

# Betjenings- og monteringsvejledning

## Webasto Next

Webasto ladeløsninger



Dansk

## Indholdsfortegnelse

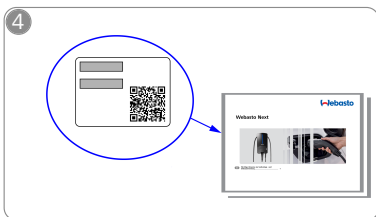
<b>1</b>	<b>Kort beskrivelse til app-løsninger .....</b>	<b>3</b>	14.2	LED-lamper.....	17
<b>2</b>	<b>Generelt.....</b>	<b>4</b>	14.3	Start af opladning.....	18
2.1	Dokumentets formål.....	4	14.4	Stop af opladning.....	19
2.2	Håndtering af dette dokument.....	4	14.5	Scan & charge-spærrefunktion.....	19
2.3	Anvendelsesformål.....	4			
2.4	Anvendelse af symboler og fremhævelser.....	4			
2.5	Garanti og ansvar.....	4			
2.6	Softwarelicenser.....	4			
<b>3</b>	<b>Sikkerhed.....</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>Sådan tages produktet ud af drift .....</b>	<b>19</b>
3.1	Generelt.....	4	<b>16</b>	<b>Vedligeholdelse, rengøring og reparation.....</b>	<b>20</b>
3.2	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	4	16.1	Vedligeholdelse.....	20
3.3	Sikkerhedsanvisninger for installationen.....	5	16.2	Rengøring.....	20
3.4	Sikkerhedsanvisninger for den elektriske tilslutning.....	5	16.3	Reparation.....	20
3.5	Sikkerhedsanvisninger for ibrugtagningen.....	5	<b>17</b>	<b>Udskiftning af ladekabel.....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Beskrivelse af apparatet .....</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>Bortskaffelse .....</b>	<b>21</b>
4.1	Udskrivning af flere "scan & charge" QR-koder.....	6	<b>19</b>	<b>Overensstemmelseserklæring .....</b>	<b>21</b>
4.2	Tilslutningsbeskrivelse datainterfaces.....	6	<b>20</b>	<b>Tekniske data .....</b>	<b>22</b>
4.3	Tilslutningsbeskrivelse energiinterfaces.....	6	<b>21</b>	<b>Tjekliste for installation af Webasto ladestationen.....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Transport og opbevaring .....</b>	<b>6</b>			
<b>6</b>	<b>Leveringsomfang .....</b>	<b>7</b>			
<b>7</b>	<b>Nødvendigt værktøj.....</b>	<b>7</b>			
<b>8</b>	<b>Installation og elektrisk tilslutning.....</b>	<b>7</b>			
8.1	Krav til installationsområdet.....	8			
8.2	Kriterier for elektrisk tilslutning.....	8			
8.3	Installation.....	8			
8.4	Elektrisk tilslutning.....	10			
8.5	LAN-kabel.....	11			
8.6	Virkeeffektstyring.....	11			
8.7	DIP-kontaktindstilling.....	11			
8.8	Første ibrugtagning.....	12			
<b>9</b>	<b>WebUI.....</b>	<b>12</b>			
9.1	UK-specifikke indstillinger.....	12			
9.2	Generelle indstillinger.....	13			
9.3	Indstillinger for DLM i WebUI.....	13			
9.4	Indstillinger for HEMS i WebUI.....	14			
<b>10</b>	<b>Dynamic Load Management (DLM) – stand-alone-funktion .....</b>	<b>15</b>			
<b>11</b>	<b>(Home) Energy Management System (HEMS/EMS).....</b>	<b>15</b>			
<b>12</b>	<b>Montering.....</b>	<b>16</b>			
<b>13</b>	<b>Indstillinger.....</b>	<b>17</b>			
13.1	Dæmpning af LED-lampen.....	17			
<b>14</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>17</b>			
14.1	Oversigt.....	17			

# 1 Kort beskrivelse til app-løsninger

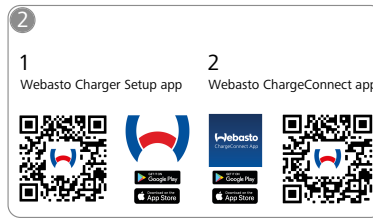


- ✓ Webasto Next skal installeres af en kvalificeret elektriker.

Der medfølger to QR-koder til "scan & charge"-funktionen med denne vejledning ved leveringen.



- 👁 Scan QR-koden på etiketten i den korte beskrivelse, eller indtast WLAN-nøglen manuelt.

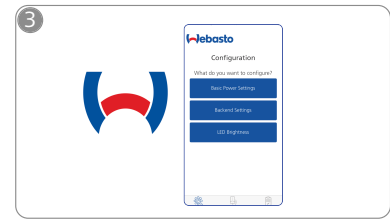


- ⬇ Download de nødvendige apps:

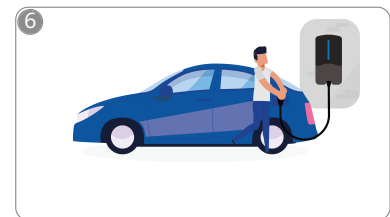
- 1) Til installationen: Webasto Charger Setup
- 2) Til betjeningen: Webasto ChargeConnect



- 👉 Åbn ChargeConnect-appen, og følg trinene for at forbinde lade-stationen med ChargeConnect-clouden.



- 👉 Åbn Webasto Charger Setup-appen, og konfigurer din ladestation.



- ⚡ Sæt opladningsstikket i, og opdag din ladestations funktioner.

## 2 Generelt

Den nyeste version af dette dokument finder du på: <https://charging.webasto.com/int/products/documentation>

### 2.1 Dokumentets formål

Denne betjenings- og monteringsvejledning er en del af produktet og indeholder information til brugeren om sikker betjening og til elektrikerens om sikker installation af Webasto Next ladestationen. Foruden de "vigtige informationer om betjenings- og monteringsvejledningen", som er vedlagt produktet i trykt udgave, indeholder dette dokument mere detaljerede informationer om betjening af produktet.

### 2.2 Håndtering af dette dokument

- Læs betjenings- og monteringsvejledningen, så du kan betjene og installere Webasto Next sikkert.

I de "vigtige informationer om betjenings- og monteringsvejledningen", som er vedlagt produktet i trykt udgave, finder du indledende, sikkerheds- og installationsrelevante informationer. I dette dokument finder du desuden information om betjeningen af ladestationen.

#### BEMÆRK



Vi gør opmærksom på, at installatøren skal udarbejde en installationsrapport for en fagligt korrekt installation. Desuden beder vi dig udfylde vores tjekliste, se Kapitel 21, "Tjekliste for installation af Webasto ladestationen" på side 24.

#### BEMÆRK



Personer med farveblindhed har brug for hjælp til at indordne alle fejlindikationer.

### 2.3 Anvendelsesformål

Webasto Next ladestationen er beregnet til opladning af el- og hybridbiler iht. IEC 61851-1, opladningsmode 3.

I dette opladningsmode sikrer ladestationen følgende:

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

### 2.4 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.

### 2.5 Garanti og ansvar

I tilfælde af reklamationer, mangler eller skader af enhver art skal du henvende dig direkte til den pågældende kontrahent, installatør eller forhandler.

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:

- ukorrekt brug.
- Reparationer udført af en elektriker, der ikke er ansat af Webasto.
- Anvendelse af uoriginale reservedele.
- Forbudt ombygning af apparatet uden tilladelse fra Webasto.
- Installation og idriftsættelse af ukvalificeret personale (ikke en elektriker).
- Ukorrekt bortskaffelse efter nedtagning.



#### ADVARSEL

Ladestationen må kun installeres og tilsluttes af en kvalificeret elektriker.



Symbolet med affaldsspanden med streg over siger, at anvisningerne i Kapitel 18, "Bortskaffelse" på side 21 skal følges.

### 2.6 Softwarelicenser

Dette produkt indeholder open source-software. Mere information herom (disclaimers, written offers, licensoplysninger) kan hentes på den integrerede webserver. Webserveren er tilgængelig via hotspot (<https://172.0.2.1/licensing.html>).

## 3 Sikkerhed

### 3.1 Generelt

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.

### 3.2 Generelle sikkerhedsanvisninger



#### FARE

- 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 typeskilt fra ladestationen.
- Ladekablet må kun udskiftes af en elektriker efter vejledning.
- Det er strengt forbudt at tilslutte andre apparater til ladestationen.
- Sørg for, at ladekablet og ladestikket er beskyttet mod at blive kørt over, klemt fast eller udsat for andre mekaniske risici.



- Skulle ladestationen, ladekablet eller ladestikket være beskadiget, skal du omgående informere serviceafdelingen. Brug ikke ladestationen mere.
- Beskyt ladekabel og ladestik mod kontakt med eksterne varmekilder, vand, snavs og kemikalier.
- Forlæng ikke ladekablet med forlængerledning eller adapter, når det tilsluttes til bilen.
- Træk kun i ladestikket, når du tager ladekablet ud.
- Rengør aldrig ladestationen med en højtryksrensers, lignende maskiner eller med en haveslange.
- Ladekablet må ikke udsættes for trækbelastning under anvendelsen.
- Sørg for, at de personer, der har adgang til ladestationen, har læst denne betjeningsvejledning.

### ⚠ ADVARSEL

VIGTIG INFORMATION / OBS:

- Slå altid strømmen fra, når du rengør ladestikkets kontakt.
- Når ladestationen ikke bruges, skal ladekablet hænges i den dertil beregnede kabelholder, og ladestikket skal fastgøres i ophænget. Læg samtidigt ladekablet løst om kabelholderen, så det ikke berører jorden.
- Sørg for, at ladekablet og ladestikket er beskyttet mod at blive kørt over, klemt fast eller udsat for alle andre mekaniske risici.

## 3.3 Sikkerhedsanvisninger for installationen

### ⚠ ADVARSEL

- For en sikker installation skal anvisningerne i dette dokument følges.
- Ladestationen må kun installeres og tilsluttes af en kvalificeret elektriker.
- Overhold de lokale lovkrav til elektriske installationer, brandsikring, sikkerhedsbestemmelser og flugtveje på det planlagte installationssted.
- Brug kun det medleverede monteringsmateriale.
- Grib til fagligt korrekte foranstaltninger til ESD-beskyttelse, når enheden er åben, for at undgå elektrostatiske udladninger.
- Anvend jordforbundne antistatiske armbånd, og overhold de fagligt korrekte ESD-beskyttelsesforanstaltninger under håndteringen af printkort i elektrostatisk risiko. Der må kun anvendes armbånd under monteringen og tilslutningen af ladeenheden. Der må aldrig anvendes armbånd ved en Webasto Next.
- Elektrikere skal være jordforbundet fagligt korrekt under installationen af Webasto Next.
- Webasto Next må ikke installeres i et område med risiko for eksplosion (EX-zone).
- Webasto Next skal installeres, så ladekablet ikke blokerer eller er til hindring for færdsel.
- Installér ikke Webasto Next i områder med ammoniak eller ammoniakholdigt luft.
- Webasto Next må ikke installeres på et sted, hvor den kan beskadiges af ting, der falder ned.
- Webasto Next er beregnet til inden- og udendørs brug.
- Installér ikke Webasto Next tæt på områder, hvor der sprøjtes med vand, f.eks. vaskehaller, højtryksrensere eller haveslanger.

- Beskyt Webasto Next mod beskadigelse på grund af frost, hagl eller lignende. Vi gør i den forbindelse opmærksom på vores IP-kapslingsklasse (IP54).
- Webasto Next er beregnet til brug i områder uden adgangsbegrænsning.
- Beskyt Webasto Next mod direkte sollys. Ved høje temperaturer kan ladestrømmen reduceres eller opladningen endda afbrydes helt. Driftstemperaturen for 11 kW-varianten er -30 °C til +55 °C. Driftstemperaturen for 22 kW-varianten er -30 °C til +45 °C.
- Der skal vælges et installationssted til Webasto Next, hvor det er udelukket, at den kan påkøres af køretøjer ved et uheld. Hvis beskadigelse ikke kan undelukes, skal der træffes sikkerhedsforanstaltninger.
- Tag ikke Webasto Next i brug, hvis den er beskadiget under installationen. Så skal den udskiftes.

## 3.4 Sikkerhedsanvisninger for den elektriske tilslutning

### ⚠ ADVARSEL

- Hver ladestation skal beskyttes med sin egen fejlstrømsafbryder og automatsikring i installationen. Se Kapitel 8.1, "Krav til installationsområdet" på side 8.
- Kontrollér, at de elektriske tilslutninger er spændingsfri, før ladestationen tilsluttes.
- Kontrollér, at der anvendes det rigtige tilslutningskabel til nettilslutningen.
- Ladestationen må ikke være uden opsyn, når dækladen er åbnet.
- DIP-kontakternes indstilling må kun ændres, når apparatet er slukket.
- Tænk evt. på at tilmelde apparatet til elleverandøren.

## 3.5 Sikkerhedsanvisninger for ibrugtagningen

### ⚠ ADVARSEL

- 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.

# 4 Beskrivelse af apparatet

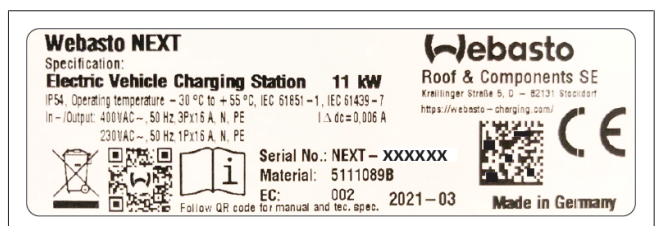



Fig. 1 Eksempel på typeskilt på Webasto Next (11 kW-model)

I denne betjenings- og monteringsvejledning beskrives ladestationen Webasto Next med fast tilsluttet kabel. Den nøjagtige beskrivelse af apparatet svarende til materialenummeret, som består af et syvcifret nummer og et bogstav, findes på ladestationens typeskilt.

## 4.1 Udskrivning af flere "scan & charge" QR-koder

Når den aktuelle QR-kode på ladestationen ikke længere kan læses, kan du lave en ny kopi ved hjælp af ladestationens produktdata og serienummer.

- Tilføj udvidelsen QR-kodegenerator til din Chrome-browser ved at klikke på følgende URL.  
<https://chrome.google.com/webstore/detail/qr-code-generator/afpbjggbdimpioenædcjgkaiggcdpp>
- Klik på det nye -symbol øverst til højre i din Chrome-browser.
- Indtast oplysningerne om din ladestation i nedenstående format. Disse oplysninger kan du f.eks. finde på ladestationens typeskilt (se Fig. 1):
  - PROD:**[artikelnummer];**SERIAL:**[serienummer]
  - Eksempel: *PROD:5111089C;SERIAL:NEXT-WS123456*
- Klik på download for at downloade den genererede PNG-fil.
- Indsæt eventuelt PNG-filen i et Word-dokument.
- Udskriv den downloadede PNG-fil eller det downloadede Word-dokument.

## 4.2 Tilslutningsbeskrivelse datainterfaces

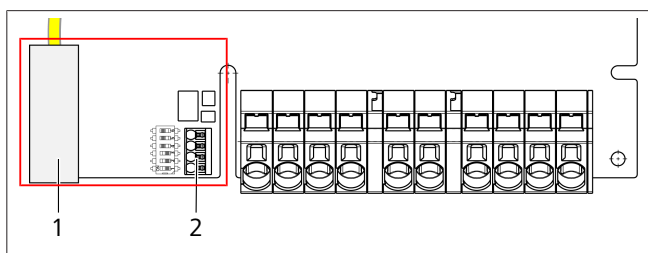


Fig. 2  
Signaturforklaring

1	RJ 45 (LAN)
2	Konnektor til CP og potentialfrie kontakter.

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

### 4.2.1 Modbus

Webasto Next er forberedt til anvendelse af en udvidet energistyring med en overordnet smart meter. En aktuell oversigt over den tilgængelige dokumentation inkl. kompatibel smart meter finder du på <https://webasto-charging.com/documentation>.

### 4.2.2 LAN

Webasto Next kan tilsluttes til netværksinfrastrukturen på opstillingsstedet. Via denne tilslutning kan ladestationen konfigureres og styres. Styringen forudsætter forbindelse til backend eller til det lokale energistyringsystem. Webasto anbefaler et CAT7-netværkskabel, men CAT5e er tilstrækkeligt. Hvis du gerne vil bruge flere funktioner via LAN-interfacet (f.eks. ModBus og internetforbindelse), skal der forkobles en DHCP-netværksswitch eller en router i husinstallationen.

### 4.2.3 WLAN

Webasto Next har et WLAN-modul og kan forbindes med internettet via en ekstern WLAN-router (til brug af WebastoChargeConnect). Konfigurationen af WLAN-tilslutningen skal gennemføres med Webasto setup-appen eller WebUI.

### 4.2.4 Styreledning (control pilot)

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 (nederste kontakt 1) i CP-tilslutningen. Det gælder for monteringen af det originale ladekabel såvel som for udskiftning af ladekablet. Se også Kapitel 8.3.1, "Tilslutning ladekabel" på side 9.

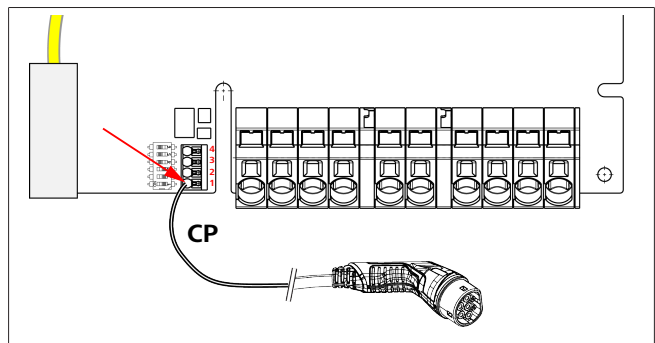


Fig. 3

## 4.3 Tilslutningsbeskrivelse energiinterfaces

Tilslutningerne til nettilslutningsledningen er mærket med "IN". De 5 tilslutningsklemmer til venstre har påtrykt L3/L2/L1/N/PE.

Ladekablets tilslutninger er mærket med "OUT". De 5 tilslutningsklemmer til højre har påtrykt PE/N/L1/L2/L3.

### BEMÆRK

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

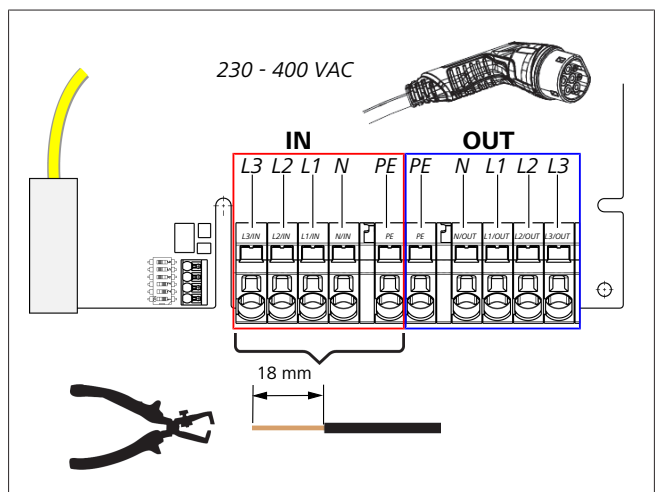


Fig. 4

IN	Tilslutninger til nettilslutningsledningen
OUT	Tilslutninger til ladekablet

## 5 Transport og opbevaring

Overhold temperaturområdet for opbevaring under transporten (Se Kapitel 20, "Tekniske data" på side 22). Transportér altid apparatet i egnet emballage.

## 6 Leveringsomfang

Leveringsomfang	Styktal
Ladestation	1
Ladekabel med ladestik	1
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 reserveskruer)	2
● Vægmonteringsholder	1
● Kabeltulle, (en er tilpasset)	2
Installationskit ladekabel:	
● Knæbeskyttelsesspiral	1
● Kabelbinder	1
● Trækaflastningsklemme	1
● Skruer (6,5 x 25 mm, T25) til fastgørelse af trækaflastningsklemmen	2
"Vigtige informationer om betjenings- og monteringsvejledningen"	1
"Scan & charge" QR-koder	2
Ekstraudstyr: Installationskit til landespecifikke formål (automatisk omfattet af leveringen, hvis det er relevant)	-

Tab. 1: Leveringsomfang



### BEMÆRK

Den medleverede Fischer-universaldyvler UX R 8 er en kunststofdyvler af førsteklases nylon. Universaldyvlen ekspanderer i massive byggematerialer og danner en knude i hul- og pladebyggematerialer for at sikre en maksimal fastholdelse.

## 7 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



### BEMÆRK

Du kan også udskrive en boreskabelon, som ligeledes er del af leveringsomfanget. Udskrivningen skal ske med målestoksforholdet 1:1. Kontrollér målene efter udskrivningen.

## 8 Installation og elektrisk tilslutning



### FARE

Følg sikkerhedsanvisningerne i Kapitel 3, "Sikkerhed" på side 4.

Anvend en af følgende funktioner for at få adgang til yderligere dokumenter:

### Webasto Service App (til installationen)

Sådan downloader du applikationen:

- ▶ Scan følgende QR-kode, eller



- ▶ Gå til:

<https://apps.apple.com/> (Apple App Store) eller  
<https://play.google.com/> (Google Play Store).

For at få adgang til Webasto Service App og den tekniske online-dokumentation fra Webasto skal du scanne QR-koden eller stregekoden på din Webasto-produktemballage.

Du finder vores betjeningsvejledninger på Webasto hjemmesiden på:

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

Alle sprog findes i downloadportalen på vores hjemmeside.



### BEMÆRK

Webasto Next-sikkerhedskonceptet bygger på et jordingsystem, som altid skal være etableret, når systemet installeres af en elektriker.

### Webasto Charger Setup App (til installationen)

Sådan downloader du applikationen:

- ▶ Scan følgende QR-kode, eller



- ▶ Gå til:

<https://apps.apple.com/> (Apple App Store) eller  
<https://play.google.com/> (Google Play Store).

### Webasto ChargeConnect App (til betjeningen)

Sådan downloader du applikationen:

- ▶ Scan følgende QR-kode, eller



- ▶ Gå til:

<https://apps.apple.com/> (Apple App Store) eller  
<https://play.google.com/> (Google Play Store).

## 8.1 Krav til installationsområdet

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

- Ved installationen skal underkanten af den vedlagte monteringskabelon have en minimumsafstand på 90 cm til jorden (Se Fig. 21).
- 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.
- En så kort kabelstrækning som mulig fra ladestationen til bilen.
- Ingen risiko for, at kablet bliver kørt over.
- Mulighed for elektriske tilslutninger fra infrastrukturen.
- Ingen spærring af gangstier og flugtveje.
- For at opnå en optimal og fejlfri drift skal der vælges et installationssted uden direkte sollys.
- Bilens sædvanlige parkeringsposition under hensyntagen til bilens ladestikposition.
- Overholdelse af lokale bygge- og brandsikringsforskrifter.

### BEMÆRK

Der skal være en afstand på mindst 0,9 m mellem ladestationens underkant og jorden.

### BEMÆRK

Vær opmærksom på installationskittet til landespecifikke formål (se Kapitel 6, "Leveringsomfang" på side 7).

## 8.2 Kriterier for elektrisk tilslutning

Den maksimale ladestrøm, der er indstillet fra fabrikken, er angivet på ladestationens typeskilt. Den maksimale ladestrøm kan tilpasses til værdien for den automatsikring, der er monteret på installations siden, med DIP-kontakter.

### BEMÆRK

Strømværdierne for de valgte beskyttelsesordninger må under ingen omstændigheder være mindre end de strømværdier, der er angivet på ladestationens typeskilt eller indstillet med DIP-kontakten (Se Kapitel 8.7, "DIP-kontaktindstilling" på side 11).

Før tilslutningsarbejdet påbegyndes, skal forudsætningerne for installationen af ladestationen kontrolleres 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.

### BEMÆRK

I nogle lande er 1-faset opladning begrænset til en defineret strømstyrke. De lokale tilslutningsbetingelser skal overholdes.

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

Den maksimale ladestrøm, der er indstillet fra fabrikken, er angivet på ladestationens typeskilt. Den maksimale ladestrøm kan tilpasses til værdien for den automatsikring, der er monteret på installations siden, med DIP-kontakter.

## 8.2.1 Dimensionering af fejlstrømsafbryderen

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

## 8.2.2 Dimensionering af automatsikringen

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

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

## 8.2.3 Strømafbryder

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

## 8.3 Installation

Se også Montering.

Det medleverede monteringsmateriale er beregnet til at installere ladestationen på en mur eller betolvæg. Hvis ladestationen skal installeres på standeren, er der vedlagt monteringsmateriale til standeren.

1. Tag højde for monteringspositionen på installationsstedet (Se Fig. 21).
2. Brug den vedlagte boreskabelon.
3. Marker borehullernes fire positioner på installationsstedet ved hjælp af boreskabelonen (Se Fig. 20 og Fig. 21).
4. Bor 4 borehuller med  $\varnothing 8$  mm på de markerede positioner.

### BEMÆRK

Det midterste hul (1) skal anvendes til husinstallationen. Det hul, der vises til venstre (2), skal benyttes, hvis LAN-kablet anvendes (Se Fig. 21).

5. Placer og monter holderen med 2 dybler og 2 skruer, 6 x 70 mm, T25 over de øverste huller.
6. Tag det nederste dæksel af ladestationens tilslutningsområde.

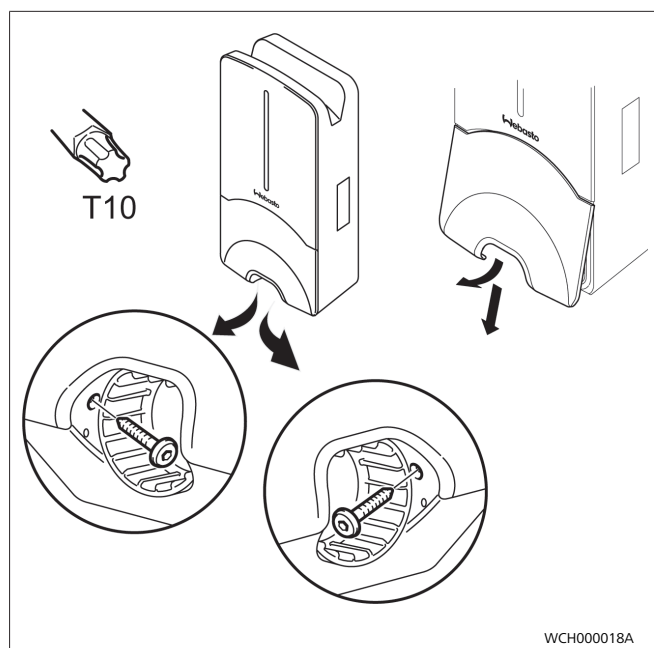


Fig. 5

- 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 på bagsiden af ladestationen ved hjælp af de planlagte brudpunkter i siden (afgrat evt. brudkanterne ved hjælp af den runde fil).
- Før tilledningen gennem den dertil beregnede gennemføring, og sæt ladestationen på den allerede monterede holder.
- Monter ladestationen med 2 skruer, 6 x 90 mm, T25 over monteringshullerne i det nederste tilslutningsområde. Det maksimale tilspændingsmoment på 6 Nm (newtonmeter) må ikke overskrides.

### 8.3.1 Tilslutning ladekabel

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



#### BEMÆRK

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

- Skub ladekablet min. 10 mm ud over overkanten af trækaflastningsklemmens klemområde.
- Drej knæbeskyttelsesspiralen nogle skruegange på tætningsklemmen.



#### BEMÆRK

Den må ikke skrues fast endnu.

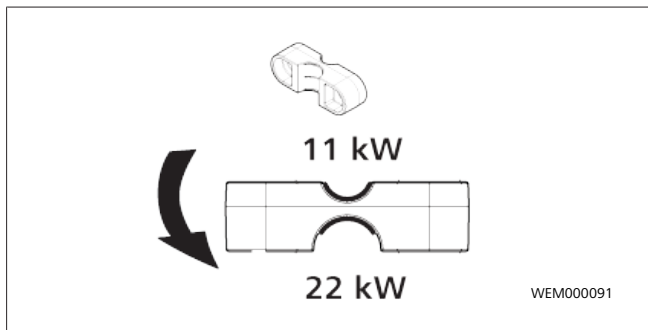


Fig. 6

- Skrue den medleverede trækaflastningsklemme på ladekablet i korrekt position.



#### BEMÆRK

Trækaflastningsklemmen har to mulige positioner for ladekabelvarianterne 11 kW og 22 kW. Sørg for at mærkatet med "11 kW installeret" er synligt på 11 kW-ladekablet.

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



#### BEMÆRK

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

- Skrue nu knæbeskyttelsesspiralen på tætningsklemmen med 4 Nm.

- Tilslut de enkelte ledningsender på den højre klemblok med påskriften "OUT" ved hjælp af kærvskruetrækkeren (3,5 mm) og i overensstemmelse med angivelserne på billedet (Fig. 7).
- Det gøres ved at støde skruetrækkeren ind i den dertil beregnede øverste åbning i klemblokkens fjederflastning og på den måde åbne klemfjederen.
- Stik nu den enkelte ledning i den dertil beregnede tilslutningsåbning i klemblokken (nederste åbning).
- Træk derefter skruetrækkeren ud igen, og kontrollér med en trækkontrol, at de enkelte ledninger er klemt korrekt og fuldstændigt i.

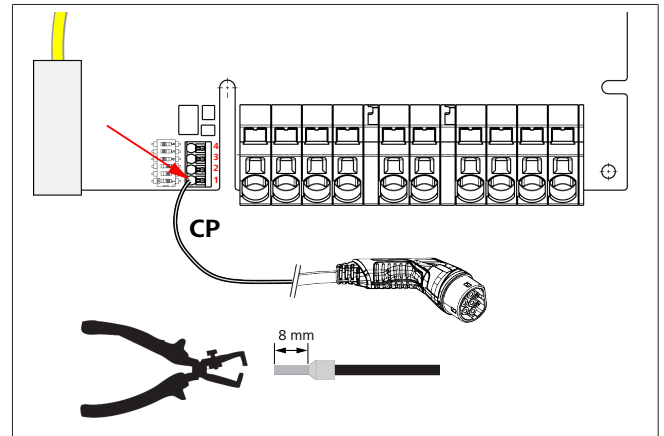


Fig. 7

- Tilslut den sort/hvide styreledning (CP) på klemmen (nederste kontakt 1) i forbindelse med et terminalrør.



#### BEMÆRK

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

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

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

### 8.3.2 Udskiftning af ladekabel

Ladekabler er udsat for slid og kan beskadiges, f.eks. hvis der køres over dem, og i de tilfælde er en udskiftning nødvendig.



#### ADVARSEL

Ladekablet må kun udskiftes af en kvalificeret elektriker.



#### FARE

Fare for livsfarligt elektrisk stød.

- Afbryd den elektriske strømforsyning til ladestationen i installationen, og sikr mod genindkobling.



#### BEMÆRK

Der må kun anvendes originale dele til samme effekttrin fra Webasto.



#### BEMÆRK

Ladekablet må **højest udskiftes fire gange** i den tid, Webasto Next bruges.



**BEMÆRK**

Hvis du har brug for reservedele, skal du kontakte din installatør eller forhandler.

Fremgangsmåde for udskiftning af ladekablet:

1. Afbryd spændingsforsyningen og bilens ladekabel.
2. Fjern dækslet til vægboksens tilslutningsområde.
3. Løsn ladekablets klemmer og kabelforskrutninger.
4. Fjern trækaflastningsklemmen, og før det beskadigede ladekabel ud af vægboksen forned.
5. Monter det nye ladekabel (anvend kun original Webasto-reservedel) i overensstemmelse med Kapitel 8.3.1, "Tilslutning ladekabel" på side 9.
6. Luk dækslet til vægboksens tilslutningsområde.
7. Gennemfør en ny ibrugtagning i overensstemmelse med Kapitel 8.8, "Første ibrugtagning" på side 12.

## 8.4 Elektrisk tilslutning

1. Kontroller, at tilledningen er spændingsfri, og at der er truffet foranstaltninger mod genindkobling.
2. Kontroller og opfyld alle krav, som er nødvendige for tilslutningen, og som er nævnt ovenfor i denne anvisning.
3. Tag kabelgennemføringstylerne fra det medleverede materiale.
4. 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.

5. Hvis der også skal tilsluttes en dataledning, så anvend den anden medleverede kabelgennemføringstykke, og gentag arbejdsstrinnet ovenfor.
6. Fjern tilledningens beklædning.
7. Hvis der anvendes en stiv tilledning, skal de enkelte ledninger bøjes under overholdelse af minimumbøjningsradiusserne, så der er mulighed for en tilslutning på klemmerne uden en stor mekanisk belastning.
8. Hvis der anvendes en stiv tilledning, skal de enkelte ledninger bøjes under overholdelse af minimumbøjningsradiusserne, så der er mulighed for en tilslutning på klemmerne uden en stor mekanisk belastning.

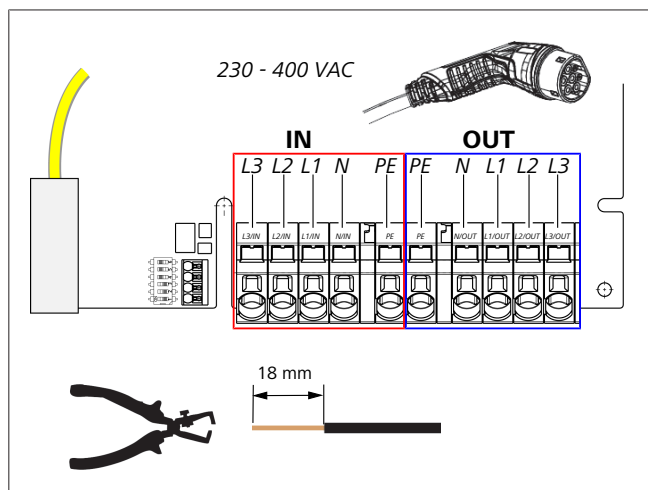


Fig. 8

IN	Tilslutninger til nettilslutningsledningen
OUT	Tilslutninger til ladekablet

9. Tilslut de enkelte ledningsender på den venstre klemblok med påskriften "IN" ved hjælp af kærnskruetrækkeren (3,5 mm) og i overensstemmelse med angivelserne på billedet (Fig. 8).

**BEMÆRK**

Vær ved tilslutningen opmærksom på den korrekte tilslutningsrækkefølge for et højre drejefelt.

10. Det gøres ved at støde skruetrækkeren ind i den dertil beregnede øverste åbning i klemblokkens fjederflastning og på den måde åbne klemfjederen.
11. Stik nu den enkelte ledning i den dertil beregnede tilslutningsåbning i klemblokken (nederste åbning).
12. Træk derefter skruetrækkeren ud igen, og kontrollér 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 ladestationens tilslutningskonfiguration. Se online-konfigurationsvejledningen:

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

13. Sæt dataledningen i den dertil beregnede tilslutning i tilslutningsområdet (se Kapitel 4.2.4, "Styreledning (control pilot)" på side 6 og Fig. 3).
14. Fjern mulige urenheder som isoleringsrester fra tilslutningsområdet.
15. Kontroller igen, om alle ledninger sidder fast i de enkelte klemmer.
16. Placer nu kabelgennemføringstylen i husgennemføringen.

**BEMÆRK**

Sørg for, at der ikke opstår luftspalter mellem hus og kabelgennemføringstykke.

### 8.4.1 Elektrisk tilslutning i delte (splitfase) net

Tilslutningskonfiguration:

Netledning	Klemblok
L1	L1
L2	Neutral

Tab. 2: Tilslutningskonfiguration

Konfiguration af DIP-kontakter: D6 = 0



#### BEMÆRK

Med denne tilslutningskonfiguration er der ikke defineret nogen grænse for ubalanceret belastning.



#### BEMÆRK

Netledning: Mellem L1 og L2 må der maksimalt være en mærkespænding på 230 V.

### 8.5 LAN-kabel

Tilslutning af ladestationen til netværksinfrastrukturen på opstillingsstedet. Via denne tilslutning kan ladestationen konfigureres og styres (forudsætning: forbindelse til backend eller til det lokale energistyringssystem). Det anbefales at anvende et netværkskabel i kategorien CAT7. LAN-kablet skal føres gennem den venstre åbning i vægboksen for at tilslutte det til LAN-bøsningen.

### 8.6 Virkeeffektstyring

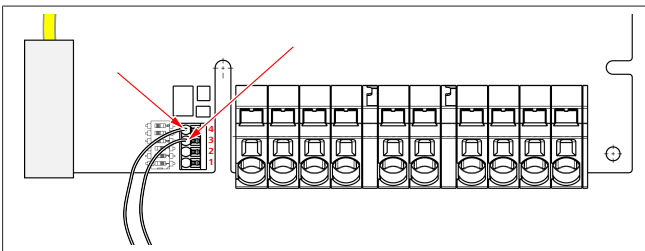


Fig. 9

Virkeeffektstyringen ifølge retningslinjen iht. VDE AR-4100 skal tilsluttes på følgende måde:

Fjernbetjeningsmodtagerens eller den potentialfrie kontakts to kabler skal tilsluttes i dette stik i position 3 og 4 (se Fig. 9). Det kan frit vælges, hvilket af de to kabler der sættes i pos. 3 og 4 (maks. kabeltværsnit 1,5 mm<sup>2</sup>).



#### ADVARSEL

Der må ikke være nogen spænding mellem klemme 3 og 4. Det anvendte relæ eller fjernbetjeningsmodtageren skal arbejde potentialfrit.

### 8.7 DIP-kontaktindstilling



#### FARE

#### Høje spændinger.

- Fare for livsfarligt elektrisk stød.

- Kontrollér, at spændingen er afbrudt.

DIP-kontakter bestemmer den maksimale strømstyrke. Indstillingen kan herefter ske i Charger Setup-appen i trin af 1 A, indtil den maksimumværdi, der konfigureres med DIP-kontakterne, er nået.

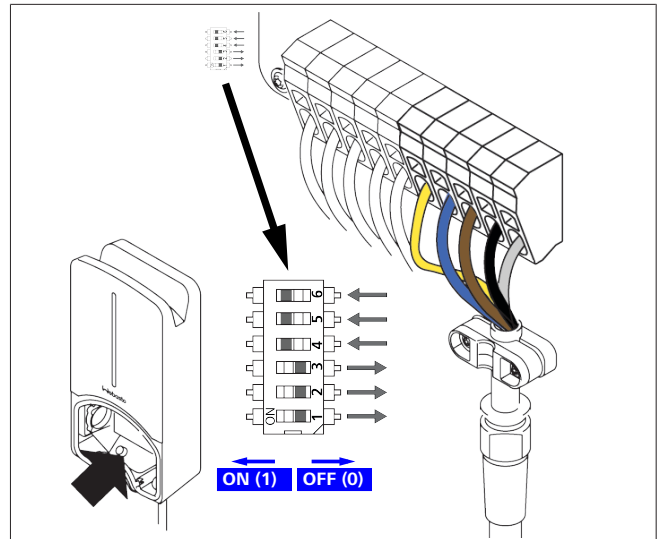


Fig. 10

DIP-kontakt venstre/ON = 1

DIP-kontakt højre/OFF = 0

DIP-kontakt fabriksindstilling:

D1	D2	D3	D4	D5	D6
Off	Off	Off	On	On	On



#### BEMÆRK

Ændringer af DIP-kontaktindstillingerne er først aktive efter genstart af ladestationen.

D1	D2	D3	[A]	Beskrivelse
0	0	0	32	Leveringstilstand
0	0	1	10	
0	1	0	13	
0	1	1	16	
1	0	0	20	
1	0	1	25	
1	1	0	8	
1	1	1	0	Demo-modus: opladning ikke mulig



#### ADVARSEL

En elektriker skal tilpasse DIP-kontakterne til installationen før ibrugtagningen.

D4	0=	ingen grænse for ubalanceret belastning ved 1-faset opladning.
	1=	grænse for ubalanceret belastning på 16 A og D1-D3 > 20 A (i CH og AT)
D5	0=	ingen grænse for ubalanceret belastning ved 1-faset opladning.
	1=	grænse for ubalanceret belastning på 20 A og D1-D3 > 25 A (for D).
D6	1=	TN/TT-net
	0=	IT-net (kun mulighed for 1-faset nettilslutning).



#### ADVARSEL

Indstillingerne i Webasto Charger-setup-appen må kun tilpasses af en elektriker.



## 8.8 Første ibrugtagning

### 8.8.1 Sikkerhedskontrol

Dokumentér kontrol- og måleresultaterne fra første ibrugtagning i henhold til de gældende installationsregler og standarder. Webasto Charger Setup-appen hjælper dig med at gennemføre kontrollen i forbindelse med ibrugtagningen.

De lokale bestemmelser med hensyn til drift, installation og miljø er gældende.

### 8.8.2 Startproces

1. Fjern materialerester fra tilslutningsområdet.
2. Kontrollér før start, at alle skrue- og klemmeforbindelser sidder godt fast.
3. Montér den nederste dækplade.
4. Fastgør den nederste dækplade med monteringsskrue, og spænd forsigtigt skrue fast til anslag. Se fig. 1.
5. Slå spændingen til.
  - Startsekvensen aktiveres (varer op til 60 sekunder).
  - Hvidt løbelys kører op/ned. Se , driftsstatus N2.

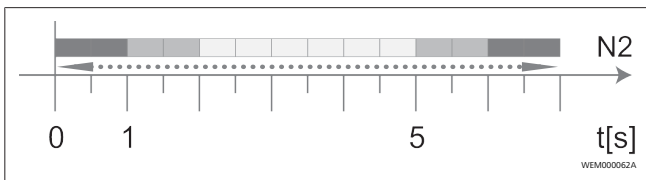


Fig. 11

1. Kontrollér første ibrugtagning, og notér måleværdierne i kontrolrapporten. Webasto Charger Setup-appen kan hjælpe dig med at udføre kontrollen og dokumentationen. Ladestikket anvendes som målepunkt, og der anvendes en EV-simulator som måleredskab.
2. Simulér og test de enkelte drifts- og beskyttelsesfunktioner med EV-simulator.
3. Tilslut ladekablet til en bil.
  - LED'en skifter fra grøn (N3) til pulserende blå (N4). Se Fig. 23.

## 9 WebUI

WebUI er en grafisk brugergrænseflade, som en bruger kan interagere med systemet med ved hjælp af en webbrowser.

Der er følgende muligheder for at åbne WebUI i browseren:

- Med en WLAN-forbindelse med vægboksens hotspot kan WebUI åbnes i browseren på følgende IP-adresse: 172.20.0.1
- Med en WLAN- eller LAN-forbindelse med routeren kan WebUI åbnes i browseren på følgende IP-adresser:
  - YYYYY (YYYYY --> IP-adresse, som routeren har tildelt vægboksen)
  - https://NEXT-WSXXXXXX (WSXXXXXX - Serial No.: se typeskiltet).

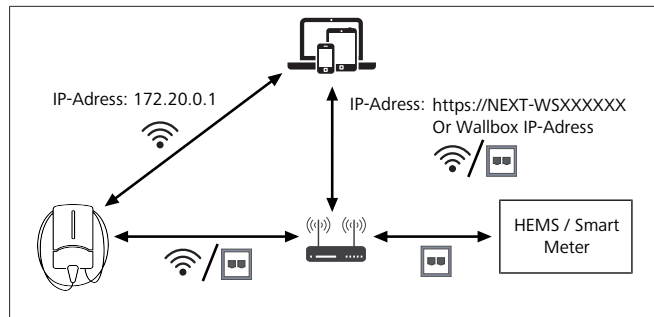


Fig. 12

Adgangsdata:

- Username: admin
- Password: Masterpassword (se monteringsdokumentationen)

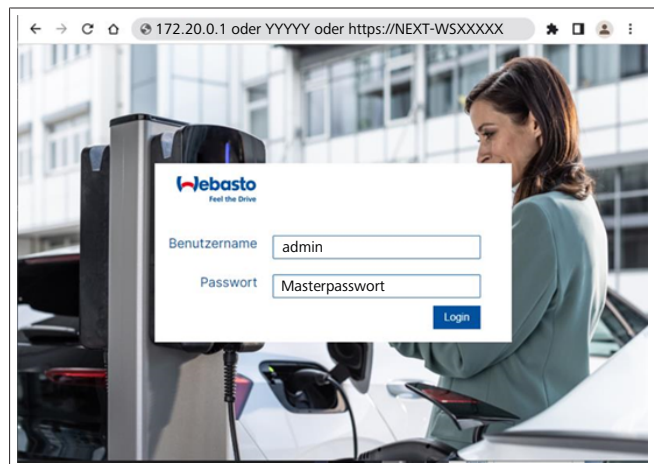


Fig. 13

## 9.1 UK-specifikke indstillinger

### 9.1.1 Off-peak Charging / kun relevant for UK

Ladestationen drives ikke i perioder med spidsbelastning. De forindstillede standardperioder herfor er hverdage fra kl. 8-11 og 16-22. I weekenden er der ingen spidsbelastningsperioder. Disse standardindstillinger kan ændres på følgende måde:



#### BEMÆRK

Hvis der ikke er nogen backend-forbindelse, skal du gå til fanebladet System og indtaste den aktuelle dato og det aktuelle klokkeslæt manuelt under Local System Time. Dette gemmes ikke i tilfælde af strømsvigt og skal herefter indtastes på ny.

1. Gå til fanebladet **Power**.
2. Søg efter **Off Peak Charging**.
3. **Off Peak-Charging [Off/On]:** Aktiver/deaktiver Off-Peak Charging
4. **Off Peak Charging on weekends [Off/On]:** Aktiver/deaktiver Off-Peak Charging i weekender
5. **Off Peak Charging Period Start/Stop:** Definer selv tidsrummene for spidsbelastning. På disse tidspunkter er opladning ikke mulig.



#### BEMÆRK

Vigtigt: Der indstilles her de spidsbelastningsperioder, hvor der **IKKE** oplades, og tidsrummene må ikke overlape hinanden.



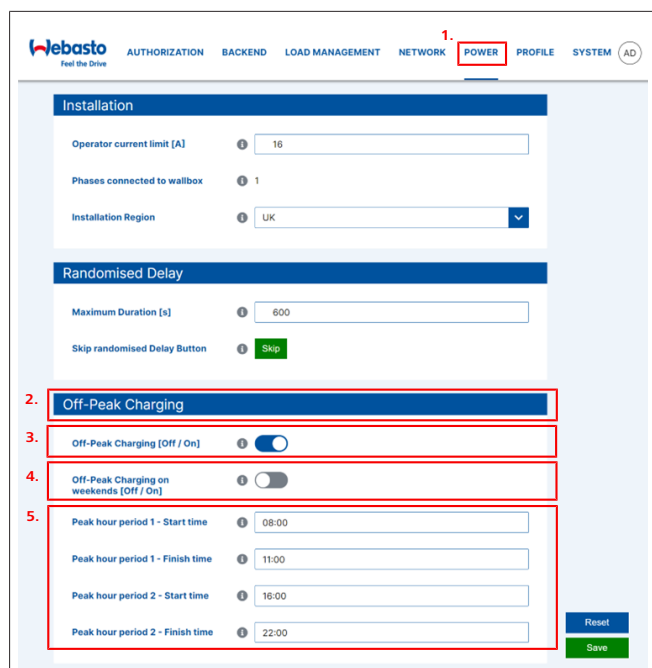


Fig. 14 Off-peak Charging – kun relevant for UK

### 9.1.2 Randomised Delay / kun relevant for UK

Opladningen starter muligvis ikke med det samme, når du tilslutter bilen til opladning. Det kan tage op til 1800 sekunder (30 minutter), inden opladningen starter. Denne forsinkede proces svarer til reglerne i Storbritannien (The Electric Vehicles Smart Charge Points Regulations 2021). Du kan ændre denne standardindstilling i WebUI.

1. Gå til fanebladet **Power**.
2. Søg efter **Randomised Delay**.
3. Definer den maksimalt mulige tidsforsinkelse for opladningen i sekunder under **Maximum Duration [s]**. Standardindstillingen er 600 sekunder.

*Option:*

Aktiver **Skip Randomised Delay** for at springe forsinkelsen over i forbindelse med den aktuelle opladningssession.

## 9.2 Generelle indstillinger

### 9.2.1 Factory Reset

I fanebladet **System** kan du under **General** udføre en **Factory Reset** (fabriksnulstilling) af ladestationen. Det gøres ved at vælge "**Factory Reset**". Indtast herefter dit masterpassword, og vælg "**Reset**" for at tilbagesætte Webasto Next til standardindstillingerne.

### 9.2.2 Indstilling af region

I fanebladet **Power** kan du under **Installation** indstille ladestationens **Installation region**. Denne indstilling påvirker blandt andet spændingstolerancen.

Vælg her en af følgende indstillinger:

- "**Wide range input voltage**" med en spændingstolerance på +13% og -18%
- "**UK**" med en spændingstolerance på +9% og -9%
- "**EU – EN50160**" med en spændingstolerance på +10% og -10%, kun med ekstra krav

### 9.2.3 Ændring af password

I WebUI kan du indstille passwordet til login.

1. Vælg fanebladet Profile.
2. Indtast dit aktuelle password.

3. Indtast dit nye password. Overhold her de gældende sikkerhedskrav.
4. Bekræft ændringen af passwordet.

Hvis du har glemt dit password til login, skal du gøre følgende:

1. Opret forbindelse til ladestationens hotspot, og hent WebUI med 172.20.0.1.
2. Log på med "admin" og masterpasswordet.
3. Udfør en **Factory Reset** (se Kapitel 9.2.1, "Factory Reset" på side 13).

Du kan nu kun logge på med masterpasswordet igen. På grund af fabriksnulstillingen skal du indstille ladestationen på ny.

### 9.2.4 Local Remote Start

Local Remote Start-funktionen giver mulighed for at autentificere en opladning via ladestationens hotspot og WebUI. Hertil behøver hverken ladestationen eller din smartphone at have internetforbindelse.

1. Tilslut bilen til ladestationen.
2. Opret forbindelse til ladestationens hotspot, og hent WebUI med **172.20.0.1**.
3. Start **Local Authorization** i fanebladet **Authorization** ved at trykke på knappen **Local Remote Start/Stop**. Opladningen skulle nu starte.

### 9.2.5 Omdøbning af ID-taggen Free Charging

Ved aktivering af Free Charging er standardindstillingen på ID-taggen "#freecharging". I fanebladet **Authorization** kan du under **Free Charging** ændre navnet på **ID Tag for Free Charging** til det ønskede navn.

## 9.3 Indstillinger for DLM i WebUI

I det følgende beskrives konfigurationen af DLM i WebUI. Yderligere oplysninger se Kapitel 10, "Dynamic Load Management (DLM) – stand-alone-funktion" på side 15.

1. Vælg fanebladet **Load Management**.
2. Aktiver ekspertfunktionen.
3. Vælg **DLM with external meter activated** under **Mode**.
4. Vælg **LAN** eller **WLAN** under **Connection type**.
5. Vælg den maksimalt mulige strømstyrke, hvis der ikke er nogen forbindelse til smart meter, under **Safe current L1/L2/L3**.
6. Indtast den IP-adresse, routeren har fastlagt for tælleren, under **External Meter IP**.
7. Vælg tællermodellen under **External Meter Module**.
8. Vælg **including wallbox** eller **excluding wallbox** under **External Meter Position**.
9. Indtast 30 under **Recalculation interval**.
10. Indtast den maksimale strømstyrke under **Current limit external meter**.

The screenshot shows the 'LOAD MANAGEMENT' configuration page in the Webasto WebUI. The page is divided into three main sections: Modbus, HEMS - DLM, and DLM. Red boxes and numbers 1-10 highlight the following configuration steps:

1. Select 'LOAD MANAGEMENT' in the top navigation menu.
2. Click the 'AD' icon in the top right corner.
3. Under 'Modbus', set 'Mode' to 'DLM with external meter activated'.
4. Under 'Modbus', set 'Connection type' to 'LAN'.
5. Under 'HEMS - DLM', set 'Safe current L1 [A]', 'Safe current L2 [A]', and 'Safe current L3 [A]' to 6.
6. Under 'DLM', set 'External Meter IP' to 192.168.2.1.
7. Under 'DLM', set 'External Meter Module' to 'Carlo Gavazzi - EM24'.
8. Under 'DLM', set 'External Meter position' to 'including wallbox'.
9. Under 'DLM', set 'Recalculation interval [s]' to 30.
10. Under 'DLM', set 'Current limit external meter L1 [A]', 'Current limit external meter L2 [A]', and 'Current limit external meter L3 [A]' to 16.

Buttons for 'Reset' and 'Save' are located at the bottom right of the configuration area.

Fig. 15 Indstillinger for DLM i WebUI

## 9.4 Indstillinger for HEMS i WebUI

I det følgende kapitel beskrives konfigurationen af HEMS i WebUI. Yderligere oplysninger se Kapitel 11, "(Home) Energy Management System (HEMS/EMS)" på side 15.

1. Vælg fanebladet **Load Management**.
2. Aktiver ekspertfunktionen.
3. Vælg **HEMS activated** under **Mode**.
4. Vælg **LAN** eller **WLAN** under **Connection type**.
5. Vælg den maksimalt mulige strømstyrke, hvis der ikke er nogen forbindelse til smart meteren, under **Safe current L1/L2/L3**.
6. Foretag derefter indstillingerne i EMS-systemet.

The screenshot shows the 'LOAD MANAGEMENT' configuration page in the Webasto WebUI, focusing on HEMS settings. Red boxes and numbers 1-5 highlight the following configuration steps:

1. Select 'LOAD MANAGEMENT' in the top navigation menu.
2. Click the 'AD' icon in the top right corner.
3. Under 'Modbus', set 'Mode' to 'HEMS activated'.
4. Under 'Modbus', set 'Connection type' to 'LAN'.
5. Under 'HEMS - DLM', set 'Safe current L1 [A]', 'Safe current L2 [A]', and 'Safe current L3 [A]' to 6.

Fig. 16 Indstillinger for HEMS i WebUI

## 10 Dynamic Load Management (DLM) – stand-alone-funktion

Webasto Next har en lokal, dynamisk belastningsstyring stand-alone. I den forbindelse forbindes en smart meter med vægboksen via en router eller DHCP-switch. Til denne kommunikation anvendes Modbus TCP-protokollen via RJ45-porten. Forbindelsen mellem vægboks og router kan også oprettes via WLAN, men denne installation anbefales ikke ved anvendelse af en smart meter på grund af mulig instabilitet i forbindelsen.

Du kan finde en liste over de kompatible smart meters på <https://charging.webasto.com/de-de/products/webasto-next/>.

DLM-kommunikationsprotokollen kan aktiveres til Webasto Next i setup-appen eller via det integrerede WebUI Kapitel 9, "WebUI" på side 12.

Webasto Next kan alternativt forbindes direkte med en smart meter med Ethernet-kabel. Denne forbindelsestype anbefales dog ikke, da det kræver en statisk IP-adresse på begge enheder.

### BEMÆRK

Tildel en statisk IP-adresse til alle Webasto Next-vægbokse via internetrouterens indstillinger.

En smart meter kan placeres på følgende steder i huset:

- Foran vægboksen (med Wallbox).

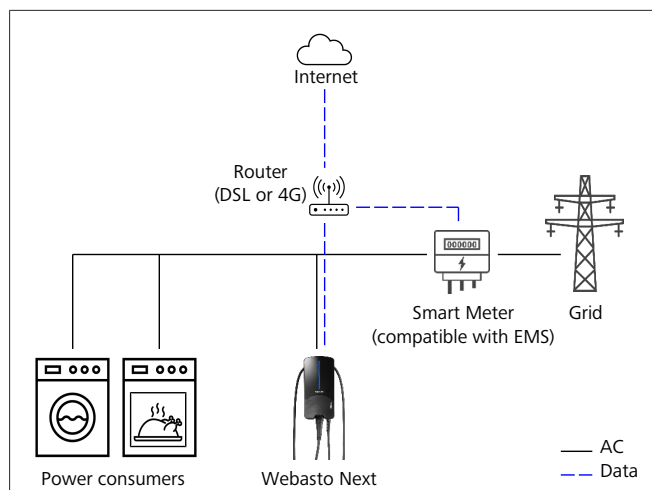


Fig. 17

- Efter Wallbox (uden Wallbox).

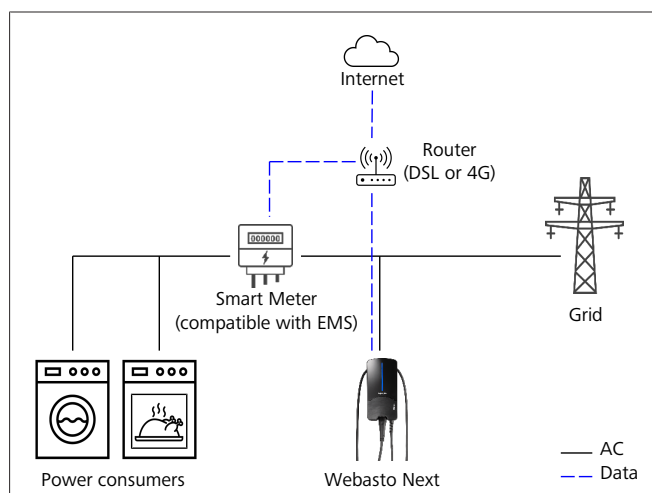


Fig. 18

## 11 (Home) Energy Management System (HEMS/EMS)

Webasto Next kan integreres i forskellige (Home) energistyrings-systemer (EMS). I den forbindelse forbindes det eksterne (H)EMS-modul med vægboksen via en router eller DHCP-switch. Til denne kommunikation anvendes Modbus TCP-protokollen via RJ45-porten. Forbindelsen mellem vægboks og router kan også oprettes via WLAN, men denne installation anbefales ikke ved anvendelse af et EMS-system på grund af mulig instabilitet i forbindelsen.

Du kan finde en liste over de kompatible EMS-moduler på <https://charging.webasto.com/de-de/products/webasto-next/>.

Afhængigt af det valgte EMS er funktioner som fotovoltaik-overskudsladning eller dynamisk belastningsstyring med flere vægbokse (cluster) mulige.

EMS-kommunikationsprotokollen kan aktiveres til Webasto Next i setup-appen eller via det integrerede WebUI Kapitel 9, "WebUI" på side 12.

Webasto Next kan alternativt forbindes direkte med EMS-modulet med Ethernet-kabel. Denne forbindelsestype anbefales dog ikke, da det kræver en statisk IP-adresse på begge enheder.

### BEMÆRK

Tildel en statisk IP-adresse til alle Webasto Next-vægbokse via internetrouterens indstillinger.

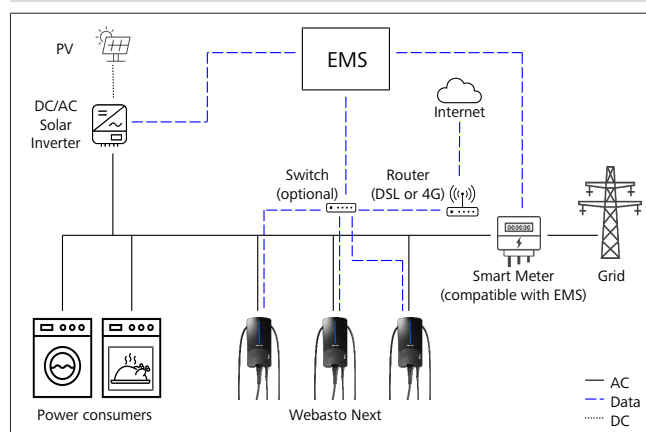


Fig. 19

# 12 Montering

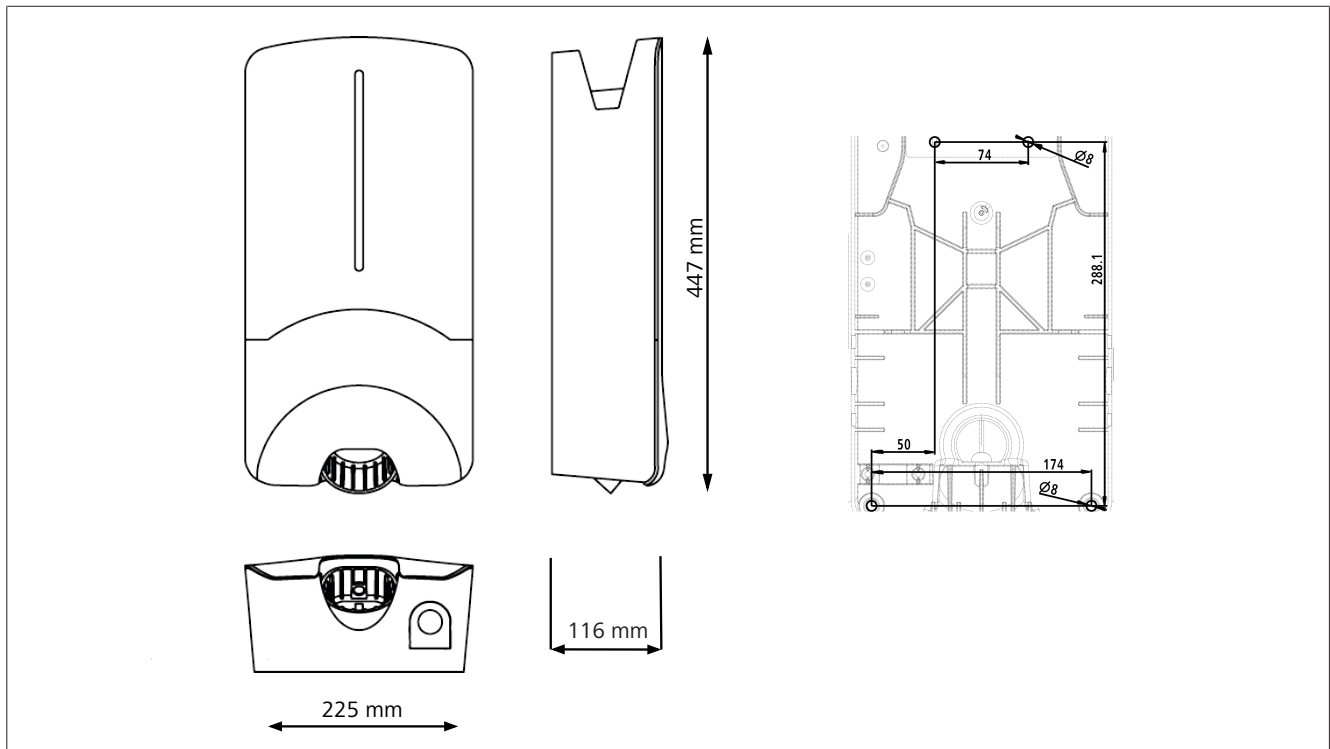


Fig. 20

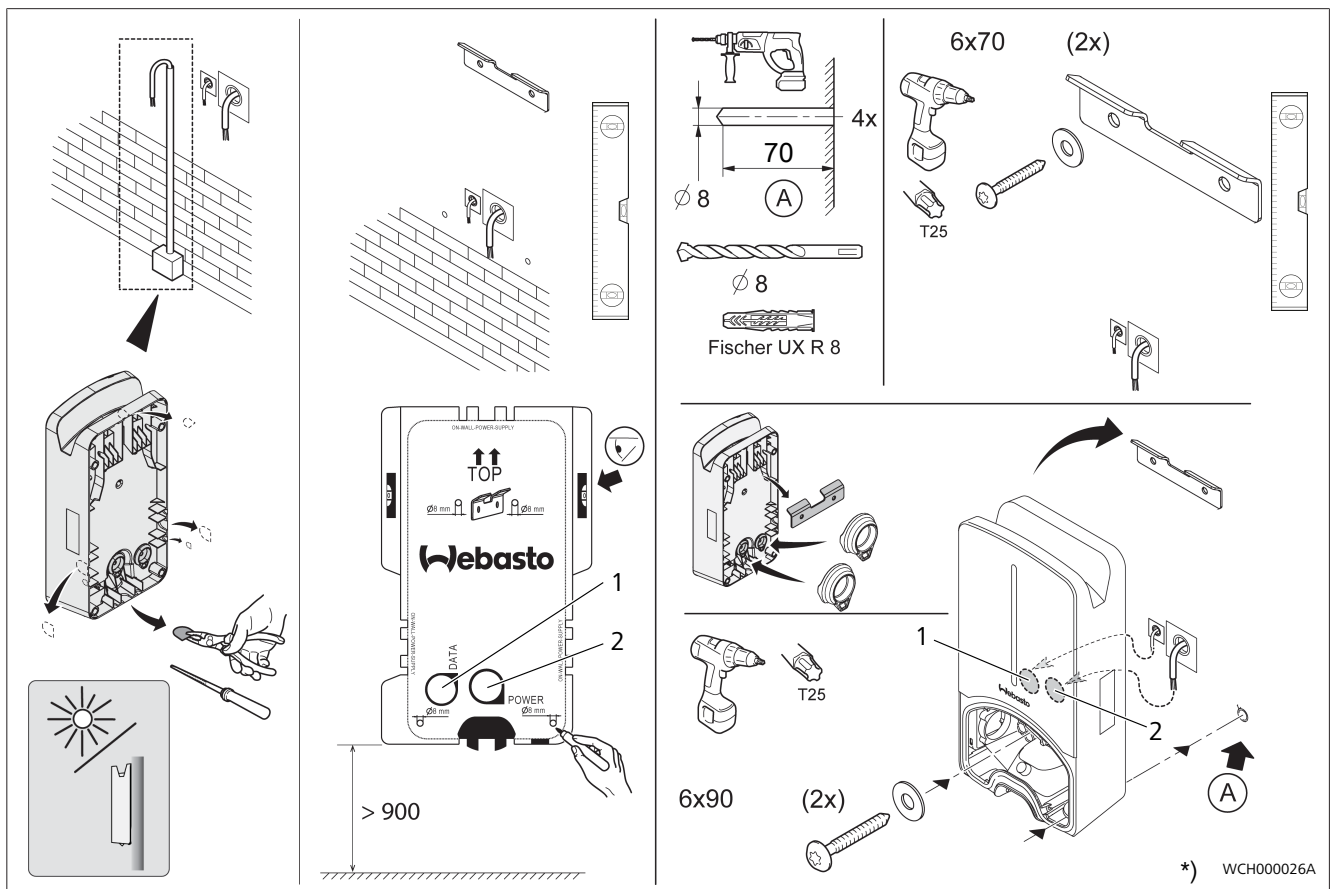


Fig. 21

1	Hul til LAN-kabel
2	Hul til kabel til husinstallationen

\*) De viste værktøjer er ikke omfattet af leveringen af vægboxen.

## 13 Indstillinger

### BEMÆRK

#### Indstilling af Webasto Next

Webasto Next kan indstilles via følgende muligheder:

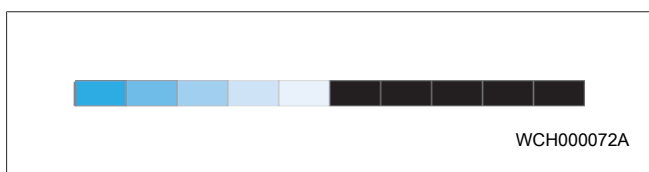
Til installationen:

- Webasto Charger Setup App

Til betjening og indstilling:

- Webasto ChargeConnect Portal
- Webasto ChargeConnect App
- Integreret WebUI (konfigurationsflade, se Kapitel 9, "WebUI" på side 12)

### 13.1 Dæmpning af LED-lampen



LED-lampen i Webasto Next kan dæmpes her:

- Webasto ChargeConnect Portal (<https://webastochargeconnect.com/>)
- Webasto ChargeConnect App (WCC)
- WebUI

## 14 Betjening

### 14.1 Oversigt

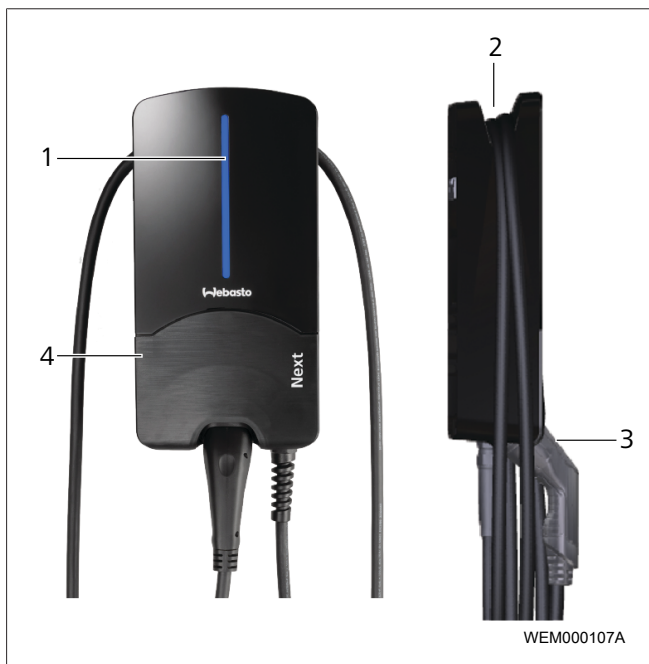


Fig. 22

1	LED-display
2	Holder til ladekablet
3	Holder til ladestikket
4	Dæklade

## 14.2 LED-lamper

### 14.2.1 LED-driftsindikator

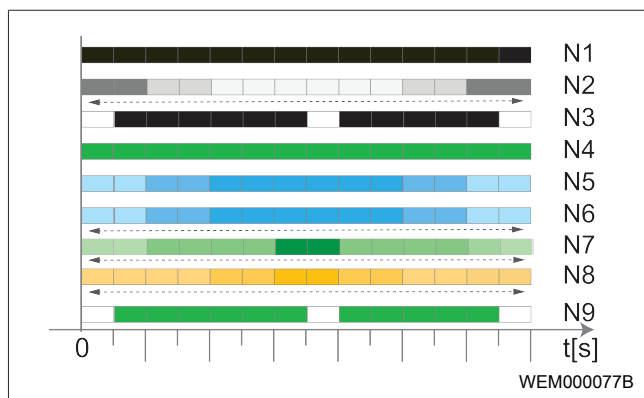


Fig. 23

Driftsindikator	Beskrivelse
N1	LED'en lyser ikke: Ladestationen er afbrudt.
N2	Hvidt løbelys kører op/ned: Ladestationen starter.
N3	LED pulserende hvid: Kommunikationsbrugergrænseflade starter.
N4	LED'en lyser konstant grøn: Ladestationen er på standby.
N5	LED pulserende blå: Ladestationen er i brug, bilen oplades.
N6	Blåt løbelys kører op/ned: Ladestikket er tilsluttet bilen, opladningen afbrudt.
N7	Grønt løbelys kører op/ned: Ladestationen er i brug, men spærret med "scan & charge"-funktionen.
N8	Orange løbelys kører op/ned: Opladningen afbrudt af elleverandøren.
N9	Grønt lys, pulserende fra midten: Ventetid indtil 'randomised delay' er udløbet.

Tab. 3: Driftsindikatorer

## 14.2.2 LED-fejlindikator

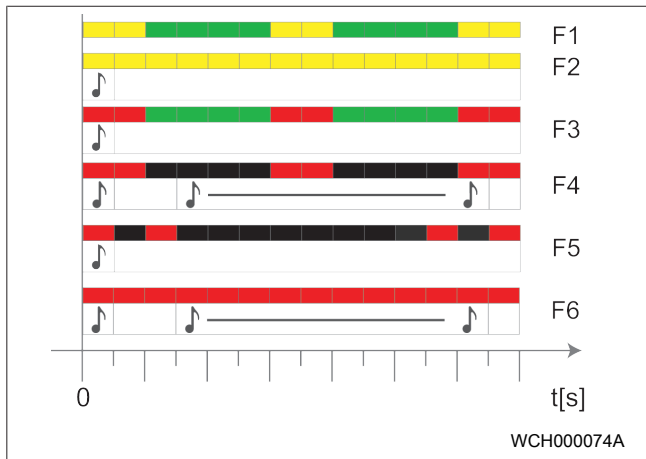



Fig. 24

Fejlindikator	Beskrivelse
F1	LED'en lyser grønt, med gult pulserende lys. Ladestationen er stærkt opvarmet og oplader bilen med reduceret effekt. Efter en afkølingsfase fortsætter ladestationen den normale opladning igen.
F2	LED'en lyser konstant gult, og der lyder en signallyd i 0,5 sek.: Overtemperatur. Ladefunktionen er afbrudt, og efter en afkølingsfase fortsætter ladestationen opladningen.
F3	LED'en lyser grønt, med rødt pulserende lys, og der lyder en signaltone i 0,5 sek.: Der er en installationsfejl i tilslutningen af ladestationen, faseovervågningen er aktiv, forsyningsspændingen ligger uden for det tilladte område fra 200 V til 260 V. ► Drejefeltet/faserækkefølgen (højredrejefelt påkrævet), netfrekvensen, DIP-kontaktindstillingen og beskyttelsesledermodstanden skal kontrolleres af en elektriker.
F4	LED'en pulserer i 2-sek.takt 1 sek. rødt, og der lyder en signallyd i 0,5 sek. Derefter med pause i 1 sek. en signallyd i 5 sek.: Der er en fejl i bilen. ► Tilslut bilen igen.
F5	LED'en pulserer rødt i 0,5 sek. for hver 0,5 sek. og 3 sek. Der lyder en signallyd i 0,5 sek.: Der foreligger en intern fejl ved en svagstrøm (f.eks. 12 V). ► Det skal kontrolleres af en elektriker.
F6	LED'en lyser konstant rødt, og der lyder en signallyd i 0,5 sek. Derefter med pause på 1 sek. en signallyd i 5 sek.: Der er et problem med spændingsovervågningen eller systemovervågningen. ► Det skal kontrolleres af en elektriker.  Fare for livsfarligt elektrisk stød. Afbryd den elektriske strømforsyning til ladestationen i installationen, og sikr mod genindkobling. Træk først derefter ladekablet ud af bilen.

Tab. 4: Fejlvisninger og fejlafhjælpning

## 14.3 Start af opladning

Nedenfor beskrives funktionen i "Free charging enabled", som fastlægges i forbindelse med installationen. Følg anvisningerne under Kapitel 14.5, "Scan & charge-spærrefunktion" på side 19 ved "Free charging disabled".

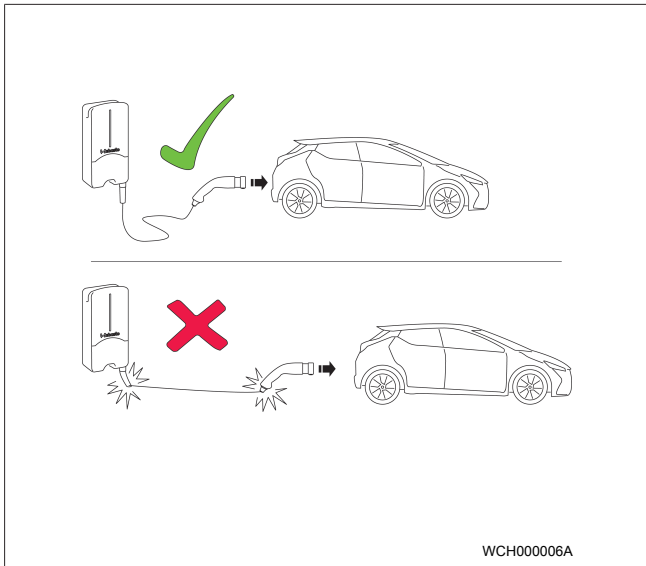


Fig. 25

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

Stil bilen sådan i forhold til ladestationen, at ladekablet ikke er spændt ud (Se Fig. 25).

Foranstaltning	Beskrivelse
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sæt ladestikket i bilen.</li> </ul>	Ladestationen udfører nogle system- og forbindelsestest. LED-listen, som først har lyst grønt, begynder at pulsere blå, når opladningen starter. Hvis bilen ikke er klar til opladning (f.eks. pga. fuldt opladet batteri), vises der et blå løbelys.

## 14.4 Stop af opladning

**Bilen har stoppet opladningen automatisk:**

Foranstaltning	Beskrivelse
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frigør evt. bilen.</li> <li>▶ Træk ladestikket ud af bilen.</li> <li>▶ Fastgør ladestikket i ladestationens holder.</li> </ul>	LED: Blåt løbelys. Bilen er forbundet, oplades ikke.

**Hvis opladningen ikke stoppes automatisk på bilsiden:**

Foranstaltning	Beskrivelse
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stop opladningen på bilsiden.</li> </ul>	Opladningen afbrydes. LED'en skifter til blå løbelys. Driftsstatus N5.

## 14.5 Scan & charge-spærrefunktion

Funktionen til spærring af vægboksen kan aktiveres eller deaktiveres i Webasto setup-appen eller i WebUI. Hvis du ikke ønsker, at andre har adgang til vægboksen, kan du deaktivere "free charging".

Webasto ChargeConnect-appen giver så mulighed for at frigive opladninger med de to medleverede scan & charge QR-koder.

Vejledning i opladning i spærret tilstand:

1. Tilslut Webasto Next-ladekablet til bilens opladningstilslutning. Der oplades ikke i spærret tilstand endnu. Ladestationen viser et grønt løbelys (N6).
2. Scan en af de medleverede scan & charge QR-koder med den pågældende funktion i Webasto ChargeConnect-appen. Opladningen frigives nu og starter. Ladestationen viser et blå pulserende lys (N4).
3. Når ladekablet er taget ud af bilen efter opladningen, er den frie anvendelse spærret igen. Vil du oplade bilen igen, skal du gentage ovenstående trin.

**BEMÆRK****Grønt løbelys kører op/ned**

Når et grønt løbelys kører op og ned på din ladestation, er ladestationen spærret.

**BEMÆRK****Udskrivning af flere scan & charge QR-koder**

Hvis du har brug for flere scan & charge QR-koder, kan du udskrive dem som beskrevet i Kapitel 4.1, "Udskrivning af flere "scan & charge" QR-koder" på side 6.

**BEMÆRK****Opbevaring af QR-koder**

Du kan f.eks. opbevare dine QR-koder i pungen eller i indgangen til dit hus for at kunne frigive opladning i spærret tilstand.

Mere information finder du i Webasto ChargeConnect-appen (se Kapitel 8, "Installation og elektrisk tilslutning" på side 7).

## 15 Sådan tages produktet ud af drift

Produktet må kun tages ud af drift af en kvalificeret elektriker.

1. Afbryd spændingsforsyningen og bilens ladekabel.
2. Fjern dækslet til vægboksens tilslutningsområde.
3. Løsn klemmer og kabelforskrutninger.
4. Fjern alle tilslutningsledninger og kommunikationsledninger.
5. Fjern fastgørelsesskruen på undersiden af vægboksen.
6. Luk dækslet til vægboksens tilslutningsområde.
7. Løft vægboksen af vægmonteringsholderen.

Bortskaffelse: Se Kapitel 18, "Bortskaffelse" på side 21.

## 16 Vedligeholdelse, rengøring og reparation

### 16.1 Vedligeholdelse

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

### 16.2 Rengøring



#### FARE

#### Høje spændinger.

Fare for livsfarligt elektrisk stød. Ladestationen må ikke rengøres med rindende vand.

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

### 16.3 Reparation

Det er forbudt selv at reparere ladestationen.

Webasto forbeholder sig eneret til at reparere ladestationen.

Den eneste tilladte reparation er mulig med de originale reservedele, Webasto tilbyder, og foretaget af en elektriker.

## 17 Udskiftning af ladekabel



#### FARE

Fare for livsfarligt elektrisk stød.

- ▶ Afbryd den elektriske strømforsyning til ladestationen i installationen, og sikr mod genindkobling.



#### BEMÆRK

Der må kun anvendes originale dele til samme effekttrin fra Webasto.



#### BEMÆRK

Ladekablet må **højest udskiftes fire gange** i den tid, Webasto Next bruges.



#### BEMÆRK

Hvis du har brug for reservedele, skal du kontakte din installatør eller forhandler.

Se Kapitel 8.3.2, " Udskiftning af ladekabel" på side 9.



## 18 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 kviksølv) 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/registerabfrageEAGSammelstelle-Search.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.

## 19 Overensstemmelseserklæring

Webasto Next er udviklet, produceret, testet og leveret i overensstemmelse med de relevante direktiver, forordninger og standarder for sikkerhed, EMC og miljøvenlighed. Hermed erklærer Webasto Roof & Components SE, at radioudstyret af type "ladestation Webasto Next " er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU. Den fulde tekst af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: <https://webasto-charging.com/documentation>.



## 20 Tekniske data



### BEMÆRK

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

Beskrivelse	Data
Mærkestrøm (A) (konfigurerbare tilslutningsværdier)	16 eller 32 1-faset eller 3-faset Ladestationen kan konfigureres i trin af 1 A
Netspænding (V / AC)	230 / 400 (Europa)
Netfrekvens (Hz)	50
Jordingssystemer	TN/TT (1- og 3-faset) IT (kun 1-faset) Andre jordingssystemer, f.eks. splitfase (L1 + L2, uden N, 230 V nominal)
EMC-klasse	Støjemission: Klasse B (bolig- og erhvervsmiljøer) Støjimmunitet: Bolig-, erhvervs- og industrimiljøer
Overspændingskategori	III iht. EN 60664
Sikkerhedsklasse	I
Påkrævede beskyttelsesordninger	Fejlstrømsafbryder RCD af typen A og automatsikring installeres iht. landets regler
Integreret beskyttelsesordning	DC-fejlstrømssikring 6 mA
Faserotation	Automatisk genkendelse af forkert faserækkefølge
Monteringsmåde	Montering på væg og fod (fast tilsluttet)
Kabeltilførsel	Udvendig eller planforsænket
Tilslutningstværsnit	Tilslutningsledningens tværsnit (Cu) under hensyntagen til de lokale forudsætninger og standarder: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stiv (min.-maks.) 2,5-10 mm<sup>2</sup></li> <li>● Fleksibel (min.-maks.) 2,5-10 mm<sup>2</sup></li> <li>● Fleksibel (min.-maks.) med terminalrør: 2,5-10 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Ladekabel	Type-2 ladekabel: op til 32 A/400 V / AC iht. EN 62196-1 og EN 62196-2 Længde: 4,5 m / 7 m
Udgangsspænding (V / AC)	230 / 400
Maks. ladeeffekt (kW)	I 3-fasedrift: 11 eller 22 kW I 1-fasedrift: 3,7 eller 7,4 kW

Tab. 5: Elektriske mærkedata

Beskrivelse	Data									
Autentificering	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Scan &amp; charge" via QR-kode</li> <li>● Webasto ChargeConnect Portal</li> <li>● Webasto ChargeConnect App</li> </ul>									
Display	RGB-LED, buzzer									
Netværksinterfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LAN (RJ45) – 10/100 Base-TX</li> <li>● WLAN 802.11 b/g/n - 54 Mbit/s Client: 2,4 GHz og 5 GHz Access Point: 2,4 GHz</li> <li>● WLAN hotspot</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sendefunktion</th> <th>Sendefrekvens (GHz)</th> <th>Maks. sendeledning (maks. EIRP) [dBm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wi-fi (2,4 GHz)</td> <td>2,402 ... 2,480</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Wi-fi (5 GHz)</td> <td>5,180 ... 5,320 5,500 ... 5,700</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table> <p>EIRP = equivalent isotropically radiated power dBm = decibel milliwatt</p>	Sendefunktion	Sendefrekvens (GHz)	Maks. sendeledning (maks. EIRP) [dBm]	Wi-fi (2,4 GHz)	2,402 ... 2,480	16	Wi-fi (5 GHz)	5,180 ... 5,320 5,500 ... 5,700	18
Sendefunktion	Sendefrekvens (GHz)	Maks. sendeledning (maks. EIRP) [dBm]								
Wi-fi (2,4 GHz)	2,402 ... 2,480	16								
Wi-fi (5 GHz)	5,180 ... 5,320 5,500 ... 5,700	18								
Kommunikationsprotokoller	OCPP 1.6 J (OCPP 2.0 ready), Modbus TCPb									
Eksterne interfaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fjernbetjeningsmodtager via potentialfri kontakt</li> <li>● Tilslutning af energistyringssystem (EMS *)</li> </ul>									
Lokal belastningsstyring	Dynamisk (stand-alone) ved integration af en ekstern smart meter **									

Tab. 6: Kommunikation & funktioner

\* Kompatibelt EMS: se kompatibilitetslisten på vores hjemmeside

\*\* Kompatibelt Smart Meter, se kompatibilitetslisten på vores hjemmeside.

Beskrivelse	Data
Mål (B x H x D) (mm)	225 x 447 x 116
Vægt (kg)	11 kW 4,6 (inkl. 4,5 m kabel) 5,3 (inkl. 7 m kabel)
	22 kW 5,7 (inkl. 4,5 m kabel) 6,8 (inkl. 7 m kabel)
Enhedens IP-kapslingsklasse	IP54
Beskyttelse mod mekanisk stød	IK08

Tab. 7: Mekaniske data

Beskrivelse	Data
Installationssted	Intet direkte sollys
Driftstemperatur (°C)	11 kW: -30 til +55 22 kW: -30 til +45
Temperaturadfærd	For at undgå at ladestationens temperatur overskrides, kan ladestrømmen blive reduceret eller ladestationen blive slukket.
Opbevaringstemperatur (°C)	-30 til +80
Tilladt relativ luftfugtighed (%)	5 til 95 ikke kondenserende
Højde (m)	maks. 3.000 over havets overflade
Standarder og direktiver	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CE-overensstemmelse</li> <li>● 2014/53/EU Radioudstyrsdirektiv</li> <li>● 2011/65/EU RoHS-direktivet</li> <li>● 2001/95/EF Generel produktsikkerhed</li> <li>● 2012/19/EU Direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr</li> <li>● 1907/2006 REACH-forordning</li> </ul>
Backend-integration	Webasto ChargeConnect; tilslutning af backends fra tredjepartsleverandører i Webasto ChargeConnect er under forberedelse

Tab. 8: Omgivelsesbetingelser

## 21 Tjekliste for installation af Webasto ladestationen

Ladestation	Webasto Next								
Ladeeffekt	11 kW	<input type="checkbox"/>	22 kW	<input type="checkbox"/>					
Serienummer									
Materialenummer									
Spænding	230	<input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/>					
Faseantal	1-faset	<input type="checkbox"/>	3-faset	<input type="checkbox"/>					
Netform	TN/TT	<input type="checkbox"/>	It	<input type="checkbox"/>	Splitfase (specialsystem, L1 + L2, uden N, maks. 230 V)		<input type="checkbox"/>		
		<b>On</b>	<b>Off</b>		<b>On</b>	<b>Off</b>		<b>On</b>	<b>Off</b>
DIP-indstilling	D1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	D4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Med felter til installatøren til at krydse af				<input type="checkbox"/>					

<b>Generelt:</b>	<b>Rigtigt / udf.</b>
Installationen, den elektriske tilslutning og ibrugtagningen af ladestationen er udført af en elektriker.	<input type="checkbox"/>

<b>Lokale forhold:</b>	
Ladestationen er installeret i ikke-eksplosionsfarlige omgivelser.	<input type="checkbox"/>
Ladestationen er installeret på et sted, hvor ting ikke kan falde ned og beskadige ladestationen.	<input type="checkbox"/>
Ladestationen er installeret i et område, der er beskyttet mod sol.	<input type="checkbox"/>
Sæt streg under vejsituationen på installationsdagen: sol, regn, overskyet, sne eller andet _____.	<input type="checkbox"/>
Ladestationens opstillingssted er valgt sådan, at der ikke er risiko for beskadigelse på grund af utilsigtet påkørsel.	<input type="checkbox"/>
De lovmæssige krav til elektriske installationer, brandsikring, sikkerhedsbestemmelser og flugtveje er overholdt.	<input type="checkbox"/>
Ladekablet og ladestikket er beskyttet mod kontakt med eksterne varmekilder, vand, snavs og kemikalier (variant med fastmonteret ladekabel).	<input type="checkbox"/>
Ladekablet og ladestikket er beskyttet mod at blive kørt over, klemt fast eller udsat for andre mekaniske risici (variant med fastmonteret ladekabel).	<input type="checkbox"/>
Kunden/brugeren er blevet forklaret, hvordan Webasto Next gøres spændingsfri med beskyttelsesanordningerne på installationssiden.	<input type="checkbox"/>

<b>Krav til ladestationen:</b>	
I forbindelse med installationen er kabelbøsningen til nettilslutningskablet og signalkablet monteret.	<input type="checkbox"/>
Ladekablets knæbeskyttelse er skruet på ladestationen, og gummitætningen er monteret rigtigt i knæbeskyttelsen.	<input type="checkbox"/>
Under installationen er der tilsluttet et 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.	<input type="checkbox"/>
Værktøj og installationsrester er fjernet fra ladestationen før lukning af dækslet.	<input type="checkbox"/>
CP-ledningen er installeret korrekt.	<input type="checkbox"/>
Forudsætningen for et højredrejende felt er opfyldt ved installationen.	<input type="checkbox"/>
I forbindelse med ibrugtagningen skal de lokalt gældende kontrolrapporter udarbejdes, og desuden skal der udleveres en kopi til kunden.	<input type="checkbox"/>

<b>Kunde/ordregiver:</b>	
Sted:	<b>Underskrift:</b>
Dato:	

<b>Elektriker/ordretager:</b>	
Sted:	<b>Underskrift:</b>
Dato:	

Hvis du har brug for denne dokumentation på et andet sprog, så kontakt din lokale Webasto-forhandler. Du finder den nærmeste forhandler på:<https://dealerlocator.webasto.com/da-da>.  
For at give feedback (på engelsk eller tysk) til dette dokument skal du sende en e-mail til Tech Doc og Translation Team: [feedback2tdt@webasto.com](mailto:feedback2tdt@webasto.com)

Europe, Asia Pacific:

Webasto Roof & Components SE  
Postfach 80  
82131 Stockdorf  
Germany

Company address:  
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



5111232D

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

