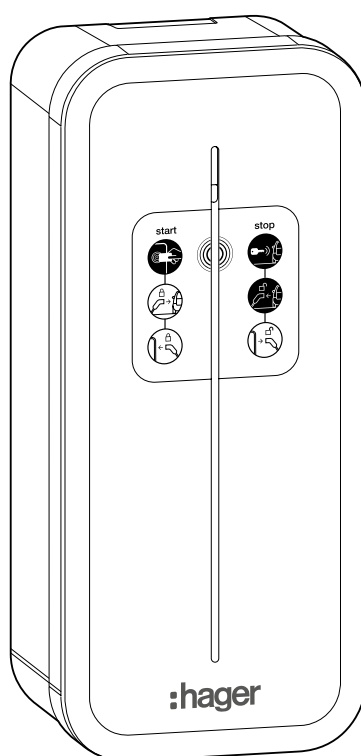


# Energihantering witty-laddbox



Hager witty-laddbox för elfordon  
**XEV1R22T2x, XEV1K22T2x, XEV1K07T2x**

CE

**:hager**

---

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>01</b> | <b>Laddboxen</b> .....                        | 03 |
| <b>02</b> | <b>LED-indikatorer vid normal drift</b> ..... | 04 |
| <b>03</b> | <b>Användning</b> .....                       | 05 |
| 03.01     | Viktig säkerhetsinformation .....             | 05 |
| 03.02     | Säkerhetsföreskrifter för laddning .....      | 05 |
| 03.03     | Ladda elfordon.....                           | 06 |
| <b>04</b> | <b>Bilaga</b> .....                           | 08 |
| 04.01     | LED-indikatorer för fel.....                  | 08 |
| 04.02     | Underhålls- och skötselanvisningar.....       | 09 |
| 04.03     | Tekniska data.....                            | 10 |
| 04.04     | Tillbehör .....                               | 10 |
| 04.05     | Teknisk support .....                         | 11 |
| 04.06     | Kassering.....                                | 11 |

## 01 Laddboxen

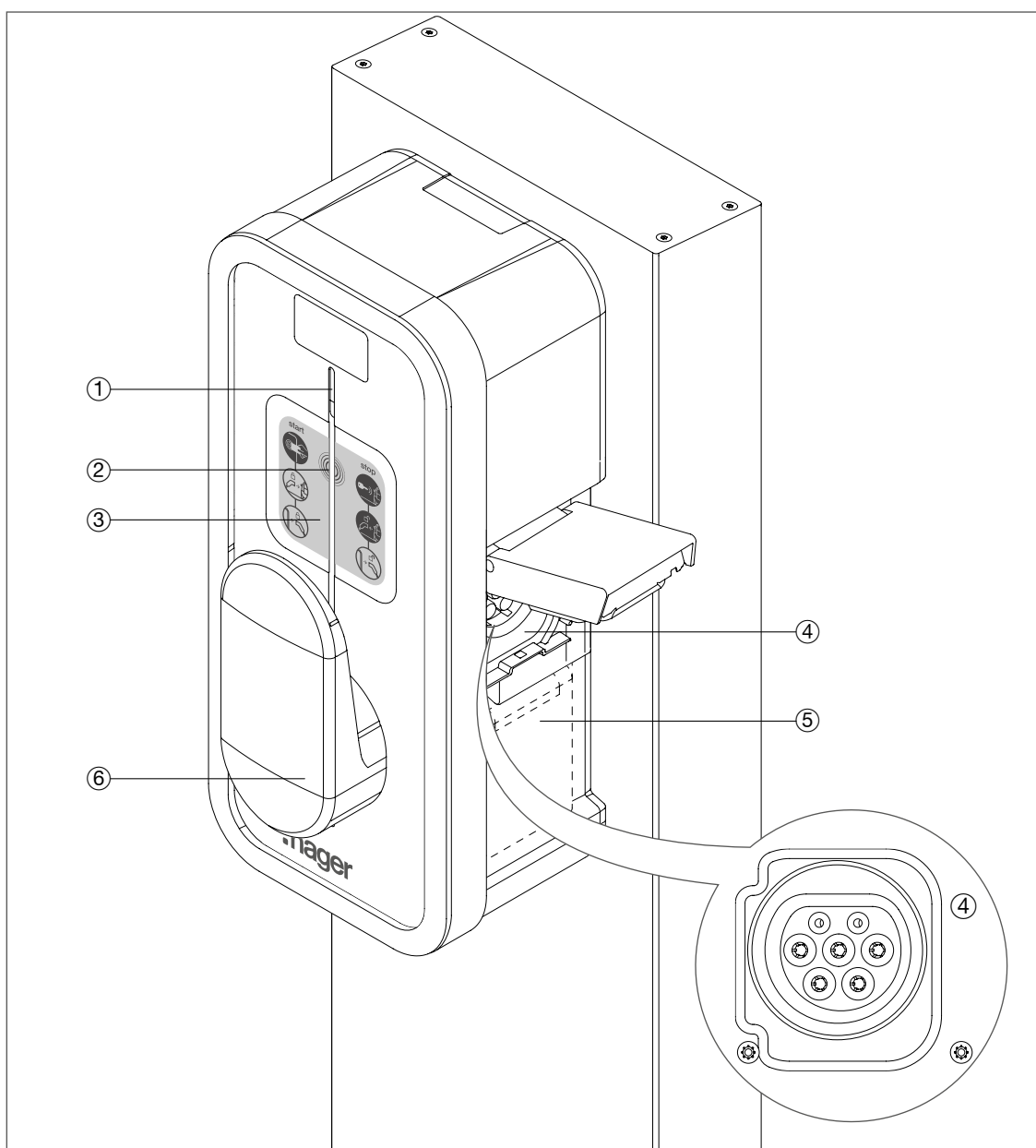





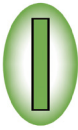
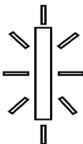




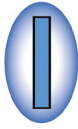
Fig. 1: Bild av witty-laddbox med solceller

- ① LED-indikator (LEDlist)
- ② RFID-läsare
- ③ Etikett med instruktioner för laddning
- ④ Typ T2/T2S-ladduttag, Mode 3<sup>[1]</sup>
- ⑤ Typ TE/TF-ladduttag, Mode 2<sup>[2]</sup>
- ⑥ Kabelhållare (tillbehör)

<sup>[1]</sup> Mode 3 T2/T2S-uttaget/kontakten är en standardiserad anslutningsenhet för laddboxar och elfordon.

<sup>[2]</sup> Mode 2 TE/TF-uttag, versionsberoende och finns inte i alla länder. Det extra uttaget får endast användas för att till exempel ladda batterier till cyklar eller skotrar.

## 02 LED-indikatorer vid normal drift

| LED-indikator   | Signal | Orsak  | LED-indikator   | Signal | Orsak   |
|---|--------|--|---|--------|---|
|    | Släckt | – Laddboxen är inte på/får ingen ström   |    | 2 x    | – RFID-kortet har inte identifierats, upprepa proceduren  |
|    | Tänd   | – RFID-kortet kontrolleras och bekräftas under inlärningen, eller<br>– Det finns kommunikationsproblem med en ansluten server  |    |        | – Laddning pågår (max. effekt)  |
|    |        | – Det finns ett lokalt kommunikationsproblem med Ethernet/Wi-Fi  |    |        | – Laddboxen är reserverad <sup>[3]</sup>  |
|  |        | – Laddboxen är redo eller laddningen är avslutad   |  |        | – Laddningen är inte avslutad, elfordonet väntar <sup>[3]</sup> , eller<br>– Wi-Fi-hotspot/kopplingsläget är aktiverat <sup>[3]</sup> |
|  | 2 x    | – RFID-kortet har accepterats, laddboxen väntar på att elfordonet ska anslutas/kopplas bort<br>– Laddningen har avbrutits av laddboxen eller<br>– Laddboxen väntar på RFID-autentisering |  |        | – Laddningen pågår och övervakas och optimeras för att skydda mot överbelastning (solcellsläge) <sup>[3]</sup>                        |

Tabell 1: LED-indikationer vid normal drift

<sup>[3]</sup> Gäller inte alla laddstationer (beroende på version)!

## 03 Användning

### 03.01 Viktig säkerhetsinformation

**Fara!**

Att beröra spänningsförande delar kan leda till elektrisk stöt. En elektrisk stöt kan leda till dödsfall.

- Rör aldrig vid laddboxens uttag.
- Håll barn borta från laddboxen och anslutna laddningskablar.

**Vi tar inget ansvar för elfordon utan galvanisk isolering!**

HagerEnergy tar inget ansvar för skador eller fel som orsakas av laddning av elfordon som inte har galvanisk isolering mellan likströmssidan (högvoltsbatteriet i fordonet) och växelströmssidan (byggnadens elnät).

### 03.02 Säkerhetsföreskrifter för laddning

**Varning!**

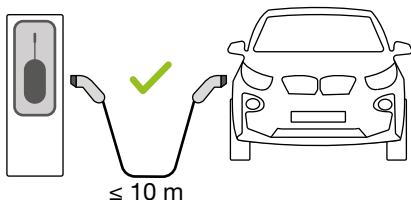
Fukt kan skada laddboxen!

Felaktiga omgivningsförhållanden kan skada utrustningen.

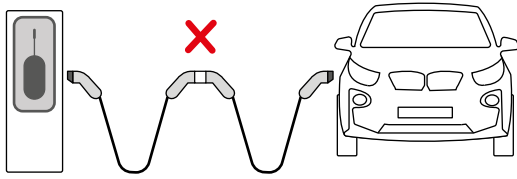
- De tillåtna temperatur- och luftfuktighetsvärdena måste alltid följas och tillräcklig ventilation och kylning måste tillhandahållas (se **Tekniska data**).
- Skydda utrustningen och laddkontakten från snö, regn och smuts.
- Utsätt aldrig utrustningen för hög luftfuktighet under en längre tid.
- Täck laddningskabelns kontakter med skyddslocket efter användningen.
- Kontrollera regelbundet om det finns korrosionsskador på laddkontakten.

**Kontrollera alltid följande före varje laddning:**

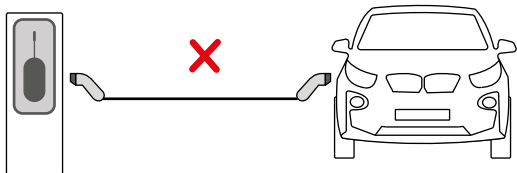
- Skador på laddningskabeln eller laddkontaktarna. Använd inte laddningskablar som är skadade. Det finns risk för elektrisk stöt!
- Skador på fordonets uttag. Anslut aldrig laddningskabeln till ett eluttag som är skadat.



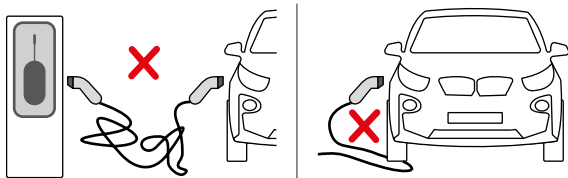
- Använd endast tillbehör och laddningskablar som specificeras av tillverkaren och som uppfyller kraven i EN 62196-1, EN 62196-2 och EN 50620.
- Linda alltid ut laddningskabeln helt för att undvika överhettning.
- Använd endast en laddningskabel som är max. 10 m lång.



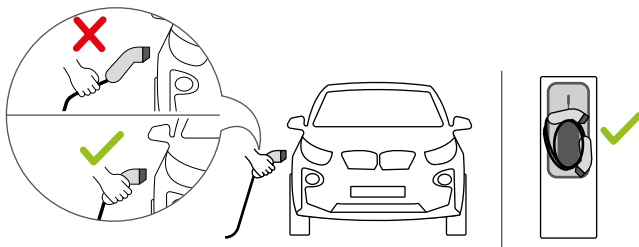
- Förläng inte laddningskabeln med kopplingar eller adapterkablar eller på något annat sätt.



- Se till att laddningskabeln inte sträcks under laddningen.



- Se alltid till att laddningskabeln inte böjs eller vrids och att det inte finns risk för att någon snubblar över den.
- Kör inte över laddningskabeln eller belasta den på något annat sätt.



#### När laddningen är klar:

- Ta alltid bort laddningskabeln från fordonet först. Dra aldrig i kabeln för att dra ut kontakten ur uttaget, dra bara försiktigt.
- Linda försiktigt upp laddningskabeln igen för nästa laddning.

### 03.03 Ladda elfordon

#### Starta laddningen med ett RFID-kort

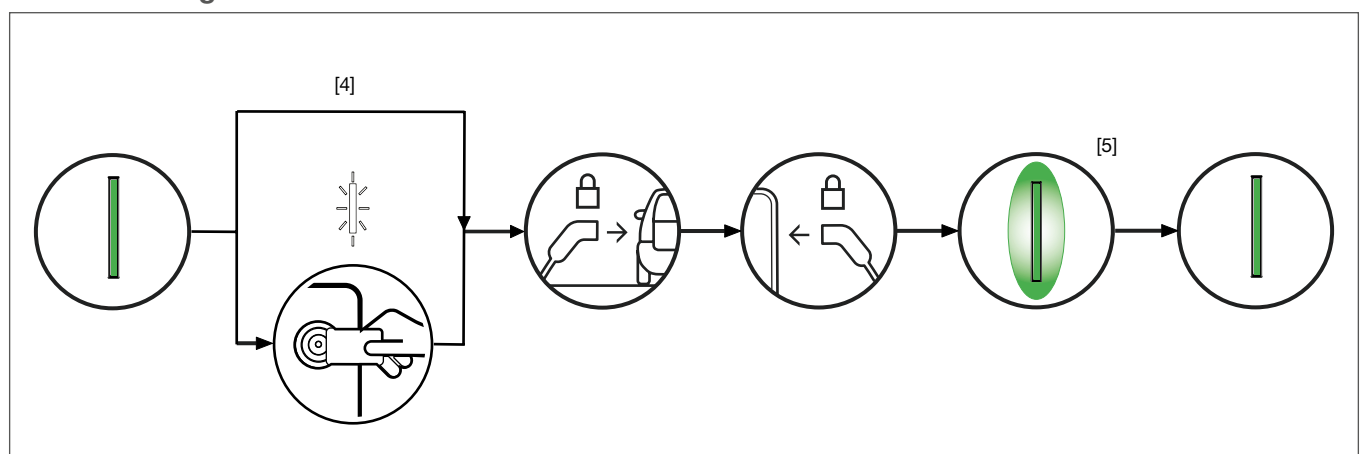


Fig. 2: Starta laddningen

<sup>[4]</sup> I vissa varianter av laddboxen kan laddningen också startas utan RFID-kort.

<sup>[5]</sup> I vissa produktvarianter eller laddningslägen blinkar lysdioden blått.

- ☑ LED-indikatorn ① lyser grönt. Laddboxen är klar för användning.
- ☑ Fordonet har låsts upp med centrallåset.
  - ① Håll RFID-kortet framför läsaren ②.<sup>[4]</sup>  
LED-indikatorn ① blinkar vitt några gånger.
  - ② Anslut laddkontakten till elfordonets uttag.
  - ③ Anslut laddkontakten till laddboxens uttag.

Laddboxens och elfordonets kontakter låses automatiskt.  
Laddningen startar. LED-indikatorn blinkar grönt<sup>[5]</sup>. Elfordonet laddas.  
LED-indikatorn blir grön när laddningen är klar.

### Avsluta laddningen

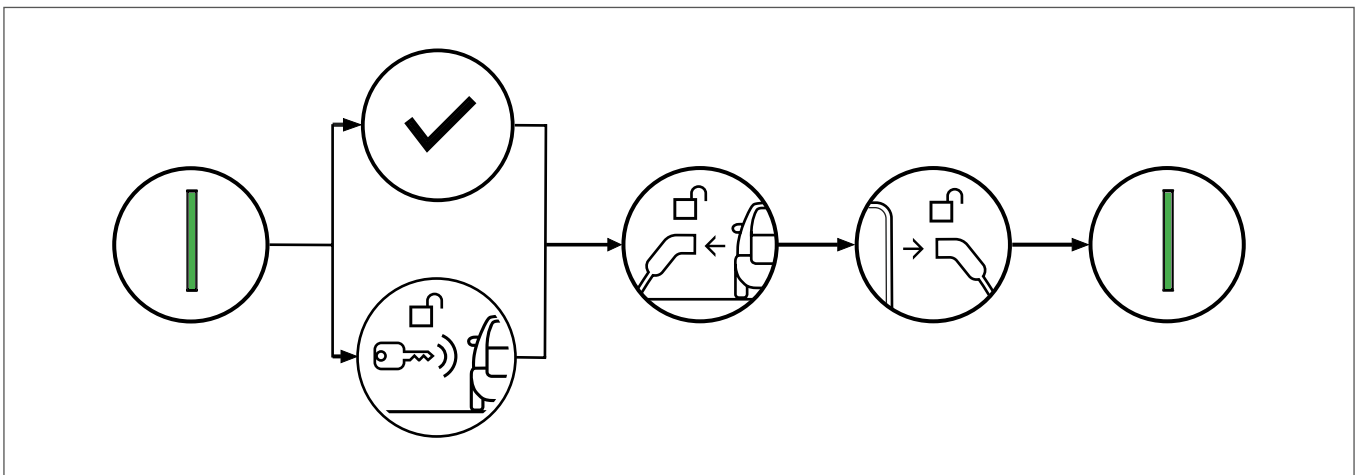


Fig. 3: Avsluta laddningen

- ☑ LED-indikatorn är grön. Laddningen är klar.
  - ① Lås upp elfordonet med centrallåset.  
Ladduttaget på fordonet är upplåst.
  - ② Dra ut laddkontakten ur elfordonets uttag.
  - ③ Dra ut laddkontakten ur laddboxens uttag och lägg undan den.



#### Information

Vid strömavbrott eller spänningsbortfall till laddboxen låses den mekaniska förreglingen av laddkontakten i laddboxen upp automatiskt. Kontakten kan dras ut ur ladduttaget.

## 04 Bilaga

### 04.01 LED-indikatorer för fel





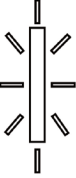
#### Varning!

Allvarliga fel kan skada laddboxen.

- Om ett allvarligt fel inträffar, vilket indikeras av en permanent röd lampa, stäng av laddboxen i två minuter för att återställa felet.

| LED-indikator  | Signal  | Orsaker  | Lösningar  |
|--|---|--|--|
|  | 1 x   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Laddningskabeln som är ansluten till Mode 3-uttaget är defekt eller inte kompatibel, eller</li> <li>– Ett fel har uppstått på grund av kortslutning, utbytet av styrsignaler mellan laddboxen och elfordonet har avbrutits</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Byt ut laddningskabeln.</li> </ul>  |
|  | 2 x   | – RFID-kortet har inte identifierats   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Upprepa proceduren.</li> <li>● Aktivera RFID-kortet.</li> </ul>   |
|  |   | – Fordonet har inte identifierats  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Byt ut laddningskabeln.</li> </ul> <p>Om problemet finns kvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontrollera fordonets och laddboxens anslutningar.</li> <li>● Kontakta fordonets återförsäljare.</li> </ul>       |
|  | 3 x   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fordonets strömförbrukning är för hög, eller</li> <li>– Temperaturen i utrustningen är för hög (ventilation), eller</li> <li>– Det finns ett kommunikationsfel mellan elfordonet och laddboxen</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Koppla bort laddboxen från elfordonet, ventiler vid behov och</li> <li>● Upprepa laddningen</li> </ul> <p>Om problemet finns kvar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontakta fordonets återförsäljare.</li> </ul> |
|  | 3 x/8 x <sup>[6]</sup>  | – Nominell läckström på 6 mA DC har detekterats  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontakta fordonets återförsäljare.</li> </ul>   |
|  | 4 x   | – Det finns ett lokalt kommunikationsproblem med Ethernet/Wi-Fi <sup>[6]</sup>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontrollera nätverksanslutningarna.</li> <li>● Kontrollera att det finns en DHCP-router i nätverket.</li> </ul>   |
| – Det finns ett kommunikationsfel med den interna energimätaren, laddboxen är inte kompatibel med fordonet |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Använd en kompatibel laddbox.</li> </ul>  |  |
| 5 x  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Laddningen har avbrutits på grund av att temperaturen är för hög</li> <li>– Förkorta laddningen, eftersom strömförsörjningen via fastighetens anslutning är otillräcklig</li> <li>– Skyddsbrytaren för strömkretsen för Mode 2-uttaget har aktiverats<sup>[2]</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Åtgärda felet.</li> </ul>   |  |
| 6 x  | – Laddboxen kan inte anslutas till fordonet på rätt sätt. Laddningen kan inte startas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Byt ut laddningskabeln.</li> </ul> <p>Om problemet kvarstår:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontakta Hagers tekniska support .vid behov.</li> </ul>   |  |
|  | – RFID-läsaren fungerar inte  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontakta laddboxinstallatören.</li> </ul>   |  |
|  | – Maskinvaran är defekt eller felaktigt ansluten/konfigurerad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontakta Hagers tekniska support .vid behov.</li> </ul>   |  |



| LED-indikator   | Signal             | Orsaker   | Lösningar   |
|---|--------------------|---|---|
|  |                    | <p>Det finns ett allvarligt fel, till exempel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RFID-läsaren fungerar inte, eller</li> <li>– Maskinvaran är defekt eller felaktigt ansluten/konfigurerad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anlita en behörig elektriker som kan identifiera och åtgärda felet.</li> <li>● Kontakta Hagers tekniska support vid behov.</li> </ul>  |
|  |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elfordonet laddas med nödfunktionen.<sup>[3]</sup></li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hitta orsaken till felet och åtgärda det.</li> <li>● Kontakta fordonets återförsäljare vid behov.</li> </ul>   |
|  | 2 x <sup>[6]</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Det finns ett lokalt kommunikationsproblem med Ethernet/Wi-Fi</li> <li>– Det finns ingen anslutning till energihanteringsenheten (EMC) flow<sup>[3]</sup></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kontrollera nätverksanslutningarna.</li> <li>● Kontrollera att det finns en DHCP-router i nätverket.</li> <li>● Återanslut laddboxen till EMC-flow(se XEM470-handboken eller flow.hager.com).<sup>[3]</sup></li> </ul> |

Tabell 2: LED-indikatorer för fel

<sup>[2]</sup> Mode 2 TE/TF-uttag, versionsberoende och finns inte i alla länder. Det extra uttaget får endast användas för att till exempel ladda batterier till cyklar eller skotrar.

<sup>[3]</sup> Gäller inte alla laddstationer (beroende på version)!

<sup>[6]</sup> LED-signaleringen varierar beroende på version!

## 04.02 Underhålls- och skötselanvisningar



### Behörig elektriker

Elektrisk utrustning får endast installeras, monteras, repareras och demonteras av en behörig elektriker i enlighet med gällande regler, föreskrifter, standarder, direktiv, säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter i det aktuella landet.

Laddboxen är underhållsfri.

Vi rekommenderar dock att följande görs ungefär en gång om året:

- Kontrollera att laddboxens hölje inte har några defekter eller yttre skador.  
Om det finns skador får utrustningen inte användas för laddning och en behörig elektriker måste kontaktas.
- Rengör höljet med en torr eller något fuktig trasa.
- Rengör laddningskabeln när den är urkopplad och smutsiga kontakter med en torr trasa.



### Underhållsanvisningar

Använd aldrig starka rengöringsmedel eller högtryckstvätt och sänk aldrig ner laddningskabeln i vätskor.

- Kontrollera att jordfelsbrytaren fungerar korrekt (se bruksanvisningen).
- Kontrollera om det finns synliga fel på den elektriska kopplings- och säkerhetsutrustningen i fastighetens elcentral.

## 04.03 Tekniska data



### Observera!

Med reservation för ändringar  
Det aktuella PDF-dokumentet på [hager.com](http://hager.com) är alltid bindande!

### Tillåtna omgivningsförhållanden

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Drifttemperatur       | -25 °C till +50 °C |
| Relativ luftfuktighet | 5–95 %             |
| Kapslingsklass        | IP 55, IK 10       |

### Elektriska data

|   |   |
|---|---|
| Spänning  | 230 V~ (enfasversion) -15 %/+10 %<br>400 V~ (trefasversion) -15 %/+10 % |
| Frekvens  | 50/60 Hz +/- 1 %  |
| Strömförbrukning i standby-läge   | 1,7 W   |
| Max. laddström/laddkapacitet för Mode 3 T2/T2S-anslutning<br>(beroende på version) <sup>[1]</sup> | 32 A – 7 kW (enfas)/32 A – 22 kW (trefas)                               |
| Max. laddström/laddkapacitet för Mode 2 TE/TF-anslutning<br>(beroende på version) <sup>[2]</sup>  | 10 A – 2 300 W  |

### Mekaniska data

|  |                      |
|--|----------------------|
| Max. belastning på kabelhållaren (tillbehör) | 7 kg                 |
| Mått: höjd x bredd x djup                    | 549 x 250,5 x 173 mm |

### Wi-Fi <sup>[3]</sup>

|                |                |
|----------------|----------------|
| Frekvensområde | 2,4–2,4835 GHz |
| Sändareffekt   | 100 mW         |

### RFID

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Frekvensområde | 13,553–13,567 MHz         |
| Sändareffekt   | 42 dBμA/m (vid 13,56 MHz) |

### Fordonskompatibilitetsidentifierare



## 04.04 Tillbehör

| Tillbehörsprodukt   | Artikelnummer    |
|---|------------------|
| Kabelhållare för laddbox  | XEVA100          |
| RFID-kort för standardanvändare (20-pack)                               | XEVA400          |
| RFID-kort för administratörer (3-pack)                                  | XEVA410          |
| RFID-kort för witty-laddboxar med WiFi-hotspot (20-pack) <sup>[3]</sup> | XEVA420          |
| Enfas laddningskabel för Mode 3 T2/T2 20 A, 5 m/7,5 m <sup>[7]</sup>    | XEVA711/ XEVA712 |
| Enfas laddningskabel för Mode 3 T2/T2 32 A, 5 m/7,5 m <sup>[7]</sup>    | XEVA713/ XEVA714 |

| Tillbehörsprodukt                                      | Artikelnummer    |
|--|------------------|
| Trefas laddningskabel för Mode 3 T2/T2 20 A, 5 m/7,5 m | XEVA731/ XEVA732 |
| Trefas laddningskabel för Mode 3 T2/T2 32 A, 5 m/7,5 m | XEVA733/ XEVA734 |

<sup>[1]</sup> Mode 3 T2/T2S-uttaget/kontakten är en standardiserad anslutningsenhet för laddboxar och elfordon.

<sup>[2]</sup> Mode 2 TE/TF-uttag, versionsberoende och finns inte i alla länder. Det extra uttaget får endast användas för att till exempel ladda batterier till cyklar eller skotrar.

<sup>[3]</sup> Gäller inte alla laddstationer (beroende på version)!

<sup>[7]</sup> Finns inte i alla länder!

## 04.05 Teknisk support



### Support

Våra medarbetare svarar gärna på frågor och kan erbjuda lösningar.

Ange följande information:

- Namn på installatören
- Laddboxens serienummer/ordernummer
- Beskrivning av problemet

### Support finns på:

Hager Elektro AB

Bifrostgatan 36

431 44, Mölndal

**Tfn** +46 31 7063900

info@hager.se

## 04.06 Kassering



### Korrekt avfallshantering av denna produkt

(avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning).

#### (Gäller i EU-länder och andra europeiska länder med källsorteringssystem.)

Den här märkningen på produkten eller i dokumentationen anger att den inte får kastas med andra hushållssopor när den är förbrukad. För att undvika miljöskador och hälsorisker för människor på grund av okontrollerad avfallshantering måste du separera produkten från andra typer av avfall.

Detta främjar hållbar återanvändning av materialresurser.

Privatpersoner uppmanas att kontakta återförsäljaren som de köpte produkten från, för att få information om hur man kasserar produkten på ett miljövänligt sätt. Företagskunder uppmanas att kontakta sina leverantörer och kontrollera de allmänna affärsvillkoren i inköpsavtalet. Den här produkten får inte slängas med annat kommersiellt avfall.



**HagerEnergy GmbH**

Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück

Tyskland

Tfn +49 541 760 268-0

Fax +49 541 760 268-199

info@hager.com

**[hager.com/se](https://www.hager.com/se)**