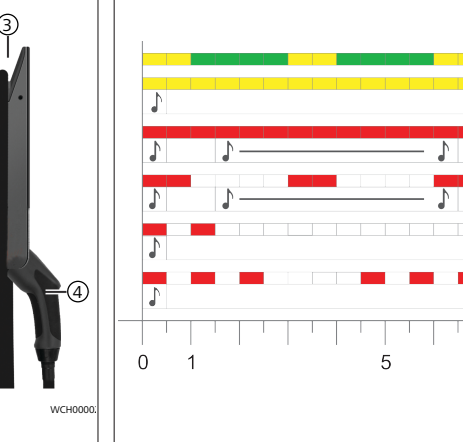
6



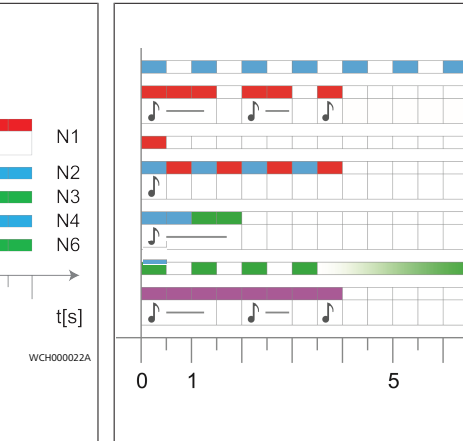
7



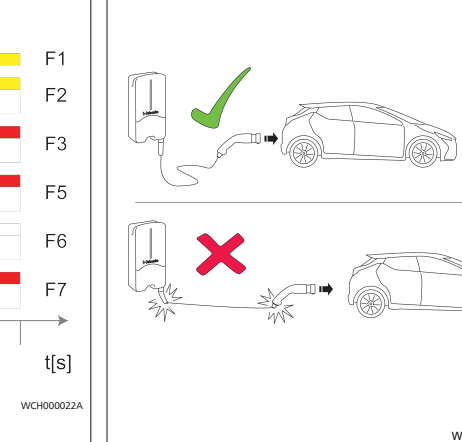
8



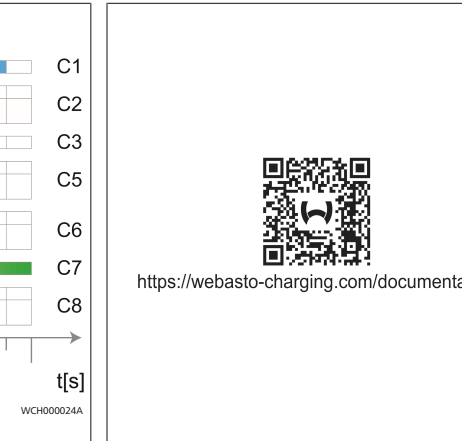
9



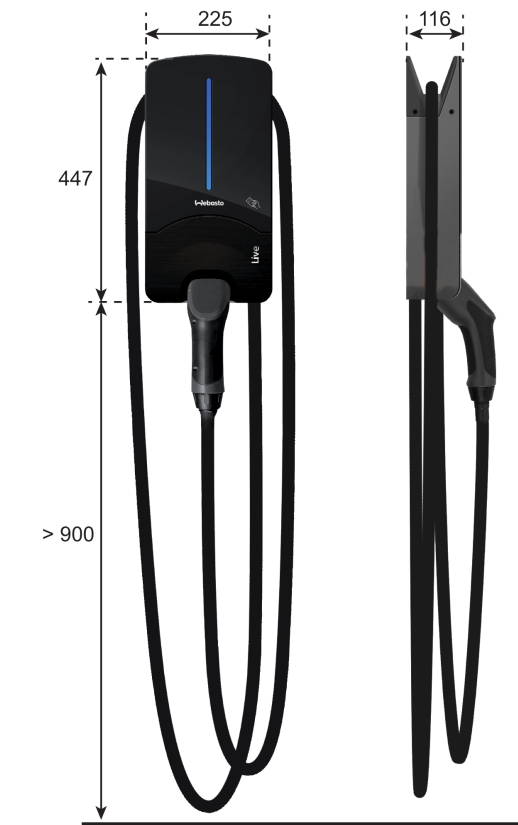
10



11

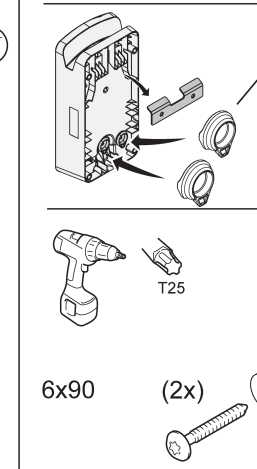
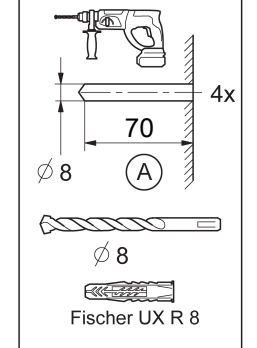
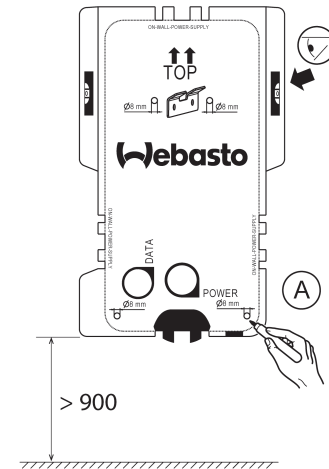
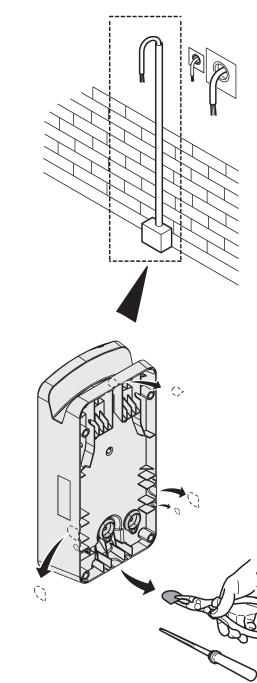


12

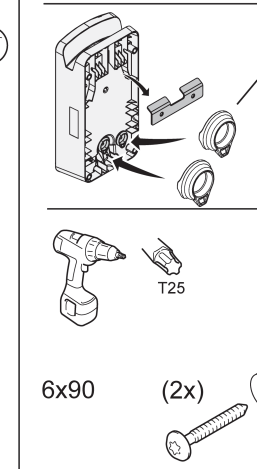
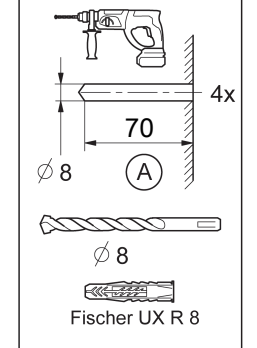


WCH000025A

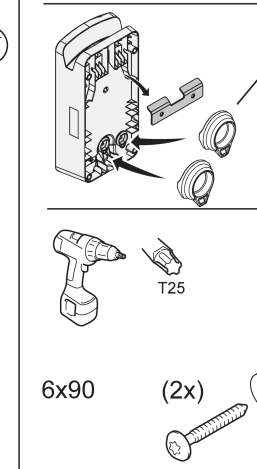
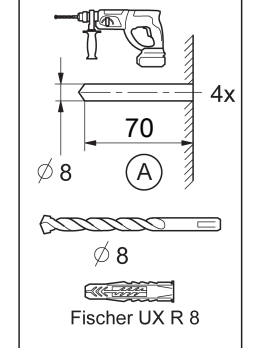
13



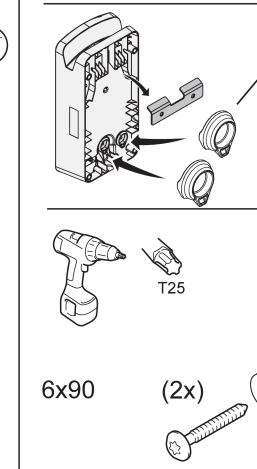
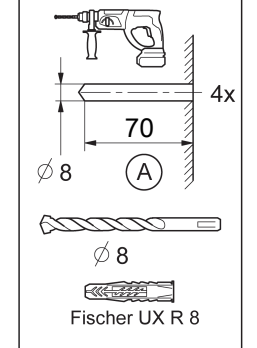
14



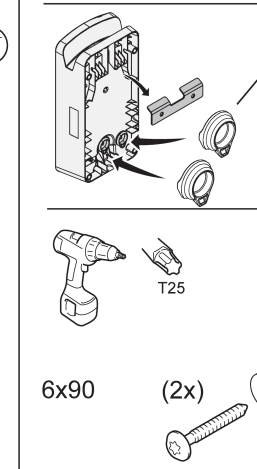
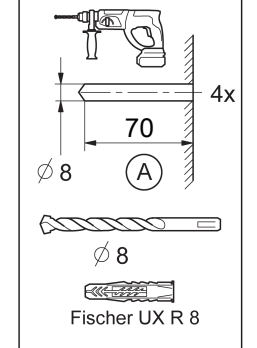
14



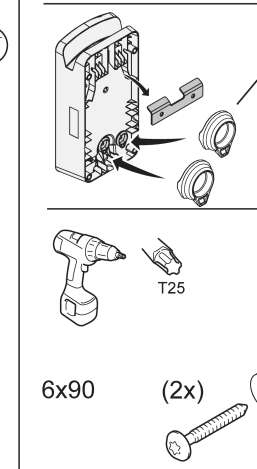
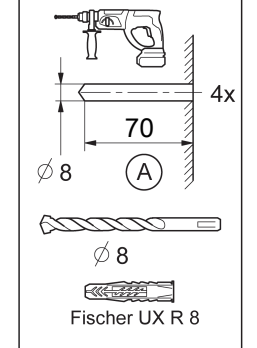
14



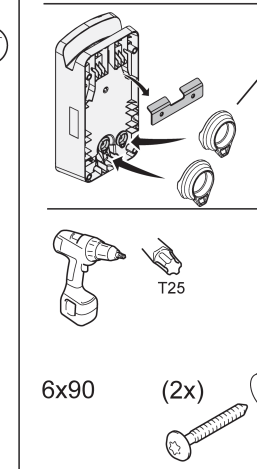
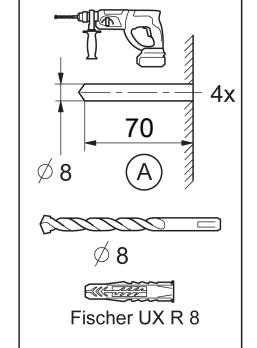
14



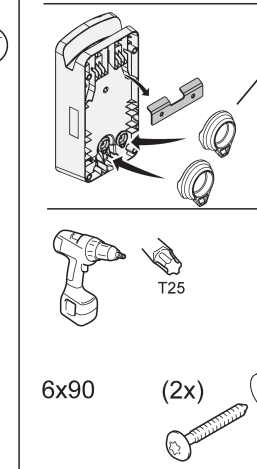
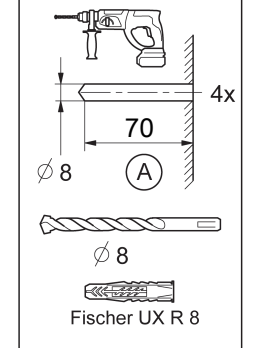
14



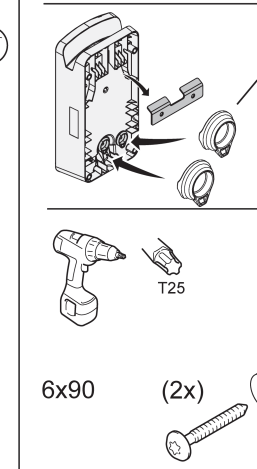
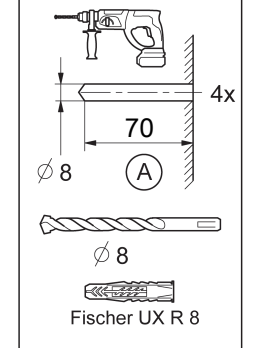
14



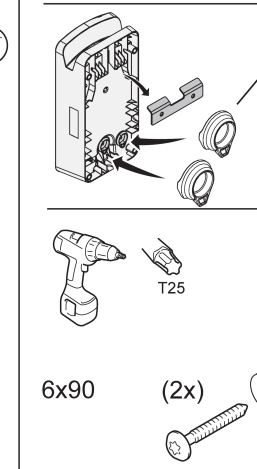
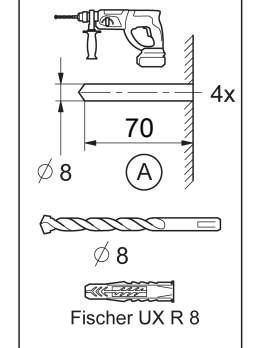
14



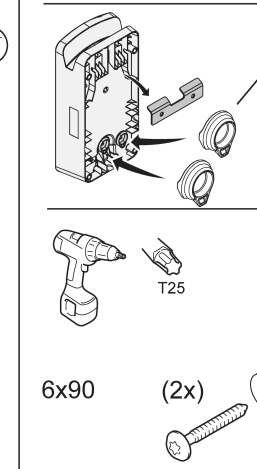
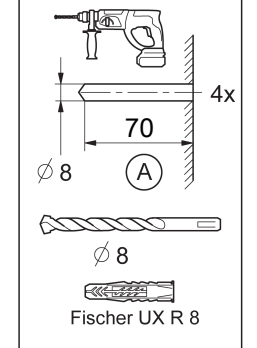
14



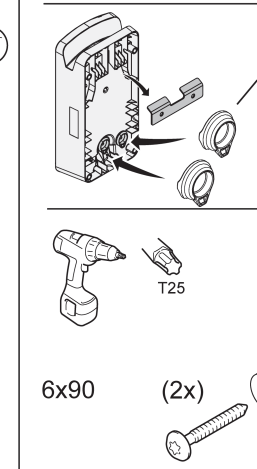
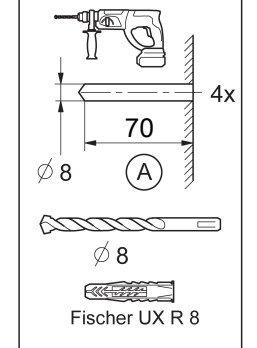
14



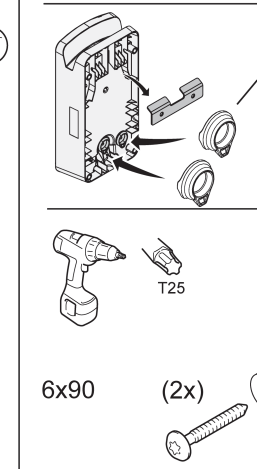
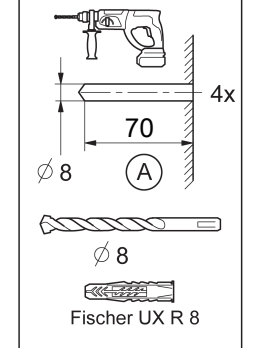
14



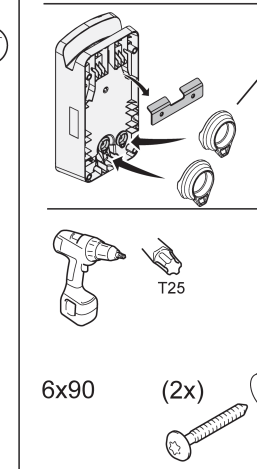
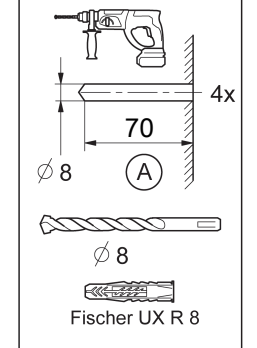
14



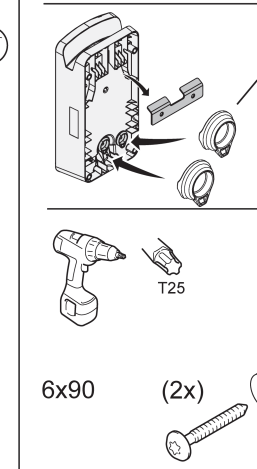
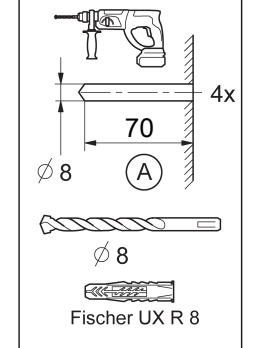
14



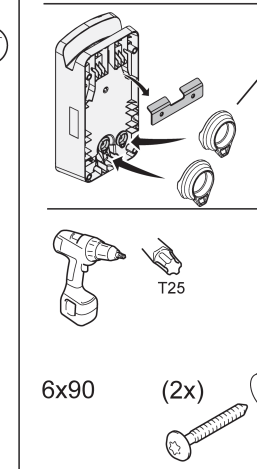
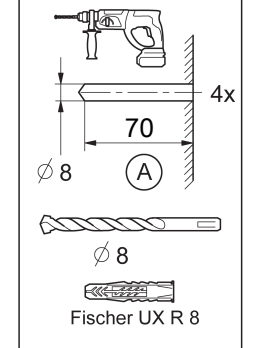
14



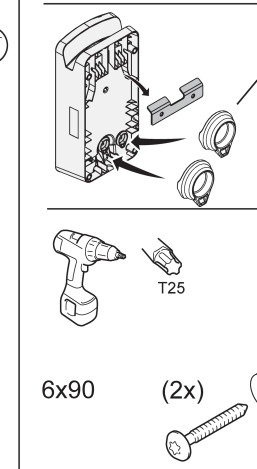
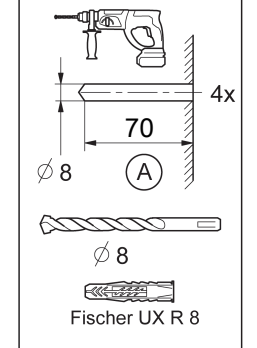
14



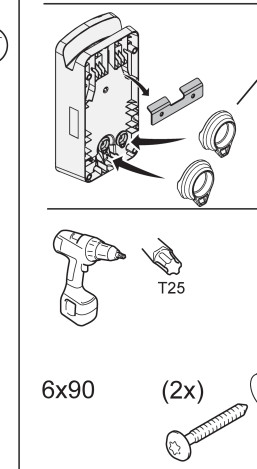
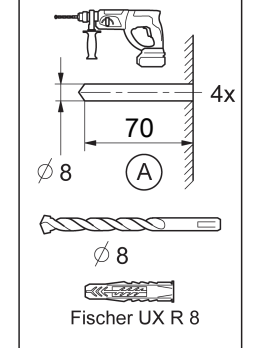
14



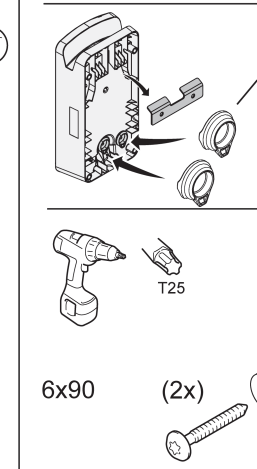
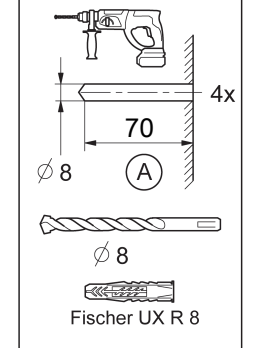
14



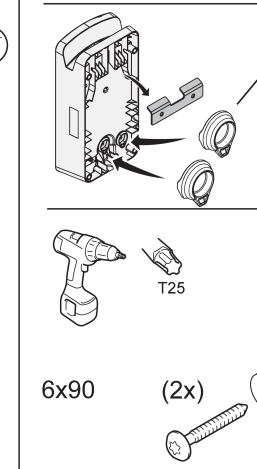
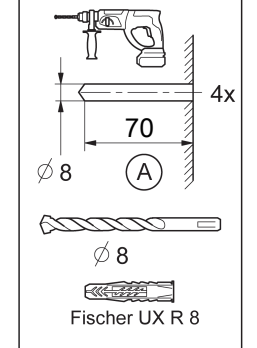
14



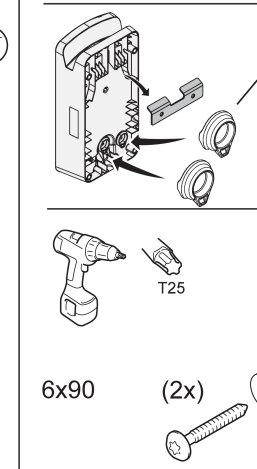
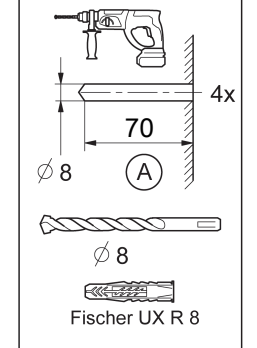
14



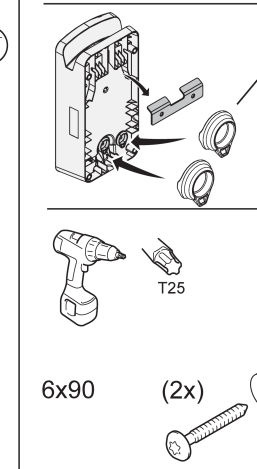
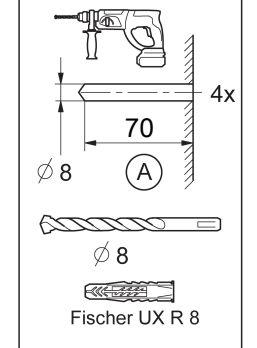
14



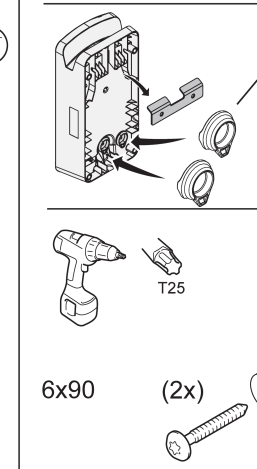
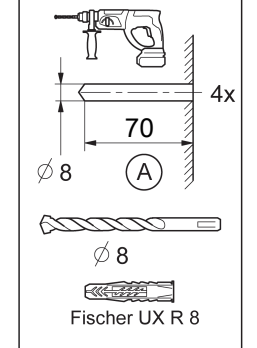
14



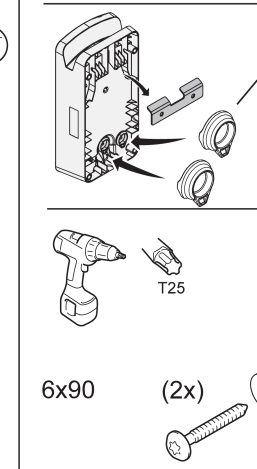
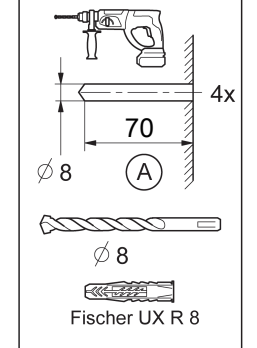
14



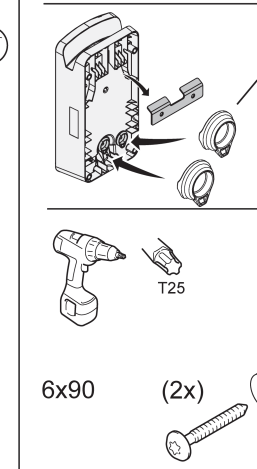
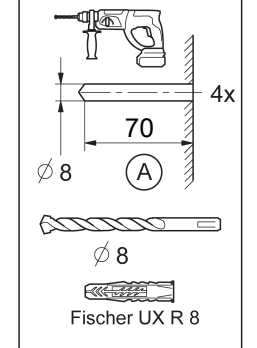
14



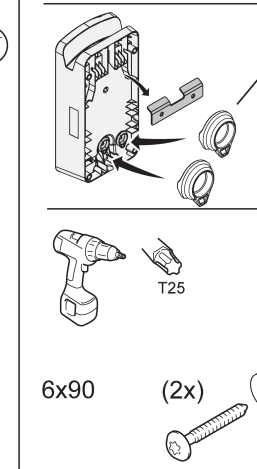
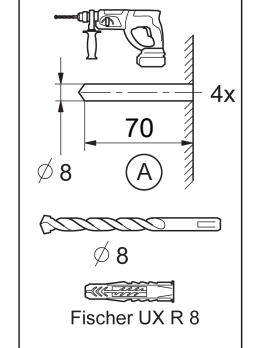
14



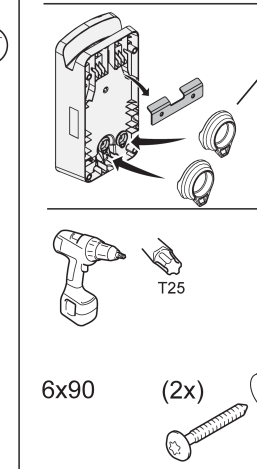
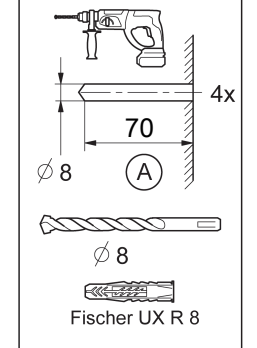
14



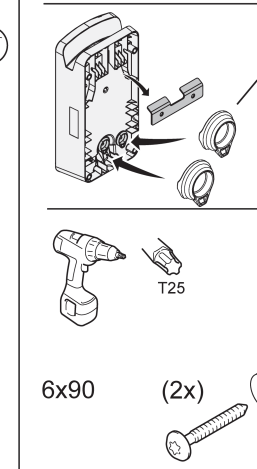
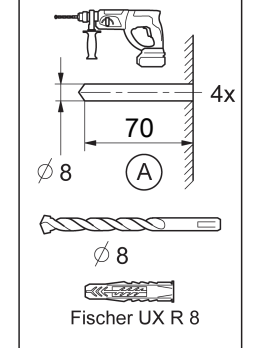
14



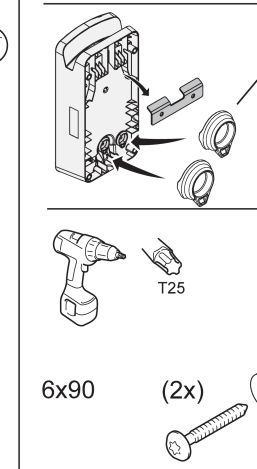
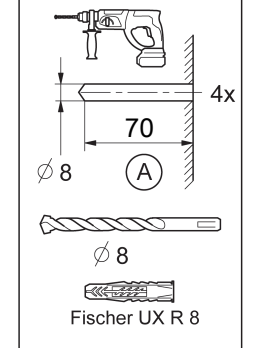
14



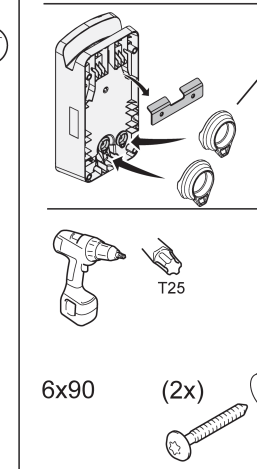
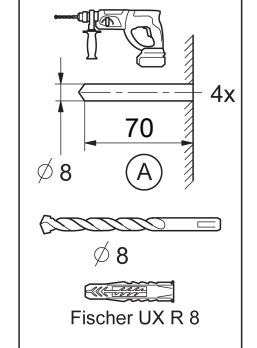
14



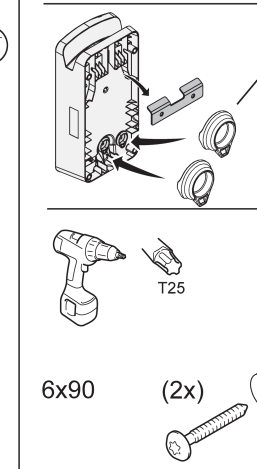
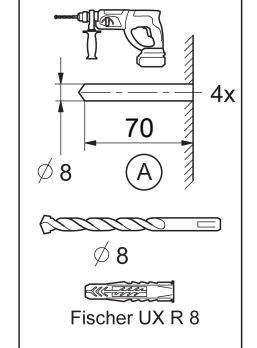
14



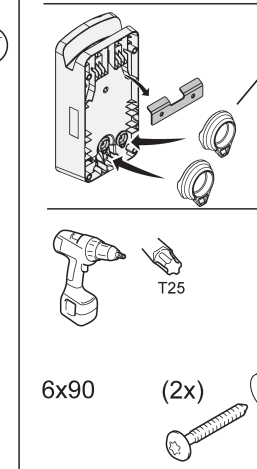
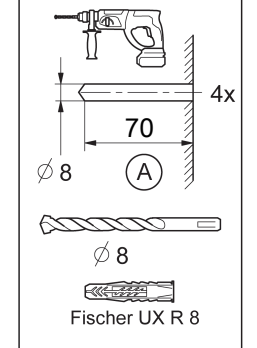
14



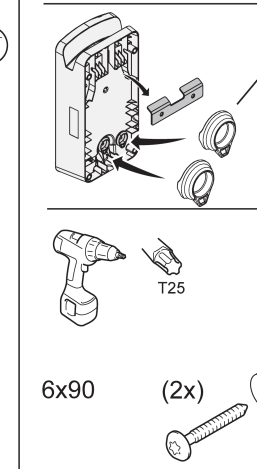
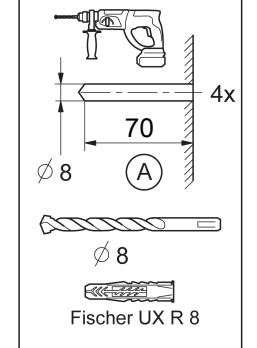
14



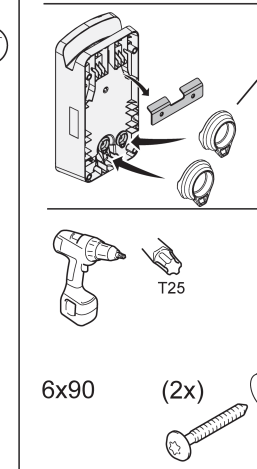
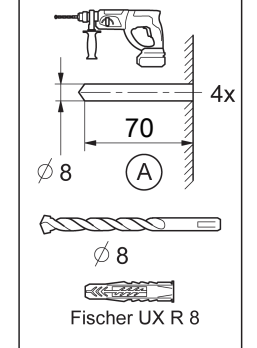
14



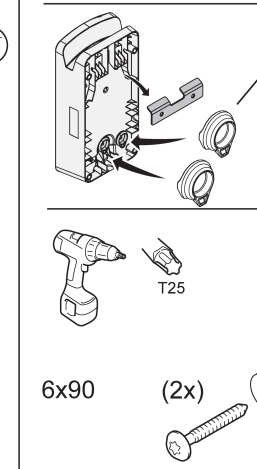
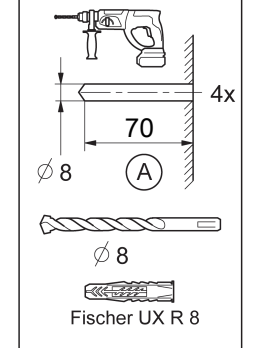
14



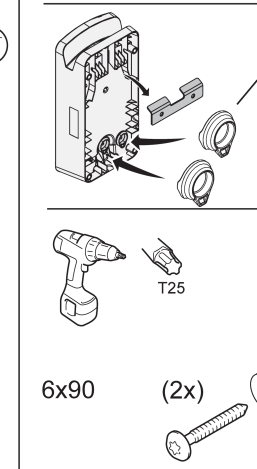
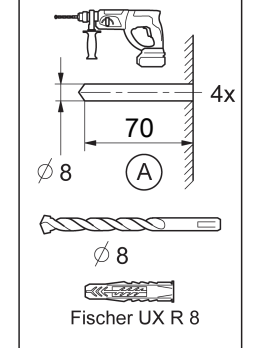
14



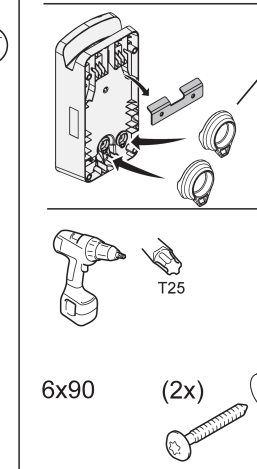
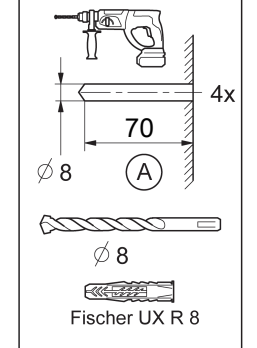
14



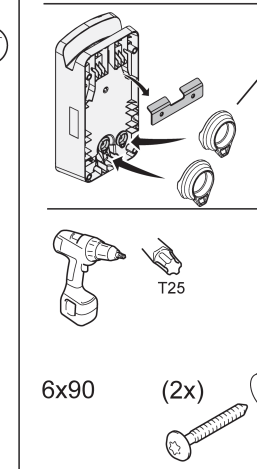
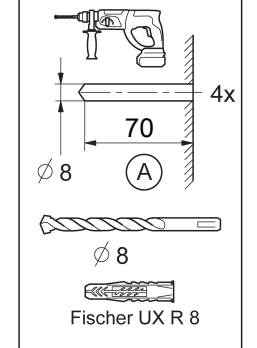
14



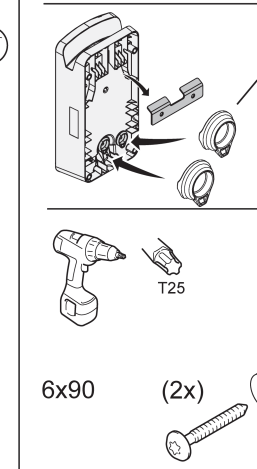
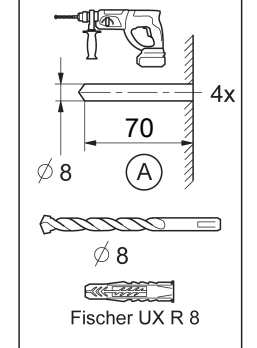
14



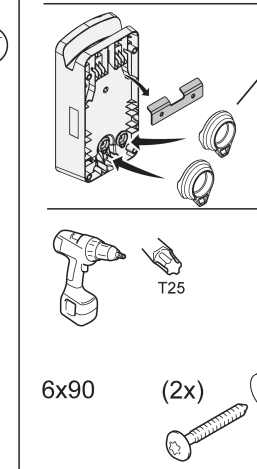
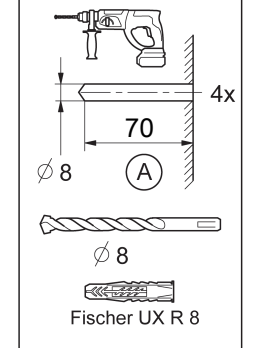
14



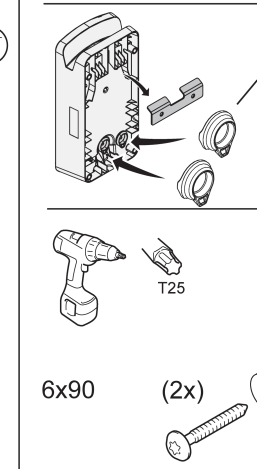
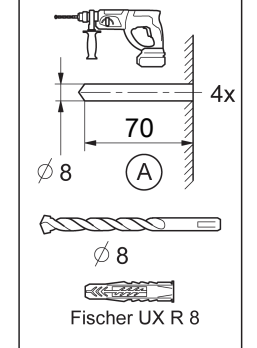
14



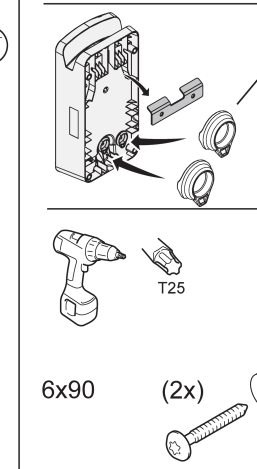
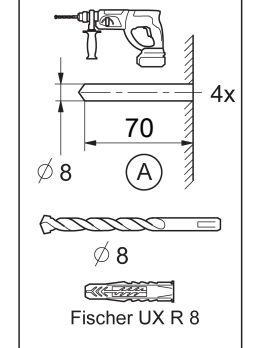
14



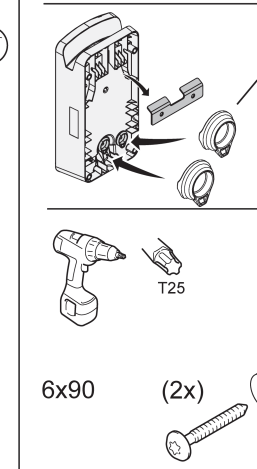
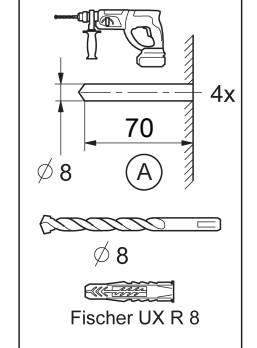
14



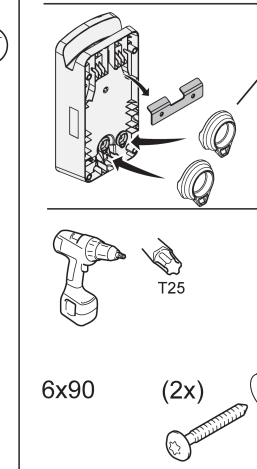
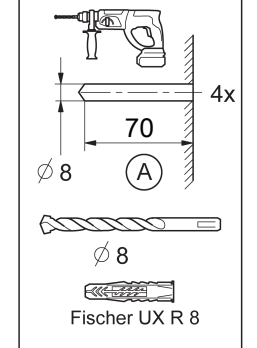
14



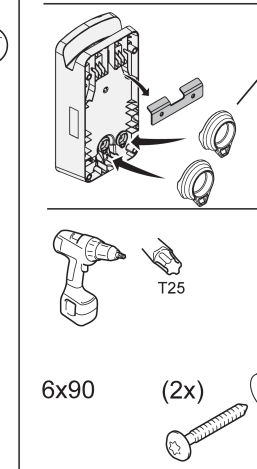
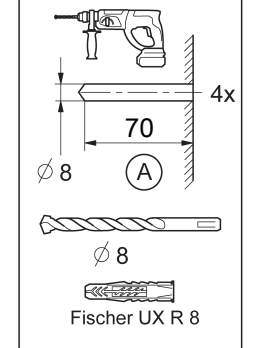
14



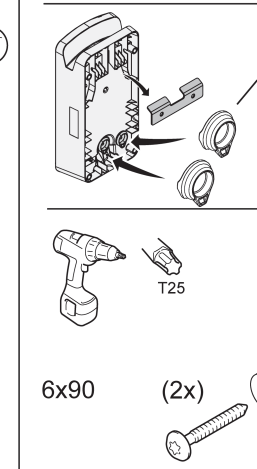
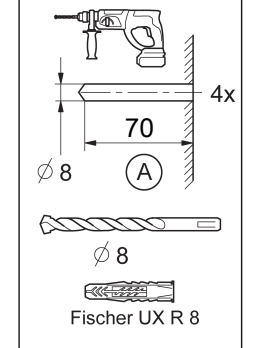
14



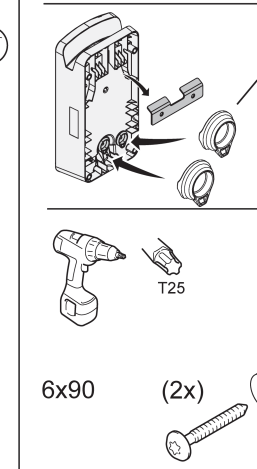
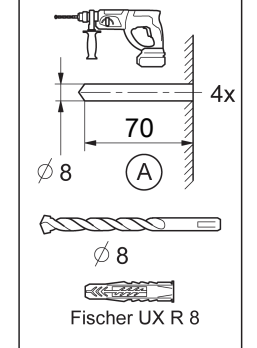
14



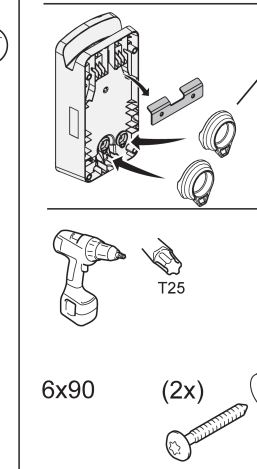
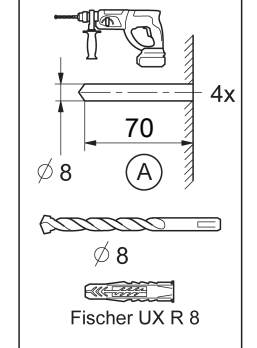
14



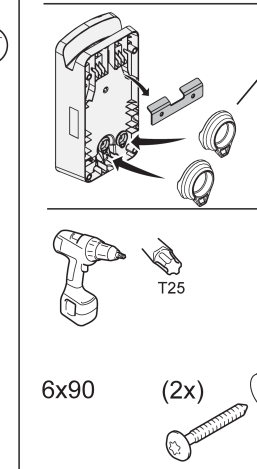
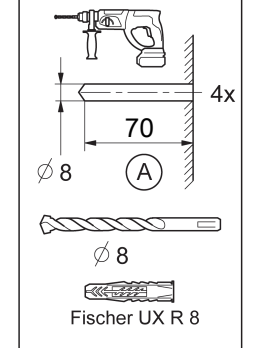
14



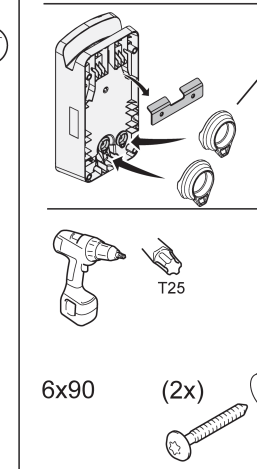
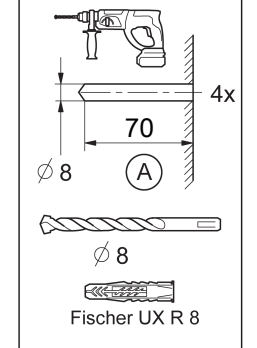
14



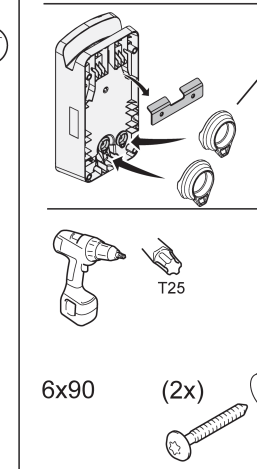
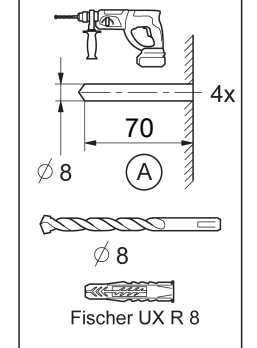
14



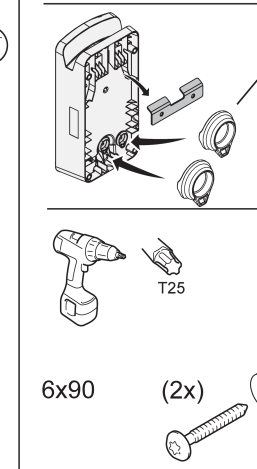
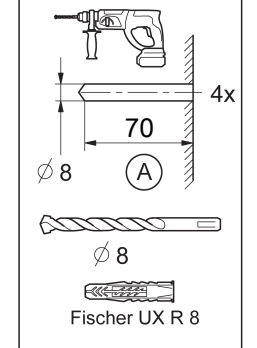
14



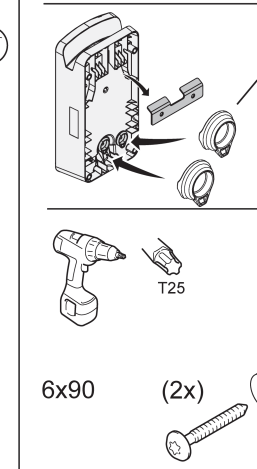
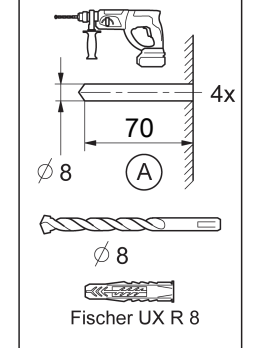
14



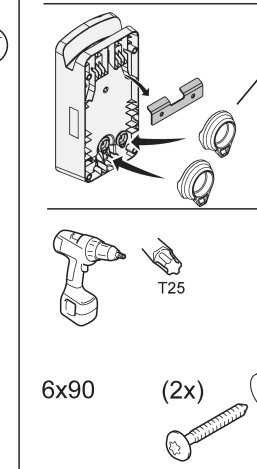
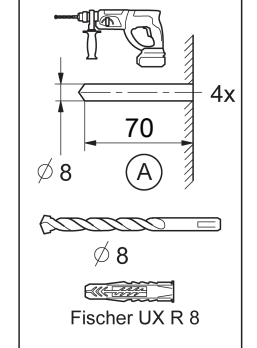
14



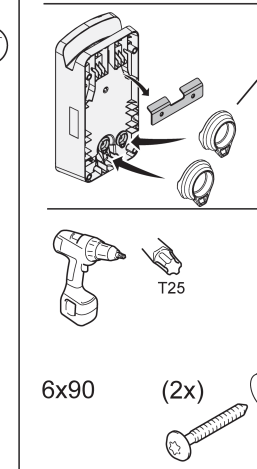
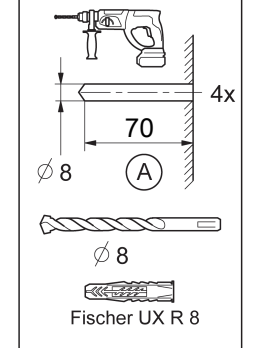
14



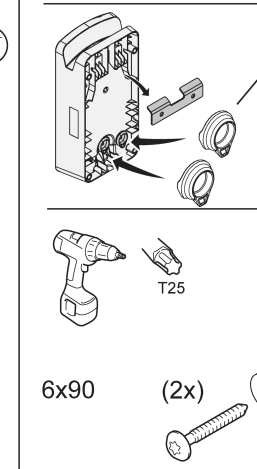
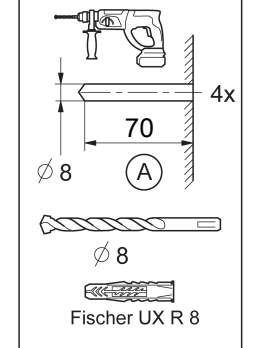
14



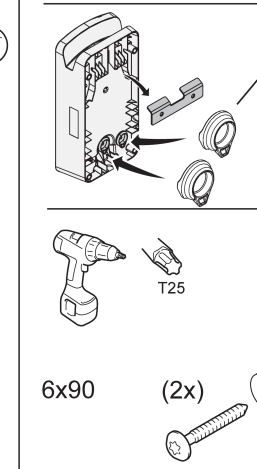
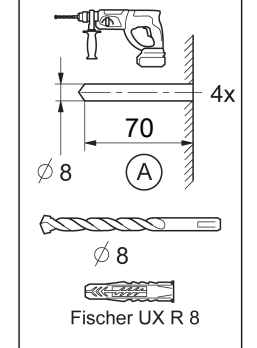
14



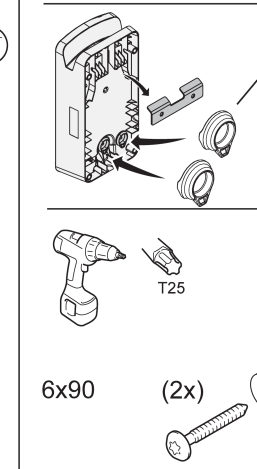
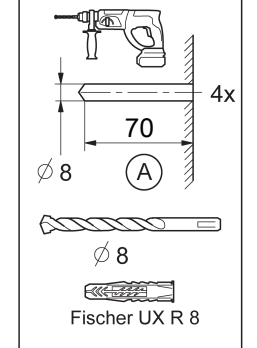
14



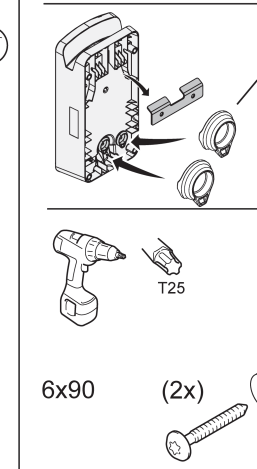
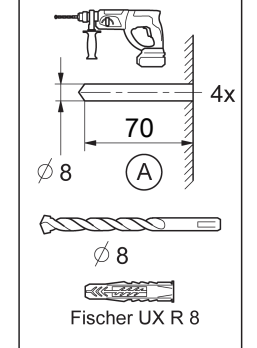
14



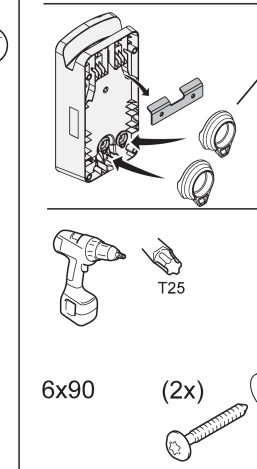
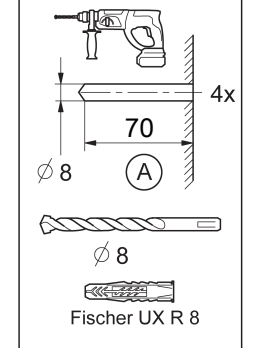
14



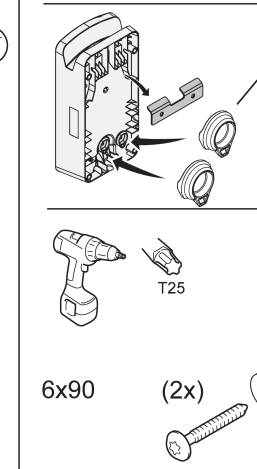
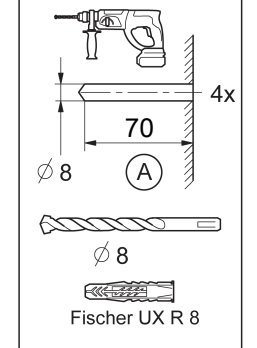
14



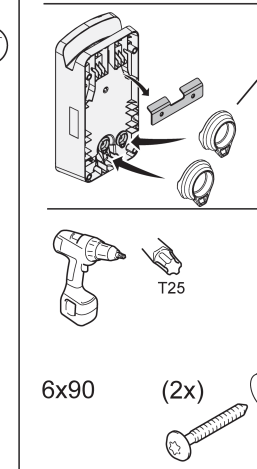
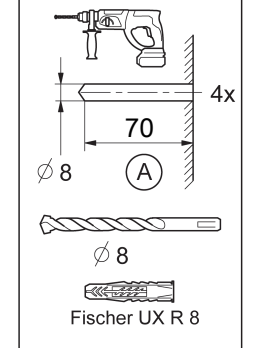
14



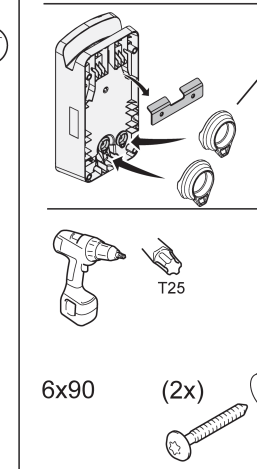
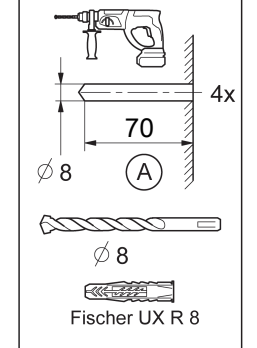
14



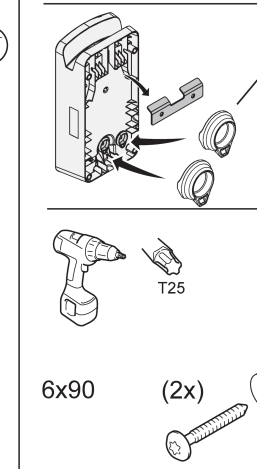
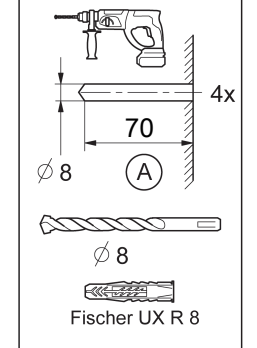
14



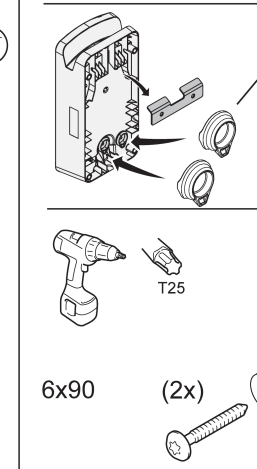
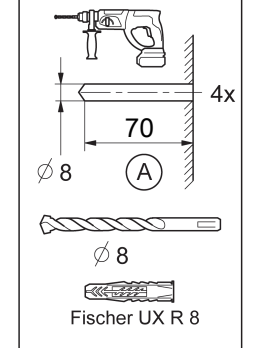
14



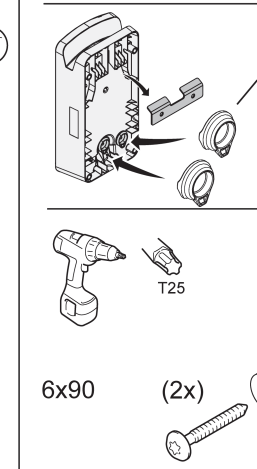
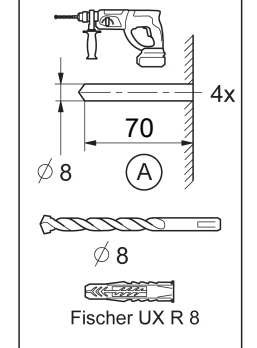
14



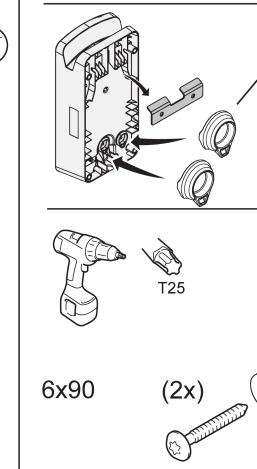
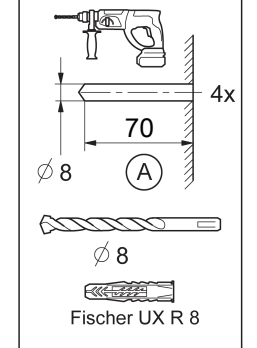
14



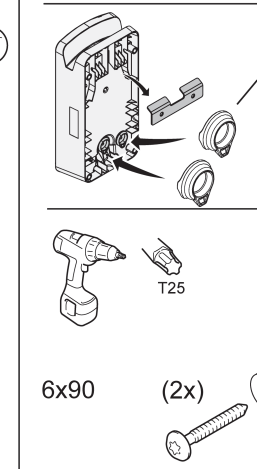
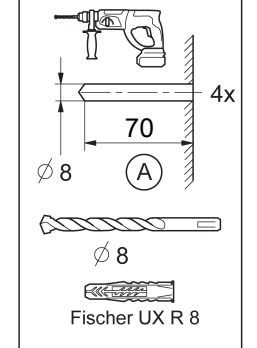
14



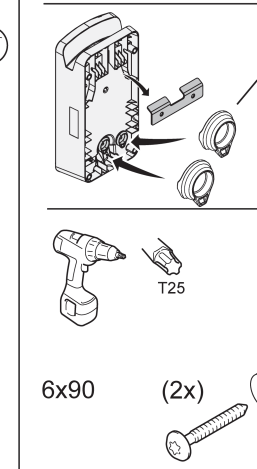
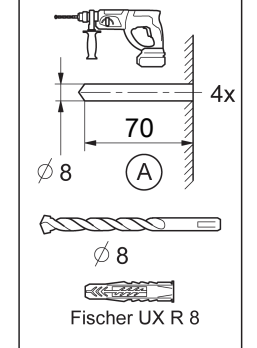
14



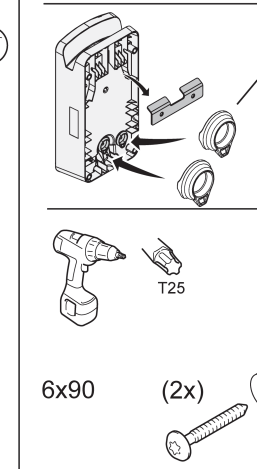
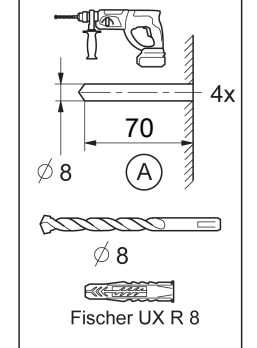
14



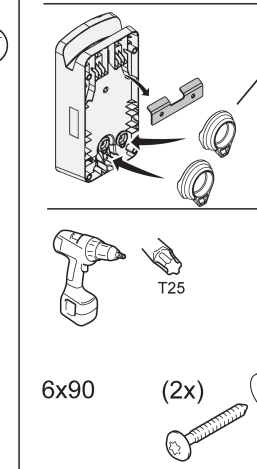
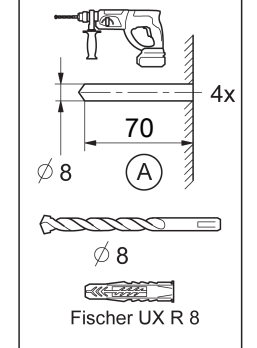
14



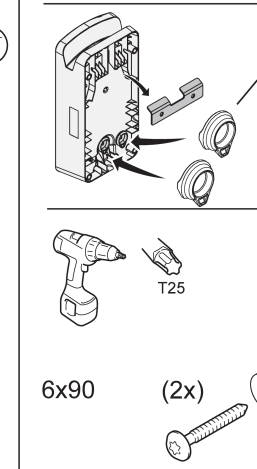
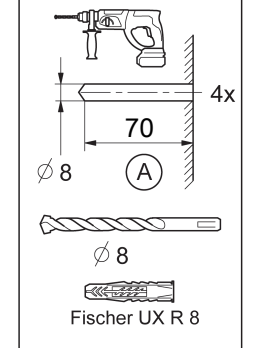
14



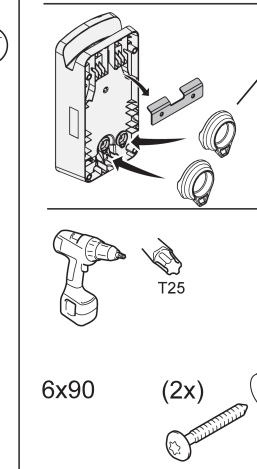
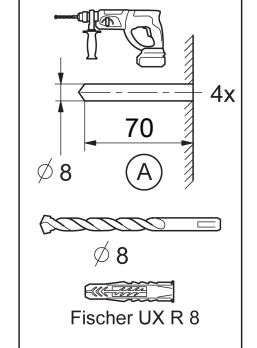
14



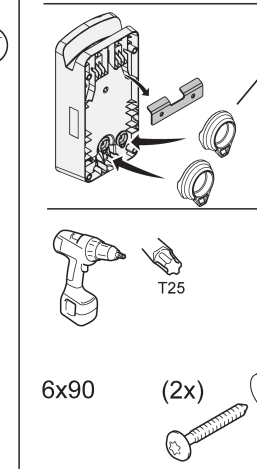
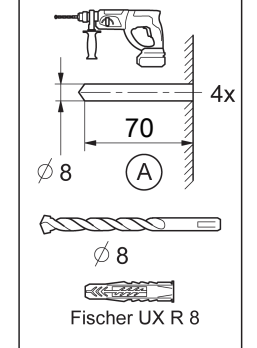
14



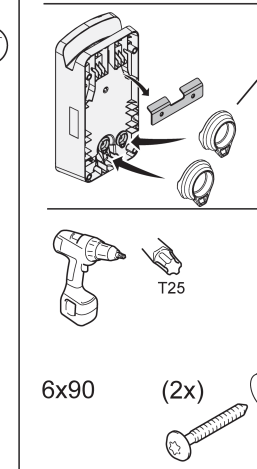
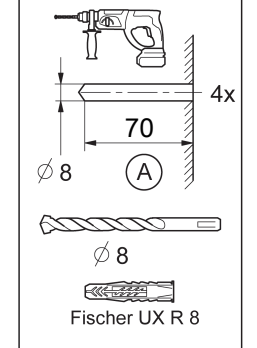
14



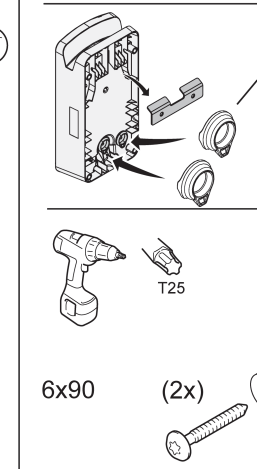
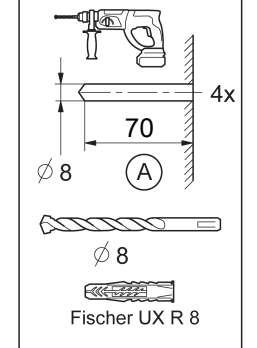
14



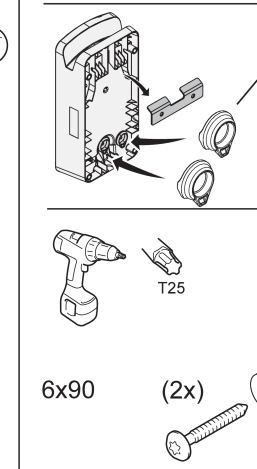
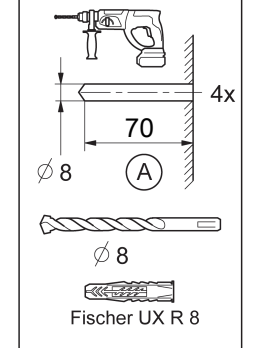
14



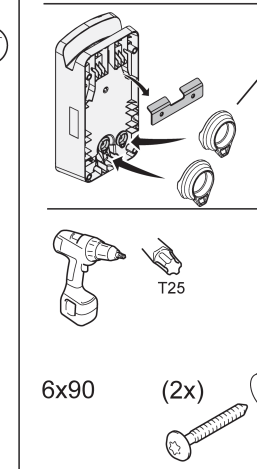
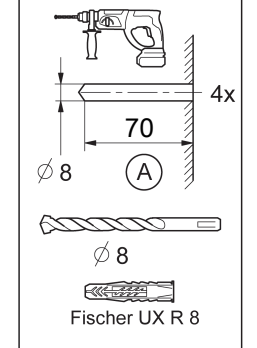
14



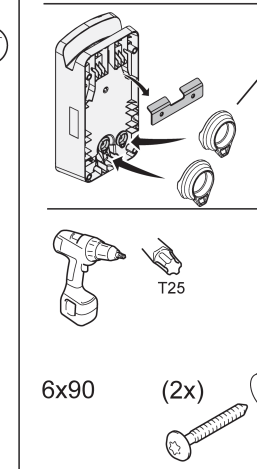
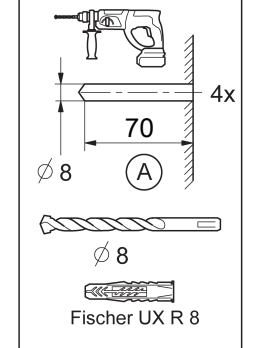
14



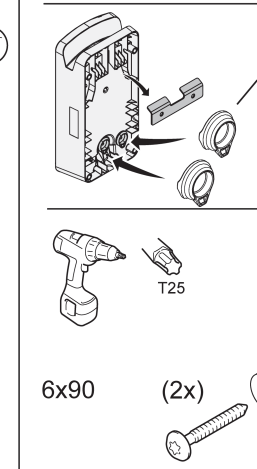
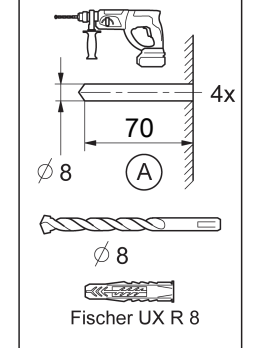
14



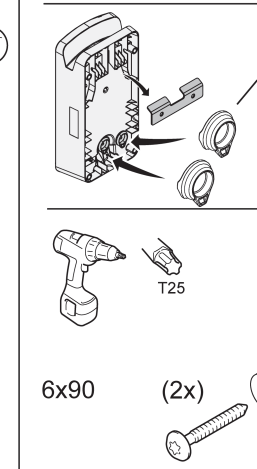
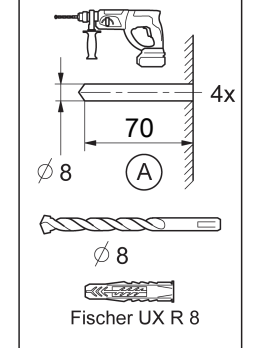
14



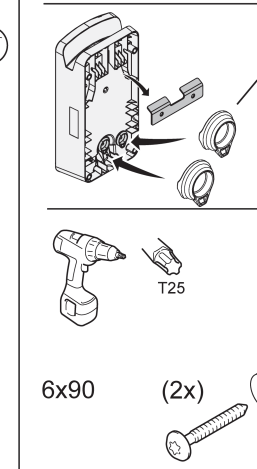
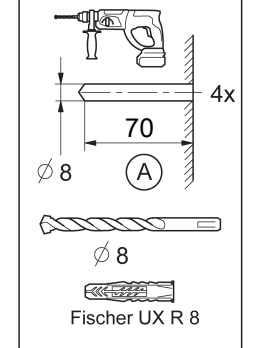
14



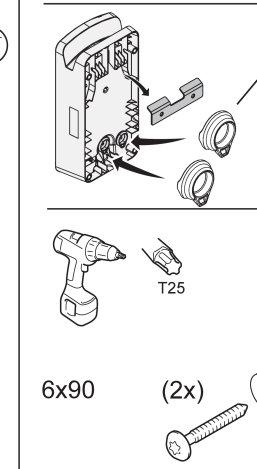
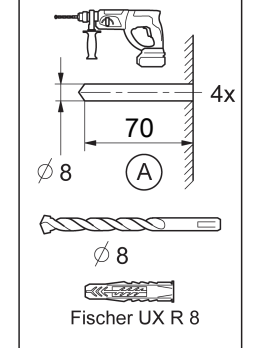
14



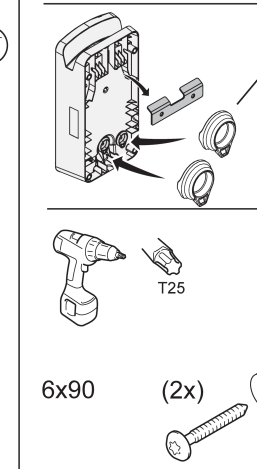
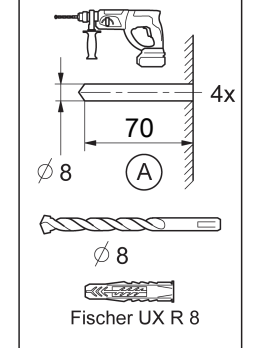
14



14



14

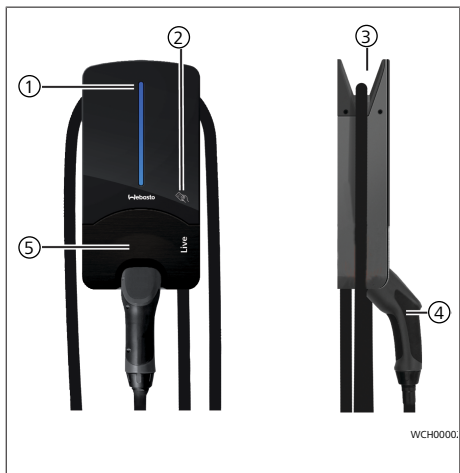


14

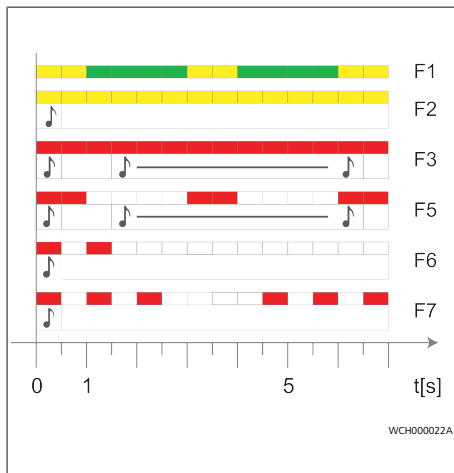


DA	Monteringsvejledning	11	NO	Monteringsanvisning	26
FI	Asennusohje	13	SV	Monteringsanvisning	39

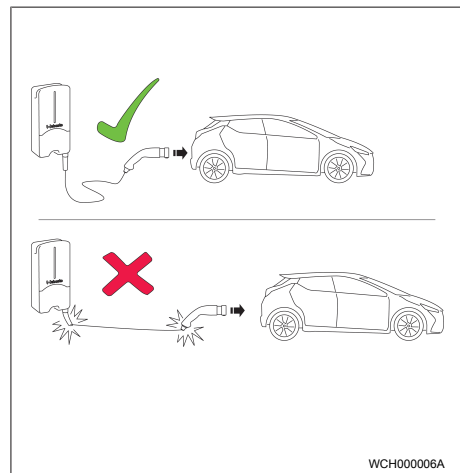
6



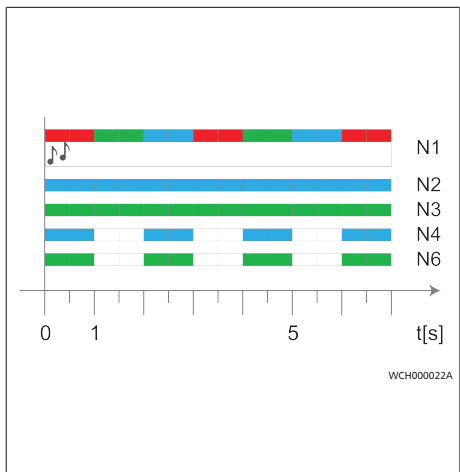
7



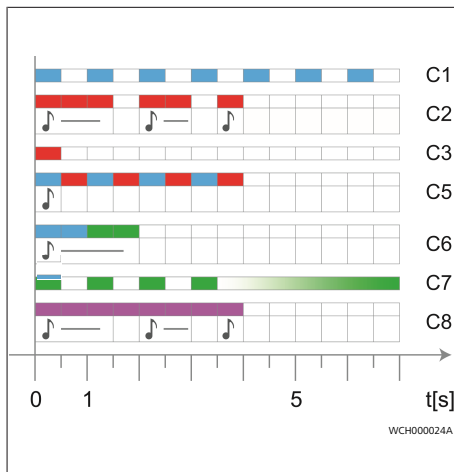
9



11



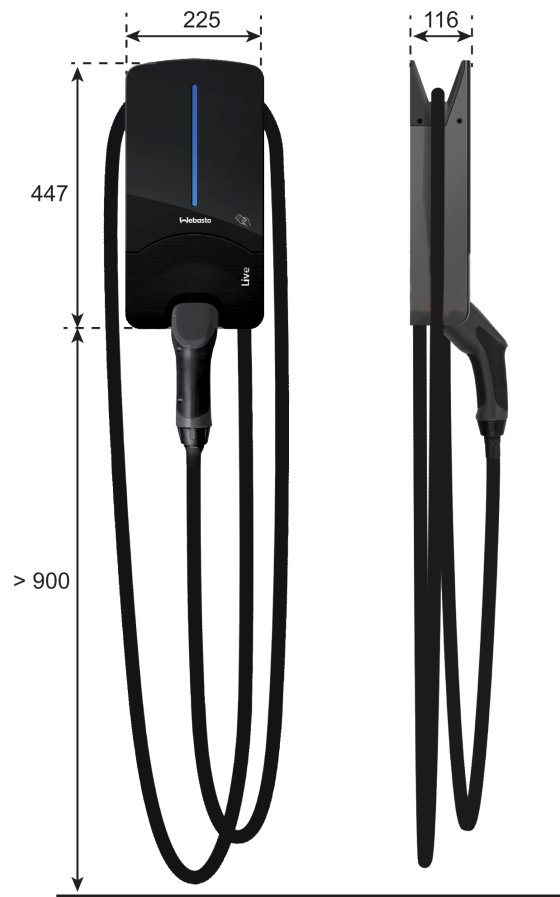
8



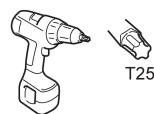
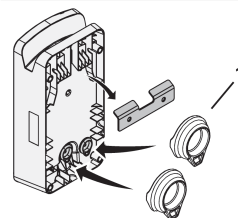
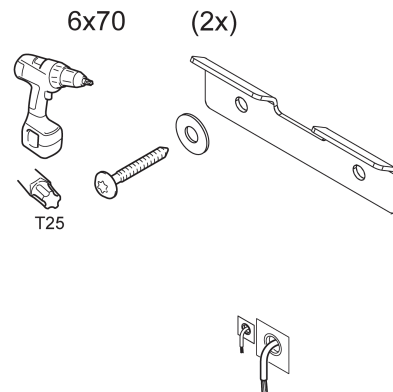
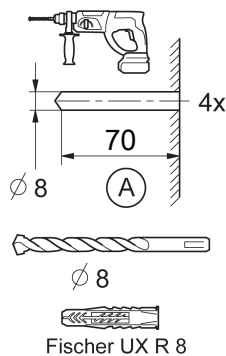
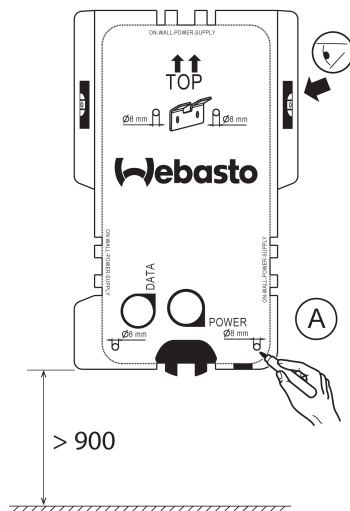
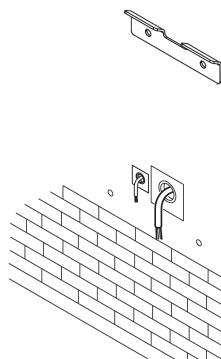
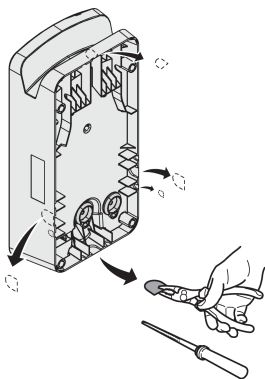
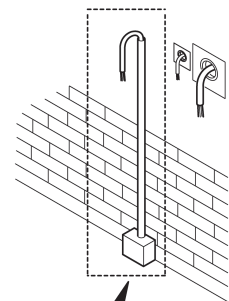
10



12

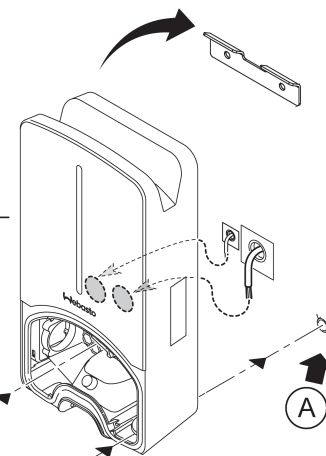


WCH000025A



6x90

(2x)



WCH000026A

Dies ist die originale Einbaudokumentation.

Benötigen Sie diese Einbaudokumentation in einer anderen Sprache, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Webasto Händler. Sie finden den nächstgelegenen Händler unter:

Unsere Webasto Charging Hotline finden Sie
unter www.webasto-charging.com

Webasto Roof & Components SE
Kraillinger Str. 5
82131 Stockdorf
Germany

UK only
Webasto Thermo & Comfort UK Ltd
Webasto House
White Rose Way
Doncaster Carr
South Yorkshire
DN4 5JH
United Kingdom



5110326C

www.webasto.com

Indholdsfortegnelse

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

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 (disclaimer, written offer, licensoplysninger) findes i dashboardet. Dashboardet er tilgængeligt via usb type B 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 tydeskilt 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.
- Ladestationen Webasto Live tæller ladekoblingens stikcyklusser til serviceformål, og udlæser efter 10.000 stikcyklusser en meddelelse på weboverfladen, at stikkontakterne på ladekoblingen skal kontrolleres for eventuel slitage af en autoriseret elektriker. Ved slitage skal en autoriseret elektriker udskifte det pågældende ladekabel med originale Webasto-reservedele.

- 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 højtryksrenser eller lignende maskine.
- Slå strømmen fra, når du rengør ladestikkets kontakter.
- Ladekablet må ikke udsættes for trækbelastning under anvendelsen.
- 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 jordingssystem, 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. kabelromle eller dæk) og beskadige ladestationen.
 - Ladestationen er beregnet til inden- og udendørs brug.
 - Installér ikke ladestationen tæt på områder, hvor der sprøjtes med vand, f.eks. vaskehaller, højtryksrensere eller haveslanger.
 - Beskyt ladestationen mod direkte regn for at undgå skader som følge af frost, hagl e.l.
 - Ladestationen er beregnet til brug i områder uden adgangsbegrænsning.
 - 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" på side 4.
 - 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.
- Elektrikeren 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

Fig. 1

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

3.1 Tilslutningsbeskrivelse datainterfaces

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 datainterfaceene 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-kortslot til modem

Hvis det er nødvendigt at skifte GSM-udbyder, så kan SIM-kortet tages ud af SIM-kortslotten (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 back-end eller til det lokale power-styringssystem). 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)

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 ladekabel.

3.2 Tilslutningsbeskrivelse energiinterfaces

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

Energitilslutningerne kan løsnes med en isoleret kærvskruetrækker ved at sætte den ind i den dertil beregnede åbning lige over push-in-klemmen.

Alle mål i mm.

3.3 Energimåler

Ved hjælp af den indbyggede MID-konforme energitæller kan der udføres en energiforbrugsmåling ved opladning med Webasto Live. Datoen, hvor energitælleren skal kalibreres, fremgår af ladestationens typeskilt under CE-tegnet. Bemærk de landespecifikke kalibreringsregler ved brug af energitælleren.

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
– Skruer (3 x 20 mm, T10)	2
– Vægmonteringsholder	1
– Kabeltylle, (en er tilpasset)	2
Installationskit ladekabel:	
– Knæbeskyttelsesspiral	1

Leveringsomfang	Styktal
– Kabelbinder	1
– Trækaflastningsklemme	1
– Skrue (6,5 x 25 mm, T25) til fastgørelse af trækaflastningsklemmen	2
Betjenings- og installationsvejledning	1

5 Nødvendigt værktøj

Værktøjsbeskrivelse	Styktal
Flad skruetrækker 0,5x3,5 mm	1
Torx-skruetrækker Tx25	1
Torx-skruetrækker 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 drejefeltdisplay	1
Rund fil	1
Kombinationstang	1

6 Installation og elektrisk tilslutning

Følg sikkerhedsanvisningerne i kapitel Kapitel 2, "Sikkerhed" på side 1.

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" på side 9.
- 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.eks. 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 beskyttelsesordninger skal være dimensioneret sådan, at ladestationen kobles fra elnettet på alle poler i tilfælde af en fejl. Ved valg af beskyttelsesordninger skal de nationale installationsforskrifter og standarder anvendes.

6.2.1 Dimensionering af fejlstrømsafbryderen

Principielt gælder de nationale installationsforskrifter. Hvis der ikke er fastlagt andet, skal hver ladestation beskyttes med en egnet fejlstrømsafbryder (RCD) med en udløsningsstrøm på ≤ 30 mA.

Egnede fejlstrømsafbrydere er RCD type B eller RCD type A i forbindelse med overvågning af jævnstrømsfejl iht. IEC 62955. En egnet RCD type A med integreret overvågning af jævnstrømsfejl er f.eks. fejlstrømsafbryderen af type DFS 4 A EV fra firmaet Doepke.

Mærkefejlstrømmen må ikke være større end 30 mA. Hvis en ladestation er beskyttet med et fejlstrømsrelæ af type B (RCD), skal hvert forkoblede fejlstrømsrelæ enten være af type B eller være udstyret med en anordning til detektering af DC-fejlstrøm, selvom den ikke er tilordnet strøm-ladestationen.

6.2.2 Dimensionering af automatsikringen

Automatsikringen (MCB) skal være i overensstemmelse med EN 60898. Gennemløbsenergien (I^2t) må ikke overskride 80.000 A²s.

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 beskyttelsesordninger, der er installeret på strømudtagssiden anvendes derfor også til afbrydelse af strømmen.

6.2.4 Tilledningens tværsnitdimensionering

Elektrikeren bestemmer ledertværsnittet, se Kapitel 14, "Tekniske data" på side 10.

Tilledningens tværsnit afhænger af:

- stikledningens maksimale effekt.
- ledningslængden.

6.3 Installation

Se også Kapitel 13, "Montering" på side 9. Det medleverede monteringsmateriale er beregnet til at installere ladestationen på en mur eller betonvæg. Hvis ladestationen skal installeres på standen, er der vedlagt monteringsmateriale til standen.

- ✓ Det er kontrolleret, at leveringsomfanget er komplet.
- ▶ Tag højde for monteringspositionen på installationsstedet. Se Fig. 14.
- ▶ Løsn boreskabelonen fra emballagen ved perforeringen.
- ▶ Marker borehullernes fire positioner på installationsstedet ved hjælp af boreskabelonen. Se Fig. 14.
- ▶ Bør 4 x 8 mm-borehuller på de markerede positioner.
- ▶ Monter holderen til vægmontering med 2 dyblyer og 2 skruer, 6 x 70 mm, T25 over de øverste hullers position.
- ▶ Tag det nederste dæksel af ladestationens tilslutningsområde.

Fig. 5

- ▶ Tag spiralknæbeskyttelsen 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. brudkanterne 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 spiralknæbeskyttelsen over det medleverede ladekabel med den gevindfri åbning foran.
- ▶ Før ladekablet gennem den allerede formonterede tætningsklemme.
- ▶ Skub ladekablet min. 1 cm ud over overkanten af trækaflastningsklemmens klemområde.

- ▶ Drej knæbeskyttelsesspiralen nogle skru gange på tætningsklemmen.
- ▶ Skru den medleverede trækaflastningsklemme på ladekablet i korrekt position.

BEMÆRK

Trækaflastningsklemmen har to mulige positioner for ladekabelvarianterne 11 kW og 22 kW. Sørg for, at påskriften „11 kW installed“ ikke kan ses foroven ved en 11 kW-ladeledning.

Fig. 6

- ▶ Monter trækaflastningsklemmen i den korrekte monteringsposition med de medleverede gevindskærende torxskrue (6,5 x 25 mm), og spænd med 5,5 Nm. (OBS: Skrueerne må ikke skrues over gevind).
- ▶ Trækaflastningsklemmen skal ligge plant i fastskruet tilstand.
- ▶ Skru nu knæbeskyttelsesspiralen 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 fjederaflastning og på den måde åbne klemfjederen.
- ▶ Stik nu den enkelte ledning i den dertil beregnede tilslutningsåbning i klemblokken (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 klemmet korrekt og fuldstændigt i.
- ▶ Tilslut den sort/hvide styreledning (CP) på klemmen (nederste kontakt A). Se Kapitel 3.1.7, "Styreledning (control pilot)" på side 3.

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 arbejds trinnet 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 Fig. 4
- ▶ 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 kobberlitzetrådene).
- ▶ Tilslut de enkelte ledningsender svarende til retningslinjen i billedet på den venstre klemblok med 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 fjederaflastning 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 s og blinker derefter i sekundtakt rød-grøn-blå. (Driftsstatus N1). Når startproceduren er afsluttet korrekt, lyder der en signaltone, hvorefter ladestationens LED-indikator stiller om til blå eller rød (afhængig af den lokale elinstallation). Se Kapitel 7.1.1, "Driftstilstande" på side 6.

- 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" på side 6.
- Kontroller ladestationen i henhold til nationale installationsforskrifter, og notér værdierne i en installationskontrolrapport.
- Når kontrollen er bestået, skal tilslutningsområdet lukkes med det dertil beregnede dæksel. Anvend her skruerne 3 x 20 mm.

⚠ FARE

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

- Skru skruerne helt i. Se Fig. 5. Anvend de hulpositioner, der er markeret på billedet.
- Tilslut ladekablet til en bil.
 - Afhængigt af autentificeringsindstillinger skifter LED'en fra blå til grøn. Se Kapitel 7.4, "Autentificering af ladestationen" på side 8.

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 installationssiden 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 trækfjederlemmernes 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 sensoren og 3 målinger (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) af DC-fejlstrømmene til udløsning af 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 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 længere end 120 sek.	Systemet tilbagesættes til leveringstilstanden. Den anvendte RFID-dongle skal først være gemt i konfigurationsoverfladen. (se online-konfigurationsvejledningen: https://webasto-charging.com/documentation).

7 Betjening

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

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

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.:

Fejlindikator	Beskrivelse
	Overtemperatur. Opladningen stoppes på grund af 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 og der lyder en signallyd i 0,5 sek.: 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 og der lyder en signallyd i 0,5 sek.: Der foreligger en installationsfejl. Information til montøren.

7.1.3 Kommunikationstilstande

Fig. 10

Driftsindikator	Beskrivelse
C1	LED'en lyser blå 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: 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.

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 opladningscyklusen automatisk, så:	LED: Blinker blå en gang i sekundet. Bilen er forbundet, oplades ikke.
▶ Frigør evt. bilen.	
▶ Træk ladestikket ud af bilen.	
▶ Fastgør ladestikket i ladestationens holder.	

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
Eller	
▶ Stop opladningen på bilsiden.	Opladningen stoppes. LED'en blinker grøn og skifter hurtigt til blå.

Foranstaltning	Beskrivelse
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-dongles 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 Fig. 10

Med autoriseringen via dataforbindelsen i ladekablet i henhold til ISO 15118 kræves der ikke RFID. Naturligvis forudsætter denne metode en ISO 15118-kompatibel el-bil.

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 højtryksrenser 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.

Østrig:

Med den østrigste forordning om elektronikaffald (EAG-VO) er EU-lovgivningen blevet omsat til national lovgivning. Lovgivningen sikrer bl.a., at brugt elektrisk og elektronisk udstyr fra private husholdninger kan afleveres gratis til offentlige indsamlingssteder. Brugt elektrisk og elektronisk udstyr må ikke længere bortskaffes med blandet kommunalt affald, men skal afleveres til dertil beregnede indsamlingssteder. Det er således muligt at genanvende funktionsdygtigt udstyr eller genanvende værdifulde bestanddele fra defekt udstyr. Det skal bidrage til en mere effektiv udnyttelse af ressourcer og dermed til en mere bæredygtig udvikling. Det er desuden kun muligt at fjerne og behandle farlige bestanddele fra udstyret (f.eks. CFC eller kvik sølv) rigtigt, når det indsamles separat og på den måde undgå negative virkninger på miljøet og menneskets sundhed. Du kan aflevere dit brugte udstyr gratis på kommunale genbrugspladser og indsamlingssteder eller til producenten. Du kan finde en oversigt over indsamlingssteder på følgende website: <https://secure.umweltbundesamt.at/eras/registerabfrageEAGSammelstelleSearch.do>. Alt elektrisk og elektronisk udstyr til private husholdninger er mærket med en krydset skraldespand. Dette udstyr kan afleveres til alle indsamlingssteder, der er angivet i ovenstående link og må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet.

12 Overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer Webasto Thermo & Comfort SE, at radioudstyret af type "ladestation Webasto Live" er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU.

Den fulde tekst af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse:

<https://webasto-charging.com/>

Ladestationen Webasto Live er desuden i overensstemmelse med følgende direktiver og forordninger:

- 2011/65/EU RoHS-direktivet
- 2001/95/EF Generelt produktsikkerhedsdirektiv

– 2012/19/EU Direktiv om affald af elektrisk og elektro-
nisk udstyr

– 1907/2006 REACH-forordning

Webasto Live er udviklet, produceret, testet og leveret i
overensstemmelse med de ovenfor nævnte direktiver og
forordninger og de relevante standarder for sikkerhed,
EMC og miljøvenlighed.

QR-kode til dokumentationen:

Fig. 12

13 Montering

Fig. 13

Fig. 14

Alle mål i mm.

14 Tekniske data



BEMÆRK

Ladestationen er ikke egnet til 3-fasede it-net.

Beskrivelse	Data
Mærkespænding [V AC]	230 / 400 (Europa, se jordingsystemer for detaljer)
Mærkestrøm [A AC]	16 eller 32 (1-faset eller 3-faset)
Netfrekvens [Hz]	50
Jordingsystemer	TN / TT (1P + N + PE eller 3P + N + PE): P til N = 230 V AC; P til P = 400 V AC IT (1P + N + PE): P til N = 230 V AC
Udgangsspænding [V AC]	230 / 400 (Europa, se jordingsystemer for detaljer)
Maks. ladeeffekt [kW]	11 eller 22 (TN- & TT-net, 3-faset, afhænger af varianten) 3,7 eller 7,4 (1-faset, afhænger af varianten – kan være omfattet af en nationalt specifik begrænsning)
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" på side 4.
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 ² ved 16 A og 10 mm ² ved 32 A.
Tilslutningsteknik	IEC 62196-1 og IEC 62196-2
Forsyningsklemmer, tilslutningsledning [mm ²]	– 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

Beskrivelse	Data
	– USB 2.0 type A og B
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, Drivz, new motion, Vattenfall, Char.gy
RFID MODUL, Frekvensområde / Feltstyrke	13,56 MHz / - 14dBμA/m (3m)
WiFi (WLAN), Frekvensområde [max. sendeeffekt]	2,4 GHz, Channel 1-13 (2.412 – 2.472 GHz) [< 150 mW]
LTE FDD, Frekvensområde / Sendeeffekt [max. sendeeffekt]	B1 (Rx: 1920-1980 MHz, Tx: 2110-2170 MHz) / - 101,5 dBm (10m) B3 (Rx: 1805-1880 MHz, Tx: 1710-1785 MHz) / - 101,5 dBm (10m) B5 (Rx: 869-894 MHz, Tx: 824-849 MHz) / - 101 dBm (10m) B7 (Rx: 2620-2690 MHz, Tx: 2500-2570 MHz) / - 99,5 dBm (10m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 101 dBm (10m) B20 (Rx: 791-821 MHz, Tx: 832-862 MHz) / - 102,5 dBm (10m) [< 200 mW]
UMTS / WCDMA, Frekvensområde / Sendeeffekt [max. sendeeffekt]	B1 (Rx: 1920-1980 MHz, Tx: 2110-2170 MHz) / -110 dBm (10m) B5 (Rx: 869-894 MHz, Tx: 824-849 MHz) / - 110 dBm (10m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 110,5 dBm (10m) [< 250 mW]
GSM, Frekvensområde / Sendeeffekt [max. sendeeffekt]	B3 (Rx: 1805-1880 MHz, Tx: 1710-1785 MHz) / - 109 dBm (10m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 109 dBm (10m) [< 2 W]

15 Tjekliste for installation af Webasto ladestationen

Ladestation	Webasto Live	
Ladeeffekt	11 kW ☐	22 kW ☐
Serienummer		
Materialenummer		

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

Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	14	7.4	Hyväksyntä latausasemassa.....	21
1.1	Asiakirjan tarkoitus.....	14	7.5	Muut toiminnot.....	21
1.2	Tämän asiakirjan käsittely.....	14	8	Kuljetus ja varastointi.....	21
1.3	Tarkoituksenmukainen käyttö.....	14	9	Tuotteen poistaminen käytöstä.....	21
1.4	Symbolien ja korostusten käyttö.....	14	10	Huolto, puhdistus ja korjaus.....	21
1.5	Takuu ja vastuuvollisuus.....	14	10.1	Huolto.....	21
1.6	Ohjelmistolisenssit.....	14	10.2	Puhdistus.....	21
2	Turvallisuus.....	14	10.3	Korjaus.....	21
2.1	Yleistä.....	14	11	Hävittäminen.....	21
2.2	Yleiset turvallisuusohjeet.....	14	12	Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	22
2.3	Turvallisuusohjeet asennusta varten.....	15	13	Asennus.....	22
2.4	Sähköliitintä koskevat turvallisuusohjeet.....	15	14	Tekniset tiedot.....	23
2.5	Käyttöönottoa koskevat turvallisuusohjeet.....	15	15	Tarkastusluettelo Webasto-latausaseman asennukseen..	25
3	Laitteen kuvaus.....	15			
3.1	Dataliittymien liitintäkuvaus.....	15			
3.2	Liitintäkuvaus, energialiittymät.....	16			
3.3	Energialaskuri.....	16			
4	Toimitussisältö.....	16			
5	Vaaditut työkalut.....	16			
6	Asennus ja sähköliitintä.....	17			
6.1	Asennusaluetta koskevat vaatimukset.....	17			
6.2	Sähköliitännän kriteerit.....	17			
6.3	Asentaminen.....	17			
6.4	Sähköliitintä.....	18			
6.5	Ensikäyttöönotto.....	19			
6.6	Nollaus.....	19			
7	Käyttö.....	19			
7.1	LED-näytöt.....	19			
7.2	Latauksen aloittaminen.....	20			
7.3	Latauksen päättäminen.....	21			

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 laiminlyömiseen seurauksena kuolemaan tai vakavaan vammaan.

VAROITUS

Tämä merkintä kuvaa riskiasteeltaan keski suurta vaaraa, joka saattaa ohjeen laiminlyönnin seurauksena johtaa lievään tai keski suureen vammaan.

HUOMIO

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

OHJE

Ohje Tämä merkintä kuvaa teknistä erikoispiirrettä (jos ohjetta laiminlyödään) 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 vastuuvuolisuus

Webasto ei ole vastuussa puutteista ja vaurioista, jotka johtuvat asennus- ja käyttöohjeiden sekä niiden sisältämien ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Tämä vastuuvuolisuuden 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 Ohjelmistolisenssi

Tämä tuote sisältää avoimen lähdekoodin ohjelmiston (Open Source Software). Lisätietoja asiasta (Written Offer, vastuuvapauslauseke) on saatavissa raportointinäkömystä. Raportointinäkömään pääsee tyyppi B USB-laitetta käyttämällä osoitteesta: <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. Verkkoan asennetut suojalaitteet toimivat myös verkkokatkaisijoina.
- Tarkista latausasema ennen sen käyttöä silmämääräisesti vaurioiden varalta. Jos havaitset vaurioita, älä käytä latausasemaa.
- Latausaseman asennuksen, sähköliittämisen ja käyttöönoton saatavat 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 -pisto ke on suojattu niiden yli ajamiselta, puristumiselta ja muilta mekaanisilta vaaroilta.
- Jos latausasema, -johto tai -pisto ke on vaurioitunut, ilmoita asiasta välittömästi huoltoon. Älä jatka latausaseman käyttöä.

- Latausjohto ja -pistoake on suojattava äärimmäisiltä lämmönlähteiltä, vedetä, lialta ja kemikaaleilta.
- Webasto Live -latausasema laskee huoltotarkoituksia varten latausliittimen liitännäkerrat ja ilmoittaa verkkoliittymän kautta 10 000 liitännäkerran jälkeen, että latausliittimen pistokekoskettimien mahdollinen kuluminen on jätettävä sähköasentajan tarkastettavaksi. Jos tarkastuksessa todetaan kulumista, sähköalan ammattilaisen on korvattava latausjohto uudella, alkuperäisellä Webasto-varaosalla.
- Älä pidennä latausjohtoa jatkojohdoilla tai sovittimilla liittäaksesi sen ajoneuvoon.
- Irrota latausjohto vain vetämällä latausliittimestä.
- Älä koskaan pese latausasemaa painepesurilla tai muulla vastaavalla laitteella.
- Puhdistaaksesi latauspistokkeen sammuta sähköjännitteen syöttö.
- Latausjohto ei saa altistua käytön aikana vetorasitukselle.
- Varmista, että vain sellaiset henkilöt pääsevät käsiksi latausasemaan, jotka ovat lukeeet 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 sekä sisä- että ulkotiloissa.
- Latausasemaa ei saa asentaa vedensuihkutuslaitteistojen, kuten esim. autonpesulaitteistojen, painepesureiden tai puutarhaletkujen, läheisyyteen.
- Latausasema on suojattava vaurioilta, kuten jäätymiseltä, raekuuroilta ym.
- Latausasema on tarkoitettu käytettäväksi alueilla, joille pääsyä ei ole rajoitettu.
- 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, lakisäätöiset vaatimukset suunnitellun asennuspaikan sähköasennuksia, tulipalosuojauksia, turvallisuusmääräyksiä ja pelastusteitä koskien on otettava huomioon.
- Jokainen latausasema on suojattava omalla, liitäntäasennuksessa olevalla vikavirtasuojakytkimellä ja johtosuojakytkimellä. Katso Luku 6.2, "Sähköliittämisen kriteerit" sivulla 17.
- Varmista ennen latausaseman sähköliitäntää, ettei sähköliittämässä 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, -pistoake 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

Kuva 1

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

3.1 Dataliittymien liitäntäkuvaus

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-korttiakusta (vedettävä ulos, jousi ei työnnä korttia automaattisesti ulos) ja aukkoon laittaa vaihtoehtoinen SIM-kortti. Edellytykset SIM-kortin käyttöle:

- Muoto 3FF (micro SIM)
- 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 verkkokokoonpanoliittymä.

(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)

Kuva 3

Selitys

② Modbus

① CP-liitäntä (push-in-liitin)

Latausjohto sisältää energiaojohtojen lisäksi datajohtojen, jota kutsutaan nimellä CP-johto (Control Pilot). Tämä johto (musta – valkoinen) liitetään CP-liitännän ① push-in-liittimeen A. Tämä koskee alkuperäisen latausjohdon asennusta samoin kuin latausjohdon vaihtamista.

3.2 Liitäntäkuvaus, energialiittymät

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).

3.3 Energialaskuri

MID-yhteensopivalla energialaskurilla energiankulutus voidaan laskea ladattaessa ajoneuvoa Webasto Live:lla. Energialaskurin kalibrointipäivämäärä on nähtävissä latausaseman tyyppikilvestä CE-merkin alapuolelta. Noudata energialaskuria käyttäessäsi käyttömaan kalibrointia koskevat määräykset.

4 Toimitussisältö

Toimitussisältö	Kappale määrä
Latausasema	1
Latausjohto ja latausliitin	1

Toimitussisältö	Kappale määrä
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
– Vedonpoistoliitin	1
– Ruuvi (6,5 x 25 mm, T25) vedonpoistoliittimen 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
Momenttiavain (alue 4-5 Nm, jakoavaimelle SW29)	1
Porakone ja poranterä 8 mm	1
Vasara	1
Mittanauha	1
Vesivaaka	1

Työkalujen kuvaus	Kappale määrä
Kuorintatyökalu	1
Asennusmittalaite	1
EV-simulaattori, jossa kiertokentän näyttö	1
Pyöröviila	1
Yhdistelmäpihdit	1

6 Asennus ja sähköliitäntä

Noudata kohdassa Luku 2, "Turvallisuus" sivulla 14 annettuja turvallisuusohjeita.

OHJE

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

6.1 Asennusalueetta 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" sivulla 22.
- 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 puolella. 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 sähköverkkotarjoajien määräykset, esim. latausaseman asennuksen ilmoitusvelvollisuus. Seuraavien mainittujen suojalaitteiden on oltava sellaisia, että latausasema voidaan virhetilanteessa irtikytkä täysin. Valittaessa suojalaitteita on sovellettava kansallisia asennusmääräyksiä ja -standardeja.

6.2.1 Vikavirtasuojakytkinten mitat

Pääsääntöisesti voimassa ovat kansalliset asennusmääräykset. Jos näissä ei toisin määrätä, jokainen latausasema on suojattava soveltuvalle vikavirtasuojalaitteella (RCD), jonka laukaisuvirta on ≤ 30 mA.

Soveltuvia vikavirtasuojalaitteita ovat RCD, tyyppi B tai RCD, tyyppi A, yhdessä vikatasavirran valvontalaitteen (RDC-DD) kanssa direktiivin IEC 62955 mukaan. Soveltuva RCD, tyyppi A, jossa on integroitu vikatasavirran valvontalaite, on esim. Doepke-yhtiön vikavirtasuojakytkin, tyyppi DFS 4 A EV. Mitattu vikavirta ei saa ylittää arvoa 30 mA. Jos latausasema on suojattu tyyppin B vikavirtasuojakytkimellä (RCD), jokaisen eteenkytketyn vikavirtasuojakytkimen,

vaikka sitä ei olisi määritetty virtalatausasemalle, on myös oltava joko tyyppi B tai siinä on oltava DC-vikavirtatunnustuslaite.

6.2.2 Johdinsuojakytkimen mitat

Johdinsuojakytkimen (MCB) on vastattava standardia EN 60898. Läpikäyttöenergia (I^2t) ei saa ylittää arvoa 80 000 A²s.

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. Verkkoan asennetut suojalaitteet toimivat näin ollen myös verkkokatkaisijoina.

6.2.4 Syöttöjohdon halkaisijamitoitus

Sähköasentaja määrittää johdon halkaisijan, ks. Luku 14, "Tekniset tiedot" sivulla 23.

Syöttöjohdon halkaisija riippuu seuraavista tekijöistä:

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

6.3 Asentaminen

Katso myös Luku 13, "Asennus" sivulla 22. Mukana toimitettu asennusmateriaali on tarkoitettu latausaseman asentamiseksi muuraukseen tai betoniseinään. Telineeseen asennusta varten tarvittava asennusmateriaali toimitetaan kunkin telineen mukana.

✓ Toimituksen sisällön täydellisyys on tarkastettava.

- ▶ Huomioi asennusasento asennuspaikassa. Katso Kuva 14.
- ▶ Irrota porausmallineet pakkauksesta.
- ▶ Merkitse porausmallineen avulla asennuspaikan neljä porattavaa kohtaa. Katso Kuva 14.
- ▶ 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.

Kuva 5

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

Latausjohdon liittäminen

- Työnnä spiraalitahtausuoja kiertetön aukko edellä mukana toimitetun latausjohdon ympärille.
- Vie latausjohto aikaisemmin esiasennetun tiivistekiristimen läpi.
- Työnnä latausjohto ulos väh. 1 cm vedonpoistojohtoon kiristysalueen yläreunan yli.
- Käännä tahtausuojaspiraalia muutaman kierroksen verran tiivistekiristimessä.
- Ruuvaa mukana toimitettu vedonpoistojohto oikeaan asentoon latausjohtoon.

OHJE

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

Kuva 6

- Asenna vedonpoistojohto 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.)
- Vedonpoistojohtoon on oltava vaaka-asennossa kiinni ruuvattuna.
- Ruuvaa nyt tahtausuojaspiraali 4 Nm:n tiukkuuteen tiivistekiristimeen.

- Liitä talttapäistä ruuvimeisseliä (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 pitojousi.
- 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 ruuvimeisseliä 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)" sivulla 16.

OHJE

Paina valkoinen jousikosketin liitäntään 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 holkin sisäänvientiauvustin on asennetussa lopputilassa latausaseman takapuolella mutta älä kuitenkaan vielä laita sitä kotelon aukkoon)
- Jos mukana liitetään datajohto, käytä toista mukana toimitettua johdon sisäänvientiholkkia ja toista edellä mainitut työskentelyvaiheet.

OHJE

Liitettäessä datajohtoa on huomioitava datajohdon tahtausade. Tarvittaessa on käytettävä kulmapistoketta tai -sovitinta.

- Poista syöttöjohtoon vaippa. Katso Kuva 4
- Jos käytetään jäykkää syöttöjohtoa, taita yksittäiset johdot vähimmäistahtausadeet 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 johdonpäätt kuvassa annettujen tietojen mukaan vasemmanpuoleiseen riviliittimeen, jossa on merkintä "Power In". (Ohje: huomioi liitäntään 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 ruuvimeisseliä 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.

- Vaihertoaatio on mahdollistettava ja mukautettava latausaseman liitäntäkokoontaan. Katso online-kokoontamateriaali: <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:
 - Käynnistyssekkvenssi aktivoituu (kestää enint. 60 sek.).
 - LED palaa tämän jälkeen noin 30 sekuntia punaisena ja vilkkuu sen jälkeen sekunnin intervaleissa punaisena-vihreänä-sinisena. (Käyttötila N1).
- Onnistunut käynnistys ilmoitetaan äänimerkillä, jonka jälkeen latausaseman LED-näyttö muuttuu siniseksi tai punaiseksi. (Riippuu paikallisesta sähköasennuksesta.) Katso Luku 7.1.1, "Käyttötilat" sivulla 20.
- 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. Mittauspisteenä on latauskytkin ja mittausapuvälineenä EV-simulaattori.
- Sisäisten ja ulkoisten vikavirtasuojakytkinten testaus, katso Luku 6.5.3, "Sisäisen ja ulkoisen vikavirtasuojakytkimen tarkastus" sivulla 19.
- Tarkasta latausasema maakohtaisten asennusmääräysten, direktiivien ja lakimääräysten mukaan ja merkitse arvot asennustestilokiin.
- Sulje hyväksytysti suoritettujen tarkastuksen jälkeen liitäntäalue tätä varten tarkoitettulla suojuksella. Käytä tähän ruuveja 3 x 20 mm.

VAARA

- ⚠ Korkeita jännitteitä
- Tappavan sähköiskun vaara. Älä sekoita keskenään näitä reikiä ja tyhjennysreikiä.
- Ruuvaa ruuvit niiden liitospintaan saakka. Katso Kuva 5. Käytä tähän kuvaan merkittyjä reikäpaikkoja.
- Liitä latausjohto ajoneuvoon.
 - Valtuutusasetuksista riippuen LED-valo muuttuu sinisestä vihreäksi. Katso Luku 7.4, "Hyväksyntä latausasemassa" sivulla 21.

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

Vaiheessa 2 ei ole varmaa, että 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. kortinlukijas sa.	Järjestelmä palautetaan tilaan, jossa se oli toimituksen hetkellä. Käytettävän RFID-donglen on tätä varten oltava tallennettuna kokoonpanoliittymään (katso online-kokoonpano-ohje: https://webasto-charging.com/documentation).

7 Käyttö

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

Kuva 8

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

Kuva 9

Virhenäyttö	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:

Virhenäyttö Kuvaus

ttö

Jännitteen tai järjestelmän valvonnassa on ongelmia.

!

VAARA

Tappavan sähköiskun vaara.

►

Sammuta 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

ttö

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 ja äänimerkki kuuluu 0,5 sekunnin ajan:

syöttöjännite on sallitun alueen 180 V - 270 V ulkopuolella.

► Jätä sähköasentajan tarkastettavaksi.

F7

LED vilkkuu 3 kertaa punaisena, jonka jälkeen on lyhyt tauko ja äänimerkki kuuluu 0,5 sekunnin ajan:

on tapahtunut asennusvirhe. Tietoja asentajalle.

7.1.3 Yhteystilat

Kuva 10

Laitteen tilan näyttö	Kuvaus
C1	LED palaa 0,5 sekunnin välein sinisenä: suoritetaan hyväksyntäprosessi.

Laitteen tilan näyttö	Kuvaus
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: 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, jaksoittain rauhallisesti kasvava.
C8	LED palaa 4 sekunnin ajan lilana 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.

Kuva 11

RFID-donglen hyväksyntä voi tapahtua latausjohdon ajoneuvoon liittämistä ennen tai sen jälkeen. Aika hyväksynnän ja latausjohdon ajoneuvoon 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 ajoneuvoon.	Latausasema suorittaa järjestelmä- ja yhteystestin. LED: palaa jatkuvasti sinisenä, muuttuu vihreäksi: lataustila

7.3 Latauksen päättäminen

Ajoneuvo on päättänyt latausjakson automaattisesti:

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

Jos ajoneuvo ei päättää latausta automaattisesti:

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

Toimenpide Kuvaus

Latausasema voidaan käynnistää uudelleen.

7.4 Hyväksyntä latausasemassa

Hyväksyntä latauksen käynnistämiseen tapahtuu elektronisesti RFID-tekniikan avulla tai heti, kun latausjohto liitetään sähköajoneuvoon 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 näyttökuviolla C6. Katso Kuva 10 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.

- Irkitytke 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 liuotaineita.

10.3 Korjaus

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

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

OHJE

Latausaseman käyttöä 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.

Itävalta:

EAG-VO:n avulla EU-lainsäädäntöä sovelletaan Itävallassa kansalliseen lainsäädäntöön. Näin esim. vanhojen, kotitalouksissa käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet (EAG) voidaan palauttaa maksutta julkisiin keräyspisteisiin. Tällaisten laitteiden hävittäminen kunnallisyhteisöjen joukossa ei enää ole sallittua vaan ne on vietävä hävitettäväksi tätä varten tarkoitettuihin keräyspisteisiin. Näin vielä toimivia laitteita voidaan käyttää uudelleen ja rikkinäisten laitteiden arvokkaat osat kierrättää. Tämä edistää tehokasta resurssien hyödyntämistä ja ympäristöystävällisempää kehitystä. Lisäksi vain tällaisen erillisen keräämisen avulla laitteen vaaralliset osat (esim. FCKW:tä tai elohopeaa sisältävät osat) voidaan käsitellä riittävällä tavalla ja näin estää negatiiviset ympäristövaikutukset ja ihmisten terveyden vaarantuminen. Kunnat ja valmistajan järjestelmät tarjoavat mahdollisuuden yksityisten vanhojen laitteiden maksuttomaan jättämiseen keräyspisteisiin. Yleiskatsaus käytettävissä oleviin keräyspisteisiin on osoitteessa: <https://secure.umweltbundesamt.at/eras/registerabfrageEAGSammelstelleSearch.do>. Kaikki kotitalouskäyttöön tarkoitetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet on merkitty symbolilla, jossa on rastitettu jätteastia. Tällaiset laitteet voidaan viedä jokaiseen linkissä ilmoitettuun keräyspisteeseen, eikä niitä saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

12 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Webasto Thermo & Comfort SE vakuuttaa täten, että radiolaitetyyppi "latausasema Webasto Live" vastaa direktiiviä 2014/53/EU. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täydellinen teksti on luettavissa seuraavassa Internet-osoitteessa: <https://webasto-charging.com/documentation>

Tämän lisäksi Webasto Live -latausasema vastaa seuraavia direktiivejä ja määräyksiä:

- 2011/65/EU, RoHS-direktiivi
- 2001/95/EY, yleinen tuoteturvallisuusdirektiivi
- 2012/19/EU, vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskeva direktiivi
- 1907/2006 REACH -määräys

Webasto Live on kehitetty, tuotettu, tarkistettu ja toimitettu aikaisemmin mainittujen direktiivien ja määräysten sekä voimassa olevien standardien mukaan koskien turvallisuutta, sähkömagneettista yhteensopivuutta ja ympäristön vaikutuksia. QR-koodi dokumentaatiota varten:

Kuva 12

13 Asennus

Kuva 13

Kuva 14

Kaikki mitat yksikössä mm (millimetriä).

14 Tekniset tiedot



OHJE

Latausasema ei sovi käytettäväksi 3-vaiheisissa IT-verkoissa.

Kuvaus	Tiedot
Nimellisjännite [V AC]	230 / 400 (Eurooppa, katso tarkempia tietoja kohdasta Verkkomuodot)
Nimellisvirta [A AC]	16 tai 32 (1-vaiheinen tai 3-vaiheinen)
Verkkotaajuus [Hz]	50
Verkkomuodot	TN / TT (1P + N + PE tai 3P + N + PE): P N:ään = 230V AC; P P:hen = 400 V AC IT (1P + N + PE): P N:ään = 230 V AC
Lähtöjännite [V AC]	230 / 400 (Eurooppa, katso tarkempia tietoja kohdasta Verkkomuodot)
Suurin latausteho [kW]	11 tai 22 (TN- & TT-verkko, 3-vaiheinen, riippuu versiosta) 3,7 tai 7,4 (1-vaiheinen, riippuu versiosta – maakohtaisia rajoituksia saattaa olla olemassa)
EMC-luokka	Häiriöiden lähetys: luokka B (asuin-, liike- kauppa-alueet) Häiriönsieto: teollisuusalueet
Ylijänniteluokka	III standardin EN 60664 mukaan
Suojaustaso	I
Suojalaitteet	Käyttöpaikassa on oltava vikavirtasuojakytkin ja johtosuojakytkin. Katso Luku 6.2, "Sähköliittännän kriteerit" sivulla 17.
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
Liittännän halkaisija	Liitäntäjohtojen halkaisija (Cu), kun huomioidaan paikalliset edellytykset: 6 tai 10 mm ² virralla 16 A ja 10 mm ² virralla 32 A.
Liitäntäteknikka	IEC 62196-1 ja IEC 62196-2
Syöttöliittimet, liitäntäjohto [mm ²]	– 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, sumneri
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
RFID-MODUULI, taajuusalue/ kenttävahvuudet	13,56 MHz / - 14 dBμA/m (3 m)
WiFi (WLAN), taajuusalue [enimmäislähetysteho]	2,4 GHz, kanava 1-13 (2,412 – 2,472 GHz) [< 150 mW]
LTE FDD, taajuusalue/lähetysteho [enimmäislähetysteho]	B1 (Rx: 1920-1980 MHz, Tx: 2110-2170 MHz) / - 101,5 dBm (10 m) B3 (Rx: 1805-1880 MHz, Tx: 1710-1785 MHz) / - 101,5 dBm (10 m) B5 (Rx: 869-894 MHz, Tx: 824-849 MHz) / - 101 dBm (10 m) B7 (Rx: 2620-2690 MHz, Tx: 2500-2570 MHz) / - 99,5 dBm (10 m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 101 dBm (10 m) B20 (Rx: 791-821 MHz, Tx: 832-862 MHz) / - 102,5 dBm (10 m) [< 200 mW]
UMTS / WCDMA, taajuusalue/ lähetysteho [enimmäislähetysteho]	B1 (Rx: 1920-1980 MHz, Tx: 2110-2170 MHz) / -110 dBm (10 m) B5 (Rx: 869-894 MHz, Tx: 824-849 MHz) / - 110 dBm (10 m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 110,5 dBm (10 m) [< 250 mW]
GSM, taajuusalue/lähetysteho [enimmäislähetysteho]	B3 (Rx: 1805-1880 MHz, Tx: 1710-1785 MHz) / - 109 dBm (10 m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 109 dBm (10 m) [< 2 W]

15 Tarkastusluettelo Webasto-latausaseman asennukseen

Latausasema	Webasto Live	
Latausteho	11 kW ☐	22 kW ☐
Sarjanumero		
Materiaalinumero		

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

Innholdsfortegnelse

1	Generelt.....	27	7.4	Autentifisering av ladestasjonen.....	34
1.1	Dokumentets formål.....	27	7.5	Videre funksjoner.....	34
1.2	Håndtering av dette dokumentet.....	27	8	Transport og lagring.....	34
1.3	Tiltenkt bruk.....	27	9	Ta produktet ut av drift.....	34
1.4	Bruk av symboler og markeringer.....	27	10	Vedlikehold, rengjøring og reparasjon.....	34
1.5	Garanti og ansvar.....	27	10.1	Vedlikehold.....	34
1.6	Programvarelisenser.....	27	10.2	Rengjøring.....	34
2	Sikkerhet.....	27	10.3	Reparasjon.....	34
2.1	Generelt.....	27	11	Avfallshåndtering.....	34
2.2	Generelle Sikkerhetsanvisninger.....	27	12	Samsvarserklæring.....	35
2.3	Sikkerhetsanvisninger for montering.....	28	13	Montering.....	35
2.4	Sikkerhetsanvisninger for tilkobling til strøm.....	28	14	Tekniske data.....	36
2.5	Sikkerhetsanvisninger for oppstart.....	28	15	Sjekkliste for installasjon av Webastos ladestasjon.....	38
3	Apparatbeskrivelse	28			
3.1	Tilkoblingsbeskrivelse for datagrensesnitt.....	28			
3.2	Tilkoblingsbeskrivelse energigrensesnitt.....	29			
3.3	Energiteller.....	29			
4	Leveringsomfang.....	29			
5	Nødvendig verktøy.....	29			
6	Montering og elektrisk tilkobling.....	30			
6.1	Krav til monteringsområdet.....	30			
6.2	Kriterier for tilkobling til strøm.....	30			
6.3	Installasjon.....	30			
6.4	Den elektriske tilkoblingen.....	31			
6.5	Første igangsetting.....	32			
6.6	Tilbakestille.....	32			
7	Bruk.....	32			
7.1	LED-visninger.....	32			
7.2	Start ladingen.....	33			
7.3	Avslutt ladingen.....	34			

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 Tiltenkt 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

FARE

Signalordet betegner en fare med høy risikograd, som kan føre til dødelige eller alvorlige skader hvis den ikke unngås.

ADVARSEL

Signalordet betegner en fare med middels risikograd, som kan føre til små eller moderate skader hvis den ikke unngås.

FORSIKTIG

Signalordet betegner en fare med liten risikograd, som kan føre til små eller moderate skader hvis den ikke unngås.

ANVISNING

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 elektrikere).
- Ikke fagmessig kassering etter at produktet er tatt ut av drift

1.6 Programvarelisenser

Dette produktet inneholder Open Source-programvare. Mer informasjon om dette (ansvarserklæring, skriftlig tilbud, lisensinformasjon) finner du på instrumentbordet. Instrumentbordet er tilgjengelig her ved tilgang via USB type B: <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 signaleringen 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.
- Kontroller 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, varsel-symboler 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.
- Ladstasjonen Webasto Live teller med tilkoblingssyklusene for ladekoblingen i serviceøymed, og viser etter 10.000

- tilkoblingssykluser en henvisning i internettverflaten om at stikkontaktene for ladekoblingen skal kontrolleres av en elektriker med tanke på eventuell slitasje. Ved tegn på slitasje må den berørte ladekabelen skiftes ut med en original Webasto-reservedel av en elektriker.
- Ikke forleng ladekabelen med skjoteledninger 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.
 - Ladekabelen må under bruk ikke være utsatt for strekkbelastning.
 - 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 både innendørs og utendørs.
 - Ikke monter ladestasjonen i nærheten av vannsprederanlegg, f.eks. bilvaskemaskiner, høytrykksspylere eller hageslanger.
 - Beskytt ladestasjonen mot skader på grunn av frysing, hagl o.a.

- Ladestasjonen er egnet for bruk i områder uten tilgangsbegrensning.
- 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 lovfestede krav til elektriske installasjoner, brannvern, sikkerhetsbestemmelser og fluktvæier 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" på side 30.
 - 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

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 datagresensnitt

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 datagresensnittene 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.

(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)

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 energigransesnitt

Fig. 4

Tilkoblingene for nettilkoblingsledningen er merket med "IN". De 5 tilkoblingsklemmene til venstre har påskriften L1/L2/L3/N/PE

De 5 tilkoblingsklemmene 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.

3.3 Energitaler

Med den integrerte, MID-konforme energitaleren kan det gjennomføres en energiforbruksmåling ved lading med Webasto Live. Datoen for kalibrering av energitaleren finner du på typeskiltet for ladestasjonen under CE-merket. Ved bruk av energitaleren må du ta hensyn til nasjonale kalibreringsrettslige spesifikasjoner.

4 Leveringsomfang

Leveringsomfang	Stykkeltall
Ladestasjon	1
Ladekabel med ladekontakt	1
RFID-Token	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

Leveringsomfang	Stykkeltall
– Skrue (3 x 20 mm, T10)	2
– Veggfesteholder	1
– Kabelmantel (en er tilpasset)	2
Installasjonssett ladekabel:	
– Spiralknekkbeskyttelse	1
– Kabelstrip	1
– Strekkavlastningsklemme	1
– Skrue (6,5 x 25 mm, T25) for festing av strekkavlastningsklemmen	2
Betjenings- og installasjonveiledning	1

5 Nødvendig verktøy

Verktøybeskrivelse	Stykkeltall
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

NO

6 Montering og elektrisk tilkobling

Følg sikkerhetsanvisningene som er oppført i kapitlet 2, "Sikkerhet" på side 27.

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" på side 35.
- 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 fluktveier.
- 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>)

Før tilkoblingsarbeidene påbegynnes må du be en elektriker om å kontrollere forutsetningene. Regler fra myndighetene og strømmettleverandørene 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

I prinsippet gjelder nasjonale installasjonsforskrifter. Hvis ikke annet er fastsatt, må alle ladestasjoner beskyttes med en egnet beskyttelsesinnretning for jordfeilstrom (RCD) med en utløsningsstrøm på ≤ 30 mA. Egnede jordfeilbrytere er RCD type B eller RCD type A i forbindelse med DC feilstromovervåking (RDC-DD) iht. IEC 62955. En egnet RCD type A med integrert DC feilstromovervåking er f.eks. feilstrombryteren av type DFS 4 A EV fra firmaet Doepke.

Den målte reststrømmen må ikke være høyere enn 30 mA. Hvis en ladestasjon beskyttes med en jordfeilbryter type B (RCD), må alle seriekoblede jordfeilbrytere være av type B eller utstyrt med en jordfeilregistreringsinnretning selv om den ikke er tilordnet strømladestasjonen.

6.2.2 Dimensjonering av ledningsautomatbryteren

Ledningsautomatbryteren (MCB) må tilsvare EN 60898. Energien som slippe sigjennom (I^2t), må ikke overskride 80 000 A²s.

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 Tverrsnittsdimensjonering av tilførselsledningen

Elektrikere bestemmer ledningstverrsnittet, se kapitlet 14, "Tekniske data" på side 36.

Tverrsnittet for tilførselsledningen avhenger av:

- maksimal effekttilgjengelighet for hustilkoblingen.
- ledningslengden.

6.3 Installasjon

Se også kapitlet 13, "Montering" på side 35.

Monteringsmaterialet som er inkludert i leveringen, er for montering av ladestasjonen på mur eller betong. For montering på standfot leveres monteringsmaterialet sammen med standfoten.

✓ Det er kontrollert at leveringen er fullstendig.

- ▶ Ta hensyn til monteringsposisjonen på installasjonsstedet. Se Fig. 14.
- ▶ Løsne boremalen fra emballasjen ved å løsne den i perforeringen.
- ▶ Ved hjelp av boremalen merker du de fire posisjonene for borehullene på installasjonsstedet. Se Fig. 14.
- ▶ Bør 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 dekkelet fra tilkoblingsområdet for ladestasjonen.

Fig. 5

- ▶ Ta ut spiralknekkbeskyttelse fra tilkoblingsområdet for ladestasjonen og legg den sammen med det andre materialet som er levert.

- ▶ Ved synlig installasjon må utsparringen 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 gjennomføringerne 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.
- ▶ Skyv ladekabelen min. 1 cm over overkanten av klemmeområdet for strekkavlastningsklemmen.
- ▶ Drei knekkbeskyttelsesspiralen noen omganger på tetningsklemmen.
- ▶ Skru fast den medfølgende strekkavlastningsklemmen i riktig posisjon på ladekabelen.

ANVISNING

Strekkavlastningsklemmen 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.

Fig. 6

- ▶ Monter strekkavlastningsklemmen 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 strekkavlastningsklemmene er skrudd fast, må de ligge plant.
- ▶ Skru nå fast knekkbeskyttelsesspiralen på tetningsklemmen med 4 Nm.
- ▶ Bruk en en flatskrutrekker (3,5 mm) til å koble til de enkelte ledningsendene på den høyre 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)" på side 29.

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 kabelgjennomføringsbøsningene ut av det medfølgende materialet
- ▶ Skyv kabelgjennomføringsbøsningen over tilførselsledningen (Anvisning: Pass på at innføringshjelpen på bøsningen befinner seg på baksiden av ladestasjonen i installert slutttilstand, men ikke plasser den i husgjennomføringen ennå)
- ▶ Dersom det også skal kobles til en dataledning, bruker du den andre medfølgende kabelgjennomføringsbøsningen 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 Fig. 4
- ▶ 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 kabelgjennomføringsbøsningene i husgjennomføringen (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 nettspenningen:
 - Startsekvensen aktiveres (varighet opp til 60 s).
 - LED lyser først i ca. 30 sekunder rødt og blinker deretter rødt-grønt-blått i sekundtakt. 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" på side 32.
- 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" på side 32.
- Kontroller ladestasjonen ifølge nasjonale installasjonsforskrifter, normer og lovbestemmelser og protokoller verdiene 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 Fig. 5. 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" på side 34.

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 aktiveringssjakten for strekkavlastningsklemmene (liten åpning på toppen) hvor det 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 pluggert inn i testkontaktene for EV-simulatoren (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for AC-reststrømmen for utløsning av sensoren og 3 målinger som er pluggert inn i testkontaktene for EV-simulatoren (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) for DC-reststrømmen for utløsning av sensoren; utløsningstiden [ms] og utløsningsstrømmen [mA] er dokumentert for hver av de 6 målingene.

I fase 2 er det ikke nødvendigvis sant at sensoren faktisk reagerer "raskere" (dvs. ved lavere AC- eller DC-reststrøm eller kortere utløsningsstid). 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: https://webasto-charging.com/documentation).

7 Bruk

Fig. 7

Forklaring

- LED-visning
- RFID-leser
- Holder for ladekabelen
- Holder for ladekontakten
- Monteringsdeksel

7.1 LED-visninger

LED-farger	Beskrivelse
Blå	Standby
Grønn	Lader
Rød	Feil
Lilla	Nullstilling av ladestasjon
Gul	Temperaturbegrensning

7.1.1 Driftstilstander

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:

Driftsindikator	Beskrivelse
	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

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 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.

FARE Fare for elektrisk støt med dødelig utgang. - 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. - Kontakt Webasto Charging Hotline på 00800-24274464.	
Feilvisning	
g	
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. - Koble til kjøretøyet igjen - Hvis advarselen fremdeles foreligger, kontakter du kundeservice for kjøretøyet.
F6	LED blinker 2 ganger rødt fulgt av en kort pause og det høres et lydsignal i 0,5 s: Forsyningsspenningen ligger utenfor det gyldige området på 180 V til 270 V. Kontroll utført av en elektriker.
F7	LED blinker 3 ganger rødt fulgt av en kort pause og det høres et lydsignal i 0,5 s: Det foreligger en installasjonsfeil. Info for montøren.

7.1.3 Kommunikasjonstilstander

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)

Driftsindikator	Beskrivelse
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.

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	
► Avslutt ladesyklusen i bilen.	Ladesyklusen avbryter. LED blinker grønt og går raskt over til blått.
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 plugge 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 Fig. 10

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, kontekstivitet, 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.
- Kasserings: se Avfallshåndtering.

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.

Østerrike:

Med EAG-VO i Østerrike er EU-lov implementert i nasjonal rett. Med implementeringen sikres det bl.a. muligheten for gratis tilbakelevering av elektriske og gamle elektroniske apparater fra private husholdninger (EAG) til kommunale innsamlingssteder. EAG må ikke lenger avfallshåndteres sammen med blandet kommunalt avfall, men må leveres til innsamlingsstedene. Slik kan funksjonsdyktige apparater gjenbrukes eller verdifulle bestanddeler gjenvinnes. Dette skal bidra til en mer effektiv utnyttning av ressursene og slik til en mer bærekraftig utvikling. Dessuten kan bare ved en separat innsamling farlige bestanddeler i apparatene (som f.eks. HFK eller kvikksølv) tilføres en tilstrekkelig behandling og dermed negative innvirkninger på miljøet og den

menneskelige helsen unngås. Du kan gratis tilbakelevere dine private gamle apparater og har muligheten for innsamling hos kommuner og produsentsystemer. En oversikt over innsamlingsstedene får du på følgende nettside: <https://secure.umweltbundesamt.at/eras/registerabfrageEAGSammelstelleSearch.do>. Alle elektriske og elektroniske apparater for husholdningen er merket med symbolet av en avfallsbeholder som er strøket over. Disse apparater kan leveres til alle innsamlingssteder som er oppført på lenken og skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

12 Samsvarserklæring

Hermed erklærer Webasto Thermo & Comfort SE at typen radioutstyr "Ladestasjon Webasto Live " er i samsvar med direktivet 2014/53/EU.

Fullstendig tekst av EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende internettsadresse:

<https://webasto-charging.com/documentation>

I tillegg er ladestasjonen Webasto Live i samsvar med følgende direktiver og forordninger:

- 2011/65/EU RoHS-direktiv
- 2001/95/EF Generelt produktsikkerhetsdirektiv
- 2012/19/EU Direktiv for gamle elektro- og elektronikkapparater
- 1907/2006 REACH-forordning

Webasto Live er utviklet, produsert, testet og levert iht. de ovennevnte direktiver og forordninger samt iht. de gjeldende normer for sikkerhet, EMC og miljøvennlighet. QR-kode for dokumentasjonen:

Fig. 12

13 Montering

Fig. 13

Fig. 14

Alle mål i mm.

14 Tekniske data

**ANVISNING**

Veggboksen er ikke egnet for 3-fasede IT-nett.

Beskrivelse	Data
Nominell spenning [V AC]	230 / 400 (Europa; se nettformer for detaljer)
Nominell strøm [A AC]	16 eller 32 (1-faset eller 3-faset)
Nettfrekvens [Hz]	50
Nettformer	TN / TT (1P + N + PE eller 3P + N + PE): P til N = 230 V AC; P til P = 400 V AC IT (1P + N + PE): P til N = 230 V AC
Utgangsspenning [V AC]	230 / 400 (Europa; se nettformer for detaljer)
Maks. ladeeffekt [kW]	11 eller 22 (TN- og TT-nett, 3-faset, avhengig av variant) 3,7 eller 7,4 (1-faset, variantavhengig – kan være underlagt en nasjonal begrensning)
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" på side 30.
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 ² bei 16 A und 10 mm ² bei 32 A.
Tilkoblingsteknikk	IEC 62196-1 og IEC 62196-2
Forsyningsklemmer, tilkoblingsledning [mm ²]	– 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)
Vis	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)

Beskrivelse	Data
Videre grensesnitt	– Modbus (RS485) – Push-in-klemme – 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
RFID MODUL, Frekvensområde/ Feltstyrke	13,56 MHz / - 14dBμA/m (3m)
WiFi (WLAN), Frekvensområde [max. sendeeffekt]	2,4 GHz, Channel 1-13 (2,412 – 2,472 GHz) [< 150 mW]
LTE FDD, Frekvensområde / Sendeeffekt [max. sendeeffekt]	B1 (Rx: 1920-1980 MHz, Tx: 2110-2170 MHz) / - 101,5 dBm (10m) B3 (Rx: 1805-1880 MHz, Tx: 1710-1785 MHz) / - 101,5 dBm (10m) B5 (Rx: 869-894 MHz, Tx: 824-849 MHz) / - 101 dBm (10m) B7 (Rx: 2620-2690 MHz, Tx: 2500-2570 MHz) / - 99,5 dBm (10m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 101 dBm (10m) B20 (Rx: 791-821 MHz, Tx: 832-862 MHz) / - 102,5 dBm (10m) [< 200 mW]
UMTS / WCDMA, Frekvensområde / Sendeeffekt [max. sendeeffekt]	B1 (Rx: 1920-1980 MHz, Tx: 2110-2170 MHz) / -110 dBm (10m) B5 (Rx: 869-894 MHz, Tx: 824-849 MHz) / - 110 dBm (10m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 110,5 dBm (10m) [< 250 mW]
GSM, Frekvensområde / Sendeeffekt [max. sendeeffekt]	B3 (Rx: 1805-1880 MHz, Tx: 1710-1785 MHz) / - 109 dBm (10m) B8 (Rx: 925-960 MHz, Tx: 880-915 MHz) / - 109 dBm (10m) [< 2 W]

15 Sjekkliste for installasjon av Webastos ladestasjon

Ladestasjon	Webasto Live	
Ladeeffekt	11 kW ☐	22 kW ☐
Serienummer		
Materialnummer		
Generelt:		
Installasjon, elektrisk tilkobling og oppstart av ladestasjonen ble utført av en elektriker.	☐	
Lokale forhold		
Ladestasjonen er installert i omgivelser som ikke er eksplosjonsfarlige.	☐	
Ladestasjonen er montert på et sted hvor den ikke kan skades av fallende gjenstander.	☐	
Ladestasjonen er beskyttet mot regn og direkte sollys for å unngå skader.	☐	
Plasseringen av ladestasjonen er valgt på en slik måte at den ikke kan skades av at biler kjører på den.	☐	
Lovfestede krav til elektriske installasjoner, brannvern, sikkerhetsbestemmelser og fluktveier er tatt hensyn til.	☐	
Ladekabelen blokkerer ingen gjennomgang.	☐	
Ladekabelen og ladekontakten er beskyttet mot kontakt med eksterne varmekilder, vann, smuss og kjemikalier.	☐	
Ladekabelen og ladekoblingen er beskyttet mot overkjøring, innklemming eller andre mekaniske farer.	☐	
Kunden/brukeren har fått forklart hvordan Webasto Live frikobles fra spenningsforsyningen med beskyttelsesinnretningene på installasjonssiden.	☐	
Krav til ladestasjonen:		
Under installasjonen monteres kabelbøsingen for strømkabelen og datakabelen (kun ved Live).	☐	
Knekkbeskyttelsen for ladekabelen er skrudd fast på ladestasjonen, og tetningsgummien er satt inn i knekkbeskyttelsen på riktig måte.	☐	
En ladekabel (11 kW eller 22 kW) som passer til ladestasjonen monteres under installasjonen (iht. typeskilt). Strekkavlastningsklemmen for sikring av strekkavlastningen for ladekabelen, er montert. De spesifiserte tiltrekkingsmomentene er tatt hensyn til. Ladekabelen er koblet iht. veiledningen i instruksjonsboken.	☐	
Før dekselet lukkes, må verktøy og installasjonsrester fjernes fra ladestasjonen.	☐	
Serienummeret for ladestasjonen er registrert i online-portalen: https://webasto-charging.com	☐	
Kunde/oppleggsgiver:		
Sted:	Underskrift:	
Dato:		
Elektriker/oppleggsgiver:		
Sted:	Underskrift:	
Dato:		

Innehållsförteckning

1	Allmänt.....	40	7.4	Autentisering vid laddboxen.....	47
1.1	Målet med detta dokument.....	40	7.5	Fler funktioner.....	47
1.2	Hur du använder detta dokument.....	40	8	Transport och lagring.....	47
1.3	Ändamålsenlig användning.....	40	9	Ta produkten ur drift.....	47
1.4	Användning av symboler och markerad text.....	40	10	Underhåll, rengöring och reparation.....	47
1.5	Garanti och ansvar.....	40	10.1	Underhåll.....	47
1.6	Programlicenser.....	40	10.2	Rengöring.....	47
2	Säkerhet.....	40	10.3	Reparation.....	47
2.1	Allmänt.....	40	11	Avfallshantering.....	47
2.2	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	40	12	Försäkran om överensstämmelse.....	48
2.3	Säkerhetsanvisningar för installationen.....	41	13	Montering.....	48
2.4	Säkerhetsanvisningar för elanslutningen.....	41	14	Tekniska data.....	49
2.5	Säkerhetsanvisningar för idrifttagningen.....	41	15	Checklista för installation av Webastos laddbox.....	51
3	Beskrivning av utrustningen.....	41			
3.1	Beskrivning av anslutning för datagränssnitt.....	41			
3.2	Beskrivning av anslutning för energiförsörjningsgränssnitt.....	42			
3.3	Energimätare.....	42			
4	Leveransens innehåll.....	42			
5	Nödvändiga verktyg.....	42			
6	Installation och elanslutning.....	43			
6.1	Krav på installationsområdet.....	43			
6.2	Kriterier för elanslutningen.....	43			
6.3	Installation.....	43			
6.4	Elanslutningen.....	44			
6.5	Första användning.....	45			
6.6	Återställning.....	45			
7	Användning.....	45			
7.1	LED-indikeringar.....	45			
7.2	Börja ladda.....	46			
7.3	Avsluta laddning.....	47			

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 beställas 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 urdrifttagning

1.6 Programlicenser

Det här produkten använder Open Source Software. Du kan läsa mer om detta (disclaimer, written offer, licensinformation) i kontrollpanelen. Du kommer till kontrollpanelen via USB typ B här: <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 varningssymbolerna 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

-  – Farliga 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.
- I servicesyfte beräknar laddboxen Webasto Live laddningskopplingens anslutningscykler, och genererar efter 10 000 anslutningscykler ett meddelande i webbkontrollpanelen om att en certifierad elektriker bör kontrollera att laddningskopplingens stickkontakter inte är slitna. Vid förekomst av slitage måste den berörda laddningskabeln bytas ut mot Webastos originalreservdelar av en certifierad elektriker.
- Förläng inte laddningskabeln med hjälp av en förlängningskabel eller adapter för att ansluta till fordonet.
- Dra endast ut laddningskabeln i laddningskopplingen.
- Rengör aldrig laddboxen med en högtryckstvätt eller någon liknande maskin.
- Bryt den elektriska spänningsförsörjningen för att rengöra laddningsstickpropparna.
- Vid användningen får inte laddningskabeln vara utsatt för någon dragbelastning.
- 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 kontroll. 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 för både inomhus- och utomhusbruk.
- Installera inte laddboxen i närheten av vattenspridningssystem, högtryckstvättar eller trädgårdsslangar.
- Skydda laddboxen så att den inte skadas på grund av att den t.ex. fryser eller hagel.
- Laddboxen är avsedd för områden utan begränsad åtkomst.
- 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" på sidan 43.
 - 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 obevakad med öppen installationskåpa.
 - Beakta eventuella meddelanden från elnätoperatören.

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

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 fabriksskylt.

3.1 Beskrivning av anslutning för datagränssnitt

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)

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

Bild 4

Nätkabelns anslutningar är märkta med „IN“. På de fem vänstra anslutningsplintarna finns beteckningarna L1/L2/L3/N/PE

Nätkabelns 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.

3.3 Energimätare

Tack vare den MID-kompatibla energimätaren kan man mäta energiförbrukningen när man laddar med Webasto Live. Datumet när energimätaren kalibrerades hittar man på laddboxens typskylt under CE-märkningen. Vid användning av energimätaren måste man beakta de landsspecifika riktlinjerna för kalibrering.

4 Leveransens innehåll

Leveransens innehåll	Mängd
Laddbox	1
Laddningskabel och laddningskoppling	1

Leveransens innehåll	Mängd
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
– Dragavlastningsklämma	1
– Skruv (6,5 x 25 mm, T25) för att fästa dragavlastningsklämman	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 borrar 8 mm	1
Hammare	1
Måttband	1
Vattenpass	1
Avisoleringsverktyg	1

Beskrivning av verktyg	Mängd
Mätverktyg för installationer	1
EV-simulator med visning av fasföljd	1
Rundfil	1
Kombinationstång	1

6 Installation och elanslutning

Beakta säkerhetsanvisningarna som det refereras till under kapitel 2, "Säkerhet" på sidan 40.

HÄNVISNING

Förutom den här bruks- och installationsanvisningen ska man även följa och iaktta de lokala bestämmelserna avseende drift, installation och miljö.

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" på sidan 48.
- 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.
- 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 elektriken 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 elnätoperatörer, 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

Som huvudregel gäller de nationella installationsföreskrifterna. Om inget annat har fastställts, måste alla laddboxar skyddas med en lämplig jordfelsbrytare (RCD) med en startström på ≤ 30 mA. En lämplig jordfelsbrytare är RCD typ B eller RCD typ A i kombination med en skyddsjordsövervakningsanordning (RDC-DD) enligt IEC 62955. En lämplig RCD typ A med inbyggd skyddsslikströmsövervakning är t.ex. Doepkes jordfelsskyddsbrytare av typen DFS 4 A EV.

Märkfelströmmen får inte överstiga 30 mA. När en laddbox med en typ B-jordfelsbrytare (RCD) skyddas, måste alla föranslutna jordfelsbrytare, även om de inte är tilldelade strömladdboxen, antingen vara av typ B eller försedda med en jordfelsidentifieringsanordning.

6.2.2 Dvärgbrytarens dimensionering

Dvärgbrytaren (MCB) måste uppfylla kraven för EN 60898. I^2t -energin får inte överskrida 80 000 A²s. 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

Ledningsarean avgörs av den certifierade elektriken, se kapitel 14, "Tekniska data" på sidan 49.

Till-ledningens area beror på:

- hushållsanslutningens maximala krafttillgång.
- kabellängden.

6.3 Installation

Se även kapitel 13, "Montering" på sidan 48. 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 Bild 14.
- ▶ Ta loss bormallen vid perforeringen ur förpackningen.
- ▶ Märk de fyra positionerna för borrhålen på installationsplatsen med hjälp av bormallen. Se Bild 14.
- ▶ 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.

Bild 5

- Ta av den nedre kåpan från laddboxens anslutningsområde.
- Ta bort det spiralformade böjningsskyddet 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 böjningsskyddet med den ögngade öppningen över den medföljande laddningskabeln.
- Led laddningskabeln genom den förmonterade tätningsklämman.
- Skjut ut laddningskabeln minst 1 cm över överkanten på dragavlastningsklämmans klämmområde.
- Vrid det spiralformade böjningsskyddet några varv på tätningsklämman.
- Skruva på den medföljande dragavlastningsklämman i korrekt läge på laddningskabeln.

HÄNVISNING

För laddningskabelvarianterna 11 kW och 22 kW har dragavlastningsklämman två positionsalternativ. Kontrollera att texten "11 kW installed" inte är synlig nedåt på en 11 kW-laddningskabel.

Bild 6

- Montera dragavlastningsklämman 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).
- Dragavlastningsklämman måste ligga plant i fastskruvat skick.

- Skruva nu fast det spiralformade böjningsskyddet 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 klämfjädern.
- Stick nu in kabeln i terminalblockets avsedda anslutningsöppning (nedre öppningen).

Laddningska Beskrivning

bel	
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)" på sidan 42.

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 införsjäl 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 datakabelns böjningsradie. I förekommande fall kan man använda sig av en vinkelkontakt eller vinkeladaptar.

- Ta bort till-ledningens skyddshölje. Se Bild 4
- 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 huvudelförsörjningskälla: 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 miljön 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" på sidan 46.
- ▶ 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" på sidan 45.

- ▶ Kontrollera laddboxen enligt landsspecifika installationsföreskrifter, standarder och lagstadgade bestämmelser och 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 Bild 5. 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" på sidan 47.

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 dragfjäderklämmornas aktiveringsområde (övre mindre öppning), varvid aktiveringstiden [ms] och utlösningsläckströmmen [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 sensorn samt tre mätningar i EV-simulatorns mätuttag (L1-N-PE; L2-N-PE; L3-N-PE) av DC-läckströmmarna för

aktiveringen av sensorn, varvid aktiveringstiden [ms] och utlösningsläckströmmen [mA] dokumenteras för de sex mätningarna.

I fas 2 behöver det inte nödvändigtvis vara så att 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-hårdvarulåset längre än 120 sek mot kortläsaren.	Systemet återställs till leveranskicket. Det RFID-hårdvarulåset som man avser att använda måste dessutom lagras i konfigurationsgränssnittet (se den webbaserade konfigurationsanvisningen: https://webasto-charging.com/documentation).

7 Användning

Bild 7

Förklaring

- ① LED-indikering
- ② RFID-läsare
- ③ Hållare för laddningskabel
- ④ Laddkopplingens fäste
- ⑤ Installationskydd

7.1 LED-indikeringar

LED färger	Beskrivning
Blå	Standby
Grön	Laddar
Röd	Fel
Lila	Återställning av laddboxen

LED färger	Beskrivning
Gul	Temperaturbegränsning

7.1.1 Driftstatus

Bild 8

Driftsindik	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.
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

Bild 9

Felindike	Beskrivning
F1	LED lyser 1 sek gult och 2 sek grönt: Laddboxen är mycket varm och laddar fordonet med reducerad effekt. Efter en avvalningsfas börjar laddboxen att ladda som vanligt igen.
F2	Lysdioden lyser genomgående gult och det hörs en ljudsignal under 0,5 sek: Övertemperatur. Laddningen avlutas på grund av för hög temperatur. Efter en avvalningsfas 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:

Felindike	Beskrivning
ring	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.
Felindike	Beskrivning
ring	
F5	Lysdioden 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	Lysdioden blinkar två gånger med rött sken åtföljt av en kort paus och det hörs en ljudsignal i 0,5 sek: försörjningsspänningen är utanför det giltiga området på 180 V till 270 V. ► Kontroll av en certifierad elektriker.
F7	Lysdioden blinkar tre gånger med rött sken åtföljt av en kort paus och det hörs en ljudsignal i 0,5 sek: Det finns ett installationsfel. Information för teknikern.

7.1.3 Kommunikationsstatus

Bild 10

Driftsindik	Beskrivning
ering	
C1	Lysdioden lyser var 0,5 sek blått: Autentiseringsprocessen genomförs.

Driftsindik	Beskrivning
ering	
C2	Lysdioden 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	Lysdioden lyser var 60 sekund rött i 0,5 sek: Uppgifter om förlorad GSM-signal (gäller alla status var 60:e sek) (indikering kan aktiveras i konfigurationen)
C5	Lysdioden blinkar 0,5 sek blått och 0,5 sek rött: RFID-hårdvaruläset godkändes inte av serviceleverantören eller laddboxen.
C6	Lysdioden 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	Lysdioden blinkar grönt var 0,5 sekund: Tilltagande Satt of Charge (SOC) vid tillgänglig förbindelse via ISO 15118, för närvarande 12,5 % SOC per lysdiod, med jämna mellanrum lätt ökande.
C8	Lysdioden 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.

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. Efter dessa 45 sekunder är inte autentiseringen längre giltig och laddboxen går tillbaka till startstatus.

Åtgärd	Beskrivning
► Håll RFID-hårdvarulåset mot kortläsaren	Användaren aktiverar.
► Anslut laddningskopplingen 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:	LED: blinkar blått med en sekunds mellanrum.
► Lås upp fordonet vid behov.	Fordonet är anslutet, laddar inte.
► Dra bort laddningskopplingen från fordonet.	
► Lås fast laddningskopplingen i laddboxens hållare.	

Om fordonet inte avslutar laddningen automatiskt:

Åtgärd	Beskrivning
► Håll RFID-hårdvarulåset 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-hårdvarulåset 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 Bild 10

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.

Österrike:

Med österrikiska EAG-VO tillämpades EU-lagstiftning på nationell lagstiftning. I och med implementeringen kan man nu bland annat lämna in elektroniska och elektriska utrustningar från privata hushåll till allmänna avfallsstationer utan någon kostnad. Elektroniska och elektriska utrustningar från privata hushåll får inte längre kasseras bland övrigt avfall i bostadsområden utan måste lämnas in till särskilda avfallsstationer. På detta sätt är det möjligt att återanvända funktionella utrustningar eller återanvända värdefulla komponenter från trasiga utrustningar. Denna metod är tänkt att bidra till ett effektivt resursutnyttjande och därmed en hållbarare utveckling. Farliga utrustningskomponenter (som till exempel klorfluorkarboner eller kvicksilver) måste dessutom samlas in separat medelst adekvat hantering så att man kan förhindra negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. Dina egna uttjänta utrustningar kan du helt kostnadsfritt lämna in till kommunen eller så kan du använda dig av tillverkarens system. På den nedanstående hemsidan finns det en översikt över alla tillgängliga avfallsstationer: <https://secure.umweltbundesamt.at/eras/registerabfrageEAGSammelstelleSearch.do>. På alla elektroniska och elektriska utrustningar för hemmabruk finns det en symbol i form av en överstruken soptunna. Dessa utrustningar får kasseras på alla typer av avfallsstationer som är listade under länken och får inte kasseras bland hushållssoporna.

12 Försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkras Webasto Thermo & Comfort SE att radioutrustningstypen "laddboxen Webasto Live" uppfyller kraven enligt direktivet 2014/53/EU.

Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse går att läsa under den nedanstående webbadressen:

<https://webasto-charging.com/documentation>

Vidare uppfyller Webasto Live kraven för de nedanstående direktiven och förordningarna:

- 2011/65/EU RoHS-direktivet
- 2001/95/EG Allmänt produktsäkerhetsdirektiv
- Direktiv 2012/19/EU om avfall från elektriska eller elektroniska produkter
- 1907/2006 REACH-förordningen

Webasto Live har utvecklats, tillverkats, provats och levererats enligt de ovanstående ritklinjerna och förordningarna samt enligt gällande säkerhetsstandarder, EMC och på ett miljövänligt sätt.

QR-kod för dokumentationen:

Bild 12

13 Montering

Bild 13

Bild 14

Alla mått anges i mm.

14 Tekniska data



HÄNVISNING

Laddboxen är inte avsedd för 3-fas IT-nät.

SV

Beskrivning	Data
Märkspänning [V AC]	230 / 400 (Europa; se nättypen för mer information)
Märkström [A AC]	16 eller 32 (en- eller trefas)
Nätfrekvens [Hz]	50
Typer av nät	TN/TT (1P + N + PE eller 3P + N + PE): P till N = 230 V AC; P till P = 400 V AC IT (1P + N + PE): P till N = 230 V AC
Utspänning [V AC]	230 / 400 (Europa; se nättypen för mer information)
Max. laddningseffekt [kW]	11 eller 22 (TN- & TT-nät, 3-fasigt, beroende på variant) 3,7 eller 7,4 (1-fasigt, beroende på variant – kan behöva rätta sig efter en landsspecifik begränsning)
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" på sidan 43.
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 ² vid 16 A och 10 mm ² vid 32 A.
Anslutningsteknik	IEC 62196-1 och IEC 62196-2
Matningsplintar, anslutningskablar [mm ²]	– 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, kompensations med exakta faser
Solcells-/avgiftsoptimerad 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
Drifttemperaturområde [°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
RFID MODUL, frekvensområde/fältstyrka	13,56 MHz/ - 14 dBμA/m (3 m)
WiFi (WLAN), frekvensområde [max. överföringseffekt]	2,4 GHz, channel 1-13 (2,412–2,472 GHz) [< 150 mW]
LTE FDD, frekvensområde/överföringseffekt [max. överföringseffekt]	B1 (Rx: 1 920–1 980 MHz, Tx: 2 110–2 170 MHz)/ - 101,5 dBm (10 m) B3 (Rx: 1 805–1 880 MHz, Tx: 1 710–1 785 MHz)/ - 101,5 dBm (10 m) B5 (Rx: 869–894 MHz, Tx: 824–849 MHz)/ - 101 dBm (10 m) B7 (Rx: 2620–2690 MHz, Tx: 2500–2570 MHz)/ - 99,5 dBm (10 m) B8 (Rx: 925–960 MHz, Tx: 880–915 MHz)/ - 101 dBm (10 m) B20 (Rx: 791–821 MHz, Tx: 832–862 MHz)/ - 102,5 dBm (10 m) [< 200 mW]
UMTS/WCDMA, frekvensområde/överföringseffekt [max. överföringseffekt]	B1 (Rx: 1920–1980 MHz, Tx: 2110–2170 MHz)/-110 dBm (10 m) B5 (Rx: 869–894 MHz, Tx: 824–849 MHz)/ - 110 dBm (10 m) B8 (Rx: 925–960 MHz, Tx: 880–915 MHz)/ - 110,5 dBm (10 m) [< 250 mW]
GSM, frekvensområde/överföringseffekt [max. överföringseffekt]	B3 (Rx: 1805–1880 MHz, Tx: 1710–1785 MHz)/ - 109 dBm (10 m) B8 (Rx: 925–960 MHz, Tx: 880–915 MHz)/ - 109 dBm (10 m) [< 2 W]

15 Checklista för installation av Webasto laddbox

Laddbox	Webasto Live	
Laddningseffekt	11 kW ☐	22 kW ☐
Serienummer		
Materialnummer		
Allmänt:		
Installationen, elanslutningen och idrifttagningen av laddboxen har utförts av en certifierad elektriker med lämplig behörighet.		☐
Lokala förutsättningar:		
Laddboxen är inte installerad i en explosiv omgivning.		☐
Laddboxen är installerad på en plats där den inte kan skadas på grund av nedfallande föremål.		☐
Laddboxen är skyddad mot direkt regn och solstrålning för att undvika skador.		☐
Monteringsplatsen för laddboxen har valts så att den inte kan skadas på grund av att fordon kan köra in i den oavsiktligt.		☐
Lokala rättsliga krav på elinstallationer, brandskydd, säkerhetsbestämmelser och nödutgångar har beaktats.		☐
Laddningskabeln blockerar inte någon passage.		☐
Laddningskabeln och laddningskopplingen sår skyddade mot kontakt med externa värmekällor, vatten, smuts och kemikalier.		☐
Laddningskabeln och laddningskopplingen är skyddade så att de inte körs över, kläms fast eller utsätts för några andra mekaniska risker.		☐
Kunden användaren har fått information, han eller hon har fått information om hur man kopplar om Webasto Live med skyddsanordningarna på installationssidan till spänningsfritt tillstånd.		☐
Krav på laddboxen:		
Vid installationen är kabelhylsorna till strömkabeln och datakabeln monterade (endast vid live).		☐
Laddningskabelns knäckskydd är fästskruvat på laddboxen och tätningsgummit är korrekt insatt i knäckskyddet.		☐
Vid installationen har den korrekta laddningskabeln (11 kW eller 22 kW) till laddboxen (enligt fabriksskylten) monterats. Avlastningsklämman för att säkerställa laddningskabelns dragavlastning är monterad. De angivna åtdragningsmomenten har beaktats. Laddningskabeln är ansluten enligt anvisningen i bruksanvisningen.		☐
Verktyg och installationsrester från laddboxen har tagits bort innan skyddet stängs.		☐
Laddboxens serienummer är registrerat i online-portalen: https://webasto-charging.com		☐
Kund/uppdragsgivare:		
Ort:	Underskrift:	
Datum:		
Elektriker/uppdragstagare:		
Ort:	Underskrift:	
Datum:		

SV

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.

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.

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.

