Document: V 1.00 / Document No.: 105728 | Date 28.05.2018

ABB

EVLunic

DA	Betjeningsvejledning
DE	Bedienungsanleitung
EL	Εγχειρίδιο λειτουργίας
EN	Operating instructions
ES	Instrucciones de manejo
FI	Käyttöopas
FR	Manuel d’utilisation
IT	Istruzioni d’uso
NL	Gebruiksaanwijzing
NO	Bruksanvisning
PL	Instrukcja obsługi
PT	Manual de instruções
SV	Bruksanvisning
TR	Kullanım kılavuzu

Dokument: V 1.00 / Dokument-nr.: 105728 | Dato 28.05.2018

Betjeningsvejledning V 1.00

EVLunic

Ladeboks

Oversættelse af den oprindelige manual

1 Indledning ... 3
1.1 Visning af sikkerhedsinstrukser ... 3
1.2 Dokumentets formål ... 4
1.3 Forudsætninger ... 4
1.4 Bestemmelsesmæssig anvendelse ... 4
1.5 Garanti ... 4
1.6 Bemærkninger vedr. dette dokument ... 4
1.6.1 Dokumentets indhold ... 4
1.6.2 Findes ikke i dokumentet ... 5
1.7 Anden dokumentation ... 5

2 Sikkerhedsinstrukser ... 6

3 Beskrivelse af ladeboksen ... 7
3.1 Visning forfra ... 7
3.2 Typeskilt ... 8
3.3 Oversigt over varianter ... 8
3.4 Ekstraudstyr ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Nøgleafbryder ... 10

4 Visninger og betjeningselementer ... 11
4.1 LED-bjælke ... 11
4.2 Display (ekstraudstyr) ... 12
4.2.1 Visning med energitæller ... 12
4.2.2 Visning med kalibreringsegnet energitæller (MID) ... 13

5 Autorisation ... 14
5.1 Visninger og signaler ... 14
5.2 Autorisation via RFID ... 14
5.2.1 Forberedelse af ladeboks ... 15
5.2.2 Indlæring af RFID-master-kort ... 16
5.2.3 Indlæring af RFID-slave-kortet ... 17
5.2.4 Sletning af RFID-kort ... 17
5.2.5 RFID-autorisation ved ladenetværk ... 17
5.3 Autorisation via nøgleafbryder ... 18

6 Opladning ... 19
6.1 Start opladning ... 19
6.2 Afslut opladning ... 19

7 Fejldiagnose ... 20

8 Vedligeholdelse ... 22
8.1 Udskiftning af cylinderlås ... 22

1 Indledning

Denne håndbog gælder for EVLunic B, B+, Pro S og Pro M.

De viste komponenter i denne håndbog er eksempler på grafik. Illustrationerne og forklaringerne refererer til en typisk model af enheden. Modellen af din enhed kan afvige herfra.

1.1 Visning af sikkerhedsinstrukser

I denne håndbog finder du på forskellige steder bemærkninger og advarsler mod mulige farer. De anvendte symboler har følgende betydning:

FARE!

Betyder død eller alvorlige kvæstelser, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

ADVARSEL!

Betyder fare for død eller alvorlige kvæstelser, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

FORSIGTIG!

Betyder fare for lette kvæstelser, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

Pas på

Betyder fare for materiel skade, hvis de pågældende sikkerhedsforanstalt-ninger ikke tages.

ESD

Med denne advarsel henvises der til de mulige farer ved berøring af elektrostatisk følsomme komponenter.

Information

Markerer anvendelsestips og nyttige informationer. Disse indeholder ingen information, som advarer om en farlig eller skadelig funktion.

1.2 Dokumentets formål

Dette dokument beskriver betjeningen af EVLunic.

1.3 Forudsætninger

Dette dokument indeholder informationer til personer, der vil betjene en ladeboks.

1.4 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Ladeboksen er beregnet til at oplade elektrisk drevne køretøjer (f.eks. elbiler). Tilslutning af andre enheder (f.eks. elektrisk værktøj) er ikke tilladt.

Ladeboksen er egnet til indenog udendørs anvendelse. Ladeboksen skal monteres lodret på en væg eller på en søjle. Underlaget til monteringen skal være jævnt og have den nødvendige bæreevne (f.eks. murstensmur, betonvæg). Hvad angår montering og tilslutning af ladeboksen, skal de pågældende nationale forskrifter overholdes.

Bestemmelsesmæssig anvendelse af ladeboksen omfatter i alle tilfælde overholdelse af de miljøforhold, som ladeboksen er udviklet til.

Ladeboksen er udviklet, fremstillet, kontrolleret og dokumenteret under iagttagelse af de relevante sikkerhedsstandarder. Ved overholdelse af de anvisninger og sikkerhedstekniske bemærkninger, der er beskrevet i forbindelse med korrekt brug, er der normalt ikke nogen farer for menneskers sundhed eller for materielle skader ved dette produkt.

Manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne kan medføre livsfare, kvæstelser og skader på enheden!

Producenten af enheden afviser ethvert ansvar for ansvar, der følger heraf!

1.5 Garanti

Kun de vedligeholdelsesopgaver, der udtrykkeligt er tilladt af ABB, må udføres. Øvrig manipulation på enheden medfører tab af garantien.

En enhed med brudt garantisegl eller fjernet plombering må ikke tages i drift. Tag de nødvendige trin til, at ladeboksen bliver udskiftet eller repareret af fagforhandleren eller servicepartneren.

1.6 Bemærkninger vedr. dette dokument

Håndbogen er en del af produktet. Den skal opbevares i løbet af hele enhedens levetid og evt. gives videre til efterfølgende ejere eller brugere af produktet.

Anvisningerne i denne håndbog skal følges. Ellers kan der opstå farekilder, eller sikkerhedsanordninger kan gøres virkningsløse. Uafhængigt af de sikkerhedshenvisninger, der er nævnt i denne håndbog, skal de pågældende forskrifter vedr. sikkerhed og forebyggelse af ulykker for det enkelte anvendelsesområde overholdes.

1.6.1 Dokumentets indhold

- Beskrivelse af ladeboksen
- Ladeboksens driftsmåde
- Betjening af ladeboksen

1.6.2 Findes ikke i dokumentet

- Montering / afmontering af ladeboksen
- Ibrugtagning af ladeboksen
- Fejlafhjælpning

1.7 Anden dokumentation

Håndbøger og andre oplysninger findes på ABB-internetsiden:

new.abb.com/ev-charging

2 Sikkerhedsinstrukser

ADVARSEL! – Fare på grund af elektrisk stød og brandfare!

- Montering, første idrifttagning og service eller eftermontering af ladeboksen må kun udføres af relevant uddannede, kvalificerede og autoriserede elinstallatører[1)], der dermed er fuldt ud ansvarlige for overholdelse af de eksisterende standarder og installationsforskrifter. Detaljer, se "Installationshåndbog".
- Ladeboksen har ikke sin egen netafbryder. Fødeledningens HFI-relæ fungerer som netafbryder.
- Ladeboksen må kun bruges, hvis den er i perfekt stand.
- En beskadiget ladeboks skal omgående tages ud af drift og vedligeholdes eller udskiftes af en kvalificeret og autoriseret elinstallatør.
- Det er ikke tilladt at udføre reparationer på ladeboksen. Disse må kun udføres af producenten.
- Der må ikke foretages ombygninger eller ændringer på ladeboksen på egen hånd.
- Der må ikke fjernes mærkninger (f.eks. sikkerhedssymboler, advarsler, ledningsmærkninger...) på ladeboksen.
- Brug aldrig ladestik, der er defekte, slidte eller beskidte.
- Der må ikke sluttes en kabelforlænger til ladeboksens ladekabel.
- Ladeboksen skal regelmæssigt kontrolleres for skader på huset samt for defekter, slitage og tilsmudsning på ladebøsning eller på ladestik inkl. ladekabel.
- Tag hensyn til bemærkningerne og vejledningerne til din bil, før du lader bilen op med ladeboksen.

1) Personer, der i kraft af faglig uddannelse, kendskab og erfaring såvel som kendskab til de relevante standarder, kan bedømme det overdragede ar- bejde og genkende mulige farer.

Pas på – Mulige materielle skader!

- Træk kun ladekablet ud af stikholderen ved stikket og ikke ved kablet.
- Ladekablet må ikke beskadiges mekanisk (knækkes, klemmes inde eller køres over), og kontaktområdet må ikke komme i berøring med varmekilder, snavs eller vand.
- Ladeboksen må under ingen omstændigheder rengøres med aggressive opløsningseller rengøringsmidler, slibende materialer, vandstråle (haveslange, højtryksrenser osv.) eller for kraftigt tryk.

3 Beskrivelse af ladeboksen

3.1 Visning forfra

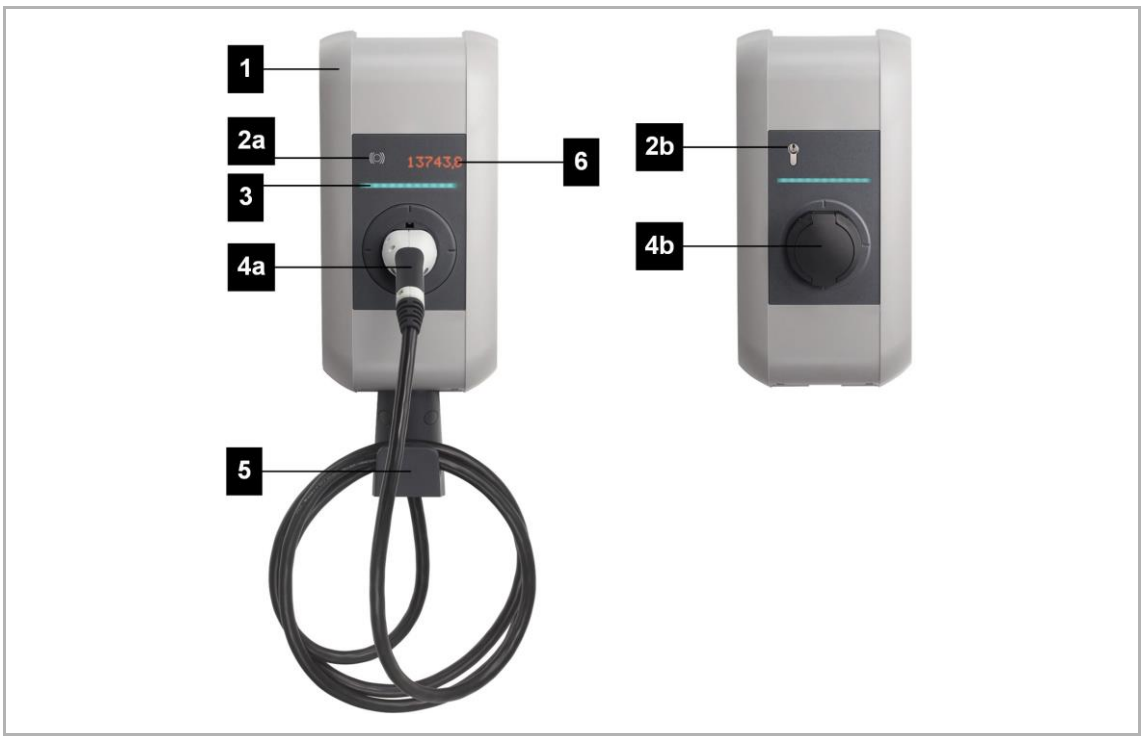


Fig. 1: Oversigt over ladeboks

[1]	Kabinetdæksel	[2a]	RFID-reader (ekstraudstyr)
[2b]	Nøgleafbryder (ekstraudstyr)	[3]	LED-bjælker
[4a]	Fast ladekabel (ekstraudstyr)	[4b]	Ladebøsning med blænde (ekstraudstyr)
[5]	Holder til ladekabel (ekstraudstyr)	[6]	Display (ekstraudstyr)

Information
Alt efter ladeboksens udførelse kan ladebøsning eller ladekabel afvige fra den viste form.

3.2 Typeskilt

Typeskiltet sidder på oversiden af ladeboksen. Nedenstående illustration viser alle oplysninger, der kan befinde sig på typeskiltet. Det faktiske omfang af typeskiltet kan afvige afhængigt af enhedens variant.

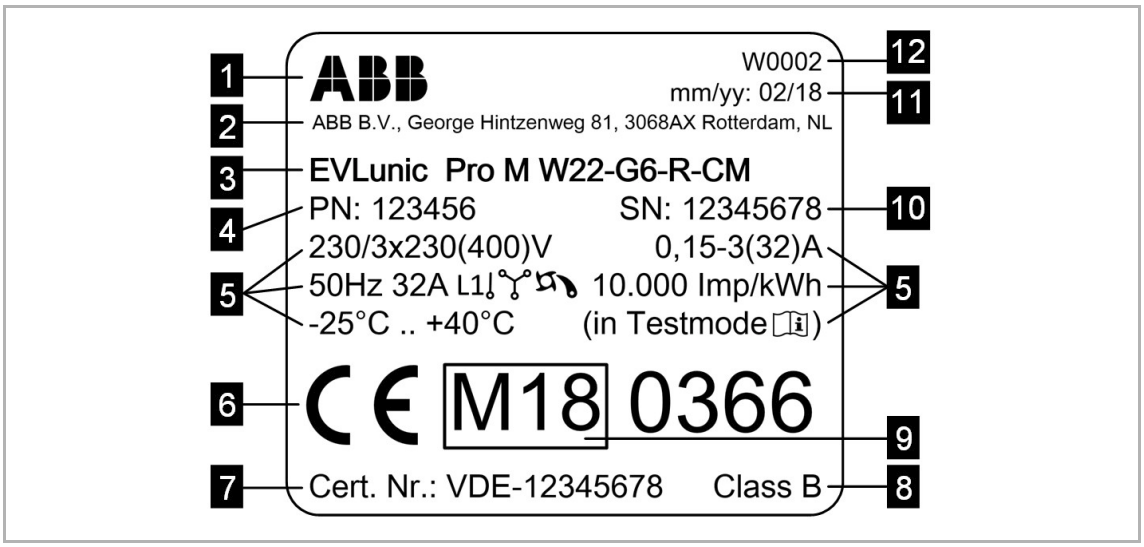


Fig. 2: Typeskilt (eksempel)

[1]	Producent	[2]	Producentens adresse
[3]	Produktbetegnelse	[4]	Materialenummer
[5]	Tekniske data	[6]	CE-mærkning
[7]	MID-typeafprøvningsnummer	[8]	MID-nøjagtighedsklasse
[9]	MID-mærkning	[10]	Serienummer
[11]	Produktionsdato	[12]	Produktionssted

3.3 Oversigt over varianter

Ladeboksens type og udstyr fremgår af produktbetegnelsen. Produktbetegnelsen står på typeskiltet.

På grund af tekniske eller lovmæssige restriktioner findes ikke alle varianter / alt ekstraudstyr i alle lande.

Eksempel:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produkt	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Serie		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Formfaktor			**x**									
W			W									
Effekt				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kabel / bøsning						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Kabeludførelse							**x**					
Intet kabel							""					
4 m kabel							4					
6 m kabel							6					
Autorisation									**x**			
Ingen									""			
RFID									R			
Nøgleafbryder									K			
Kommunikation											**x**	
Ingen											""	
Cellular (3G)											C	
Energitæller / MID[1)]												**x**
Ingen												""
Energitæller (ikke kalibreret)												E
Kalibreringsegnet energitæller (MID)												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Direktivet om måleinstrumenter

3.4 Ekstraudstyr

I dette kapitel vises det mulige ekstraudstyr til ladeboksen.

3.4.1 RFID

RFID-læseenheden bruges til berøringsfri autorisation af en opladning med MIFARE-kort eller tags i henhold til ISO 14443 og ISO 15693.

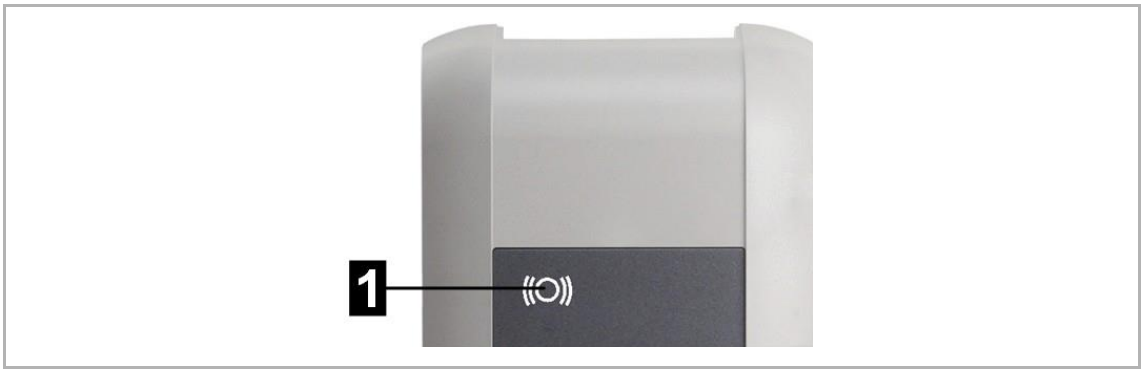


Fig. 3: RFID

[1]	RFID-læseenhed

3.4.2 Nøgleafbryder

Nøgleafbryderen bruges til autorisation af en opladning med en nøgle.

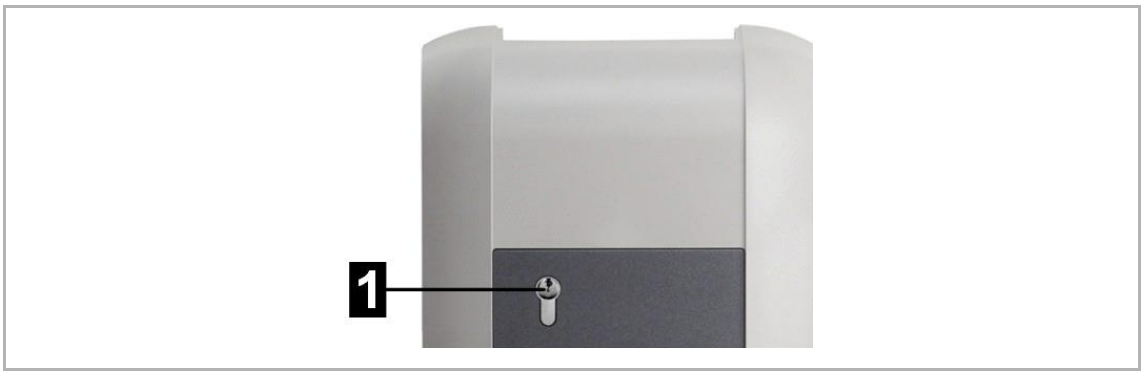


Fig. 4: Nøgleafbryder

[1]	Nøgleafbryder

For informationer om udskiftning af cylinderlåsen, se 8.1 Udskiftning af cylinderlås.

4 Visninger og betjeningselementer

4.1 LED-bjælke

Fig. 5: LED-bjælkens segmenter

LED-bjælken informerer om ladeboksens aktuelle driftstilstand. Den består af 4 segmenter ([S1] til [S4]), der sammen eller enkeltvist kan lyse eller blinke i forskellige farver.

LED-bjælken er kun synlig, når strømforsyningen er aktiv.

Visning	Beskrivelse
Mørk	Ingen spændingsforsyning eller defekt, for detaljer se "Diagnose"
Blinker grønt (hvert 3. sekund)	Driftsklar eller ved autorisationsmulighed: Autorisation korrekt udført
Blinker blåt (hvert 3. sekund)	Ladeboksen venter på en autorisation til aktivering af opladningen.
Blinker grønt (efter stikket er sat i)	Låsning af ladekablet ved ladebøsningen
Grøn	Det isatte ladekabel er låst, og bilen kan starte en opladning.
Blinker grønt (hvert sekund)	Opladning udføres (gælder for "EN 61851 mode 3"-opladning)
Blinker grønt (hvert 3. sekund)	Opladning afsluttet, og ladebøsning frigjort. Ladekablet kan tages ud.
Blinker orange (hvert 5. sekund)	Temperaturoverskridelse, opladningen afbrydes midlertidigt og fortsætter atter efter afkøling.
Blå og orange	Ladeboksen befinder sig i opstart.
Orange (5 sekunder)	Selvtest ved opstart
Orange (S2)	Ladeboksen befinder sig i idrifttagningstilstand.
Blinker rødt	Fejl, for detaljer se "Diagnose"
Blå / rød Rød / hvid	Fejlvisning via fejlkode, for detaljer om mulige fejlårsager og fejlafhjælpning, se "FAQs" på ABB-internetsiden

4.2 Display (ekstraudstyr)

Enheder med energitæller (EVLunic Pro S og Pro M) har et (LED-Dot-Matrix) display.

Fig. 6: Display

Displayet kan vise forskellige oplysninger afhængigt af driftstilstand (f.eks. softwareversion, IP-adresse, autorisationsopfordring). Hovedopgaven er dog at vise den interne energitællers status. Ved inaktivitet nedsættes displayets lysstyrke og slukkes efter nogle minutter.

Displayet lyser gennem kabinettet og kan kun ses, når displayet er aktiveret.

4.2.1 Visning med energitæller

Følgende oplysninger vises på displayet:

Visning	Beskrivelse
∑ kWh 123456,7	Summen af den totale overførte energi, Visning ved opstart af ladeboksen
kWh 123,4	Overført energi fra den aktuelle opladning, Visning ved start og afslutning af en opladning
AbCdEfGh	Testvisning, f.eks. anmodning om handling eller oplysninger om opladningen

4.2.2 Visning med kalibreringsegnet energitæller (MID)

Hvis ladeboksen er mærket som MID-variant på typeskiltet, vises følgende oplysninger på displayet:

Visning	Beskrivelse
kWh 123,4	Overført energi fra den aktuelle opladning, Visning ved start og afslutning af en opladning
AbCdEfGh	Testvisning, f.eks. anmodning om handling eller oplysninger om opladningen

Visninger, der er relevante for bestemmelserne om kalibrering (MID) er for- synet med en speciel mærkning:

Visning	Beskrivelse
∑ kWh 123456,7	Summen af den totale overførte energi, Visning ved opstart af ladeboksen og ved start og afslutning af en opladning
MID 12.34 b_56 A1B2	Visninger om firmwareversion, Visning ved opstart af ladeboksen og ved start af en opladning [1] "MID" [2] Firmwareversion [3] Build-version [4] Kontrolsum Til venstre ses f.eks. visningen af firmwareversion 12.34.56.
XXXXX	Hvis visningen er mærket med "M!" foran, er der under opladningen blevet gemt en intern meddelelse i ladeboksens hukommelse. Ved genstart af ladeboksen nulstilles mærkningen igen.
Error	MID-relevant fejl. Ladeboksen skal sendes til reparation.

5 Autorisation

Dette afsnit beskriver RFID-autorisationsfunktionen til EVLunic B+ og Pro S. Hvad angår beskrivelsen af autorisationsfunktionen til EVLunic Pro M, se "Konfigurationshåndbog".

EVLunic B+ og Pro S kan efter valg (se 3.3 Oversigt over varianter) være forsynet med følgende autorisationsfunktioner:

- Autorisation via RFID-kort
- Autorisation via nøgleafbryder

Med aktiveringsindgang X1 er det ligeledes muligt at autorisere opladningen via eksterne komponenter (f.eks. husstyring, ...). For yderligere informationer, se "Installationshåndbog".

5.1 Visninger og signaler

Ved autorisationen kan ladeboksen vise forskellige lysmønstre på LED-bjælken og udsende akustiske signaler.

LED-bjælke

Visning	Beskrivelse
Blinker grønt (hvert 3. sekund)	Autorisation korrekt udført. / Ingen autorisation påkrævet.
Blinker blåt (hvert 3. sekund)	Ladeboksen venter på en autorisation til aktivering af opladningen. Autorisation er nødvendig enten ved hjælp af nøglekontakt, RFID-kort eller via aktiveringsindgang X1.
Orange (S4)	Indlæringen af et RFID-slave-kort skal bekræftes ved at holde RFID-master-kortet hen foran igen.

Akustiske signaler

Signal	Beskrivelse
Enkelt tone	Autorisation med nøgle korrekt udført. / RFID-kortet er læst.
Stigende tonerække	RFID-kortet er accepteret.
Faldende tonerække	RFID-kortet er afvist (ingen autorisation).

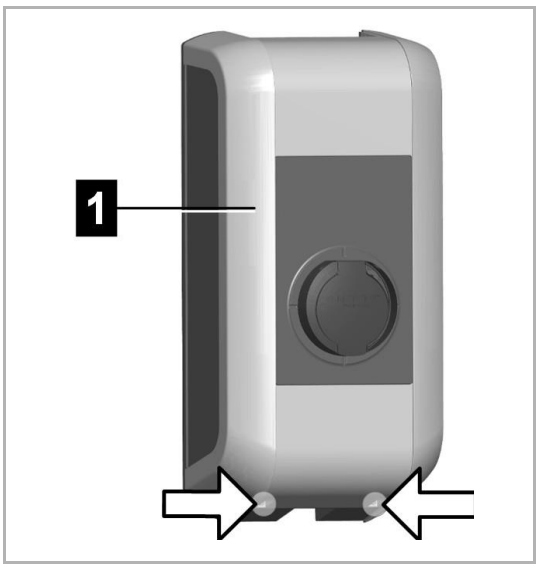
5.2 Autorisation via RFID

Som standard kan en opladning startes uden autorisation. For at kunne bruge autorisationen via RFID skal der indlæres RFID-kort.

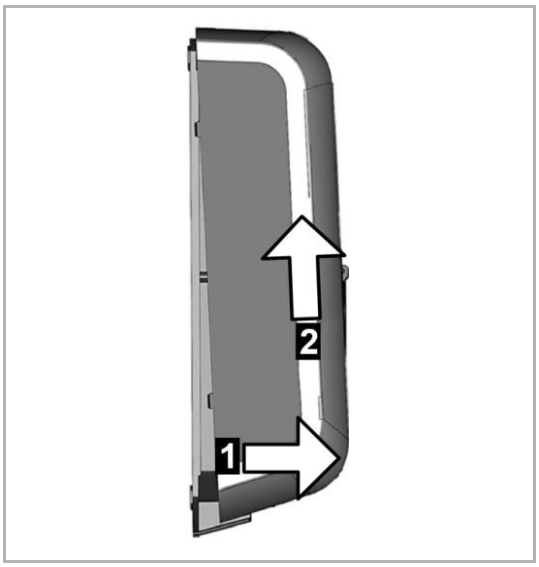
Der kan indlæres maks. 20 RFID-kort på en ladeboks. Først skal der indlæres et RFID-master-kort. Med dette kan der indlæres flere RFID-slave-kort.

5.2.1 Forberedelse af ladeboks

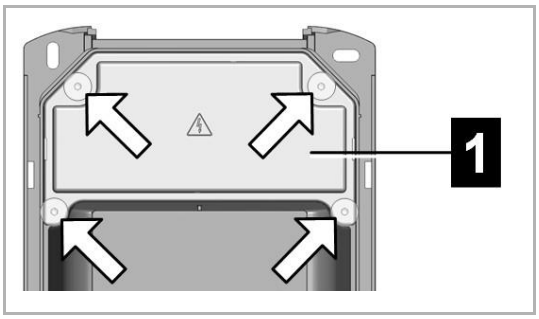
For at indlære RFID-master-kortet og slette de indlærte RFID-kort skal ladeboksen genstartes via service-tasten. Gør som følger for at komme til service-tasten:



1. Løsn de to skruer på undersiden af kabinetdækslet [1].



2. Løft kabinetdækslet maks. 1 cm [1] og skyd det derefter op og af [2].



3. Løsn de fire skruer på tilslutningspanelet [1] og tag tilslutningspanelet op og af.

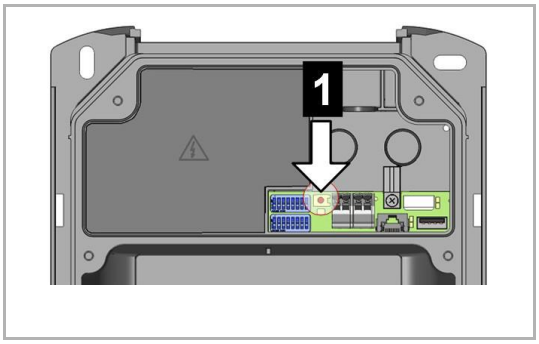
5.2.2 Indlæring af RFID-master-kort

Det første kort, der indlæres på ladeboksen, er RFID-master-kortet. Det er nødvendigt for at indlære andre RFID-slave-kort. Det kan også bruges til autorisation af en opladning.

Til indlæring må der ikke være nogen aktiv opladning, og der må ikke være sluttet en bil til ladeboksen.

Note
Hvis RFID-kort allerede er indlært, slettes disse i løbet af indlæringen!

Gør som følger for at indlære RFID-master-kortet:



1. Fjern kabinetdæksel og tilslutningspanel for at komme til service-tasten (se 5.2.1 Forberedelse af ladeboks).
2. Hold "service-tasten" 1 på tilslutningspanelet inde, til den anden signalt- one lyder (ca. 10 sekunder).
   – Ladeboksen udfører nu automatisk en genstart.
3. Lige efter genstart af ladeboksen skal der indlæres et RFID-master-kort inden for 60 sekunder ved at holde det hen foran RFID-læseenheden.

En gennemført indlæring bekræftes med en signaltone.

Note
Efter indlæring af RFID-master-kortet blinker LED-bjælken grønt 60 sekunder længere, og der kan startes en opladning, der er autoriseret af RFID-master-kortet. Derefter blinker LED-bjælken blåt for at vise, at en autorisation er påkrævet for at starte en opladning.

5.2.3 Indlæring af RFID-slave-kortet

RFID-slave-kortet kan bruges til autorisation af en opladning. Der kræves et RFID-master-kort for at indlære et RFID-slave-kort.

Til indlæring må der ikke være nogen aktiv opladning, og der må ikke være sluttet en bil til ladeboksen. LED-bjælken skal blinke blåt.

Gør som følger for at indlære RFID-slave-kortet:

1. Hold dit RFID-master-kort hen foran RFID-læseenheden, til der lyder en signaltone.
2. Hold inden for 3 sekunder det RFID-slave-kort, der skal indlæres igen, hen foran RFID-læseenheden. En gennemført indlæring bekræftes af en stigende tonerække.
3. Bekræft indlæringen inden for 3 sekunder ved at holde RFID-master-kortet hen foran igen. Processen afsluttes med endnu en stigende tonerække.

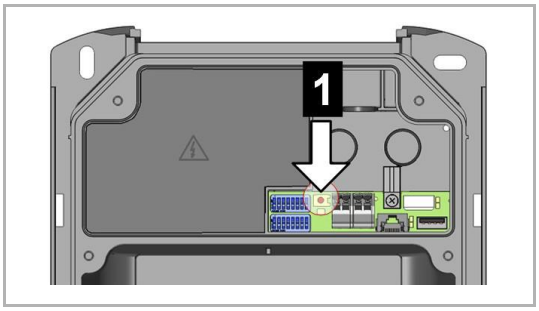
Derefter blinker LED-bjælken blåt for at vise, at en autorisation er påkrævet for at starte en opladning.

5.2.4 Sletning af RFID-kort

I nogle tilfælde er det nødvendigt at slette de indlærte RFID-kort. Eksempelvis efter tab af et RFID-kort eller for at kunne oplade uden autorisation. Det er altid kun alle indlærte RFID-kort, der kan slettes, enkelte RFID-kort kan ikke slettes.

Gør som følger:

1. Fjern kabinetdæksel og tilslutningspanel for at komme til service-tasten (se 5.2.1 Forberedelse af ladeboks).



2. Hold "service-tasten" 1 på tilslutningspanelet inde, til den anden signalt- one lyder (ca. 10 sekunder).
   – Ladeboksen udfører nu automatisk en genstart og sletter dermed alle tidligere indlærte RFID-kort.

Hvis sletningen er gennemført, blinker LED-bjælken grønt, og en opladning uden autorisation er mulig.

5.2.5 RFID-autorisation ved ladenetværk

Hvis ladeboksen er en del af et ladenetværk (EVLunic Pro S som slave-ladeboks i et master / slave-netværk), skal alle RFID-kort indlæres på masterladeboksen (EVLunic Pro M). Administrationen af de tilladte RFID-kort for hele ladenetværket sker på master-ladeboksen. Informationer om dette findes i den medfølgende "Konfigurationshåndbog".

5.3 Autorisation via nøgleafbryder

Hvis ladeboksen er udstyret med en nøgleafbryder, kan en opladning kun startes med nøgle. Nøglen kræves kun til at starte opladningen, derefter kan nøglen tages ud, da opladningen også fortsættes, uden at nøglen er sat i.

6 Opladning

6.1 Start opladning

Start af en opladning afhænger af, om ladeboksen har en autorisation. Dette ses på LED-bjælken:

- Blinker grønt: ingen autorisation nødvendig
- Blinker blåt: Autorisation er påkrævet

Note
Hvis ladeboksen autoriseres uden tilsluttet bil, kan der sluttes en bil til i 60 sekunder, og dermed kan der startes en opladningssession.

Start opladning

Gør som følger for at starte:

1. Ladekablet sættes i bilen.
2. Ved ladeboks med ladebøsning: Ladekablet sættes i ladeboksens ladebøsning.
3. Ved ladeboks med autorisation: Udfør autorisation på ladeboksen ved at holde RFID-kort hen foran eller ved at sætte det i og dreje nøglen til højre. Derefter kan nøglen tages ud.

Opladningen kan nu startes via bilen.

Hvis der under tilslutning eller opladning opstår en afbrydelse, forsøger ladeboksen at genstarte processen automatisk (maks. 5 gange). Hvis opladningen stadig ikke kan startes efter maks. 5 forsøg, går ladeboksen i en fejltilstand. Denne kan afhjælpes via en korrekt afslutning af opladningen og eventuel genstart af ladeboksen. Hvis en fejl optræder flere gange, bedes du kontakte din servicepartner.

6.2 Afslut opladning

Gør som følger for at afslutte opladningen:

1. Afslut opladningen på bilen
2. Ved ladeboks med ladebøsning: Ladekablet tages ud af ladeboksens ladebøsning
3. Ved ladeboks med fast monteret ladekabel: Ladekablet sættes i lade- boksens holder til opbevaring

Opladningen er afsluttet.

7 Fejldiagnose

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
LED-bjælke lyser ikke	Ingen spændingsforsyning	Kontroller HFI-relæ og gruppeafbryder, og tænd eventuelt
	Ladeboksen er defekt	Kontakt din servicepartner
Opladningen går ikke i gang	Ladekablet er ikke sat korrekt i	Tag stikket ud, og sæt det i igen
	Opladningen blev ikke gennemført korrekt	Følg vejledingen i "Opladning"
	Ladebøsningen er muligvis tilsmudset eller beskadiget i låseområdet	Rengør ladebøsningen, eller få den udskiftet
	Bilen har ikke brug for energi eller er fejlbehæftet	Kontroller bilen
	Bilen er programmeret til et senere starttidspunkt for opladning	-
	Manglende aktivering på grund af eksternt styresystem (energileverandør, solcelleanlæg...)	-
Bilen er ikke helt opladet / øget opladningstid	Strømreduktion eller afbrydelse af opladningen via bil eller ladeboks på grund af for høj temperature	Når ladeboksen er afkølet, fortsættes opladningen, og ladestrømmen øges evt. igen. Beskyt elbil og ladeboks mod direkte sollys under opladningen (carport, garage,…).
	-	Visuel kontrol af evt. snavs, slitage eller skader på ladebøsning
	-	Kontakt evt. din servicepartner
Ladekablet kan ikke trækkes ud	Opladningen blev ikke afsluttet af bilen	Afslut opladningen efter bil-producentens vejledning
	Ladebøsningen kan evt. ikke låses op på grund af trækbelastning på ladekablet	Tryk stikket ind, og sæt det i bilen igen. Afslut derpå opladningen igen.
LED-bjælke blinker rødt	Fejl	Der skal principielt altid kvitteres for fejl ved at tage ladekablet ud. For yderligere oplysninger, se "FAQs" på ABBinternetsiden.
	-	Slå ladeboksens forsyningsspænding fra (indbygget eller forkoblet HFI-og fejlstrømsrelæ). Tag ladekablet ud af bilen og ladeboksen. Tilslut atter forsyningsspændingen.
	Ladeboksen er defekt	Kontakt din servicepartner

Ved spørgsmål eller problemer bedes du kontakte din servicepartner.

Kontroller følgende punkter på forhånd:

- Kontroller de tidligere nævnte foranstaltninger til fejlafhjælpning.
- Kontroller foranstaltningerne til fejlafhjælpning i bilproducentens instruktionsbog.
- Noter dig produktbetegnelsen og serienummeret på enheden (se "Typeskilt").

8 Vedligeholdelse

Ladeboksen er i princippet vedligeholdelsesfri, men ejeren skal regelmæssigt kontrollere den for defekter ved ladebøsningen eller ved ladestikket (inkl. ladekabel) og for skader på kabinettet (visuel kontrol).

Brug en blød, fugtig klud til rengøring. Fastsiddende snavs kan fjernes med et mildt rengøringsmiddel, der ikke indeholder opløsningsmidler og ikke er slibende.

8.1 Udskiftning af cylinderlås

I ladebokse med nøgleafbryder er der som standard indbygget en cylinder- lås.

Fig. 7: Cylinderlås og nøgle

Der kræves følgende hjælpemidler for at udskifte cylinderlåsen:

- Passende nøgle til cylinderlåsen
- Tynd genstand til at dreje fremspringet på låsen

En ny cylinderlås skal opfylde følgende krav:

- Profil-halvcylinder i henhold til EN 1303 eller DIN 18252
- Justerbart fremspring på låsen
- Mål iht. figur. Mål **A = 30 mm**

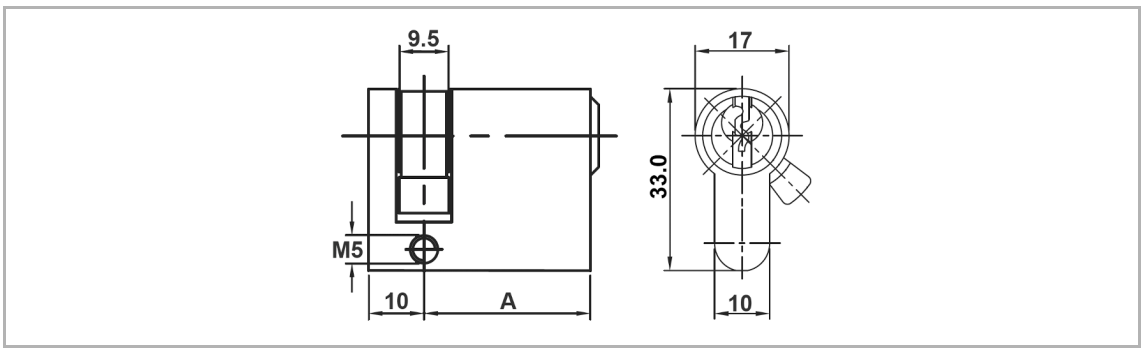
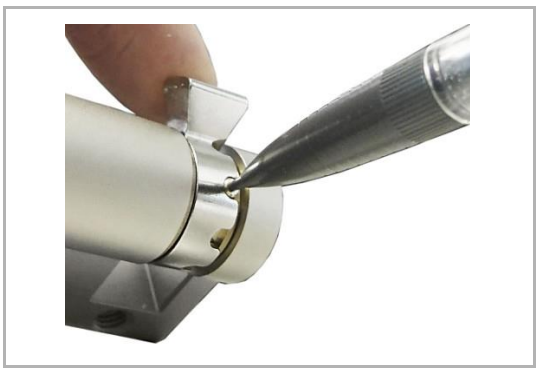


Fig. 8: Cylinderlåsens mål i mm

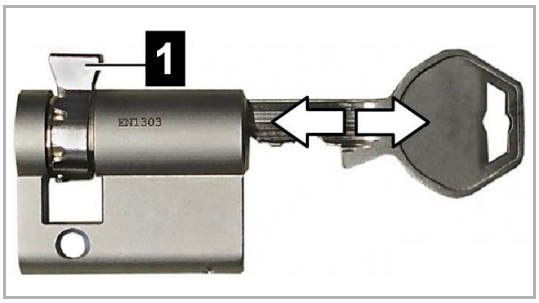
Afmontering af cylinderlås

1. Drej nøglen mod venstre, indtil der ikke længere mærkes nogen mod- stand.
2. Drej nøglen videre, indtil den befinder sig i lodret position. Nu kan cylin- derlåsen åbnes og tages ud af holderen med lidt ekstra kraft.

Montering af cylinderlås

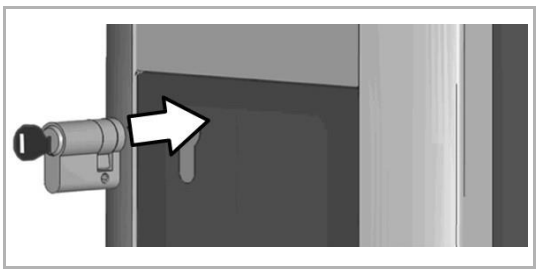


1. Tryk kodestiften ind med en tynd genstand for at dreje fremspringet på låsen.



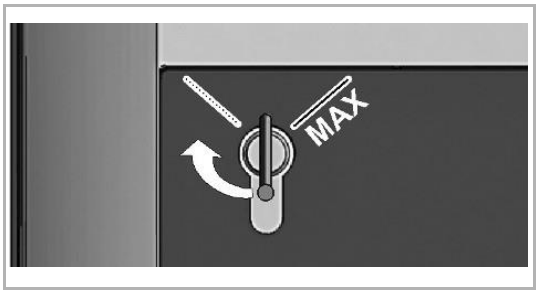
2. Drej fremspringet på låsen [1] til låsens udtrækningsposition peger lodret opad.

3. Drej nøglen 180°, således at låsens fremspring peger nedad.



4. Skyd med en vis kraft låsecylinderen helt ind i kabinettet, indtil det kan høres, at den griber fat. Cylinderlåsen bør flugte med kabinettets over- flade.

Nøgleafbryderen er nu klar til brug.



5. Drej nøglen mod højre, indtil der ikke længere mærkes nogen modstand, og nøglen kan tages ud.
   – Nøglen må ikke drejes ud over positionen [MAX].

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Betjeningsvejledning V 1.00 Dokument: V 1.00 /
Dokument-nr.: 105728 | Dato 28.05.2018

© ABB
Ændringer med hensyn til teknisk videreudvikling forbeholdes.
Der gives ingen garanti for oplysningerne.

Alle rettigheder forbeholdes.

Dokument: V 1.00 / Dokument-Nr.: 105728 | Datum 28.05.2018

Bedienungsanleitung V 1.00

EVLunic

Ladestation

Originalbetriebsanleitung

1 Einleitung ... 3
1.1 Darstellung Sicherheitshinweise ... 3
1.2 Zweck des Dokuments ... 4
1.3 Voraussetzungen ... 4
1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 4
1.5 Garantie ... 4
1.6 Hinweise zu diesem Dokument ... 4
1.6.1 Inhalt des Dokuments ... 5
1.6.2 Im Dokument nicht enthalten ... 5
1.7 Weiterführende Dokumentation ... 5

2 Sicherheitshinweise ... 6

3 Beschreibung der Ladestation ... 7
3.1 Frontansicht ... 7
3.2 Typenschild ... 8
3.3 Übersicht Varianten ... 8
3.4 Optionen ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Schlüsselschalter ... 10

4 Anzeigen und Bedienelemente ... 11
4.1 LED-Balken ... 11
4.2 Display (optional) ... 12
4.2.1 Anzeige bei Energiezähler ... 12
4.2.2 Anzeige bei eichfähigem Energiezähler (MID) ... 13

5 Autorisation ... 14
5.1 Anzeigen und Signale ... 14
5.2 Autorisierung über RFID ... 14
5.2.1 Ladestation vorbereiten ... 15
5.2.2 RFID-Master-Karte einlernen ... 16
5.2.3 RFID-Slave-Karte einlernen ... 17
5.2.4 RFID-Karten löschen ... 17
5.2.5 RFID-Autorisierung bei Ladenetzwerk ... 17
5.3 Autorisierung über Schlüsselschalter ... 18

6 Ladevorgang ... 19
6.1 Ladevorgang starten ... 19
6.2 Ladevorgang beenden ... 19

7 Fehlerdiagnose ... 20

8 Instandhaltung ... 22
8.1 Zylinderschloss wechseln ... 22

1 Einleitung

Dieses Handbuch ist gültig für EVLunic B, B+, Pro S und Pro M.

Die in diesem Handbuch abgebildeten Komponenten sind Beispielgrafiken. Die Abbildungen und Erläuterungen beziehen sich auf eine typische Ausfüh- rung des Gerätes. Die Ausführung Ihres Gerätes kann davon abweichen.

1.1 Darstellung Sicherheitshinweise

Im Handbuch finden Sie an verschiedenen Stellen Hinweise und Warnungen vor möglichen Gefahren. Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeu- tung:

GEFAHR!

Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

WARNUNG!

Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT!

Bedeutet, dass leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entspre- chenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG

Bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ESD

Mit dieser Warnung wird auf die möglichen Folgen beim Berühren von elek- trostatisch empfindlichen Bauteilen hingewiesen.

Information

Kennzeichnet Anwendungstipps und nützliche Informationen. Es sind keine Informationen enthalten, die vor einer gefährlichen oder schädlichen Funktion warnen.

1.2 Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung von EVLunic.

1.3 Voraussetzungen

Dieses Dokument enthält Informationen für Personen, die eine Ladestation bedienen wollen.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Ladestation ist für das Aufladen elektrisch betriebener Fahrzeuge (z.B. Elektroautos) bestimmt. Ein Anschluss von anderen Geräten (z.B. Elektro- werkzeuge) ist nicht zulässig.

Die Ladestation ist für den Innen- und Außenbereich geeignet. Die Montage der Ladestation muss vertikal an einer Wand oder an einer Standsäule erfol- gen. Der Untergrund für die Montage muss plan und entsprechend tragfähig sein (z.B. Ziegelwand, Betonwand). Für Montage und Anschluss der Lade- station sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes umfasst in jedem Fall die Einhaltung der Umgebungsbedingungen, für die dieses Gerät entwickelt wurde.

Die Ladestation wurde unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsnor- men entwickelt, gefertigt, geprüft und dokumentiert. Bei Beachtung der für den bestimmungsgemäßen Gebrauch beschriebenen Anweisungen und si- cherheitstechnischen Hinweise gehen vom Produkt im Normalfall keine Ge- fahren für die Gesundheit von Personen oder Sachschäden aus.

Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Lebensgefahr, Verlet- zungen und Schäden am Gerät führen!

Der Gerätehersteller lehnt jede Haftung für daraus resultierende Ansprüche ab!

1.5 Garantie

Es dürfen nur die von ABB ausdrücklich erlaubten Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden. Sonstige Manipulationen am Gerät haben den Ver- lust der Garantieleistung zur Folge.

Ein Gerät mit gebrochenen Garantiesiegeln oder entfernter Plombierung darf nicht mehr in Betrieb genommen werden. Es sind die notwendigen Schritte für den Austausch oder die Reparatur der Ladestation durch den Fachhänd- ler oder Servicepartner einzuleiten.

1.6 Hinweise zu diesem Dokument

Das Handbuch ist Teil des Produktes. Es ist über seine gesamte Lebens- dauer aufzubewahren und gegebenenfalls an nachfolgende Besitzer oder Benutzer des Produktes weiterzugeben.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen müssen genau befolgt werden. Andernfalls können Gefahrenquellen geschaffen oder Sicherheits- einrichtungen unwirksam gemacht werden. Unabhängig von den in diesem Handbuch gegebenen Sicherheitshinweisen sind die dem jeweiligen Ein- satzfall entsprechenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

1.6.1 Inhalt des Dokuments

- Beschreibung der Ladestation
- Betriebsverhalten der Ladestation
- Bedienung der Ladestation

1.6.2 Im Dokument nicht enthalten

- Montage / Demontage der Ladestation
- Inbetriebnahme der Ladestation
- Fehlerbehebung

1.7 Weiterführende Dokumentation

Handbücher und weiterführende Informationen sind auf der ABB-Internetsei- te verfügbar: new.abb.com/ev-charging

2 Sicherheitshinweise

WARNUNG! – Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr!

- Montage, erste Inbetriebnahme, Wartung oder Nachrüstung der Ladestation müssen von einschlägig ausgebildeten, qualifizierten und befug- ten Elektrofachkräften[1)] durchgeführt werden, die dabei für die Beach- tung der bestehenden Normen und Installationsvorschriften voll verant- wortlich sind. Details siehe "Installationshandbuch".
- Die Ladestation hat keinen eigenen Netzschalter. Der Leitungsschutzschalter der Versorgungsleitung dient als Netztrenneinrichtung.
- Die Ladestation darf nur in einem einwandfreien Zustand betrieben wer- den.
- Eine beschädigte Ladestation muss umgehend außer Betrieb gesetzt werden und durch eine qualifizierte und befugte Elektrofachkraft wieder instandgesetzt bzw. ausgetauscht werden.
- Eine Reparatur der Ladestation ist nicht zulässig und darf nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Es dürfen keine eigenmächtigen Umbauten und Modifikationen an der Ladestation vorgenommen werden.
- Es dürfen keine Kennzeichnungen (z.B. Sicherheitssymbole, Warnhinweise, Leitungsmarkierungen...) von der Ladestation entfernt werden.
- Niemals defekte, abgenützte oder verschmutzte Ladestecker verwen- den.
- An das Ladekabel der Ladestation darf keine Kabelverlängerung angeschlossen werden.
- Die Ladestation muss regelmäßig auf Gehäusebeschädigungen über- prüft werden sowie auf Defekte, Abnützungen und Verschmutzungen an der Ladebuchse bzw. am Ladestecker inklusive Ladekabel.
- Beachten Sie die Hinweise und Anleitungen Ihres Fahrzeugs, bevor Sie das Fahrzeug mit der Ladestation aufladen.

1) Personen, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung so- wie Kenntnis der einschlägigen Normen die übertragenen Arbeiten beurtei- len und mögliche Gefahren erkennen können.

Achtung – Möglicher Sachschaden!

- Das Ladekabel nur am Stecker und nicht am Kabel aus der Steckerhalterung ziehen.
- Das Ladekabel darf nicht mechanisch beschädigt werden (geknickt, eingeklemmt oder überfahren) und der Kontaktbereich darf nicht mit Hitzequellen, Schmutz oder Wasser in Berührung kommen.
- Die Ladestation keinesfalls mit aggressiven Lösungs- und Reinigungsmitteln, scheuernden Materialien, Strahlwasser (Gartenschlauch, Hochdruckreiniger etc.) oder zu starkem Druck reinigen.

3 Beschreibung der Ladestation

3.1 Frontansicht

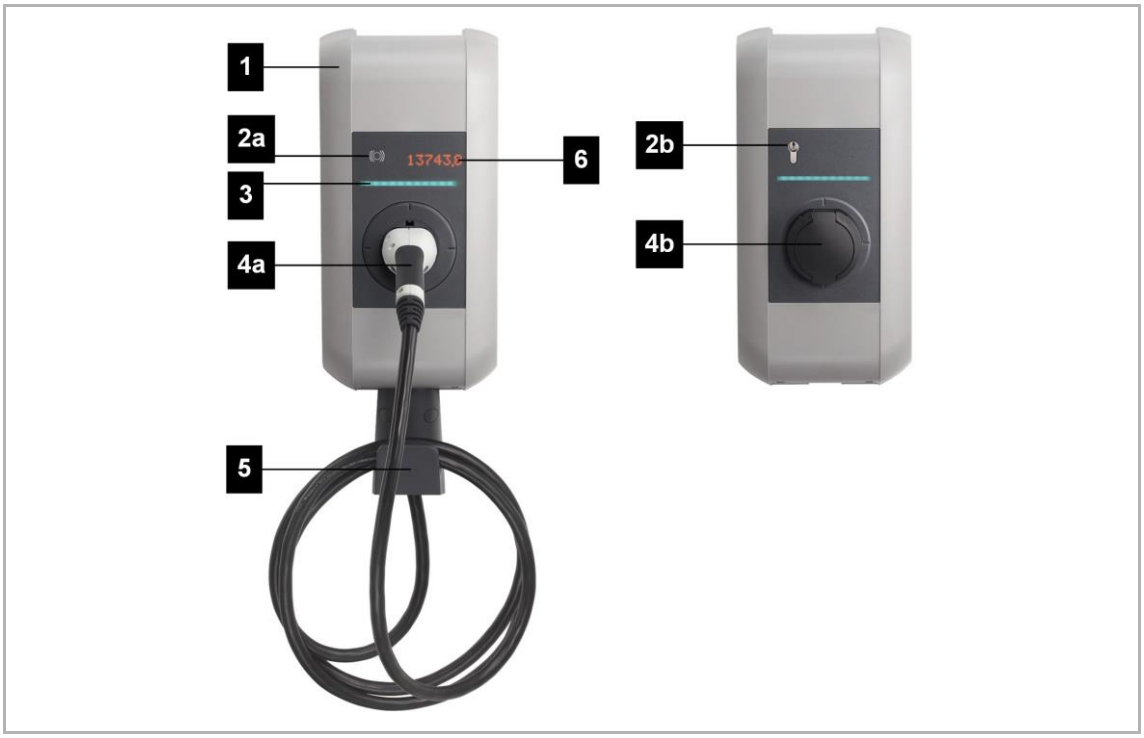


Abb. 1: Übersicht Ladestation

[1]	Gehäuseabdeckung	[2a]	RFID-Reader (optional)
[2b]	Schlüsselschalter (optional)	[3]	LED-Balken
[4a]	Fixes Ladekabel (optional)	[4b]	Ladebuchse mit Blende (optional)
[5]	Halterung für Ladekabel (optional)	[6]	Display (optional)

Information
Je nach Ausführung der Ladestation können Ladebuchse oder Ladekabel von der dargestellten Form abweichen.

3.2 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Oberseite der Ladestation. Die unten- stehende Abbildung zeigt alle Angaben, die sich am Typenschild befinden können. Der tatsächliche Umfang des Typenschilds kann je nach Geräteva- riante abweichen.

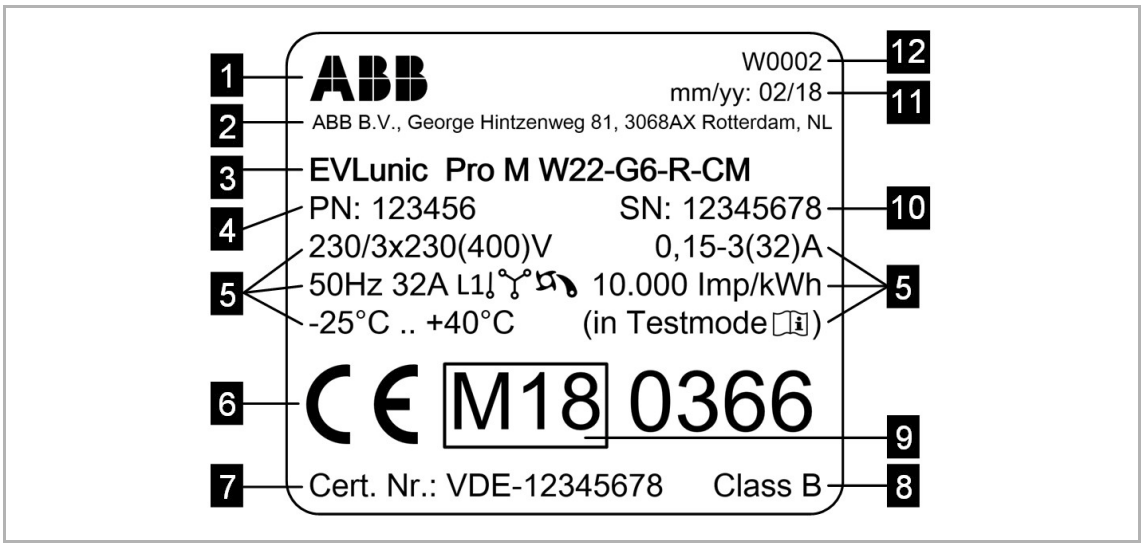


Abb. 2: Typenschild (Beispiel)

[1]	Hersteller	[2]	Hersteller-Adresse
[3]	Produktbezeichnung	[4]	Materialnummer
[5]	Technische Daten	[6]	CE-Kennzeichnung
[7]	MID-Baumusterprüfnummer	[8]	MID-Genauigkeitsklasse
[9]	MID-Kennzeichnung	[10]	Seriennummer
[11]	Produktionsdatum	[12]	Produktionsstandort

3.3 Übersicht Varianten

Die Art und Ausstattung der Ladestation lässt sich über die Produktbezeichnung ermitteln. Die Produktbezeichnung ist am Typenschild angegeben.

Aufgrund technischer oder gesetzlicher Restriktionen sind nicht alle Varianten / Optionen in allen Ländern verfügbar.

Beispiel:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produkt	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Geräteserie		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Formfaktor			**x**									
W			W									
Leistung				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kabel / Buchse						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Kabelausführung							**x**					
Kein Kabel							""					
4 m Kabel							4					
6 m Kabel							6					
Autorisierung									**x**			
Keine									""			
RFID									R			
Schlüsselschalter									K			
Kommunikation											**x**	
Keine											""	
Cellular (3G)											C	
Energiezähler / MID[1)]												**x**
Keiner												""
Energiezähler (nicht geeicht)												E
Eichfähiger Energiezähler (MID)												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Messgeräterichtlinie

3.4 Optionen

In diesem Kapitel werden die möglichen Optionen der Ladestation aufgelis- tet.

3.4.1 RFID

Das RFID-Lesegerät dient zur berührungslosen Autorisierung eines Lade- vorgangs mit MIFARE Karten oder Tags nach ISO 14443 und ISO 15693.

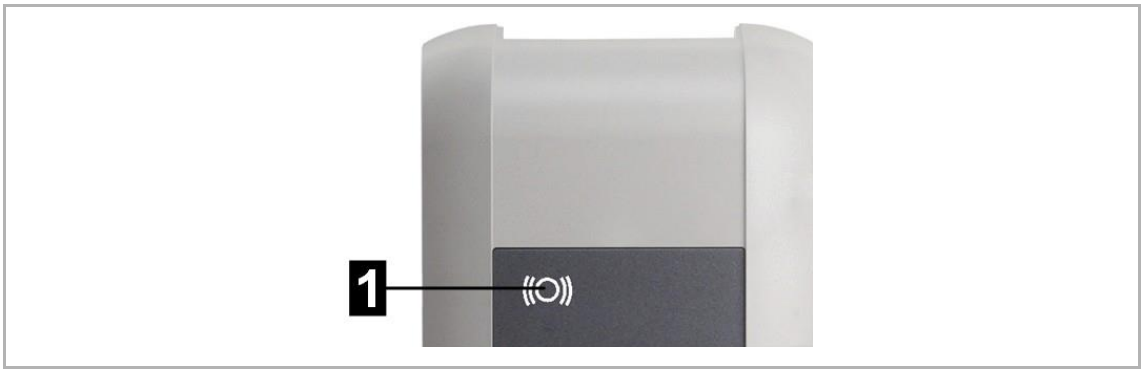


Abb. 3: RFID

[1]	RFID-Lesegerät

3.4.2 Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter dient zur Autorisierung eines Ladevorgangs mit einem Schlüssel.

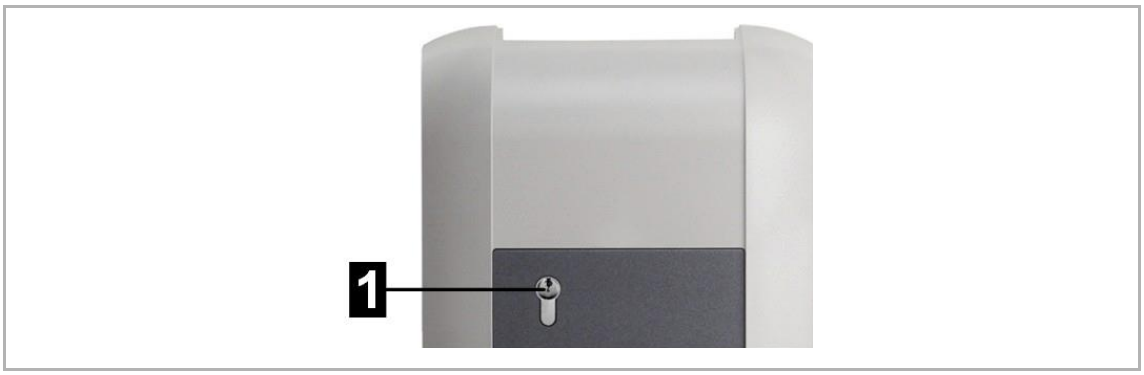


Abb. 4: Schlüsselschalter

[1]	Schlüsselschalter

Für Informationen zum Austausch des Zylinderschlosses siehe 8.1 Zylinderschloss wechseln.

4 Anzeigen und Bedienelemente

4.1 LED-Balken

Abb. 5: Segmente des LED-Balkens

Der LED-Balken informiert über den aktuellen Betriebszustand der Ladesta- tion. Er besteht aus 4 Segmenten ([S1] bis [S4]), die gemeinsam oder einzeln in unterschiedlichen Farben leuchten oder blinken können.

Der LED-Balken ist nur bei aktiver Stromversorgung sichtbar.

Anzeige	Beschreibung
Dunkel	Keine Spannungsversorgung oder Defekt, für Details siehe "Diagnose"
Grün blinkend (alle 3 Sekunden)	Betriebsbereit oder bei Autorisierungsoption: Autorisierung korrekt erfolgt
Blau blinkend (alle 3 Sekunden)	Die Ladestation wartet auf eine Autorisierung zur Freigabe ei- nes Ladevorgangs.
Grün aufblinkend (nach dem Anstecken)	Verriegeln des Ladekabels an der Ladebuchse
Grün	Das angesteckte Ladekabel ist verriegelt und ein Ladevorgang kann durch das Fahrzeug gestartet werden.
Grün blinkend (jede Sekunde)	Durchführung eines Ladevorgang (gilt für „EN 61851 Mode 3“ Ladevorgang)
Grün blinkend (alle 3 Sekunden)	Ladevorgang beendet und Ladebuchse entriegelt. Das Ladeka- bel kann abgesteckt werden.
Orange blinkend (alle 5 Sekunden)	Temperaturüberschreitung, der Ladevorgang wird vorüberge- hend unterbrochen und nach Abkühlung wieder fortgesetzt.
Blau und Orange	Die Ladestation befindet sich im Hochlauf.
Orange (5 Sekunden)	Selbsttest beim Hochlauf
Orange (S2)	Die Ladestation befindet sich im Inbetriebnahmemodus.
Rot blinkend	Störung, für Details siehe "Diagnose"

Blau / Rot Rot / Weiß	Fehleranzeige über Farbcode, für Details zu möglichen Fehlerursachen und zur Fehlerbehebung siehe "FAQs" auf der ABB-Internetseite

4.2 Display (optional)

Geräte mit Energiezähler (EVLunic Pro S und Pro M) verfügen über ein (LED-Dot-Matrix) Display.

Abb. 6: Display

Das Display kann je nach Betriebszustand unterschiedliche Informationen anzeigen (z.B. Software-Version, IP-Adresse, Autorisierungsaufforderung). Die Hauptaufgabe besteht jedoch darin, den Stand des internen Energiezäh- lers anzuzeigen. Bei Inaktivität wird die Helligkeit der Anzeige reduziert und nach einigen Minuten ausgeschaltet.

Das Display leuchtet durch das Gehäuse hindurch und ist nur bei aktiver Stromversorgung sichtbar.

4.2.1 Anzeige bei Energiezähler

Folgende Informationen werden am Display angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
∑ kWh 123456,7	Summe der gesamten übertragenen Energie, Anzeige beim Hochlauf der Ladestation
kWh 123,4	Übertragene Energie des aktuellen Ladevorgangs, Anzeige beim Start und nach Abschluss eines Ladevorgangs
AbCdEfGh	Textanzeige, z.B. Handlungsaufforderungen oder Informationen zum Ladevorgang

4.2.2 Anzeige bei eichfähigem Energiezähler (MID)

Folgende Informationen werden am Display angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
kWh 123,4	Übertragene Energie des aktuellen Ladevorgangs, Anzeige beim Start und nach Abschluss eines Ladevorgangs
AbCdEfGh	Textanzeige, z.B. Handlungsaufforderungen oder Informationen zum Ladevorgang

Eichrechtlich relevante Anzeigen (MID) sind mit einer besonderen Kenn- zeichnung versehen:

Anzeige	Beschreibung
∑ kWh 123456,7	Summe der gesamten übertragenen Energie, Anzeige beim Hochlauf der Ladestation sowie beim Start und nach Abschluss eines Ladevorgangs
MID 12.34 b_56 A1B2	Anzeigen zur Firmware-Version, Anzeige beim Hochlauf der Ladestation und beim Start eines Lade- vorgangs [1] "MID" [2] Firmware-Version [3] Build-Version [4] Prüfsumme Links ist beispielhaft die Anzeige der Firmware-Version 12.34.56.
XXXXX	Ist die Anzeige mit einem davorstehenden "M!" gekennzeichnet, wurde während des Ladevorgangs eine interne Meldung im Spei- cher der Ladestation abgespeichert. Beim Neustart der Ladestation wird die Kennzeichnung wieder zurückgesetzt.
Error	MID-relevanter Fehler. Die Ladestation muss zur Reparatur einge- schickt werden.

5 Autorisation

Dieser Abschnitt behandelt die RFID-Autorisierungsfunktion von

EVLunic B+ und Pro S. Für die Beschreibung der Autorisierungsfunktion von EVLunic Pro M siehe "Konfigurationshandbuch".

EVLunic B+ und Pro S können optional (siehe 3.3 Übersicht Varianten) mit folgenden Autorisierungsfunktionen ausgestattet sein:

- Autorisierung über RFID-Karte
- Autorisierung über Schlüsselschalter

Ebenfalls ist es mit dem Freigabeeingang X1 möglich, den Ladevorgang über externe Komponenten zu autorisieren (z.B. Haussteuerung, ...). Für nä- here Informationen siehe "Installationshandbuch".

5.1 Anzeigen und Signale

Bei der Autorisierung kann die Ladestation verschiedene Leuchtmuster am LED-Balken anzeigen und akustische Signale ausgeben.

LED-Balken

Anzeige	Beschreibung
Grün blinkend (alle 3 Sekunden)	Autorisierung korrekt erfolgt. / Keine Autorisierung erforderlich.
Blau blinkend (alle 3 Sekunden)	Die Ladestation wartet auf eine Autorisierung zur Freigabe ei- nes Ladevorgangs. Autorisierung entweder mittels Schlüssel- schalter, RFID-Karte oder über den Freigabeeingang X1 not- wendig.
Orange (S4)	Das Einlernen einer RFID-Slave-Karte muss durch erneutes Vorhalten der RFID-Master-Karte bestätigt werden.

Akustische Signale

Signal	Beschreibung
Einzelton	Autorisierung mittels Schlüssel korrekt erfolgt. / RFID-Karte wur- de gelesen.
Ansteigende Tonfolge	RFID-Karte wurde akzeptiert.
Absteigende Tonfolge	RFID-Karte wurde abgelehnt (keine Berechtigung).

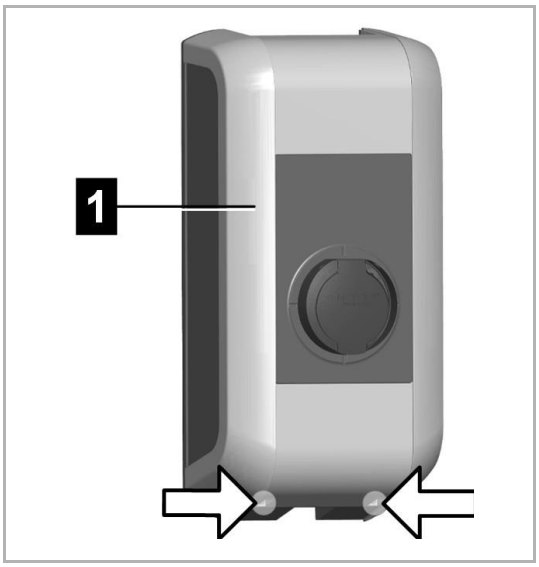
5.2 Autorisierung über RFID

Standardmäßig kann ein Ladevorgang ohne Autorisierung gestartet werden. Um die Autorisierung mittels RFID nutzen zu können, müssen RFID-Karten eingelernt werden.

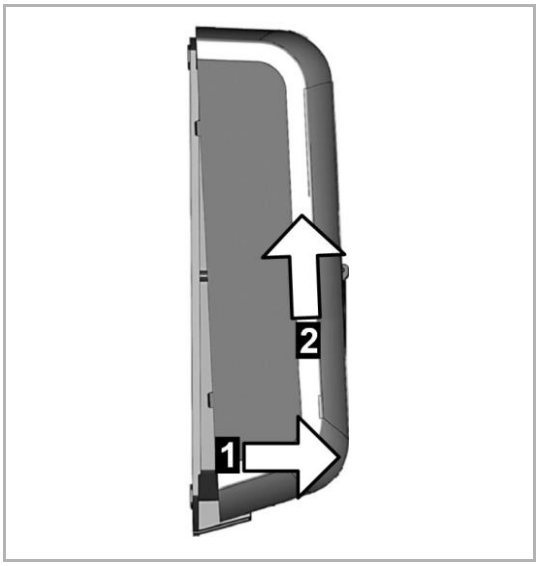
An einer Ladestation können maximal 20 RFID-Karten eingelernt werden. Zuerst muss eine RFID-Master-Karte eingelernt werden. Mit dieser können weitere RFID-Slave-Karten eingelernt werden.

5.2.1 Ladestation vorbereiten

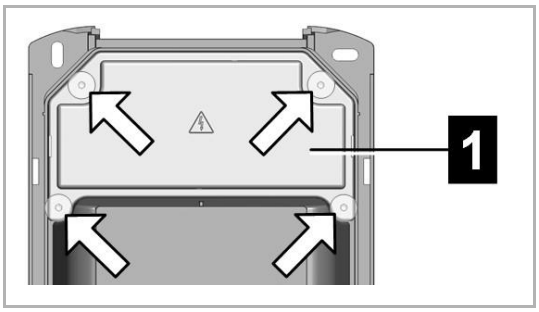
Zum Einlernen der RFID-Master-Karte und zum Löschen der eingelernten RFID-Karten, ist ein Neustart der Ladestation über den Service-Taster erfor- derlich. Um zum Service-Taster zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:



1. Die zwei Schrauben an der Unterseite der Gehäuseabdeckung [1] lösen.



2. Gehäuseabdeckung unten max. 1 cm anheben [1] und danach nach oben wegschieben [2].



3. Die vier Schrauben der Anschlussfeldabdeckung [1] lösen und die An- schlussfeldabdeckung nach oben wegnehmen.

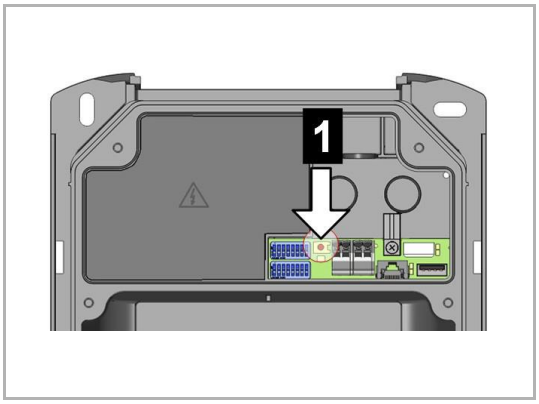
5.2.2 RFID-Master-Karte einlernen

Die RFID-Master-Karte ist jene Karte, die als erste Karte an der Ladestation eingelernt wird. Sie ist zum Einlernen weiterer RFID-Slave-Karten notwen- dig. Zusätzlich kann sie auch zur Autorisierung eines Ladevorgangs verwen- det werden.

Für das Einlernen darf keine Ladesitzung aktiv sein und es darf auch kein Fahrzeug an der Ladestation angesteckt sein.

Information
Sind bereits RFID-Karten eingelernt, werden diese im Zuge des Einlernens gelöscht!

Zum Einlernen der RFID-Master-Karte gehen Sie wie folgt vor:



1. Gehäuseabdeckung und Anschlussfeldabdeckung entfernen, um zum Service-Taster zu gelangen (siehe 5.2.1 Ladestation vorbereiten).
2. Den "Service-Taster" [1] im Anschlussfeld so lange gedrückt halten, bis der zweite Signalton ertönt (ca. 10 Sekunden).
   – Die Ladestation führt nun automatisch einen Neustart durch.
3. Direkt nach dem Neustart der Ladestation muss innerhalb von 60 Se- kunden eine RFID-Master-Karte eingelernt werden, indem sie vor das RFID-Lesegerät gehalten wird.

Ein erfolgreiches Einlernen wird mit einem Signalton bestätigt.

Information
Nach dem Einlernen der RFID-Master-Karte blinkt der LED-Balken noch für 60 Sekunden grün und es kann eine, durch die RFID-Master-Karte autori- sierte, Ladesitzung gestartet werden. Danach blinkt der LED-Balken blau, um anzuzeigen, dass zum Starten eines Ladevorgangs eine Autorisierung erforderlich ist.

5.2.3 RFID-Slave-Karte einlernen

Die RFID-Slave-Karte kann zur Autorisierung eines Ladevorgangs verwen- det werden. Zum Einlernen einer RFID-Slave-Karte ist die RFID-Master-Kar- te notwendig.

Für das Einlernen darf keine Ladesitzung aktiv sein und es darf auch kein Fahrzeug an der Ladestation angesteckt sein. Der LED-Balken muss blau blinken.

Zum Einlernen der RFID-Slave-Karte gehen Sie wie folgt vor:

1. Die RFID-Master-Karte vor das RFID-Lesegerät halten, bis ein Signalton ertönt.
2. Innerhalb von 3 Sekunden die neu einzulernende RFID-Slave-Karte vor das RFID-Lesegerät halten. Ein erfolgreiches Einlernen wird durch eine ansteigende Tonfolge bestätigt.
3. Den Einlernvorgang innerhalb von 3 Sekunden bestätigen durch erneu- tes Vorhalten der RFID-Master-Karte. Der Vorgang wird durch eine wei- tere ansteigende Tonfolge abgeschlossen.

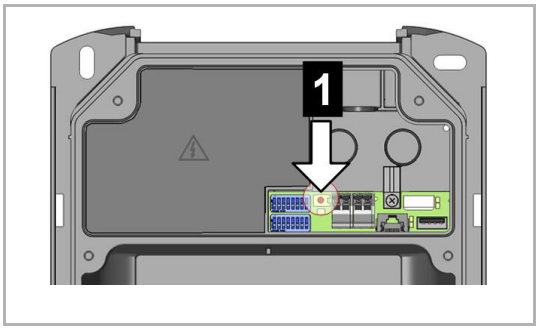
Anschließend blinkt der LED-Balken blau, um anzuzeigen, dass zum Starten eines Ladevorgangs eine Autorisierung erforderlich ist.

5.2.4 RFID-Karten löschen

In machen Fällen ist es notwendig, die eingelernten RFID-Karten zu lö- schen. Beispielsweise nach Verlust einer RFID-Karte oder um ohne Autori- sierung laden zu können. Es können immer nur alle eingelernten RFID-Kar- ten gelöscht werden, das Löschen einer einzelnen RFID-Karte ist nicht mög- lich.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Gehäuseabdeckung und Anschlussfeldabdeckung entfernen, um zum Service-Taster zu gelangen (siehe 5.2.1 Ladestation vorbereiten).



2. Den "Service-Taster" [1] im Anschlussfeld so lange gedrückt halten, bis der zweite Signalton ertönt (ca. 10 Sekunden).
   – Die Ladestation führt nun automatisch einen Neustart durch, dadurch werden alle bisher eingelernten RFID-Karten gelöscht.

Wenn das Löschen erfolgreich war, dann blinkt der LED-Balken grün und ein Laden ohne Autorisierung ist möglich.

5.2.5 RFID-Autorisierung bei Ladenetzwerk

Ist die Ladestation Teil eines Ladenetzwerks (EVLunic Pro S als Slave-La- destation in einem Master / Slave-Netzwerk), so müssen alle RFID-Karten auf der Master-Ladestation (EVLunic Pro M) eingelernt werden. Die Verwaltung der erlaubten RFID-Karten für das gesamte Ladenetzwerk geschieht an der Master-Ladestation. Informationen dazu befinden sich im spezifisch beige- legten „Konfigurationshandbuch“.

5.3 Autorisierung über Schlüsselschalter

Wenn die Ladestation mit einem Schlüsselschalter ausgestattet ist, kann ein Ladevorgang nur mittels Schlüssel gestartet werden. Der Schlüssel ist nur für das Starten des Ladevorgangs notwendig, anschließend kann der Schlüssel abgezogen werden, da der Ladevorgang auch ohne angesteckten Schlüssel weitergeführt wird.

6 Ladevorgang

6.1 Ladevorgang starten

Das Starten eines Ladevorgangs ist abhängig davon, ob die Ladestation über eine Autorisierung verfügt. Dies ist am LED-Balken sichtbar:

- Grün blinkend: keine Autorisierung notwendig
- Blau blinkend: Autorisierung erforderlich

Information
Wird die Ladestation ohne angestecktes Fahrzeug autorisiert, kann für 60 Sekunden ein Fahrzeug angesteckt und damit eine Ladesitzung gestartet werden.

Ladevorgang starten

Zum Starten gehen Sie wie folgt vor:

1. Anstecken des Ladekabels am Fahrzeug.
2. Bei Ladestation mit Ladebuchse: Anstecken des Ladekabels an der La- debuchse der Ladestation.
3. Bei Ladestation mit Autorisierung: Autorisierung an der Ladestation mit- tels Vorhalten einer RFID-Karte oder Einstecken und nach rechts Dre- hen des Schlüssels durchführen. Der Schlüssel kann anschließend ab- gezogen werden.

Der Ladevorgang kann nun durch das Fahrzeug gestartet werden.

Tritt während des Ansteck- oder Ladevorgangs eine Unterbrechung auf, wird von der Ladestation automatisch (max. 5 Mal) versucht, den Ladevorgang erneut zu starten. Kann der Ladevorgang nach max. 5 Versuchen immer noch nicht gestartet werden, geht die Ladestation in einen Fehlerzustand.

Dieser kann durch ordnungsgemäßes Beenden des Ladevorgangs und eventuellen Neustart der Ladestation behoben werden. Bei wiederholtem Auftreten des Fehlers kontaktieren Sie bitte Ihren Servicepartner.

6.2 Ladevorgang beenden

Zum Beenden des Ladevorgangs gehen Sie wie folgt vor:

1. Ladevorgang am Fahrzeug beenden
2. Bei Ladestation mit Ladebuchse: Abstecken des Ladekabels an der La- destation
3. Bei Ladestation mit fix montiertem Ladekabel: Verstauen des Ladeka- bels an der Halterung der Ladestation

Der Ladevorgang ist beendet.

7 Fehlerdiagnose

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
LED-Balken leuchtet nicht	Keine Spannungsversorgung	RCD und Leitungsschutz- schalter überprüfen und ge- gebenenfalls einschalten
	Die Ladestation ist defekt	Kontaktieren Sie Ihren Ser- vicepartner
Ladevorgang wird nicht gest- artet	Das Ladekabel ist nicht rich- tig eingesteckt	Ladekabel abstecken und er- neut anstecken
	Der Ladevorgang wurde nicht richtig durchgeführt	Folgen Sie der Anleitung in "Ladevorgang"
	Die Ladebuchse ist mögli- cherweise im Verriegelungs- bereich verschmutzt oder be- schädigt	Ladebuchse reinigen oder austauschen lassen
	Das Fahrzeug benötigt keine Energie oder hat einen Feh- ler	Fahrzeug überprüfen
	Das Fahrzeug ist auf einen späteren Startzeitpunkt für die Aufladung programmiert	-
	Fehlende Freigabe durch ex- terne Steuereinrichtung (Energieversorger, PV-An- lage, …)	-
Fahrzeug nicht vollständig aufgeladen / erhöhte Lade- zeit	Stromreduktion oder Unter- brechung des Ladevorgangs durch Fahrzeug oder Lade- station wegen zu hoher Tem- peratur	Wenn die Ladestation abgekühlt ist, wird der Ladevorgang fortgesetzt und der Ladestrom gegebenenfalls wie- der erhöht. Fahrzeug und Ladestation während des Ladevorgangs vor direkter Sonneneinstrah- lung schützen (Carport, Ga- rage, …).
	-	Sichtkontrolle der Ladebuch- se auf Verschmutzung, Abnützung oder Beschädigung
	-	Kontaktieren Sie gegebenen- falls Ihren Servicepartner
Ladekabel lässt sich nicht ausstecken	Ladevorgang wurde durch das Fahrzeug nicht beendet	Ladevorgang laut Anleitung des Fahrzeugherstellers be- enden
	Die Ladebuchse kann even- tuell durch Zugbelastung am Ladekabel nicht entriegeln	Stecker hineindrücken und erneut am Fahrzeug anste- cken. Anschließend den Ladevorgang wieder beenden.
LED-Balken blinkt rot	Störung	Störungen müssen grund- sätzlich durch das Abstecken des Ladekabels quittiert wer- den. Für weitere Informatio- nen siehe "FAQs" auf der ABB-Internetseite.
	-	Schalten Sie die Versor- gungsspannung der Ladesta- tion (eingebauter oder vorge- schalteter RCD und Leitungs- schutzschalter) aus. Stecken Sie das Ladekabel vom Fahr- zeug und der

		Ladestation ab. Schalten Sie die Versor- gungsspannung wieder ein.
	Die Ladestation ist defekt	Kontaktieren Sie Ihren Ser- vicepartner

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

Prüfen Sie vorab folgende Punkte:

- Überprüfen Sie die zuvor genannten Fehlerbehebungsmaßnahmen.
- Überprüfen Sie die Fehlerbehebungsmaßnahmen im Handbuch des Fahrzeugherstellers.
- Notieren Sie sich Produktbezeichnung und Seriennummer des Gerätes (siehe "Typenschild").

8 Instandhaltung

Die Ladestation ist grundsätzlich wartungsfrei, muss jedoch vom Eigentümer regelmäßig auf Defekte an der Ladebuchse bzw. am Ladestecker (inklusive Ladekabel) und auf Gehäusebeschädigungen überprüft werden (Sichtkon- trolle).

Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch. Hartnäckige Ver- schmutzungen können mit einem milden, lösungsmittelfreien, nicht scheu- ernden Reinigungsmittel entfernt werden.

8.1 Zylinderschloss wechseln

Bei Gerätevarianten mit Schlüsselschalter ist serienmäßig ein Zylinder- schloss eingebaut.

Fig. 7: Zylinderschloss und Schlüssel

Um das Zylinderschloss zu ersetzen, werden folgende Hilfsmittel benötigt:

- Passender Schlüssel für das Zylinderschloss
- Dünner Gegenstand zum Verdrehen der Schlossnase

Ein neues Zylinderschloss muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Profil-Halbzylinder nach EN 1303 bzw. DIN 18252
- Verstellbare Schlossnase
- Maße gemäß Abbildung. Maß **A = 30 mm**

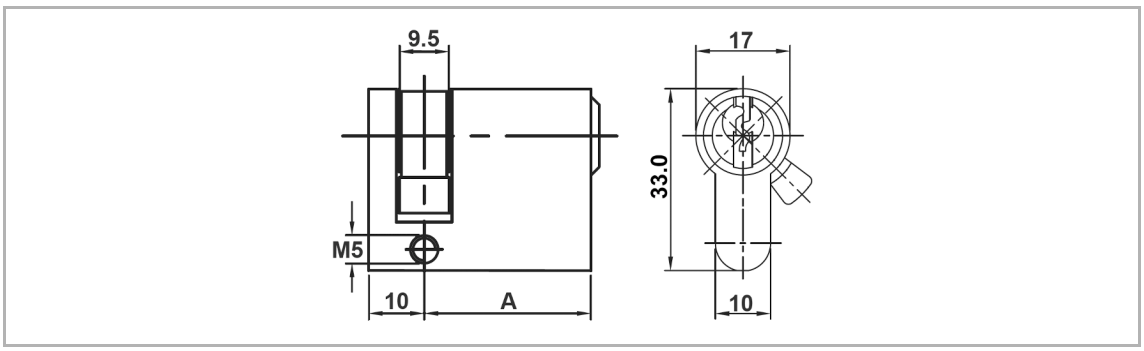
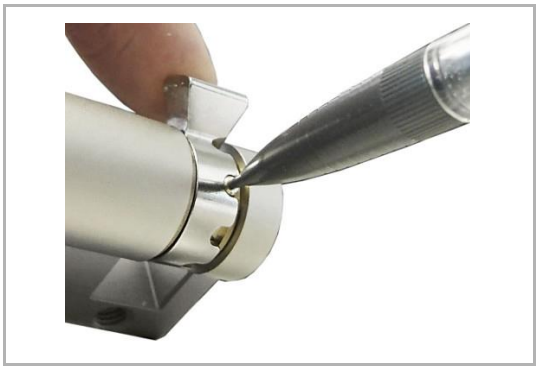


Fig. 8: Maße des Zylinderschlosses in mm

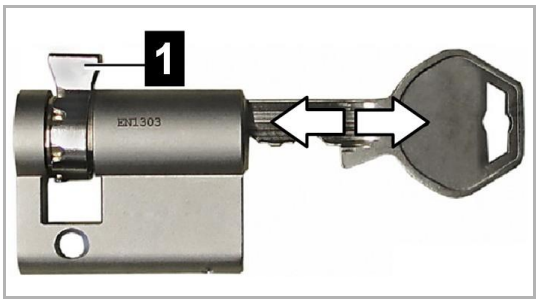
Zylinderschloss ausbauen

1. Den Schlüssel nach links drehen, bis die Widerstände spürbar überwun- den sind.
2. Den Schlüssel weiter drehen, bis er sich in vertikaler Stellung befindet. Nun kann das Zylinderschloss mit leicht erhöhtem Kraftaufwand aus der Halterung entriegelt und herausgezogen werden.

Zylinderschloss einbauen

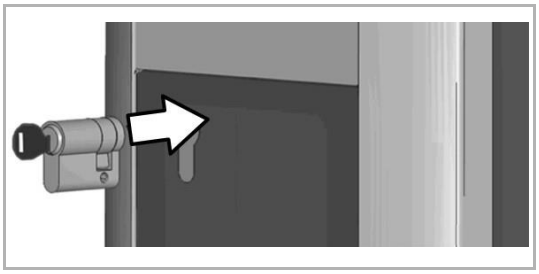


1. Mit einem dünnen Gegenstand den Codierstift hineindrücken, um die Schlossnase zu drehen.

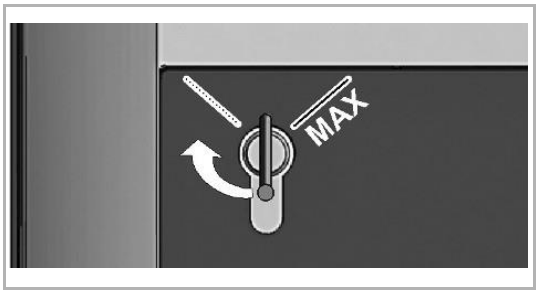


2. Die Schlossnase [1] so weit drehen, dass sie in der Abziehposition des Schlüssels senkrecht nach oben zeigt.

3. Den Schlüssel um 180° drehen, so dass die Schlossnase nach unten zeigt.



4. Das Zylinderschloss mit etwas Druck vollständig in das Gehäuse hinein- schieben, bis es hörbar einrastet. Das Zylinderschloss sollte bündig mit der Gehäuseoberfläche abschließen.



5. Den Schlüssel nach rechts drehen, bis die Widerstände spürbar überwunden sind und der Schlüssel abgezogen werden kann.
   – Der Schlüssel darf nicht über die Position [MAX] hinausgedreht werden.

Der Schlüsselschalter ist nun einsatzbereit.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Bedienungsanleitung V 1.00 Dokument: V 1.00 /
Dokument-Nr.: 105728 | Datum 28.05.2018

© ABB
Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.
Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Wir wahren unsere Rechte.

Έγγραφο: V 1.00 / Αριθμός εγγράφου: 105728 | Ημερομηνία 28.05.2018

Εγχειρίδιο λειτουργίας V 1.00

EVLunic

σταθμού φόρτισης

Μετάφραση του αρχικού εγχειριδίου

1 Εισαγωγή ... 3
1.1 Παρουσίαση των οδηγιών ασφαλείας ... 3
1.2 Σκοπός του εγγράφου ... 4
1.3 Προϋποθέσεις ... 4
1.4 Ενδεδειγμένη χρήση ... 4
1.5 Εγγύηση ... 4
1.6 Οδηγίες σχετικά με το παρόν έγγραφο ... 4
1.6.1 Περιεχόμενο του εγγράφου ... 5
1.6.2 Δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο ... 5
1.7 Περαιτέρω τεκμηρίωση ... 5

2 Οδηγίες ασφαλείας ... 6

3 Περιγραφή του σταθμού φόρτισης ... 7
3.1 Μπροστινή όψη ... 7
3.2 Πινακίδα τύπου ... 8
3.3 Επισκόπηση εκδόσεων ... 8
3.4 Προαιρετικές επιλογές ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Διακόπτης με κλειδί ... 10

4 Ενδείξεις και χειριστήρια ... 11
4.1 Γραμμή LED ... 11
4.2 Οθόνη (προαιρετικά) ... 12
4.2.1 Ένδειξη με μετρητή ενέργειας ... 12
4.2.2 Ένδειξη με μετρητή ενέργειας με δυνατότητα βαθμονόμησης (MID) ... 13

5 Εξουσιοδότηση ... 14
5.1 Ενδείξεις και σήματα ... 14
5.2 Εξουσιοδότηση μέσω RFID ... 14
5.2.1 Προετοιμασία του σταθμού φόρτισης ... 15
5.2.2 Ρύθμιση κύριας κάρτας RFID ... 16
5.2.3 Ρύθμιση εξαρτώμενης κάρτας RFID ... 17
5.2.4 Διαγραφή καρτών RFID ... 17
5.2.5 Εξουσιοδότηση RFID σε δίκτυο φόρτισης ... 18
5.3 Εξουσιοδότηση μέσω διακόπτη με κλειδί ... 18

6 Διαδικασία φόρτισης ... 19
6.1 Έναρξη διαδικασίας φόρτισης ... 19
6.2 Τερματισμός διαδικασίας φόρτισης ... 19

7 Διάγνωση σφαλμάτων ... 20

8 Επισκευή ... 22
8.1 Αλλαγή κυλίνδρου κλειδαριάς ... 22

1 Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο ισχύει για τις συσκευές EVLunic B, B+, Pro S και Pro M.

Τα εξαρτήματα που απεικονίζονται στο παρόν εγχειρίδιο είναι παραδείγματα γραφικών. Οι εικόνες και οι επεξηγήσεις αφορούν σε μια τυπική έκδοση της συσκευής. Η έκδοση της συσκευής σας ενδέχεται να παρουσιάζει αποκλίσεις.

1.1 Παρουσίαση των οδηγιών ασφαλείας

Σε διάφορα σημεία του εγχειριδίου θα βρείτε οδηγίες και προειδοποιήσεις για πιθανούς κινδύνους. Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται, έχουν ως εξής:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!
Θα προκύψει θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Μπορεί να προκύψει θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μπορεί να προκύψει ελαφρύς τραυματισμός, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

Προσοχή
Μπορεί να προκύψουν υλικές ζημιές, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

ESD
Με αυτήν την προειδοποίηση ενημερώνεστε για τις πιθανές συνέπειες σε περίπτωση επαφής με ευαίσθητα σε ηλεκτροστατικά φορτία εξαρτήματα.

Πληροφορία
Επισημαίνει συμβουλές χρήσης και χρήσιμες πληροφορίες. Δεν περιλαμβάνονται πληροφορίες για τυχόν επικίνδυνη ή επιζήμια λειτουργία.

1.2 Σκοπός του εγγράφου

Το έγγραφο αυτό περιγράφει τον χειρισμό της συσκευής EVLunic.

1.3 Προϋποθέσεις

Το έγγραφο αυτό περιέχει πληροφορίες για άτομα τα οποία πρόκειται να χειριστούν έναν σταθμό φόρτισης.

1.4 Ενδεδειγμένη χρήση

Ο σταθμός φόρτισης προορίζεται για τη φόρτιση ηλεκτροκίνητων οχημάτων (π.χ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα). Απαγορεύεται η σύνδεση διαφορετικών συσκευών (π.χ. ηλεκτρικά εργαλεία).

Ο σταθμός φόρτισης είναι κατάλληλος για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Ο σταθμός φόρτισης πρέπει να τοποθετηθεί κάθετα σε έναν τοίχο ή μια κολόνα. Η επιφάνεια για την τοποθέτηση πρέπει να είναι επίπεδο και αντίστοιχης φέρουσας ικανότητας (π.χ. τοίχος από τούβλα, από μπετόν). Για την τοποθέτηση και τη σύνδεση του σταθμού φόρτισης, θα πρέπει να τηρούνται οι εκάστοτε εθνικοί κανονισμοί.

Στην ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής περιλαμβάνεται, σε κάθε περίπτωση, η τήρηση των συνθηκών περιβάλλοντος για τις οποίες έχει σχεδιαστεί η συσκευή.

Ο σταθμός φόρτισης σχεδιάστηκε, κατασκευάστηκε, ελέγχθηκε και τεκμηριώθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας. Ως εκ τούτου, σε περίπτωση τήρησης των οδηγιών περί ενδεδειγμένης χρήσης και των οδηγιών που αφορούν στην ασφάλεια, υπό κανονικές συνθήκες δεν προκύπτουν κίνδυνοι για την υγεία ατόμων ή για υλικές ζημιές από το προϊόν.

Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας ενδέχεται να προκληθούν θάνατος, τραυματισμοί και βλάβες της συσκευής!

Ο κατασκευαστής της συσκευής αποποιείται οποιαδήποτε ευθύνη για συνεπακόλουθες αξιώσεις!

1.5 Εγγύηση

Επιτρέπονται μόνοι οι ρητά επιτρεπόμενες από την ABB εργασίες συντήρησης. Λοιπές επεμβάσεις στη συσκευή έχουν ως αποτέλεσμα την άρση της εγγύησης.

Μια συσκευή με σπασμένη σφραγίδα εγγύησης ή που της έχει αφαιρεθεί η σφράγιση δεν πρέπει να τίθεται πλέον σε λειτουργία. Θα πρέπει να γίνουν τα απαιτούμενα βήματα για την αντικατάσταση ή την επισκευή του σταθμού φόρτισης από τον ειδικό έμπορο ή τον υπεύθυνο εξυπηρέτησης.

1.6 Οδηγίες σχετικά με το παρόν έγγραφο

Το εγχειρίδιο αποτελεί μέρος του προϊόντος. Θα πρέπει να φυλάσσεται για ολόκληρη τη διάρκεια ζωής του και ενδεχομένως να μεταβιβάζεται στους επόμενους κατόχους ή χρήστες του προϊόντος.

Οι οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο θα πρέπει να τηρούνται επακριβώς. Διαφορετικά, ενδέχεται να δημιουργηθούν πηγές κινδύνου ή να αχρηστευτούν οι διατάξεις ασφαλείας. Ανεξάρτητα από τις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγχειριδίου, στην εκάστοτε μεμονωμένη περίπτωση θα πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχες προδιαγραφές ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

1.6.1 Περιεχόμενο του εγγράφου

- Περιγραφή του σταθμού φόρτισης
- Συνθήκες λειτουργίας του σταθμού φόρτισης
- Χειρισμός του σταθμού φόρτισης

1.6.2 Δεν περιλαμβάνονται στο έγγραφο

- Συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση του σταθμού φόρτισης
- Θέση σε λειτουργία του σταθμού φόρτισης
- Αντιμετώπιση σφαλμάτων

1.7 Περαιτέρω τεκμηρίωση

Εγχειρίδια και περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμα στη σελίδα της ABB στο Internet: new.abb.com/ev-charging

2 Οδηγίες ασφαλείας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! – Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και πυρκαγιάς!

- Η τοποθέτηση, η έναρξη λειτουργίας για πρώτη φορά ή ο επιπρόσθετος εξοπλισμός του σταθμού φόρτισης θα πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένους, καταρτισμένους και εξουσιοδοτημένους ηλεκτρολόγους[1)], οι οποίοι φέρουν πλήρη ευθύνη για την τήρηση των ισχυόντων προτύπων και προδιαγραφών εγκατάστασης. Για λεπτομέρειες βλέπε «Εγχειρίδιο εγκατάστασης».
- Ο σταθμός φόρτισης δεν διαθέτει αυτόνομο διακόπτη ρεύματος. Το ρόλο της εγκατάστασης διακοπής ρεύματος την επιτελεί ο διακόπτης γραμμής του καλωδίου τροφοδοσίας.
- Η λειτουργία του σταθμού φόρτισης επιτρέπεται μόνο εφόσον βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.
- Ένας σταθμός φόρτισης με ζημιές θα πρέπει να τεθεί αμέσως εκτός λειτουργίας και να επισκευαστεί ξανά ή να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.
- Η επισκευή του σταθμού φόρτισης απαγορεύεται. Επιτρέπεται να εκτελεστεί μόνο από τον κατασκευαστή.
- Δεν επιτρέπονται αυθαίρετες μετατροπές και τροποποιήσεις στον σταθμό φόρτισης.
- Δεν επιτρέπεται να αφαιρούνται σημάνσεις (π.χ. σύμβολα ασφαλείας, προειδοποιητικές οδηγίες, πινακίδες χαρακτηριστικών...) από τον σταθμό φόρτισης.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ελαττωματικά, φθαρμένα ή βρώμικα βύσματα φόρτισης.
- Στο καλώδιο φόρτισης του σταθμού φόρτισης ρεύματος δεν πρέπει να συνδέεται κανένα καλώδιο επέκτασης.
- Ο σταθμός φόρτισης θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά για ζημιές στο περίβλημα, καθώς και για ζημιές, φθορές και βρομιές στην υποδοχή φόρτισης π.χ. στο βύσμα φόρτισης συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου φόρτισης.
- Πριν από τη φόρτιση του οχήματος στο σταθμό φόρτισης διαβάστε τις υποδείξεις και τις οδηγίες του οχήματός σας.

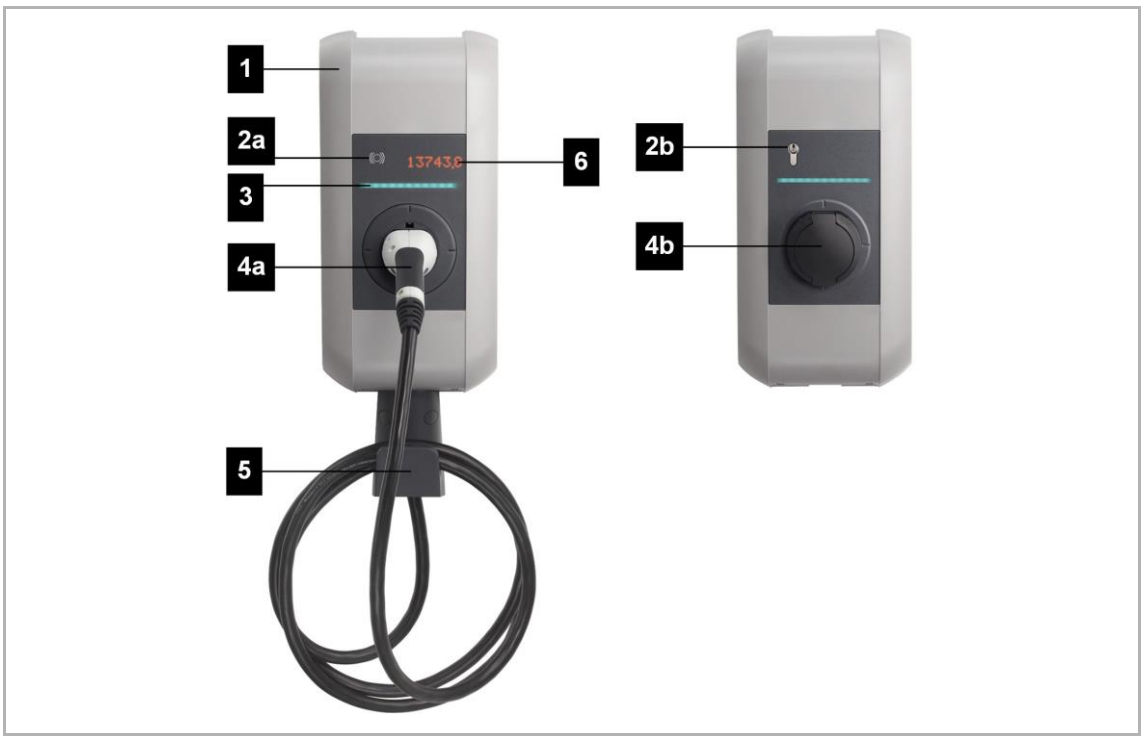
1) Πρόκειται για άτομα που λόγω της εξειδικευμένης εκπαίδευσης, των γνώσεων και της εμπειρίας τους, καθώς και της γνώσης των σχετικών προτύπων, μπορούν να αξιολογήσουν τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί και να αναγνωρίσουν πιθανούς κινδύνους.

Προσοχή – Πιθανές υλικές ζημιές!

- Αποσυνδέετε το καλώδιο φόρτισης από το στερεωτικό του βύσματος τραβώντας αποκλειστικά από το βύσμα και όχι από το καλώδιο.
- Το καλώδιο φόρτισης δεν θα πρέπει να φέρει μηχανικές βλάβες (να είναι λυγισμένο, μαγκωμένο ή να φέρει αντικείμενα επάνω) και η επιφάνεια επαφής δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με πηγές θερμότητας, ακαθαρσίες ή νερό.
- Μην καθαρίζετε τον σταθμό φόρτισης σε καμία περίπτωση με δυνατά διαλυτικά και καθαριστικά, υλικά που τρίβουν, ψεκαζόμενο νερό (λάστιχο κήπου, πιεστικό νερού κ.λπ.) ή με πολύ μεγάλη πίεση.

3 Περιγραφή του σταθμού φόρτισης

3.1 Μπροστινή όψη



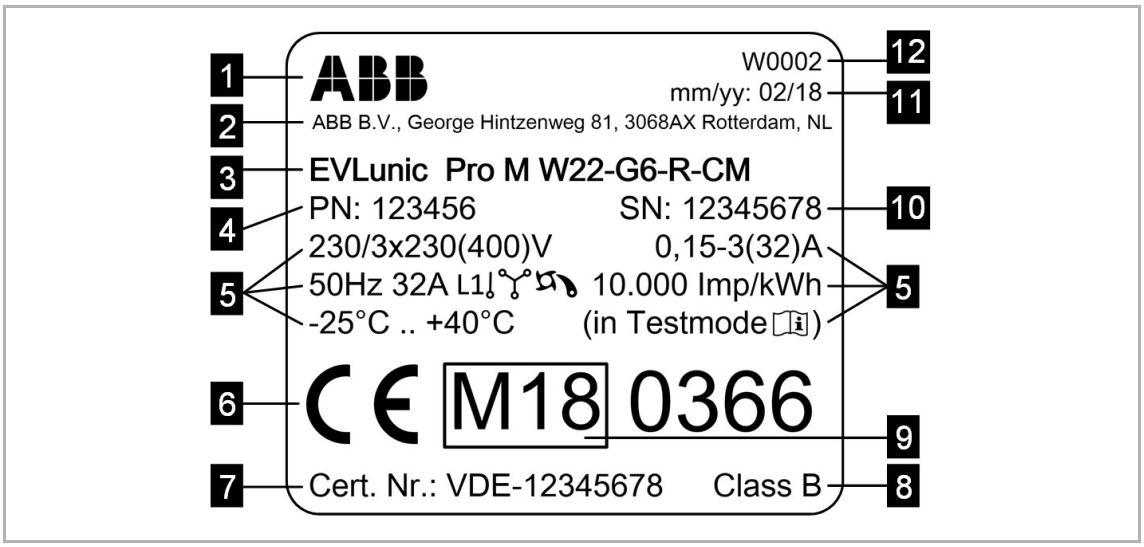
Εικ. 1: Επισκόπηση σταθμού φόρτισης

[1]	Κάλυμμα περιβλήματος	[2a]	RFID-Reader (προαιρετικά)
[2b]	Διακόπτης με κλειδί (προαιρετικά)	[3]	Γραμμή LED
[4a]	Σταθερό καλώδιο φόρτισης (προαιρετικά)	[4b]	Υποδοχή φόρτωσης με κάλυμμα (προαιρετικά)
[5]	Βάση καλωδίου φόρτισης (προαιρετικά)	[6]	Οθόνη (προαιρετικά)

Πληροφορία
Ανάλογα με την έκδοση του σταθμού φόρτισης, η υποδοχή φόρτισης ή το καλώδιο φόρτισης ενδέχεται να διαφέρουν από αυτά που απεικονίζονται.

3.2 Πινακίδα τύπου

Η πινακίδα τύπου βρίσκεται στην επάνω πλευρά του σταθμού φόρτισης. Η κάτω εικόνα δείχνει όλα τα στοιχεία, τα οποία βρίσκονται στην πινακίδα τύπου. Η πραγματική έκταση των περιεχομένων της πινακίδας τύπου μπορεί να αποκλίνει ανάλογα με την έκδοση της συσκευής.



Εικ. 2: Πινακίδα τύπου (Παράδειγμα)

[1]	Κατασκευαστής	[2]	Διεύθυνση κατασκευαστή
[3]	Ονομασία προϊόντος	[4]	Αριθμός εξαρτήματος
[5]	Τεχνικά στοιχεία	[6]	Σήμανση CE
[7]	Δοκιμή εξέτασης τύπου MID	[8]	Κατηγορία ακριβείας MID
[9]	Σήμανση MID	[10]	Σειριακός αριθμός
[11]	Ημερομηνία παραγωγής	[12]	Εγκατάσταση παραγωγής

3.3 Επισκόπηση εκδόσεων

Το είδος και ο εξοπλισμός του σταθμού φόρτισης μπορεί να γίνουν κατανοητά από την ονομασία του προϊόντος. Η ονομασία του προϊόντος αναφέρεται στην πινακίδα τύπου.

Λόγω τεχνικών και νομικών περιορισμών, δεν διατίθενται όλες οι εκδόσεις / προαιρετικές επιλογές σε όλες τις χώρες.

Παράδειγμα:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Προϊόν	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Σειρά συσκευής		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Συντελεστής μορφής			**x**									
W			W									
Ισχύς				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Καλώδιο / υποδοχή βύσματος						**x**						
Υποδοχή						T						
Διάφραγμα						S						
Τύπος 1						P						
Τύπος 2						G						
Έκδοση καλωδίου							**x**					
Χωρίς καλώδιο							""					
4 m καλώδιο							4					
6 m καλώδιο							6					
Εξουσιοδότηση									**x**			
Καμία									""			
RFID									R			
Διακόπτης με κλειδί									K			
Επικοινωνία											**x**	
Καμία											""	
Κινητή (3G)											C	
Μετρητής ενέργειας / MID[1)]												**x**
Κανένας												""
Μετρητής ενέργειας (μη βαθμονομημένος)												E
Μετρητής ενέργειας με δυνατότητα βαθμονόμησης (MID)												M

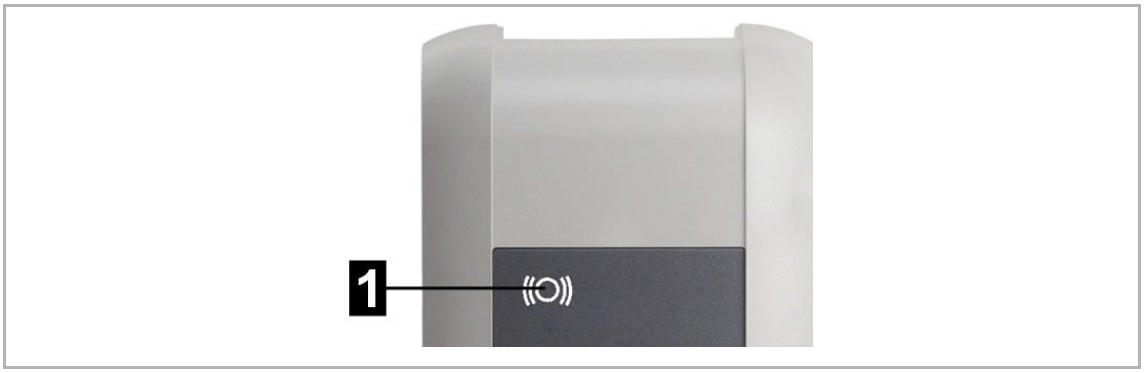
[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Οδηγία για συσκευές μέτρησης

3.4 Προαιρετικές επιλογές

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται οι πιθανές προαιρετικές επιλογές του σταθμού φόρτισης.

3.4.1 RFID

Η συσκευή ανάγνωσης RFID χρησιμοποιείται για την εξουσιοδότηση μιας διαδικασίας ανάγνωσης με κάρτες MIFARE ή ετικέτες κατά το πρότυπο ISO 14443 και SO 15693.

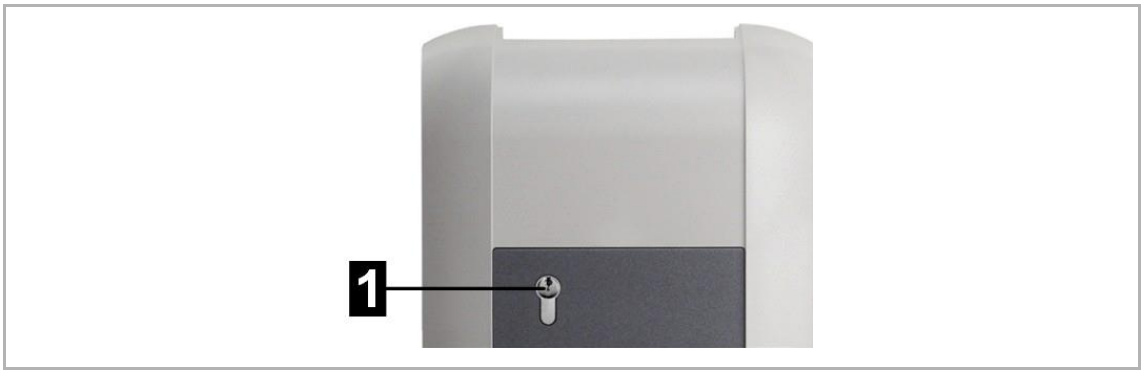


Εικ. 3: RFID

[1]	Συσκευή ανάγνωσης RFID

3.4.2 Διακόπτης με κλειδί

Ο διακόπτης με κλειδί χρησιμοποιείται για εξουσιοδότηση μιας διαδικασίας φόρτισης με ένα κλειδί.



Εικ. 4: Διακόπτης με κλειδί

[1]	Διακόπτης με κλειδί

Για πληροφορίες σχετικά με την αντικατάσταση του κυλίνδρου κλειδαριάς, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 8.1 Αλλαγή κυλίνδρου κλειδαριάς.

4 Ενδείξεις και χειριστήρια

4.1 Γραμμή LED

Εικ. 5: Τμήματα της γραμμής LED

Η γραμμή LED ενημερώνει για την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας του σταθμού φόρτισης. Αποτελείται από 4 τμήματα ([S1] έως [S4]), τα οποία μπορεί να ανάβουν ή να αναβοσβήνουν με διάφορα χρώματα, είτε όλα μαζί είτε το καθένα ξεχωριστά.

Η γραμμή LED είναι ορατή μόνο όταν υπάρχει τροφοδοσία ρεύματος.

Ένδειξη	Περιγραφή
Σβηστή	Χωρίς παροχή τάσης ή ελάττωμα, για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα «Διάγνωση»
Πράσινο που αναβοσβήνει (κάθε 3 δευτερόλεπτα)	Σε ετοιμότητα ή σε επιλογή εξουσιοδότησης: Η εξουσιοδότηση πραγματοποιήθηκε σωστά
Μπλε που αναβοσβήνει (κάθε 3 δευτερόλεπτα)	Ο σταθμός φόρτισης αναμένει εξουσιοδότηση μιας διαδικασίας φόρτισης.
Πράσινο που ανάβει (μετά τη σύνδεση)	Ασφάλιση του καλωδίου φόρτισης στην υποδοχή φόρτισης
Πράσινο	Το συνδεδεμένο καλώδιο φόρτισης είναι ασφαλισμένο και μπορεί να ξεκινήσει μια διαδικασία φόρτισης μέσω του αυτοκινήτου.
Πράσινο που αναβοσβήνει (κάθε δευτερόλεπτο)	Εκτέλεση μιας διαδικασίας φόρτισης (ισχύει για τη διαδικασία φόρτισης «EN 61851 Mode 3»)
Πράσινο που αναβοσβήνει (κάθε 3 δευτερόλεπτα)	Η διαδικασία φόρτισης ολοκληρώθηκε και η υποδοχή φόρτισης απασφαλίστηκε. Το καλώδιο φόρτισης μπορεί να αποσυνδεθεί.
Πορτοκαλί που αναβοσβήνει (κάθε 5 δευτερόλεπτα)	Υπέρβαση θερμοκρασίας, η διαδικασία φόρτισης διακόπτεται προσωρινά και θα συνεχιστεί αφού πέσει η θερμοκρασία.
Μπλε και πορτοκαλί	Ο σταθμός φόρτισης βρίσκεται σε κατάσταση έναρξης δοκιμαστικής λειτουργίας.
Πορτοκαλί (5 δευτερόλεπτα)	Αυτοδοκιμή κατά την έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας
Πορτοκαλί (S2)	Ο σταθμός φόρτισης βρίσκεται σε κατάσταση έναρξης λειτουργίας.
Κόκκινο που αναβοσβήνει	Βλάβη, για λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα «Διάγνωση»
Μπλε / Κόκκινο Κόκκινο / Λευκό	Ένδειξη σφάλματος μέσω χρωματικού κωδικού, για λεπτομέρειες σχετικά με τις πιθανές αιτίες σφαλμάτων και για αντιμετώπιση

	σφαλμάτων, ανατρέξτε στην ενότητα «Συχνές ερωτήσεις» στη σελίδα της ABB στο Internet

4.2 Οθόνη (προαιρετικά)

Οι συσκευές με μετρητή ενέργειας (EVLunic Pro S και Pro M) διαθέτουν οθόνη (LED-Dot-Matrix).

Εικ. 6: Οθόνη

Η οθόνη μπορεί να εμφανίσει διάφορες πληροφορίες ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας (π.χ. έκδοση λογισμικού, διεύθυνση IP, αίτηση εξουσιοδότησης). Η κύρια λειτουργία της συνίσταται ωστόσο στην προβολή της κατάστασης του εσωτερικού μετρητή ενέργειας. Σε περίπτωση αδράνειας, η φωτεινότητα της οθόνης μειώνεται και η οθόνη σβήνει έπειτα από μερικά λεπτά.

Η οθόνη ανάβει μέσα από το περίβλημα και είναι ορατή μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η τροφοδοσία με ρεύμα.

4.2.1 Ένδειξη με μετρητή ενέργειας

Οι παρακάτω πληροφορίες εμφανίζονται στην οθόνη:

Ένδειξη	Περιγραφή
∑ kWh 123456,7	Σύνολο της μεταφερόμενης ενέργειας, Ένδειξη κατά την έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας του σταθμού φόρτισης
kWh 123,4	Μεταφερόμενη ενέργεια της τρέχουσας διαδικασίας φόρτισης, Ένδειξη κατά την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας φόρτισης
AbCdEfGh	Ένδειξη κειμένου, π.χ. αιτήσεις χειρισμού ή πληροφορίες για τη διαδικασία φόρτισης

4.2.2 Ένδειξη με μετρητή ενέργειας με δυνατότητα βαθμονόμησης (MID)

Αν ο σταθμός φόρτισης στην πινακίδα τύπου επισημαίνεται ως έκδοση MID, στην οθόνη εμφανίζονται οι παρακάτω πληροφορίες:

Ένδειξη	Περιγραφή
kWh 123,4	Μεταφερόμενη ενέργεια της τρέχουσας διαδικασίας φόρτισης, Ένδειξη κατά την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας φόρτισης
AbCdEfGh	Ένδειξη κειμένου, π.χ. αιτήσεις χειρισμού ή πληροφορίες για τη διαδικασία φόρτισης

Οι ενδείξεις σχετικά με τη βαθμονόμηση (MID) διαθέτουν μια ειδική επισήμανση:

Ένδειξη	Περιγραφή
∑ kWh 123456,7	Σύνολο της μεταφερόμενης ενέργειας, Ένδειξη κατά την έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας του σταθμού φόρτισης, καθώς και κατά την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας φόρτισης
MID 12.34 b_56 A1B2	Ενδείξεις για την έκδοση του υλικολογισμικού, Ένδειξη κατά την έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας του σταθμού φόρτισης και κατά την έναρξη μιας διαδικασίας φόρτισης 1. «MID» 2. Έκδοση υλικολογισμικού 3. Έκδοση 4. Άθροισμα ελέγχου Αριστερά είναι ένα παράδειγμα της έκδοσης υλικολογισμικού 12.34.56..
XXXXX	Αν μπροστά στην ένδειξη υπάρχει ένα «M!», αποθηκεύτηκε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης ένα εσωτερικό μήνυμα στη μνήμη του σταθμού φόρτισης. Κατά την έναρξη λειτουργίας του σταθμού φόρτισης επαναφέρεται ξανά η σήμανση.
Error	Σφάλμα που σχετίζεται με το MID. Ο σταθμός φόρτισης πρέπει να αποσταλεί για επισκευή.

5 Εξουσιοδότηση

Η παρούσα ενότητα αφορά στη λειτουργία εξουσιοδότησης RFID της EVLunic B+ και της Pro S. Για την περιγραφή της λειτουργίας εξουσιοδότησης της EVLunic Pro M ανατρέξτε στο «Εγχειρίδιο διαμόρφωσης».

EVLunic B+ και Pro S μπορούν να εξοπλιστούν προαιρετικά (βλέπε 3.3 Επισκόπηση εκδόσεων) με τις εξής λειτουργίες εξουσιοδότησης:

- Εξουσιοδότηση μέσω κάρτας RFID
- Εξουσιοδότηση μέσω διακόπτη με κλειδί

Επίσης, με την είσοδο έγκρισης X1 είναι δυνατή η εξουσιοδότηση της διαδικασίας φόρτισης μέσω εξωτερικών εξαρτημάτων (π.χ. οικιακό σύστημα ελέγχου...). Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στο «Εγχειρίδιο εγκατάστασης».

5.1 Ενδείξεις και σήματα

Κατά την εξουσιοδότηση, μπορεί να ανάβουν στο σταθμό φόρτισης διάφορα τμήματα της γραμμής LED και να ακούγονται διάφορα ηχητικά σήματα.

Γραμμή LED

Ένδειξη	Περιγραφή
Πράσινο που αναβοσβήνει (κάθε 3 δευτερόλεπτα)	Η εξουσιοδότηση πραγματοποιήθηκε σωστά. / Δεν απαιτείται εξουσιοδότηση.
Μπλε που αναβοσβήνει (κάθε 3 δευτερόλεπτα)	Ο σταθμός φόρτισης αναμένει εξουσιοδότηση για την έγκριση μιας διαδικασίας φόρτισης. Απαιτείται εξουσιοδότηση μέσω διακόπτη με κλειδί, κάρτας RFID ή μέσω της εισόδου έγκρισης X1.
Πορτοκαλί (S4)	Επιβεβαιώνετε τη ρύθμιση μιας εξαρτώμενης κάρτας RFID κρατώντας ξανά την κύρια κάρτα RFID μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης.

Ηχητικά σήματα

Σήμα	Περιγραφή
Μεμονωμένος ήχος	Η εξουσιοδότηση μέσω κλειδιού πραγματοποιήθηκε σωστά. / Η κάρτα RFID αναγνώστηκε.
Αλληλουχία ήχων αυξανόμενης έντασης	Η κάρτα RFID έγινε δεκτή.
Αλληλουχία ήχων ελαττούμενης έντασης	Η κάρτα RFID απορρίφθηκε (χωρίς δικαιώματα).

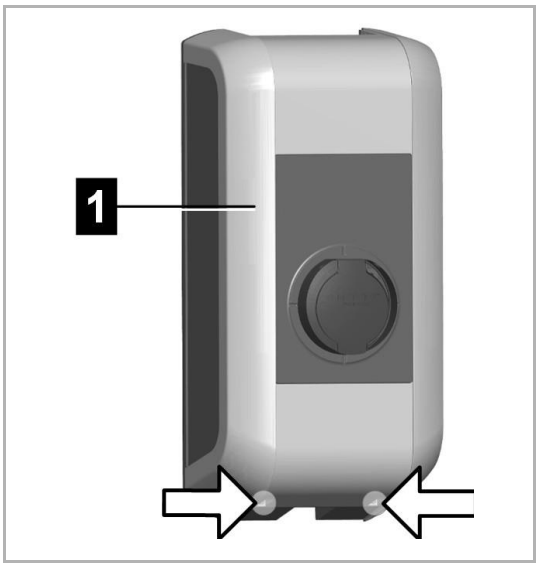
5.2 Εξουσιοδότηση μέσω RFID

Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να ξεκινήσει κανονικά χωρίς εξουσιοδότηση. Για να είναι δυνατή η εξουσιοδότηση μέσω RFID, πρέπει να ρυθμιστούν κάρτες RFID.

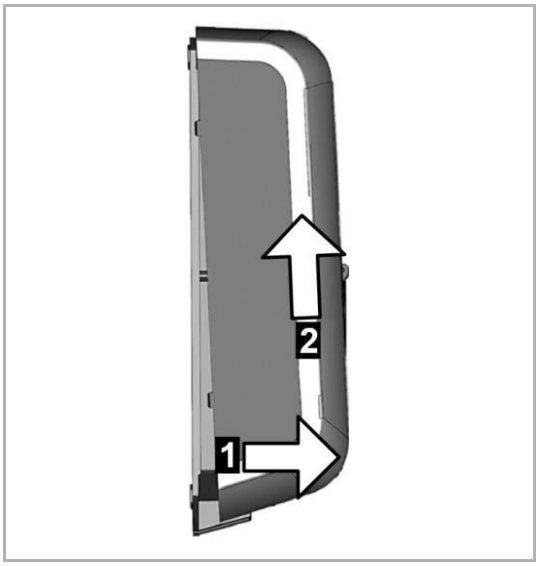
Σε έναν σταθμό φόρτισης μπορούν να ρυθμιστούν μέχρι 20 κάρτες RFID το ανώτατο. Πρώτα πρέπει να ρυθμιστεί μια κύρια κάρτα RFID. Με αυτήν μπορούν να ρυθμιστούν περαιτέρω εξαρτώμενες κάρτες RFID.

5.2.1 Προετοιμασία του σταθμού φόρτισης

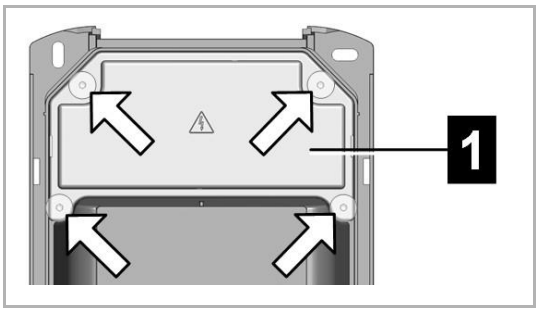
Για να ρυθμιστεί η κύρια κάρτα RFID και να διαγραφούν οι ρυθμισμένες κάρτες RFID, απαιτείται επανεκκίνηση του σταθμού φόρτισης. μέσω του πλήκτρου service. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο πλήκτρο service ακολουθήστε την εξής διαδικασία:



1. Ξεσφίξτε τις δύο βίδες στην κάτω πλευρά του καλύμματος περιβλήματος [1].



2. Ανασηκώστε το κάλυμμα του περιβλήματος από κάτω κατά 1 cm το ανώτατο [1] και στη συνέχεια σπρώξτε προς τα πάνω [2].



3. Ξεσφίξτε τις τέσσερις βίδες του καλύμματος πίνακα συνδέσεων [1] και αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα συνδέσεων προς τα πάνω.

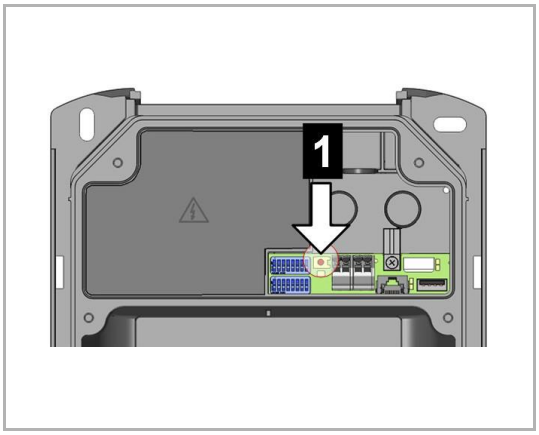
5.2.2 Ρύθμιση κύριας κάρτας RFID

Κύρια κάρτα RFID είναι οποιαδήποτε κάρτα η οποία ρυθμίζεται πρώτη στο σταθμό φόρτισης. Χρειάζεται για τη ρύθμιση περαιτέρω εξαρτώμενων καρτών RFID. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την εξουσιοδότηση μιας διαδικασίας φόρτισης.

Κατά τη ρύθμιση δεν επιτρέπεται να είναι ενεργή καμία διαδικασία φόρτισης ούτε να έχει συνδεθεί όχημα στον σταθμό φόρτισης.

Πληροφορία
Αν υπάρχουν ήδη ρυθμισμένες κάρτες RFID, διαγράφονται κατά τη διάρκεια της ρύθμισης!

Για τη ρύθμιση της κύριας κάρτας RFID ακολουθήστε την εξής διαδικασία:



1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του περιβλήματος και το κάλυμμα του πίνακα συνδέσεων για να αποκτήσετε πρόσβαση στο πλήκτρο service (βλέπε 5.2.1 Προετοιμασία του σταθμού φόρτισης).
2. Πατήστε παρατεταμένα το «πλήκτρο service» 1 στον πίνακα συνδέσεων μέχρι να ακουστεί ο δεύτερος ήχος μπιπ (περίπου 10 δευτερόλεπτα).
   – Ο σταθμός φόρτισης εκτελεί επανεκκίνηση αυτόματα.
3. Αμέσως μετά την επανεκκίνηση του σταθμού φόρτισης, πρέπει να ρυθμίσετε μια κύρια κάρτα RFID εντός 60 δευτερολέπτων κρατώντας την μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης RFID.

Η επιτυχία της ρύθμισης επιβεβαιώνεται με έναν ήχο μπιπ.

Πληροφορία
Μετά τη ρύθμιση της κύριας κάρτας RFID, η γραμμή LED αναβοσβήνει για άλλα 60 δευτερόλεπτα με πράσινο χρώμα, και είναι δυνατή η έναρξη μιας περιόδου φόρτισης μέσω εξουσιοδότησης από την κύρια κάρτα RFID. Στη συνέχεια, η γραμμή LED αναβοσβήνει με μπλε χρώμα για να επισημάνει ότι για την εκκίνηση μιας διαδικασίας φόρτισης απαιτείται εξουσιοδότηση.

5.2.3 Ρύθμιση εξαρτώμενης κάρτας RFID

Η εξαρτώμενη κάρτα RFID μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξουσιοδότηση μιας διαδικασίας φόρτισης. Για τη ρύθμιση μιας εξαρτώμενης κάρτας RFID χρειάζεται η κύρια κάρτα RFID.

Κατά τη ρύθμιση δεν επιτρέπεται να είναι ενεργή καμία διαδικασία φόρτισης ούτε να έχει συνδεθεί όχημα στον σταθμό φόρτισης. Η γραμμή LED πρέπει να αναβοσβήνει με μπλε χρώμα.

Για τη ρύθμιση της εξαρτώμενης κάρτας RFID ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Κρατήστε την εξαρτώμενη κάρτα RFID μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης RFID και περιμένετε να ακουστεί ένας ήχος μπιπ.
2. Κρατήστε εντός 3 δευτερολέπτων την εξαρτώμενη κάρτα RFID που θέλετε να ρυθμίσετε μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης RFID. Η επιτυχία της ρύθμισης επιβεβαιώνεται μέσω μιας αλληλουχίας ήχων αυξανόμενης έντασης.
3. Επιβεβαιώστε τη διαδικασία ρύθμισης εντός 3 δευτερολέπτων κρατώντας ξανά την κύρια κάρτα RFID. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με άλλη μια αλληλουχία ήχων αυξανόμενης έντασης.

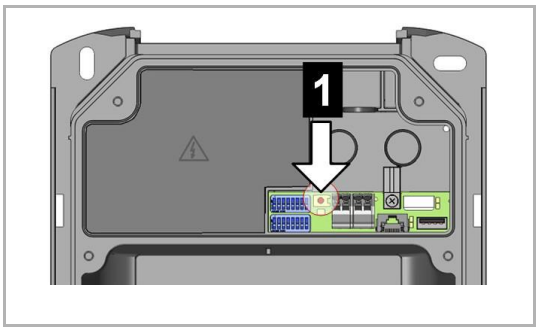
Στη συνέχεια, η γραμμή LED αναβοσβήνει με μπλε χρώμα για να επισημάνει ότι για την εκκίνηση μιας διαδικασίας φόρτισης απαιτείται εξουσιοδότηση.

5.2.4 Διαγραφή καρτών RFID

Σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάζεται να διαγράψετε τις ρυθμισμένες κάρτες RFID. Για παράδειγμα, στην περίπτωση που χάσετε μια κάρτα RFID ή για να καταστήσετε δυνατή τη φόρτιση χωρίς εξουσιοδότηση. Μπορείτε να διαγράφετε όλες τις ρυθμισμένες κάρτες RFID μόνο, δεν είναι δυνατή η διαγραφή μιας μεμονωμένης κάρτας RFID.

Ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του περιβλήματος και το κάλυμμα του πίνακα συνδέσεων για να αποκτήσετε πρόσβαση στο πλήκτρο service (βλέπε 5.2.1 Προετοιμασία του σταθμού φόρτισης).



2. Πατήστε παρατεταμένα το «πλήκτρο service» [1] στον πίνακα συνδέσεων μέχρι να ακουστεί ο δεύτερος ήχος μπιπ (περίπου 10 δευτερόλεπτα).
   – Ο σταθμός φόρτισης εκτελεί επανεκκίνηση αυτόματα και έτσι διαγράφονται όλες οι κάρτες RFID που έχουν ρυθμιστεί μέχρι τη δεδομένη χρονική στιγμή.

Αν η διαγραφή ολοκληρωθεί με επιτυχία, η γραμμή LED αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα και καθίσταται δυνατή η φόρτιση χωρίς εξουσιοδότηση.

5.2.5 Εξουσιοδότηση RFID σε δίκτυο φόρτισης

Αν ο σταθμός φόρτισης αποτελεί μέρος ενός δικτύου φόρτισης (EVLunic Pro S ως εξαρτώμενος σταθμός φόρτισης σε δίκτυο κύριας / εξαρτώμενης λειτουργίας), τότε πρέπει να ρυθμιστούν όλες οι κάρτες RFID στον κύριο σταθμό φόρτισης (EVLunic Pro M). Η διαχείριση των επιτρεπόμενων καρτών RFID για ολόκληρο το δίκτυο φόρτισης γίνεται στον κύριο σταθμό φόρτισης. Πληροφορίες για το θέμα αυτό υπάρχουν στο εσωκλειόμενο «Εγχειρίδιο διαμόρφωσης».

5.3 Εξουσιοδότηση μέσω διακόπτη με κλειδί

Αν ο σταθμός φόρτισης διαθέτει διακόπτη με κλειδί, η διαδικασία φόρτισης μπορεί να ξεκινήσει μόνο με κλειδί. Το κλειδί χρειάζεται μόνο για την έναρξη της διαδικασίας φόρτισης. Στη συνέχεια, μπορείτε να βγάλετε το κλειδί, αφού η διαδικασία φόρτισης μπορεί να συνεχιστεί και χωρίς τοποθετημένο κλειδί.

6 Διαδικασία φόρτισης

6.1 Έναρξη διαδικασίας φόρτισης

Η έναρξη μιας διαδικασίας φόρτισης εξαρτάται από το εάν ο σταθμός φόρτισης διαθέτει εξουσιοδότηση. Αυτό είναι ορατό στη γραμμή LED:

- Πράσινο που αναβοσβήνει: δεν απαιτείται εξουσιοδότηση
- Μπλε που αναβοσβήνει: Απαιτείται εξουσιοδότηση

Πληροφορία
Αν ο σταθμός φόρτισης εξουσιοδοτηθεί χωρίς να έχει συνδεθεί όχημα, μπορεί να συνδεθεί ένα όχημα για 60 δευτερόλεπτα και να ξεκινήσει μια περίοδος φόρτισης.

Έναρξη διαδικασίας φόρτισης

Για την έναρξη ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Σύνδεση του καλωδίου φόρτισης στο όχημα.
2. Σε σταθμό φόρτισης με υποδοχή φόρτισης: Σύνδεση του καλωδίου φόρτισης στην υποδοχή φόρτισης του σταθμού φόρτισης.
3. Σε σταθμό φόρτισης με εξουσιοδότηση: Εξουσιοδότηση στο σταθμό φόρτισης με κράτημα μιας κάρτας RFID μπροστά από τη συσκευή ανάγνωσης ή με τοποθέτηση και περιστροφή του κλειδιού προς τα δεξιά. Στη συνέχεια, μπορείτε να βγάλετε το κλειδί.

Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να εκκινηθεί τώρα μέσω του οχήματος.

Εάν παρατηρηθεί διακοπή κατά τη διαδικασία σύνδεσης ή φόρτισης, ο σταθμός φόρτισης επιχειρεί να επανεκκινήσει τη διαδικασία φόρτισης αυτόματα (το πολύ 5 φορές). Αν η διαδικασία φόρτισης δεν μπορεί να εκκινηθεί ακόμη και μετά το ανώτατο όριο των 5 προσπαθειών, ο σταθμός φόρτισης μεταβαίνει σε κατάσταση σφάλματος.

Η κατάσταση αυτή μπορεί να αναιρεθεί με κανονικό τερματισμό της διαδικασίας φόρτισης και ενδεχόμενη επανεκκίνηση του σταθμού φόρτισης. Σε περίπτωση που το σφάλμα εμφανίζεται επανειλημμένα, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο εξυπηρέτησης.

6.2 Τερματισμός διαδικασίας φόρτισης

Για τον κανονικό τερματισμό της διαδικασίας φόρτισης ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

1. Τερματισμός διαδικασίας φόρτισης στο όχημα
2. Σε σταθμό φόρτισης με υποδοχή φόρτισης: Αποσύνδεση του καλωδίου φόρτισης από τον σταθμό φόρτισης
3. Σε σταθμό φόρτισης με σταθερά τοποθετημένο καλώδιο φόρτισης: Αποθήκευση του καλωδίου φόρτισης στη βάση καλωδίου του σταθμού φόρτισης

Η διαδικασία φόρτισης τερματίστηκε.

7 Διάγνωση σφαλμάτων

Σφάλμα	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η γραμμή LED δεν ανάβει	Δεν υπάρχει παροχή τάσης	Ελέγξτε τη διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής και καλωδίων και, εφόσον απαιτείται, ενεργοποιήστε τις
	Ο σταθμός φόρτισης είναι ελαττωματικός	Επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο εξυπηρέτησης
Δεν είναι δυνατή η εκκίνηση της διαδικασίας φόρτισης	Το καλώδιο φόρτισης δεν έχει συνδεθεί σωστά	Αποσυνδέστε το καλώδιο φόρτισης και συνδέστε το ξανά
	Η διαδικασία φόρτισης δεν εκτελέστηκε σωστά	Ακολουθήστε την οδηγία στην ενότητα «Διαδικασία φόρτισης»
	Η υποδοχή φόρτισης ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά ή να φέρει ακαθαρσίες στο σημείο ασφάλισης	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε την υποδοχή φόρτισης
	Το όχημα δεν απαιτεί ενέργεια ή παρουσιάζει κάποιο σφάλμα	Ελέγξτε το όχημα
	Στο όχημα έχει προγραμματιστεί μεταγενέστερη χρονική στιγμή εκκίνησης της φόρτισης	-
	Έλλειψη έγκρισης από εξωτερική μονάδα ελέγχου (διάταξη τροφοδοσίας ενέργειας, φωτοβολταϊκό σύστημα, …)	-
Το όχημα δεν φορτίζεται πλήρως / αυξημένη διάρκεια φόρτισης	Μειωμένη ένταση ρεύματος ή διακοπή της διαδικασίας φόρτισης από το όχημα ή το σταθμό φόρτισης λόγω υπερβολικά υψηλής θερμοκρασίας	Όταν κρυώσει ο σταθμός φόρτισης, συνεχίζεται η διαδικασία φόρτισης και η ένταση του ρεύματος φόρτισης αυξάνεται ξανά. Να προστατεύονται το όχημα και ο σταθμός φόρτισης κατά τη διαδικασία φόρτισης από την άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία (υπόστεγο αυτοκινήτων, χώρος στάθμευσης, …).
	-	Οπτικός έλεγχος της υποδοχής φόρτισης για την ύπαρξη ρύπων, φθοράς ή ζημίας
	-	Εφόσον απαιτείται, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο εξυπηρέτησης
Δεν είναι δυνατή η αφαίρεση του καλωδίου φόρτισης	Η διαδικασία φόρτισης δεν τερματίστηκε από το όχημα	Τερματίστε τη διαδικασία φόρτισης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος
	Ενδέχεται να μην είναι δυνατή η απασφάλιση της υποδοχής φόρτισης όταν το καλώδιο φόρτισης βρίσκεται υπό τάση	Πιέστε το βύσμα προς τα μέσα και συνδέστε το εκ νέου στο όχημα. Στη συνέχεια, τερματίστε εκ νέου τη διαδικασία φόρτισης.
Η γραμμή LED αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα	Βλάβη	Κατά βάση, οι βλάβες θα πρέπει να επιβεβαιώνονται με αποσύνδεση του καλωδίου φόρτισης. Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ενότητα «Συχνές ερωτήσεις» στη σελίδα της ABB στο Internet.

	-	Διακόψτε την τάση τροφοδοσίας του σταθμού φόρτισης (ενσωματωμένη ή διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής και καλωδίων που προηγείται). Συνδέστε το καλώδιο φόρτισης στο όχημα και τον σταθμό φόρτισης. Ενεργοποιήστε εκ νέου την τάση τροφοδοσίας.
	Ο σταθμός φόρτισης είναι ελαττωματικός	Επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο εξυπηρέτησης

Σε περίπτωση ερωτήσεων ή προβλημάτων, απευθυνθείτε στον υπεύθυνο εξυπηρέτησης.

Ελέγξτε εκ των προτέρων τα παρακάτω σημεία:

- Ελέγξτε τα μέτρα αντιμετώπισης σφαλμάτων που αναφέρθηκαν παραπάνω.
- Ελέγξτε τα μέτρα αντιμετώπισης σφαλμάτων στο εγχειρίδιο του κατασκευαστή του οχήματος.
- Σημειώστε την ονομασία προϊόντος και τον σειριακό αριθμό της συσκευής (βλέπε «Πινακίδα τύπου»).

8 Επισκευή

Κατά βάση, για τον σταθμό φόρτισης δεν απαιτείται συντήρηση, αλλά θα πρέπει να ελέγχεται από τον κάτοχο ανά τακτά χρονικά διαστήματα για τυχόν ελαττώματα στην υποδοχή ή στο βύσμα φόρτισης (συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου φόρτισης), καθώς και για βλάβες στο περίβλημα (οπτικός έλεγχος).

Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείτε ένα μαλακό, υγρό πανί. Σε περίπτωση επίμονων ακαθαρσιών, χρησιμοποιείτε ένα ήπιο καθαριστικό χωρίς διαλυτικά.

8.1 Αλλαγή κυλίνδρου κλειδαριάς

Στις εκδόσεις συσκευών με διακόπτη με κλειδί, στο βασικό εξοπλισμό περιλαμβάνεται ένας κύλινδρος κλειδαριάς.

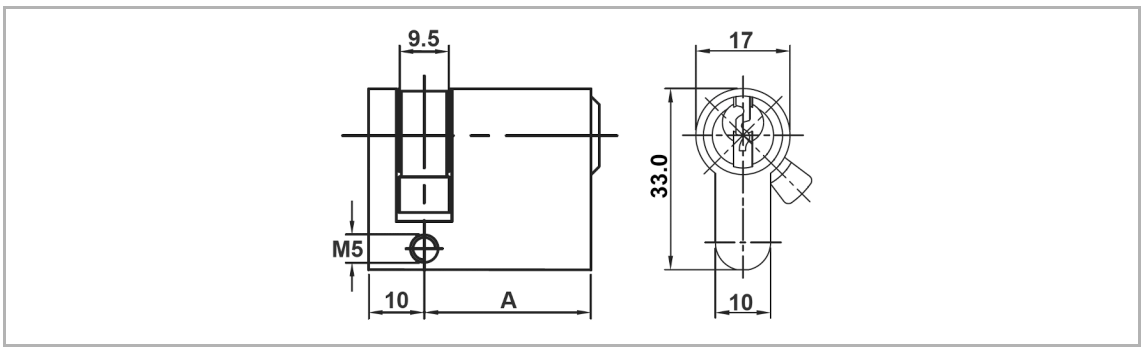
Εικ. 7: Κύλινδρος κλειδαριάς και κλειδί

Για να αντικατασταθεί ο κύλινδρος κλειδαριάς χρειάζονται τα παρακάτω βοηθητικά μέσα:

- Κατάλληλο κλειδί για τον κύλινδρο κλειδαριάς
- Λεπτό αντικείμενο για την περιστροφή της γλώσσας της κλειδαριάς

Ένας καινούργιος κύλινδρος κλειδαριάς πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Προφίλ ημικυλίνδρου κατά το πρότυπο EN 1303 ή DIN 18252
- Ρυθμιζόμενη γλώσσα κλειδαριάς
- Διαστάσεις σύμφωνα με την εικόνα. Διάσταση **A = 30 mm**

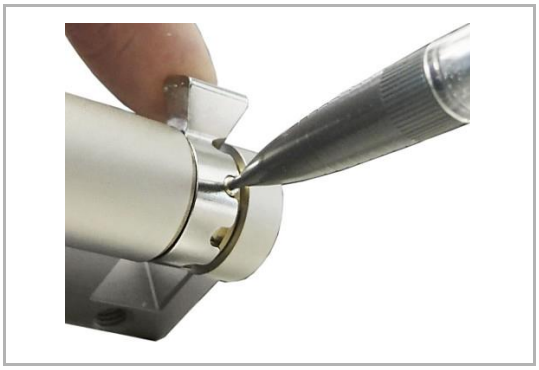


Εικ. 8: Διαστάσεις του κυλίνδρου κλειδαριάς σε mm

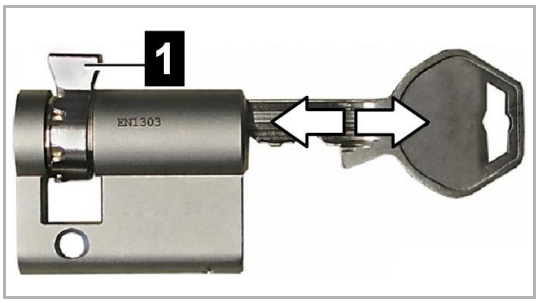
Αφαίρεση κυλίνδρου κλειδαριάς

1. Περιστρέψτε το κλειδί αριστερόστροφα μέχρι να νιώσετε την κάμψη της αντίστασης.
2. Συνεχίστε να περιστρέφετε το κλειδί μέχρι να βρεθεί σε κάθετη θέση. Στη συνέχεια, ο κύλινδρος κλειδαριάς μπορεί να απασφαλιστεί και να αφαιρεθεί από την υποδοχή με την άσκηση ελαφρώς αυξημένης δύναμης.

Τοποθέτηση κυλίνδρου κλειδαριάς

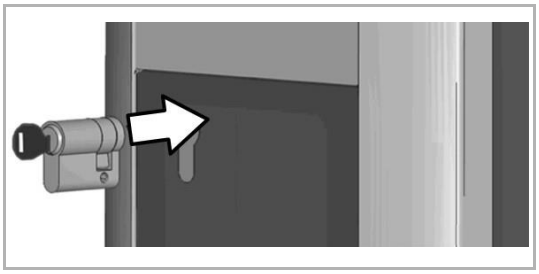


1. Πιέστε με ένα λεπτό αντικείμενο τον πείρο κωδικοποίησης προς τα μέσα για να περιστρέψετε τη γλώσσα της κλειδαριάς.

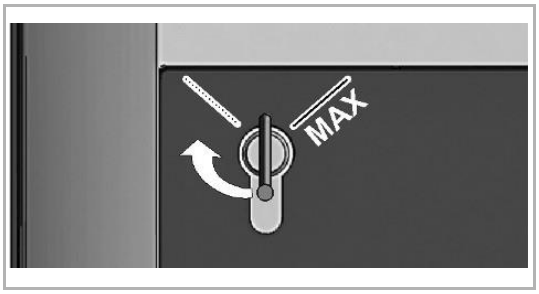


2. Περιστρέψτε τη γλώσσα κλειδαριάς [1] τόσο ώστε στη θέση αφαίρεσης του κλειδιού να δείχνει κατακόρυφα προς τα επάνω.

3. Περιστρέψτε το κλειδί κατά 180°, έτσι ώστε η γλώσσα κλειδαριάς να δείχνει προς τα κάτω.



4. Εισαγάγετε τον κύλινδρο κλειδαριάς στο περίβλημα ασκώντας μικρή πίεση, μέχρι να ασφαλίσει με το χαρακτηριστικό ήχο. Ο κύλινδρος κλειδαριάς θα πρέπει να εφαρμόζει πλήρως στην επιφάνεια του περιβλήματος.



5. Περιστρέψτε δεξιόστροφα το κλειδί μέχρι να νιώσετε την κάμψη της αντίστασης και να καταστεί δυνατή η αφαίρεση του κλειδιού.
   – Δεν επιτρέπεται να περιστρέφετε το κλειδί πέρα από τη θέση [MAX].

Ο διακόπτης με κλειδί είναι πλέον έτοιμος για χρήση.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Εγχειρίδιο λειτουργίας V 1.00 Έγγραφο: V 1.00 /
Αριθμός εγγράφου: 105728 | Ημερομηνία 28.05.2018

© ABB
Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων λόγω τεχνολογικών εξελίξεων.
Δεν φέρουμε ευθύνη για τις πληροφορίες που παρέχονται.

Επιφυλασσόμαστε παντός δικαιώματός μας.

Document: V 1.00 / Document No.: 105728 | Date 28.05.2018

Operating instructions V 1.00

EVLunic

Charging Station

Translation of the original manual

1 Introduction ... 3
1.1 Representation of safety instructions ... 3
1.2 Purpose of the document ... 4
1.3 Requirements ... 4
1.4 Intended use ... 4
1.5 Guarantee ... 4
1.6 Notes on this document ... 4
1.6.1 Contents of the document ... 5
1.6.2 Not contained in this document ... 5
1.7 Further documentation ... 5

2 Safety notes ... 6

3 Description of the charging station ... 7
3.1 Front view ... 7
3.2 Type plate ... 8
3.3 Overview of variants ... 8
3.4 Options ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Key switch ... 10

4 Displays and operating elements ... 11
4.1 LED bar ... 11
4.2 Display (optional) ... 12
4.2.1 Display with energy meter ... 12
4.2.2 Display with calibratable energy meter (MID) ... 13

5 Authorization ... 14
5.1 Displays and signals ... 14
5.2 Authorization via RFID ... 14
5.2.1 Preparing the charging station ... 15
5.2.2 Teaching in the RFID master card ... 16
5.2.3 Teaching in the slave card ... 17
5.2.4 Deleting RFID cards ... 17
5.2.5 RFID authorization at charging network ... 17
5.3 Authorization via key switch ... 18

6 Charging process ... 19
6.1 Starting the charging process ... 19
6.2 Ending the charging process ... 19

7 Error diagnosis ... 20

8 Maintenance ... 22
8.1 Changing the cylinder lock ... 22

1 Introduction

This manual is valid for EVLunic B, B+, Pro S and Pro M.

The pictured devices used in this manual are visual examples. The figures and explanations contained in this manual refer to a typical device design. The devices used by you may differ in their appearance.

1.1 Representation of safety instructions

At various points in this manual, you will see notes and precautionary warn- ings regarding possible hazards. The symbols used have the following meaning:

DANGER!

Indicates an imminently hazardous situation, which will result in death or serious bodily injury if the corresponding precautions are not taken.

WARNING!

Indicates a potentially hazardous situation, which can result in death or serious bodily injury if the corresponding precautions are not taken.

CAUTION!

Means that if the corresponding safety measures are not taken, a potentially hazardous situation can occur that may result in slight bodily injury.

Caution

Means that damage to property can occur if the corresponding safety measures are not taken.

ESD

This symbol reminds you of the possible consequences of touching electrostatically sensitive components.

Information

Identifies practical tips and useful information. No information that warns about potentially dangerous or harmful functions is contained.

1.2 Purpose of the document

This document describes the operation of EVLunic.

1.3 Requirements

This document contains information for people who want to operate a charg- ing station.

1.4 Intended use

The charging station is intended for charging electric vehicles (such as elec- tric cars). The connection of other devices (such as power tools) is not al- lowed.

The charging station is suitable for indoor and outdoor use. The charging station has to be installed vertically on a wall or on a floor-mounted column. The surface for the installation must be flat and suitably stable (e.g. brick wall, concrete wall). The respective national regulations must be observed with regard to the installation and connection of the charging station.

The intended use of the device always includes the compliance with the en- vironmental conditions for which this device was developed.

The charging station has been developed, manufactured, tested and docu- mented in accordance with the appropriate safety standards. If the instruc- tions and safety instructions described for the intended use are observed, the product will normally not pose a risk to the health of persons or damage to property.

Not observing the safety instructions can result in risk of death, in- juries and damage to the device!

The device manufacturer assumes no liability for resulting claims!

1.5 Guarantee

Only the maintenance work expressly permitted by ABB may be performed. Any other manipulations to the device will also result in loss of warranty.

A device with broken warranty seals or removed lead seals may no longer be put into operation. The necessary steps for replacement or repair of the charging station by the specialist dealer or service partner must be initiated.

1.6 Notes on this document

The manual is part of the product. It is to be retained over the entire life cycle of the product and should be forwarded to any subsequent owners or users of the product.

The instructions contained in this manual must be followed precisely. Failure to do so could result in the creation of potential sources of danger or the dis- abling of safety devices. Apart from the safety instructions given in this man- ual, the safety precautions and accident prevention measures appropriate to the situation in question must also be observed.

1.6.1 Contents of the document

- Description of the charging station
- Operating behavior of the charging station
- Operation of the charging station

1.6.2 Not contained in this document

- Assembly / disassembly of the charging station
- Commissioning of the charging station
- Troubleshooting

1.7 Further documentation

Manuals and additional information are available on the ABB website:

new.abb.com/ev-charging

2 Safety notes

WARNING! – Risk of electric shock and fire hazard!

- Installation, commissioning, maintenance or retrofitting of the charging station must be performed by correctly trained, qualified and authorized electricians[1)] who are fully responsible for the compliance with existing standards and installation regulations. For details, see the installation manual.
- The charging station does not have its own power switch. The line circuit breaker of the supply line serves as a mains disconnector.
- The charging station may only be operated in a perfect condition.
- A damaged charging station must be taken out of commission and re- paired or replaced by a qualified and authorized electrician.
- A repair of the charging station is not permitted and may only be carried out by the manufacturer.
- No unauthorized modifications and modifications may be made to the charging station.
- No markings (such as safety signs, warnings, wire markings...) may be removed from the charging station.
- Never use faulty, worn-out or dirty charging connectors.
- The connection of cable extensions to the charging station's charging cable is not permitted.
- The charging station must be checked regularly for damage to the hous- ing as well as for defects, wear and soiling of the charging socket or the charging connector including the charging cable.
- Observe the information and instructions for your vehicle carefully before you charge the vehicle using the charging station.

1) Persons who, due to their special training, expertise and experience as well as knowledge of current standards, are able to assess the work per- formed and the possible hazards.

Caution – Possible damage to property!

- Pull the charging cable out of the plug holder only by the plug and not by the cable.
- The charging cable may not be not damaged mechanically (kinked, pinched or driven over) and the contact area is not allowed to come into contact with sources of heat, dirt or water.
- Never clean the charging station with aggressive solvents and cleaning products, scouring materials, water jets (e.g. garden hose, pressure cleaner etc.) or excessive pressure.

3 Description of the charging station

3.1 Front view

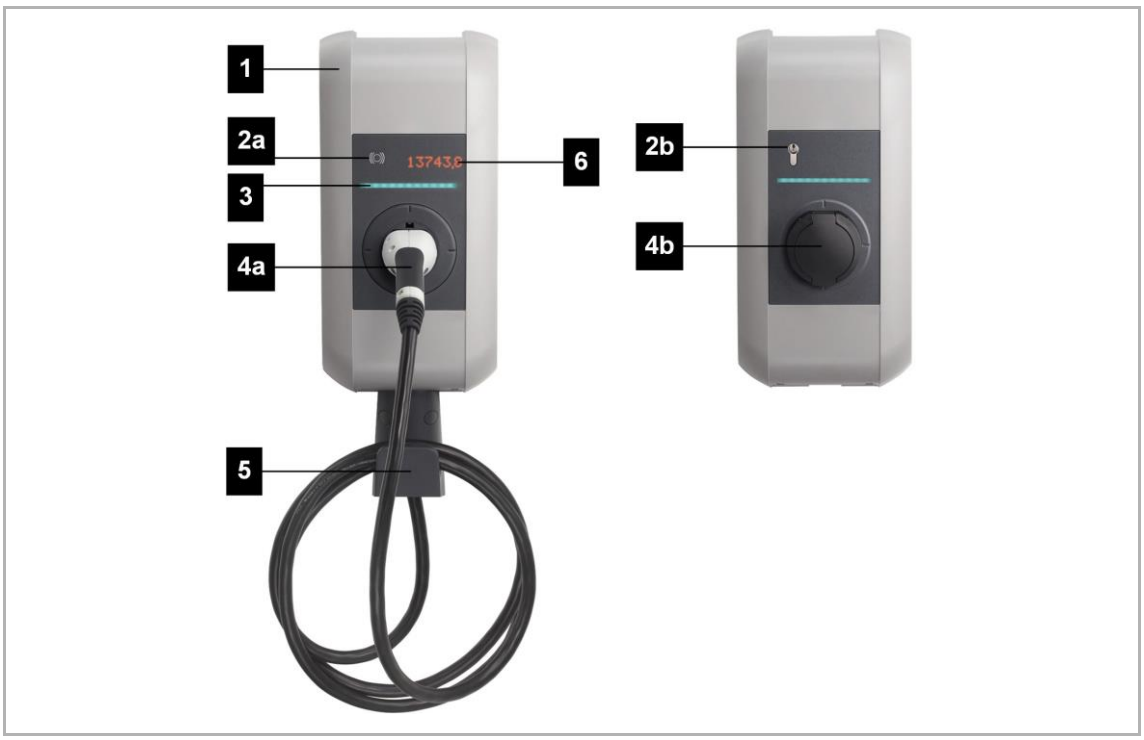


Fig. 1: Overview of charging station

[1]	Housing cover	[2a]	RFID reader (optional)
[2b]	Key operated switch (optional)	[3]	LED bar
[4a]	Permanently installed charging cable (optional)	[4b]	Charging socket with cover (optional)
[5]	Holder for charging cable (optional)	[6]	Display (optional)

Information
Depending on the design of the charging station, the charging socket or charging cable may deviate from the shape shown.

3.2 Type plate

The type plate is located at the top of the charging station. The illustration below shows all the information that can be found on the rating plate. The actual size of the type plate may differ depending on the device variant.

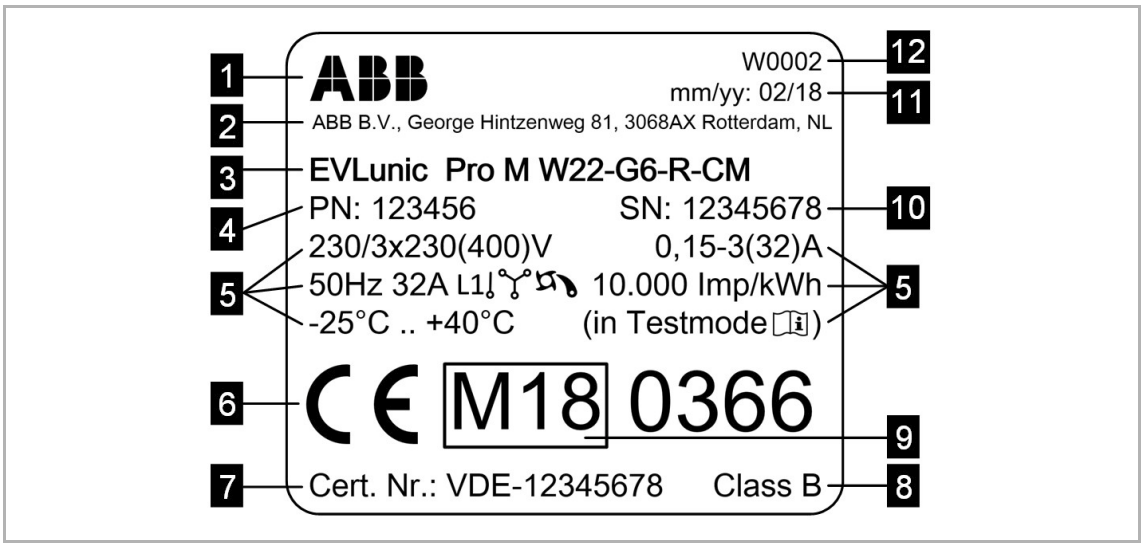


Fig. 2: Type plate (Beispiel)

[1]	Manufacturer	[2]	Manufacturer address
[3]	Product designation	[4]	Material number
[5]	Technical data	[6]	CE mark
[7]	MID type examination number	[8]	MID accuracy class
[9]	MID marking	[10]	Serial number
[11]	Production date	[12]	Production site

3.3 Overview of variants

The type and features of the charging station can be determined by the product designation. The product designation is specified on the type plate.

Due to technical or legal restrictions, not all versions / options are available in all countries.

Example:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Product	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Device series		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Form factor			**x**									
W			W									
Output				**x**								
4.6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Cable / Socket						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Cable type							**x**					
No cable							""					
4 m cable							4					
6 m cable							6					
Authorization									**x**			
None									""			
RFID									R			
Key switch									K			
Communication											**x**	
None											""	
Cellular (3G)											C	
Energy meter / MID[1)]												**x**
None												""
Energy meter (not calibrated)												E
Calibratable energy meter (MID)												M

1) MID: Measuring Instruments Directive

3.4 Options

This chapter lists the possible options of the charging station.

3.4.1 RFID

The RFID reader is used for the non-contact authorization of a loading process with MIFARE cards or tags according to ISO 14443 and ISO 15693.

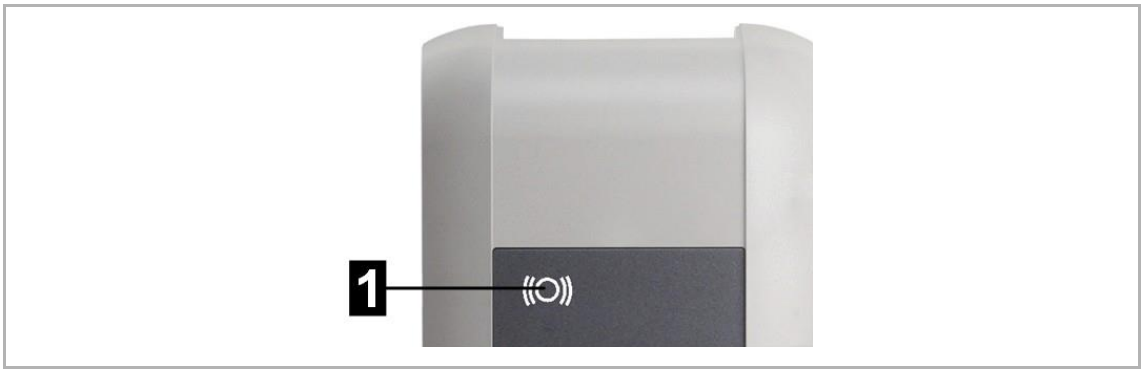


Fig. 3: RFID

[1]	RFID reader

3.4.2 Key switch

The key switch is used for authorizing a charging process with a key.

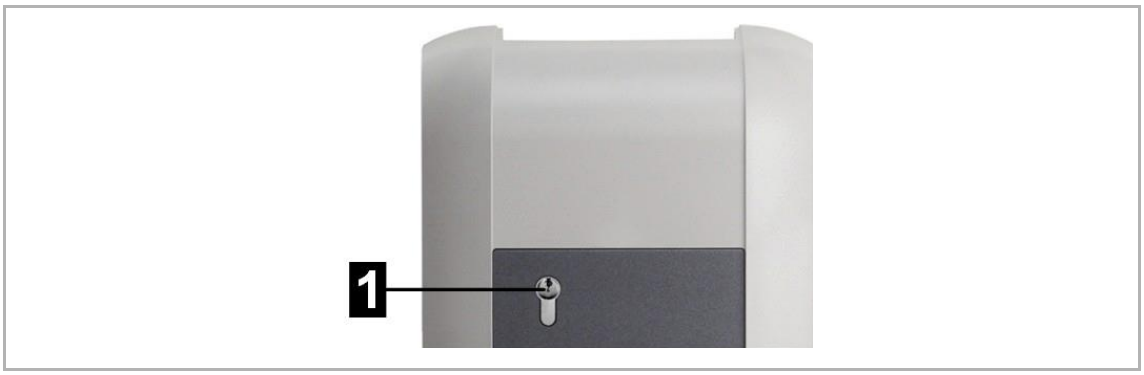


Fig. 4: Key switch

[1]	Key switch

For information about replacing the cylinder lock, see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht g efunden werden.** Changing the cylinder lock.

4 Displays and operating elements

4.1 LED bar

Fig. 5: Segments of the LED bar

The LED bar provides visual information about the current operating status of the charging station. It consists of 4 segments ([S1] to [S4]), which can light up or flash, together or individually, in various colors.

The LED bar is only visible with activated power supply.

Display	Description
Dark	No power supply or defect, for details see "Diagnosis"
Flashing green (every 3 seconds)	Ready for operation or with authorization option: Authorization done correctly
Flashing blue (every 3 seconds)	The charging station is waiting for authorization to enable a charging process.
Flashing green (after plugging in)	Locking of the charging cable to the charging socket
Green	The plugged-in charging cable is locked and charging can be started by the vehicle.
Flashing green (every second)	Execution of a charging process (applies to "EN 61851 Mode 3" charging process)
Flashing green (every 3 seconds)	Charging finished and charging socket unlocked. The charging cable can be unplugged.
Flashing orange (every 5 seconds)	Temperature exceeded, the charging process is temporarily in-terrupted and resumed after cooling down.
Blue and orange	The charging station is in startup.
Orange (5 seconds)	Self-test during startup
Orange (S2)	The charging station is in commissioning mode.
Flashing red	Error, for details see "Diagnosis"
Blue / red Red / white	Error display via color code, for details on possible causes of er- ror and troubleshooting see "FAQs" on the ABB website

4.2 Display (optional)

Devices with energy meters (EVLunic Pro S and Pro M) have a (dot matrix LED) display.

Fig. 6: Display

The display may show different information depending on the operating sta- tus (e.g., software version, IP address, authorization request). The main task, however, is to display the status of the internal energy meter. During periods of inactivity, the display brightness is reduced and switched off after a few minutes.

The display lights up through the housing and is only visible when the power supply is active.

4.2.1 Display with energy meter

The following information is shown on the display:

Display	Description
∑ kWh 123456,7	Sum of total transmitted energy, Display during startup of the charging station
kWh 123,4	Transmitted energy of the current charging process, Display at start and after completion of a charging process
AbCdEfGh	Text display, e.g. call for action or information about the charging process

4.2.2 Display with calibratable energy meter (MID)

If the charging station is marked as MID version on the type plate, the follow- ing information is shown on the display:

Display	Description
kWh 123,4	Transmitted energy of the current charging process, Display at start and after completion of a charging process
AbCdEfGh	Text display, e.g. call for action or information about the charging process

Calibration-relevant displays (MID) are provided with a special mark:

Display	Description
∑ kWh 123456,7	Sum of total transmitted energy, Display during start-up of the charging station as well as at the start and after completion of a charging process
MID 12.34 b_56 A1B2	Displays of the firmware version, Display when starting up the charging station and when starting a charging process [1] "MID" [2] Firmware version [3] Build version [4] Checksum On the left is an example of the firmware version 12.34.56.
XXXXX	If the display is marked with a preceding "M!", an internal message was stored in the memory of the charging station during the charging process. When restarting the charging station, the marking is reset.
Error	MID-relevant error. The charging station must be returned for repair.

5 Authorization

This section covers the RFID authorization feature of

EVLunic B+ and Pro S. For the description of the authorization function of EVLunic Pro M, see the "Configuration Manual".

EVLunic B+ and Pro S can optionally be equipped (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht g efunden werden.** Overview of variants) with the following authorization functions:

- Authorization via RFID card
- Authorization via key switch

Also, with the enable input X1, it is possible to authorize the charging via ex- ternal components (e.g., house control, ...). For more information, see the "Installation Manual".

5.1 Displays and signals

During authorization, the charging station can display different light patterns on the LED bar and emit acoustic signals.

LED bar

Display	Description
Flashing green (every 3 seconds)	Authorization done correctly. / No authorization required.
Flashing blue (every 3 seconds)	The charging station is waiting for authorization to enable a charging process. Authorization necessary, either by key switch, RFID card or via the enable input X1.
Orange (S4)	The teach-in of an RFID slave card must be confirmed by hold- ing the RFID master card in front again.

Acoustic signals

Signal	Description
Single tone	Authorization by key is done correctly. / RFID card has been read.
Rising tone sequence	RFID card has been accepted.
Falling tone sequence	RFID card has been rejected (no authorization).

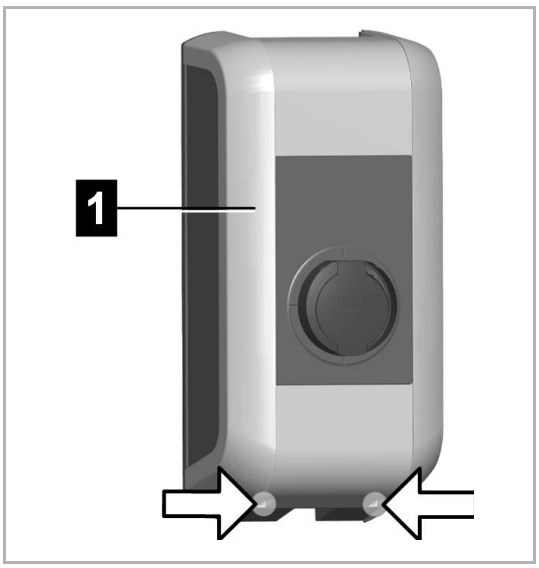
5.2 Authorization via RFID

By default, a charging procedure can be started without authorization. In or- der to use the authorization via RFID, RFID cards need to be taught-in.

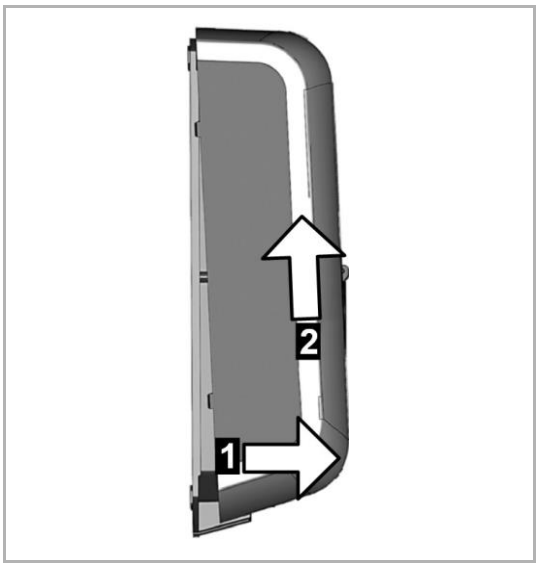
A maximum of 20 RFID cards can be taught into a charging station. An RFID master card must first be taught-in for this. Using this master card, additional RFID slave cards can subsequently be taught-in.

5.2.1 Preparing the charging station

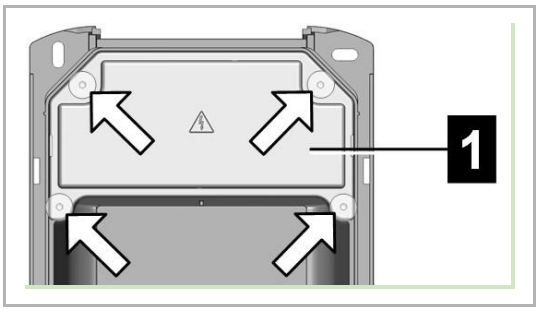
To teach in the RFID master card and to delete the taught-in RFID cards, the charging station must be rebooted via the service button. To access the ser- vice button, proceed as follows:



1. Unscrew the two screws on the bottom of the housing cover [1].



2. Lift the housing cover at bottom max. 1 cm [1] and then push upwards [2].



3. Unscrew the four screws of the connection panel cover [1] and remove the connection panel cover upwards.

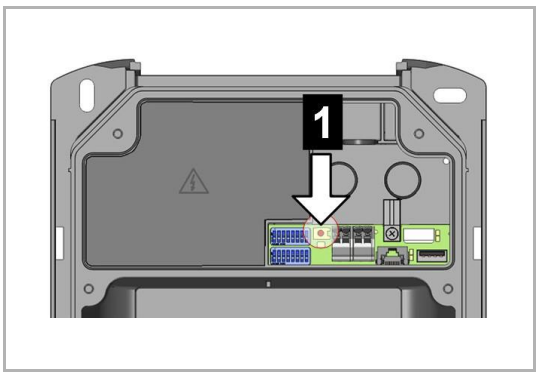
5.2.2 Teaching in the RFID master card

The RFID master card is the card that is taught in as the first card at the charging station. It is required for teaching in additional RFID slave cards. In addition, it can also be used to authorize a charging procedure.

No charging session may be active for the teaching in and no vehicle may be connected to the charging station.

Information
If RFID cards have previously been taught in, they will be deleted in the course of the teaching-in procedure!

To teach in the RFID master card, proceed as follows:



1. Remove the housing cover and connection panel cover to access the service button (see 5.2.1 Preparing the charging station).
2. Hold the service button [1] pressed in the connection panel until the second signal tone sounds (approx. 10 seconds).
   – The charging station now performs a restart automatically.
3. Immediately after rebooting the charging station, an RFID master card must be taught in within 60 seconds by holding it in front of the RFID reader.

A successful teaching-in process is confirmed by a signal tone.

Information
After teaching in the RFID master card, the LED bar flashes green for a fur- ther 60 seconds and a charging session authorized by the RFID master card can be started. After this, the LED bar flashes blue to indicate that au- thorization to start a charge is required.

5.2.3 Teaching in the slave card

The RFID slave card can be used to authorize a charging procedure. The RFID master card is required to teach in an RFID slave card.

No charging session may be active for the teaching in and no vehicle may be connected to the charging station. The LED bar must flash blue.

To teach in the RFID slave card, proceed as follows:

1. Hold the RFID master card in front of the RFID reader until a signal tone sounds.
2. Within 3 seconds hold the new RFID slave card to be taught in front of the RFID reader. A successful programming process is confirmed by a rising tone sequence.
3. Confirm the teach-in process within 3 seconds by holding the RFID mas- ter card in front of the RFID reader again. The procedure is concluded by a further rising tone sequence.

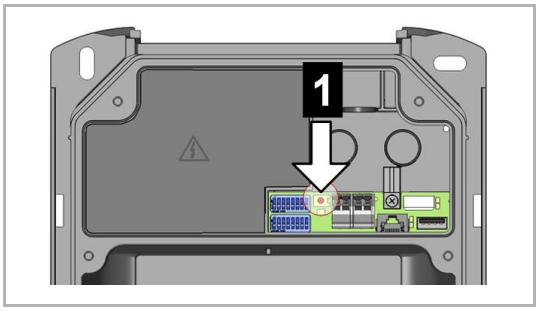
The LED bar then flashes blue to indicate that authorization to start a charge is required.

5.2.4 Deleting RFID cards

In some cases, it is necessary to delete the taught-in RFID cards. For exam- ple, after loss of an RFID card or in oder to charge without authorization. It is only possible to delete all taught-in RFID cards; deleting a single RFID card is not possible.

To do this, proceed as follows:

1. Remove the housing cover and connection panel cover to access the service button (see 5.2.1 Preparing the charging station).



2. Hold the service button [1] pressed in the connection panel until the sec- ond signal tone sounds (approx. 10 seconds).
   – The charging station will now automatically perform a restart, deleting all previously taught-in cards in the process.

If the deletion was successful, the LED bar flashes green and charging with- out authorization is possible.

5.2.5 RFID authorization at charging network

If the charging station: is part of a charging network (EVLunic Pro S as slave charging station: in a master / slave network), then all RFID cards must be taught in on the master charging station (EVLunic Pro M). The administration of the permitted RFID cards for the entire charging network is carried out at the master charging station. Information on this can be found in the specific "Configuration Manual".

5.3 Authorization via key switch

If the charging station is equipped with a key switch, a charging procedure can only be started by means of a key. The key is only necessary for starting the charging procedure; after this the key can be removed, since the charg- ing procedure is continued even without the key attached.

6 Charging process

6.1 Starting the charging process

The starting of a charging process depends on whether the charging station has authorization. This is visible on the LED bar:

- Flashing green: No authorization required
- Flashing blue: Authorization required

Information
If the charging station is authorized without a vehicle plugged in, a vehicle can be plugged in for 60 seconds and this will start a charging session.

Ladevorgang starten

To start, proceed as follows:

1. Plug the charging cable into the vehicle.
2. For charging station with charging socket: Plug the charging cable into the charging socket of the charging station.
3. At charging station with authorization: Authorization at the charging sta- tion by holding an RFID card or plugging in and turning the key to the right. The key can then be removed. Der Ladevorgang kann nun durch das Fahrzeug gestartet werden.

The charging process can now be started by the vehicle.

If an interruption occurs during the plugging-in or charging procedure, the charging station will attempt to automatically restart the charging procedure (max. 5 times). If the charging process is still not able to be started after max. 5 attempts, the charging station goes into an error state. This can be remedied by properly terminating the charging process and possibly restart- ing the charging station. If the error occurs repeatedly, please contact your service partner.

6.2 Ending the charging process

To properly end the charging procedure, proceed as follows:

1. End the charging process on the vehicle
2. For charging station with charging socket: Disconnect the charging cable at the charging station
3. For charging stations with permanently installed charging cable: Stowing of the charging cable on the holder of the charging station

The charging process is completed.

7 Error diagnosis

Error	Possible causes	Remedy
LED bar does not light up	No supply voltage	Check the RCD and line cir- cuit breaker and switch on if necessary
	The charging station is defec- tive	Contact your service partner
Charging process is not started	The charging cable is not plugged in correctly	Unplug the charging cable and plug it in again
	The charging process was not carried out correctly	Follow the instructions in "Charging process"
	The charging socket may be dirty or damaged in the lock- ing area	Clean the charging socket or have it replaced
	The vehicle does not require energy or it has an error	Check the vehicle
	The vehicle is programmed to charge at a later starting time	-
	No enable due to external control device (energy sup- plier, photovoltaic system, ...)	-
The vehicle not fully charged / longer charging time	Electricity reduction or inter- ruption of charging by vehicle or charging station due to high temperature	When the charging station has cooled down, the charg- ing process is continued and the charging current may be increased again. Protect the vehicle and the charging station from direct sunlight during the charging procedure (carport, garage, ...).
	-	Visual inspection of the charging socket to see if it is dirty, worn or damaged
	-	Contact your service partner, if necessary
Charging cable cannot be un- plugged	Charging process was not completed by the vehicle	Complete the charging process according to the in- structions of the vehicle man- ufacturer
	The charging socket may not unlock due to tension on the charging cable	Press the plug in and con- nect again to the vehicle. Then finish the charging process again.
LED bar flashes red	Error	Errors must always be ac- knowledged by unplugging the charging cable. For more information, see "FAQs" on the ABB website.
	-	Switch off the supply voltage of the charging station (in- stalled or superordinate RCD and line circuit breaker). Un- plug the charging cable from the vehicle and the charging station. Switch on the voltage supply again.
	The charging station is defec- tive	Contact your service partner

If you have any questions or problems, please contact your service partner.

Check the following points beforehand:

- Review the previously mentioned troubleshooting steps.
- Check the troubleshooting measures in the operating manual of the ve- hicle manufacturer.
- Make a note of the product designation and serial number of the device (see "Type plate").

8 Maintenance

The charging station is essentially maintenance free but it must be checked regularly by the owner for faulty sockets and charging connector (including the charging cable) and damage to the housing (visual inspection).

Use a soft, damp cloth for cleaning. Stubborn dirt can be removed using a mild, solvent-free, non-scouring cleaning agent.

8.1 Changing the cylinder lock

Device versions with key switch have a cylinder lock installed as standard.

Fig. 7: Cylinder lock and key

To replace the cylinder lock, the following tools are required:

- Matching key for the cylinder lock
- Thin object for twisting the lock nose

A new cylinder lock must meet the following requirements:

- Profile half cylinder according to EN 1303 or DIN 18252
- Adjustable lock nose
- Dimensions according to the illustration. Dimension **A = 30 mm**

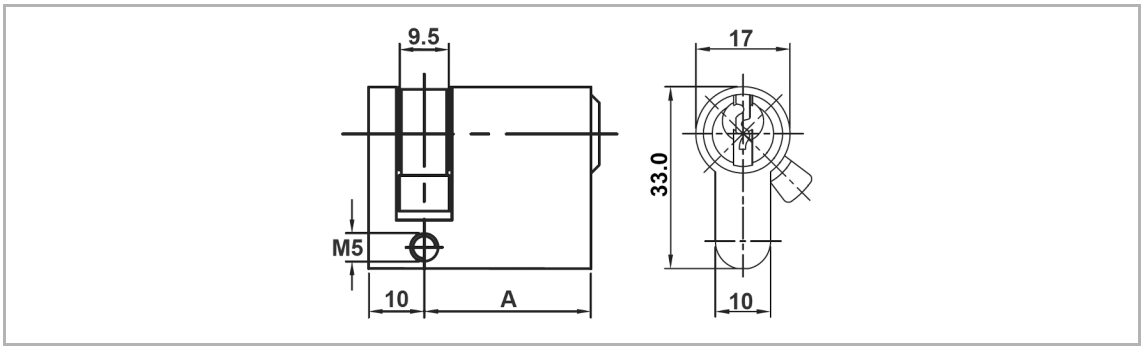
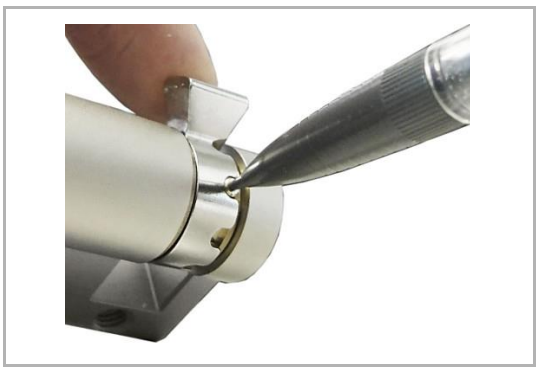


Fig. 8: Dimensions of the cylinder lock in mm

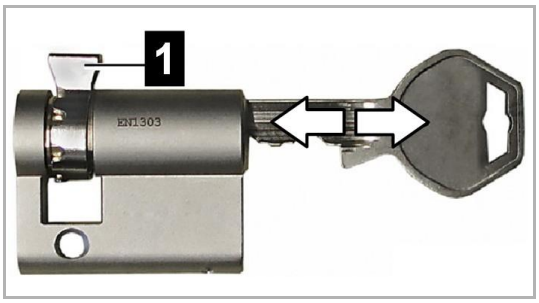
Removing the cylinder lock

1. Turn the key to the left until the resistance is noticeably overcome.
2. Turn the key further until it is in a vertical position. The cylinder lock can then be unlocked from the holder using slightly increased force and re- moved.

Fitting a cylinder lock

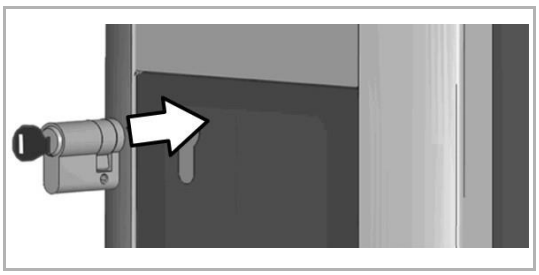


1. Use a thin object to push in the coding pin to turn the lock nose.

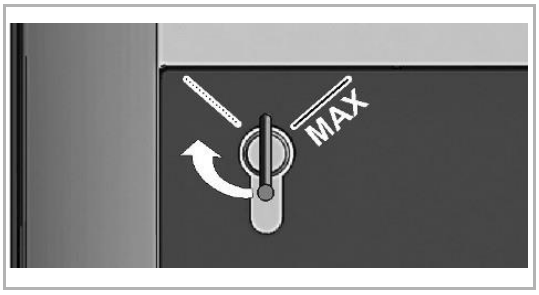


2. Turn the lock nose [1] so that it points vertically upwards in the removal position of the key.

3. Turn the key 180° so that the lock nose faces downward.



4. Use light pressure to press the cylinder lock into the housing completely until it audibly engages. The cylinder lock should be flush with the sur- face of the housing.



5. Turn the key to the right until the resistances have been noticeably over- come and the key can be removed.
   – Do not turn the key past the [MAX] position.

The key switch is now ready for use.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Operating instructions V 1.00 Document: V 1.00 / Document No.: 105728 | Date 28.05.2018

© ABB
Specifications are subject to change due to further technical developments.
Details presented may be subject to correction.

All rights reserved.

Documento: V 1.00 / Documento Nº: 105728 | Fecha 28.05.2018

Instrucciones de manejo V 1.00

EVLunic

Estación de carga

Traducción del manual original

1 Introducción ... 3
1.1 Representación de las indicaciones de seguridad ... 3
1.2 Objetivo de este documento ... 4
1.3 Requisitos ... 4
1.4 Uso conforme a lo previsto ... 4
1.5 Garantía ... 4
1.6 Información acerca de este documento ... 4
1.6.1 Contenido de este documento ... 5
1.6.2 No incluido en este document ... 5
1.7 Documentación adicional ... 5

2 Indicaciones de seguridad ... 6

3 Descripción de la estación de carga ... 7
3.1 Vista frontal ... 7
3.2 Placa de características ... 8
3.3 Resumen de las variantes ... 8
3.4 Opciones ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Interruptor de llave ... 10

4 Indicadores y elementos de mando ... 11
4.1 Barras de LED ... 11
4.2 Pantalla (opcional) ... 12
4.2.1 Visualización con contador de energía ... 12
4.2.2 Visualización con contador de energía calibrable (MID) ... 13

5 Autorización ... 14
5.1 Indicadores y señales ... 14
5.2 Autorización mediante RFID ... 14
5.2.1 Preparación de la estación de carga ... 15
5.2.2 Registro de la tarjeta maestra RFID ... 16
5.2.3 Registro de tarjetas esclavas RFID ... 17
5.2.4 Borrar tarjetas RFID ... 17
5.2.5 Autorización RFID en la red de carga ... 17
5.3 Autorización mediante interruptor de llave ... 18

6 Proceso de carga ... 19
6.1 Iniciar el proceso de carga ... 19
6.2 Finalizar el proceso de carga ... 19

7 Diagnóstico de errores ... 20

8 Mantenimiento ... 22
8.1 Sustitución de la cerradura de cilindro ... 22

1 Introducción

Este manual es válido para EVLunic B, B+, Pro S y Pro M.

Los componentes ilustrados en el presente manual son gráficos de ejemplo. Las ilustraciones y notas explicativas hacen referencia a un modelo típico del equipo. La ejecución de su equipo puede variar.

1.1 Representación de las indicaciones de seguridad

En distintos puntos del manual encontrará indicaciones y advertencias sobre peligros potenciales. Los símbolos que se utilizan tienen el siguiente signifi- cado:

¡PELIGRO!
Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, se producirán lesiones personales graves o mortales.

¡ADVERTENCIA!
Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, podrían producirse lesiones personales graves o mortales.

¡PRECAUCIÓN!
Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, podrían producirse daños en el cuerpo humano.

Atención
Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, podrían producirse daños materiales.

ESD
Esta advertencia señala las posibles consecuencias del contacto con com- ponentes sensibles a la electricidad estática.

Información
Indica consejos e información útil. No contiene información que advierta de funciones peligrosas o que puedan provocar daños.

1.2 Objetivo de este documento

Este documento describe el manejo de EVLunic.

1.3 Requisitos

Dieses Dokument enthält Informationen für Personen, die eine Ladestation bedienen wollen.

1.4 Uso conforme a lo previsto

La estación de carga está diseñada para la carga de vehículos eléctricos (p. ej. automóviles eléctricos). No es admisible conectar otros aparatos (p. ej. herramientas eléctricas).

La estación de carga eléctrica es apta para el uso en interiores y en exterio- res. La estación de carga debe instalarse en posición vertical en una pared o en un poste. La superficie donde se realice el montaje debe ser plana y debe tener suficiente capacidad (p. ej. una pared de ladrillos o de hormi- gón). Deben observarse las normativas nacionales correspondientes relati- vas al montaje y la conexión de la estación de carga.

El uso conforme a lo previsto del aparato comprende, en cualquier caso, el cumplimiento de las condiciones ambientales para las que ha sido concebi- do este equipo.

La estación de carga ha sido desarrollada, fabricada, revisada y documenta- da de acuerdo con las normas de seguridad vigentes. Por este motivo, si se cumplen las instrucciones e indicaciones técnicas de seguridad especifica- das para el uso conforme a lo previsto, en condiciones normales, el produc- to no implica peligro de daños materiales ni para la salud de las personas.

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede comportar un peligro mortal, lesiones y daños al equipo.

El fabricante del equipo rechaza toda responsabilidad por las reclamaciones derivadas de dicho incumplimiento.

1.5 Garantía

Únicamente se deben llevar a cabo las tareas de mantenimiento permitidas explícitamente por ABB. Cualquier otra clase de manipulación en el equipo invalidará la garantía.

El equipo no se debe poner en marcha si los sellos de garantía están rotos o si se ha quitado el precinto. En ese caso, se deberá contactar con un distribuidor especializado o con un centro de servicio técnico para sustituir o re- parar la estación de carga.

1.6 Información acerca de este documento

El manual forma parte del producto. Debe guardarse durante toda la vida útil del producto y entregarse al nuevo propietario o usuario en caso de transmi- sión del producto.

Las instrucciones contenidas en el presente manual deben cumplirse fiel- mente en todo momento. De lo contrario podrían surgir focos de peligro o los dispositivos de seguridad podrían dejar de funcionar. Independientemen- te de las indicaciones de seguridad contenidas en este manual, siempre que se utilice el equipo se deberán respetar las normas de seguridad y de pre- vención de accidentes laborales correspondientes.

1.6.1 Contenido de este documento

- Descripción de la estación de carga
- Comportamiento de funcionamiento de la estación de carga
- Manejo de la estación de carga

1.6.2 No incluido en este document

- Montaje / desmontaje de la estación de carga
- Puesta en servicio de la estación de carga
- Solución de problemas

1.7 Documentación adicional

En la página de internet ABB están disponibles los manuales e información más detallada: new.abb.com/ev-charging

2 Indicaciones de seguridad

¡ADVERTENCIA! – ¡Peligro de descarga eléctrica y de incendio!

- Las operaciones de montaje, primera puesta en marcha, mantenimiento y reequipamiento de la estación de carga deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico electricista[1)] competente, cualificado y autorizado, totalmente responsable del cumplimiento de las disposiciones de instalación y normas existentes. Encontrará información detallada en el "Manual de instalación".
- La estación de carga no tiene ningún interruptor de alimentación propio. El interruptor magnetotérmico de la línea de alimentación actúa como dispositivo de conexión de red.
- La estación de carga únicamente debe utilizarse en perfectas condicio- nes.
- Si la estación de carga está dañada, debe ponerse fuera de servicio in- ▪ mediatamente y debe encargarse su reparación o sustitución a un técni- co electricista debidamente autorizado y cualificado.
- Está prohibido intentar reparar la estación de carga, ya que estas tareas solo competen al fabricante.
- No se deben realizar cambios ni modificaciones por cuenta propia en la estación de carga.
- No se debe retirar ninguna marca o símbolo de la estación de carga (p. ej. símbolos de seguridad, señales de advertencia, señalizaciones de las líneas, etc.).
- Bajo ningún concepto se deben utilizar conectores de carga que estén dañados, desgastados o sucios.
- No se pueden conectar cables alargadores al cable de carga de la esta- ción de carga.
- La estación de carga se debe revisar periódicamente para verificar si hay daños en la carcasa o si hay signos de deterioro, desgaste o sucie- dad en la toma de carga y el conector de carga, incluido el cable de car- ga.
- Antes de cargar el vehículo con la estación de carga, lea detenidamente las indicaciones e instrucciones de su vehículo.

1) Personas que, gracias a su formación especializada, conocimientos y ex- periencia, así como conocimiento de las respectivas normas, son capaces de evaluar las tareas que les han sido encomendadas y de reconocer los peligros potenciales.

Atención – ¡Posibles daños materiales!

- El cable de carga únicamente se debe sacar del soporte tirando del co- nector, y nunca del propio cable.
- Se debe tener mucho cuidado de que el cable de carga no sufra daños mecánicos (dobleces, enganche o aplastamiento) y la zona de contacto no se vea expuesta a suciedad, agua ni fuentes de calor.
- La estación de carga no se debe limpiar bajo ningún concepto con disol- ventes o productos de limpieza agresivos, materiales abrasivos, chorros de agua (manguera de jardín, limpiador de alta presión, etc.) ni con una presión excesiva.

3 Descripción de la estación de carga

3.1 Vista frontal

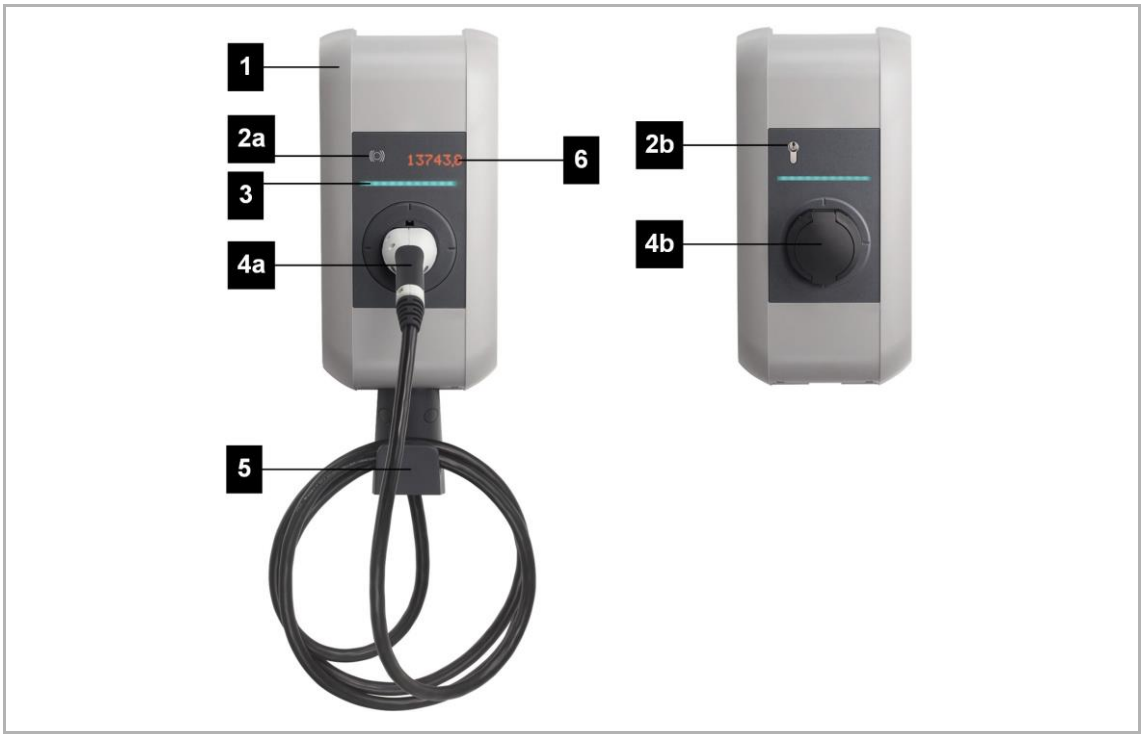


Fig. 1: Vista global de la estación de carga

[1]	Tapa de la carcasa	[2a]	Lector RFID (opcional)
[2b]	Interruptor de llave (opcional)	[3]	Barras de LED
[4a]	Cable de carga fijo (opcional)	[4b]	Toma de carga con cubierta (opcional)
[5]	Soporte para el cable de carga (opcional)	[6]	Pantalla (opcional)

Información
En función del modelo de la estación de carga la toma de carga o el cable de carga puede diferir de la ilustración.

3.2 Placa de características

La placa de características está ubicada en el lado superior de la estación de carga. La ilustración que aparece más adelante muestra los datos que puede contener la placa de características. El volumen real de la placa de características puede diferir según la variante del equipo.

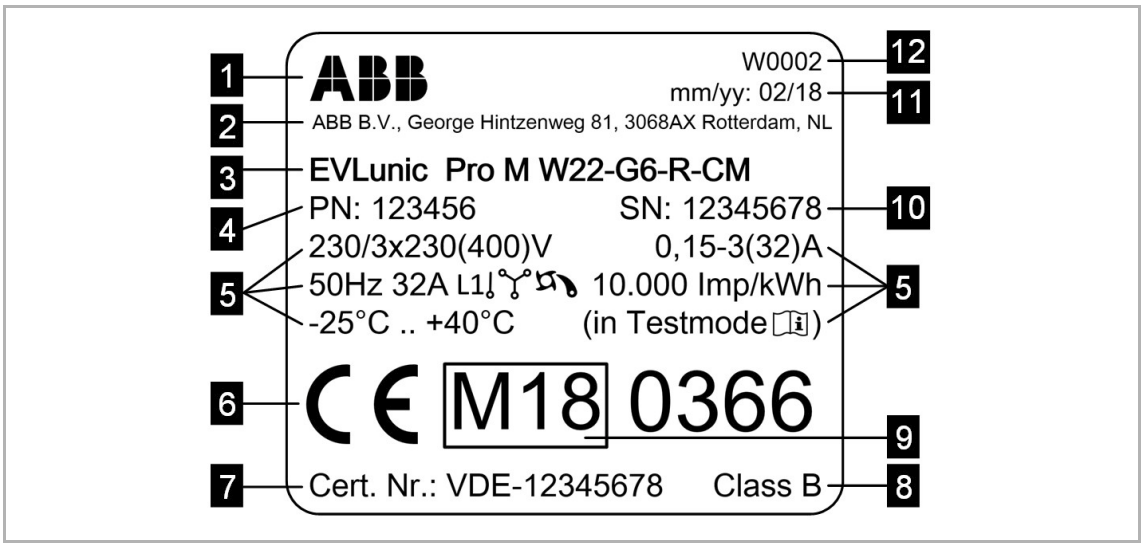


Fig. 2: Placa de características (ejemplo)

[1]	Fabricante	[2]	Dirección del fabricante
[3]	Denominación del product	[4]	Número del material
[5]	Datos técnicos	[6]	Marcado CE
[7]	Número de verificación de tipo MID	[8]	Categoría de precisión MID
[9]	Marcado MID	[10]	Número de serie
[11]	Fecha de producción	[12]	Lugar de producción

3.3 Resumen de las variantes

A partir de la denominación del producto se puede conocer el tipo y el equi- pamiento de la estación de carga. La denominación del producto se indica en la placa de características.

Debido a restricciones técnicas o legales, no están disponibles todas las variantes / opciones en todos los países.

Ejemplo:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Producto	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Serie de equipos		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Factor de forma			**x**									
W			W									
Potencia				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Cable / Conector hembra						**x**						
Zócalo						T						
Persiana						S						
Tipo 1						P						
Tipo 2						G						
Modelo de cable							**x**					
Sin cable							""					
4 m cable							4					
6 m cable							6					
Autorización									**x**			
Sin									""			
RFID									R			
Interruptor de llave									K			
Comunicación											**x**	
Sin											""	
Cellular (3G)											C	
Energiezähler / MID[1)]												**x**
Sin												""
Contador de energía (no calibrado)												E
Contador de energía calibrable (MID)												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Directiva instrumntos de medición

3.4 Opciones

En este capítulo se detallan las opciones con que puede equiparse la esta- ción de carga.

3.4.1 RFID

El lector RFID sirve para la autorización sin contacto de un proceso de car- ga mediante tarjetas MIFARE o etiquetas según ISO 14443 e ISO 15693.

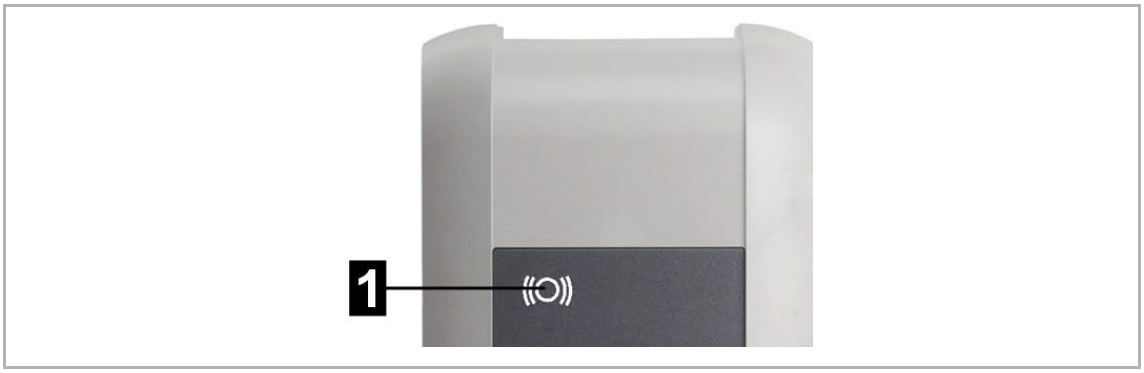


Fig. 3: RFID

[1]	Lector RFID

3.4.2 Interruptor de llave

El interruptor de llave sirve para autorizar un proceso de carga con una lla- ve.

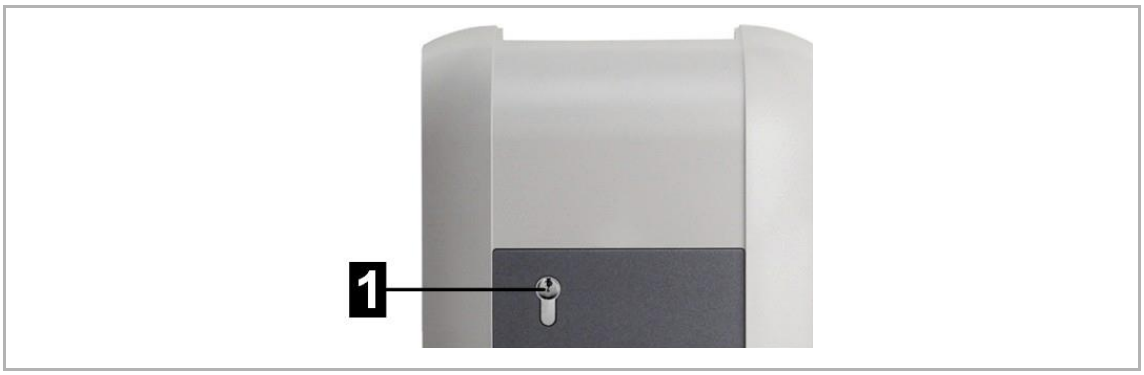


Fig. 4: Interruptor de llave

[1]	Interruptor de llave

Para obtener información sobre la sustitución de la cerradura de cilindro, consulte 8.1 Sustitución de la cerradura de cilindro.

4 Indicadores y elementos de mando

4.1 Barras de LED

Fig. 5: Segmentos de las barras de LED

Las barras de LED informan sobre el estado operativo actual de la estación de carga. Constan de 4 segmentos ([S1] hasta [S4]) que pueden encenderse o parpadear de manera conjunta o individual en colores diferentes.

Las barras de LED solo se muestran cuando la alimentación eléctrica está activa.

Indicación	Descripción
Apagado	No hay alimentación de tensión o se ha producido un problema; encontrará información detallada en "Diagnóstico"
Parpadea en verde (cada 3 segundos)	Operativo o con opción de autorización: Autorización realizada correcta- mente
Parpadea en azul (cada 3 segundos)	La estación de carga está esperando una autorización para ha- bilitar el proceso de carga.
Destella en verde (después de conectar)	Bloqueo del cable de carga en la toma de carga
Verde	El cable de carga conectado está bloqueado y el vehículo pue- de iniciar un proceso de carga.
Parpadea en verde (cada segundo)	Proceso de carga en curso (válido para el proceso de carga "EN 61851 Mode 3")
Parpadea en verde (cada 3 segundos)	Proceso de carga finalizado y toma de carga desbloqueada. Se puede desconectar el cable de carga.
Parpadea en naranja (cada 5 segundos)	Exceso de temperatura; el proceso de carga se interrumpe tem- poralmente y se reanuda una vez que ha descendido la tempe- ratura.
Azul y naranja	La estación de carga está en la fase de arranque.
Naranja (5 segundos)	Autocomprobación durante la fase de arranque
Naranja (S2)	La estación de carga está en el modo de puesta en marcha.
Parpadea en rojo	Fallo; para ver los detalles, consulte "Diagnóstico"
Azul / Rojo Rojo / Blanco	Indicación de error mediante códigos de color; para obtener in- formación sobre las posibles causas de los errores y sobre có- mo

	solucionarlos, consulte la sección "Preguntas frecuentes" en el sitio web de ABB

4.2 Pantalla (opcional)

Geräte mit Energiezähler (EVLunic Pro S und Pro M) verfügen über ein (LED-Dot-Matrix) Display.

Fig. 6: Pantalla

La pantalla puede mostrar información diferente según el estado de servicio (p. ej. la versión del software, la dirección IP o una solicitud de autorización). Sin embargo, su principal cometido consiste en mostrar el estado del conta- dor de energía interno. Cuando permanece inactiva, se reduce el brillo y, al cabo de unos minutos, se apaga.

La pantalla ilumina a través de la carcasa y solo puede verse cuando la ali- mentación eléctrica está activa.

4.2.1 Visualización con contador de energía

En la pantalla se muestra la siguiente información:

Indicación	Descripción
∑ kWh 123456,7	Suma del total de energía transferida, se muestra durante la fase de arranque de la estación de carga
kWh 123,4	Energía transferida durante el proceso de carga actual, se muestra al iniciar y después de terminar un proceso de carga
AbCdEfGh	Visualización de textos; p. ej. solicitud de una acción o información sobre el proceso de carga

4.2.2 Visualización con contador de energía calibrable (MID)

Si la estación de carga está identificada en la placa de características como una variante MID, en la pantalla se muestra la siguiente información:

Indicación	Descripción
kWh 123,4	Energía transferida durante el proceso de carga actual, se muestra al iniciar y después de terminar un proceso de carga
AbCdEfGh	Visualización de textos; p. ej. solicitud de una acción o información sobre el proceso de carga

La información relevante para la calibración (MID) está acompañada de una identificación especial:

Indicación	Descripción
∑ kWh 123456,7	Suma del total de energía transferida, se muestra durante la fase de arranque de la estación de carga, y al iniciar y después de terminar un proceso de carga
MID 12.34 b_56 A1B2	Información sobre la versión del firmware, se muestra durante la fase de arranque de la estación de carga y al iniciar un proceso de carga [1] "MID" [2] Versión del firmware [3] Versión de compilación [4] Suma de control A la izquierda se muestra, a modo de ejemplo, la versión del firmwa- re 12.34.56.
XXXXX	Si a la izquierda se muestra "M!", significa que, durante el proceso de carga, se ha guardado un mensaje interno en la memoria de la estación de carga. Esta indicación desaparece cuando se reinicia la estación de carga.
Error	Error relevante para MID. Es necesario enviar la estación de carga para su reparación.

5 Autorización

Esta sección aborda la función de autorización RFID de la

EVLunic B+ y la Pro S. Para ver la descripción de la función de autorización de la EVLunic Pro M, consulte el "Manual de configuración".

EVLunic B+ y la Pro S pueden equiparse opcionalmente con las siguientes funciones de autorización (consulte 3.3 Resumen de las variantes):

- Autorización mediante tarjeta RFID
- Autorización mediante interruptor de llave

Asimismo, con la entrada de habilitación X1, es posible autorizar el proceso de carga a través de componentes externos (p. ej., mando doméstico, ...). Para más información, consulte el "Manual de instalación".

5.1 Indicadores y señales

Durante la autorización, la estación de carga puede mostrar diferentes pa- trones luminosos en las barras de LED así como emitir señales acústicas.

Barras de LED

Indicación	Descripción
Parpadea en verde (cada 3 segundos)	Autorización realizada correctamente. / No es necesaria una au- torización.
Parpadea en azul (cada 3 segundos)	La estación de carga está esperando una autorización para ha- bilitar el proceso de carga. Es necesaria una autorización me- diante interruptor de llave, tarjeta RFID o entrada de habilitación X1.
Naranja (S4)	El registro de una tarjeta esclava RFID debe confirmarse colo- cando de nuevo la tarjeta maestra RFID.

Señales acústicas

Señal	Descripción
Tono individual	Autorización mediante llave realizada correctamente. / La tarjeta RFID ha sido leída.
Secuencia de tonos cre- ciente	La tarjeta RFID ha sido aceptada.
Secuencia de tonos de- creciente	La tarjeta RFID ha sido denegada (sin permiso).

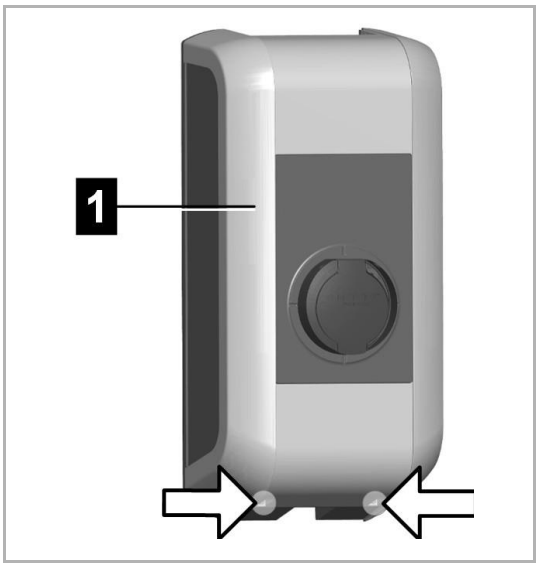
5.2 Autorización mediante RFID

De manera predeterminada, es posible iniciar un proceso de carga sin auto- rización. Para poder utilizar la autorización por RFID, es necesario registrar tarjetas RFID.

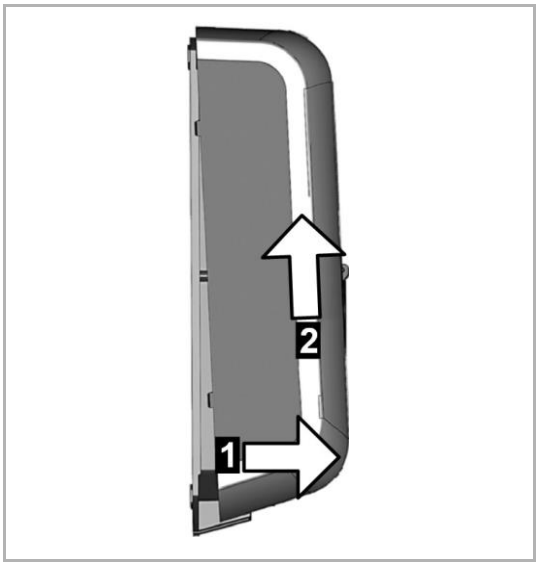
En una estación de carga se puede registrar un máximo de 20 tarjetas RFID. Primero debe registrarse una tarjeta maestra RFID. Con ella se pue- den registrar otras tarjetas esclavas RFID.

5.2.1 Preparación de la estación de carga

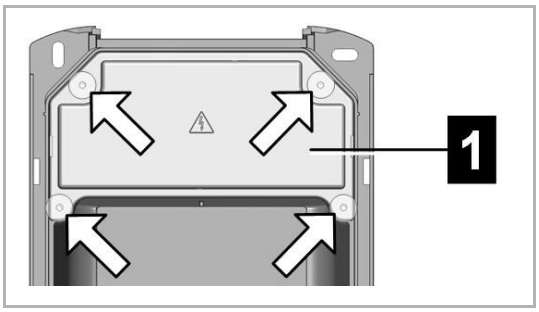
Para registrar la tarjeta maestra RFID y para eliminar las tarjetas RFID regis- tradas, es necesario reiniciar la estación de carga mediante el pulsador de servicio. Para acceder al pulsador de servicio, proceda del siguiente modo:



1. Retire los dos tornillos de la parte inferior de la tapa de la carcasa [1].



2. Levante la parte inferior de la tapa de la carcasa 1 cm como máximo [1] y luego apártela hacia arriba [2].



3. Retire los cuatro tornillos de la tapa del panel de conexiones 1 y extrái- gala tirando hacia arriba.

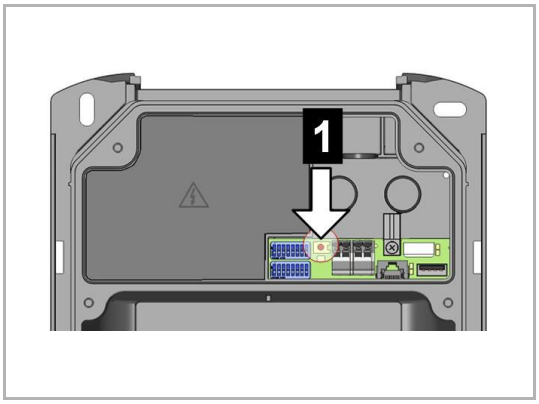
5.2.2 Registro de la tarjeta maestra RFID

La tarjeta maestra RFID es la primera tarjeta registrada en la estación de carga. Es necesaria para registrar las tarjetas esclavas RFID. También pue- de utilizarse para autorizar una sesión de carga.

Para el registro no debe estar activa ninguna sesión de carga y no debe ha- ber conectado ningún vehículo a la estación de carga.

Información
Si ya existen tarjetas RFID registradas, estas se eliminarán durante el re- gistro.

Para registrar la tarjeta maestra RFID, proceda del siguiente modo:



1. Retire la tapa de la carcasa y la tapa del panel de conexiones, para ac- ceder al pulsador de servicio (consulte 5.2.1 Preparación de la estación de carga).
2. Mantenga pulsado el "pulsador de servicio" 1 del panel de conexiones hasta que suene el segundo tono de señal (aprox. 10 segundos).
   – La estación de carga se reiniciará ahora automáticamente.
3. Justo después del reinicio de la estación de carga, deberá registrarse una tarjeta maestra RFID en el transcurso de 60 segundos, sosteniendo la tarjeta frente al lector RFID.

Un registro realizado correctamente se confirma con un tono de señal.

Información
Después de registrar la tarjeta maestra, las barras de LED seguirán parpa- deando durante 60 segundos en verde, durante los cuales se puede iniciar una sesión de carga autorizada por la tarjeta maestra RFID. Seguidamen- te, las barras de LED parpadean en azul para indicar que es necesaria una autorización para iniciar un proceso de carga.

5.2.3 Registro de tarjetas esclavas RFID

La tarjeta esclava RFID puede utilizarse para autorizar un proceso de carga. Para registrar una tarjeta esclava RFID se requiere la tarjeta maestra RFID.

Para el registro no debe estar activa ninguna sesión de carga y no debe ha- ber conectado ningún vehículo a la estación de carga. Las barras de LED deben parpadear en azul.

Para registrar la tarjeta esclava RFID, proceda del siguiente modo:

1. Sostenga la tarjeta maestra RFID delante del lector RFID hasta que suene un tono de señal.
2. En el transcurso de 3 segundos, coloque la tarjeta esclava RFID delante del lector RFID. Un registro correcto se confirma con una secuencia de tonos creciente.
3. Confirme el proceso de registro colocando de nuevo la tarjeta maestra RFID en el transcurso de los 3 segundos siguientes. El proceso finaliza con otra secuencia de señales acústicas ascendentes.

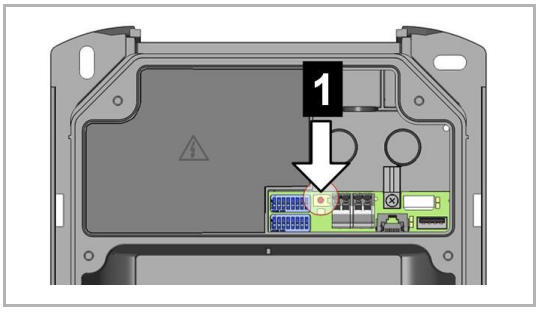
A continuación, las barras de LED parpadean en azul para indicar que es necesaria una autorización para iniciar un proceso de carga.

5.2.4 Borrar tarjetas RFID

En algunos casos resulta necesario borrar las tarjetas RFID registradas. Por ejemplo, tras la pérdida de una tarjeta RFID o para poder cargar sin necesi- dad de autorización. Solo es posible borrar todas las tarjetas RFID registra- das, no es posible borrar tarjetas RFID individualmente.

Proceda del siguiente modo:

1. Retire la tapa de la carcasa y la tapa del panel de conexiones, para ac- ceder al pulsador de servicio (consulte 5.2.1 Preparación de la estación de carga).



2. Mantenga pulsado el "pulsador de servicio" 1 del panel de conexiones hasta que suene el segundo tono de señal (aprox. 10 segundos).
   – La estación de carga se reiniciará ahora automáticamente, borrando en el proceso todas las tarjetas RFID.

Si el borrado se ha realizado correctamente, las barras de LED parpadearán en verde y será posible realizar la carga sin autorización.

5.2.5 Autorización RFID en la red de carga

Si la estación de carga forma parte de una red de carga (EVLunic Pro S co- mo esclava en una red maestro / esclavo), todas las tarjetas RFID deben re- gistrarse en la estación de carga maestra (EVLunic Pro M). La administra- ción de las tarjetas RFID permitidas para toda la red se efectúa en la esta- ción de carga maestra. Encontrará más información al respecto en el "Ma- nual de configuración" específico incluido.

5.3 Autorización mediante interruptor de llave

Si una estación de carga está equipada con un interruptor de llave, solo es posible iniciar el proceso de carga mediante la llave. La llave solo es nece- saria para iniciar el proceso de carga; a continuación puede retirarse la lla- ve, ya que el proceso de carga puede continuar sin la llave insertada.

6 Proceso de carga

6.1 Iniciar el proceso de carga

El inicio del proceso de carga depende de si la estación de carga dispone de una autorización. Esto se puede ver en las barras de LED:

- Parpadea en verde: no se requiere autorización
- Parpadea en azul: autorización necesaria

Información
Si se autoriza la estación de carga sin ningún vehículo enchufado, se pue- de enchufar un vehículo durante los 60 segundos siguientes e iniciar una sesión de carga.

Iniciar el proceso de carga

Para iniciarlo, proceda del siguiente modo:

1. Conecte el cable de carga al vehículo.
2. En las estaciones de carga con toma de carga: Conecte el cable de car- ga a la toma de carga de la estación de carga.
3. En las estaciones de carga con autorización: Llevar a cabo la autoriza- ción en la estación de carga presentando una tarjeta RFID o insertando una llave y girándola a la derecha. La llave puede retirarse a continua- ción.

Después de esto, se puede iniciar el proceso de carga en el vehículo.

Si durante el proceso de conexión o de carga se produce una interrupción, la estación de carga intentar reiniciar el proceso automáticamente (5 veces como máximo). Si no se consigue reiniciar el proceso de carga después de un máximo de 5 intentos, la estación de carga pasa a un estado de error. Para corregir esta situación, finalice el proceso de carga correctamente y, si es necesario, reinicie la estación de carga. Si el fallo se repite, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

6.2 Finalizar el proceso de carga

Para finalizar el proceso de carga, proceda del siguiente modo:

1. Finalice el proceso de carga en el vehículo
2. En las estaciones de carga con toma de carga: desconecte el cable de carga de la estación de carga
3. En las estaciones de carga con cable de carga fijo: guarde el cable de carga en el soporte de la estación de carga

El proceso de carga ha finalizado.

7 Diagnóstico de errores

Error	Posible causa	Solución
Las barras LED no se ilumi- nan	No hay alimentación de ten- sión	Compruebe el interruptor di- ferencial y el interruptor mag- netotérmico y, en caso nece- sario, conéctelos
	La estación de carga está averiada	Contacte con su servicio téc- nico autorizado
No se inicia el proceso de carga	El cable de carga no está co- nectado correctamente	Desconecte el cable de car- ga y vuélvalo a conectar
	El proceso de carga no se ha realizado correctamente	Siga las instrucciones de "Proceso de carga"
	Es posible que la zona de bloqueo de la toma de carga esté sucia o dañada	Limpie o sustituya la toma de carga
	El vehículo no necesita ener- gía o tiene un fallo	Compruebe el vehículo
	El vehículo está programado para que la carga se inicie más tarde	-
	Habilitación incorrecta por dispositivo de control externo (suministro de energía, insta- lación fotovoltaica, …)	-
Vehículo no cargado por complete / tiempo de carga aumentado	Reducción de la corriente o interrupción del proceso de carga desde el vehículo o la estación de carga debido a una temperatura excesiva	Cuando la estación de carga vuelve a estar fría, el proceso de carga se reanuda y, si procede, se incrementa de nuevo la corriente de carga. Proteja el vehículo y la esta- ción de carga de la luz solar directa durante el proceso de carga (porche de aparca- miento, garaje…).
	-	Controle visualmente si hay suciedad, desgaste o daños en la toma de carga
	-	En caso necesario, contacte con su servicio técnico autori- zado
No se puede desconectar el cable de carga	El vehículo no ha finalizado el proceso de carga	Finalice el proceso de carga siguiendo las instrucciones del fabricante del vehículo
	Es posible que no se pueda desbloquear la toma de car- ga porque el cable de carga está tirante	Presione el conector hacia dentro y conéctelo de nuevo al vehículo. A continuación, vuelva a finalizar el proceso de carga.
Las barras LED parpadean en rojo	Fallo	Básicamente, los fallos se deben confirmar desconec- tando el cable de carga. En- contrará más información en la sección "Preguntas fre- cuentes" del sitio web de ABB.
	-	Desconecte la tensión de ali- mentación de la estación de carga (interruptor diferencial e interruptor magnetotérmico incorporado o

		antepuesto). Desconecte el cable de car- ga del vehículo y de la esta- ción de carga. Vuelva a co- nectar la tensión de alimenta- ción.
	La estación de carga está averiada	Contacte con su servicio téc- nico autorizado

Si tiene alguna pregunta o algún problema, póngase en contacto con su ser- vicio técnico autorizado.

Compruebe previamente los puntos siguientes:

- Compruebe las medidas de solución de problemas indicadas previa- mente.
- Compruebe las medidas de solución de problemas del manual del fabri- cante del vehículo.
- Anote la denominación del producto y el número de serie del equipo (véase "Placa de características").

8 Mantenimiento

Generalmente, la estación de carga no requiere mantenimiento, aunque el propietario deberá comprobar regularmente que la toma de carga o el co- nector de carga (incluido el cable de carga) y la carcasa de la estación de carga eléctrica no estén dañados (inspección visual).

Para limpiar, utilice un paño suave humedecido. La suciedad incrustada puede limpiarse con un detergente suave, sin disolventes y no abrasivo.

8.1 Sustitución de la cerradura de cilindro

En las versiones de equipo con interruptor de llave, va montada de serie una cerradura de cilindro.

Fig. 7: Cerradura de cilindro y llave

Para sustituir la cerradura de cilindro, necesitará los siguientes utensilios:

- Llave apta para la cerradura de cilindro
- Objeto fino para girar la leva

La nueva cerradura de cilindro debe cumplir los siguientes requisitos:

- Semicilindro de perfil según EN 1303 o DIN 18252
- Leva de la cerradura regulable
- Medidas acordes a la ilustración. Medida **A = 30 mm**

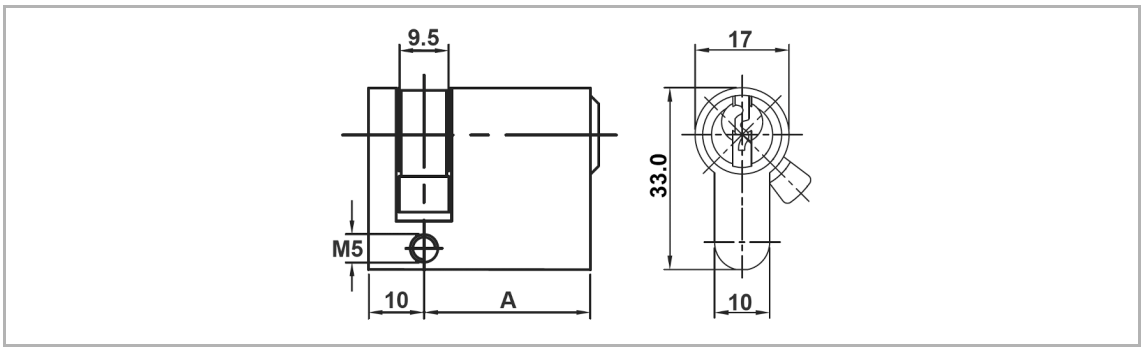
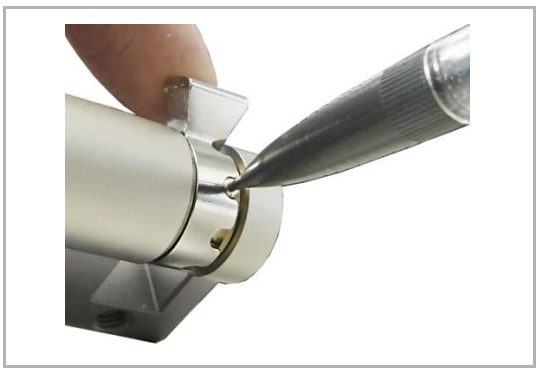


Fig. 8: Medidas de la cerradura de cilindro en mm

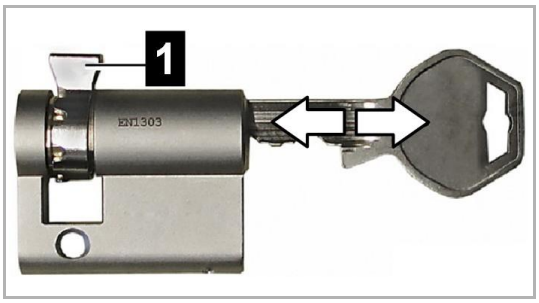
Desmontaje de la cerradura de cilindro

1. Gire la llave hacia la izquierda hasta que note que supera las resisten- cias.
2. Siga girando la llave hasta que quede en posición vertical. Ahora podrá desbloquear la cerradura de cilindro del soporte ejerciendo una fuerza li- geramente elevada y sacarla.

Montaje de la cerradura de cilindro

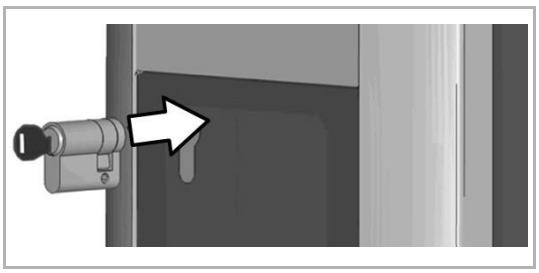


1. Empuje al interior la espiga codificadora con un objeto fino para girar la leva.

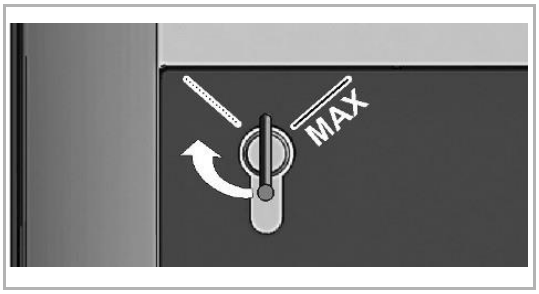


2. Gire la leva [1] hasta que la posición de extracción de la llave apunte ha- cia arriba en vertical.

3. Gire la llave 180°, de modo que la leva apunte hacia abajo.



4. Ejerciendo algo de presión, deslice la cerradura de cilindro completa- mente al interior de la carcasa hasta que encaje de forma audible. La cerradura de cilindro debe quedar a ras con la superficie de la carcasa.



5. Gire la llave hacia la derecha hasta que note que supera las resistencias y se pueda sacar la llave.
   – La llave no debe girarse más allá de la posición [MAX].

El interruptor de llave está listo para funcionar.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Instrucciones de manejo V 1.00 Documento: V 1.00 / Documento N° : 105728 | Fecha 28.05.2018

© ABB
Queda reservado el derecho a realizar modificaciones en pro del perfeccionamiento tecnológico.
Los datos son de referencia.

Todos los derechos reservados.

Dokumentti: V 1.00 / Dokumentin nro: 105728 | Päivämäärä 28.05.2018

Käyttöopas V 1.00

EVLunic

Latausasema

Alkuperäisen käsikirjan kääntäminen

1 Johdanto ... 3
1.1 Turvallisuusohjeiden esitystapa ... 3
1.2 Dokumentin tarkoitus ... 4
1.3 Edellytykset ... 4
1.4 Tarkoituksenmukainen käyttö ... 4
1.5 Takuu ... 4
1.6 Tätä dokumenttia koskevia huomautuksia ... 4
1.6.1 Dokumentin sisältö ... 5
1.6.2 Dokumentti ei sisällä seuraavia ... 5
1.7 Lisädokumentaatio ... 5

2 Turvallisuusohjeita ... 6

3 Latausaseman kuvaus ... 7
3.1 Näkymä edestäpäin ... 7
3.2 Tyyppikilpi ... 8
3.3 Mallien ominaisuustaulukko ... 8
3.4 Lisävarusteet ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Avainkytkin ... 10

4 Näyttöja käyttöelementit ... 11
4.1 LED-valopalkki ... 11
4.2 Näyttöruutu (lisävaruste) ... 12
4.2.1 Energiamittarissa näkyvät tiedot ... 12
4.2.2 Kalibroitavissa olevan energiamittarin (MID) näyttämät tiedot ... 13

5 Autorisation ... 14
5.1 Näytöt ja signaalit ... 14
5.2 Valtuutus RFID-kortin avulla ... 14
5.2.1 Latausaseman valmistelu ... 15
5.2.2 RFID-isäntäkortin opettaminen ... 16
5.2.3 RFID-orjakortin opettaminen ... 17
5.2.4 RFID-korttien poistaminen ... 17
5.2.5 RFID-valtuutus latausverkossa ... 17
5.3 Valtuutus avainkytkimellä ... 18

6 Lataustoiminto ... 19
6.1 Lataustoiminnon käynnistäminen ... 19
6.2 Lataustoiminnon lopettaminen ... 19

7 Vianmääritys ... 20

8 Kunnossapito ... 22
8.1 Sylinterilukon vaihtaminen ... 22

1 Johdanto

Tämä käsikirja on tarkoitettu seuraaville malleille: EVLunic B, B+, Pro S ja Pro M.

Käsikirjan sisältämät kuvat komponenteista ovat esimerkinomaisia. Kuvat ja selitykset viittaavat laitteen tyypilliseen versioon. Oman laitteesi versio voi poiketa siitä.

1.1 Turvallisuusohjeiden esitystapa

Käsikirjan eri kohdista löytyy ohjeita ja varoituksia mahdollisista vaaroista. Käytetyillä symboleilla on seuraava merkitys:

VAARA!
Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena on vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuolema, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

VAROITUS!
Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuolema, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

HUOMIO!
Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla lievä loukkaantuminen, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

Huomio
Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla esinevahinkoja, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

ESD
Tällä varoituksella viitataan myös mahdollisiin seurauksiin kosketettaessa sähköstaattisesti herkkiä rakenneosia.

Tiedot
Tällainen merkintä osoittaa käyttövihjeitä ja hyödyllisiä tietoja. Se ei sisällä tietoja, jotka varoittavat vaarallisesta tai haitallisesta toiminnosta.

1.2 Dokumentin tarkoitus

Tässä dokumentissa on kuvattu EVLunic-tuotteen käyttö.

1.3 Edellytykset

Tämä dokumentti sisältää tietoja henkilöille, jotka haluavat käyttää latausasemaa.

1.4 Tarkoituksenmukainen käyttö

Latausasema on tarkoitettu sähkökäyttöisten ajoneuvojen (esim. sähköautojen) lataamiseen. Muiden laitteiden (esim. sähkötyökalujen) liittäminen ei ole sallittua.

Latausasema on suunniteltu käytettäväksi sisä- ja ulkoalueilla. Latausasema on asennettava pystysuuntaisesti seinään tai kannatinpylvääseen.

Asennusalustan on oltava tasainen ja riittävän kantokykyinen (esim. tiili- tai betoniseinä). Latausaseman asennuksen ja liitännän yhteydessä on noudatettava kulloisiakin maakohtaisia määräyksiä.

Laitteen tarkoituksenmukaiseen käyttöön sisältyy joka tapauksessa niiden ympäristöolosuhteiden noudattaminen, joihin tämä laite on kehitetty.

Latausasema on kehitetty, valmistettu, tarkastettu ja dokumentoitu voimassaolevia turvallisuusnormeja noudattaen. Noudatettaessa näitä tarkoituksenmukaiseen käyttöön liittyviä ohjeita ja turvallisuusteknisiä ohjeita tuotteesta ei aiheudu normaalitapauksessa mitään vaaroja ihmisten terveydelle eikä esinevahinkojen vaaraa.

Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa hengenvaaraan, loukkaantumisiin tai laitevaurioihin!

Valmistaja ei ota näin aiheutuneista vahingoista mitään vastuuta!

1.5 Takuu

Ainoastaan ABB-yrityksen nimenomaan sallimat kunnossapitotoimet ovat sallittuja. Muut laitteeseen kohdistettavat toimenpiteet saavat takuun mitätöitymään.

Laitetta, jonka takuusinetti on murrettu tai jonka suojasinetti on poistettu, ei saa enää käyttää. Tällöin välttämättömät latausaseman osien vaihto- ja korjaustyöt on annettava alan ammattiliikkeen tai huoltokumppanin suoritettavaksi.

1.6 Tätä dokumenttia koskevia huomautuksia

Käsikirja on osa tuotetta. Sitä on säilytettävä tuotteen koko käyttöiän ajan ja tarvittaessa se on luovutettava seuraavalle omistajalle tai tuotteen käyttäjälle.

Tämän käsikirjan sisältämiä ohjeita on noudatettava tarkasti. Muussa tapauksessa voi muodostua vaaranlähteitä tai turvalaitteet voivat jäädä pois toiminnasta. Tässä käsikirjassa mainituista turvallisuusohjeista riippumatta on kyseisessä käyttötapauksessa noudatettava vastaavia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

1.6.1 Dokumentin sisältö

- Latausaseman kuvaus
- Latausaseman käyttäytyminen käytön aikana
- Latausaseman käyttäminen

1.6.2 Dokumentti ei sisällä seuraavia

- Latausaseman asennusta ja irrotusta
- Latausaseman käyttöönottoa
- Vianpoistoa

1.7 Lisädokumentaatio

Muita käsikirjoja ja lisätietoja on saatavilla ABB-yrityksen verkkosivustolla:

new.abb.com/ev-charging

2 Turvallisuusohjeita

VAROITUS! – Sähköiskun aiheuttama vaaratilanne ja palovaara!

- Latausaseman asennuksen, ensimmäisen käyttöönoton, huollon ja jälkivarustelun saavat suorittaa vain asianmukaisesti koulutetut, pätevät ja valtuutetut sähköalan ammattilaiset[1)], jotka tällöin ovat täysin vastuussa voimassaolevien normien ja asennusmääräysten noudattamisesta. Katso tarkat tiedot "Asennuskäsikirja"-julkaisusta.
- Latausasemalla ei ole omaa verkkokytkintä. Syöttöjohdon johdonsuojakytkin toimii erotuslaitteena.
- Latausasemaa saa käyttää ainoastaan moitteettomassa kunnossa.
- Vaurioitunut latausasema on poistettava käytöstä välittömästi ja kunnostettava tai vaihdettava pätevän ja valtuutetun sähköalan ammattilaisen toimesta.
- Latausaseman korjaaminen ei ole asiakkaalle sallittua, vaan sen saa suorittaa ainoastaan valmistaja.
- Latausasemaan ei saa tehdä mitään omavaltaisia lisärakenteita tai muunnelmia.
- Latausasemasta ei saa poistaa mitään merkintöjä (esim. turvamerkkejä, varoituksia, johtomerkintöjä jne.)
- Viallisia, kuluneita tai likaantuneita latauspistokkeita ei saa käyttää.
- Latausaseman latausjohtoon ei saa liittää jatkojohtoa.
- Latausaseman kotelo on tarkastettava säännöllisesti vaurioiden varalta ja pistorasia ja latauspistoke (myös latausjohto) on tarkastettava säännöllisesti vaurioiden, kulumien ja likaantuneisuuden varalta.
- Käy huolellisesti oman ajoneuvosi ohjeet ja opastukset läpi, ennen kuin ryhdyt lataamaan ajoneuvoa latausasemalla.

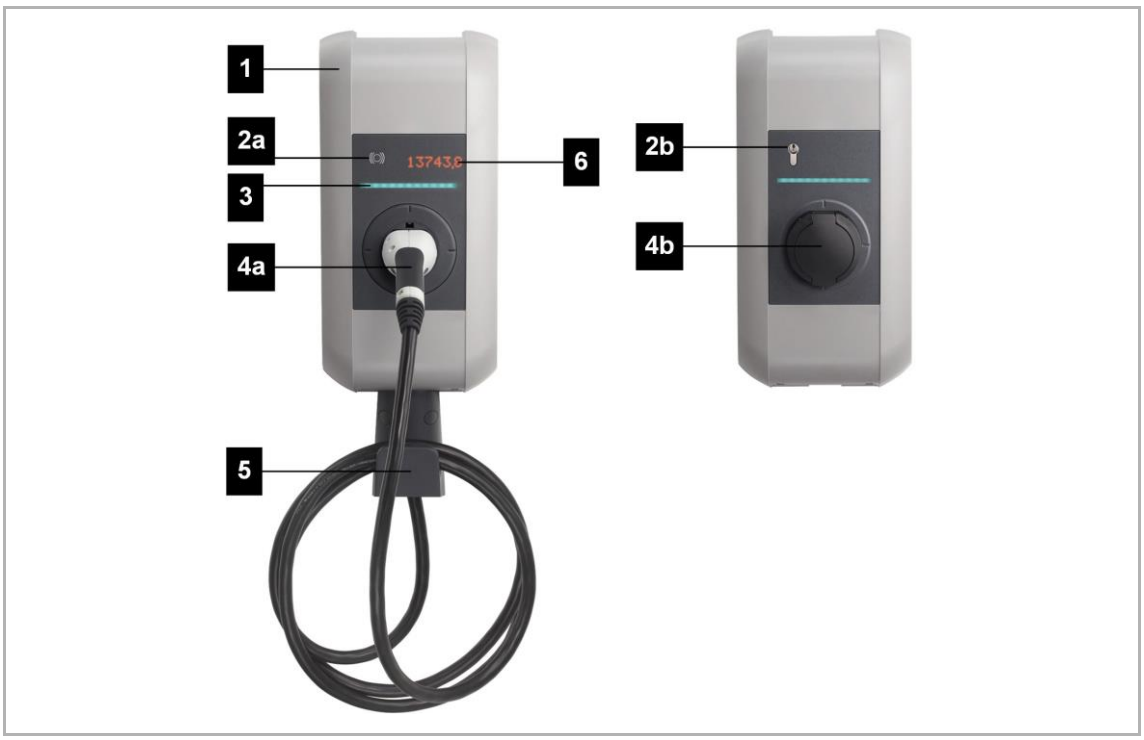
1) Nämä ovat henkilöitä, jotka ammattikoulutuksen, tietojen ja kokemuksen sekä voimassaolevien normien tuntemuksen perusteella pystyvät arvioimaan heille annetut työt ja tunnistamaan mahdolliset vaarat.

Huomio – Mahdollisten esinevahinkojen vaara!

- Latausjohto tulee vetää ulos pistokkeen pidikkeestä vain pistokkeesta vetäen, ei itse johdosta.
- Latausjohto ei saa vaurioitua mekaanisesti (taittua, puristua tai jäädä ajoneuvon alle), ja kosketinalue ei saa altistua lämmönlähteille, lialle tai vedelle.
- Latausasemaa ei saa missään tapauksessa puhdistaa voimakkailla liuotin- tai puhdistusaineilla, hankaavilla materiaaleilla, vesisuihkulla (puutarhaletkua, korkeapainepesuria yms. käyttäen) eikä voimakkaalla paineella.

3 Latausaseman kuvaus

3.1 Näkymä edestäpäin



Kuva 1: Latausaseman yleiskuva

[1]	Laitesuojus	[2a]	RFID-lukulaite (lisävaruste)
[2b]	Avainkytkin (lisävaruste)	[3]	LED-valopalkki
[4a]	Kiinteä latausjohto (lisävaruste)	[4b]	Suojuksellinen pistorasia (lisävaruste)
[5]	Latausjohdon pidike (lisävaruste)	[6]	Näyttöruutu (lisävaruste)

Tiedot

Latausaseman mallista riippuen pistorasia tai latausjohto saattaa poiketa kuvassa esitetyistä malleista.

3.2 Tyyppikilpi

Tyyppikilpi sijaitsee latausaseman yläpuolella. Alla esitetyssä kuvassa on kaikki tiedot, joita tyyppikilpi voi sisältää. Tyyppikilven tietojen todellinen laajuus voi vaihdella mallikohtaisesti.

Kuva 2: Tyyppikilpi (esimerkki)

[1]	Valmistaja	[2]	Valmistajan osoite
[3]	Tuotenimitys	[4]	Materiaalinumero
[5]	Tekniset tiedot	[6]	CE-merkintä
[7]	MID-tyyppihyväksynnän numero	[8]	MID-tarkkuusluokka
[9]	MID-merkintä	[10]	Sarjanumero
[11]	Valmistuspäivämäärä	[12]	Valmistuspaikka

3.3 Mallien ominaisuustaulukko

Latausaseman tyyppi ja varustus on nähtävissä tuotenimityksestä. Tuotenimitys on ilmoitettu tyyppikilvessä.

Teknisten tai lakisääteisten rajoitusten johdosta kaikki vaihtoehdot ja lisävarusteet eivät ole saatavilla kaikissa maissa.

Esimerkki:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Tuote	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Laitesarja		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Muoto			**x**									
W			W									
Teho				**x**								
4.6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Johto / pistorasia						**x**						
Pistorasia						T						
Suojus						S						
Tyyppi 1						P						
Tyyppi 2						G						
Johtomalli							**x**					
Ei johtoa							""					
4-metrinen johto							4					
6-metrinen johto							6					
Valtuutus									**x**			
Ei ole									""			
RFID									R			
Avainkytkin									K			
Tiedonsiirto											**x**	
Ei ole											""	
Matkapuhelin (3G)											C	
Energiamittari / MID[1)]												**x**
Ei ole												""
Energiamittari (kalibroimaton)												E
Energiamittari (kalibroitavissa) (MID)												M

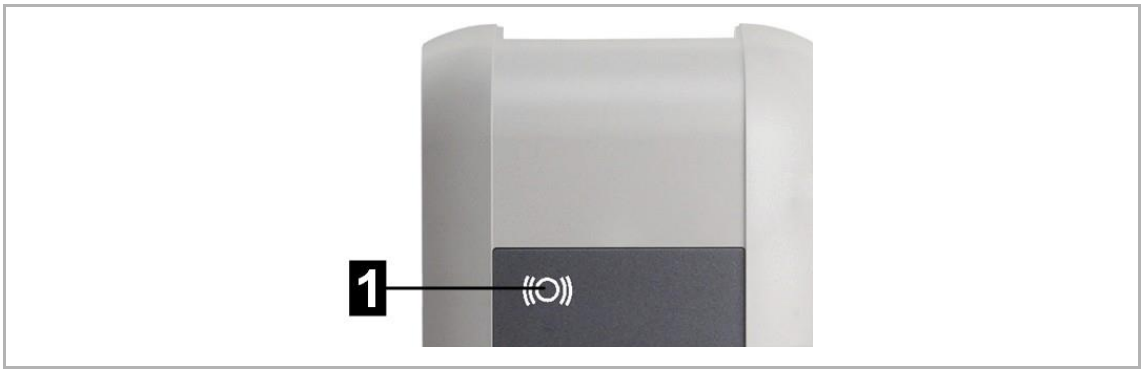
[1)] MID (Measuring Instruments Directive): mittauslaitedirektiivi

3.4 Lisävarusteet

Tässä luvussa on kuvattu latausaseman mahdolliset lisävarusteet.

3.4.1 RFID

RFID-lukulaitteen tehtävänä on valtuuttaa lataustoimenpide ilman kosketusta normin ISO14443 ja ISO15693 mukaisilla MIFARE-korteilla tai tunnisteilla.

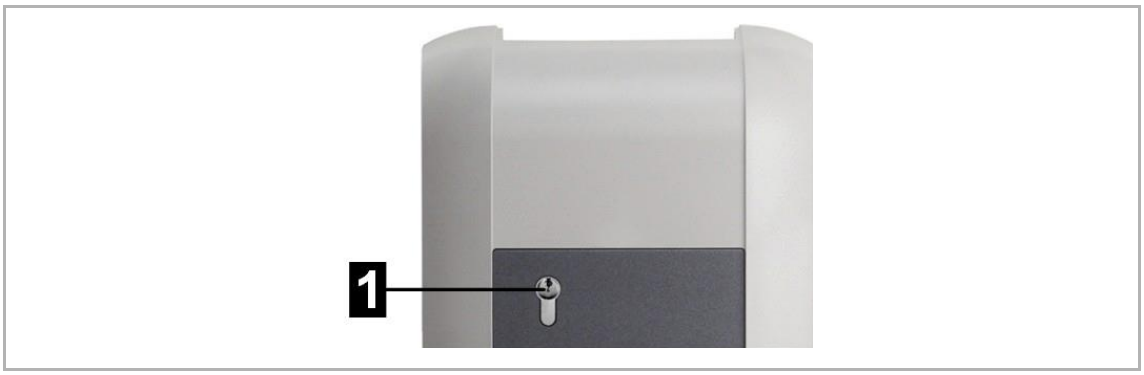


Kuva 3: RFID

[1]	RFID-lukulaite

3.4.2 Avainkytkin

Avainkytkimellä valtuutetaan lataustoimenpide avaimen avulla.



Kuva 4: Avainkytkin

[1]	Avainkytkin

Tietoa sylinterilukon vaihtamisesta on kohdassa **Fehler! Verweisquelle konnte nicht g efunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.

4 Näyttöja käyttöelementit

4.1 LED-valopalkki

Kuva 5: LED-valopalkin segmentit

LED-valopalkki ilmaisee latausaseman senhetkisen käyttötilan. Se koostuu 4 segmentistä ([S1] - [S4]), jotka voivat palaa tai vilkkua eri värisinä yhdessä tai erikseen.

LED-valopalkki on näkyvissä vain virransyötön ollessa kytkettynä päälle.

Näyttötapa	Kuvaus
Ei pala	Ei jännitteensyöttöä tai viallinen. Katso tarkat tiedot kohdasta "Vianmääritys".
Vihreä vilkkuva (3 sekunnin välein)	Käyttövalmis tai valtuutustoiminnolla: valtuutus on suoritettu onnistuneesti
Sininen vilkkuva (3 sekunnin välein)	Latausasema odottaa valtuutusta lataustoimenpiteen aktivoimiseksi.
Vihreä vilkkuva (liittämisen jälkeen)	Latausjohdon lukitseminen pistorasiaan
Vihreä	Liitetty latausjohto on lukittu, ja ajoneuvo voi aktivoida lataustoimenpiteen.
Vihreä vilkkuva (joka sekunti)	Lataustoiminto on aktiivinen (koskee "EN 61851 Mode 3" - latausta)
Vihreä vilkkuva (3 sekunnin välein)	Lataus on päättynyt ja pistorasian lukitus vapautunut. Latausjohto voidaan poistaa.
Oranssi vilkkuva (5 sekunnin välein)	Lämpötilan ylitys; lataus keskeytyy tilapäisesti ja jatkuu taas jäähtymisen jälkeen.
Sininen ja oranssi	Latausasema on käynnistystilassa.
Oranssi (5 sekuntia)	Itsetesti käynnistystilassa
Oranssi (S2)	Latausasema on käyttöönottotilassa.
Punainen vilkkuva	Häiriö; katso tarkat tiedot kohdasta "Vianmääritys".
Sininen ja punainen Punainen ja valkoinen	Värikoodattu vikailmoitus. Katso tarkat tiedot vian mahdollisista syistä ja vianpoistosta ABB-yrityksen verkkosivuston kohdasta "UKK" ("FAQs").

4.2 Näyttöruutu (lisävaruste)

Laitteissa, joissa on energiamittari (EVLunic Pro S ja Pro M), on LED-valoilla varustettu pistematriisinäyttö.

Kuva 6: Näyttöruutu

Näyttöruudussa voidaan esittää käyttötilasta riippuen erilaisia tietoja (esim. ohjelmistoversio, IP-osoite, valtuutuspyyntö). Sen pääasiallinen tehtävä on kuitenkin osoittaa sisäisen energiamittarin lukema. Käyttämättömässä tilassa näytön kirkkaus vähenee, ja muutaman minuutin kuluttua se kytkeytyy pois toiminnasta.

Näyttöruutu loistaa kotelon läpi, ja se on näkyvissä vain virransyötön ollessa aktivoituna.

4.2.1 Energiamittarissa näkyvät tiedot

Näyttöruudussa näkyvät seuraavat tiedot:

Tieto	Kuvaus
∑ kWh 123456,7	Siirretyn energian kokonaismäärä, latausaseman käynnistystilan osoitin
kWh 123,4	Ajankohtaisen lataustoiminnon aikana siirretty energia, lataustoiminnon alkamisen ja loppumisen osoittimet
AbCdEfGh	Tekstinäyttö, esim. toimintakehotus tai tiedot lataustoiminnosta

4.2.2 Kalibroitavissa olevan energiamittarin (MID) näyttämät tiedot

Jos latausaseman tyyppikilvessä on ilmoitettu sen olevan MID-malli, näyttöruudussa näkyvät seuraavat tiedot:

Tieto	Kuvaus
kWh 123,4	Ajankohtaisen lataustoiminnon aikana siirretty energia, lataustoiminnon alkamisen ja loppumisen osoittimet
AbCdEfGh	Tekstinäyttö, esim. toimintakehotus tai tiedot lataustoiminnosta

Kalibroimiseen liittyvät tiedot (MID) on merkitty erityisellä kuvakkeella:

Tieto	Kuvaus
∑ kWh 123456,7	Siirretyn energian kokonaismäärä, lataustoiminnon käynnistyksen osoitin ja lataustoiminnon alkamisen ja loppumisen osoittimet
MID 12.34 b_56 A1B2	Laiteohjelmiston version tieto, lataustoiminnon käynnistyksen osoitin ja lataustoiminnon alkamisen osoitin [1] "MID" [2] Laiteohjelmistoversio [3] Laiteohjelmiston koontiversio [4] Tarkistussumma Vasemmalla näkyy esimerkkinä laiteohjelmiston versiotieto 12.34.56.
XXXXX	Jos tiedon edessä on merkintä "M!", latausaseman sisäiseen muistiin on tallentunut lataustoiminnon aikana sisäinen ilmoitus. Kun latausasema käynnistetään uudelleen, merkintä katoaa.
Error	MID-tekniikkaan liittyvä virhe Latausasema on toimitettava korjattavaksi.

5 Autorisation

Tämä kohta käsittelee RFID-valtuutustoimintoa

EVLunic B+ ja Pro S-sarjan kohdalla. Katso EVLunic Pro M -sarjan valtuutustoiminnon kuvaus konfigurointikäsikirjasta.

EVLunic B+ ja Pro S voidaan varustaa lisävarusteena (katso 3.3 Mallien ominaisuustaulukko) seuraavilla valtuutustoiminnoilla:

- valtuutus RFID-kortin avulla
- valtuutus avainkytkimellä.

Lisäksi vapautustulon X1 kohdalla on mahdollista valtuuttaa lataustoiminto ulkoisten komponenttien (esim. talo-ohjaus, ...) avulla. Lisätietoja on asennuskäsikirjassa.

5.1 Näytöt ja signaalit

Valtuutuksen yhteydessä latausaseman LED-valopalkissa voi näkyä erilaisia valoja ja latausasemasta voi kuulua akustisia signaaleja.

LED-valopalkki

Näyttö	Kuvaus
Vihreä vilkkuva (3 sekunnin välein)	Valtuutus on suoritettu onnistuneesti. / Valtuutusta ei vaadita.
Sininen vilkkuva (3 sekunnin välein)	Latausasema odottaa valtuutusta lataustoimenpiteen aktivoimiseksi. Valtuutus on välttämätöntä avainkytkimellä, RFID-kortilla tai vapautustulon X1 kautta.
Oranssi (S4)	RFID-orjakortin opetus on vahvistettava pitämällä RFID- isäntäkorttia uudelleen esillä.

Akustiset signaalit

Signaali	Kuvaus
Yksittäinen ääni	Valtuutus avaimella on suoritettu onnistuneesti. / RFID-kortti on luettu.
Nouseva sävelkulku	RFID-kortti on hyväksytty.
Laskeva sävelkulku	RFID-kortti on torjuttu (ei valtuutusta).

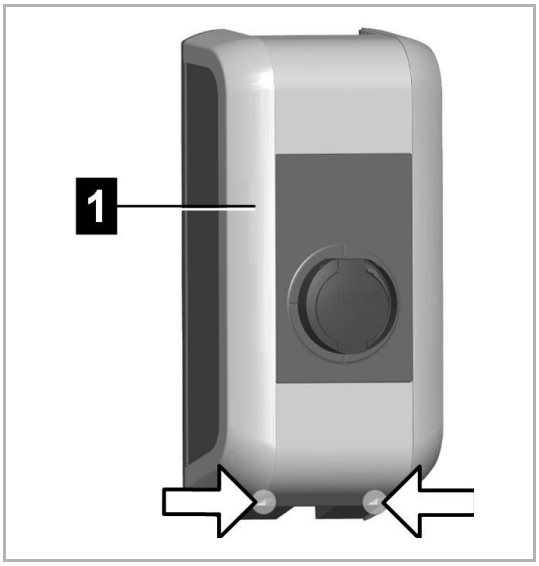
5.2 Valtuutus RFID-kortin avulla

Vakiona lataustoiminto voidaan käynnistää ilman valtuutusta. Jotta valtuutuksen voi tehdä RFID-kortin avulla, RFID-kortit on opetettava.

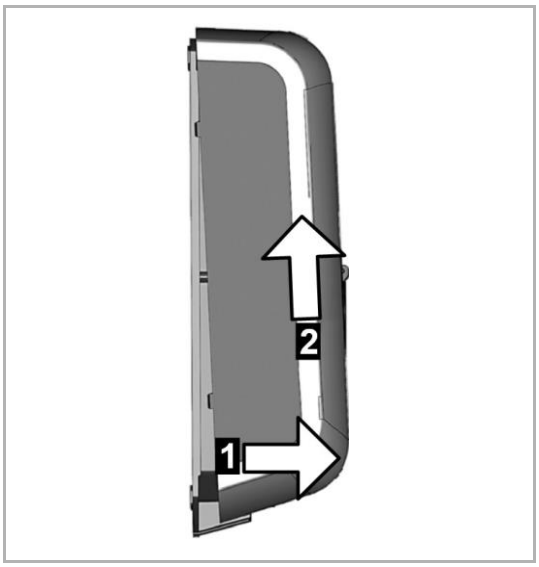
Latausasemaan voi opettaa korkeintaan 20 RFID-korttia. Ensin on opetettava RFID-isäntäkortti. Sen avulla voi opettaa muita RFID-orjakortteja.

5.2.1 Latausaseman valmistelu

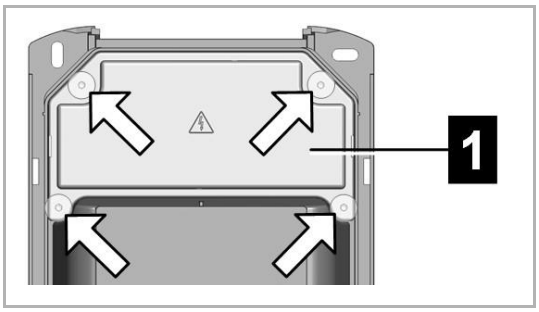
RFID-isäntäkortin opetus ja opetettujen RFID-korttien poistaminen edellyttää latausaseman uudelleenkäynnistämistä huoltopainikkeella. Pääset käsiksi huoltopainikkeeseen seuraavasti:



1. Avaa kaksi ruuvia kotelosuojuksen alaosasta [1].



2. Kohota kotelosuojusta alhaalla enintään 1 cm:n verran [1] ja liu'uta se sen jälkeen pois yläkautta [2].



3. Avaa liitäntäkenttäsuojuksen neljä ruuvia [1] ja poista liitäntäkenttäsuojus yläkautta.

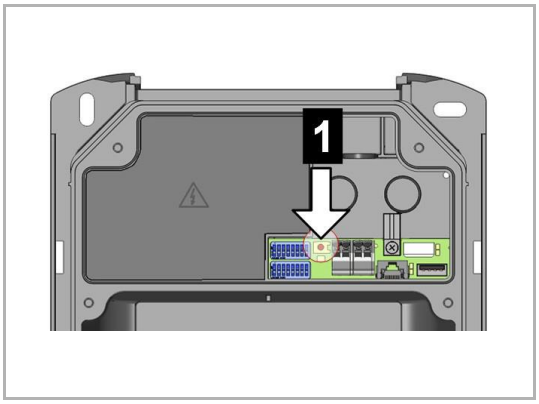
5.2.2 RFID-isäntäkortin opettaminen

RFID-isäntäkortti on ensimmäisenä latausasemaan opetettava kortti. Se vaaditaan muiden RFID-orjakorttien opettamiseen. Lisäksi sitä voi käyttää myös lataustapahtuman valtuuttamiseen.

Opettamista varten lataustapahtuma ei saa olla käynnissä, eikä latausasemaan saa olla kytkettynä ajoneuvoa.

Tiedot
Jos RFID-kortteja on jo opetettu, ne poistetaan opetuksen yhteydessä!

Opeta RFID-isäntäkortti seuraavasti:



1. Poista kotelosuojus ja liitäntäkenttäsuojus, jotta pääset käsiksi huoltopainikkeeseen (katso 5.2.1 Latausaseman valmistelu).
2. Huoltopainike [1] liitäntäkentässä pidetään niin kauan painettuna, kunnes toinen äänimerkki kuuluu (noin 10 sekuntia).
   – Latausasema suorittaa nyt automaattisesti uudelleenkäynnistyksen.
3. Välittömästi latausaseman uudelleenkäynnistyksen jälkeen RFID- isäntäkortti on opetettava 60 sekunnin sisällä pitämällä sitä RFID- lukulaitteen edessä.

Onnistunut opetus vahvistetaan äänimerkillä.

Tiedot
RFID-isäntäkortin opettamisen jälkeen LED-valopalkki vilkkuu vielä 60 sekunnin ajan vihreänä, ja RFID-isäntäkortilla valtuutettu lataustapahtuma voidaan käynnistää. Sen jälkeen LED-valopalkki vilkkuu sinisenä osoittaen, että lataustapahtuman käynnistäminen vaatii valtuutuksen.

5.2.3 RFID-orjakortin opettaminen

RFID-orjakorttia voi käyttää lataustapahtuman valtuuttamiseen. RFID- orjakortin opetus vaatii RFID-isäntäkortin.

Opettamista varten lataustapahtuma ei saa olla käynnissä, eikä latausasemaan saa olla kytkettynä ajoneuvoa. LED-valopalkin tulee vilkkua sinisenä.

Opeta RFID-orjakortti seuraavasti:

1. Pidä RFID-isäntäkorttia RFID-lukulaitteen edessä, kunnes äänimerkki kuuluu.
2. Aseta uusi opetettava RFID-orjakortti 3 sekunnin kuluessa RFID- lukulaitteen eteen. Opetuksen onnistuminen vahvistetaan nousevalla sävelkululla.
3. Vahvista opetustoiminto 3 sekunnin kuluessa pitämällä uudelleen RFID- isäntäkorttia esillä. Toiminto päättyy uuteen nousevaan sävelkulkuun.

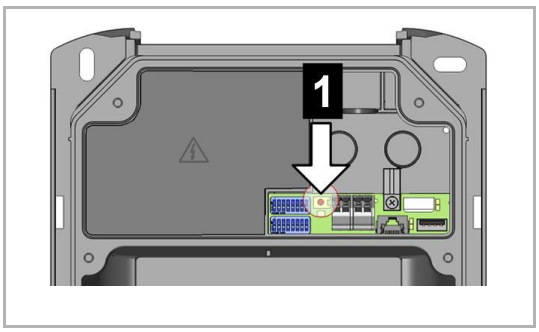
Sen jälkeen LED-valopalkki vilkkuu sinisenä osoittaen, että lataustapahtuman käynnistäminen vaatii valtuutuksen.

5.2.4 RFID-korttien poistaminen

Joissain tilanteissa opetetut RFID-kortit on poistettava. Esimerkiksi RFID- kortin häviämisen jälkeen tai jotta lataaminen voidaan suorittaa ilman valtuutusta. Vain kaikkien opetettujen RFID-korttien poistaminen kerralla on mahdollista. Yksittäisen RFID-kortin poistaminen ei ole mahdollista.

Suorita tämä seuraavasti:

1. Poista kotelosuojus ja liitäntäkenttäsuojus, jotta pääset käsiksi huoltopainikkeeseen (katso 5.2.1 Latausaseman valmistelu).



2. Huoltopainike [1] liitäntäkentässä pidetään niin kauan painettuna, kunnes toinen äänimerkki kuuluu (noin 10 sekuntia).
   – Latausasema suorittaa nyt automaattisesti uudelleenkäynnistyksen, minkä seurauksena kaikki aiemmin opetetut RFID-kortit poistetaan.

Jos poistaminen onnistui, LED-valopalkki vilkkuu vihreänä ja lataaminen on mahdollista ilman valtuutusta.

5.2.5 RFID-valtuutus latausverkossa

Jos latausasema on osa latausverkkoa (EVLunic Pro S orjalatausasemana isäntä- / orja-verkossa), kaikki isäntälatausaseman RFID-kortit (EVLunic Pro M) on opetettava. Koko latausverkon sallittujen RFID-korttien valtuutus tapahtuu isäntälatausasemasta käsin. Lisätietoa on erillisessä konfigurointikäsikirjassa.

5.3 Valtuutus avainkytkimellä

Jos latausasema on varustettu avainkytkimellä, lataustoiminnon voi käynnistää vain avaimella. Avainta tarvitaan vain lataustoiminnon käynnistämiseen. Sen jälkeen avaimen voi irrottaa, koska lataustoimintoa voi jatkaa myös ilman, että avain on paikoillaan.

6 Lataustoiminto

6.1 Lataustoiminnon käynnistäminen

Lataustoiminnon käynnistäminen riippuu siitä, onko latausasemalla valtuutusta. Tämä on nähtävissä LED-valopalkista:

- Vihreä vilkkuva: valtuutusta ei tarvita.
- Sininen vilkkuva: valtuutus tarvitaan.

Tiedot
Jos latausasema valtuutetaan ilman, että ajoneuvoa on kytketty, ajoneuvo voidaan kytkeä 60 sekunnin kuluessa ja siten lataustapahtuma voidaan käynnistää.

Lataustoiminnon käynnistäminen

Käynnistä toiminto seuraavasti:

1. Liitä latausjohto ajoneuvoon.
2. Pistorasialla varustetut latausasemat: Liitä latausjohto latausaseman pistorasiaan.
3. Valtuutustoiminnolla varustetut latausasemat: Suorita valtuutus latausasemalla pitämällä RFID-korttia esillä tai asettamalla avaimen paikalleen ja kääntämällä sitä oikealle. Sen jälkeen avaimen voi irrottaa.

Lataustoiminto voidaan käynnistää vain ajoneuvosta.

Jos yhdistämisen tai lataamisen aikana tapahtuu katkos, latausasema yrittää käynnistää tapahtuman automaattisesti uudelleen (enintään 5 kertaa). Jos lataustoiminto ei voi käynnistyä edes 5 yrityksen jälkeen, latausasema siirtyy vikatilaan. Tämä voidaan kuitata asianmukaisella lataustoiminnon lopetuksella ja latausaseman mahdollisella uudelleenkäynnistyksellä. Vian ilmaantuessa toistuvasti on otettava yhteys huoltoliikkeeseen.

6.2 Lataustoiminnon lopettaminen

Lopeta lataustoiminto oikein seuraavasti:

1. Lopeta lataustoiminto ajoneuvosta.
2. Pistorasialla varustetut latausasemat: Kytke latausjohto irti latausasemasta.
3. Kiinteästi asennetulla latausjohdolla varustetut latausasemat: Aseta latausjohto latausaseman pidikkeeseen.

Lataustoiminto on näin lopetettu.

7 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjausohjeet
LED-valopalkki ei pala.	Ei jännitteensyöttöä.	Tarkasta vikavirtasuojakytkin ja johdonsuojakytkin ja kytke tarvittaessa päälle.
	Latausasema on viallinen.	Ota yhteys huoltoliikkeeseen.
Latausta ei voi aloittaa	Latausjohtoa ei ole kytketty oikein.	Irrota latausjohto ja liitä se uudelleen.
	Lataustoimintoa ei ole suoritettu oikein.	Noudata kohdassa "Lataustoiminto" esitettyjä ohjeita.
	Pistorasia on mahdollisesti likaantunut tai vaurioitunut lukitusalueelta.	Puhdista tai vaihdata pistorasia.
	Ajoneuvo ei tarvitse energiaa tai siinä on vika.	Tarkasta ajoneuvo.
	Ajoneuvo on ohjelmoitu ladattavaksi myöhempänä aloitusajankohtana.	-
	Ulkoisen ohjauslaitteen (energiansyöttö, PV-laitteisto jne.) kautta saatava aktivointi puuttuu.	-
Ajoneuvoa ei lataudu täyteen tai latausaika on pidentynyt.	Ajoneuvo tai latausasema on vähentänyt virranvoimakkuutta tai keskeyttänyt lataustoiminnon liian korkean lämpötilan vuoksi.	Kun latausasema on jäähtynyt, lataustoiminto jatkuu ja latausvirta voimistuu tarvittaessa uudelleen. Suojaa ajoneuvo ja latausasema latauksen ajaksi suoralta auringonsäteilyltä (käyttämällä Carportia, autotallia jne.).
	-	Tarkasta silmämääräisesti, onko pistorasia likaantunut, kulunut tai vaurioitunut.
	-	Ota tarvittaessa yhteys huoltoliikkeeseen.
Latausjohtoa ei voi irrottaa.	Ajoneuvo ei ole päättänyt lataustoimintoa.	Lopeta lataustoiminto ajoneuvon valmistajan ohjeita noudattaen.
	Pistorasian lukitus ei avaudu johtuen latausjohtoon kohdistuvasta vetokuormituksesta.	Työnnä pistoke sisään ja liitä se uudelleen ajoneuvoon. Lopeta tämän jälkeen lataustoiminto uudelleen.
LED-valopalkki vilkkuu punaisena.	Häiriö	Häiriöt täytyy aina kuitata irrottamalla latausjohto. Lisätietoja on saatavilla ABB- yrityksen verkkosivuston kohdassa "UKK" ("FAQs").
	-	Kytke latausaseman syöttöjännite pois päältä (kiinteästi asennetun tai laitteen eteen kytketyn vikavirtasuojakytkimen ja johdonsuojakytkimen avulla). Irrota latausjohto ajoneuvosta ja latausasemasta. Kytke syöttöjännite jälleen päälle.
	Latausasema on viallinen.	Ota yhteys huoltoliikkeeseen.

Jos sinulla on kysyttävää tai ongelmia, käänny huoltoliikkeen puoleen.

Suorita etukäteen seuraavat toimenpiteet:

- Käy läpi edellä mainitut vianpoistotoimenpiteet.
- Käy läpi ajoneuvon valmistajan käsikirjan vikojen korjaustoimenpiteet.
- Merkitse muistiin laitteen tuotenimitys ja sarjanumero (katso kohtaa "Tyyppikilpi").

8 Kunnossapito

Latausasema on pääsääntöisesti huoltovapaa, mutta omistajan täytyy kuitenkin tarkastaa säännöllisesti pistorasia ja latauspistoke (latausjohto mukaanlukien) vaurioiden ja kotelovaurioiden varalta (silmämääräinen tarkastus).

Puhdistuksessa tulee käyttää pehmeätä, kosteaa liinaa. Pinttyneet liat voidaan poistaa miedolla, liuotinaineettomalla, hankaamattomalla puhdistusaineella.

8.1 Sylinterilukon vaihtaminen

Avainkytkimellä varustetuissa laitemalleissa on vakiovarusteena sylinterilukko.

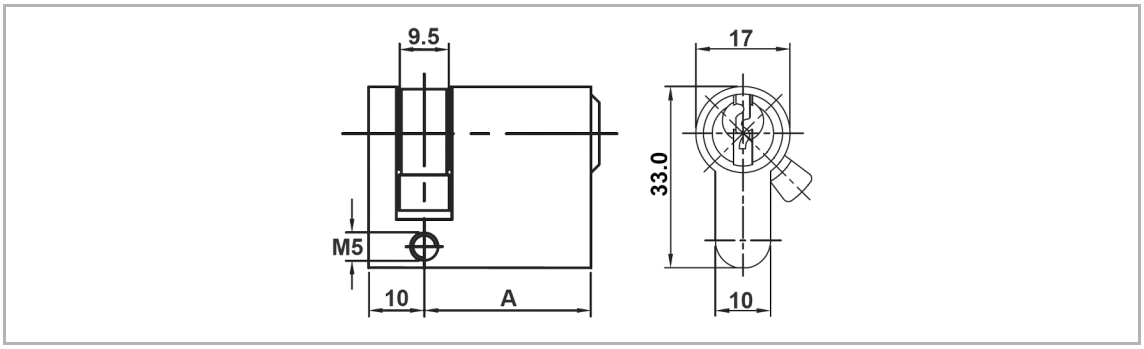
Kuva 7: Sylinterilukko ja avain

Sylinterilukon vaihtamiseen tarvitaan seuraavat apuvälineet:

- sylinterilukkoon sopiva avain
- ohut esine lukon nokan kääntämiseen.

Uuden sylinterilukon tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- profiili-puolisylinteri standardin EN 1303 tai DIN 18252 mukaan
- säädettävä lukon nokka
- kuvan mukaiset mitat; mitta **A = 30 mm**.

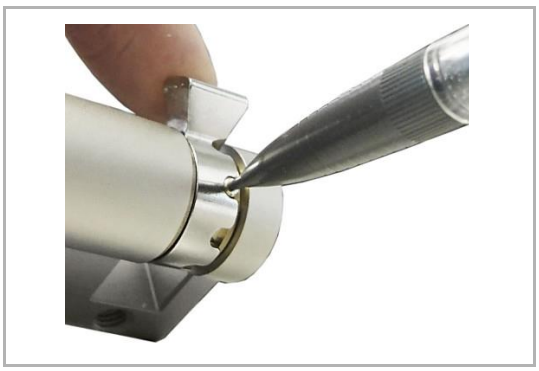


Kuva 8: Sylinterilukon mitat millimetreinä (mm)

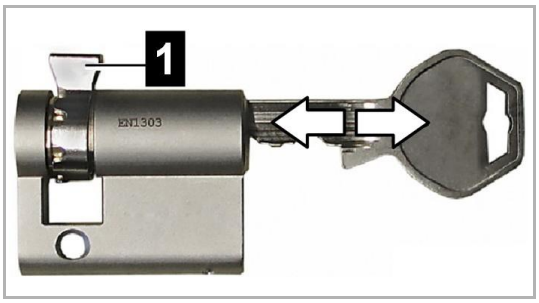
Sylinterilukon irrotus

1. Käännä avainta vasemmalle, kunnes vastukset on tuntuvasti ylitetty.
2. Käännä avainta edelleen, kunnes se on pystysuorassa asennossa. Nyt sylinterilukko voidaan hieman voimaa käyttäen vapauttaa pidikkeen lukituksesta ja vetää ulos.

Sylinterilukon asennus

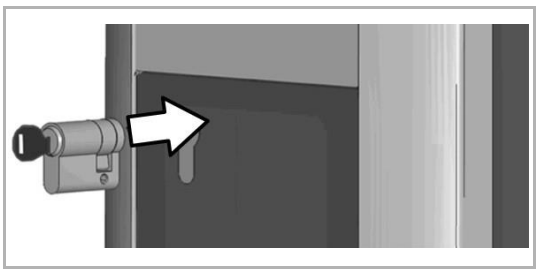


1. Paina koodaustappi ohuella esineellä sisään ja käännä lukon nokka haluamaasi asentoon.

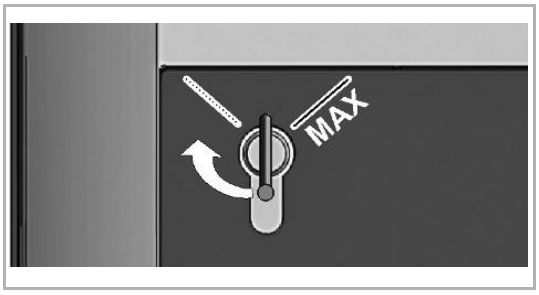


2. Käännä lukon nokkaa [1] niin pitkälle, että se osoittaa avaimen irrotusasennossa pystysuoraan ylöspäin.

3. Käännä avainta 180° siten, että lukon nokka osoittaa alaspäin.



4. Työnnä sylinterilukko kevyesti painaen täysin kotelon sisään, kunnes se lukittuu kuuluvasti. Sylinterilukon tulee olla kotelon pinnan kanssa samalla tasolla.



5. Käännä avainta oikealle, kunnes vastukset on tuntuvasti ylitetty ja avain voidaan vetää irti.
   – Älä käännä avainta asennon [MAX] yli.

Avainkytkin on nyt käyttövalmis.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Käyttöopas V 1.00 Dokumentti: V 1.00 / Dokumentin nro: 105728 | Päivämäärä 28.05.2018

© ABB
Oikeudet teknisestä kehityksestä johtuviin muutoksiin pidätetään.
Emme vastaa tietojen oikeellisuudesta.

Valvomme oikeuksiamme.

Document: V 1.00 / Numéro du document: 105728 | Date 28.05.2018

Manuel d’utilisation V 1.00

EVLunic

Station de recharge

Traduction du manuel original

1 Introduction ... 3
1.1 Affichage des consignes de sécurité ... 3
1.2 Objet de ce document ... 4
1.3 Conditions ... 4
1.4 Utilisation conforme ... 4
1.5 Garantie ... 4
1.6 À propos de ce document ... 4
1.6.1 Contenu de ce document ... 5
1.6.2 Le document ne décrit pas ... 5
1.7 Documentation complémentaire ... 5

2 Consignes de sécurité ... 6

3 Description de la station de recharge ... 7
3.1 Vue avant ... 7
3.2 Plaque signalétique ... 8
3.3 Vue d'ensemble des modèles ... 8
3.4 Options ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Interrupteur à clé ... 10

4 Affichages et éléments de commande ... 11
4.1 Barre à LED ... 11
4.2 Afficheur (en option) ... 12
4.2.1 Affichage avec un compteur d'énergie ... 12
4.2.2 Affichage avec un compteur d'énergie étalonnable (MID) ... 13

5 Autorisation ... 14
5.1 Affichages et signaux ... 14
5.2 Autorisation par RFID ... 14
5.2.1 Préparation de la station de recharge ... 15
5.2.2 Programmation de la carte maître RFID ... 16
5.2.3 Programmation d'une carte RFID esclave ... 17
5.2.4 Effacement des cartes RFID ... 17
5.2.5 Autorisation RFID sur le réseau de charge ... 17
5.3 Autorisation par interrupteur à clé ... 18

6 Recharge ... 19
6.1 Démarrage de la recharge ... 19
6.2 Fin de la recharge ... 19

7 Diagnostic des erreurs ... 20

8 Maintenance ... 22
8.1 Remplacement de la serrure cylindrique ... 22

1 Introduction

Ce manuel s'applique à EVLunic B, B+, Pro S et Pro M.

Les composants illustrés dans ce manuel sont des exemples. Les illustra- tions et les explications correspondent au modèle standard de l'appareil. La version de votre appareil peut être différente.

1.1 Affichage des consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations et des mises en garde sur les dangers potentiels. La signification des symboles utilisés est la suivante :

DANGER!
Blessures graves voire mortelles inévitables si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

AVERTISSEMENT!
Risque de blessures graves voire mortelles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

ATTENTION!
Blessures légères si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

Attention
Dommages matériels possibles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

ESD
Ce symbole signale les conséquences possibles en cas de contact avec des pièces sensibles à l'électricité statique.

Information
Désigne des conseils d'utilisation et des informations utiles. Ne contient pas d'avertissement concernant une fonction dangereuse ou nuisible.

1.2 Objet de ce document

Ce document décrit l'utilisation de EVLunic.

1.3 Conditions

Ce document contient des informations destinées aux personnes qui sou- haitent utiliser une station de recharge.

1.4 Utilisation conforme

La station de recharge est conçue pour recharger les véhicules électriques (par ex. les voitures électriques). Ne pas raccorder d'autres appareils (par ex. outils électriques).

La station de recharge peut être utilisée à l'intérieur et à l'extérieur. Le mon- tage de la station de recharge doit être vertical, sur un mur ou une colonne. Le support de montage doit être plan et suffisamment résistant (par ex. mur de briques, mur de béton). Respecter la réglementation nationale en vigueur pour le montage et le raccordement de la station de recharge.

L'utilisation conforme de l'appareil implique dans tous les cas le respect des conditions ambiantes pour lesquelles cet appareil a été conçu.

La station de recharge a été conçue, fabriquée, contrôlée et documentée dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Si les instructions d'utili- sation et les consignes de sécurité indiquées pour une utilisation conforme sont observées, le produit ne mettra pas en danger les personnes ni le ma- tériel.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la mort, des blessures ou l'endommagement de l'appareil !

La fabricant de l'appareil décline toute responsabilité pour les réclamations qui en résulteraient !

1.5 Garantie

Exécuter uniquement les travaux de maintenance expressément autorisés par ABB. Toute altération de l'appareil entraîne la perte de la garantie.

Ne pas mettre en service un appareil dont les sceaux de garantie sont rom- pus ou dont le scellement a été retiré. Le revendeur ou le partenaire de ser- vice après-vente doit procéder au remplacement ou à la réparation de la sta- tion de recharge.

1.6 À propos de ce document

Le manuel fait partie du produit. Il doit être conservé pendant toute la durée de vie et, le cas échéant, transmis au propriétaire ou utilisateur suivant du produit.

Observer impérativement les instructions figurant dans ce manuel. À défaut, des dangers peuvent survenir et les dispositifs de sécurité risquent d'être désactivés. Quelles que soient les consignes de sécurité figurant dans ce manuel, respecter impérativement les règles de sécurité et les instructions relatives à la prévention des accidents.

1.6.1 Contenu de ce document

- Description de la station de recharge
- Comportement de la station de recharge
- Utilisation de la station de recharge

1.6.2 Le document ne décrit pas

- Montage / Démontage de la station de recharge
- Mise en service de la station de recharge
- Dépannage

1.7 Documentation complémentaire

Les autres manuels et les informations complémentaires sont disponibles sur le site Internet de ABB :

new.abb.com/ev-charging

2 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT! – Danger lié aux chocs électriques et au risque d'incendie !

- Le montage, la première mise en service, la maintenance ou le post-équipement de la station de recharge doivent être confiés uniquement à un électricien[1] qualifié et autorisé qui porte l'entière responsabilité du respect des normes et des règles d'installation en vigueur. Pour en sa- voir plus, voir le « Manuel d'installation ».
- La station de recharge n'est pas équipée d'un interrupteur d'alimenta- tion. Le disjoncteur du câble d'alimentation sert de sectionneur de ré- seau.
- Utiliser la station de recharge uniquement si elle est en parfait état.
- Mettre immédiatement hors service la station de recharge si elle est en- dommagée et confier sa réparation ou son remplacement à un électri- cien qualifié et autorisé.
- La réparation de la station de recharge n'est pas autorisée et doit être confiée uniquement au fabricant.
- Ne pas transformer ni modifier arbitrairement la station de recharge.
- Ne pas retirer la signalétique (par exemple pictogrammes de sécurité, avertissements, marquage des câbles, etc.) présente sur la station de recharge.
- Ne jamais utiliser de connecteurs de charge défectueux, usés ou en- crassés.
- Ne pas brancher de rallonge au câble de charge de la station de re- charge.
- Vérifier régulièrement l'état du boîtier de la station de recharge et exami- ner la prise de charge et le connecteur de charge, y compris le câble de charge, pour déceler les éventuels défauts, les traces d'usure et l'en- crassement.
- Lire attentivement les consignes et instructions de votre véhicule avant de le recharger avec la station.

[1] Personnes qui, par leur formation technique, leurs connaissances, leur ex- périence et leur connaissance des normes en vigueur, sont capables d'éva- luer les travaux qui leur sont confiés et d'identifier les dangers potentiels.

Attention – Dommages matériels possibles !

- Retirer le câble de charge de la fixation du connecteur uniquement en le saisissant au niveau du connecteur et non pas au niveau du câble.
- Veiller à ne pas endommager mécaniquement le câble de charge (en le pliant, le coinçant ou l'écrasant) et à ne pas exposer la zone de contact à des sources de chaleur, à des salissures ou à de l'eau.
- Ne jamais nettoyer la station de recharge avec des solvants et des pro- duits de nettoyage agressifs, des matériaux abrasifs, un jet d'eau (tuyau d'arrosage, nettoyeur haute pression, etc.) ou une pression trop élevée.

3 Description de la station de recharge

3.1 Vue avant

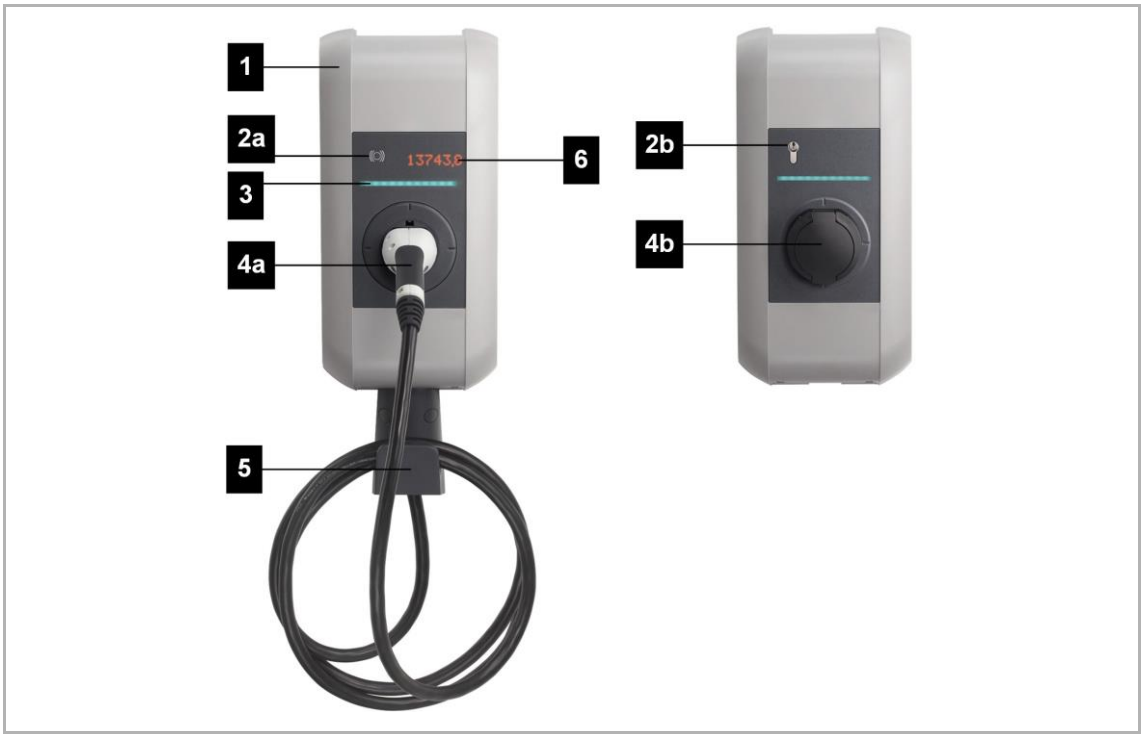


Fig. 1: Vue d'ensemble de la station de recharge

[1]	Couvercle du boîtier	[2a]	Lecteur RFID (en option)
[2b]	Interrupteur à clé (en option)	[3]	Barre à LED
[4a]	Câble de charge fixe (en option)	[4b]	Prise de charge avec cache (en option)
[5]	Fixation pour câble de charge (enoption)	[6]	Afficheur (en option)

Information
Selon le modèle de station de recharge, la prise ou le connecteur de charge peut avoir une forme différente de celle illustrée.

3.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve dans la partie supérieure de la station de recharge. L'illustration ci-dessous présente toutes les informations qui fi- gurent sur la plaque signalétique. Le contenu réel de la plaque signalétique peut varier en fonction du modèle de l'appareil.

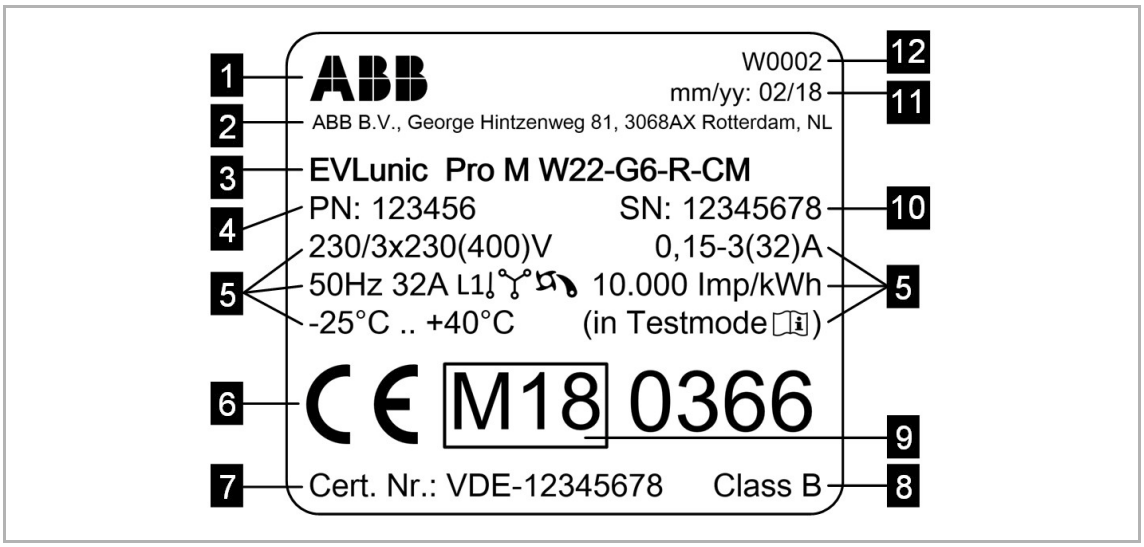


Fig. 2: Plaque signalétique (exemple)

[1]	Fabricant	[2]	Adresse du fabricant
[3]	Désignation du produit	[4]	Numéro de matériel
[5]	Caractéristiques techniques	[6]	Sigle CE
[7]	Numéro d'examen CE de type MID	[8]	Classe de précision MID
[9]	Sigle MID	[10]	Numéro de série
[11]	Date de production	[12]	Site de production

3.3 Vue d'ensemble des modèles

Le type et l'équipement de la station de recharge peuvent être déterminés à partir de la désignation du produit. La désignation du produit figure sur la plaque signalétique.

En raison de restrictions techniques ou légales, les variantes / options sont in- disponibles dans certains pays.

Exemple :	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produit	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Série d'appareils		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Facteur de fomre			**x**									
W			W									
Puissance				**x**								
4.6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Câble / prise						**x**						
Prise						T						
Obturateur						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Version de câble							**x**					
Pas de câble							""					
Câble de 4 m							4					
Câble de 6 m							6					
Autorisation									**x**			
Aucune									""			
RFID									R			
Interrupteur à clé									K			
Communication											**x**	
Aucune											""	
Cellulaire (3G)											C	
Compteur d'énergie / MID[1)]												**x**
Aucun												""
Compteur d'énergie (non étalonné)												E
Compteur d'énergie étalonnable (MID)												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Directive sur le instruments de mesure

3.4 Options

Ce chapitre présente les options existantes de la station de recharge.

3.4.1 RFID

Le lecteur RFID permet l'autorisation sans contact d'une recharge avec des cartes ou badges MIFARE selon ISO 14443 et ISO 15693.

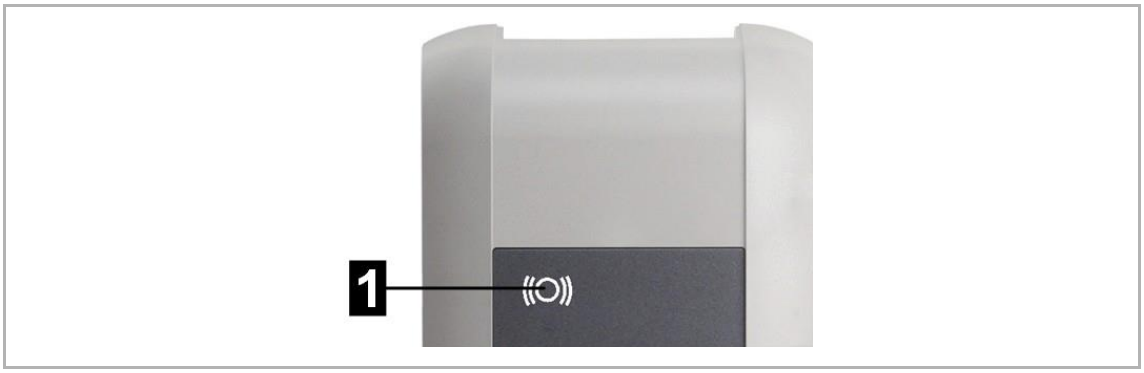


Fig. 3: RFID

[1]	Lecteur RFID

3.4.2 Interrupteur à clé

L'interrupteur à clé permet d'autoriser une recharge avec une clé.

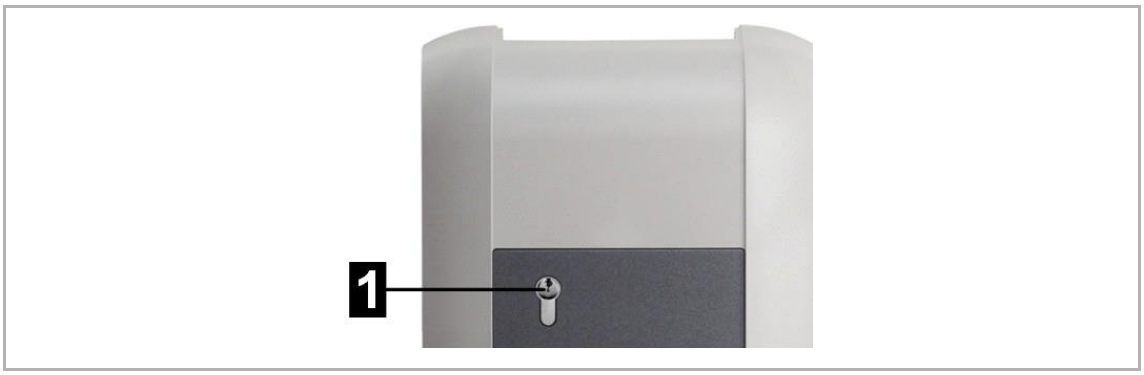


Fig. 4: Interrupteur à clé

[1]	Interrupteur à clé

Pour en savoir plus sur le remplacement de la serrure cylindrique, voir 8.1 Remplacement de la serrure cylindrique.

4 Affichages et éléments de commande

4.1 Barre à LED

Fig. 5: Segments de la barre à LED

La barre à LED fournit des informations sur l'état d'exploitation actuel de la station de recharge. Elle comprend quatre segments ([S1] à [S4]) qui s'illuminent ou clignotent ensemble ou individuellement dans des couleurs va- riées.

La barre à LED est visible uniquement lorsque l'alimentation électrique est activée.

Affichage	Description
Sombre	Pas d'alimentation électrique ou défaut, pour en savoir plus voir « Diagnostic »
Clignote en vert (toutes les trois secondes)	Opérationnel ou avec l'option d'autorisation : Autorisation effectuée correcte- ment
Clignote en bleu (toutes les trois secondes)	La station de recharge attend une autorisation pour valider la recharge.
Clignote en vert (après la connexion)	Verrouillage du câble de charge à la prise de charge
Vert	Le câble de charge est branché et verrouillé et le véhicule peut démarrer la recharge.
Clignote en vert (chaque seconde)	Exécution d'une recharge (s'applique à la recharge selon « EN 61851 Mode 3 »)
Clignote en vert (toutes les trois secondes)	Recharge terminée et prise de charge déverrouillée. Le câble de charge peut être retiré.
Clignote en orange (toutes les cinq secondes)	Dépassement de température, la recharge est provisoirement interrompue et reprendra après le refroidissement.
Bleu et orange	La station de recharge est en phase de lancement.
Orange (5 secondes)	Autotest au lancement
Orange (S2)	La station de recharge est en mode Mise en service.
Clignote en rouge	Panne, pour en savoir plus, voir « Diagnostic »

Bleu / rouge Rouge / blanc	Affichage des erreurs par code de couleur, pour en savoir plus sur les causes de l'erreur et le dépannage, voir les « FAQ » sur le site Internet de ABB

4.2 Afficheur (en option)

Les appareils équipés d'un compteur d'énergie (EVLunic Pro S et Pro M) comprennent un afficheur à matrice de points.

Fig. 6: Afficheur

L'afficheur peut indiquer diverses informations selon l'état de fonctionnement (par ex. version du logiciel, adresse IP, demande d'autorisation). La tâche principale consiste cependant à afficher l'état du compteur d'énergie interne. En cas d'inactivité, la luminosité de l'affichage diminue ou l'afficheur s'éteint après quelques minutes.

L'afficheur s'allume à travers le boîtier et est visible uniquement lorsque l'ali- mentation électrique est active.

4.2.1 Affichage avec un compteur d'énergie

Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

Affichage	Description
∑ kWh 123456,7	Énergie transmise totale Affichage au lancement de la station de recharge
kWh 123,4	Énergie transmise de la recharge en cours Affichage au démarrage et à la fin de la recharge
AbCdEfGh	Affichage textuel, par exemple demande d'action ou informations sur la recharge

4.2.2 Affichage avec un compteur d'énergie étalonnable (MID)

Si la plaque signalétique indique qu'il s'agit d'une station de recharge MID, les informations suivantes apparaissent à l'écran :

Affichage	Description
kWh 123,4	Énergie transmise de la recharge en cours Affichage au démarrage et à la fin de la recharge
AbCdEfGh	Affichage textuel, par exemple demande d'action ou informations sur la recharge

Les affichages importants pour la métrologie légale (MID) portent un mar- quage spécifique :

Affichage	Description
∑ kWh 123456,7	Énergie transmise totale Affichage au lancement de la station de recharge et au début et à la fin d'une recharge
MID 12.34 b_56 A1B2	Affichage de la version du firmware Affichage au lancement de la station de recharge et au début d'une recharge [1] « MID » [2] Version de firmware [3] Version de build [4] Somme de contrôle À gauche s'affiche par exemple la version de firmware 12.34.56.
XXXXX	Si l'affichage s'accompagne d'un « M! », un message interne a été enregistré dans la mémoire de la station de recharge pendant la re- charge. Au redémarrage de la station de recharge, le marquage est réinitialisé.
Error	Erreur MID. La station de recharge doit être renvoyée pour être ré- parée.

5 Autorisation

Cette section porte sur la fonction d'autorisation RFID de

EVLunic B+ et Pro S. Pour obtenir la description de la fonction d'autorisation de EVLunic Pro M, consulter le « Manuel de configuration ».

EVLunic B+ et Pro S peuvent être équipés en option (voir 3.3 Vue d'ensemble des modèles) des fonctions d'autorisation suivantes :

- Autorisation par carte RFID
- Autorisation par interrupteur à clé

De plus, avec l'entrée de validation X1, il est possible d'autoriser le charge- ment via des composants externes (par exemple, commande domotique). Pour obtenir de plus amples informations, voir le « Manuel d'installation ».

5.1 Affichages et signaux

Au cours de l'autorisation, la station de recharge peut afficher plusieurs mo- tifs lumineux sur la barre à LED et émettre des signaux sonores.

Barre à LED

Affichage	Description
Clignote en vert (toutes les trois secondes)	Autorisation effectuée correctement. / Pas d'autorisation néces- saire.
Clignote en bleu (toutes les trois secondes)	La station de recharge attend une autorisation pour valider la recharge. Autorisation nécessaire avec l'interrupteur à clé, la carte RFID ou l'entrée de validation X1.
Orange (S4)	La programmation d'une carte RFID esclave doit être confirmée en présentant à nouveau la carte RFID maître.

Signaux sonores

Signal	Description
Tonalité simple	Autorisation par clé effectuée correctement. / La carte RFID a été lue.
Séquence acoustique montante	La carte RFID a été acceptée.
Séquence acoustique descendante	La carte RFID a été refusée (pas d'autorisation).

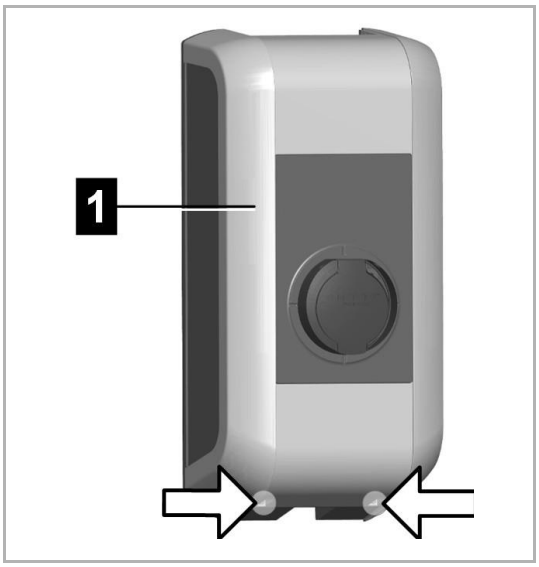
5.2 Autorisation par RFID

La recharge peut généralement être lancée sans autorisation. Pour pouvoir effectuer une autorisation par RFID, il convient de programmer des cartes RFID.

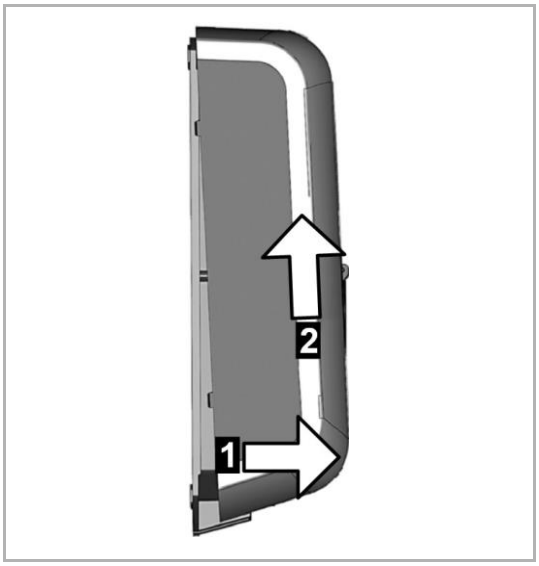
Un maximum de 20 cartes RFID peuvent être programmées sur une station de recharge. Il faut d'abord programmer une carte RFID maître. Puis, d'autres cartes RFID esclaves peuvent être programmées avec celle-ci.

5.2.1 Préparation de la station de recharge

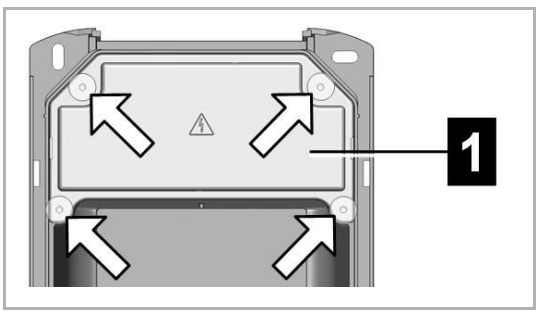
Pour programmer la carte RFID maître et effacer des cartes RFID program- mées, redémarrer la station de recharge avec le bouton Service. Pour accé- der au bouton Service, procéder comme suit :



1. Desserrer les deux vis situées sous [1] le couvercle du boîtier.



2. Relever le couvercle du boîtier à 1 cm maximum au bas [1] puis le retirer par le haut [2].



3. Desserrer les quatre vis qui se trouvent sur [1] le couvercle du panneau de raccordement et retirer ce dernier par le haut.

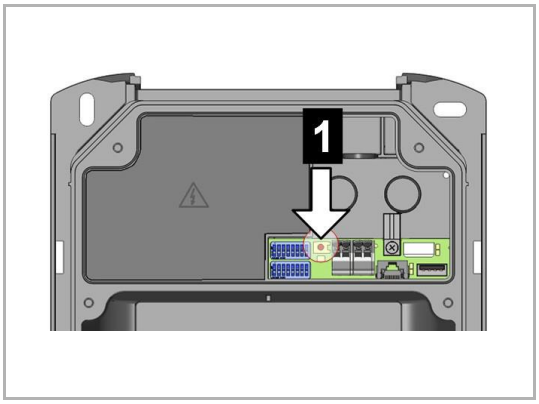
5.2.2 Programmation de la carte maître RFID

La carte maître RFID est la première carte programmée sur la station de re- charge. Elle est nécessaire pour programmer d’autres cartes esclaves RFID. Elle permet également d'autoriser une recharge.

Pour réaliser une programmation, aucune recharge ne doit être en cours et aucun véhicule ne peut être raccordé à la station de recharge.

Information
Si des cartes RFID sont déjà programmées, elles seront effacées au cours de la programmation !

Procéder comme suit pour programmer la carte RFID maître :



1. Retirer le couvercle du boîtier et le couvercle du panneau de raccorde- ment pour accéder au bouton Service (voir 5.2.1 Préparation de la station de recharge).
2. Maintenir enfoncé le bouton Service 1 du panneau de raccordement jus- qu’à ce que la deuxième tonalité retentisse (env. 10 secondes).
   – La station de recharge redémarre automatiquement.
3. Une fois la station de recharge redémarrée, une carte RFID maître doit être programmée dans les 60 secondes en la maintenant devant le lec- teur RFID.

Une tonalité confirme la programmation réussie.

Information
Après la programmation de la carte maître RFID, la barre à LED clignote 60 secondes de plus et il est possible de démarrer une recharge autorisée par la carte RFID maître. Puis, la barre à LED clignote en bleu pour indiquer que le lancement d’une recharge nécessite une autorisation.

5.2.3 Programmation d’une carte RFID esclave

La carte RFID esclave peut servir à autoriser une recharge. La programma- tion d’une carte RFID esclave requiert une carte RFID maître.

Pour réaliser une programmation, aucune recharge ne doit être en cours et aucun véhicule ne peut être raccordé à la station de recharge. La barre à LED doit clignoter en bleu.

Procéder comme suit pour programmer la carte RFID esclave :

1. Présenter la carte RFID maître devant le lecteur RFID jusqu’à ce qu’une tonalité retentisse.
2. Maintenir la carte RFID esclave à programmer devant le lecteur RFID dans un délai de 3 secondes. Une suite de tonalités montantes indique que la programmation a réussi.
3. Confirmer la programmation dans un délai de 3 secondes en présentant à nouveau la carte RFID maître. La procédure se termine par une nou- velle série de tonalités montantes.

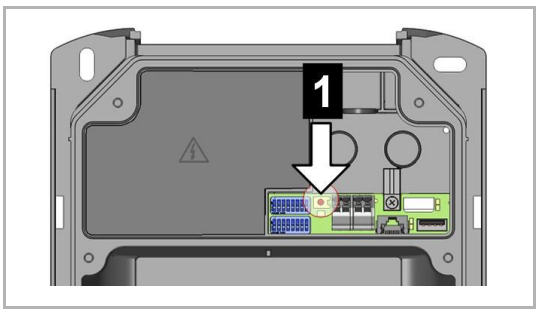
Puis, la barre à LED clignote en bleu pour indiquer que le lancement d’une recharge nécessite une autorisation.

5.2.4 Effacement des cartes RFID

Il arrive dans certains cas que les cartes RFID programmées doivent être ef- facées, par exemple après la perte d'une carte RFID ou pour effectuer une recharge sans autorisation. Seules toutes les cartes RFID programmées peuvent être effacées en même temps, et non pas une seule carte RFID.

Procéder comme suit :

1. Retirer le couvercle du boîtier et le couvercle du panneau de raccorde- ment pour accéder au bouton Service (voir 5.2.1 Préparation de la station de recharge).



2. Maintenir enfoncé le bouton Service [1] du panneau de raccordement jus- qu’à ce que la deuxième tonalité retentisse (env. 10 secondes).
   – La station de recharge redémarre automatiquement et efface toutes les cartes RFID déjà programmées.

Une fois la suppression terminée, la barre à LED clignote en vert et la re- charge peut s’effectuer sans autorisation.

5.2.5 Autorisation RFID sur le réseau de charge

Si la station de recharge fait partie d’un réseau de charge (EVLunic Pro S en tant qu’esclave dans un réseau maître / esclave), toutes les cartes RFID doivent être programmées sur la station de recharge maître (EVLunic Pro M). La gestion des cartes RFID autorisées pour tout le réseau de charge s'effectue sur la station de recharge maître. Le « Manuel de configuration » contient des informations à ce sujet.

5.3 Autorisation par interrupteur à clé

Si la station de recharge est équipée d'un interrupteur à clé, la recharge peut être démarrée uniquement avec une clé. La clé sert uniquement à démarrer la recharge. La clé est ensuite retirée car la recharge se poursuit sans la clé insérée.

6 Recharge

6.1 Démarrage de la recharge

Le démarrage d'une recharge dépend de la disponibilité ou non d'une autori- sation sur la station de recharge. Ceci est signalé par la barre à LED :

- Clignote en vert : aucune autorisation nécessaire
- Clignote en bleu : autorisation nécessaire

Information
Si la station de recharge est autorisée sans véhicule branché, il est pos- sible de brancher un véhicule pendant 60 secondes pour démarrer une re- charge.

Démarrage de la recharge

Procéder comme suit pour démarrer :

1. Brancher le câble de charge au véhicule.
2. Si la station de recharge est équipée d'une prise de charge : Brancher le câble de charge à la prise de la station de recharge.
3. Si la station de recharge dispose d'une autorisation : Procéder à l'autori- sation sur la station de recharge en présentant une carte RFID ou en in- sérant la clé et en la tournant vers la droite. La clé peut ensuite être reti- rée.

La recharge est maintenant initiée par le véhicule.

En cas d'interruption pendant le branchement ou la recharge, la station tente automatiquement de redémarrer la recharge (5 fois maximum). Si la re- charge ne démarre toujours pas après 5 tentatives, la station de recharge bascule vers un état d'erreur. Celui-ci peut être résolu en terminant correcte- ment la recharge et en redémarrant éventuellement la station de recharge.

Si l'erreur réapparaît, contacter le service après-vente.

6.2 Fin de la recharge

Pour terminer correctement la recharge, procéder comme suit :

1. Terminer la recharge sur le véhicule
2. Si la station de recharge est équipée d'une prise de charge : Débrancher le câble de charge de la station de recharge
3. Si la station de recharge est équipée d'un câble de charge fixe : Ranger le câble de charge sur la fixation de la station de recharge

La recharge est terminée.

7 Diagnostic des erreurs

Erreur	Cause possible	Dépannage
La barre à LED ne s'allume pas	Pas d'alimentation électrique	Contrôler le disjoncteur et l'interrupteur différentiel, acti- ver le cas échéant
	La station de recharge est défectueuse	Contacter le service après- vente
La recharge ne démarre pas	Le câble de charge n'est pas correctement branché	Débrancher le câble de charge et le rebrancher
	La recharge n'a pas été ef- fectuée correctement	Suivre les instructions four- nies sous « Recharge »
	Il se peut que la prise de charge soit encrassée ou en- dommagée au niveau de la zone de verrouillage	Nettoyer ou faire remplacer la prise de charge
	Le véhicule n'a pas besoin d'énergie ou affiche une er- reur	Contrôler le véhicule
	La recharge du véhicule est programmée pour démarrer ultérieurement.	-
	Validation manquante par le dispositif de commande ex- terne (fournisseur d'électrici- té, installation solaire, etc.)	-
Recharge incomplète du véhicule / Temps de recharge plus long	Réduction du courant ou interruption de la recharge par le véhicule ou la station de recharge en raison d'une température trop élevée	La recharge se poursuit lorsque la station de re- charge a refroidi et le courant de recharge est augmenté le cas échéant. Protéger le véhicule et la sta- tion de recharge contre les rayons directs du soleil pen- dant la recharge (carport, ga- rage, etc.)
	-	Contrôle visuel de la prise de charge pour déceler un éven- tuel encrassement, une usure ou un endommage- ment
	-	Au besoin, contacter le ser- vice après-vente
Impossible de débrancher le câble de charge	La recharge n'a pas été ter- minée par le véhicule	Terminer la recharge en sui- vant les instructions du constructeur du véhicule
	Il est peut-être impossible dedéverrouiller la prise decharge en tirant le câble decharge	Insérer le connecteur et le brancher à nouveau au véhicule. Terminer à nouveau la recharge.
La barre à LED clignote en rouge	Panne	Les pannes doivent être confirmées en débranchant le câble de charge. Pour en savoir plus, voir les « FAQ » sur le site Internet de ABB.
	-	Couper l'alimentation élec- trique de la station de re- charge (interrupteur différen- tiel et disjoncteur intégrés ou en amont). Débrancher le câble de charge du véhicule et de la

		station de recharge. Remettre sous tension.
	La station de recharge est défectueuse	Contacter le service après- vente

Pour toute question ou en cas de problème, contacter le service après- vente.

Vérifier au préalable les points suivants :

- Appliquer les mesures de résolution des pannes mentionnées précé- demment.
- Appliquer les mesures de résolution des pannes décrites dans le manuel du constructeur du véhicule.
- Noter la désignation du produit et le numéro de série de l'appareil (voir la « plaque signalétique »).

8 Maintenance

En principe, la station de recharge ne nécessite aucune maintenance, mais le propriétaire doit toutefois vérifier régulièrement si la prise et le connecteur de charge (y compris le câble de charge) ne sont pas défectueux et si le boî- tier n’est pas endommagé (contrôle visuel).

Pour le nettoyage, utiliser un chiffon doux et humide. Éliminer les salissures tenaces à l’aide d’un produit nettoyant doux, non abrasif et sans solvant.

8.1 Remplacement de la serrure cylindrique

Les modèles d'appareil dotés d'un interrupteur à clé intègrent de série une serrure cylindrique.

Fig. 7: Serrure cylindrique et clé

Pour remplacer la serrure cylindrique, se munir des outils suivants :

- Clé de la serrure cylindrique
- Objet fin pour tourner le panneton

La nouvelle serrure cylindrique doit remplir les exigences suivantes :

- Demi-cylindre profilé selon EN 1303 ou DIN 18252
- Panneton réglable
- Dimensions conformes au schéma. Cote **A = 30 mm**

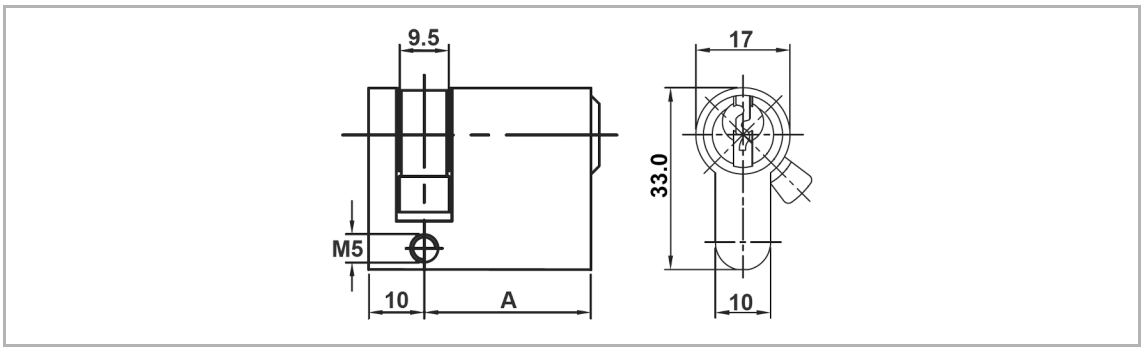
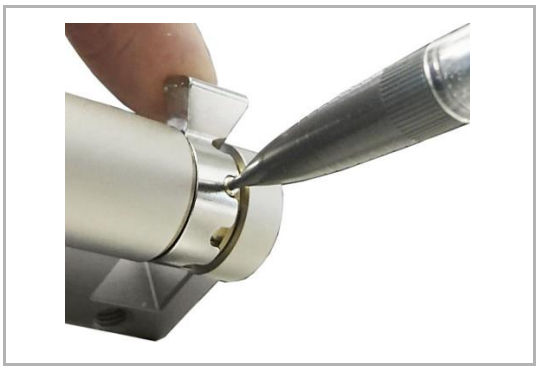


Fig. 8: Dimensions de la serrure cylindrique en mm

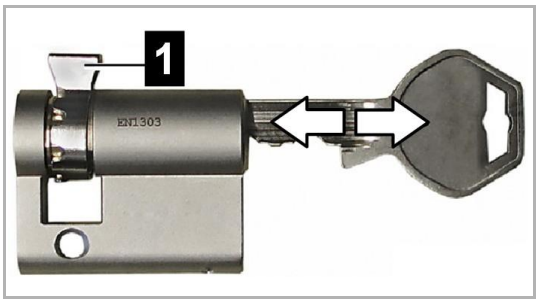
Démontage de la serrure cylindrique

1. Tourner la clé vers la gauche jusqu'à ce que les résistances cèdent.
2. Continuer de tourner la clé jusqu'à ce qu'elle se trouve en position verti- cale. La serrure cylindrique peut maintenant être déverrouillée puis reti- rée du support en forçant un peu plus.

Montage de la serrure cylindrique

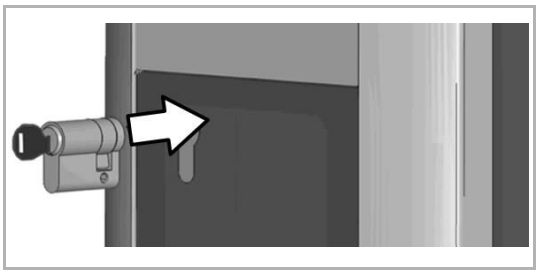


1. Enfoncer la broche de codage à l'aide d'un objet fin et tourner le panne- ton.

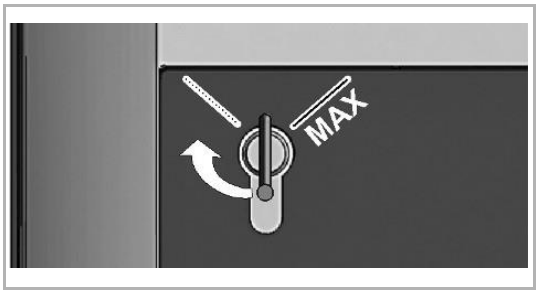


2. Tourner le [1] panneton de sorte qu'il soit dirigé vers le haut à la verticale en position de retrait de la clé.

3. Tourner la clé à 180° afin que le panneton soit orienté vers le bas.



4. Enfoncer entièrement la serrure cylindrique dans le boîtier, en exerçant une légère pression jusqu'à l'entendre s'encliqueter. La serrure cylin- drique ne doit pas dépasser de la surface du boîtier.



5. Tourner la clé vers la droite jusqu'à ce que les résistances cèdent et que la clé puisse être retirée.
   – Ne pas tourner la clé au-delà de la position [MAX].

L'interrupteur à clé est maintenant opérationnel.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Manuel d'utilisation V 1.00 Document: V 1.00 / Numéro du document: 105728 | Date 28.05.2018

© ABB
Sous réserve de modifications liées au progrès technique.
Les informations sont fournies sans garantie.

Tous droits réservés.

Documento: V 1.00 / N. documento: 105728 | Data 28.05.2018

Istruzioni d’uso V 1.00

EVLunic

Stazione di ricarica

Traduzione del manuale originale

1 Introduzione ... 3
1.1 Rappresentazione delle avvertenze di sicurezza ... 3
1.2 Scopo del presente documento ... 4
1.3 Requisiti ... 4
1.4 Uso conforme ... 4
1.5 Garanzia ... 4
1.6 Informazioni sul presente documento ... 4
1.6.1 Contenuto del presente documento ... 5
1.6.2 Temi non trattati nel presente documento ... 5
1.7 Ulteriore documentazione valida ... 5

2 Norme di sicurezza ... 6

3 Descrizione della stazione di ricarica ... 7
3.1 Vista anteriore ... 7
3.2 Targhetta identificativa ... 8
3.3 Panoramica delle varianti ... 8
3.4 Opzioni ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Interruttore a chiave ... 10

4 Indicazioni ed elementi di comando ... 11
4.1 Barra a LED ... 11
4.2 Display (opzionale) ... 12
4.2.1 Indicazione con contatore di energia ... 12
4.2.2 Indicazione con contatore di energia tarato (MID) ... 13

5 Autorizzazione ... 14
5.1 Indicazioni e segnali ... 14
5.2 Autorizzazione tramite RFID ... 14
5.2.1 Preparazione della stazione di ricarica ... 15
5.2.2 Inizializzazione della scheda RFID master ... 16
5.2.3 Inizializzazione della scheda RFID slave ... 17
5.2.4 Eliminazione di schede RFID ... 17
5.2.5 Autorizzazione RFID con rete di ricarica ... 17
5.3 Autorizzazione tramite interruttore a chiave ... 18

6 Processo di carica ... 19
6.1 Avvio del processo di carica ... 19
6.2 Fine del processo di carica ... 19

7 Diagnosi dei guasti ... 20

8 Riparazione ... 22
8.1 Sostituzione della serratura a cilindro ... 22

1 Introduzione

Il presente manuale è valido per i dispositivi EVLunic B, B+, Pro S e Pro M. I componenti raffigurati nel presente manuale sono a titolo esemplificativo.

Le illustrazione e le spiegazioni si riferiscono ad un'esecuzione tipica dell'ap- parecchio. L'esecuzione del proprio apparecchio può differire da quella qui descritta.

1.1 Rappresentazione delle avvertenze di sicurezza

In diversi punti del manuale si trovano indicazioni e segnalazioni di possibili pericoli. I simboli utilizzati hanno il significato seguente:

PERICOLO!

Significa che la mancata adozione di misure cautelative causa gravi lesioni oppure anche la morte.

AVVERTENZA!

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può causare lesioni gravi o addirittura mortali.

CAUTELA!

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può provocare le- sioni di lieve entità.

Attenzione

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può provocare dan- ni materiali.

ESD

Con questo segnale si avvisa delle possibili conseguenze in caso di contat- to con componenti sensibili alle cariche elettrostatiche.

Informazione

Identifica consigli per l’uso e informazioni utili. Qui non sono contenute in- formazioni che avvisano di una funzione pericolosa o dannosa.

1.2 Scopo del presente documento

Il presente documento descrive l'utilizzo dell'apparecchio EVLunic.

1.3 Requisiti

Il presente documento contiene informazioni per le persone che desiderano utilizzare una stazione di ricarica.

1.4 Uso conforme

La stazione di ricarica è destinata alla ricarica di veicoli ad alimentazione elettrica (ad es. auto elettriche). Il collegamento di altri apparecchi (ad es. utensili elettrici) non è consentito.

La stazione di ricarica è adatta per l'uso in ambienti sia interni che esterni. Il montaggio della stazione di ricarica deve essere effettuato in verticale a pa- rete o a una colonna. La base di montaggio deve essere piana e avere una portata adeguata (ad es. parete di mattoni o in cemento). Per il montaggio e il collegamento della stazione di ricarica osservare le norme nazionali vigen- ti.

L'uso conforme dell'apparecchio comprende in ogni caso il rispetto delle condizioni ambientali per le quali il presente apparecchio è stato sviluppato.

La stazione di ricarica è stata sviluppata, prodotta, testata e documentata nel rispetto delle norme di sicurezza in vigore. Nel caso in cui ci si attenga

alle istruzioni descritte per l'uso conforme e alle norme tecniche di sicurezza, in condizioni normali il prodotto non può cagionare alcun pericolo di danni materiali o per la salute delle persone.

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare danni all'apparecchio, lesioni o anche la morte!

Il costruttore dell'apparecchio declina qualsivoglia responsabilità per danni da ciò derivanti!

1.5 Garanzia

Devono essere eseguiti soltanto gli interventi di riparazione espressamente consentiti da ABB. Qualunque altra manipolazione dell'apparecchio compor- ta la perdita dei diritti di garanzia.

Un apparecchio con sigilli di garanzia rotti o con piombatura rimossa non de- ve più essere messo in funzione. Il rivenditore specializzato o il partner di assistenza deve avviare i passaggi necessari per la sostituzione o la ripara- zione della stazione di ricarica.

1.6 Informazioni sul presente documento

Il presente manuale è parte integrante del prodotto. Questo deve essere conservato per l'intera durata di vita del prodotto e, in caso di vendita o ces- sione del prodotto, deve essere consegnato al nuovo proprietario o utilizza- tore dello stesso.

Le istruzioni contenute nel presente manuale devono essere osservate at- tentamente. In caso contrario possono generarsi fonti di pericolo oppure i di- spositivi di sicurezza possono perdere la loro efficacia. Indipendentemente dalle norme di sicurezza contenute nel presente manuale, è necessario os- servare le norme di sicurezza e antinfortunistiche pertinenti al singolo caso d'impiego.

1.6.1 Contenuto del presente documento

- Descrizione della stazione di ricarica
- Funzionamento della stazione di ricarica
- Uso della stazione di ricarica

1.6.2 Temi non trattati nel presente documento

- Montaggio / smontaggio della stazione di ricarica
- Messa in funzione della stazione di ricarica
- Risoluzione dei Guasti

1.7 Ulteriore documentazione valida

Ulteriori manuali e informazioni valide sono disponibili al sito Internet ABB:
new.abb.com/ev-charging

2 Norme di sicurezza

AVVERTENZA! – Pericolo dovuto a scossa elettrica e pericolo di incendio!

- Il montaggio, la prima messa in funzione, la manutenzione o l'equipaggiamento a posteriori della stazione di ricarica devono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici[1)] qualificati, autorizzati e opportunamen- te addestrati, i quali sono pienamente responsabili per il rispetto delle norme e delle disposizioni di installazione vigenti. Per maggiori dettagli, vedi "Manuale di installazione".
- La stazione di ricarica non è dotata di un interruttore di rete proprio. L'interruttore automatico del cavo di alimentazione funge da dispositivo di sezionamento di rete.
- La stazione di ricarica deve essere azionata solo in uno stato privo di anomalie.
- Una stazione di ricarica danneggiata deve essere messa immediata- mente fuori servizio e deve essere riparata o sostituita da un elettrotec- nico qualificato e autorizzato.
- Una riparazione della stazione di ricarica non è ammessa e può essere eseguita solo dal Costruttore.
- Non devono essere effettuate trasformazioni e modifiche in proprio sulla stazione di ricarica.
- I contrassegni presenti sulla stazione di ricarica (ad es. simboli di sicurezza, avvertenze, contrassegni dei cavi ecc.) non devono essere rimos- si.
- Non utilizzare mai connettori di carica difettosi, usurati o sporchi.
- L'applicazione di prolunghe al cavo di ricarica della stazione di ricarica non è ammessa.
- La stazione di ricarica deve essere controllata a intervalli regolari per individuare eventuali danni all'alloggiamento e verificare che la presa di carica o il connettore di carica, incluso il cavo di ricarica, non siano difet- tosi, usurati o sporchi.
- Osservare le avvertenze e le istruzioni del proprio veicolo prima di ricaricare il veicolo con la stazione di ricarica.

1) Persone che, grazie alla formazione ricevuta, al know-how e alle esperien- ze acquisite, nonché alla propria conoscenza delle norme vigenti, sono in grado di giudicare i lavori assegnati e di riconoscere possibili pericoli.

Attenzione – Possibili danni materiali!

- Staccare il cavo di carica dal collegamento a innesto tirandolo solo dal supporto del connettore e non dal cavo.
- Il cavo di carica non deve essere danneggiato meccanicamente (piega- to, incastrato o calpestato) e la zona di contatto non deve venire a con- tatto con sorgenti di calore, sporcizia o acqua.
- Non pulire mai la stazione di ricarica con solventi o detergenti aggressi- vi, materiali abrasivi, getti d'acqua (tubi irroratori, idropulitrici ecc.) o con una pressione troppo elevata.

3 Descrizione della stazione di ricarica

3.1 Vista anteriore

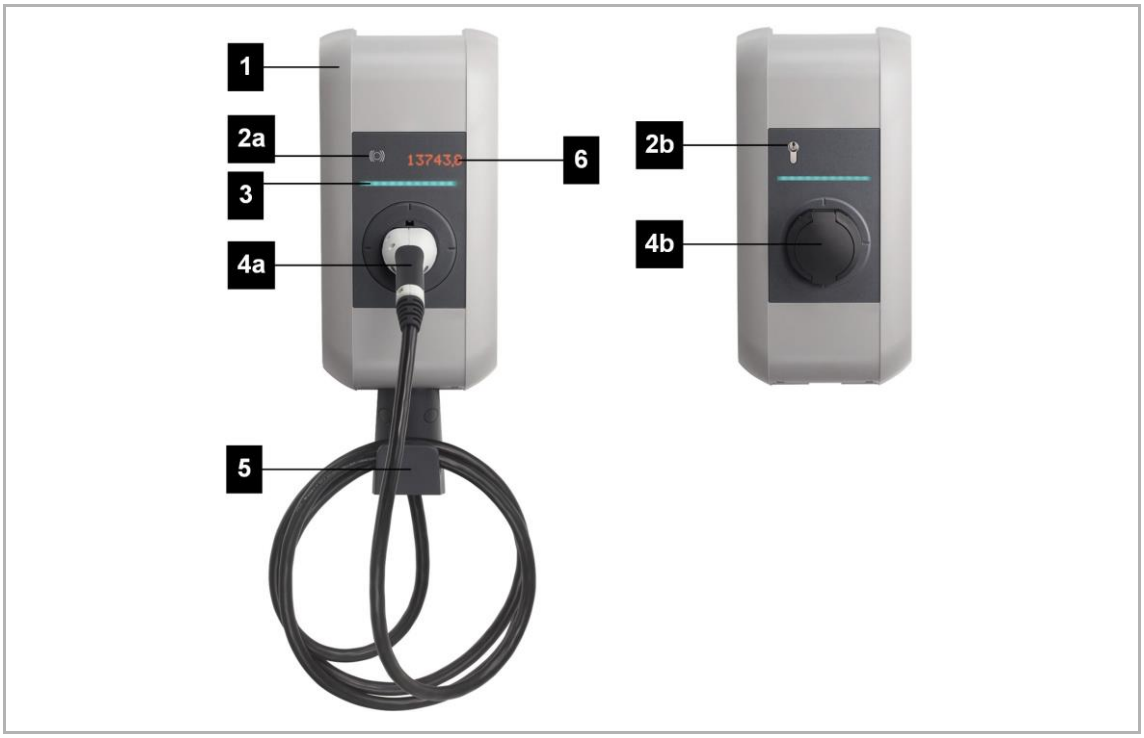


Fig. 1: Panoramica della stazione di ricarica

[1]	Copertura dell'alloggiamento	[2a]	Lettore RFID (opzionale)
[2b]	Interruttore a chiave (opzionale)	[3]	Barra a LED
[4a]	Cavo di ricarica fisso (opzionale)	[4b]	Presa di carica con copertura (opzionale)
[5]	Supporto per cavo di carica (opzionale)	[6]	Display (opzionale)

Informazione
A seconda della versione della stazione di ricarica, la presa di carica o il ca- vo di ricarica possono presentare una forma diversa da quella qui rappre- sentata.

3.2 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul lato superiore della stazione di ricarica. La figura riportata qui sotto mostra tutte le informazioni che possono trovarsi sulla targhetta identificativa. I dati riportati sulla targhetta identificativa pos- sono differire a seconda della variante dell'apparecchio.

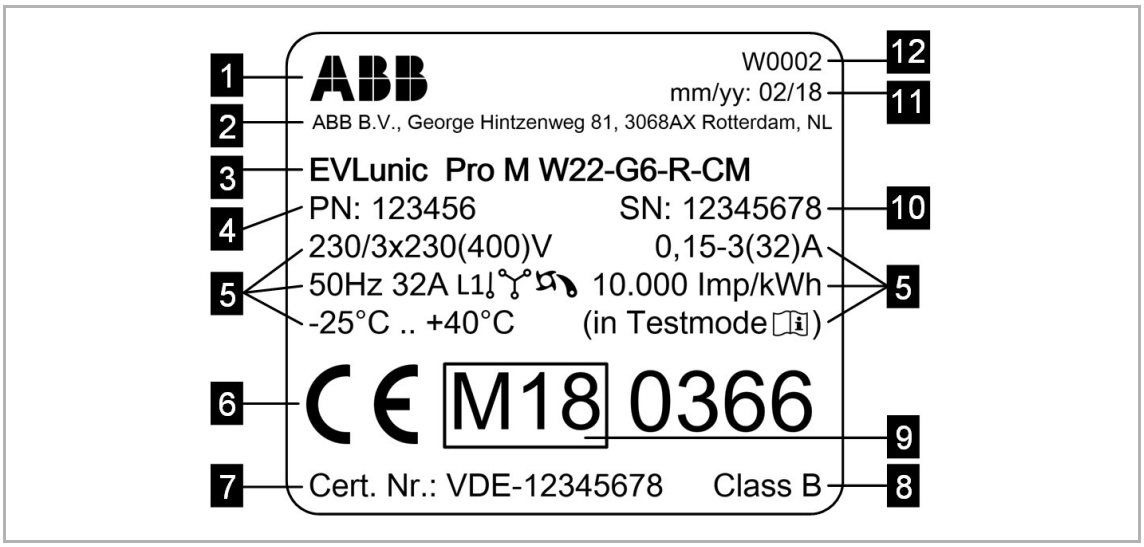


Fig. 2: Targhetta identificativa (esempio)

[1]	Produttore	[2]	Indirizzo del produttore
[3]	Denominazione del prodotto	[4]	Numero materiale
[5]	Dati tecnici	[6]	Marchio CE
[7]	Numero di omologazione del tipo MID	[8]	Classe di precisione MID
[9]	Contrassegno MID	[10]	Numero di serie
[11]	Data di produzione	[12]	Stabilimento di produzione

3.3 Panoramica delle varianti

Il tipo e l'equipaggiamento della stazione di ricarica sono identificabili dalla denominazione del prodotto. La denominazione del prodotto è riportata sulla targhetta identificativa.

A causa di limitazioni tecniche o di legge, non tutte le variant / opzioni sono disponibili in tutti i Paesi.

Esempio:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Prodotto	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Serie dell'apparecchio		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Fattore formato			**x**									
W			W									
Potenza				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Cavo / presa						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Tipo 1						P						
Tipo 2						G						
Versione del cavo							**x**					
Nessun cavo							""					
Cavo 4 m							4					
Cavo 6 m							6					
Autorizzazione									**x**			
Nessuna									""			
RFID									R			
Interruttore a chiave									K			
Marketing											**x**	
Nessuna											""	
Cellular (3G)											C	
Contatore di energia / MID[1)]												**x**
Nessuno												""
Contatore di energia (non tarato)												E
Contatore di energia tarato (MID)												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Direttiva strumenti di misura

3.4 Opzioni

In questo capitolo sono elencate le opzioni possibili della stazione di ricarica.

3.4.1 RFID

Il lettore RFID serve all'autorizzazione senza contatto di un processo di cari- ca con schede o badge MIFARE in base alla norma ISO 14443 e ISO 15693.

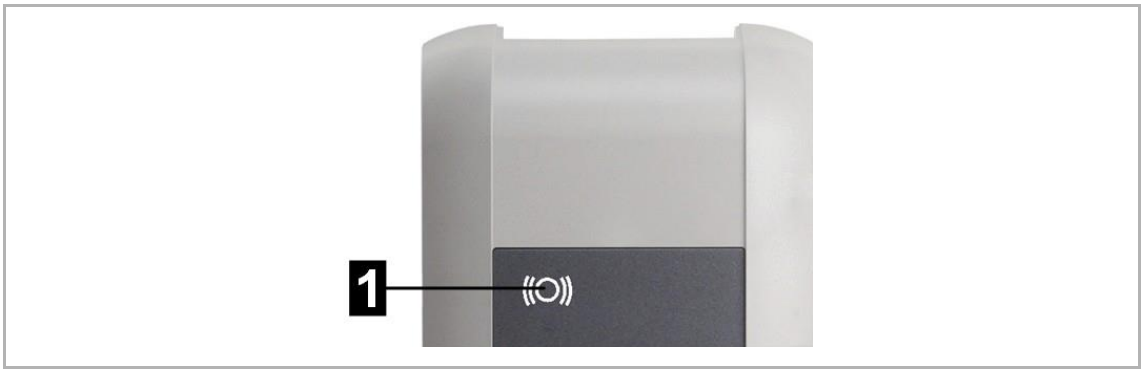


Fig. 3: RFID

[1]	Lettore RFID

3.4.2 Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave serve per autorizzare un ciclo di ricarica con una chia- ve.

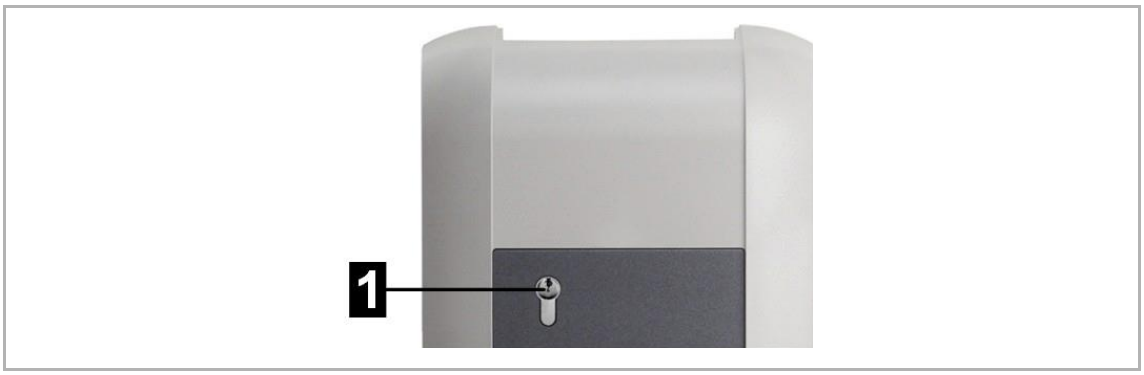


Fig. 4: Interruttore a chiave

[1]	Interruttore a chiave

Per informazioni sulla sostituzione del cilindro di chiusura, cfr. **Fehler! Verweisquelle konnte n icht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.

4 Indicazioni ed elementi di comando

4.1 Barra a LED

Fig. 5: Segmenti della barra a LED

La barra a LED informa sull'attuale stato di esercizio della stazione di ricari- ca. Questa è costituita da 4 segmenti (da [S1] a [S4]) che possono accendersi o lampeggiare in quattro colori diversi.

La barra a LED è visibile solo con l'alimentazione elettrica attivata.

Indicazione	Descrizione
Spento	Nessuna alimentazione di tensione oppure guasto, per maggiori dettagli vedi "Diagnosi"
Verde lampeggiante (ogni 3 secondi)	Operativo oppure con opzione di autorizzazione: Autorizzazione effettuata correttamente
Blu lampeggiante (ogni 3 secondi)	La stazione di ricarica attende un'autorizzazione per l'abilitazio- ne di un processo di carica.
Verde lampeggiante (dopo il collegamento)	Bloccaggio del cavo di ricarica alla presa di carica
Verde	Il cavo di ricarica collegato è bloccato ed è possibile avviare un processo di carica dal veicolo.
Verde lampeggiante (ogni secondo)	Esecuzione di un processo di carica (vale per un processo di carica "EN 61851 Mode 3")
Verde lampeggiante (ogni 3 secondi)	Processo di carica terminato e presa di carica sbloccata. Il cavo di carica può essere scollegato.
Arancione lampeggiante (ogni 5 secondi)	Superamento della temperatura, il processo di carica viene tem- poraneamente interrotto e viene ripreso dopo il raffreddamento.
Blu e arancione	La stazione di ricarica si trova in fase di avviamento.
Arancione (5 secondi)	Autotest all'avviamento
Arancione (S2)	La stazione di ricarica si trova in modalità di messa in funzione.
Rosso lampeggiante	Guasto, per maggiori dettagli vedi "Diagnosi"

Blu / rosso Rosso / bianco	Per la visualizzazione dei guasti tramite codice colorato, per maggiori dettagli sulle possibili cause di guasto e per la risolu- zione dei guasti, vedi "FAQ" al sito Internet ABB

4.2 Display (opzionale)

Gli apparecchi con contatore di energia (EVLunic Pro S e Pro M) dispongo- no di un display (a matrice di punti LED).

Fig. 6: Display

Il display può visualizzare diverse informazioni in funzione dello stato di esercizio (ad es. versione del software, indirizzo IP, richiesta di autorizzazio- ne). Il compito principale è tuttavia quello di visualizzare il livello del contato- re di energia interno. In caso di inattività la luminosità viene ridotta e dopo qualche minuto la visualizzazione viene spenta.

La luce del display traspare attraverso l'alloggiamento ed è visibile sono con l’alimentazione di corrente attiva.

4.2.1 Indicazione con contatore di energia

Le seguenti informazioni vengono visualizzate sul display:

Indicazione	Descrizione
∑ kWh 123456,7	Somma dell’energia totale trasferita Indicazione all’avviamento della stazione di ricarica
kWh 123,4	Energia trasferita del processo di carica attuale Indicazione all'avvio e al termine di un processo di carica
AbCdEfGh	Indicazione di testo, ad es. richieste di azione o informazioni sul pro- cesso di carica

4.2.2 Indicazione con contatore di energia tarato (MID)

Se la stazione di ricarica è contrassegnata come variante MID sulla targhet- ta identificativa, sul display vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Indicazione	Descrizione
kWh 123,4	Energia trasferita del processo di carica attuale Indicazione all'avvio e al termine di un processo di carica
AbCdEfGh	Indicazione di testo, ad es. richieste di azione o informazioni sul pro- cesso di carica

Le indicazioni di rilevanza metrologica (MID) sono dotate di un contrassegno speciale:

Indicazione	Descrizione
∑ kWh 123456,7	Somma dell'energia totale trasferita, Indicazione all'avviamento della stazione di ricarica, così come all'avvio e al termine di un processo di carica
MID 12.34 b_56 A1B2	Indicazione della versione del firmware, Indicazione all'avviamento della stazione di ricarica e all'avvio di un processo di carica [1] "MID" [2] Versione del firmware [3] Versione build [4] Totale di controllo A sinistra è riportata a titolo esemplificativo l'indicazione della versio- ne del firmware 12.34.56.
XXXXX	Se all'indicazione è anteposta una "M!", durante il processo di carica nella memoria della stazione di ricarica è stato salvato un messaggio interno. Al riavvio della stazione di ricarica il contrassegno viene nuovamente resettato.
Error	Errore rilevante per MID. La stazione di ricarica deve essere spedita per la riparazione.

5 Autorizzazione

In questo paragrafo viene illustrata la funzione di autorizzazione RFID di EVLunic B+ e Pro S. Per una descrizione della funzione di autorizzazione di EVLunic Pro M, consultare il "Manuale di configurazione".

EVLunic B+ e Pro S possono essere dotati facoltativamente (cfr. 3.3 Panoramica delle varianti) con le seguenti funzioni di autorizzazione:

- autorizzazione tramite scheda RFID
- autorizzazione tramite interruttore a chiave

Analogamente, con l'ingresso di abilitazione X1 è possibile autorizzare il ci- clo di ricarica tramite componenti esterni (ad es. centralina dell'abitazione ecc.). Per ulteriori informazioni, consultare il "Manuale di installazione".

5.1 Indicazioni e segnali

Durante l'autorizzazione la stazione di ricarica può emettere vari schemi lu- minosi sulla barra a LED e segnali acustici.

Barra a LED

Indicazione	Descrizione
Verde lampeggiante (ogni 3 secondi)	Autorizzazione effettuata correttamente. / Nessuna autorizza- zione richiesta.
Blu lampeggiante (ogni 3 secondi)	La stazione di ricarica attende un’autorizzazione per l’abilitazio- ne di un ciclo di ricarica. Autorizzazione necessaria tramite in- terruttore a chiave, scheda RFID o tramite l'ingresso di abilita- zione X1.
Arancione (S4)	L'inizializzazione di una scheda RFID slave deve essere confer- mata tenendole di nuovo vicino la scheda RFID master.

Segnali acustici

Segnale	Descrizione
Bip singolo	Autorizzazone tramite chiave effettuata correttamente. / la scheda RFID è stata letta.
Sequenza acustica ascen- dente	La scheda RFID è stata accettata.
Sequenza acustica di- scendente	La scheda RFID è stata respinta (nessuna autorizzazione).

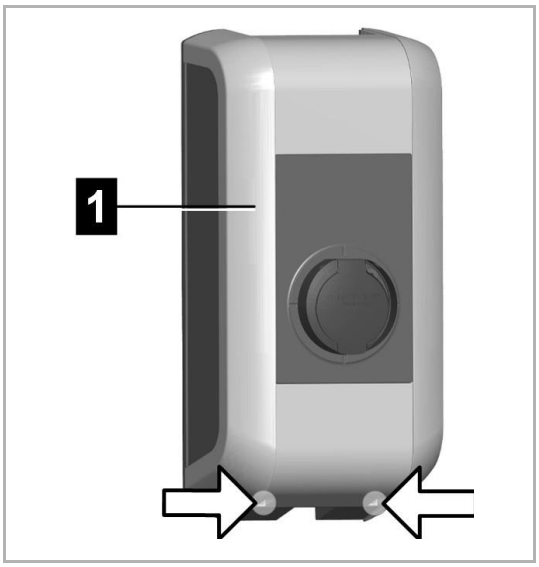
5.2 Autorizzazione tramite RFID

Per impostazione predefinita, un ciclo di ricarica può essere avviato senza autorizzazione. Per poter utilizzare l'autorizzazione tramite RFID, le schede RFID devono essere inizializzate.

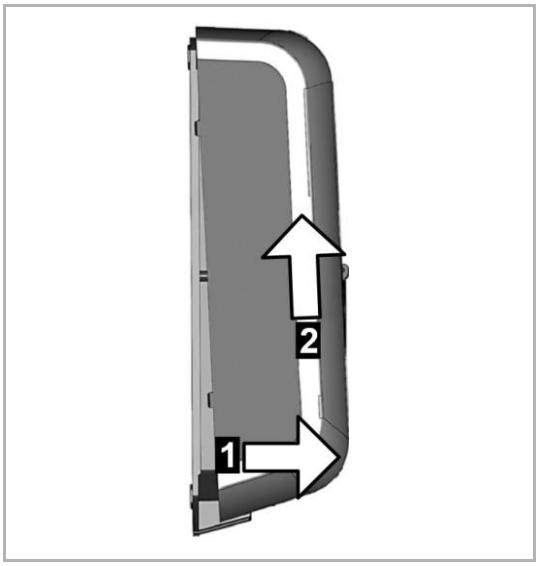
Su una stazione di ricarica è possibile inizializzare fino a un massimo di 20 schede RFID. Per prima cosa, occorre inizializzare una scheda RFID ma- ster. A partire dalla scheda master è, quindi, possibile inizializzare altre schede RFID slave.

5.2.1 Preparazione della stazione di ricarica

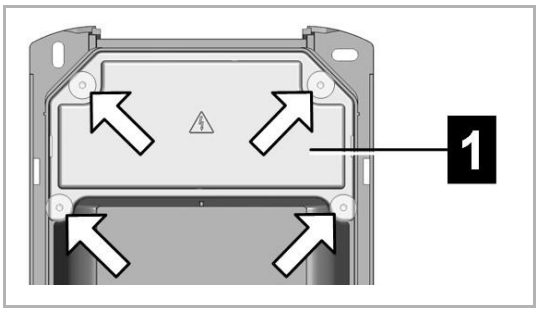
Per inizializzare la scheda RFID master e per eliminare schede RFID inizia- lizzate, è necessario riavviare la stazione di ricarica tramite il tasto Service. Per accedere al tasto Service, procedere nel modo seguente:



1. Allentare le due viti sul lato inferiore della [1] copertura dell'alloggiamento.



2. Sollevare la parte inferiore della copertura dell’alloggiamento di max. 1 cm [1] quindi rimuoverla spingendola verso l’alto [2].



3. Allentare le quattro viti della copertura del pannello di collegamento [1] e rimuovere la copertura tirandola verso l'alto.

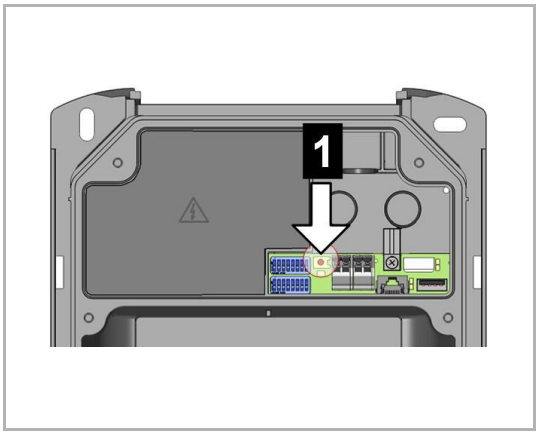
5.2.2 Inizializzazione della scheda RFID master

Si definisce scheda RFID master la carta che viene inizializzata per prima nella stazione di ricarica. Questa scheda è necessaria per l'inizializzazione di altre schede RFID slave. Inoltre, viene utilizzata per autorizzare un ciclo di ricarica.

Per l'inizializzazione è necessario che non vi sia un ciclo di ricarica attivo e nessun veicolo sia collegato alla stazione di ricarica.

Informazione
Se le schede RFID sono già state inizializzate, verranno eliminate nel corso dell'inizializzazione!

Per l'inizializzazione della scheda RFID master, procedere nel modo se- guente:



1. Rimuovere la copertura dell'alloggiamento e la copertura del pannello di collegamento per accedere al tasto Service (cfr. 5.2.1 Preparazione della stazione di ricarica).
2. Tenere premuto il "tasto Service" [1] nel pannello di collegamento fino a quando viene emesso il secondo bip (circa 10 secondi).
   – La stazione di ricarica effettuerà automaticamente un riavvio.
3. Subito dopo aver riavviato la stazione di ricarica, è necessario inializiz- zare una scheda RFID master entro 60 secondi tenendola vicino al letto- re RFID.

Se l'inizializzazione è riuscita, viene emesso un bip di conferma.

Informazione
Una volta inizializzata la scheda RFID master, la barra a LED lampeggia ancora per 60 secondi con una luce verde ed è possibile avviare un ciclo di ricarica utilizzando la scheda RFID master autorizzata. Successivamente, la barra LED lampeggia con una luce blu per indicare che è necessaria l'autorizzazione per avviare un ciclo di ricarica.

5.2.3 Inizializzazione della scheda RFID slave

La scheda RFID slave può essere utilizzata, inoltre, per autorizzare un ciclo di ricarica. Per inizializzare una scheda RFID slave, è necessaria una sche- da RFID master.

Per l'inizializzazione è necessario che non vi sia un ciclo di ricarica attivo e nessun veicolo sia collegato alla stazione di ricarica. La barra a LED deve lampeggiare con una luce blu.

Per l'inizializzazione della scheda RFID slave, procedere nel modo seguen- te:

1. Tenere la scheda RFID master davanti al lettore RFID e attendere il bip.
2. Entro 3 secondi tenere la nuova scheda RFID slave da inizializzare da- vanti al lettore RFID. Se l'inizializzazione riesce, viene emessa una se- quenza acustica crescente di conferma.
3. Confermare la procedura di inizializzazione entro 3 secondi tenendo di nuovo vicino la scheda RFID master. A completamento della procedura viene emessa una seconda sequenza acustica ascendente.

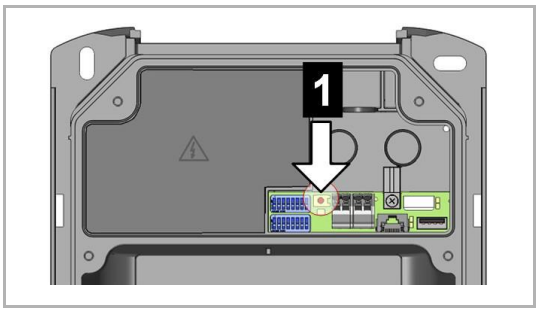
Quindi, la barra LED lampeggia con una luce blu per indicare che è neces- saria un'autorizzazione per avviare un ciclo di ricarica.

5.2.4 Eliminazione di schede RFID

In alcuni casi è necessario eliminare schede RFID inizializzate, ad esempio, quando una scheda RFID è andata perduta o per poter effettuare una ricari- ca senza autorizzazione. È possibile eliminare solo tutte le schede RFID ini- zializzate, non è possibile eliminare una singola scheda RFID.

A tal fine procedere nel modo seguente:

1. 1) Rimuovere la copertura dell’alloggiamento e la copertura del pannello di collegamento per accedere al tasto Service (cfr. 5.2.1 Preparazione della stazione di ricarica).



2. Tenere premuto il "tasto Service" [1] nel pannello di collegamento fino a quando viene emesso il secondo bip (circa 10 secondi).
   – La stazione di ricarica effettuerà automaticamente un riavvio, eliminando così tutte le schede RFID finora inizializzate.

Se l'eliminazione ha avuto esito positivo, la barra a LED lampeggia con una luce verde e la ricarica senza autorizzazione è possibile.

5.2.5 Autorizzazione RFID con rete di ricarica

Se la stazione di ricarica fa parte di una rete di ricarica (EVLunic Pro S come stazione di ricarica slave all'interno di una rete master / slave), tutte le schede RFID dovranno essere inizializzate sulla stazione di ricarica master (EVLunic Pro M). La gestione delle schede RFID autorizzate per l'intera rete di ricarica viene effettuata sulla stazione di ricarica master. Per informazioni più detta- gliate a riguardo, consultare lo specifico "Manuale di configurazione" allega- to.

5.3 Autorizzazione tramite interruttore a chiave

Se la stazione di ricarica è dotata di un interruttore a chiave, il ciclo di ricari- ca può essere avviato solamente tramite una chiave. La chiave è necessaria solo per avviare il ciclo di ricarica, quindi può essere rimossa, in quanto il ci- clo di ricarica è in grado di continuare anche senza la chiave inserita.

6 Processo di carica

6.1 Avvio del processo di carica

L'avvio di un ciclo di ricarica dipende dal fatto che la stazione di ricarica di- sponga di un’autorizzazione. Questo è visibile nella barra a LED:

- Verde lampeggiante: nessuna autorizzazione necessaria
- Blu lampeggiante: autorizzazione richiesta

Informazione
Se una stazione di ricarica viene autorizzata senza un veicolo collegato, è possibile collegare un veicolo per 60 secondi e avviare, quindi, un ciclo di ricarica.

Avvio del ciclo di ricarica

Per l’avvio procedere nel modo seguente:

1. Collegamento del cavo di ricarica al veicolo.
2. In una stazione di ricarica dotata di presa di ricarica: Collegamento del cavo di ricarica alla presa di carica della stazione di ricarica.
3. Nelle stazioni di ricarica con autorizzazione: Autorizzazione sulla stazio- ne di ricarica tenendo vicino una scheda RFID o inserendo e, successi- vamente, ruotando verso destra la chiave. La chiave può quindi essere sfilata.

Il ciclo di ricarica può ora essere avviato dal veicolo.

Se durante il processo di collegamento o di ricarica si verifica un'interruzio- ne, la stazione di ricarica tenta automaticamente di riavviare il ciclo di ricari- ca (max. 5 volte). Se dopo un massimo di 5 tentativi non è ancora possibile avviare il ciclo di ricarica, la stazione di ricarica è in stato di errore.

Tale erro- re può essere eliminato terminando correttamente il ciclo di ricarica ed even- tualmente riavviando la stazione di ricarica. Se un errore si verifica ripetuta- mente, contattare il proprio partner di assistenza.

6.2 Fine del processo di carica

Per terminare il ciclo di ricarica, procedere nel modo seguente:

1. Fine del ciclo di ricarica dal veicolo
2. In una stazione di ricarica dotata di presa di ricarica: Scollegamento del cavo di ricarica dalla stazione di ricarica
3. In una stazione di ricarica con cavo di ricarica fisso: Alloggiamento del cavo di ricarica nel supporto della stazione di ricarica

Il ciclo di ricarica è terminato.

7 Diagnosi dei guasti

Errore	Causa possibile	Risoluzione
La barra a LED non si accen- de	Nessuna alimentazione elet- trica	Controllare l'interruttore di protezione dalle correnti di guasto RCD e l'interruttore automatico e, se necessario, attivarli
	La stazione di ricarica è difet- tosa	Contattare il responsabile per l'assistenza
Il processo di carica non vie- ne avviato	Il cavo di carica non è colle- gato correttamente	Staccare il cavo di carica e ri- collegarlo
	Il processo di carica non è stato eseguito correttamente	Seguire le istruzioni al para- grafo "Processo di carica"
	La presa di carica può essere sporca o danneggiata in cor- rispondenza della zona di bloccaggio	Pulire o far sostituire la presa di carica
	Il veicolo non necessita di energia oppure presenta un guasto	Controllare il veicolo
	Il veicolo è programmato su un orario di avvio della carica successive	-
	Abilitazione da dispositivo di comando esterno difettosa (alimentatore di energia, im- pianto fotovoltaico ecc.)	-
Veicolo non completamente carico / maggiore tempo di carica	Riduzione della corrente o in- terruzione del processo di ca- rica dal veicolo o dalla stazio- ne di ricarica a causa di una temperatura troppo elevata	Quando la stazione di ricari- ca si è raffreddata, il proces- so di carica viene proseguito e la corrente di ricarica può essere nuovamente aumen- tata. Durante il processo di carica proteggere il veicolo e la sta- zione di ricarica dall'irraggia- mento solare diretto (carport, garage ecc.).
	-	Controllo visivo della presa di carica per individuare sporci- zia, usura o danni
	-	Se necessario, contattare il responsabile per l'assistenza
Impossibile estrarre il cavo di ricarica	Il processo di carica non è stato terminato dal veicolo	Terminare il processo di cari- ca in base alle istruzioni del costruttore del veicolo
	La presa di carica potrebbe non sbloccarsi sotto carico di trazione nel cavo di carica	Inserire il connettore e ricolle- garlo al veicolo. Infine termi- nare nuovamente il processo di carica.
La barra a LED lampeggia di colore rosso	Anomalia	I guasti devono essere con- fermati staccando il cavo di carica. Per ulteriori informa- zioni vedi "FAQ" al sito Inter- net ABB.
	-	Disattivare la tensione di ali- mentazione della stazione di ricarica (interruttore di prote- zione dalle correnti di guasto RCD e interruttore automati- co montato o

		collegato a monte). Scollegare il cavo di carica dal veicolo e dalla sta- zione di ricarica. Attivare nuo- vamente la tensione di ali- mentazione.
	La stazione di ricarica è difet- tosa	Contattare il responsabile per l'assistenza

In caso di domande o problemi rivolgersi al proprio partner di assistenza.

Osservare prima i seguenti punti:

- Verificare le misure di eliminazione dei guasti sopra descritte.
- Controllare le misure di eliminazione dei guasti contenute nel manuale del costruttore del veicolo.
- Annotare la denominazione del prodotto e il numero di serie dell'appa- recchio (vedi “Targhetta identificativa”).

8 Riparazione

La stazione di ricarica è esente da manutenzione, tuttavia deve essere con- trollata regolarmente dal proprietario per individuare eventuali difetti nella presa di carica o nel connettore di carica (incluso il cavo di carica) e danni all'alloggiamento (controllo visivo).

Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido. Lo sporco più resistente può essere rimosso con un detergente neutro, privo di solventi e non abrasi- vo.

8.1 Sostituzione della serratura a cilindro

Nelle varianti dell'apparecchio dotate di interruttore a chiave è montata di se- rie una serratura a cilindro.

Fig. 7: Serratura a cilindro e chiave

Per sostituire la serratura a cilindro, sono necessari i seguenti attrezzi:

- una chiave adatta alle dimensioni della serratura a cilindro
- un oggetto sottile per ruotare il nasello della serratura

Una nuova serratura a cilindro deve soddisfare i seguenti requisiti:

- semicilindro profilato secondo EN 1303 o DIN 18252
- nasello della serratura regolabile
- Dimensioni come da figura. Dimensione **A = 30 mm**

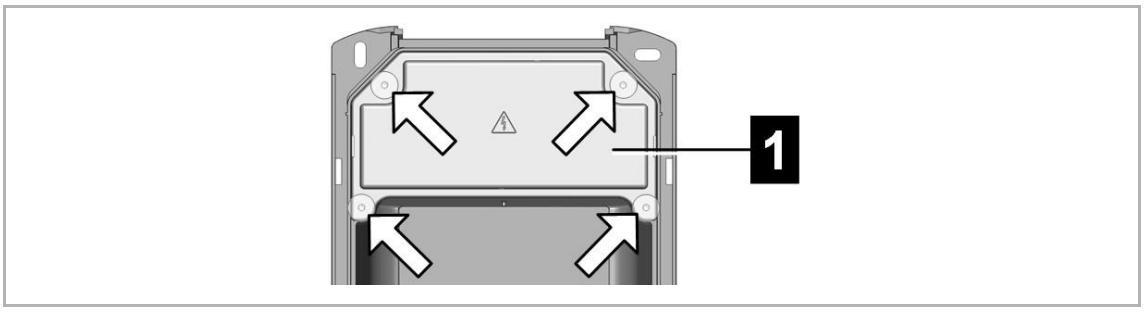
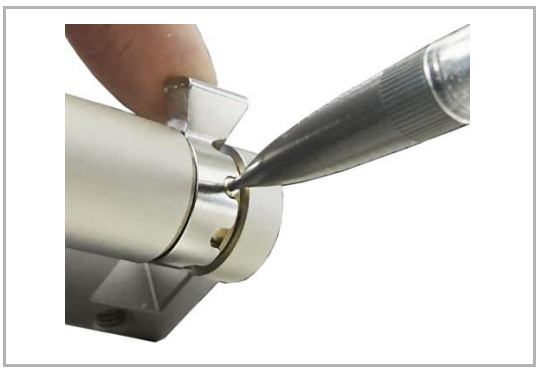


Fig. 8: Dimensioni della serratura a cilindro in mm

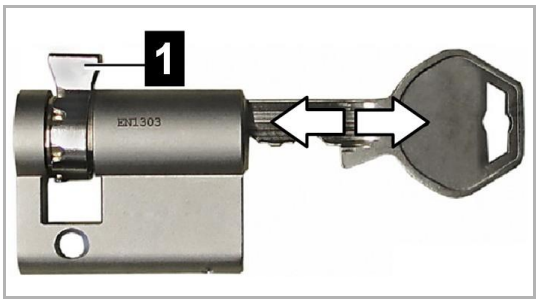
Smontaggio della serratura a cilindro

1. Girare la chiave verso sinistra fino a superare il punto di resistenza.
2. Continuare a girare la chiave fino a quando si trova in posizione vertica- le. Ora è possibile sbloccare ed estrarre la serratura a cilindro dal sup- porto forzando leggermente.

Montaggio della serratura a cilindro

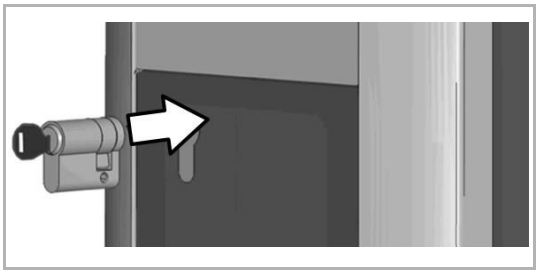


1. Con un oggetto sottile spingere dentro il perno di codifica per ruotare il nasello della serratura.

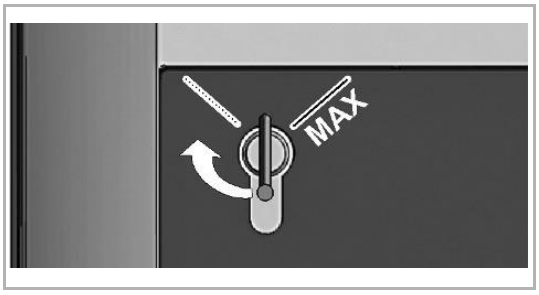


2. Ruotare il nasello della serratura [1] in modo tale che venga a trovarsi nel- la posizione di estrazione della chiave, ossia in posizione verticale rivolto verso l'alto.

3. Girare la chiave di 180°, in modo tale che il nasello della serratura sia ri- volto verso il basso.



4. Spingere completamente la serratura a cilindro nell'alloggiamento eser- citando una leggera pressione fino a sentire lo scatto. La serratura a ci- lindro deve essere a filo con la superficie dell'alloggiamento.



5. Girare la chiave verso destra oltre il punto di resistenza fino a quando è possibile estrarre la chiave.
   – Non girare la chiave oltre la posizione [MAX].

L'interruttore a chiave è pronto per l'uso.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Istruzioni d'uso V 1.00 Documento: V 1.00 / N. documento: 105728 | Data 28.05.2018

© ABB
Con riserva di modifiche determinate dall'ulteriore sviluppo tecnologico.
Non si presta alcuna garanzia sui dati.

Tuteliamo i nostri diritti.

Document: V 1.00 / Documentnr.: 105728 | Date 28.05.2018

Gebruiksaanwijzing V 1.00

EVLunic

Laadstation

Oversettelse av den opprinnelige håndboken

1 Inleiding ... 3
1.1 Weergave veiligheidsinstructies ... 3
1.2 Doel van het document ... 4
1.3 Voorwaarden ... 4
1.4 Beoogd gebruik ... 4
1.5 Garantie ... 4
1.6 Opmerkingen over dit document ... 4
1.6.1 Inhoud van het document ... 5
1.6.2 Niet in het document opgenomen ... 5
1.7 Verder gaande documentatie ... 5

2 Veiligheidsinstructies ... 6

3 Beschrijving van het laadstation ... 7
3.1 Frontaanzicht ... 7
3.2 Typeplaatje ... 8
3.3 Overzicht varianten ... 8
3.4 Opties ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Sleutelschakelaar ... 10

4 Weergaven en bedieningselementen ... 11
4.1 Led-balk ... 11
4.2 Display (optioneel) ... 12
4.2.1 Weergave bij energiemeter ... 12
4.2.2 Weergave bij voor ijking geschikte energiemeter (MID) ... 13

5 Verificatie ... 14
5.1 Indicaties en signalen ... 14
5.2 Verificatie met RFID ... 14
5.2.1 Laadstation voorbereiden ... 15
5.2.2 RFID-masterkaart programmeren ... 16
5.2.3 RFID-slavekaart programmeren ... 17
5.2.4 RFID-kaarten wissen ... 17
5.2.5 RFID-verificatie bij laadnetwerk ... 17
5.3 Verificatie met sleutelschakelaar ... 18

6 Laadcyclus ... 19
6.1 Laadcyclus starten ... 19
6.2 Laadcyclus beëindigen ... 19

7 Foutdiagnose ... 20

8 Onderhoud ... 22
8.1 Cilinderslot vervangen ... 22

1 Inleiding

Dit handboek is van toepassing op EVLunic B, B+, Pro S en Pro M.

De in dit handboek afgebeelde componenten zijn voorbeelden. De afbeeldin- gen en toelichtingen hebben betrekking op een typische variant van het ap- paraat. De variant van uw apparaat kan hiervan afwijken.

1.1 Weergave veiligheidsinstructies

In dit handboek vindt u op verschillende plaatsen aanwijzingen en waarschu- wingen voor mogelijke gevaren. De gebruikte pictogrammen hebben de vol- gende betekenis:

GEVAAR!

Betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

WAARSCHUWING!

Betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg kunnen zijn als de beschre- ven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

VOORZICHTIG!

Betekent dat licht letsel het gevolg kan zijn als de beschreven voorzorgs- maatregelen niet worden getroffen.

Let op

Betekent dat materiële schade het gevolg kan zijn als de beschreven voor- zorgsmaatregelen niet worden getroffen.

ESD

Met deze waarschuwing wordt gewezen op mogelijke gevolgen bij het aan- raken van elektrostatisch gevoelige componenten.

Informatie

Staat bij tips voor het gebruik en nuttige informatie. Het handboek bevat geen informatie die voor een gevaarlijke of schadelijke functie waarschuwt.

1.2 Doel van het document

Dit document beschrijft de bediening van EVLunic.

1.3 Voorwaarden

Dit document bevat informatie voor personen die een laadstation willen be- dienen.

1.4 Beoogd gebruik

Het laadstation is bedoeld voor het opladen van elektrische aangedreven voertuigen (bijv. elektrische auto's). Het is niet toegestaan om andere appa- raten (bijv. elektrisch gereedschap) aan te sluiten.

Het laadstation is geschikt voor binnen en buiten. Het laadstation moet verti- caal aan een wand of een staande zuil worden gemonteerd. De ondergrond voor de montage moet vlak zijn en voldoende draagkracht hebben (bijv. te- gelwand, betonmuur). Bij de montage en aansluiting van het laadstation moeten de betreffende nationale voorschriften in acht worden genomen.

Het beoogde gebruik van het apparaat omvat in ieder geval de inachtneming van de omgevingsvoorwaarden waarvoor dit apparaat is ontwikkeld.

Het laadstation is met inachtneming van de betreffende veiligheidsnormen ontwikkeld, vervaardigd, getest en gedocumenteerd. Als de voor het beoog- de gebruik beschreven aanwijzingen en veiligheidstechnische instructies worden nageleefd, gaan normaliter van het product geen gevaren uit voor de gezondheid voor personen of materiële schade.

Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan tot levensge- vaar, letsel en beschadiging van het apparaat leiden!

De fabrikant van het apparaat kan in geen enkele wijze aansprakelijk wor- den gesteld voor daaruit resulterende aanspraken!

1.5 Garantie

Alleen de door ABB nadrukkelijk toegestane onderhoudswerkzaamheden mogen worden uitgevoerd. Overige manipulaties aan het apparaat leiden tot verlies van de garantie.

Een apparaat met beschadigde garantiezegels of verwijderde verzegeling mag niet meer in gebruik worden genomen. De specialist of servicepartner moet de noodzakelijke stappen uitvoeren om het laadstation te vervangen of te repareren.

1.6 Opmerkingen over dit document

Het handboek is onderdeel van het product. Het dient gedurende de gehele levensduur van het product te worden bewaard en eventueel aan de volgen- de eigenaar of gebruiker van het product te worden doorgegeven.

De in dit handboek beschreven aanwijzingen moeten exact worden opge- volgd. Anders kunnen gevarenbronnen worden gecreëerd of veiligheidssys- temen buiten werking worden gezet. Onafhankelijk van de in dit handboek gegeven veiligheidsinstructies moeten ook de voorschriften voor veiligheid en de preventie van ongevallen in acht worden genomen, die gelden voor de betreffende toepassing.

1.6.1 Inhoud van het document

- Beschrijving van het laadstation
- Gedrag van het laadstation tijdens gebruik
- Bediening van het laadstation

1.6.2 Niet in het document opgenomen

- Montage / demontage van het laadstation
- Inbedrijfstelling van het laadstation
- Verhelpen van fouten

1.7 Verder gaande documentatie

Handboeken en meer informatie is te vinden op de ABB-internetsite:
new.abb.com/ev-charging

2 Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING! – Gevaar door elektrische schok en brandgevaar!

- Montage, eerste inbedrijfstelling, onderhoud of modificaties van het laad-station moeten door hiervoor opgeleide, gekwalificeerde en bevoegde elektromonteurs[1)] worden uitgevoerd die daarbij volledig verantwoorde- lijk zijn voor de naleving van de bestaande normen en installatievoor- schriften. Details zie "Installatiehandboek".
- Het laadstation heeft geen eigen vermogensschakelaar. De installatieau-tomaat van de voedingskabel dient als stroomonderbreker.
- Het laadstation mag alleen in een onberispelijke toestand worden ge- bruikt.
- Een beschadigd laadstation moet onmiddellijk buiten werking worden gesteld en door een gekwalificeerde en bevoegde elektromonteur weer worden gerepareerd of vervangen.
- Een reparatie van het laadstation is niet toegestaan en mag alleen door de fabrikant worden uitgevoerd.
- U mag het laadstation niet eigenmachtig ombouwen of veranderen.
- Er mogen geen markeringen (bijv. veiligheidspictogrammen, waarschu-wingen, leidingmarkeringen...) van het laadstation worden verwijderd.
- Gebruik nooit defecte, versleten of vuile laadstekkers.
- Op de laadkabel van het laadstation mag geen kabelverlenging worden aangesloten.
- Het laadstation moet regelmatig op beschadigingen van de behuizing worden gecontroleerd, evenals op defecten, slijtage en verontreinigingen aan de laadbus resp. aan de laadstekker inclusief laadkabel.
- Neem de aanwijzingen en handleidingen van uw voertuig in acht voordat u het voertuig met behulp van het laadstation oplaadt.

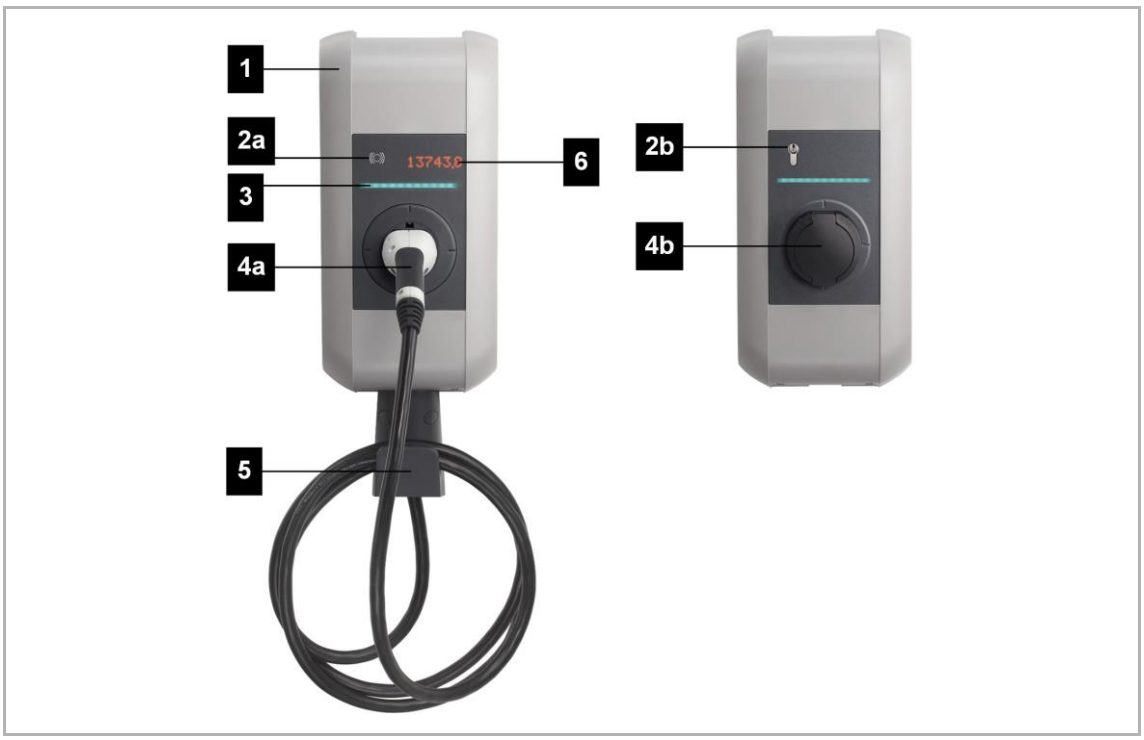
1) Personen die op grond van hun vakopleiding, kennis en ervaring evenals de kennis van de betreffende normen, de aan hen opgedragen werkzaam- heden kunnen beoordelen en mogelijke gevaren kunnen herkennen.

Let op – Mogelijke materiële schade!

- Trek de laadkabel uitsluitend aan de stekker en niet aan de kabel uit de stekkerverbinding.
- De laadkabel mag niet mechanische worden beschadigd (geknikt, inge-klemd of overreden) en het contactbereik mag niet met warmtebronnen, vuil of water in aanraking komen.
- Reinig het laadstation nooit met agressieve oplos- en reinigingsmidde- len, schurende materialen, waterstraal (tuinslang, hogedrukreiniger, enz.) of te hoge druk.

3 Beschrijving van het laadstation

3.1 Frontaanzicht



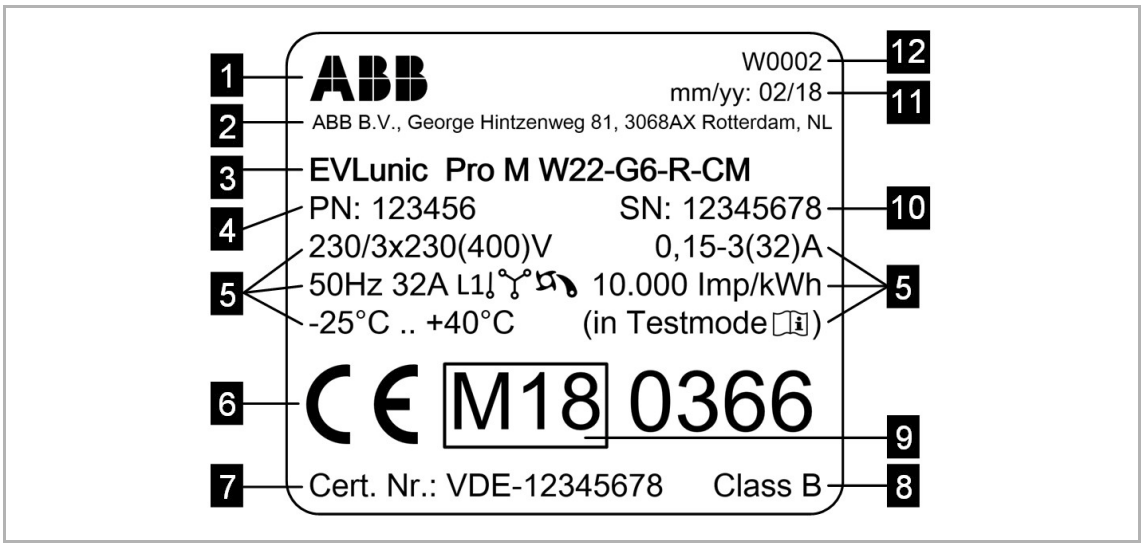
Afb. 1: Overzicht laadstation

[1]	Behuizingsafdekking	[2a]	RFID-reader (optioneel)
[2b]	Sleutelschakelaar (optioneel)	[3]	Led-balk
[4a]	Vaste laadkabel (optioneel)	[4b]	Laadbus met klep (optioneel)
[5]	Houder voor laadkabel (optioneel)	[6]	Display (optioneel)

Informatie
Afhankelijk van de variant van het laadstation kunnen laadbus of laadkabel afwijken van de weergegeven vorm.

3.2 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de bovenkant van het laadstation. Op on- derstaande afbeelding ziet u alle gegevens die op het typeplaatje kunnen worden weergegeven. De daadwerkelijk informatie op het typeplaatje kan af- hankelijk van de variant van het apparaat afwijken.



Afb. 2: Typeplaatje (voorbeeld)

[1]	Fabrikant	[2]	Adres van fabricant
[3]	Productaanduiding	[4]	Materiaalnummer
[5]	Technische gegevens	[6]	CE-markering
[7]	Nummer van het MID-typeonder-zoek	[8]	MID-nauwkeurigheidsklasse
[9]	MID-markering	[10]	Serienummer
[11]	Productiedatum	[12]	Productieplaats

3.3 Overzicht varianten

De uitvoering en uitrusting van het laadstation kan via de productaanduiding worden vastgesteld. De productaanduiding staat vermeld op het typeplaatje.

Op grond van technische of wettelijke beperkingen zijn niet alle varianten / opties in alle landen beschikbaar.

Voorbeeld:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Product	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Apparatenserie		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Vormfactor			**x**									
W			W									
Vermogen				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kabel / bus						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Kabeluitvoering							**x**					
Geen kabel							""					
4 m kabel							4					
6 m kabel							6					
Verificatie									**x**			
Geen									""			
RFID									R			
Sleutelschakelaar									K			
Communicatie											**x**	
Geen											""	
Cellular (3G)											C	
Energiemeter / MID[1)]												**x**
Geen												""
Energiemeter (niet geijkt)												E
Voor ijking geschikte energie-												M

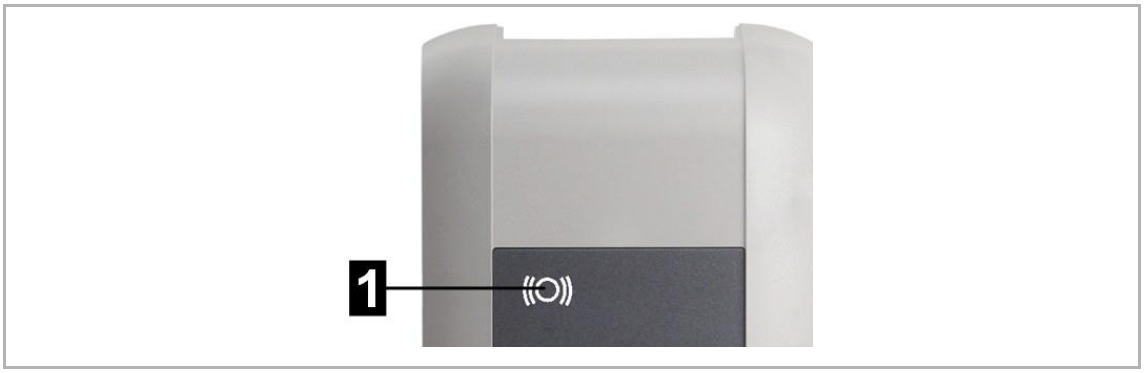
1) MID (Measuring Instruments Directive): richtlijn over meetinstrumenten

3.4 Opties

In dit hoofdstuk worden de beschikbare opties van het laadstation opge- somd.

3.4.1 RFID

De RFID-lezer wordt gebruikt voor de contactloze autorisatie van een laad- cyclus met MIFARE-kaarten of tags conform ISO 14443 en ISO 15693.

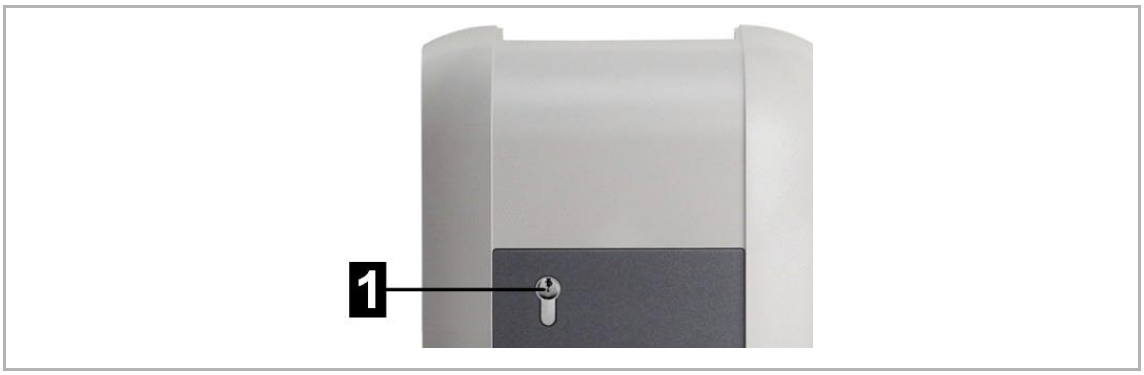


Afb. 3: RFID

[1]	RFID-lezer

3.4.2 Sleutelschakelaar

De sleutelschakelaar wordt gebruikt voor de verificatie van een laadcyclus met een sleutel.



Afb. 4: Sleutelschakelaar

[1]	Sleutelschakelaar

Voor informatie over het vervangen van het cilinderslot zie 8.1 Cilinderslot vervangen.

4 Weergaven en bedieningselementen

4.1 Led-balk

Afb. 5: Segmenten van de led-balk

De led-balk informeert over de actuele bedrijfstoestand van het laadstation. Hij bestaat uit 4 segmenten ([S1] tot [S4]) die samen of afzonderlijk in verschil- lende kleuren kunnen branden of knipperen.

De led-balk is alleen zichtbaar bij een actieve stroomvoorziening.

Weergave	Omschrijving
Donker	Geen voedingsspanning of defect, voor details zie "Diagnose"
Groen knipperend (elke 3 seconden)	Bedrijfsklaar of bij autorisatie-optie: autorisatie correct uitgevoerd
Blauw knipperend (elke 3 seconden)	Het laadstation wacht op een autorisatie voor het vrijgeven van een laadcyclus.
Groen oplichtend (na het insteken)	Vergrendelen van de laadkabel in de laadbus
Groen	De ingestoken laadkabel is vergrendeld en door het voertuig kan een laadcyclus worden gestart.
Groen knipperend (elke seconde)	Laadcyclus wordt uitgevoerd (geldt voor laadcyclus volgens “EN 61851 mode 3”)
Groen knipperend (elke 3 seconden)	Laadcyclus beëindigd en laadbus ontgrendeld. De laadkabel kan worden uitgetrokken.
Oranje knipperend (elke 5 seconden)	Temperatuuroverschrijding, de laadcyclus wordt tijdelijk onder- broken en na afkoeling weer voortgezet.
Blauw en oranje	Het laadstation is aan het opstarten.
Oranje (5 seconden)	Zelftest bij het opstarten
Oranje (S2)	Het laadstation bevindt zich in de inbedrijfstellingsmodus.
Rood knipperend	Storing, voor details zie "Diagnose"

Blauw / rood Rood / wit	Indicatie van fouten via kleurcode, voor details over mogelijke oorzaken van fouten en het verhelpen van fouten zie "FAQ's" op de ABB-Internetsite

4.2 Display (optioneel)

Apparaten met energiemeter (EVLunic Pro S en Pro M) beschikken over een (led-dot-matrix) display.

Afb. 6: Display

Het display kan afhankelijk van de bedrijfstoestand verschillende informatie weergeven (bijv. softwareversie, IP-adres, autorisatieverzoek). De hoofdtaak is echter de stand van de interne energiemeter weer te geven. Bij inactiviteit wordt het scherm donkerder en na enkele minuten uitgeschakeld.

Het display schijnt door de behuizing heen en is alleen zichtbaar als er spra- ke is van een actieve stroomvoorziening.

4.2.1 Weergave bij energiemeter

De volgende informatie wordt op het display weergegeven:

Weergave	Omschrijving
∑ kWh 123456,7	Som van de totaal overgebrachte energie, weergave bij opstarten van het laadstation
kWh 123,4	Overgebrachte energie van de actuele laadcyclus, weergave bij de start en na beëindiging van een laadcyclus
AbCdEfGh	Tekst, bijv. verzoek tot handelen of informatie over de laadcyclus

4.2.2 Weergave bij voor ijking geschikte energiemeter (MID)

Wordt het laadstation op het typeplaatje als MID-variant aangeduid, dan wordt de volgende informatie op het display weergegeven:

Weergave	Omschrijving
kWh 123,4	Overgebrachte energie van de actuele laadcyclus, weergave bij de start en na beëindiging van een laadcyclus
AbCdEfGh	Tekst, bijv. verzoek tot handelen of informatie over de laadcyclus

Ijkwettelijk relevante weergaven (MID) zijn van een bijzondere aanduiding voorzien:

Weergave	Omschrijving
∑ kWh 123456,7	Som van de totaal overgebrachte energie, weergave bij het opstarten van het laadstation evenals bij de start en na beëindiging van een laadcyclus
MID 12.34 b_56 A1B2	Weergaven van de firmwareversie, weergave bij het opstarten van het laadstation en bij de start van een laadcyclus [1] "MID" [2] Firmwareversie [3] Build-versie [4] Checksum Links is bijvoorbeeld de weergave van de firmwareversie 12.34.56.
XXXXX	Staat er een "M!" voor, dan is er tijdens de laadcyclus een interne melding in het geheugen van het laadstation opgeslagen. Bij een herstart van het laadstation wordt de aanduiding weer gereset.
Error	MID-relevante fout. Het laadstation moet ter reparatie worden opge- stuurd.

5 Verificatie

Hier wordt de verificatie van de RFID-verificatiefunctie beschreven van EVLunic B+ en Pro S. Voor de beschrijving van de verificatiefunctie van EVLunic Pro M zie "Configuratiehandboek".

EVLunic B+ en Pro S kunnen optioneel (zie 3.3 Overzicht varianten) de vol- gende verificatiefuncties hebben:

- verificatie met RFID-kaart
- verificatie met sleutelschakelaar

Bovendien is het met de vrijgave-ingang X1 mogelijk om de laadcyclus via externe componenten te verifiëren (bijvoorbeeld huisautomatisering, ...). Zie voor meer informatie "Installatiehandboek".

5.1 Indicaties en signalen

Bij de verificatie kan het laadstation verschillende indicatiepatronen met de LED-balken aangeven en ook akoestische signalen laten horen.

Led-balk

Indicatie	Beschrijving
Groen knipperend (elke 3 seconden)	Verificatie correct uitgevoerd. / geen verificatie vereist.
Blauw knipperend (elke 3 seconden)	Het laadstation wacht op een verificatie voor het vrijgeven van een laadcyclus. Verificatie met sleutelschakelaar, RFID-kaart of via externe vrijgave-ingang X1 vereist.
Oranje (S4)	Het programmeren van een RFID-slavekaart moet worden be- vestigd door de RFID-masterkaart opnieuw voor het apparaat te houden.

Akoestische signalen

Signaal	Beschrijving
Enkele toon	Verificatie met sleutel correct uitgevoerd. / RFID-kaart is gele- zen.
Oplopende reeks tonen	RFID-kaart is geaccepteerd.
Aflopende reeks tonen	RFID-kaart is afgewezen (geen bevoegdheid).

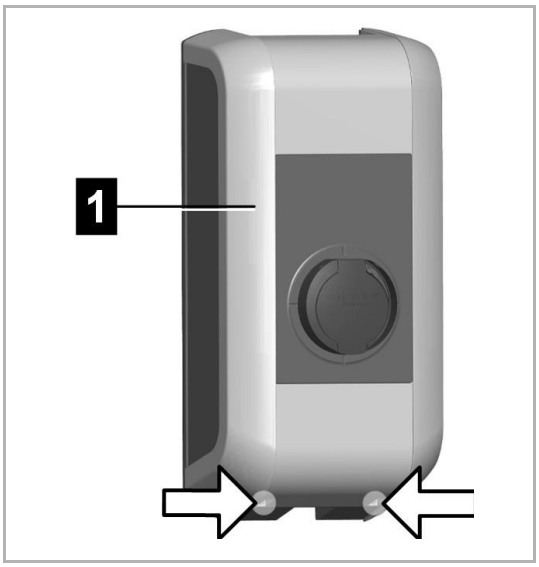
5.2 Verificatie met RFID

Standaard kan de laadcyclus zonder verificatie worden gestart. Om de verifi- catie met RFID te kunnen gebruiken, moeten RFID-kaarten worden gepro- grammeerd.

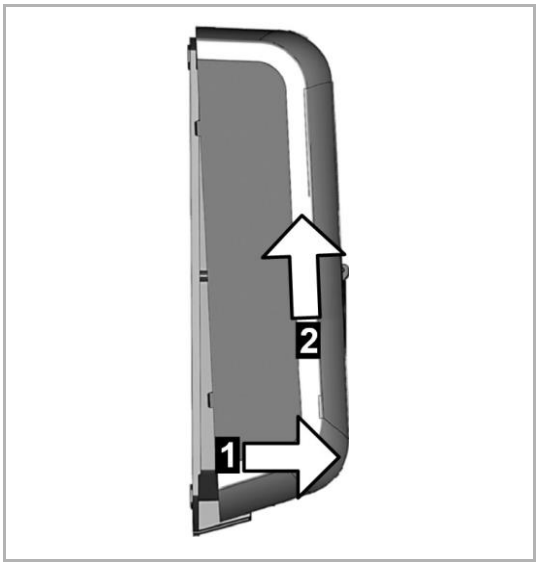
Op een laadstation kunnen maximaal 20 RFID-kaarten worden geprogram- meerd. Eerst moet een RFID-masterkaart worden geprogrammeerd. Hier- mee kunnen verdere RFID-slavekaarten worden geprogrammeerd.

5.2.1 Laadstation voorbereiden

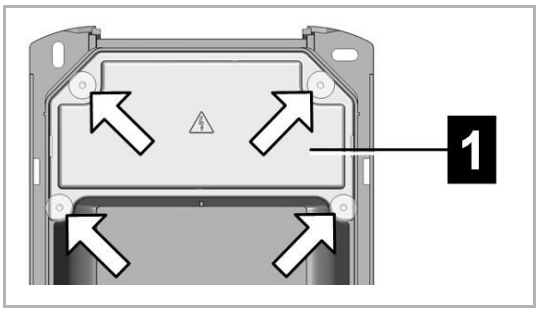
Voor het programmeren van de RFID-masterkaart en het wissen van gepro- grammeerde RFID-kaarten moet het laadstation met de serviceknop op- nieuw worden gestart. Voor de toegang tot de serviceknop gaat u als volgt te werk:



1. De twee schroeven aan de onderzijde van het behuizingsdeksel [1] los- draaien.



2. Het behuizingsdeksel onderaan max. 1 cm optillen [1] en daarna naar bo- ven toe eraf schuiven [2].



3. De vier schroeven van het aansluitvelddeksel [1] losdraaien en het aan- sluitvelddeksel naar boven toe verwijderen.

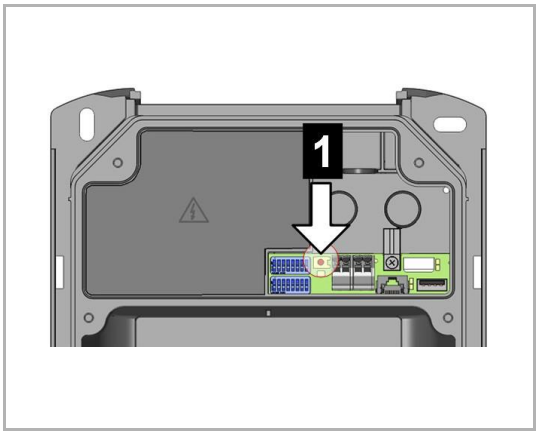
5.2.2 RFID-masterkaart programmeren

De RFID-mastenkaart is de kaart die als eerste kaart op het laadstation is geprogrammeerd. Deze kaart is nodig om verdere RFID-slavekaarten te pro- grammeren. Bovendien kan deze kaart ook worden gebruikt voor de verifica- tie van een laadcyclus.

Om een kaart te programmeren, mag geen laadsessie worden uitgevoerd en geen voertuig aangesloten zijn op het laadstation.

Informatie
Als er reeds RFID-kaarten geprogrammeerd zijn, worden deze bij het pro- grammeren gewist!

Voor het programmeren van de RFID-masterkaart gaat u als volgt te werk:



1. Behuizingsdeksel en aansluitveldafdekking verwijderen om toegang te verkrijgen tot de serviceknop (zie 5.2.1 Laadstation voorbereiden).
2. De "serviceknop" [1] in het aansluitveld zo lang ingedrukt houden totdat het tweede akoestische signaal te horen is (ca. 10 seconden).
   – Het laadstation start nu automatisch opnieuw op.
3. Direct na het opstarten van het laadstation moet binnen 60 seconden een RFID-masterkaart worden geprogrammeerd door deze voor de RFID-lezer te houden.

Een gelukte programmering wordt bevestigd met een akoestisch signaal.

Informatie
Na het programmeren van de masterkaart knippert het laadstation nog 60 seconden groen. Gedurende deze tijd kan een door de master geverifieer- de laadsessie worden gestart. Daarna knippert de led-balk blauw om aan te geven dat voor het starten van een laadcyclus een verificatie vereist is.

5.2.3 RFID-slavekaart programmeren

De RFID-slavekaart kan ook worden gebruikt voor de verificatie van een laadcyclus. Voor het programmeren van een RFID-slavekaart is de RFID- masterkaart nodig.

Om een kaart te programmeren, mag geen laadsessie worden uitgevoerd en geen voertuig aangesloten zijn op het laadstation. De led-balk moet blauw knipperen.

Voor het programmeren van de RFID-slavekaart gaat u als volgt te werk:

1. De RFID-masterkaart voor de RFID-lezer houder totdat het akoestische signaal te horen is.
2. Binnen 3 seconden de nieuwe te programmeren slavekaart voor de RFID-lezer houden. Als u een oplopende reeks tonen hoort, is de pro- grammering gelukt.
3. De programmering moet binnen 3 seconden worden bevestigd door de RFID-masterkaart nog een keer voor de RFID-lezer te houden. Deze procedure wordt met nog een reeks oplopende tonen afgesloten.

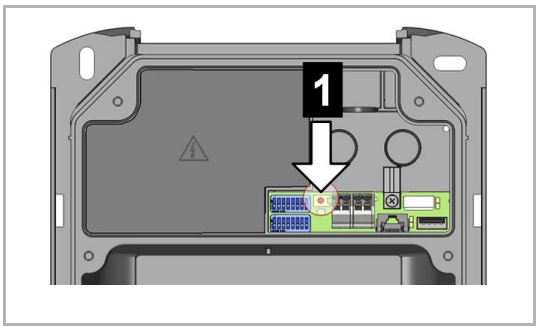
Daarna knippert de led-balk blauw om aan te geven dat voor het starten van een laadcyclus een verificatie vereist is.

5.2.4 RFID-kaarten wissen

In sommige gevallen is het nodig om de geprogrammeerde RFID-kaarten te wissen. Bijvoorbeeld na het verlies van een RFID-kaart of om zonder verifi- catie te kunnen laden. Het is niet mogelijk om slechts een enkele RFID-kaart te wissen. Alle geprogrammeerde RFID-kaarten worden gezamenlijk gewist.

Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Behuizingsdeksel en aansluitveldafdekking verwijderen om toegang te verkrijgen tot de serviceknop (zie 5.2.1 Laadstation voorbereiden).



2. De "serviceknop" [1] in het aansluitveld zo lang ingedrukt houden totdat het tweede akoestische signaal te horen is (ca. 10 seconden).
   – Het laadstation start nu automatisch opnieuw op en wist daarbij alle tot nog toe programmeerde RFID-kaarten.

Als het wissen gelukt is, knippert de led-balk groen en is laden zonder verifi- catie mogelijk.

5.2.5 RFID-verificatie bij laadnetwerk

Als het laadstation deel uitmaakt van een laadnetwerk (EVLunic Pro S als slavelaadstation in een master-slavenetwerk), moeten alle RFID-kaarten op het masterlaadstation (EVLunic Pro M) worden geprogrammeerd. De toege- stane RFID-kaarten voor het gehele laadnetwerk worden beheerd door het masterlaadstation. Informatie hierover vindt u in het specifiek meegeleverde "Configuratiehandboek".

5.3 Verificatie met sleutelschakelaar

Als het laadstation een sleutelschakelaar heeft, kan een laadcyclus alleen met sleutel worden gestart. De sleutel is alleen nodig voor het starten van de laadcyclus. Daarna kan de sleutel eruit worden getrokken omdat de laadcy- clus ook zonder ingestoken sleutel wordt voortgezet.

6 Laadcyclus

6.1 Laadcyclus starten

Het starten van een laadcyclus is afhankelijk van het feit of het laadstation over een verificatie beschikt. Dit is te herkennen aan de led-balk:

- Groen knipperend: geen verificatie nodig
- Blauw knipperend: autorisatie vereist

Informatie
Als een laadstation wordt geverifieerd zonder aangesloten voertuig, kan gedurende 60 seconden een voertuig worden aangesloten en daarmee een laatste sessie worden gestart.

Laadcyclus starten

Voor het starten gaat u als volgt te werk:

1. De laadkabel in het voertuig steken.
2. Bij laadstation met laadbus: De laadkabel in de laadbus van het laadsta- tion steken.
3. Bij laadstation met verificatie: Verificatie op het laadstation door een RFID-kaart voor de lezer te houden of door de sleutel in te steken en na rechts te draaien. Daarna kan de sleutel eruit worden getrokken.

De laadcyclus kan nu door het voertuig worden gestart.

Als er tijdens het aansluiten of laden een onderbreking optreedt, wordt door het laadstation automatisch (max. 5 keer) geprobeerd om de laadcyclus op- nieuw te starten. Als de laadcyclus na max. 5 pogingen nog steeds niet kan worden gestart, schakelt het laadstation over op een fouttoestand. Deze toe- stand kan worden verlaten door de laadcyclus correct af te sluiten en het laadstation eventueel opnieuw op te starten. Als de fout herhaaldelijk op- treedt, dient u contact op te nemen met uw servicepartner.

6.2 Laadcyclus beëindigen

Voor het correct beëindigen van de laadcyclus gaat u als volgt te werk:

1. Laadcyclus in het voertuig beëindigen
2. Bij laadstation met laadbus: Laadkabel uit het laadstation verwijderen
3. Bij laadstation met vast gemonteerde laadkabel: Laadkabel opbergen in de houder van het laadstation

De laadcyclus is beëindigd.

7 Foutdiagnose

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Led-balk brandt niet	Geen spanningsvoorziening	RCD en installatieautomaat controleren en indien nodig inschakelen
	Het laadstation is defect	Neem contact op met uw servicepartner
Laadcyclus wordt niet gestart	De laadkabel is niet goed in- gestoken	Laadkabel eruit trekken en opnieuw insteken
	De laadcyclus is niet correct uitgevoerd	Volg de instructies in "Laad- cyclus"
	De laadbus is mogelijk in het vergrendelbereik verontrei- nigd of beschadigd	Laadbus reinigen of vervan- gen laten
	Het voertuig heeft geen ener- gie nodig of heeft een storing	Voertuig controleren
	Het voertuig is op een later starttijdstip voor het opladen geprogrammeerd	-
	Vrijgave door extern bestu- ringssysteem ontbreekt (energiebedrijf, zonne-ener- gie-installatie, ...)	-
Voertuig niet helemaal opge- laden / langere laadtijd	Stroomreductie of onderbre- king van de laadcyclus door het voertuig of laadstation vanwege te hoge tempera- tuur	Als het laadstation is afge- koeld, wordt de laadcyclus voortgezet en de laadstroom eventueel weer verhoogd. Voertuig en laadstation tij- dens de laadcyclus tegen di- recte zonnestralen bescher- men (carport, garage,...).
	-	Visuele controle van de laad- bus op vuil, slijtage of be- schadiging
	-	Neem eventueel contact op met uw servicepartner
Laadkabel kan niet worden losgekoppeld	Laadcyclus is door het voer- tuig niet beëindigd	Laadcyclus volgens de in- structies van de voertuigfabri- kant beëindigen
	De laadbus kan eventueel door trekbelasting aan de laadkabel niet ontgrendelen	Stekker erin drukken en op- nieuw in het voertuig inste- ken. Vervolgens de laadcy- clus weer beëindigen.
Led-balk knippert rood	Storing	Storingen moeten principieel door het loskoppelen van de laadkabel worden bevestigd. Kijk voor meer informatie on- der "FAQ's" op de ABB-inter- netsite.
	-	Schakel de voedingsspan- ning van het laadstation (in- gebouwde of voorgeschakel- de RCD en installatieauto- maat) uit. Haal de laadkabel van het voertuig en het laad- station eruit. Schakel de voe- dingsspanning weer in.

	Het laadstation is defect	Neem contact op met uw servicepartner

Neem bij vragen of problemen contact op met uw servicepartner.

Controleer van tevoren de volgende punten:

- Controleer de van tevoren genoemde maatregelen voor het verhelpen van storingen.
- Controleer de maatregelen voor het verhelpen van storingen die zijn be- schreven in het handboek van de voertuigfabrikant.
- Noteer de productaanduiding en het serienummer van het apparaat (zie "typeplaatje").

8 Onderhoud

Het laadstation is principieel onderhoudsvrij, moet echter door de eigenaar regelmatig worden gecontroleerd op defecten aan de laadbus resp. laad- stekker (inclusief laadkabel) en beschadigingen van de behuizing (visuele controle).

Gebruik voor de reiniging een zachte, vochtige doek. Hardnekkig vuil kan met een mild, oplosmiddelvrij, niet schurend reinigingsmiddel worden verwij- derd.

8.1 Cilinderslot vervangen

Bij apparaatvarianten met sleutelschakelaar is standaard een cilinderslot in- gebouwd.

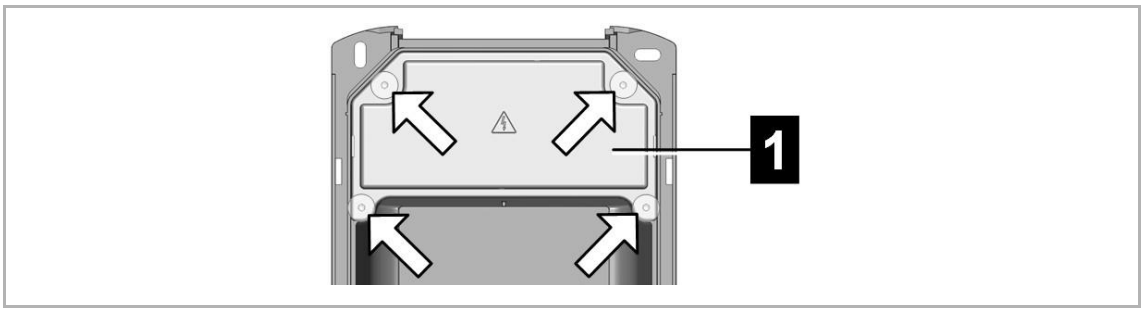
Afb. 7: Cilinderslot en sleutel

Om het cilinderslot te vervangen, heeft u de volgende hulpmiddelen nodig:

- Bijpassende sleutel voor het cilinderslot
- Dun voorwerp voor het draaien van de sluitpal

Een nieuw cilinderslot moet voldoen aan de volgende vereisten:

- halve profielcilinder volgens EN 1303 ofwel DIN 18252
- verstelbare sluitpal
- afmetingen volgens afbeelding; afmeting **A = 30 mm**

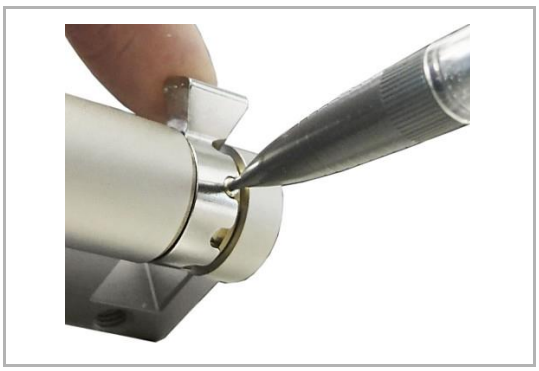


Afb. 8: Afmetingen cilinderslot in mm

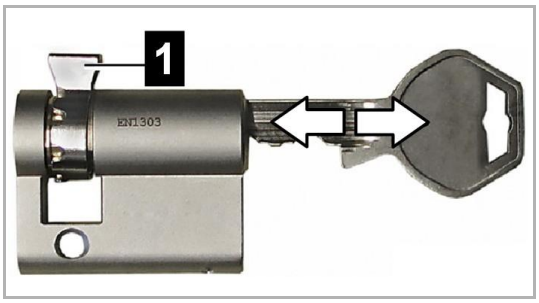
Cilinderslot demonteren

1. De sleutel naar links draaien, totdat de weerstanden voelbaar overwon- nen zijn.
2. De sleutel verder draaien, totdat deze verticaal staat. Nu kan het cilin- derslot met enige kracht uit de houder ontgrendeld en eruit getrokken worden.

Cilinderslot monteren

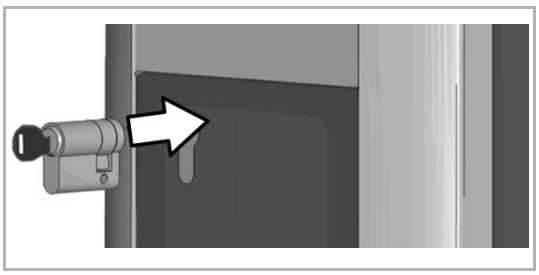


1. Met een dun voorwerp de codeerpen indrukken om de sluitpal in te draaien.

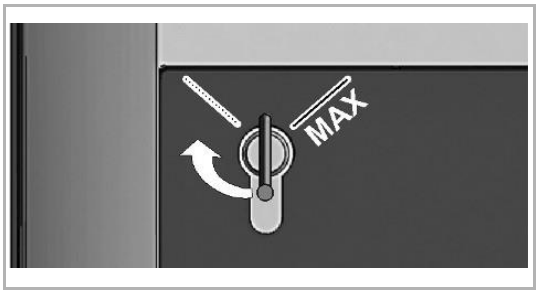


2. De sluitpal [1] zo ver draaien totdat de uittrekpositie van de sleutel verti- caal naar boven wijst.

3. De sleutel 180° draaien zodat de sluitpal omlaag wijst.



4. Het cilinderslot met enige druk helemaal in de behuizing schuiven totdat deze hoorbaar vastklikt. Het cilinderslot moet het oppervlak van de be- huizing vlak afsluiten.



5. De sleutel naar rechts draaien totdat de weerstanden voelbaar overwonnen zijn en de sleutel eruit kan worden getrokken.
   – De sleutel niet voorbij de positie [MAX] eruit draaien.

De sleutelschakelaar is nu klaar voor gebruik.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Gebruiksaanwijzing V 1.00 Document: V 1.00 / Documentnr.: 105728 | Date 28.05.2018

© ABB
Wijzigingen in verband met technische ontwikkeling voorbehouden.
Gegevens onder voorbehoud.

Wij handhaven onze rechten.

Dokument: V 1.00 / Dokumentnr.: 105728 | Dato 28.05.2018

Bruksanvisning V 1.00

EVLunic

Ladestasjon

Oversettelse av den opprinnelige håndboken

1 Innledning ... 3
1.1 Framstilling sikkerhetsregler ... 3
1.2 Dokumentets formål ... 4
1.3 Forutsetninger ... 4
1.4 Forskriftsmessig bruk ... 4
1.5 Garanti ... 4
1.6 Innføring i dokumentet ... 4
1.6.1 Dokumentets innhold ... 5
1.6.2 Ikke med i dokumentet ... 5
1.7 Ytterligere dokumentasjon ... 5

2 Sikkerhetsregler ... 6

3 Beskrivelse av ladestasjonen ... 7
3.1 Sett forfra ... 7
3.2 Typeskilt ... 8
3.3 Oversikt varianter ... 8
3.4 Alternativer ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Nøkkelbryter ... 10

4 Visning og betjeningselementer ... 11
4.1 LED-søyle ... 11
4.2 Display (tilbehør) ... 12
4.2.1 Visning ved energimåler ... 12
4.2.2 Visning ved kalibrerbar energimåler (MID) ... 13

5 Autorisering ... 14
5.1 Visning og signaler ... 14
5.2 Autorisering med RFID ... 14
5.2.1 Forberede ladestasjon ... 15
5.2.2 Lære inn RFID-masterkort ... 16
5.2.3 Lære inn RFID-slavekort ... 17
5.2.4 Slette RFID-kort ... 17
5.2.5 RFID-autorisering for ladenettverk ... 17
5.3 Autorisering med nøkkelbryter ... 18

6 Ladeprosess ... 19
6.1 Starte ladeprosess ... 19
6.2 Avslutte ladeprosess ... 19

7 Feildiagnose ... 20

8 Reparasjon ... 22
8.1 Skifte sylinderlås ... 22

1 Innledning

Denne håndboken er gyldig for EVLunic B, B+, Pro S og Pro M.

Komponentene som er vist i denne håndboken er eksempelgrafikk. Bildene og forklaringene viser til en typisk utførelse av apparatet. Utførelsen av apparatet ditt kan avvike fra dette.

1.1 Framstilling sikkerhetsregler

I håndboken finner du merknader og advarsler mot mulige farer på de forskjellige stedene. De brukte symbolene har følgende betydning:

FARE!
Betyr at død eller alvorlige personskader oppstår når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

ADVARSEL!
Betyr at død eller alvorlige personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

FORSIKTIG!
Betyr at lette personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

Obs
Betyr at materielle skader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

ESD
Med denne advarselen gjøres det oppmerksom på mulige følger ved berøring av elektrostatisk ømfintlige komponenter.

Informasjon
Merker brukertips og nyttig informasjon. De inneholder ingen informasjon som advarer mot farlige eller skadelige funksjoner.

1.2 Dokumentets formål

Dette dokumentet beskriver betjening av EVLunic.

1.3 Forutsetninger

Dette dokumentet inneholder informasjon for personer, som vil betjene en ladestasjon.

1.4 Forskriftsmessig bruk

Ladestasjonen er ment for opplading av elektrisk drevne kjøretøy (f.eks. elektriske biler). Tilkobling av andre apparater (f.eks. elektroverktøy) er ikke tillatt.

Ladestasjonen er egnet for bruk utendørs og innendørs. Ladestasjonen må monteres vertikalt på en vegg eller en pilar. Underlaget for montering må være plant og ha tilstrekkelig bæreevne (f.eks. Teglvegg, betongvegg). Følg de respektive nasjonale forskriftene for montering og tilkobling av ladestasjonen.

Forskriftsmessig bruk av apparatet omfatter i hvert fall overholdelse av omgivelsesforholdene som apparatet ble utviklet for.

Ladestasjonen er utviklet, produsert, testet og dokumentert under overholdelse av gjeldende sikkerhetsstandarder. Ved overholdelse av anvisningene som beskrives for forskriftsmessig bruk og de sikkerhetstekniske merknadene utgår det fra produktet normalt ikke farer med hensyn til helsefare for personer eller materielle skader.

Manglende overholdelse av sikkerhetsreglene kan føre til livsfare, personskader og skader på apparatet!

Apparatets produsent fraskriver seg ethvert ansvar for krav som følger av dette!

1.5 Garanti

Man skal foreta de reparasjonsarbeidene som uttrykkelig er tillatt av ABB. Andre manipulasjoner på apparatet fører til tap av garantien.

Et apparat med brutte garantisegl eller fjernet plombering skal ikke lenger brukes. Nødvendige trinn for utskifting eller reparasjon av ladestasjonen skal innledes av fagforhandleren eller servicepartneren.

1.6 Innføring i dokumentet

Håndboken er en del av produktet. Den skal oppbevares over hele levetiden og leveres videre til etterfølgende eier eller bruker av produktet.

Anvisningene som finnes i denne håndboken, må følges nøyaktig. Ellers kan farekilder skapes eller sikkerhetsinnretninger gjøres uvirksomme. Uavhengig av sikkerhetsreglene angitt i denne håndboken skal respektive sikkerhets-og ulykkesforebyggende forskrifter som gjelder for den enkelte bruken, følges.

1.6.1 Dokumentets innhold

- Beskrivelse av ladestasjonen
- Driftsforholdene til ladestasjonen
- Betjening av ladestasjon

1.6.2 Ikke med i dokumentet

- Montering / demontering av ladestasjonen
- Igangkjøring av ladestasjon
- Feilretting

1.7 Ytterligere dokumentasjon

Håndbøker og ytterligere informasjon er tilgjengelig ABB-internettsiden:

new.abb.com/ev-charging

2 Sikkerhetsregler

ADVARSEL! – Fare ved elektrisk støt og brannfare!

- Montering, første gangs igangsetting, vedlikehold eller etterutrustning av ladestasjonen må bare utføres av elektrikere med gyldig utdannelse, kvalifikasjoner og autorisasjon.[1] Elektrikeren er ene og alene ansvarlig for overholdelse av eksisterende standarder og installasjonsforskrifter. Detaljer, se “Installasjonshåndbok”.
- Ladestasjonen har ingen egen nettbryter. Ledningsbeskyttelsesbryteren til forsyningsledningen brukes som nettskillebryter.
- Ladestasjonen må kun brukes i feilfri tilstand.
- En skadet ladestasjon må omgående settes ut av drift og settes i stand igjen eller skiftes av kvalifisert og autorisert elektriker.
- Reparasjon på ladestasjonen er ikke tillatt, og må bare utføres av produsenten.
- Det skal ikke foretas egenmektige ombygging og endringer på ladestasjonen.
- Det skal ikke fjernes noen merkinger (f.eks. Sikkerhetssymboler, advarsler, ledningsmerkinger ...) fra ladestasjonen.
- Bruk aldri defekte, utslitte eller skitne ladeplugger.
- Det må ikke kobles noen kabelforlengelse til ladekabelen på ladestasjonen.
- Ladestasjonen skal kontrolleres regelmessig for skader på kapslingen, og for defekter, slitasje og tilsmussing på ladekontakten eller på ladepluggen, inklusive ladekabelen.
- Følg veiledningene og bruksanvisningene til kjøretøyet før du lader kjøretøyet opp med ladestasjonen.

[1] Personer som har kunnskap og erfaring på grunn av sin fagutdannelse samt kjennskap til gjeldende standarder og som er i stand til å vurdere arbeidet som skal utføres og identifisere mulige farer.

Obs – Mulige materielle skader!

- Trekk ladekabelen ut av pluggforbindelsen bare ved hjelp av støpselet og ikke med kabelen.
- Påse at ladekabelen ikke påføres mekaniske skader (knekker, klemmer eller kjøres over) og at kontaktområdet ikke kommer i kontakt med varmekilder, smuss eller vann.
- Rengjør aldri ladestasjonen med aggressive løsnings- og rengjøringsmidler, skurende materialer, vannstråle (hageslange, høytrykksspyler osv.) eller med for kraftig trykk.

3 Beskrivelse av ladestasjonen

3.1 Sett forfra

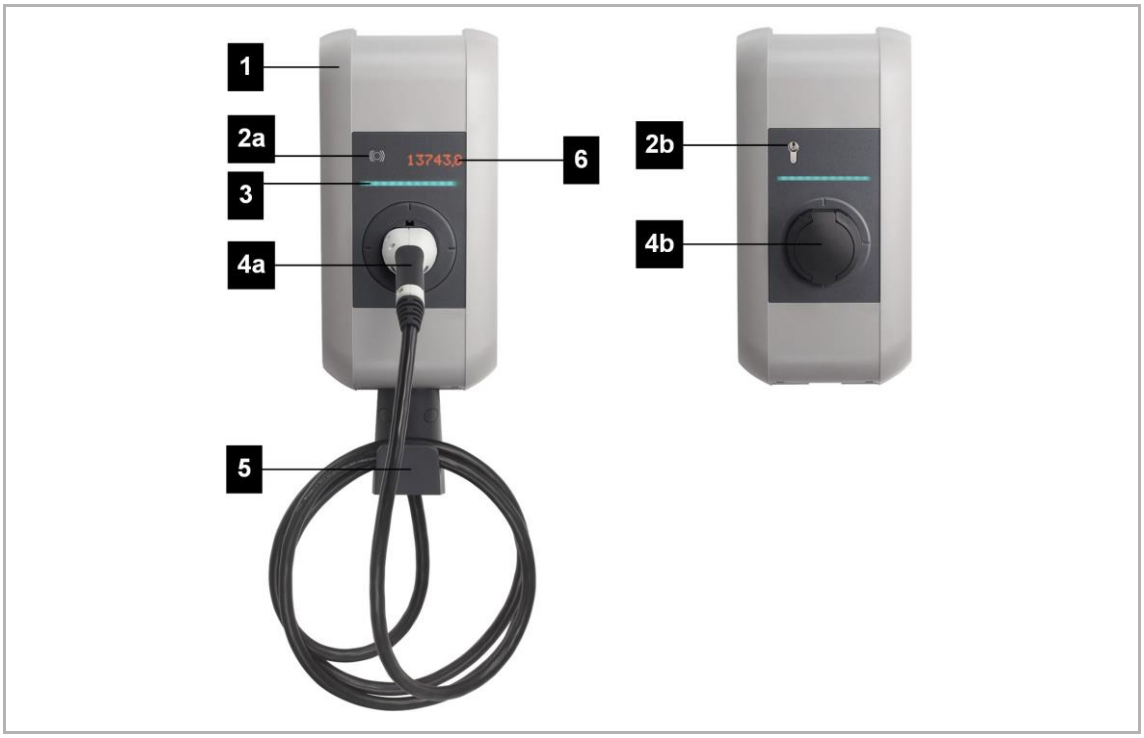


Fig. 1: Oversikt ladestasjon

[1]	Huskledning	[2a]	RFID Reader (tilbehør)
[2b]	Nøkkelbryter (tilbehør)	[3]	LED-søyle
[4a]	Faste ladekabel (tilbehør)	[4b]	Ladekontakt med deksel (tilbehør)
[5]	Holder for ladekabel (tilbehør)	[6]	Display (tilbehør)

Informasjon
Alt etter utførelse av ladestasjonen kan ladekontakten eller ladekabelen avvike fra avbildet form.

3.2 Typeskilt

Typeskiltet befinner seg på oversiden av til ladestasjonen. Figuren under vider alle angivelser som kan befinne seg på typeskiltet. Det faktiske omfanget av typeskiltet kan avvike avhengig av apparatvariant.

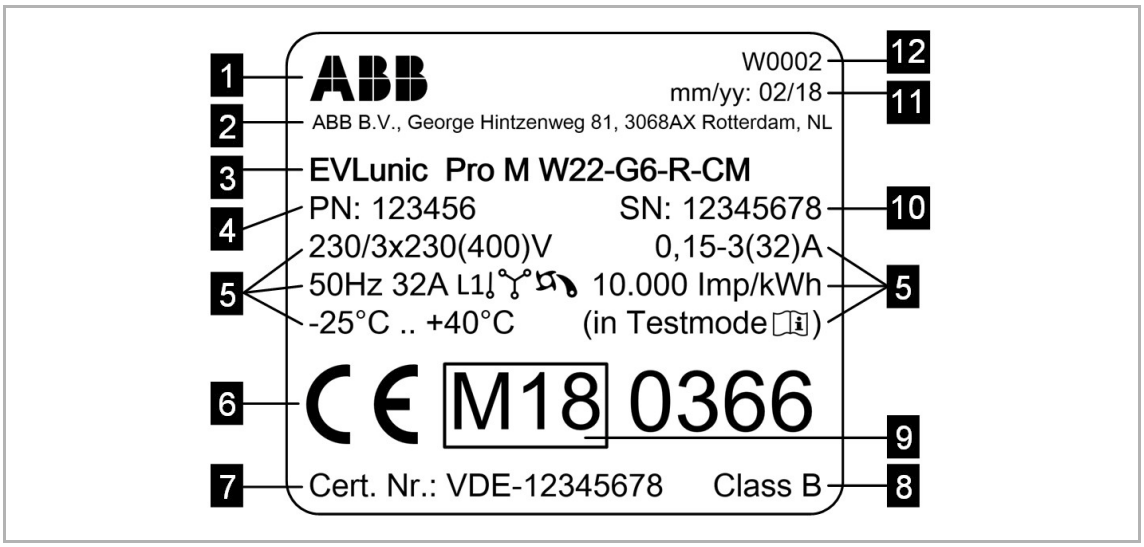


Fig. 2: Typeskilt (eksempel)

[1]	Produsent	[2]	Produsentens adresse
[3]	Produktbetegnelse	[4]	Materialnummer
[5]	Tekniske data	[6]	CE-merking
[7]	MID-typegodkjenningsnummer	[8]	MID-nøyaktighetsklasse
[9]	MID-merking	[10]	Serienummer
[11]	Produksjonsdato	[12]	Produksjonssted

3.3 Oversikt varianter

Type og utrustning av ladestasjon kan bestemmes ut fra produktbetegnelsen. Produktbetegnelsen er angitt på typeskiltet.

På grunn av tekniske eller lovbestemte begrensninger er ikke alle modeler / tilbehør tilgjengelige i alle land.

Eksempel:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produkt	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Apparatserie		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Formfaktor			**x**									
W			W									
Effekt				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kabel / bøssing						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Kabelutførelse							**x**					
Ingen kabel							""					
4 m kabel							4					
6 m kabel							6					
Autorisering									**x**			
Ingen									""			
RFID									R			
Nøkkelbryter									K			
Kommunikasjon											**x**	
Ingen											""	
Cellular (3G)											C	
Energimåler / MID[1)]												**x**
Ingen												""
Energimåler (ikke kalibrert)												E
Kalibrerbar energimåler (MID)												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Måleapparatdirektiv

3.4 Alternativer

I dette kapitlet er det mulige alternativene til ladestasjonen listet opp.

3.4.1 RFID

RFID-leseren brukes til berøringsfri autorisering av en ladeprosess med MIFARE-kort eller tagger iht. ISO14443 og ISO 15693.

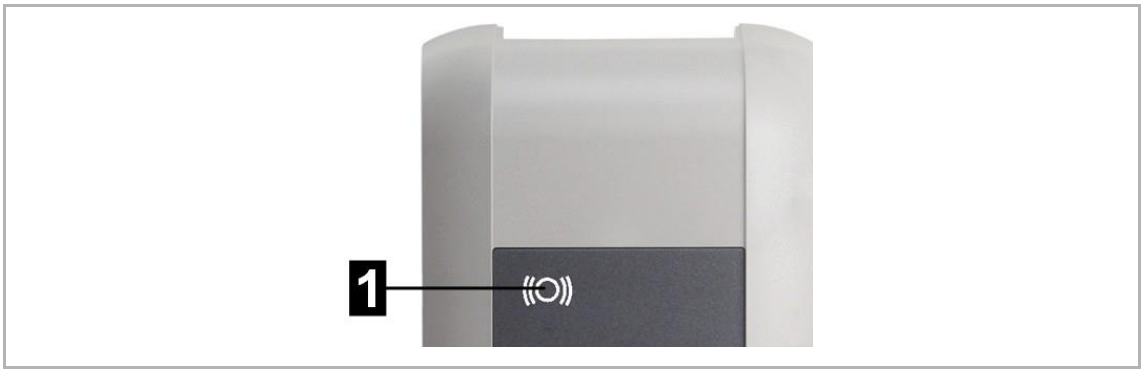


Fig. 3: RFID

[1]	RFID-leser

3.4.2 Nøkkelbryter

Nøkkelbryteren brukes til autorisering av en ladeprosess med en nøkkel.

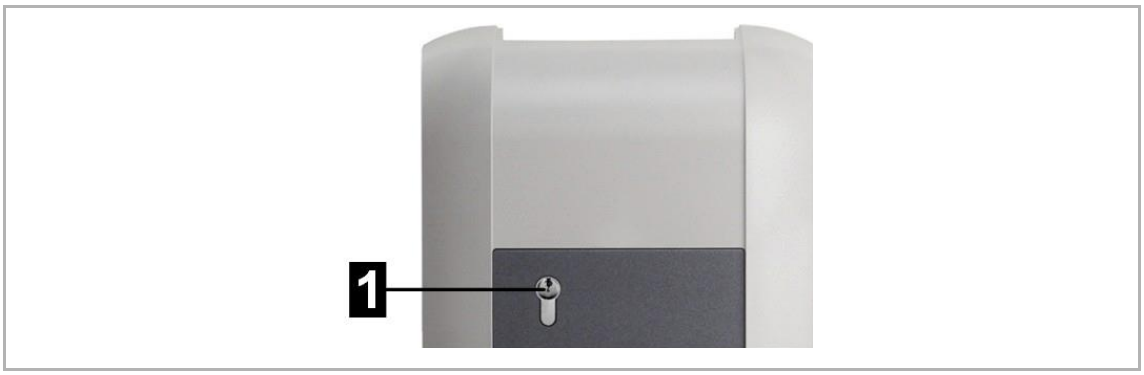


Fig. 4: Nøkkelbryter

[1]	Nøkkelbryter

For informasjon om utskifting av sylinderlåsen, se 8.1 Skifte sylinderlås.

4 Visning og betjeningselementer

4.1 LED-søyle

Fig. 5: Segmenter til LED-søylen

LED-søylen informerer om gjeldende driftstilstand til ladestasjonen. Den består av 4 segmenter ([S1] til [S4]) som sammen eller enkeltvis lyser eller blinker med forskjellige farger.

LED-søylen er kun synlig når strømforsyningen er aktivert.

Visning	Beskrivelse
Mørk	Ingen spenningsforsyning eller defekt, for detaljer se “Diagnose”
Grønt blinkende (hvert 3. sekund)	Driftsklar eller ved autoriseringsalternativer: Autorisering korrekt utført
Blått blinkende (hvert 3. sekund)	Ladestasjonen venter på en autorisering for frigivelse av en ladeprosess.
Grønt blinkende (etter tilpluggingen)	Lås ladekabelen på ladekontakten
Grønn	Den tilpluggede ladekabelen er låst og en ladeprosessen kan startes fra kjøretøyet.
Grønt blinkende (hvert sekund)	Gjennomføring av en ladeprosess (gjelder for lading iht. “EN 61851 modus 3”)
Grønt blinkende (hvert 3. sekund)	Ladeprosess avsluttet og ladekontakt låst opp. Ladekabelen kan kobles fra.
Oransje blinkende (hvert 5. sekund)	Temperaturoverskridelse, ladingen avbrytes forbigående og fortsettes etter avkjøling.
Blå og oransje	Ladestasjonen står i oppkjøring.
Oransje (5 sekunder)	Selvtest ved oppkjøring
Oransje (S2)	Ladestasjonen står i igangsettingsmodus.
Rødt blinkende	Feil, se “Diagnose” for detaljer
Blått / rødt Rødt / hvitt	Feilindikering via fargekode, for detaljer om mulige feilårsaker og for feilretting, se “FAQer” på ABB-internettsiden

4.2 Display (tilbehør)

Apparater med energimåler (EVLunic Pro S og Pro M) har et (LED-Dot- Matrix) display.

Fig. 6: Skjerm

Displayet kan vise forskjellig informasjon avhengig av driftstiltstandene (f.eks. programversjon, IP-adresse, autoriseringsoppfordring).

Hovedoppgaven er likevel å vise nivået til den interne energimåleren. Lysstyrken i skjermen reduseres ved inaktivitet og den kobles ut etter noen minutter.

Displayet lyser gjennom huset og er kun synlig ved aktivert strømforsyning.

4.2.1 Visning ved energimåler

Følgende informasjon blir vist på displayet:

Visning	Beskrivelse
∑ kWh 123456,7	Sum av totalt overført energi, Visning ved oppkjøring av ladestasjon
kWh 123,4	Overført energi til den aktuelle ladeprosessen, Visning ved start og etter avslutning av en ladeprosess
AbCdEfGh	Testvisning, f.eks. Handlingsoppfordringer eller informasjon om ladeprosess

4.2.2 Visning ved kalibrerbar energimåler (MID)

Hvis ladestasjonen på typeskiltet er angitt som MID-variant, vises følgende informasjon på displayet:

Visning	Beskrivelse
kWh 123,4	Overført energi til den aktuelle ladeprosessen, Visning ved start og etter avslutning av en ladeprosess
AbCdEfGh	Testvisning, f.eks. Handlingsoppfordringer eller informasjon om ladeprosess

Kalibreringsrettslig relevante visninger (MID) er utstyrt med en spesiell merking:

Visning	Beskrivelse
∑ kWh 123456,7	Sum av totalt overført energi, Visning ved oppkjøring av ladestasjon og ved start og etter avslutning av en ladeprosess
MID 12.34 b_56 A1B2	Visning av fastvareversjon, Visning ved oppkjøring av ladestasjon og ved start av en ladeprosess [1] “MID” [2] Fastvareversjon [3] Build-versjon [4] Testsum Til venstre vises for eksempel visningen av fastvareversjon 12.34.56.
XXXXX	Hvis visningen er merket med “M!” foran, er det i løpet av ladeprosessen lagret en intern melding i minnet til ladestasjonen. Ved ny oppstart av ladestasjonen blir merkingen tilbakestilt igjen.
Error	MID-relevant feil. Ladestasjonen må sendes inn til reparasjon.

5 Autorisering

Dette avsnittet dreier seg om RFID-autoriseringsfunksjonen til

EVLunic B+ og Pro S. For beskrivelse av autoriseringsfunksjonen til EVLunic Pro M se "konfigurasjonshåndboken".

EVLunic B+ og Pro S kan som tillegg (se 3.3 Oversikt varianter) være utstyrt med følgende autoriseringsfunksjoner:

- Autorisering med RFID-kort
- Autorisering med nøkkelbryter

Det er også mulig å autorisere ladeprosessen via eksterne komponenter (f.eks. husstyring, ...) med signalinngang X1. For mer informasjon, se "installasjonshåndboken".

5.1 Visning og signaler

Under autoriseringen kan ladestasjonen vise ulike lysmønstre på LED- søylen og avgi akustiske signaler.

LED-søyle

Visning	Beskrivelse
Grønt blinkende (hvert 3. sekund)	Autorisering korrekt utført. / Ingen autorisering nødvendig.
Blått blinkende (hvert 3. sekund)	Ladestasjonen venter på en autorisering for frigivelse av en ladeprosess. Autorisering enten med nøkkelbryter, RFID-kort eller via signalinngang X1 nødvendig.
Oransje (S4)	Innlæring av et RFID-slavekort må bekreftes ved å holde RFID- masterkortet foran på nytt.

Akustiske signaler

Signal	Akustiske signaler
Enkel tone	Autorisering vha. nøkkel korrekt utført. / RFID-kort ble lest.
Stigende tonerekkefølge	RFID-kort ble akseptert.
Absteigende Tonfolge	RFID-kort ble avvist (ingen rettighet).

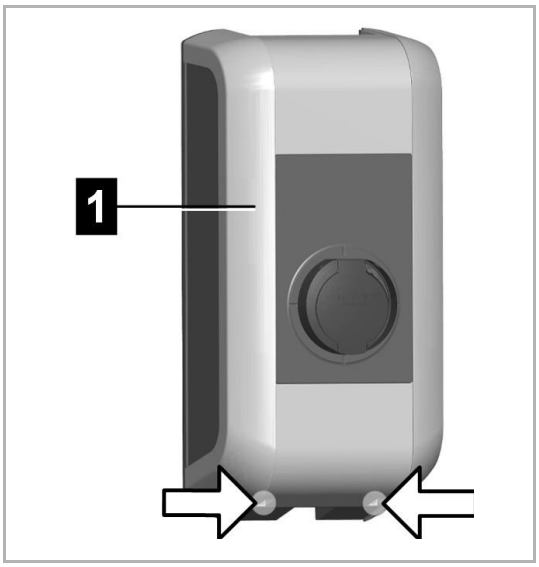
5.2 Autorisering med RFID

Ladeprosessen kan som standard startes uten autorisering. For å kunne bruke autorisering med RFID, må RFID-kort læres inn.

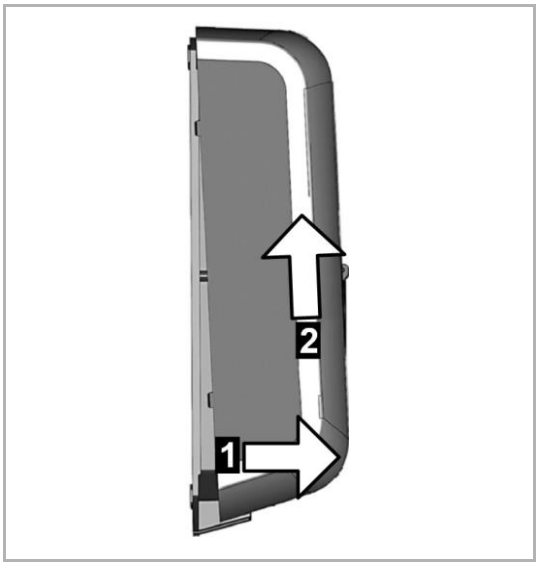
Maks. 20 RFID-kort kan læres inn på en ladestasjon. Først må det læres inn et RFID-masterkort. Ytterligere RFID-slavekort kan læres inn med dette.

5.2.1 Forberede ladestasjon

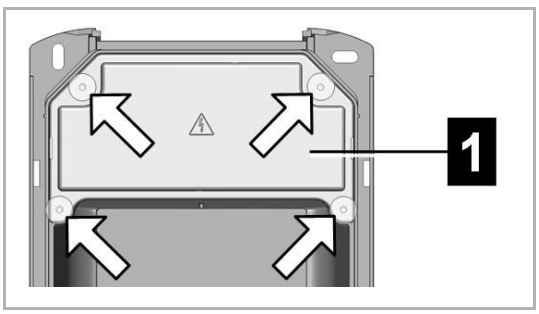
For å lære inn RFID-masterkortet og slette de innlærte RFID-kortene er det nødvendig å starte ladestasjonen på nytt med service-knappen. Gå fram på følgende måte for å nå fram til service-knappen:



1. Løsne de to skruene på undersiden av huskledningen [1].



2. Hev huskledningen maks. 1 cm nederst [1] og skyv den deretter oppover [2].



3. Løsne de fire skruene på tilkoblingsfeltdekslet [1] og ta av tilkoblingsfeltdekslet oppover.

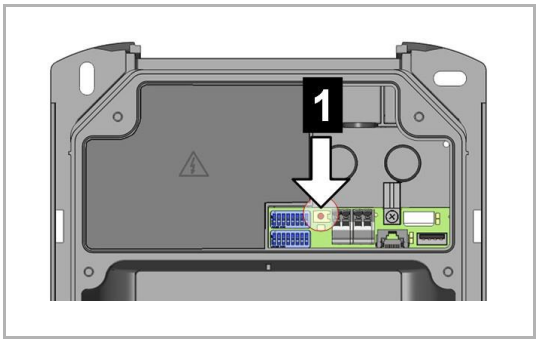
5.2.2 Lære inn RFID-masterkort

RFID-masterkortet er det aller første kortet som læres inn på ladestasjonen. Det er nødvendig for å lære inn ytterligere RFID-slavekort. I tillegg kan det også brukes for å autorisere en ladeprosess.

For at innlæring er mulig, skal det ikke være noen aktive ladeprosesser eller kjøretøy koblet til ladestasjonen.

Informasjon
Hvis noen RFID-kort er innlært på forhånd, blir disse slettet i forbindelse med innlæringen!

Gå fram på følgende måte for å lære inn RFID-masterkortet:



1. Ta av huskledningen og tilkoblingsfeltdekslet for å få tilgang til service- knappen (se 5.2.1 Forberede ladestasjon).
2. Trykk ned "service-knappen" [1] i tilkoblingsfeltet helt til den andre signaltonen høres (ca. 10 sekunder).
   – Ladestasjonen startes nå på nytt automatisk.
3. Rett etter omstart av ladestasjonen må et RFID-masterkort læres inn i løpet av 60 sekunder ved å holde det foran RFID-leseren.

Vellykket innlæring bekreftes med en signaltone.

Informasjon
Etter innlæringen av RFID-masterkortet blinker LED-søylen fortsatt grønt i 60 sekunder og du kan starte en ladeprosess autorisert av RFID- masterkortet. Deretter blinker LED-søylen blått for å vise at det er nødvendig med autorisering for å starte en ladeprosess.

5.2.3 Lære inn RFID-slavekort

RFID-slavekortet kan brukes for å autorisere en ladeprosess. For å lære inn et RFID-slavekort er det nødvendig med et RFID-masterkort.

For at innlæring er mulig, skal det ikke være noen aktive ladeprosesser eller kjøretøy koblet til ladestasjonen. LED-søylen må blinke blått.

Gå fram på følgende måte for å lære inn RFID-slavekortet:

1. Hold RFID-masterkortet foran RFID-leseren til du hører en signaltone.
2. Hold RFID-slavekortet som skal innlæres, foran RFID-leseren i løpet av 3 sekunder. En vellykket innlæring bekreftes med en stigende tonerekkefølge.
3. Bekreft innlæringsprosessen i løpet av 3 sekunder ved å holde RFID- masterkortet foran igjen på nytt. Prosessen avsluttes med en ytterligere stigende tonerekkefølge.

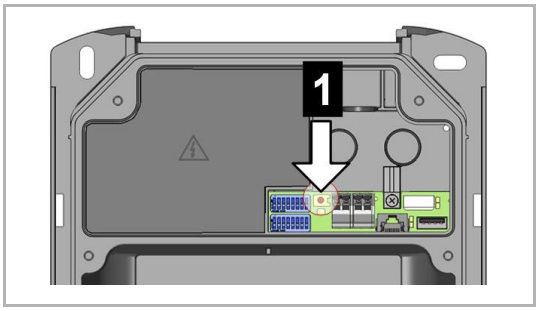
Så blinker LED-søylen blått for å vise at det er nødvendig med autorisering for å starte en ladeprosess.

5.2.4 Slette RFID-kort

I mange tilfeller er det nødvendig å slette de innlærte RFID-kortene. For eksempel ved tap av et RFID-kort eller for å kunne lade uten autorisering. Det er alltid mulig å slette alle innlærte RFID-kort, det er ikke mulig å slette et enkelt RFID-kort.

Gå fram som følger for dette:

1. Ta av huskledningen og tilkoblingsfeltdekslet for å få tilgang til service- knappen (se 5.2.1 Forberede ladestasjon).



2. Trykk ned "service-knappen" [1] i tilkoblingsfeltet helt til den andre signaltonen høres (ca. 10 sekunder).
   – Ladestasjonen starter nå automatisk på nytt, da slettes alle RFID-kort som har blitt innlært så langt.

Hvis slettingen var vellykket, blinker LED-søylen grønt og det er mulig med lading uten autorisering.

5.2.5 RFID-autorisering for ladenettverk

Hvis ladestasjonen er del av et ladenettverk (EVLunic Pro S som slaveladestasjon i et master / slave-nettverk), må alle RFID-kortene læres inn på masterladestasjonen (EVLunic Pro M). RFID-kortene som er tillatt for det samlede ladenettverket, administreres på masterladestasjonen. Informasjon om dette finner du i den spesielt vedlagte "konfigurasjonshåndboken".

5.3 Autorisering med nøkkelbryter

Når ladestasjonen er utstyrt med nøkkelbryter, kan du starte en ladeprosess med nøkkel. Nøkkelen er nødvendig for å starte ladeprosessen, deretter kan du trekke ut nøkkelen ettersom ladeprosessen også kan videreføres uten at nøkkelen står i.

6 Ladeprosess

6.1 Starte ladeprosess

For å starte en ladeprosess er man avhengig av om en ladestasjon har en autorisering. Dette vises på LED-søylen:

- Grønt blinkende: Ingen autorisering nødvendig
- Blått blinkende: Autorisering nødvendig

Informasjon
Blir en ladestasjon autorisert uten tilkoblet kjøretøy, kan man i 60 sekunder koble til et kjøretøy, og dermed starte en lading.

Starte ladeprosess

For å starte, gå fram som følger:

1. Sett ladekabelen inn i kjøretøyet.
2. Ved ladestasjon med ladekontakt: Sett inn ladekabelen i ladekontakten på ladestasjonen.
3. Ved ladestasjon med autorisering: Gjennomfør autorisering på ladestasjonen ved å holde RFID-kortet foran eller ved å sette inn nøkkelen og vri den til høyre. Deretter kan du trekke ut nøkkelen igjen.

Ladeprosessen kan nå startes fra kjøretøyet.

Hvis det oppstår avbrudd ved innsetting eller ladeprosessen, forsøker ladestasjonen å starte prosessen automatisk igjen (maks. 5 ganger). Hvis ladeprosessen etter maks. 5 forsøk fortsatt ikke kan startes, går ladestasjonen i en feiltilstand. Denne kan oppheves ved å avslutte ladeprosessen korrekt og eventuell ny start av ladestasjonen. Hvis feilen oppstår gjentatte ganger, kontakt din servicepartner.

6.2 Avslutte ladeprosess

For å avslutte ladeprosessen korrekt går du fram som følger:

1. Avslutte ladeprosessen fra kjøretøyet
2. Ved ladestasjon med ladekontakt: Frakobling av ladekabelen på ladestasjonen
3. Ved ladestasjon med fast montert ladekabel: Lagring av ladekabelen på holderen til ladestasjonen

Ladeprosessen er avsluttet.

7 Feildiagnose

Feil	Mulig årsak	Retting
LED-søylen lyser ikke	Ingen spenningsforsyning	Kontroller og ev. koble inn RCD og ledningsbeskyttelsesbryter
	Ladestasjonen er defect	Kontakt sin servicepartner
Ladingen startes ikke	Ladekabelen er ikke korrekt satt inn	Koble fra ladekabelen og plugg den inn igjen
	Ladeprosessen er ikke korrekt gjennomført	Følg anvisningen i “Ladeprosess”
	Ladekontakten er kanskje tilsmusset i låseområdet eller skadet	Rengjør ladekontakten eller få den utskiftet
	Kjøretøyet trenger ikke energi eller har en feil	Kontroller kjøretøyet
	Kjøretøyet er programmert til å starte ladingen på et senere tidspunkt	-
	Manglende godkjenning via ekstern styreinnretning (energileverandør, PV- anlegg, ...)	-
Kjøretøyet ikke fullstendig ladet / lenger ladetid	Strømreduksjon eller avbrudd av ladeprosessen ved kjøretøy eller ladestasjonen på grunn av for høy temperature	Når ladestasjonen er avkjølt, blir ladeprosessen fortsatt og ladestrømmen eventuelt økt igjen. Kjøretøy og ladestasjonen skal beskyttes mot direkte sollys under lading (carport, garasje, …).
	-	Visuell kontroll av ladekontaken for tilsmussing, slitasje eller skader
	-	Kontakt eventuelt din servicepartner
Ladekabelen lar seg ikke trekke ut	Ladeprosessen ble ikke avsluttet fra kjøretøyet	Avslutt ladeprosessen i henhold til anvisningen til kjøretøyprodusenten
	Ladekontakten kan eventuelt ikke låses opp på grunn av strekkbelastning på ladekabelen	Trykk inn støpslet igjen og koble til kjøretøyet igjen. Avslutt deretter ladeprosessen igjen.
LED-søylen blinker rødt	Feil	Feil må hovedsakelig kvitteres ved å trekke ut støpselet. For mer informasjon se “FAQer” på ABB-internettsiden.
	-	Slå av strømmen til ladestasjonen (innebygd eller overordnet RCD og ledningsbeskyttelsesbryter). Trekk ut ladekabelen på kjøretøyet og fra ladestasjonen. Slå på strømmen igjen.
	Ladestasjonen er defect	Kontakt sin servicepartner

Ved spørsmål eller problemer henvend deg til din servicepartner.

Kontroller først følgende punkter:

- Kontroller de tidligere nevnte feilrettingstiltakene.
- kontroller feilrettingstiltakene i håndboken til kjøretøyprodusenten.
- Noter apparatets produktbetegnelse og serienummer (se “typeskilt”).

8 Reparasjon

Ladestasjonen er hovedsakelig vedlikeholdsfri, men den må kontrolleres regelmessig for feil på ladekontakten eller på ladepluggen (inklusive ladekabelen) og for skader på huskledningen.

Bruk en myk, fuktig klut til rengjøring. Fastsittende skitt kan fjernes med et mildt, løsningsmiddelfritt ikke-skurende rengjøringsmiddel.

8.1 Skifte sylinderlås

På apparatmodeller med nøkkelbryter er det montert en sylinderlås som standard.

Fig. 7: Sylinderlås og nøkkel

Følgende hjelpemidler trengs for å skifte ut sylinderlåsen:

- Nøkkel som passer for sylinderlåsen
- Tynn gjenstand for å vri rundt medbringeren

En ny sylinderlås må oppfylle følgende krav:

- Profil-halvsylinder ifølge EN 1303 eller DIN 18252
- Justerbar medbringer
- Mål iht. illustrasjonen. Mål **A = 30 mm**

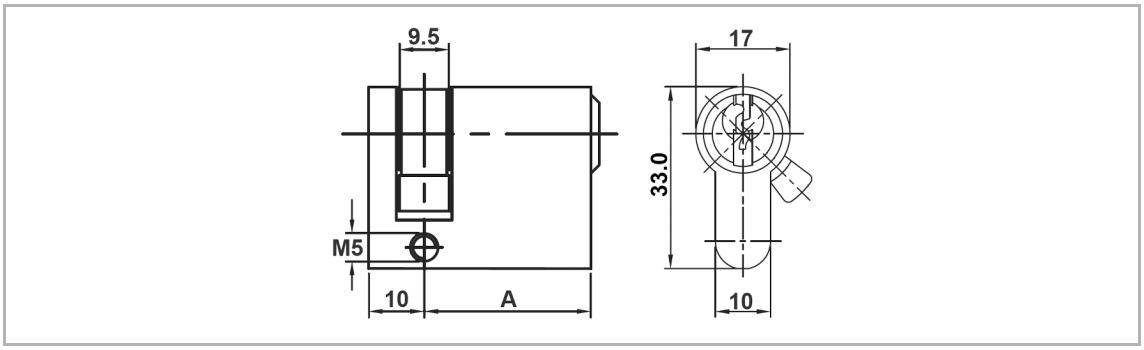
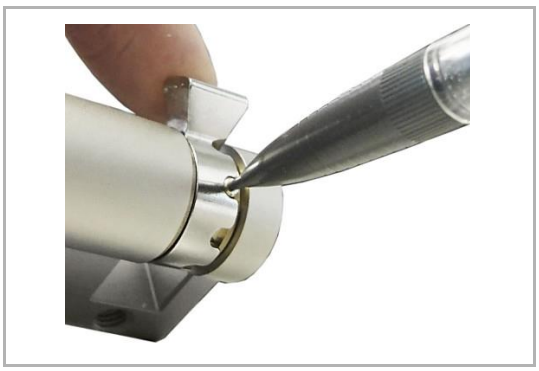


Fig. 8: Sylinderlåsens mål i mm

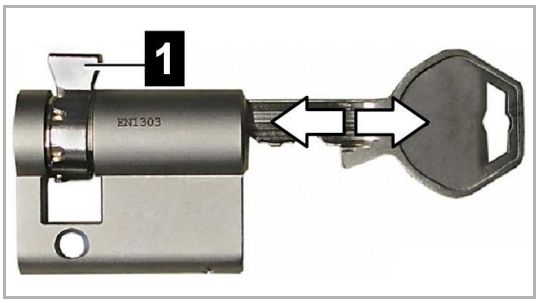
Demontere sylinderlåsen

1. Vri nøkkelen til venstre helt til motstanden blir sporbart overvunnet.
2. Vri nøkkelen videre til den står i vertikal stilling. Nå kan sylinderlåsen låses opp og trekkes ut av holderen ved bruk av litt mer kraft.

Montere sylinderlås

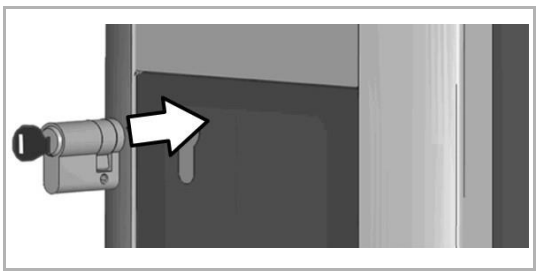


1. Trykk den kodede stiften inn med en tynn gjenstand for å kunne vri medbringeren.

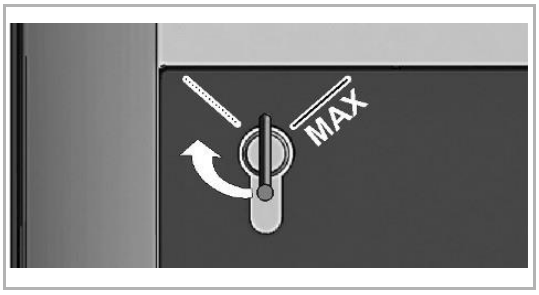


2. Vri medbringeren [1] slik at den peker loddrett oppover i nøkkelens uttrekksposisjon.

3. Vri nøkkelen 180° rundt slik at medbringeren peker nedover.



4. Skyv sylinderlåsen helt inn i huset med litt trykk, til den går hørbart i lås. Sylinderlåsen skal stå helt plant med husoverflaten.



5. Vri nøkkelen til høyre til motstanden blir sporbart overvunnet og nøkkelen kan trekkes ut.
   – Vri ikke nøkkelen videre forbi posisjonen [MAX].

Nøkkelbryteren er nå klar til bruk.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Bruksanvisning V 1.00 Dokument: V 1.00 /
Dokumentnr.: 105728 | Dato 28.05.2018

© ABB
Endringer på grunn av tekniske forbedringer forbeholdt.
Angivelsene er kun til orientering.

Med enerett.

Dokument: V 1.00 / Dokument nr.: 105728 | Data 28.05.2018

Instrukcja obsługi V 1.00

EVLunic

Stacja ładowania

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

1 Wstęp ... 3
1.1 Prezentacja wskazówek bezpieczeństwa ... 3
1.2 Cel dokumentu ... 4
1.3 Wymagania ... 4
1.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 4
1.5 Gwarancja ... 4
1.6 Wskazówki dotyczące niniejszego dokumentu ... 4
1.6.1 Zawartość dokumentu ... 5
1.6.2 Dokument nie zawiera opisu ... 5
1.7 Dokumentacja uzupełniająca ... 5

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ... 6

3 Opis stacji ładowania ... 7
3.1 Widok z przodu ... 7
3.2 Tabliczka znamionowa ... 8
3.3 Przegląd wariantów ... 8
3.4 Opcje ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Wyłącznik kluczykowy ... 10

4 Wskaźniki i elementy obsługowe ... 11
4.1 Pasek LED ... 11
4.2 Wyświetlacz (opcja) ... 12
4.2.1 Wskazania w przypadku licznika energii ... 12
4.2.2 Wskazania w przypadku legalizowanego licznika energii (MID) ... 13

5 Autoryzacja ... 14
5.1 Wskaźniki i sygnały ... 14
5.2 Autoryzacja za pomocą karty RFID ... 14
5.2.1 Przygotowanie stacji ładowania ... 15
5.2.2 Wczytywanie karty głównej RFID ... 16
5.2.3 Wczytywanie karty slave RFID ... 17
5.2.4 Usuwanie kart RFID ... 17
5.2.5 Autoryzacja RFID w sieci ładowania ... 17
5.3 Autoryzacja wyłącznikiem kluczykowym ... 18

6 Proces ładowania ... 19
6.1 Rozpoczęcie procesu ładowania ... 19
6.2 Zakończenie procesu ładowania ... 19

7 Diagnoza błędów ... 20

8 Utrzymanie w dobrym stanie ... 22
8.1 Wymiana zamka bębenkowego ... 22

1 Wstęp

Niniejszy podręcznik obowiązuje dla urządzeń typu EVLunic B, B+, Pro S oraz Pro M.

Komponenty przedstawione w niniejszym podręczniku mają charakter przy- kładowy. Ilustracje i objaśnienia dotyczą typowej wersji urządzenia. Wersja zakupionego urządzenia może się różnić.

1.1 Prezentacja wskazówek bezpieczeństwa

W różnych miejscach niniejszego podręcznika znajdują się wskazówki i ostrzeżenia o możliwych zagrożeniach. Zastosowane symbole mają nastę- pujące znaczenie:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może pro- wadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

OSTRZEŻENIE!

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może pro- wadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

OSTROŻNIE!

Oznacza to, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może spowodować lekkie obrażenia ciała.

Uwaga

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może pro- wadzić do powstawania szkód materialnych.

ESD

To ostrzeżenie wskazuje na możliwe skutki związane z dotykaniem elemen-tów wrażliwych elektrostatycznie.

Informacja

Oznacza wskazówki dotyczące użytkowania oraz przydatne informacje. Brak informacji ostrzegających przed niebezpieczną lub szkodliwą funkcją.

1.2 Cel dokumentu

Niniejszy dokument opisuje obsługę EVLunic.

1.3 Wymagania

Niniejszy dokument zawiera informacje dla osób, które mają obsługiwać sta- cję ładowania.

1.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Stacja ładowania jest przeznaczona do ładowania pojazdów elektrycznych (np. samochodów elektrycznych). Podłączanie innych urządzeń (np. narzę- dzi elektrycznych) jest niedozwolone.

Stacja ładowania jest przeznaczona do stosowania we wnętrzach i na ze- wnątrz. Stacja ładowania przeznaczona jest do montażu na ścianie lub wol- nostojącym słupku. Podłoże montażowe musi być równe oraz charakteryzo- wać się odpowiednią nośnością (np. ściana z cegieł, ściana betonowa).

W odniesieniu do montażu i podłączania stacji ładowania należy przestrze- gać obowiązujących przepisów krajowych.

Użytkowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem obejmuje dotrzymanie warunków otoczenia, dla których to urządzenie zostało opracowane.

Urządzenie zaprojektowano, wykonano, sprawdzono i udokumentowano z uwzględnieniem odnośnych standardów bezpieczeństwa. W przypadku przestrzegania wskazówek dotyczących użytkowania zgodnie z przeznacze- niem oraz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa technicznego, w nor- malnym przypadku użytkowanie produktu nie jest związane z ryzykiem szkód materialnych lub zagrożeniem dla zdrowia osób.

Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może pro- wadzić do zagrożenia życia, obrażeń ciała i uszkodzeń urządzenia!

Producent urządzenia nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za wynika- jące w związku z tym roszczenia!

1.5 Gwarancja

Wolno przeprowadzać wyłącznie prace naprawcze wyraźnie dopuszczone przez ABB. Konsekwencją innych manipulacji przy urządzeniu jest utrata świadczenia gwarancyjnego.

Zabrania się dalszej eksploatacji urządzenia z naruszonymi pieczęciami gwarancyjnymi lub usuniętymi plombami. Sprzedawca lub partner serwisowy musi podjąć niezbędne kroki mające na celu wymianę lub naprawę stacji ła- dowania.

1.6 Wskazówki dotyczące niniejszego dokumentu

Podręcznik stanowi część produktu. Należy go przechowywać przez cały okres używania urządzenia i ewentualnie przekazać kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi produktu.

Należy postępować dokładnie zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w ni- niejszym podręczniku. W przeciwnym razie mogą powstawać źródła niebez- pieczeństwa lub urządzenia zabezpieczające mogą być nieskuteczne. Nie- zależnie od wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w ni- niejszym podręczniku należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpie- czeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, obowiązujących w da- nym przypadku.

1.6.1 Zawartość dokumentu

- Opis stacji ładowania
- Sposób działania stacji ładowania
- Obsługa stacji ładowania

1.6.2 Dokument nie zawiera opisu

- Montażu / demontażu stacji ładowania
- Uruchomienia stacji ładowania
- Usuwania błędów

1.7 Dokumentacja uzupełniająca

Podręczniki i dokumentacja uzupełniająca są dostępne pod adresem ABB:
new.abb.com/ev-charging

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE! – Niebezpieczeństwo porażenia prądem i pożaru!

- Prace związane z montażem, pierwszym uruchomieniem, konserwacją lub doposażeniem stacji ładowania mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykształconych, wykwalifikowanych i upoważnionych specjalistów elektryków[1)], którzy ponoszą pełną odpowiedzialność za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów dotyczących instalacji. Szczegóły patrz „Podręcznik instalacji”.
- Stacja ładowania nie jest wyposażona we własny wyłącznik zasilania. Funkcję urządzenia odcinającego od sieci zasilającej pełni wyłącznik instalacyjny.
- Dozwolona jest wyłącznie eksploatacja stacji znajdującej się w dobrym stanie.
- Uszkodzoną stację ładowania należy niezwłocznie wyłączyć z eksplo- atacji, a następnie zlecić je naprawę lub wymianę wykwalifikowanemu i uprawnionemu elektrykowi.
- Prace naprawcze przy stacji ładowania są niedozwolone, a ich wykony- waniem może zajmować się wyłącznie producent.
- Nie należy wprowadzać samowolnych zmian ani modyfikacji stacji ładowania.
- Nie wolno usuwać żadnych oznaczeń (np. symbole bezpieczeństwa wskazówki ostrzegawcze, oznaczenia przewodów...) ze stacji ładowa- nia.
- Nie należy stosować uszkodzonych, zużytych lub zanieczyszczonych wtyczek ładujących.
- Do kabla ładującego stacji ładowania nie wolno podłączać przedłużaczy.
- Obudowę stacji ładowania należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń, a także defektów, zużycia i zanieczyszczeń gniazda ładowa- nia lub wtyczki ładowania włącznie z kablem ładującym.
- Przed rozpoczęciem ładowania pojazdu za pomocą stacji ładowania na- leży uwzględnić wskazówki i instrukcje dotyczące posiadanego pojazdu.

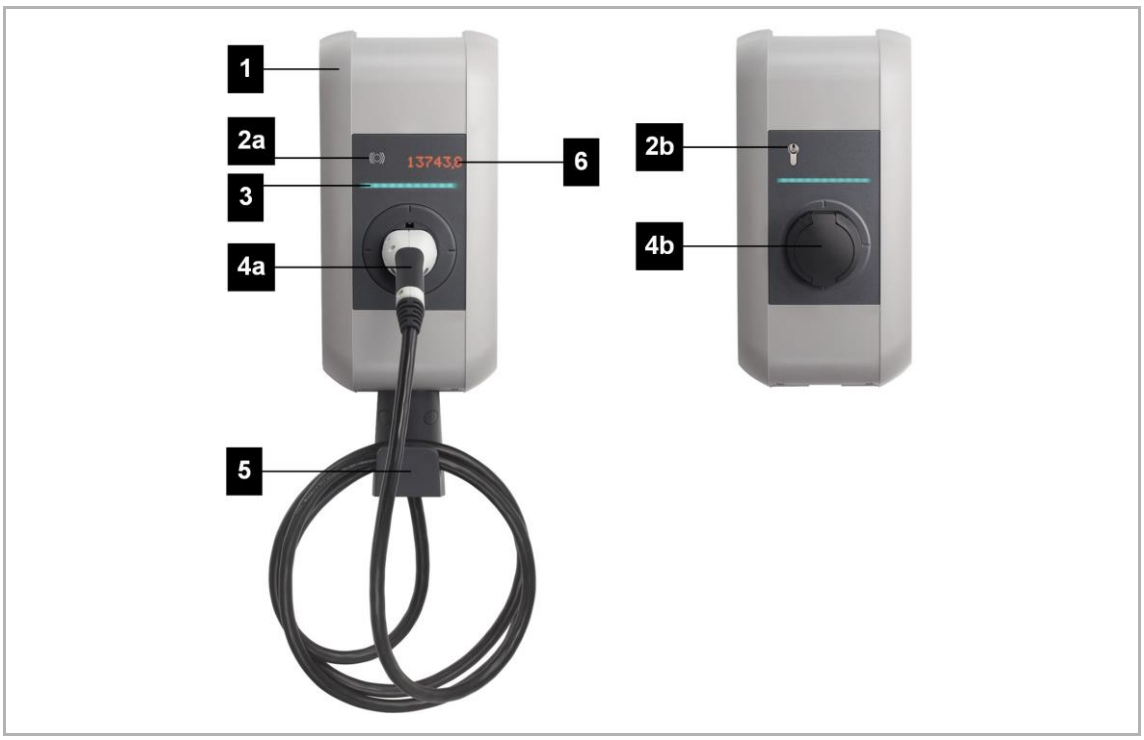
1) Osoby, które na podstawie wykształcenia technicznego, wiedzy i doświad- czenia oraz znajomości obowiązujących norm potrafią ocenić zlecone im prace i rozpoznać możliwe zagrożenia.

Uwaga – Potencjalne szkody materialne!

- Kabel ładujący należy wyciągać z uchwytu wyłącznie za wtyczkę, a nie za kabel.
- Kabel ładujący nie może zostać uszkodzony mechanicznie (zgięty, zaciśnięty lub przejechany) oraz aby obszar styku nie miał kontaktu ze źró- dłami gorąca, zanieczyszczeniami lub wodą.
- Do czyszczenia stacji ładowania nie wolno używać agresywnych roz- puszczalników ani środków czyszczących, ostrych materiałów, strumieni wody (węże ogrodowe, myjki wysokociśnieniowe itd.) lub zbyt wysokiego ciśnienia.

3 Opis stacji ładowania

3.1 Widok z przodu



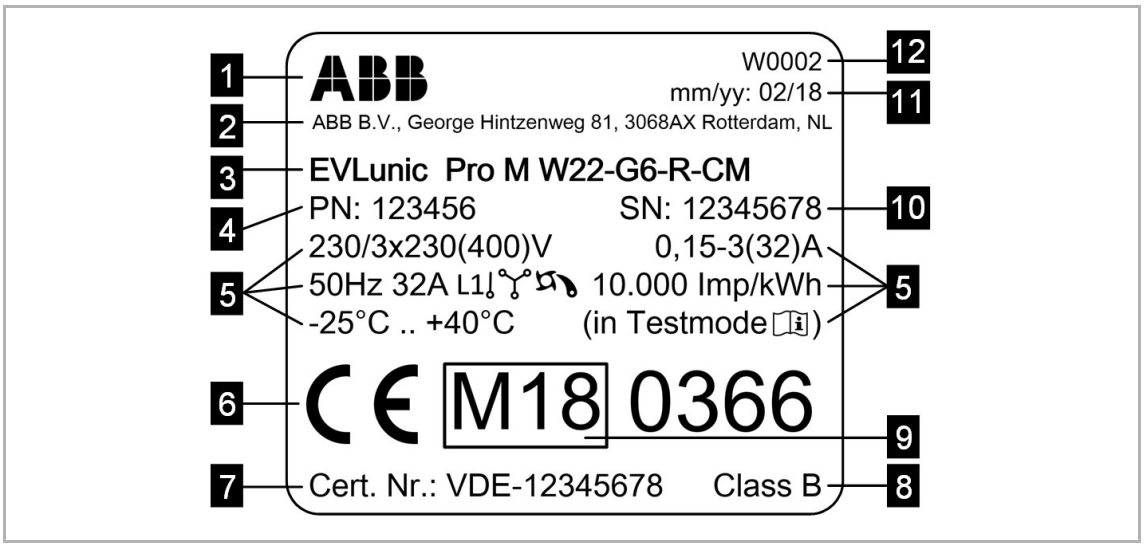
Rys. 1: Przegląd stacji ładowania

[1]	Pokrywa obudowy	[2a]	Czytnik RFID (opcjonalnie)
[2b]	Wyłącznik kluczykowy (opcja)	[3]	Pasek LED
[4a]	Stały kabel ładujący (opcja)	[4b]	Gniazdo ładowania z zaślepką (opcja)
[5]	Uchwyt kabla ładującego (opcja)	[6]	Wyświetlacz (opcja)

Informacja
W zależności od wersji stacji ładowania gniazdo ładowania lub kabel ładu- jący mogą mieć inną formę niż przedstawiono na rysunku.

3.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się w górnej części stacji ładowania. Poniż- sza ilustracja prezentuje wszystkie dane, które mogą znajdować się na ta- bliczce znamionowej. Faktyczna treść tabliczki może różnić się zależnie od wariantu urządzenia.



Rys. 2: Tabliczka znamionowa (przykład)

[1]	Producent	[2]	Adres producenta
[3]	Oznaczenie produktu	[4]	Numer materiałowy
[5]	Dane techniczne	[6]	Oznaczenie CE
[7]	Numer badania typu MID	[8]	Klasa dokładności MID
[9]	Oznaczenie MID	[10]	Numer seryjny
[11]	Data produkcji	[12]	Miejsce produkcji

3.3 Przegląd wariantów

Rodzaj i wyposażenie stacji ładowania można określić na podstawie ozna- czenia produktu. Znajduje się ono na tabliczce znamionowej.

Ze względu na ograniczenia techniczne lub prawne nie wszystkie warianty / opcje są dostępne w każdym kraju.

Przykład:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produkt	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Seria urządzenia		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Współczynnik kształtu			**x**									
W			W									
Moc				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kabel / gniazdo						**x**						
Socket (gniazdo)						T						
Przesłona						S						
Typ 1						P						
Typ 2						G						
Wykonanie przewodu							**x**					
Brak przewodu							""					
Przewód 4 m							4					
Przewód 6 m							6					
Autoryzacja									**x**			
Brak									""			
RFID									R			
Wyłącznik kluczykowy									K			
Komunikacja											**x**	
Brak											""	
Cellular (3G)											C	
Licznik energii / MID[1)]												**x**
Brak												""
Licznik energii (bez legalizacji)												E
Legalizowany licznik energii												M

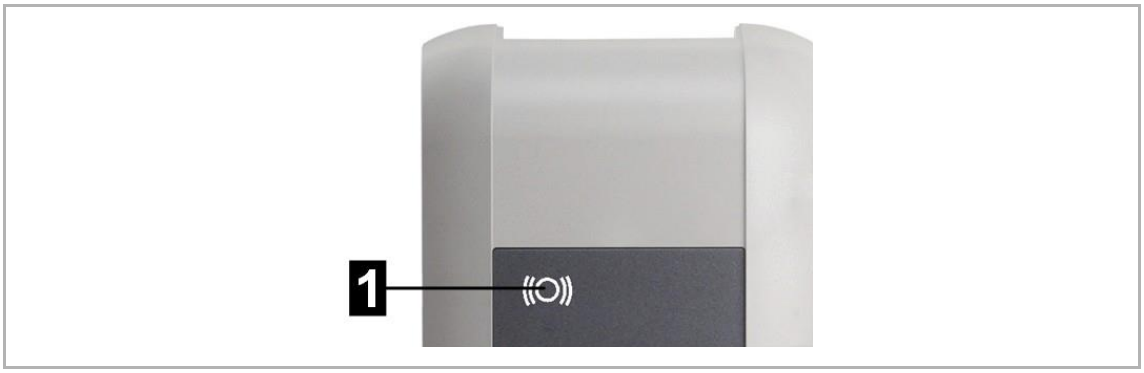
[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Dyrektywa w sprawie przyrządów pomiarowych

3.4 Opcje

Rozdział ten zawiera zestawienie możliwych opcji urządzenia.

3.4.1 RFID

Czytnik RFID służy do bezdotykowej autoryzacji procesu ładowania za po- mocą kart MIFARE lub etykiet zgodnie z ISO 14443 i ISO 15693.

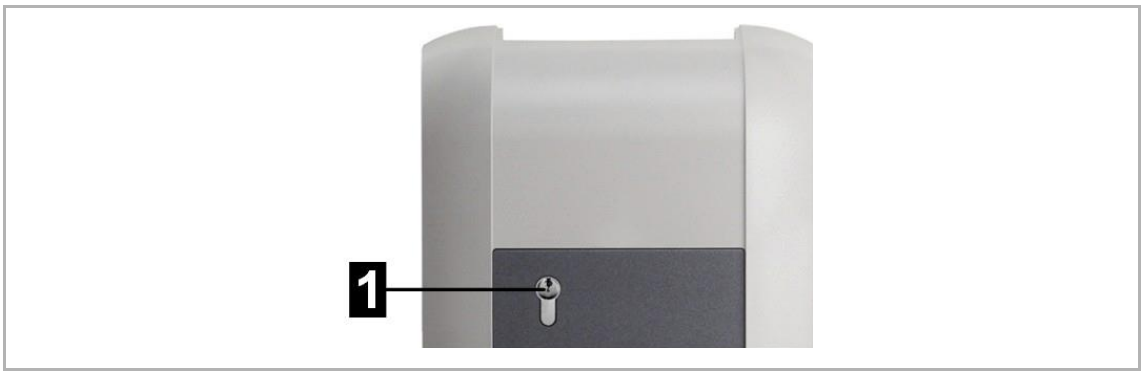


Rys. 3: RFID

[1]	Czytnik RFID

3.4.2 Wyłącznik kluczykowy

Wyłącznik kluczykowy służy do autoryzacji procesu ładowania za pomocą kluczyka.



Rys. 4: Wyłącznik kluczykowy

[1]	Wyłącznik kluczykowy

Informacje na temat wymiany zamka bębenkowego, patrz **Fehler! Verweisquelle konnte nicht g efunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.

4 Wskaźniki i elementy obsługowe

4.1 Pasek LED

Rys. 5: Segmenty paska LED

Pasek LED informuje o aktualnym stanie roboczym stacji ładowania. Składa się z 4 segmentów ([S1] do [S4]), które pojedynczo lub razem mogą świecić lub migać w różnych kolorach.

Pasek LED jest widoczny wyłącznie przy aktywnym zasilaniu.

Wskaźnik	Opis
Ciemny	Brak zasilania lub uszkodzenie; szczegóły patrz „Diagnoza”
Miga na zielono (co 3 sekundy)	Gotowość do pracy lub w przypadku opcji z autoryzacją: Autoryzacja przebiega pra- widłowo
Miga na niebiesko (co 3 sekundy)	Stacja ładowania oczekuje na autoryzację w celu zatwierdzenia procesu ładowania.
Miga na zielono (po podłączeniu)	Blokada kabla ładującego w gnieździe ładowania
Zielony	Podłączony kabel ładujący jest zablokowany, a proces ładowa- nia może zostać uruchomiony przez pojazd.
Miga na zielono (co sekundę)	Proces ładowania w toku (obowiązuje dla „EN 61851 tryb 3” Proces ładowania)
Miga na zielono (co 3 sekundy)	Proces ładowania zakończony, a gniazdo ładowania odbloko- wane. Można odłączyć kabel ładujący.
Miga na pomarańczowo (co 5 sekund)	Przekroczenie temperatury, proces ładowania chwilowo prze- rwany; będzie kontynuowany po schłodzeniu.
Niebieski i pomarańczowy	Stacja ładowania znajduje się w fazie rozruchu.
Pomarańczowy (5 sekund)	Autotest w fazie rozruchu
Pomarańczowy (S2)	Stacja ładowania znajduje się w trybie uruchomienia.
Miga na czerwono	Awaria; szczegóły patrz „Diagnoza”
Czerwony / niebieski Czerwony / biały	Wskazania błędów bazują na barwnym kodem; szczegóły na te- mat możliwych przyczyn błędów oraz usuwania błędów znajdują się w sekcji FAQ na stronie ABB

4.2 Wyświetlacz (opcja)

Urządzenia z licznikiem energii (EVLunic Pro S i Pro M) są wyposażone w wyświetlacz (LED-Dot-Matrix).

Rys. 6: Wyświetlacz

Wyświetlacz może, w zależności od stanu roboczego, wyświetlać różne in- formacje (np. wersję oprogramowania, adres IP, żądanie autoryzacji). Jego głównym zdaniem jest jednak wyświetlanie stanu wewnętrznego licznika energii. W razie braku aktywności redukowana jest jasność wyświetlania, lub po kilku minutach następuje wyłączenie.

Wyświetlacz prześwieca przez obudowę i jest widoczny wyłącznie przy ak- tywnym zasilaniu.

4.2.1 Wskazania w przypadku licznika energii

Na wyświetlaczu prezentowane są następujące informacje:

Wskaźnik	Opis
∑ kWh 123456,7	Łączna ilość przekazanej energii, Wskazanie podczas rozruchu stacji ładowania
kWh 123,4	Przekazana energia aktualnego procesu ładowania, Wskazanie na początku i po zakończeniu procesu ładowania
AbCdEfGh	Wskazanie tekstowe, np. wezwania do podjęcia działań lub informa- cje dotyczące procesu ładowania

4.2.2 Wskazania w przypadku legalizowanego licznika energii (MID)

Jeżeli na tabliczce znamionowej stacji ładowania znajduje się oznaczenie wersji MID, na wyświetlaczu pojawiają się następujące informacje:

Wskaźnik	Opis
kWh 123,4	Przekazana energia aktualnego procesu ładowania, Wskazanie na początku i po zakończeniu procesu ładowania
AbCdEfGh	Wskazanie tekstowe, np. wezwania do podjęcia działań lub informa- cje dotyczące procesu ładowania

Wskazania istotne pod względem przepisów o miarach i legalizacji (MID) po- siadają specjalne oznaczenie:

Wskaźnik	Opis
∑ kWh 123456,7	Łączna ilość przekazanej energii, Wskazanie podczas rozruchu stacji ładowania oraz na początku i po zakończeniu procesu ładowania
MID 12.34 b_56 A1B2	Wskazanie wersji oprogramowania wbudowanego, Wskazanie podczas rozruchu stacji ładowania oraz na początku pro- cesu ładowania [1] MID [2] Wersja oprogramowania wbudowanego [3] Wersja Build [4] Suma kontrolna Po lewej znajduje się przykład wskazania wersji oprogramowania wbudowanego 12.34.56.
XXXXX	Jeżeli przed wskazaniem występuje litera M, podczas ładowania w pamięci stacji ładowania zapisano komunikat wewnętrzny. Przy po- nownym uruchomieniu stacji ładowania następuje wyzerowanie oznaczenia.
Error	Błąd istotny dla MID. Stację ładowania należy przesłać do naprawy.

5 Autoryzacja

Ten fragment dotyczy funkcji autoryzacji RFID

EVLunic B+ i Pro S. Opis funkcji autoryzacji EVLunic Pro M, patrz „Podręcz- nik konfiguracji”.

EVLunic B+ i Pro S mogą opcjonalnie (patrz 3.3 Przegląd wariantów) być wyposażone w poniższe funkcje autoryzacji:

- autoryzacja kartą RFID
- autoryzacja wyłącznikiem kluczykowym

Również za pomocą wejścia zwalniającego X1 możliwa jest autoryzacja pro- cesu ładowania przez komponenty zewnętrzne (np. sterowanie domowe, ...). Więcej informacji, patrz „Podręcznik instalacji”.

5.1 Wskaźniki i sygnały

Podczas autoryzacji stacja ładowania może poprzez paski LED wyświetlać różne wzory świetlne i może wydawać sygnały dźwiękowe.

Pasek LED

Wskaźnik	Opis
Miga na zielono (co 3 sekundy)	Autoryzacja przebiega prawidłowo. / Nie jest wymagana żadna autoryzacja.
Miga na niebiesko (co 3 sekundy)	Stacja ładowania oczekuje na autoryzację w celu zatwierdzenia procesu ładowania. Konieczna autoryzacja za pośrednictwem wyłącznika kluczykowego, karty RFID lub wejścia zewnętrznego X1.
Pomarańczowy (S4)	Wczytanie karty slave RFID musi zostać potwierdzone poprzez ponowne przyłożenie karty głównej RFID.

Sygnały dźwiękowe

Sygnał	Opis
Dźwięk pojedynczy	Autoryzacja za pomocą klucza przebiega prawidłowo. / Karta RFID została wczytana.
Dźwięk rosnący	Karta RFID została zaakceptowana.
Dźwięk malejący	Karta RFID została odrzucona (brak uprawnień).

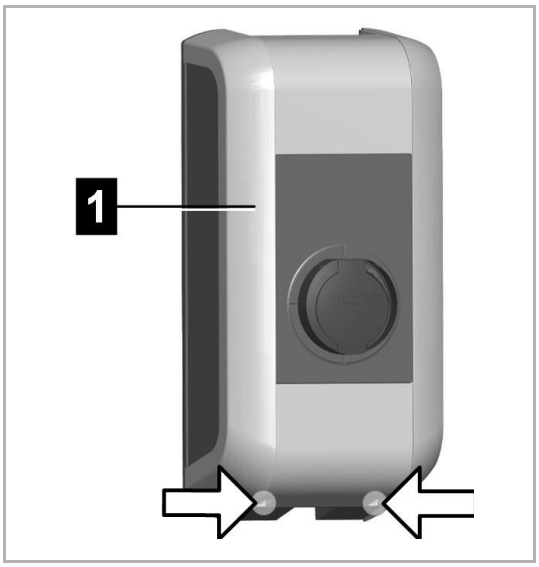
5.2 Autoryzacja za pomocą karty RFID

Standardowo proces ładowania może zostać uruchomiony bez autoryzacji. W celu autoryzacji za pomocą karty RFID konieczne jest wczytanie karty RFID.

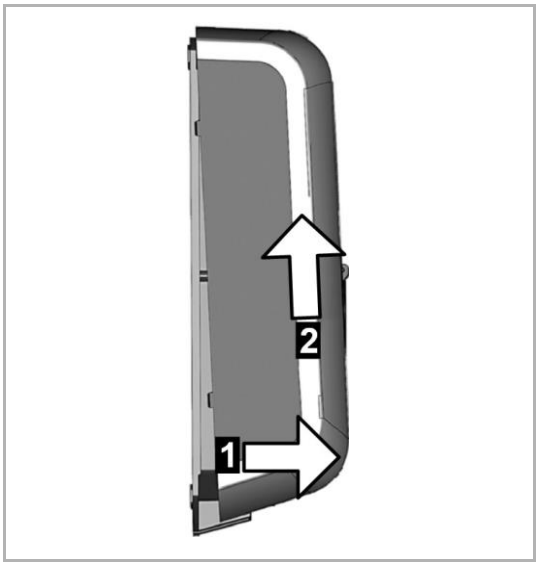
W jednej stacji ładowania może zostać wczytanych maksymalnie 20 kart RFID. Najpierw musi zostać wczytana karta główna RFID. Pozwala ona na wczytywanie innych kart slave RFID.

5.2.1 Przygotowanie stacji ładowania

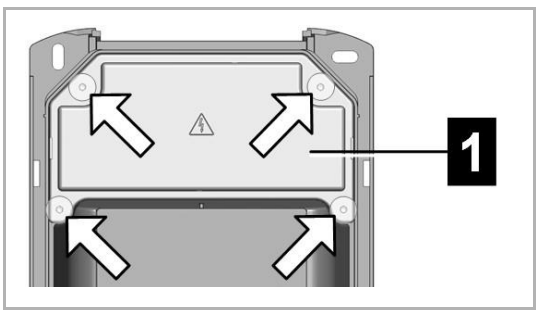
Do wczytania głównej karty RFID i do usunięcia wczytanych kart RFID ko- nieczne jest ponowne uruchomienie stacji ładowania przyciskiem serwiso- wym. Aby dostać się do przycisku serwisowego, należy wykonać następują- ce czynności:



1. Odkręcić dwie śruby znajdujące się w dolnej części pokrywy obudowy. [1]



2. Przesunąć obudowę urządzenia w dół maks. na 1 cm, [1] a następnie od- sunąć w górę [2].



3. Odkręcić cztery śruby osłony panelu przyłączeniowego [1] i odsunąć ją w górę.

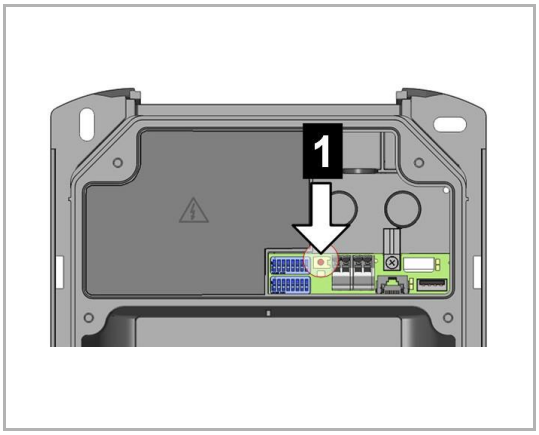
5.2.2 Wczytywanie karty głównej RFID

Karta główna RFID to ta karta, która jest wczytywana w stacji ładowania jako pierwsza. Jest ona konieczna do wczytania pozostałych kart slave RFID. Do- datkowo wykorzystuje się ją do autoryzacji procesu ładowania.

W celu wczytania nie może być aktywna żadna sesja ładowania i do stacji nie może być podłączony żaden pojazd.

Informacja
Gdy wczytane są już inne karty RFID, zostaną one usunięte podczas wczy- tywania!

W celu wczytania karty głównej RFID należy wykonać następujące czynno- ści:



1. Zdjąć pokrywę obudowy i osłonę panelu przyłączeniowego, aby dostać się do przycisk serwisowego (patrz 5.2.1 Przygotowanie stacji ładowania).
2. „Przycisk serwisowy” 1 na panelu przyłączeniowym wcisnąć do momen- tu, aż rozlegnie się drugi sygnał dźwiękowy (ok. 10 sekund).
   – Stacja ładowania przeprowadzi teraz automatycznie ponowne urucho- mienie
3. Bezpośrednio po ponownym uruchomieniu stacji ładowania należy w ciągu 60 sekund wczytać kartę główną RFID przez przytrzymanie jej przed czytnikiem RFID.

Udane wczytanie jest potwierdzane sygnałem dźwiękowym.

Informacja
Po wczytaniu karty głównej RFID pasek LED miga jeszcze przez 60 sekund na zielono i możliwe jest rozpoczęcie sesji ładowania autoryzowanej przez kartę główną RFID. Następnie pasek LED miga na niebiesko, aby zasygna- lizować, że do uruchomienia procesu ładowania konieczna jest autoryzacja.

5.2.3 Wczytywanie karty slave RFID

Kartę slave RFID wykorzystuje się do autoryzacji procesu ładowania. Do wczytania karty slave RFID konieczna jest karta główna RFID.

W celu wczytania nie może być aktywna żadna sesja ładowania i do stacji nie może być podłączony żaden pojazd. Pasek LED musi migać na niebie- sko.

W celu wczytania karty slave RFID należy wykonać następujące czynności:

1. Przytrzymać kartę główną RFID przed czytnikiem RFID, aż rozbrzmi sy- gnał dźwiękowy.
2. W ciągu 3 sekund umieścić przed czytnikiem RFID nowo wczytywaną kartę slave RFID. Udane wczytanie jest sygnalizowane dźwiękiem ro- snącym.
3. Proces wczytania potwierdzić w ciągu 3 sekund poprzez ponowne przy- łożenie karty głównej RFID. Zakończenie procesu jest sygnalizowane dźwiękiem rosnącym.

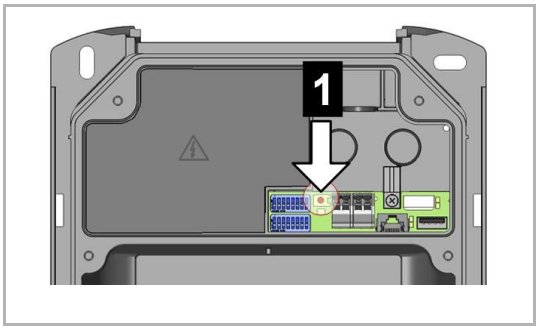
Następnie pasek LED miga na niebiesko, aby zasygnalizować, że do uru- chomienia procesu ładowania konieczna jest autoryzacja.

5.2.4 Usuwanie kart RFID

W niektórych przypadkach konieczne jest usunięcie wczytanych kart RFID. Na przykład po zgubieniu karty RFID lub do ładowania bez autoryzacji. Usu- wane są jednocześnie wszystkie karty RFID, nie jest możliwe usuwanie po- jedynczych kart.

W tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć pokrywę obudowy i osłonę panelu przyłączeniowego, aby dostać się do przycisk serwisowego (patrz 5.2.1 Przygotowanie stacji ładowania).



2. „Przycisk serwisowy” [1] na panelu przyłączeniowym wcisnąć do momen- tu, aż rozlegnie się drugi sygnał dźwiękowy (ok. 10 sekund).
   – Stacja ładowania przeprowadza teraz automatycznie ponowne urucho- mienie, przez co usuwane są wszystkie wczytane dotychczas karty RFID.

Po udanym usunięciu pasek LED miga na zielono i możliwe jest ładowanie bez autoryzacji.

5.2.5 Autoryzacja RFID w sieci ładowania

Gdy stacja ładowania jest częścią sieci ładowania (EVLunic Pro S jako sta- cja ładowania slave w sieci master / slave), wówczas w stacji ładowania ma- ster (EVLunic Pro M) muszą zostać wczytane wszystkie karty RFID. Zarzą- dzanie zaakceptowanymi kartami RFID dla całej sieci ładowania odbywa się w stacji ładowania master. Odpowiednie informacje znajdują się w dołączo- nym „Podręczniku konfiguracji”.

5.3 Autoryzacja wyłącznikiem kluczykowym

Gdy stacja ładowania jest wyposażona w wyłącznik kluczykowy, proces ła- dowania może zostać uruchomiony tylko za pomocą klucza. Klucz jest ko- nieczny tylko do uruchomienia procesu ładowania, potem można go wycią- gnąć, ponieważ proces ładowania może być kontynuowany bez włożonego kluczyka.

6 Proces ładowania

6.1 Rozpoczęcie procesu ładowania

Rozpoczęcie procesu ładowania zależy od tego, czy stacja jest wyposażona w funkcję autoryzacji. Jest to widoczne na pasku LED:

- Miga na zielono: autoryzacja niepotrzebna
- Miga na niebiesko: Wymagana autoryzacja

Informacja
W razie autoryzacji stacji ładowania bez podłączonego pojazdu, można go podłączyć na 60 sekund w celu rozpoczęcia sesji ładowania.

Rozpoczęcie procesu ładowania

W celu rozpoczęcia należy wykonać następujące czynności:

1. Podłączyć kabel ładujący do pojazdu.
2. W przypadku stacji ładowania z gniazdem ładowania: Podłączyć kabel ładujący do gniazda ładowania stacji.
3. W przypadku stacji ładowania z autoryzacją: Przeprowadzić autoryzację na stacji ładującej przez przytrzymanie karty RFID lub włożenie klucza i przekręcenie w prawo. Następnie klucz można wyjąć.

Teraz możliwe jest rozpoczęcie procesu ładowania przez pojazd.

Jeśli podczas procesu podłączania lub ładowania wystąpi przerwa, stacja ła- dowania podejmie próby automatycznego ponownego uruchomienia proce- su (maks. 5 razy). Po maks. 5 nieudanych próbach rozpoczęcia procesu ła- dowania stacja przechodzi w stan błędu. Można go usunąć poprzez prawi- dłowe zakończenie procesu ładowania i ew. ponowne uruchomienie stacji ła- dowania. W przypadku ponownego wystąpienia błędu należy skontaktować się z partnerem serwisowym.

6.2 Zakończenie procesu ładowania

W celu prawidłowego zakończenia procesu ładowania należy wykonać na- stępujące czynności:

1. Zakończenie procesu ładowania na pojeździe
2. W przypadku stacji ładowania z gniazdem ładowania: Odłączyć pojazd od stacji ładowania
3. W przypadku stacji ładowania z kablem ładowania zamontowanym na stałe: Umieścić kabel ładujący w uchwycie stacji ładowania

Proces ładowania jest zakończony.

7 Diagnoza błędów

Błąd	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Pasek LED nie świeci się	Brak zasilania	Skontrolować RCD i wyłącz- nik instalacyjny i w razie po- trzeby włączyć
	Stacja ładowania jest uszko- dzona	Skontaktować się z partne- rem serwisowym
Proces ładowania nie rozpo- czyna się	Kabel ładowania jest niepra- widłowo podłączony	Odłączyć i ponownie podłą- czyć kabel
	Proces ładowania nie został przeprowadzony w odpo- wiedni sposób	Należy postępować zgodnie ze wskazówkami opisanymi w części „Proces ładowania”
	Możliwe, że gniazdo ładowa- nia jest zanieczyszczone lub uszkodzone w obszarze blo- kady	Oczyścić gniazdo lub zlecić jego wymianę
	Pojazd nie wymaga ładowa- nia lub jest uszkodzony	Sprawdzić pojazd
	Pojazd jest zaprogramowany na ładowanie w późniejszym czasie	-
	Brak zatwierdzenia przez ze- wnętrzne urządzenie sterują- ce (dostawca energii, instala- cja fotowoltaiczna, …)	-
Pojazd nie został naładowa- ny do pełna / wydłużony czas ładowania	Redukcja prądu lub przerwa- nie procesu ładowania przez pojazd lub stację ładowania z powodu zbyt wysokiej tem- peratury	Po schłodzeniu stacji ładowa- nia proces ładowania jest kontynuowany, a prąd ładowania ponownie zwiększa się. Podczas procesu ładowania chronić pojazd i stację łado- wania przed bezpośrednim nasłonecznieniem (wiata, ga- raż, …).
	-	Przeprowadzić oględziny urządzeń gniazda ładowania pod kątem zanieczyszczenia, zużycia lub uszkodzenia
	-	W razie potrzeby należy skontaktować się z partne- rem serwisowym
Nie można odłączyć kabla ła- dującego	Proces ładowania nie został zakończony przez pojazd	Zakończyć proces ładowania zgodnie z instrukcją produ- centa pojazdu
	Ewentualnie wtyczka nie mo- że się odblokować ze wzglę- du na obciążenie rozciągają- ce	Docisnąć wtyczkę i ponownie podłączyć do pojazdu. Na- stępnie ponownie zakończyć proces ładowania.
Pasek LED miga na czerwo- no	Awaria	Usterki wymagają zasadniczo potwierdzenia poprzez odłą- czenie kabla ładującego. Bliższe informacje znajdują się w sekcji FAQ na stronie ABB.

	-	Odłączyć napięcie zasilające od stacji ładowania (wbudo- wany lub zewnętrzny RCD i wyłącznik instalacyjny). Odłączyć kabel ładujący od pojazdu i stacji ładowania. Ponownie włączyć napięcie zasilające.
	Stacja ładowania jest uszko- dzona	kontaktować się z partne- rem serwisowym

W razie pytań lub problemów należy zwrócić się do partnera serwisowego.

Sprawdzić najpierw następujące punkty:

- Sprawdzić wcześniej wymienione sposoby usuwania błędów.
- Należy sprawdzić sposoby usuwania błędów w podręczniku producenta pojazdu.
- Zanotować oznaczenie produktu i numer seryjny urządzenia (patrz „Ta- bliczka znamionowa”).

8 Utrzymanie w dobrym stanie

Stacja ładowania zasadniczo nie wymaga konserwacji, musi być jednak re- gularnie kontrolowana przez właściciela pod kątem uszkodzeń gniazda ładо- wania lub wtyczki ładującej (włącznie z kablem ładującym) oraz uszkodzeń obudowy (oględziny).

Do czyszczenia stosować wyłącznie miękką, wygodą ściereczkę. Uporczywe zabrudzenia można usuwać łagodnym środkiem czyszczącym niezawierają- cym rozpuszczalników.

8.1 Wymiana zamka bębenkowego

W przypadku wariantu urządzenia z wyłącznikiem kluczykowym zamontowa- ny jest seryjnie zamek bębenkowy.

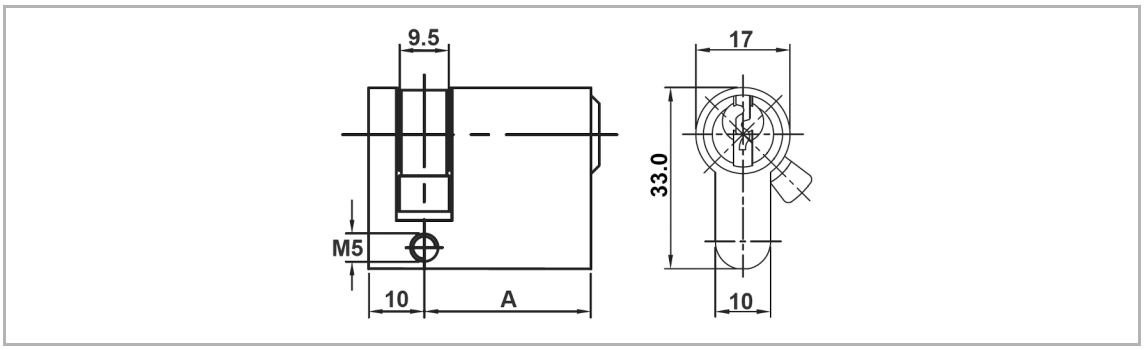
Rys. 7: Zamek bębenkowy i klucz

Do wymiany zamka bębenkowego konieczne są następujące środki pomoc- nicze:

- Pasujący klucz do zamka bębenkowego
- Cienki przedmiot do przekręcania noska zamka

Nowy zamek bębenkowy musi spełniać następujące wymagania:

- Półcylinder profilowany zgodnie z EN 1303 lub DIN 18252
- Regulowany nosek zamka
- Wymiary zgodnie z rysunkiem. Wymiar **A = 30 mm**

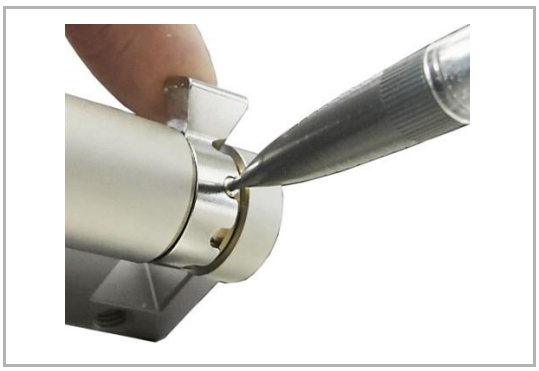


Rys. 8: Wymiary zamka bębenkowego w mm

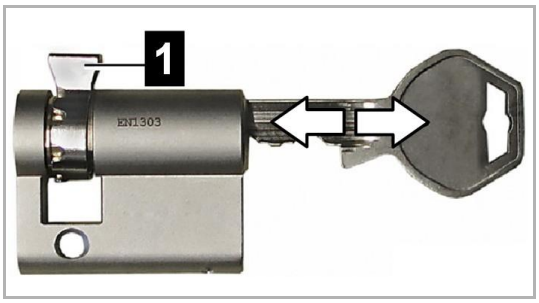
Demontaż zamka bębenkowego

1. Przekręcić klucz w lewo, aż opór zostanie odczuwalnie pokonany.
2. Dalej przekręcać klucz, aż znajdzie się w pozycji pionowej. Teraz, przy użyciu trochę większej siły, można odblokować zamek bębenkowy z mo- cowania i wyjąć.

Montaż zamka bębenkowego

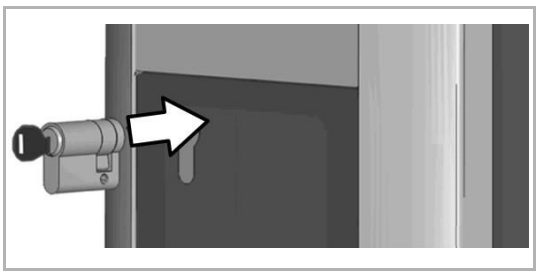


1. Wcisnąć element kodujący do środka za pomocą cienkiego przedmiotu, aby obrócić nosek zamka.

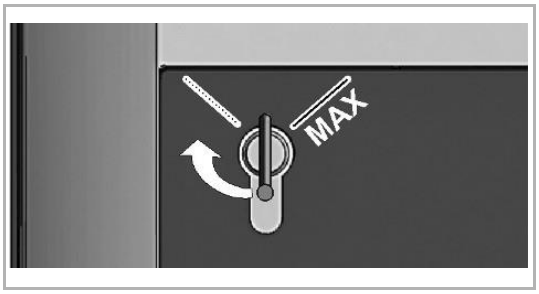


2. Obrócić nosek zamka [1] na tyle, aby przy wyjmowaniu klucza był skiero- wany pionowo do góry.

3. Przekręcić klucz o 180°, tak aby nosek zamka skierowany był do dołu.



4. Wsunąć zamek bębenkowy całkowicie do obudowy z lekkim naciskiem, aż do usłyszenia zatrzaśnięcia. Zamek bębenkowy nie powinien wysta- wać ponad powierzchnię obudowy.



5. Przekręcić klucz w prawo, aż opór zostanie odczuwalnie pokonany i możliwe będzie wyjęcie klucza.
   – Nie wolno przekręcać klucza poza pozycję [MAX].

Wyłącznik kluczykowy jest teraz gotowy do eksploatacji.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Instrukcja obsługi V 1.00 Dokument: V 1.00 / Dokument nr.: 105728 | Data 28.05.2018

© ABB
Zmiany związane z rozwojem technicznym zastrzeżone.
Wszystkie dane bez gwarancji.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Documento: V 1.00 / N.º de documento: 105728 | Data 28.05.2018

Manual de instruções V 1.00

EVLunic

Estação de carregamento

Tradução do manual original

1 Introdução ... 3
1.1 Apresentação das indicações de segurança ... 3
1.2 Finalidade do documento ... 4
1.3 Requisitos ... 4
1.4 Utilização correcta ... 4
1.5 Garantia ... 4
1.6 Indicações referentes a este documento ... 4
1.6.1 Conteúdo do documento ... 5
1.6.2 Não incluídos no documento ... 5
1.7 Outra documentação ... 5

2 Indicações de segurança ... 6

3 Descrição da estação de carregamento ... 7
3.1 Vista dianteira ... 7
3.2 Placa de características ... 8
3.3 Vista geral de variantes ... 8
3.4 Opções ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Interruptor de chave ... 10

4 Elementos de indicação e de comando ... 11
4.1 Barra LED ... 11
4.2 Visor (opcional) ... 12
4.2.1 Indicações no contador de energia ... 12
4.2.2 Indicações com contador de energia calibrável (MID) ... 13

5 Autorização ... 14
5.1 Elementos de indicação e sinais ... 14
5.2 Autorização através de RFID ... 14
5.2.1 Preparar a estação de carregamento ... 15
5.2.2 Programar o cartão Master RFID ... 16
5.2.3 Programar o cartão Slave RFID ... 17
5.2.4 Eliminar os cartões RFID ... 17
5.2.5 Autorização RFID na rede de carregamento ... 17
5.3 Autorização através do interruptor de chave ... 18

6 Processo de carregamento ... 19
6.1 Iniciar processo de carregamento ... 19
6.2 Terminar processo de carregamento ... 19

7 Diagnóstico de erros ... 20

8 Conservação ... 22
8.1 Substituir a fechadura cilíndrica ... 22

1 Introdução

Este manual é válido para EVLunic B, B+, Pro S e Pro M.

Os componentes ilustrados neste manual são imagens exemplificativas. As figuras e explicações dizem respeito a uma versão típica do equipamento. A versão do equipamento pode ser diferente.

1.1 Apresentação das indicações de segurança

Em diferentes pontos do manual encontra indicações e avisos contra possíveis perigos. Os campos utilizados têm o seguinte significado:

PERIGO!
Significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências são morte ou ferimentos corporais graves.

AVISO!
Significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências podem ser morte ou ferimentos corporais graves.

CUIDADO!
Significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências podem ser ferimentos corporais ligeiros.

Atenção
Significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências são danos materiais.

ESD
Este aviso indica as consequências possíveis em caso de contacto com os componentes sensíveis à eletrostática.

Informação
Identifica sugestões de aplicação e informações úteis. Não incluem qualquer informação que avise sobre uma função perigosa ou prejudicial.

1.2 Finalidade do documento

Este documento descreve o comando de EVLunic.

1.3 Requisitos

Este documento contém informações destinadas a pessoas que pretendem operar uma estação de carregamento.

1.4 Utilização correcta

A estação de carregamento destina-se ao carregamento de veículos operados a eletricidade (p. ex., veículos elétricos). Não é permitida a ligação de outros aparelhos (p. ex. ferramentas elétricas).

A estação de carregamento foi construída para ser usada no interior e no exterior. A estação de carregamento deve ser montada na vertical, numa parede ou numa coluna vertical. A base para a montagem deve ser plana e possuir capacidade de carga correspondente (p. ex., parede de tijolo, parede de betão). Para a montagem e conexão da estação de carregamento devem ser tidas em consideração as respetivas normas nacionais.

A utilização correta do equipamento inclui sempre o cumprimento das condições ambientais que foi desenvolvido para este equipamento.

A estação de carregamento foi desenvolvida, fabricada, verificada e registada sob cumprimento das normas de segurança em vigor. Se as instruções e indicações técnicas de segurança descritas forem cumpridas para a utilização correta, o produto não causará quaisquer perigos para a saúde das pessoas ou danos materiais.

O não cumprimento das indicações de segurança pode causar perigo de morte, lesões e danos no equipamento!

O fabricante do equipamento recusa qualquer responsabilidade por reclamações daí resultantes!

1.5 Garantia

São apenas autorizados os trabalhos de conservação expressamente permitidos pela ABB. Quaisquer outras manipulações do equipamento implicam a anulação da garantia.

Um equipamento com o selo de garantia ou selo de chumbo partido não pode voltar a ser utilizado. Devem ser empregues os passos necessários para substituição ou reparação da estação de carregamento pelo revendedor ou parceiro de assistência técnica.

1.6 Indicações referentes a este documento

O manual é parte integrante do produto. Deve ser conservado durante toda a sua vida útil e transferido a proprietários ou utilizadores subsequentes do produto.

As instruções incluídas neste manual devem ser seguidas de forma rigorosa. Caso contrário, podem ser causadas fontes de perigo ou os dispositivos de segurança podem ficar sem efeito. Independentemente das indicações de segurança incluídas neste manual, devem ser tidas em consideração as normas de segurança e de prevenção de acidentes relativas à respetiva situação de aplicação.

1.6.1 Conteúdo do documento

- Descrição da estação de carregamento
- Comportamento operacional da estação de carregamento
- Comando da estação de carregamento

1.6.2 Não incluídos no documento

- Montagem / desmontagem da estação de carregamento
- Colocação em funcionamento da estação de carregamento
- Resolução de problemas

1.7 Outra documentação

Os manuais e informações adicionais estão disponíveis no website da ABB:
new.abb.com/ev-charging

2 Indicações de segurança

AVISO! – Perigo de choque elétrico e perigo de incêndio!

- A montagem, o arranque inicial, a manutenção ou reequipamento da estação de carregamento devem ser realizados por técnicos eletricistas[1] com formação adequada, qualificados e autorizados, completamente responsáveis pelo cumprimento das normas existentes e das instruções de instalação. Para informação detalhada, ver "Manual de instalação".
- A estação de carregamento não possui interruptor de rede próprio. O disjuntor de linha do cabo de alimentação funciona como dispositivo de isolamento da rede.
- A estação de carregamento pode apenas ser operada quando em perfeito estado.
- Uma estação de carregamento danificada deve ser desativada imediatamente e reparada ou substituída por um eletricista qualificado e autorizado.
- Não é permitida qualquer reparação da estação de carregamento e as mesmas devem apenas ser realizadas pelo fabricante.
- Não são permitidas quaisquer transformações por conta própria na estação de carregamento.
- Não é permitido remover qualquer identificação (p. ex., símbolos de segurança, indicações de aviso, marcações dos cabos) da estação de carregamento.
- Nunca utilize fichas de carregamento danificadas, usadas ou sujas.
- Não deve ser ligada nenhuma extensão de cabo ao cabo de carregamento da estação de carregamento.
- A estação de carregamento deve ser verificada regularmente quanto a danos na caixa, bem como defeitos, desgaste e sujidade na ficha ou tomada de carregamento, incluindo no cabo de carregamento.
- Observe as indicações e instruções do seu veículo antes de o carregar com a estação de carregamento.

(1) Pessoas que, devido à sua formação técnica, conhecimentos e experiência bem como conhecimentos sobre as normas aplicáveis, conseguem avaliar o trabalho que lhes é transmitido e reconhecer possíveis perigos.

Atenção – Possíveis danos materiais!

- Retire o cabo de carregamento da tomada de ligação, puxando pela ficha e não pelo cabo.
- O cabo de carregamento não pode ser danificado mecanicamente (dobrado, entalado ou pisado) e a área de contacto não pode entrar em contacto com fontes de calor, sujidade ou água.
- Nunca limpar a estação de carregamento com soluções e produtos de limpeza agressivos, materiais abrasivos, jato de água (mangueira de jardim, aparelho de limpeza a alta pressão, etc.) ou demasiada pressão.

3 Descrição da estação de carregamento

3.1 Vista dianteira

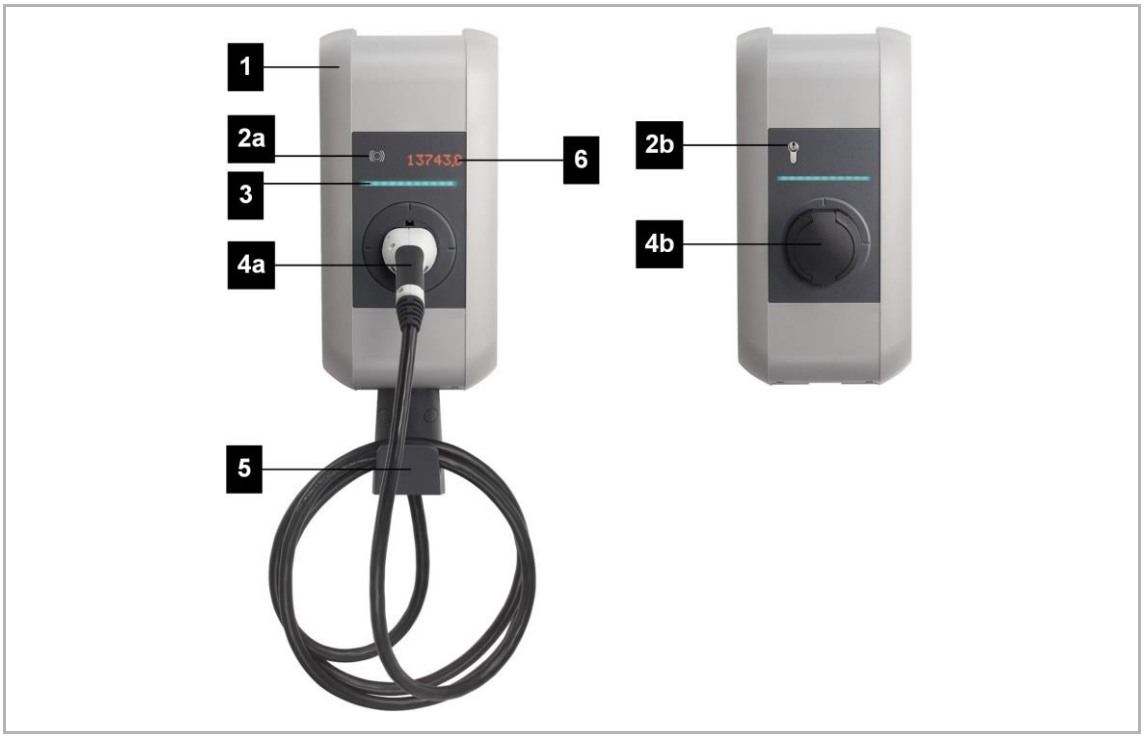


Fig. 1: Vista geral da estação de carregamento

[1]	Cobertura da caixa	[2a]	Leitor RFID (opcional)
[2b]	Interruptor de chave (opcional)	[3]	Barra LED
[4a]	Cabo de carregamento fixo (opcional)	[4b]	Ficha de carregamento com painel (opcional)
[5]	Suporte para o cabo de carregamento (opcional)	[6]	Visor (opcional)

Informação
Conforme a versão da estação de carregamento, a tomada ou cabo de carregamento pode divergir da forma representada.

3.2 Placa de características

A placa de características encontra-se no lado superior da estação de carregamento. A imagem abaixo apresenta todos os dados que se podem encontrar na placa de características. O âmbito concreto da placa de características pode variar consoante a variante do equipamento.

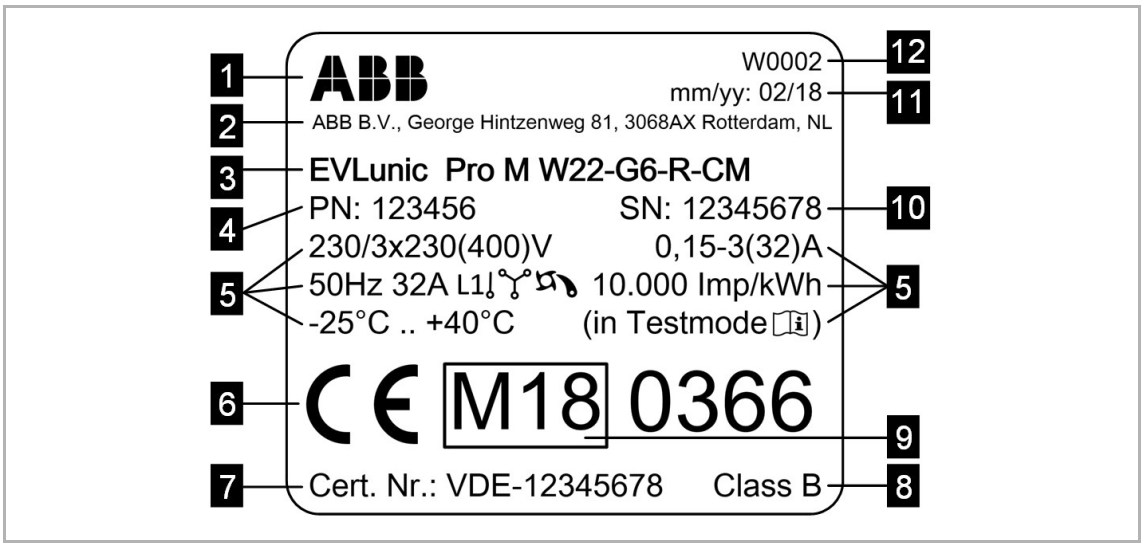


Fig. 2: Placa de características (exemplo)

[1]	Fabricante	[2]	Morada do fabricante
[3]	Designação do produto	[4]	Número do material
[5]	Dados técnicos	[6]	Marcação CE
[7]	Número de teste do modelo MID	[8]	Classe de precisão MID
[9]	Marcação MID	[10]	Número de série
[11]	Data de produção	[12]	Local de produção

3.3 Vista geral de variantes

O tipo e equipamento da estação de carregamento pode ser determinado através da designação do produto. A designação do produto é indicada na placa de características.

Devido às restrições técnicas ou legais nem todas as versões / opções estão disponíveis em todos os países.

Exemplo:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produto	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Série de equipamentos		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Fator de forma			**x**									
W			W									
Potência				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Cabo / Conetor						**x**						
Tomada						T						
Obturador						S						
Tipo 1						P						
Tipo 2						G						
Versão do cabo							**x**					
Sem cabo							""					
Cabo de 4 m							4					
Cabo de 6 m							6					
Autorização									**x**			
Nenhuma									""			
RFID									R			
Interruptor de chave									K			
Comunicação											**x**	
Nenhuma											""	
Celular (3G)											C	
Contador de energia / MID[1)]												**x**
Nenhum												""
Contador de energia (não calibrado)												E
Contador de energia calibrável												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Diretiva relativa a instrumentos de medição

3.4 Opções

Neste capítulo são apresentadas as opções possíveis da estação de carregamento.

3.4.1 RFID

O dispositivo de leitura RFID permite a autorização sem contato de um processo de carregamento com cartões MIFARE ou etiquetas conforme ISO 14443 e ISO 15693.

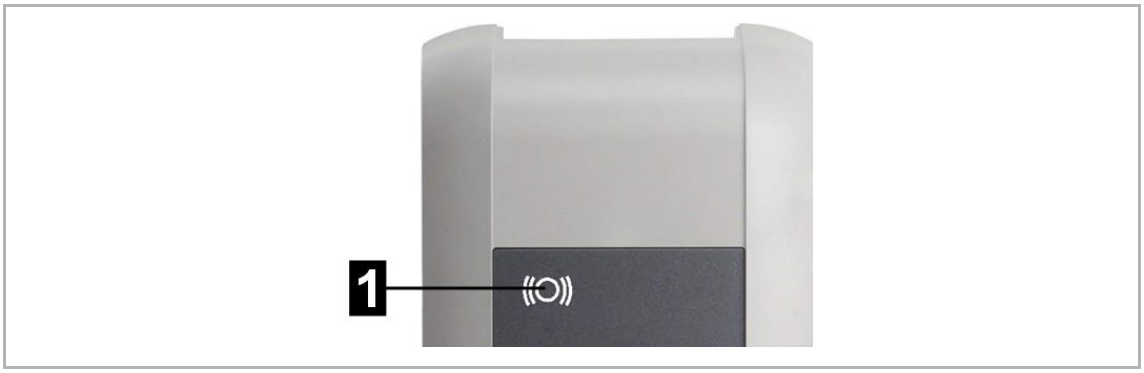


Fig. 3: RFID

[1]	Dispositivo de leitura RFID

3.4.2 Interruptor de chave

O interruptor de chave permite a autorização de um processo de carregamento com uma chave.

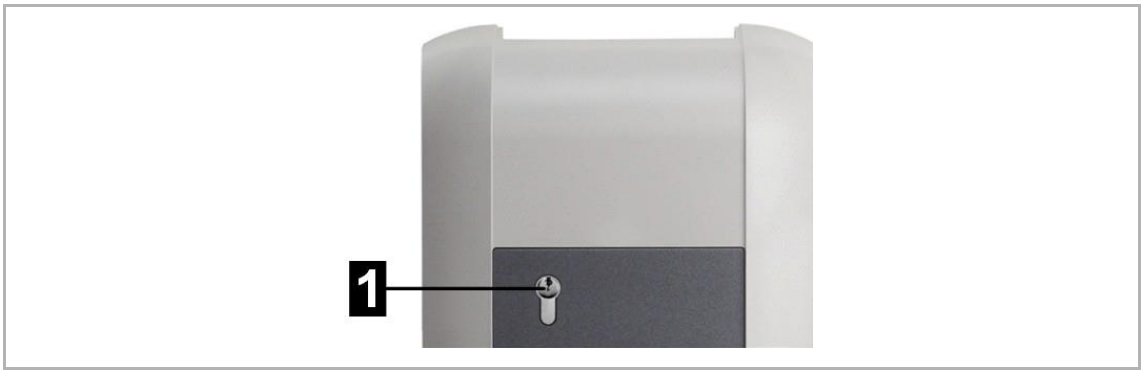


Fig. 4: Interruptor de chave

[1]	Interruptor de chave

Para informações relativas à substituição da fechadura cilíndrica, ver 8.1 Substituir a fechadura cilíndrica.

4 Elementos de indicação e de comando

4.1 Barra LED

Fig. 5: Segmentos da barra LED

A barra LED informa sobre o estado operacional atual da estação de carregamento. É composta por 4 segmentos ([S1] até [S4]), que podem acender ou piscar, em simultâneo ou individualmente a cores diferentes.

A barra LED é apenas visível com a alimentação elétrica ativada.

Indicação	Descrição
Escuro	Sem alimentação de tensão ou com defeito, para detalhes ver "Diagnóstico"
Verde intermitente (a cada 3 segundos)	Operacional ou em caso de opção para autorização: autorização com êxito
Azul intermitente (a cada 3 segundos)	A estação de carregamento aguarda por autorização para início do processo de carregamento.
Verde intermitente (após a ligação)	Bloqueio do cabo de carregamento na tomada de carregamento
Verde	O cabo de carregamento ligado está bloqueado e o processo de carregamento pode ser iniciado através do veículo.
Verde intermitente (a cada segundo)	Realização de um processo de carregamento (válido para processo de carregamento "EN 61851 Mode 3")
Verde intermitente (a cada 3 segundos)	Processo de carregamento concluído e tomada de carregamento desbloqueado. O cabo de carregamento pode ser retirado.
Laranja intermitente (a cada 5 segundos)	Excesso de temperatura, o processo de carregamento foi temporariamente interrompido e é retomado após o arrefecimento.
Azul e laranja	A estação de carregamento encontra-se em regulação.
Laranja (5 segundos)	Autoteste durante a regulação
Laranja (S2)	A estação de carregamento encontra-se no modo de colocação em funcionamento.
Vermelho intermitente	Avaria, para informação detalhada ver "Diagnóstico"

Azul / vermelho Vermelho / branco	Indicação de erro através de código de cores, para informações detalhadas relativas a possíveis causas de erro e resolução de problemas, ver "FAQs" no website da ABB

4.2 Visor (opcional)

Os equipamentos com contador de energia (EVLunic Pro S e Pro M) dispõem de um visor (LED-Dot-Matrix).

Fig. 6: Visor

O visor pode exibir diferentes informações, conforme o estado operacional (p. ex., versão de software, endereço IP, solicitação de autorização). A função principal continua a ser, no entanto, a apresentação do estado do contador de energia interno. Em caso de inatividade, a luminosidade do visor é reduzida e desligada após alguns minutos.

O visor fica iluminado através da caixa e só é visível com a alimentação de corrente ativa.

4.2.1 Indicações no contador de energia

As seguintes informações são apresentadas no visor:

Indicação	Descrição
∑ kWh 123456,7	Soma da energia total transferida, Apresentação da regulação da estação de carregamento
kWh 123,4	Energia transferida do processo de carregamento atual, Indicação no início e no final de um processo de carregamento
AbCdEfGh	Indicação de texto, p. ex., solicitações de ação ou informações relativas ao processo de carregamento

4.2.2 Indicações com contador de energia calibrável (MID)

Se a estação de carregamento se encontrar assinalada como variante MID na placa de características, as seguintes informações são apresentadas no visor:

Indicação	Descrição
kWh 123,4	Energia transferida do processo de carregamento atual, Indicação no início e no final de um processo de carregamento
AbCdEfGh	Indicação de texto, p. ex., solicitações de ação ou informações relativas ao processo de carregamento

Indicações relevantes para calibração (MID) estão assinaladas de forma especial:

Indicação	Descrição
∑ kWh 123456,7	Soma da energia total transferida, Indicação durante a regulação da estação de carregamento, bem como no início e no final de um processo de carregamento
MID 12.34 b_56 A1B2	Indicação da versão do firmware, Indicação durante a regulação da estação de carregamento e no arranque de um processo de carregamento [1] "MID" [2] Versão de firmware [3] Versão integrada [4] Soma de controlo À esquerda, apresenta-se um exemplo da versão do firmware 12.34.56.
XXXXX	Se a indicação for precedida de um "M!", tal significa que durante o processo de carregamento foi guardada uma mensagem interna na memória da estação de carregamento. A identificação é reposta ao reiniciar a estação do carregamento.
Error	Erros relevantes para MID. A estação de carregamento deve ser enviada para reparação.

5 Autorização

Esta secção trata da função de autorização de RFID de

EVLunic B+ e Pro S. Para a descrição da função de autorização de EVLunic Pro M, ver o "Manual de configuração".

EVLunic B+ e Pro S podem ser equipadas opcionalmente (ver 3.3 Vista geral de variantes) com as seguintes funções de autorização:

- Autorização através de cartão RFID
- Autorização através do interruptor de chave

Também é possível autorizar o processo de carregamento por meio de componentes externos (p. ex. controlo doméstico, ...) com a entrada de aprovação X1. Para mais informações, consulte o "Manual de instalação".

5.1 Elementos de indicação e sinais

Para a autorização a estação de carregamento pode indicar diferentes padrões de luzes na barra LED e emitir sinais acústicos.

Barra LED

Indicação	Descrição
Verde intermitente (a cada 3 segundos)	Autorização correta. / Autorização não é necessária.
Azul intermitente (a cada 3 segundos)	A estação de carregamento aguarda por autorização para início do processo de carregamento. Autorização necessária através de um interruptor de chave, cartão RFID ou da entrada de aprovação X1.
Laranja (S4)	A programação de um cartão Slave RFID tem de ser confirmada mediante uma nova apresentação do cartão Master RFID.

Sinais acústicos

Sinal	Descrição
Som único	Autorização correta com a chave. / O cartão RFID foi lido.
Sequência de sinais sonoros ascendente	O cartão RFID foi aceite.
Sequência de sinais sonoros descendente	O cartão RFID foi rejeitado (sem autorização).

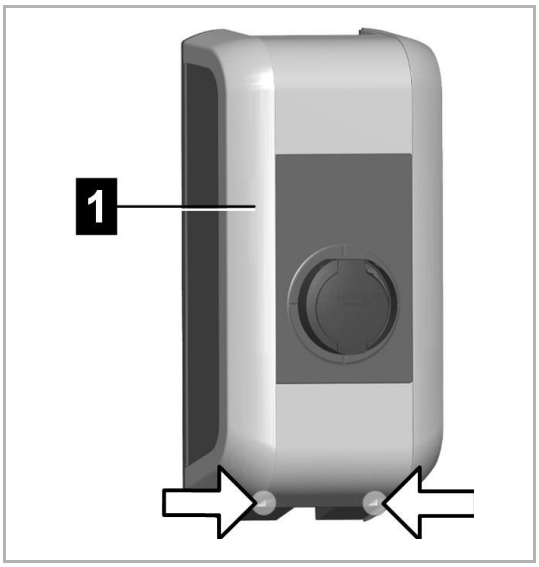
5.2 Autorização através de RFID

Por norma, o processo de carregamento pode ser iniciado sem uma autorização. Para utilizar a autorização por RFID, é necessário proceder à programação de cartões RFID.

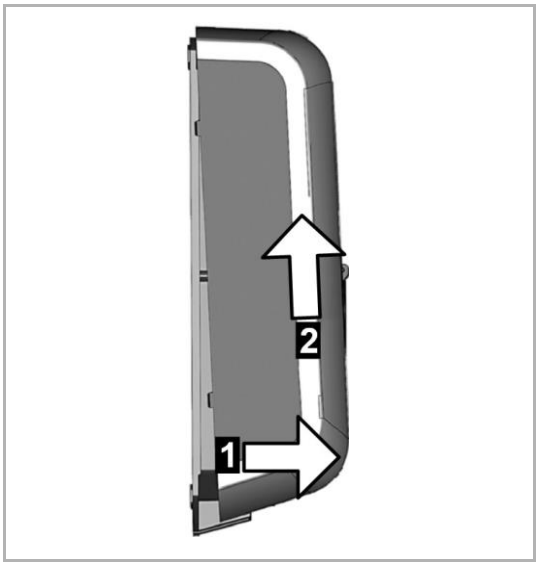
Numa estação de carregamento podem ser programados no máximo 20 cartões RFID. Primeiramente deve ser programado um cartão Master RFID. Com ele podem ser programados outros cartões Slave RFID.

5.2.1 Preparar a estação de carregamento

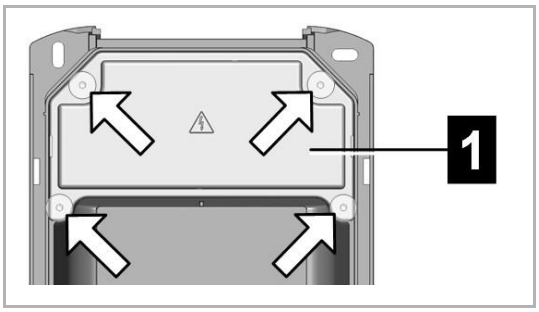
Para programar o cartão Master RFID e eliminar os cartões RFID programados, é necessário reiniciar a estação de carregamento através do botão de assistência. Para aceder ao botão de assistência, proceda da seguinte forma:



1. Soltar os dois parafusos no lado inferior da cobertura da caixa [1] .



2. Levantar o lado inferior da cobertura da caixa 1 cm no máx. [1] e fazer deslizar para cima [2].



3. Soltar os quatro parafusos da cobertura do painel de conetores [1] e retirá-la por cima.

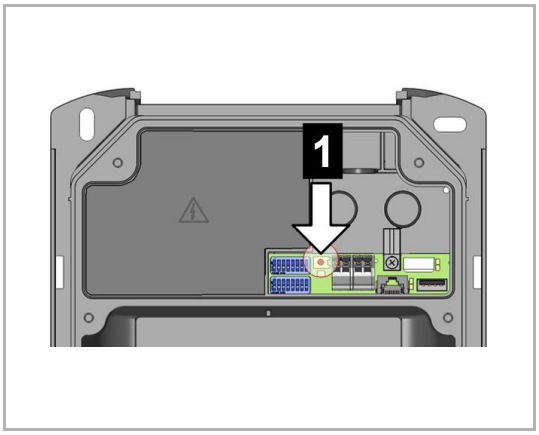
5.2.2 Programar o cartão Master RFID

O cartão Master RFID é o primeiro cartão a ser programado na estação de carregamento. Ele é necessário para se programar outros cartões Slave RFID. Adicionalmente, também pode ser utilizado para a autorização de um processo de carregamento.

Para a programação, nenhuma sessão de carregamento pode estar ativa e nenhum veículo pode estar ligado à estação de carregamento.

Informação
Caso haja cartões RFID já programados, estes serão eliminados durante a programação!

Para programar o cartão Master RFID, proceda da seguinte forma:



1. Remover a cobertura da caixa e a do painel de conetores para aceder ao botão de assistência (ver 5.2.1 Preparar a estação de carregamento).
2. Manter premido o "botão de assistência" [1] no painel de conetores até que o segundo sinal soe (aprox. 10 segundos).
   – A estação de carregamento executa agora automaticamente um reinício.
3. Logo após o reinício da estação de carregamento, é necessário programar um cartão Master RFID em 60 segundos, segurando-o frontalmente ao dispositivo de leitura RFID.

O êxito da programação é confirmado com um sinal sonoro.

Informação
Após a programação do cartão Master RFID, a barra LED ainda fica intermitente a verde durante 60 segundos e pode ser iniciada uma sessão de carregamento autorizada através do cartão Master RFID. Depois disso, a barra LED fica intermitente a azul, para indicar que uma autorização é necessária para o início do processo de carregamento.

5.2.3 Programar o cartão Slave RFID

O cartão Slave RFID pode ser utilizado para a autorização de um processo de carregamento. Para programar um cartão Slave RFID é necessário o cartão Master RFID.

Para a programação, nenhuma sessão de carregamento pode estar ativa e nenhum veículo pode estar ligado à estação de carregamento. A barra LED deve estar intermitente a azul.

Para programar o cartão Slave RFID, proceda da seguinte forma:

1. Mantenha o cartão Master RFID em frente do dispositivo de leitura RFID até soar um sinal.
2. Segure dentro de 3 segundos o novo cartão Slave RFID a programar diante do dispositivo de leitura RFID. O êxito da programação é confirmado por uma sequência de sinais sonoros ascendente.
3. Confirme o processo de programação dentro de 3 segundos através da nova apresentação do cartão Master RFID. O processo é concluído através de uma outra sequência de sinais sonoros ascendentes.

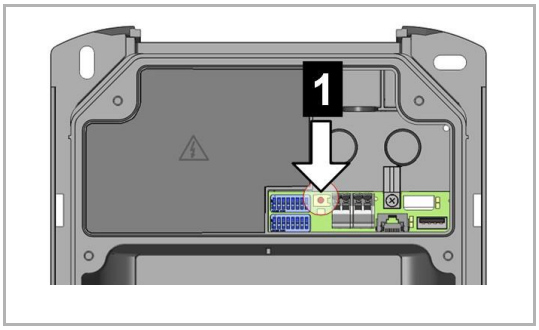
De seguida, a barra LED fica intermitente a azul, para indicar que uma autorização é necessária para o início do processo de carregamento.

5.2.4 Eliminar os cartões RFID

Nalguns casos, é necessário eliminar os cartões RFID programados. Por exemplo, após a perda de um cartão RFID ou para poder efetuar o carregamento sem uma autorização. Só há a possibilidade de eliminar todos os cartões RFID; a eliminação de cartões RFID individuais não é possível.

Proceda da seguinte forma:

1. Remover a cobertura da caixa e a do painel de conetores para aceder ao botão de assistência (ver 5.2.2 Programar o cartão Master RFID).



2. Manter premido o "botão de assistência" 1 no painel de conetores até que o segundo sinal soe (aprox. 10 segundos).
   – A estação de carregamento executa agora automaticamente um reinício e elimina assim todos os cartões RFID programados até ao momento.

Se a eliminação teve êxito, a barra LED fica intermitente a verde e o carregamento sem autorização é possível.

5.2.5 Autorização RFID na rede de carregamento

Se a estação de carregamento for parte de uma rede de carregamento (EVLunic Pro S como estação de carregamento Slave numa rede Master / Slave), todos os cartões RFID têm de ser programados na estação de carregamento Master (EVLunic Pro M). A gestão dos cartões RFID permitidos para toda a rede de carregamento ocorre na estação de carregamento Master. As informações a esse respeito encontram-se no “Manual de configuração“ específico anexo.

5.3 Autorização através do interruptor de chave

Se a estação de carregamento estiver equipada com um interruptor de chave, o processo de carregamento pode ser iniciado apenas por meio de chave. A chave é necessária apenas para iniciar o processo de carregamento, podendo ser retirada de seguida, já que este processo continua sem que a chave esteja inserida.

6 Processo de carregamento

6.1 Iniciar processo de carregamento

O início de um processo de carregamento depende se a estação de carregamento possui uma autorização. Tal é visível na barra de LED:

- verde intermitente: autorização não é necessária
- azul intermitente: autorização necessária

Informação
Se a estação de carregamento for autorizada sem veículo ligado, um veículo pode ser ligado durante 60 segundos e assim é iniciada uma sessão de carregamento.

Iniciar processo de carregamento

Para iniciar, proceda da seguinte forma:

1. Ligar o cabo de carregamento ao veículo.
2. Na estação de carregamento com tomada de carregamento: Ligar o cabo de carregamento
3. Em estações de carregamento com autorização: Executar a autorização na estação de carregamento por meio da apresentação de um cartão RFID ou inserção e rotação da chave para a direita. A chave pode ser retirada em seguida.

O processo de carregamento pode agora ser iniciado pelo veículo.

Se durante o processo de ativação ou carregamento ocorrer uma interrupção, a estação de carregamento tenta reiniciar o processo de carregamento automaticamente (máx. de 5 vezes). Se não for possível iniciar o processo de carregamento após um máximo de 5 tentativas, a estação de carregamento entra em estado de erro. Este pode ser reparado após a conclusão correta do processo de carregamento e um eventual reinício da estação de carregamento. Caso o erro se repita, contacte o seu parceiro de assistência técnica.

6.2 Terminar processo de carregamento

Para terminar corretamente o processo de carregamento, proceda da seguinte forma:

1. Terminar processo de carregamento no veículo
2. Na estação de carregamento com tomada de carregamento: Retirar o cabo de carregamento da estação de carregamento
3. Na estação de carregamento com cabo carregamento fixo: Guardar o cabo de carregamento no suporte da estação de carregamento

O processo de carregamento está concluído.

7 Diagnóstico de erros

Erro	Causa possível	Resolução
A barra de LED não acende	Sem alimentação de tensão	Verificar o RCD e o disjuntor de linha e ligar, se necessário
	A estação de carregamento tem defeito	Contacte o seu parceiro de assistência técnica
O processo de carregamento não é iniciado	O cabo de carregamento não está encaixado corretamente	Retirar o cabo de carregamento e voltar a encaixar
	O processo de carregamento não foi realizado corretamente	Siga as instruções em "Processo de carregamento"
	A tomada de carregamento está possivelmente suja ou danificada na área de bloqueio	Limpar a tomada de carregamento ou mandar substituir
	O veículo não necessita de energia ou tem um erro	Verificar o veículo
	O veículo está programado para um ponto de início posterior de carregamento	-
	Desbloqueio em falta pelo dispositivo de controlo externo (fornecedor de energia, sistema de energia fotovoltaica, ...)	-
O veículo não está carregado completamente / tempo de carregamento aumentado	Redução da corrente ou interrupção do processo de carregamento pelo veículo ou estação de carregamento devido a temperatura demasiado elevada	Após a estação de carregamento arrefecer, o processo de carregamento prossegue e a corrente de carregamento é novamente elevada. Proteger o veículo e a estação de carregamento durante o processo de carregamento contra a luz solar direta (alpendre, garagem,...).
	-	Controlo visual da tomada de carregamento quanto a sujidade, desgaste ou danos
	-	Se necessário, entre em contato com o seu parceiro de assistência técnica
Não é possível desligar o cabo de carregamento	O processo de carregamento não foi terminado pelo veículo	Terminar o processo de carregamento segundo as instruções do fabricante do veículo
	Possivelmente, a tomada de carregamento não desbloqueia devido a sobrecarga no cabo de carregamento	Empurrar a ficha e voltar a ligar no veículo. Em seguida, voltar a terminar o processo de carregamento.
A barra de LED pisca a vermelho	Avaria	As avarias devem ser confirmadas essencialmente desligando o cabo de carregamento. Para mais informações, ver "FAQs" no website da ABB.
	-	Desligue a tensão de alimentação da estação de carregamento (RCD e disjuntor de linha montado ou a montante). Desligue o cabo de carregamento do veículo

		e da estação de carregamento. Ligue novamente a tensão de alimentação.
	A estação de carregamento tem defeito	Contacte o seu parceiro de assistência técnica

Em caso de perguntas ou dúvidas entre em contato com o seu parceiro de assistência técnica.

Verifique previamente os pontos seguintes:

- Verifique as medidas de resolução de problemas anteriormente mencionados.
- Verificar as medidas de resolução de problemas no manual do fabricante do veículo.
- Anote a designação de produto e número de série do equipamento (ver "placa de características").

8 Conservação

A estação de carregamento praticamente não precisa de manutenção, no entanto deve ser verificada pelo proprietário quanto a defeitos na tomada ou na ficha de carregamento (incluindo cabo de carregamento) e quanto a danos na caixa (controlo visual).

Para limpeza, utilize um pano suave húmido. As sujidades mais resistentes podem ser removidas com um produto de limpeza suave, sem solventes e não abrasivo.

8.1 Substituir a fechadura cilíndrica

Nas variantes do equipamento com interruptor de chave está equipada de série uma fechadura cilíndrica.

Fig. 7: Fechadura cilíndrica e chave

Para a substituição da fechadura cilíndrica, são necessários os seguintes meios auxiliares:

- Chave correspondente à fechadura cilíndrica
- Objeto fino para rodar a saliência da fechadura

A nova fechadura cilíndrica deve cumprir os seguintes requisitos:

- Semicilindro perfilado conforme as normas EN 1303 ou DIN 18252
- Saliência da fechadura regulável
- Medidas de acordo com a figura. Medida **A = 30 mm**

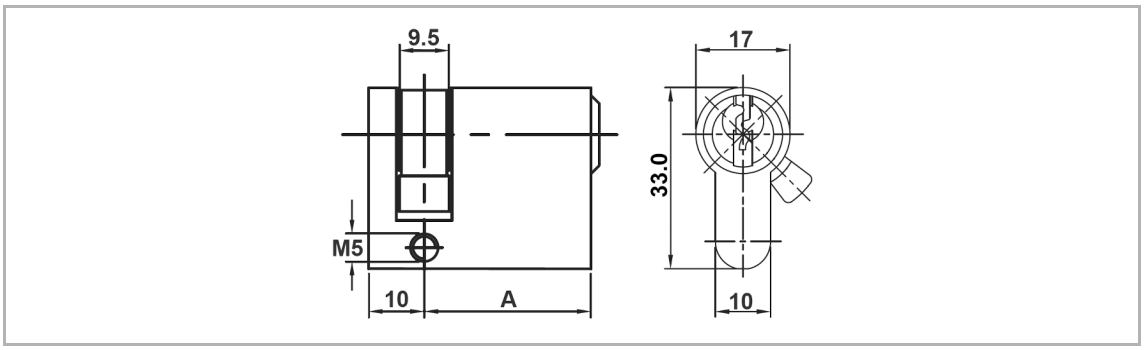
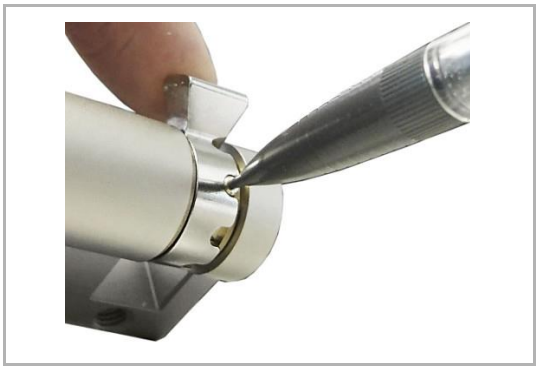


Fig. 8: Medidas da fechadura cilíndrica em mm

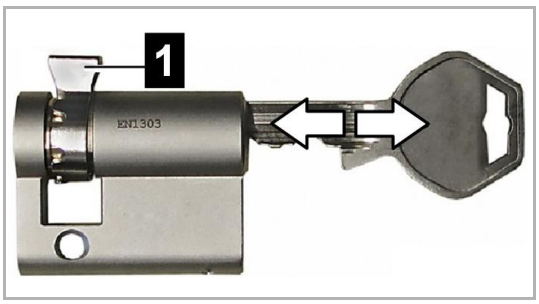
Desmontar a fechadura cilíndrica

1. Rodar a chave para o lado esquerdo, até as resistências serem ultrapassadas de forma percetível.
2. Continuar a rodar a chave, até a mesma se encontrar na posição vertical. Agora a fechadura cilíndrica pode ser desbloqueada e retirada, aplicando alguma força, para fora do suporte.

Montar a fechadura cilíndrica

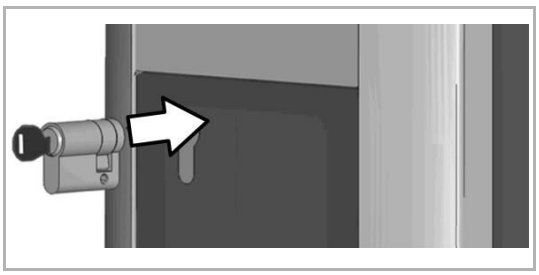


1. Com um objeto fino pressionar o pino de codificação para dentro para rodar a saliência da fechadura.

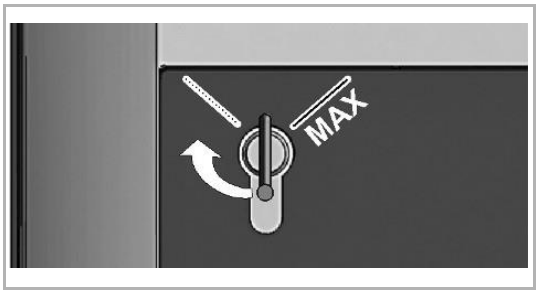


2. Rodar a saliência da fechadura [1] até que ela fique virada para cima na vertical, na posição de remoção da chave.

3. Rodar a chave a 180º, para que a saliência da fechadura aponte para baixo.



4. Empurrar com alguma pressão a fechadura cilíndrica completamente para dentro da caixa, até encaixar audivelmente. A fechadura cilíndrica deve estar nivelada com a superfície da caixa.



5. Rodar a chave para a direita, até as resistências serem ultrapassadas de forma percetível e ser possível retirar a chave.
   – A chave não pode ser rodada além da posição [MÁX].

O interruptor de chave está agora pronto a funcionar.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Manual de instruções V 1.00 Documento: V 1.00 / N.° de documento: 105728 | Data 28.05.2018

© ABB
Reservado o direito a alterações no sentido do desenvolvimento técnico.
Os dados são fornecidos sem garantia.

Todos os direitos reservados.

Dokument: V 1.00 / Dokument-nr.: 105728 | Datum 28.05.2018

Bruksanvisning V 1.00

EVLunic

Laddningsstation

Översättning av den ursprungliga handboken

1 Inledning ... 3
1.1 Visning av säkerhetsanvisningar ... 3
1.2 Dokumentets syfte ... 4
1.3 Förutsättningar ... 4
1.4 Avsedd användning ... 4
1.5 Garanti ... 4
1.6 Anvisningar till det här dokumentet ... 4
1.6.1 Dokumentets innehåll ... 5
1.6.2 Följande beskrivs inte i dokumentet ... 5
1.7 Ytterligare dokumentation ... 5

2 Säkerhetsanvisningar ... 6

3 Beskrivning av laddningsstationen ... 7
3.1 3.1 Frontvy ... 7
3.2 Typskylt ... 8
3.3 Översikt över varianter ... 8
3.4 Tillval ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Nyckelbrytare ... 10

4 Indikeringar och manövreringselement ... 11
4.1 Liggande LED-stapel ... 11
4.2 Display (tillval) ... 12
4.2.1 Indikering vid energimätare ... 12
4.2.2 Indikering vid kalibreringsbar energimätare (MID) ... 13

5 Behörighetstilldelning ... 14
5.1 Indikeringar och signaler ... 14
5.2 Behörighetstilldelning via RFID ... 14
5.2.1 Förbereda laddningsstationen ... 15
5.2.2 Programmera RFID-masterkort ... 16
5.2.3 Programmera RFID-slavkort ... 17
5.2.4 Radera RFID-kort ... 17
5.2.5 RFID-behörighetstilldelning i laddningsnätverk ... 17
5.3 Behörighetstilldelning via nyckelbrytare ... 17

6 Laddning ... 19
6.1 Ladevorgang starten ... 19
6.2 Avsluta laddningen ... 19

7 Feldiagnos ... 20

8 Skötsel ... 22
8.1 Byta cylinderlås ... 22

1 Inledning

Den här handboken gäller för EVLunic B, B+, Pro S och Pro M.

De komponenter som visas i handboken är exempel. Bilderna och förklaringarna syftar på enhetens typiska utförande. Din enhets utförande kan avvika från dessa.

1.1 Visning av säkerhetsanvisningar

I handboken finns på olika ställen anvisningar och varningar för möjliga faror. De använda symbolerna betyder följande:

FARA!
Betyder att dödsfall eller svåra kroppsskador kommer att inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

VARNING!
Betyder att dödsfall eller svåra kroppsskador kan inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

VAR FÖRSIKTIG!
Betyder att lätta kroppsskador kan inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

Obs
Betyder att materialskador kan inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

ESD
Den här varningen hänvisar till möjliga följder om elektrostatiskt känsliga komponenter vidrörs.

Information
Markerar användningstips och användbar information. Det finns ingen information som varnar för farliga eller skadliga funktioner.

1.2 Dokumentets syfte

Det här dokumentet beskriver hur man använder EVLunic.

1.3 Förutsättningar

Det här dokumentet innehåller information för personer som vill använda en laddningsstation.

1.4 Avsedd användning

Laddningsstationen är till för att ladda eldrivna fordon (t.ex. elbilar). Det är inte tillåtet att ansluta andra apparater (t.ex. elektriska verktyg).

Laddningsstationen kan användas inom- och utomhus. Laddningsstationen måste monteras vertikalt på en vägg eller stolpe. Monteringsunderlaget måste vara slätt och ha tillräcklig bärkraft (t.ex. tegelvägg, betongvägg). När laddningsstationen monteras och ansluts ska respektive nationella föreskrifter följas.

Avsedd användning av enheten omfattar alltid att se till att omgivningsförutsättningarna som enheten har framställts för upprätthålls.

Enheten har utvecklats, tillverkats, testats och dokumenterats i enlighet med gällande säkerhetsstandarder. Om produkten används på det sätt den är avsedd för samt enligt de givna anvisningarna och den säkerhetstekniska informationen är det i normalfall riskfritt att använda den med avseende på person- och materialskador.

Att inte följa säkerhetsanvisningarna kan leda till livsfara, kroppsskador och apparatskador!

Enhetstillverkaren avslår alla slags skadeståndsanspråk för skador som har uppstått till följd av det!

1.5 Garanti

Det är endast tillåtet att utföra underhållsarbeten som uttryckligen har tillåtits av ABB. Övrig manipulering av enheten gör att garantin slutar gälla.

Det är inte tillåtet att ta en enhet med bruten garantiförsegling eller borttagen plombering i drift. Vidta nödvändiga åtgärder för att låta återförsäljare eller servicepartner byta ut eller reparera laddningsstationen.

1.6 Anvisningar till det här dokumentet

Handboken är en del av produkten. Den ska sparas under hela produktens livslängd och även lämnas vidare till efterföljande ägare eller användare av produkten.

Anvisningarna i denna handbok måste följas noggrant. I annat fall kan det uppstå faror eller säkerhetsanordningar bli overksamma. Bortsett från säkerhetsanvisningarna i denna handbok ska gällande föreskrifter för olycksförebyggande åtgärder följas för alla användningsfall.

1.6.1 Dokumentets innehåll

- Beskrivning av laddningsstationen
- Laddningsstationens driftsförhållande
- Manövrering av laddningsstationen

1.6.2 Följande beskrivs inte i dokumentet

- Montering och demontering av laddningsstationen
- Idrifttagning av laddningsstationen
- Felavhjälpning

1.7 Ytterligare dokumentation

Handböcker och mer information är tillgänglig på ABBs webbplats:

new.abb.com/ev-charging

2 Säkerhetsanvisningar

VARNING! – Fara p.g.a. elstötar samt brandrisk!

- Montering, första idrifttagning, underhåll och komplettering av laddningsstationen måste utföras av kvalificerade, behöriga och utbildade elektriker[1)]; dessa är fullt ansvariga för att gällande standarder och installationsföreskrifter följs. För detaljera information, se installationshandboken.
- Laddningsstationen har ingen egen strömbrytare. Matarledningens dvärgbrytare fungerar som nätströmbrytare.
- Laddningsstationen får endast drivas i felfritt tillstånd.
- Är laddningsstationen skadad måste den omedelbart tas ur drift och repareras resp. bytas ut av en kvalificerad och behörig elektriker.
- Det är inte tillåtet att reparera laddningsstationen; det får endast göras av tillverkaren.
- Det är inte tillåtet att göra några egenmäktiga ombyggnader eller förändringar på laddningsstationen.
- Det är inte tillåtet att ta bort märkningar (t.ex. säkerhetssymboler, varningsanvisningar, ledningsmarkeringar...) från laddningsstationen.
- Använd aldrig defekta, slitna eller smutsiga laddningskontakter.
- Det är inte tillåtet att ansluta förlängningssladdar till laddningsstationens laddningskabel.
- Kontrollera regelbundet laddningsstationens hus beträffande skador samt om laddningsuttag resp. laddningskontakt inkl. laddningskabel är defekta, slitna eller smutsiga.
- Följ anvisningarna och instruktionerna till ditt fordon före du laddar fordonet med laddningsstationen.

1) Personer som genom sin fackutbildning, kunskap och erfarenhet samt kunskap om gällande standarder kan bedöma de tilldelade arbetsuppgifterna och identifiera möjliga faror.

Obs – Potentiella sakskador!

- Dra alltid ut kabeln ur insticksanslutningen genom att hålla i kontakten och inte i kabeln.
- Laddningskabeln får inte skadas mekaniskt (knäckas, klämmas eller köras över) och kontaktområdet får inte komma i kontakt med värmekällor, smuts eller vatten.
- Rengör aldrig laddningsstationen med aggressiva lösnings- och rengöringsmedel, slipande material, vattenstråle (trädgårdsslang, högtryckstvätt och liknande) eller med för starkt tryck.

3 Beskrivning av laddningsstationen

3.1 Frontvy

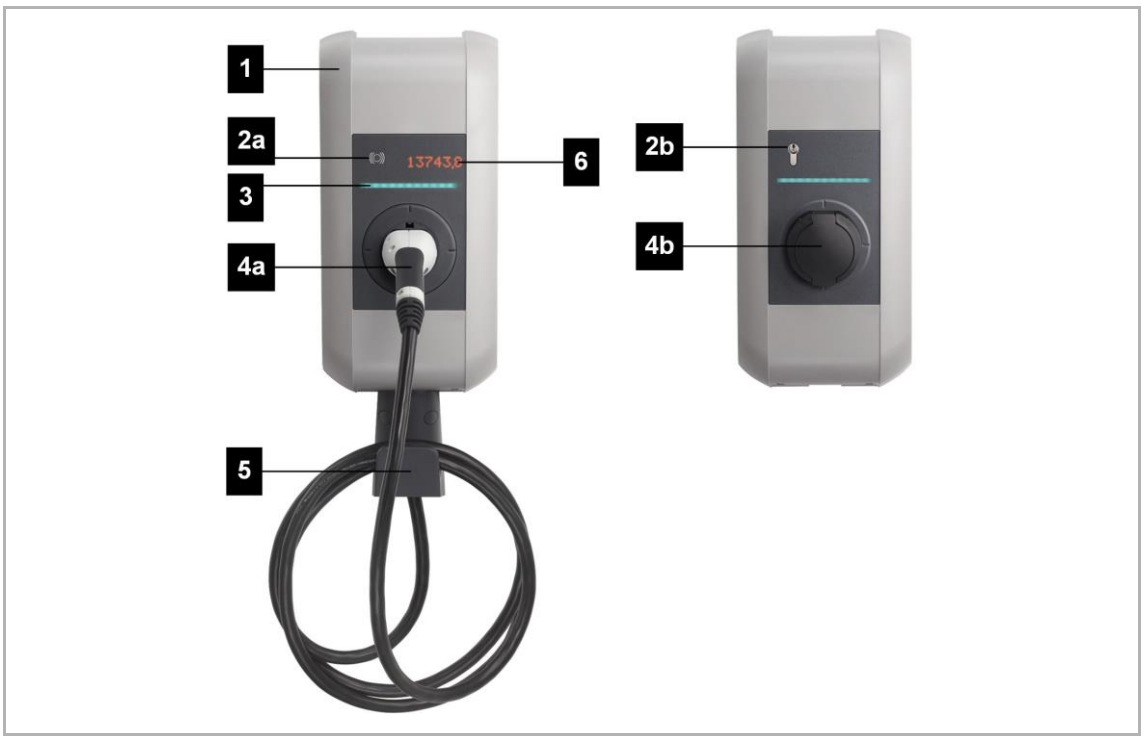


Bild 1: Översikt över laddningsstationen

[1]	Hushölje	[2a]	RFID-läsare (tillval)
[2b]	Nyckelbrytare (tillval)	[3]	Liggande LED-stapel
[4a]	Fast laddningskabel (tillval)	[4b]	Laddningsuttag med lock (tillval)
[5]	Hållare till laddningskabel (tillval)	[6]	Display (tillval)

Information
Beroende på laddningsstationens utförande kan laddningsuttag och laddningskabel avvika från den visade formen.

3.2 Typskylt

Typskylten sitter på laddningsstationens ovansida. Bilden nedan visar all information som kan finnas på typskylten. Typskyltens faktiska omfattning kan avvika beroende på enhetsvariant.

Bild 2: Typskylt (exempel)

[1]	Tillverkare	[2]	Tillverkarens address
[3]	Produktbeteckning	[4]	Materialnummer
[5]	Tekniska data	[6]	CE-märkning
[7]	MID-modellkontrollnummer	[8]	MID-exakthetsklass
[9]	MID-märkning	[10]	Serienummer
[11]	Produktionsdatum	[12]	Produktionsplats

3.3 Översikt över varianter

Laddningsstationens typ och utrustning framgår av produktbeteckningen. Produktbeteckningen står angiven på typskylten.

På grund av tekniska eller lagstadgade restriktioner är inte alla varianter / tillval tillgängliga i alla länder.

Exempel:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Produkt	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Enhetsserie		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Formfaktor			**x**									
W			W									
Effekt				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kabel / uttag						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Type 1						P						
Type 2						G						
Kabelutförande							**x**					
Ingen kabel							""					
4 m kabel							4					
6 m kabel							6					
Behörighetstilldelning									**x**			
Ingen									""			
RFID									R			
Nyckelbrytare									K			
Kommunikation											**x**	
Ingen											""	
Cellulär (3G)											C	
Energimätare / MID[1)]												**x**
Ingen												""
Energimätare (inte kalibrerad)												E
Kalibreringsbar energimätare												M

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Mätinstrumentdirektivet

3.4 Tillval

I det här kapitlet listas laddningsstationens möjliga alternativ.

3.4.1 RFID

RFID-läsaren är till för kontaktfri auktorisering av en laddning med MIFARE- kort eller tags enligt ISO 14443 och ISO 15693.

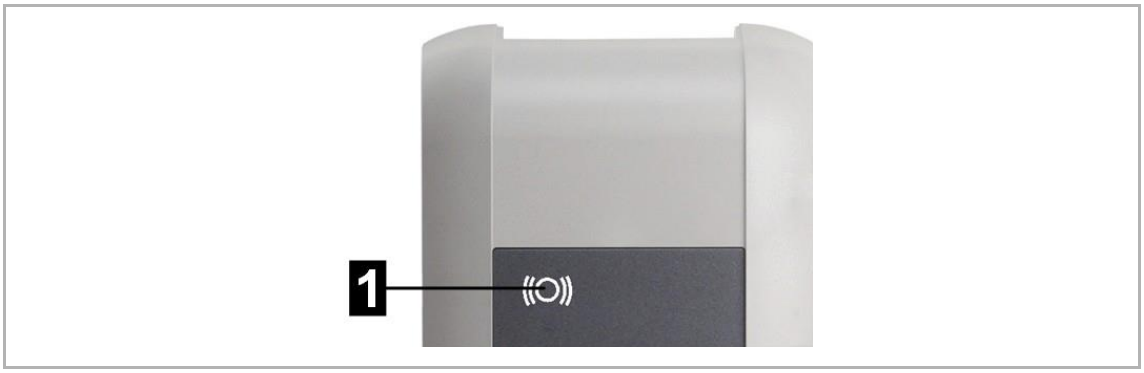


Bild 3: RFID

[1]	RFID-läsare

3.4.2 Nyckelbrytare

Nyckelbrytaren används för att ge behörighetstilldelning till laddning med hjälp av en nyckel.

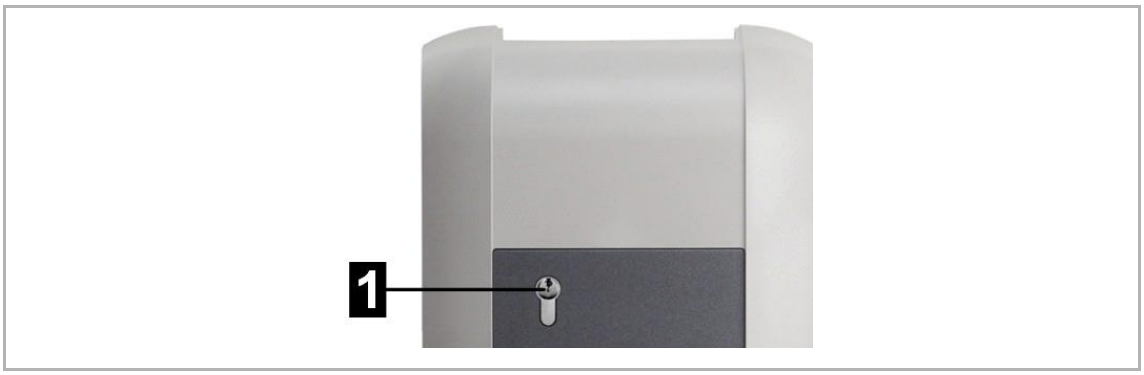


Bild 4: Nyckelbrytare

[1]	Nyckelbrytare

För information om att byta cylinderlåset, se 8.1Byta cylinderlås.

4 Indikeringar och manövreringselement

4.1 Liggande LED-stapel

Bild 5: Den liggande LED-stapelns segment

Den liggande LED-stapeln informerar om laddningsstationens aktuella driftsstatus. Den består av 4 segment ([S1] till [S4]) som kan lysa eller blinka i olika färger tillsammans eller var för sig.

Den liggande LED-stapeln syns endast när strömförsörjningen är påslagen.

Indikering	Beskrivning
Mörk	Ingen spänningsförsörjning eller defekt, för detaljerad information, se ”Diagnos”
Blinkar grön (var 3:e sekund)	Driftklar eller vid behörighetsalternativ: Behörighetstilldelning genomfördes korrekt
Blinkar blå (var 3:e sekund)	Laddningsstationen väntar på behörighet för att frige en laddning.
Grön blixt (efter inkoppling)	Låser fast laddningskabeln i laddningsuttaget
Grön	Den inkopplade laddningskabeln är fastlåst och det går att starta en laddning med fordonet.
Blinkar grön (varje sekund)	Laddar (gäller för ”EN 61851 Mode 3”-laddning)
Blinkar grön (var 3:e sekund)	Laddning avslutad och laddningsuttag upplåst. Det går att koppla ur laddningskabeln.
Blinkar orange (var 5:e sekund)	Temperaturöverskridning, laddningen avbryts tillfälligt och fortsätter när den har svalnat.
Blå och orange	Laddningsstationen startar.
Orange (5 sekunder)	Självtest under upstart
Orange (S2)	Laddningsstationen är i idrifttagningsläge.
Blinkar röd	Störning, för detaljerad information se ”Diagnos”
Blå / röd Röd / vit	Felindikering via färgkod, för detaljerad information om möjliga felorsaker och felåtgärder, se ”FAQs” på ABBs webbplats

4.2 Display (tillval)

Enheter med energimätare (EVLunic Pro S och Pro M) har en (LED-Dot- Matrix) display.

Bild 6: Display

Displayen kan visa olika information beroende på driftstillstånd (t.ex. mjukvaruversion, IP-adress, begäran om behörighetstilldelning).

Huvuduppgiften är dock att visa den interna energimätarens status. Vid inaktivitet sänks ljusstyrkan och efter några minuter slocknar displayen helt.

Displayen lyser genom höljet och syns bara vid aktiv strömförsörjning.

4.2.1 Indikering vid energimätare

Följande information visas på displayen:

Indikering	Beskrivning
∑ kWh 123456,7	Summan av den totala överförda energin, indikering när laddningsstationen startar
kWh 123,4	Överförd energi under den aktuella laddningen, indikering när en laddning startar och har avslutats
AbCdEfGh	Textindikering, t.ex. uppmaning till åtgärd eller information om laddningen

4.2.2 Indikering vid kalibreringsbar energimätare (MID)

Om det på typskylten står att laddningsstationen är en MID-variant visas följande information på displayen:

Indikering	Beskrivning
kWh 123,4	Överförd energi under den aktuella laddningen, indikering när en laddning startar och har avslutats
AbCdEfGh	Textindikering, t.ex. uppmaning till åtgärd eller information om laddningen

Indikeringar som är relevanta för kalibreringen (MID) ha en särskild märkning:

Indikering	Beskrivning
∑ kWh 123456,7	Summan av den totala överförda energin, Indikering när laddningsstationen startar samt när en laddning startar och har avslutats
MID 12.34 b_56 A1B2	Indikering av firmwareversion, Indikering när laddningsstationen sätts på samt när en laddning startar [1] ”MID” [2] Firmwareversion [3] Build-version [4] Kontrollsumma Till vänster visas ett exempel med firmwareversion 12.34.56.
XXXXX	Om det står ett ”M” framför indikeringen har det sparats ett internt meddelande i laddningsstationens minne under laddningen. När laddningsstationen startas om återställs märkningen igen.
Error	MID-relevant fel. Laddningsstationen måste skickas på reparation.

5 Behörighetstilldelning

Det här avsnittet behandlar RFID-behörighetstilldelningsfunktionen hos EVLunic B+ och Pro S. För en beskrivning av behörighetstilldelningsfunktionen hos EVLunic Pro M, se konfigurationshandboken.

EVLunic B+ och Pro S kan valbart (se 3.3 Översikt över varianter) vara utrustade med följande behörighetstilldelningsfunktioner:

- Behörighetstilldelning via RFID-kort
- Behörighetstilldelning via nyckelbrytare

Med frigivningsingången X1 kan behörighetstilldelningen av laddningen även göras via externa komponenter (t.ex. hemautomation, ...). För mer information, se installationshandboken.

5.1 Indikeringar och signaler

Vid behörighetstilldelningen kan laddningsstationen visa olika ljusmönster på den liggande LED-stapeln och avge akustiska signaler.

Liggande LED-stapel

Indikering	Beskrivning
Blinkar grön (var 3:e sekund)	Behörighetstilldelning genomfördes korrekt. / Det krävs ingen behörighetstilldelning.
Blinkar blå (var 3:e sekund)	Laddningsstationen väntar på behörighet för att frige en laddning. Det krävs behörighetstilldelning antingen med nyckelbrytare, RFID-kort eller via frigivningsingången X1.
Orange (S4)	Programmeringen av ett RFID-slavkort måste bekräftas genom att man håller fram RFID-masterkortet igen.

Akustiska signaler

Signal	Beskrivning
En ton	Behörighetstilldelning med hjälp av nyckel genomfördes korrekt. / RFID-kortet lästes.
Stigande tonföljd	RFID-kortet godkändes.
Fallande tonföljd	RFID-kortet med godkändes inte (ingen behörighet).

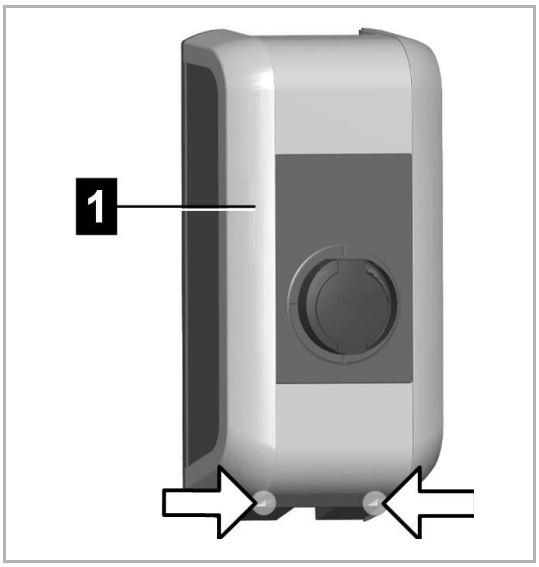
5.2 Behörighetstilldelning via RFID

Som standard går det att starta en laddning utan behörighetstilldelning. För att det ska gå att använda behörighetstilldelningen med hjälp av RFID är det nödvändigt att programmera RFID-kort.

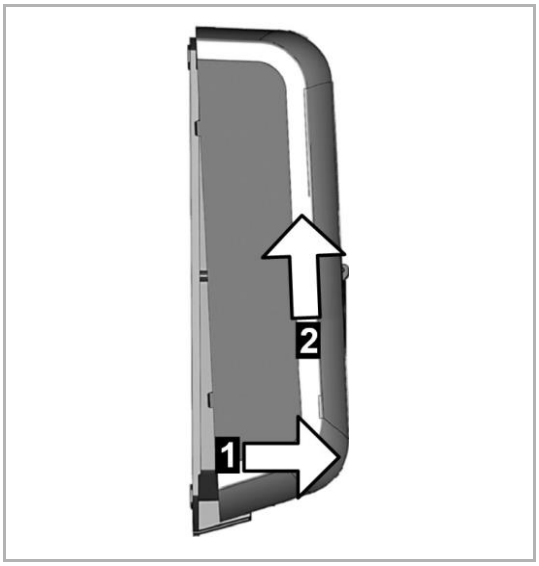
Det går att programmera maximalt 20 RFID-kort till en laddningsstation. Först är det nödvändigt att programmera ett RFID-masterkort. Med det går det sedan att programmera RFID-slavkort.

5.2.1 Förbereda laddningsstationen

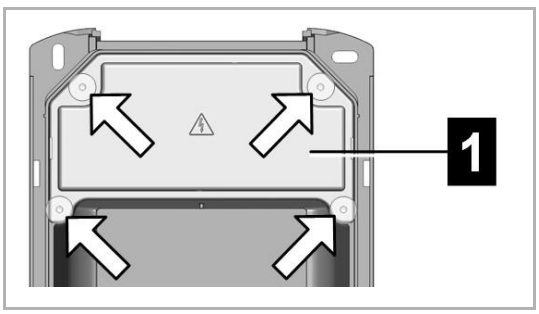
För att programmera RFID-masterkortet och radera de programmerade RFID-korten är det nödvändigt att starta om laddningsstationen med serviceknappen. Gör så här för att komma åt serviceknappen:



1. Lossa de två skruvarna på hushöljets undersida [1].



2. Lyft upp hushöljet där nere max. 1 cm [1] och skjut det sedan uppåt [2].



3. Lossa de fyra skruvarna på anslutningspanelens skydd [1] och ta bort det uppåt.

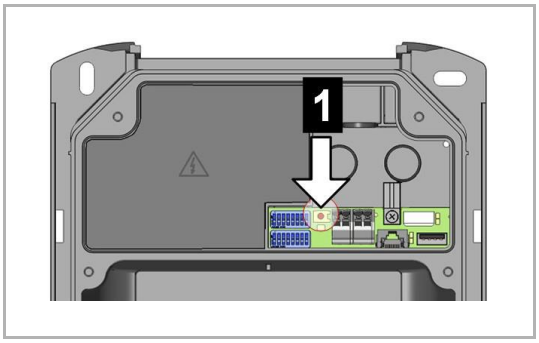
5.2.2 Programmera RFID-masterkort

RFID-masterkortet är det första kortet som programmeras på laddningsstationen. Det krävs för att programmera fler RFID-slavkort. Dessutom går det att använda det för att ge behörighetstilldelning till en laddning.

Under programmeringen får ingen laddningssession vara aktiv och det får inte heller vara något fordon anslutet till laddningsstationen.

Information
Om det redan finns RFID-kort programmerade raderas de under programmeringen!

Gör så här för att programmera RFID-masterkortet:



1. Ta bort hushöljet och anslutningspanelens skydd för att komma åt serviceknappen (se 5.2.1 Förbereda laddningsstationen).
2. Tryck på serviceknappen [1] i anslutningsfältet tills den andra signaltonen ljuder (ca 10 sekunder).
   – Laddningsstationen startar automatiskt om.
3. När laddningsstationen har startats om ska RFID-masterkortet programmeras inom 60 sekunder genom att du håller fram det framför RFID-läsaren.

Om programmeringen lyckas bekräftas det med en signalton.

Information
När RFID-masterkortet har programmerats blinkar den liggande LED- stapeln grönt i 60 sekunder och det går att starta en laddning som har godkänts av RFID-masterkortet. Sedan blinkar den liggande LED-stapeln blått för att visa att det krävs en behörighetstilldelning för att starta en laddning.

5.2.3 Programmera RFID-slavkort

Det går att använda RFID-slavkorten för att ge behörighetstilldelning till en laddning. För att programmera ett RFID-slavkort krävs RFID-masterkortet.

Under programmeringen får ingen laddningssession vara aktiv och det får inte heller vara något fordon anslutet till laddningsstationen. Den liggande LED-stapeln måste blinka blått.

Gör så här för att programmera RFID-slavkortet:

1. Håll RFID-masterkortet framför RFID-läsaren tills det hörs en signalton.
2. Håll inom 3 sekunder det RFID-slavkort som ska programmeras framför RFID-läsaren. Om programmeringen lyckades bekräftas det av en stigande tonföljd.
3. Bekräfta programmeringen inom 3 sekunder genom att hålla fram RFID- masterkortet på nytt. Processen avslutas med ytterligare en stigande tonföljd.

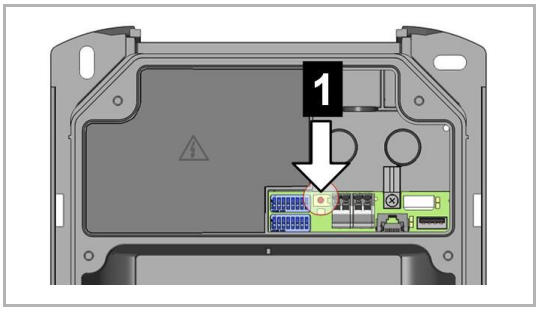
Sedan blinkar den liggande LED-stapeln blått för att visa att det krävs en behörighetstilldelning för att starta en laddning.

5.2.4 Radera RFID-kort

I vissa fall är det nödvändigt att radera de programmerade RFID-korten. Exempel på det är förlust av ett RFID-kort eller om det ska gå att ladda utan behörighetstilldelning. Det är endast möjligt att radera alla programmerade RFID-kort; det går inte att radera ett enskilt RFID-kort.

Gör så här:

1. Ta bort hushöljet och anslutningspanelens skydd för att komma åt serviceknappen (se 5.2.1 Förbereda laddningsstationen).



2. Tryck på serviceknappen [1] i anslutningsfältet tills den andra signaltonen ljuder (ca 10 sekunder).
   – Laddningsstationen startar automatiskt om och därigenom raderas alla tidigare programmerade RFID-kort.

Om raderingen lyckades blinkar den liggande LED-stapeln grönt och det går att ladda utan behörighetstilldelning.

5.2.5 RFID-behörighetstilldelning i laddningsnätverk

Om laddningsstationen är en del av ett laddningsnätverk (EVLunic Pro S som slavladdningsstation i ett master / slavnätverk) måste alla RFID-kort programmeras på masterladdningsstationen (EVLunic Pro M). Hanteringen av godkända RFID-kort för hela laddningsnätverket görs på masterladdningsstationen. Information om det finns i den medföljande konfigurationshandboken.

5.3 Behörighetstilldelning via nyckelbrytare

Om laddningsstationen har en nyckelbrytare går det endast att starta en laddning med hjälp av

nyckeln. Nyckeln krävs för att starta laddningen och sedan kan den dras ut igen eftersom laddningen fortsätter även utan insatt nyckel.

6 Laddning

6.1 Ladevorgang starten

Hur en laddning startas beror på om laddningsstationen har en behörighetstilldelning eller inte. Det visas på den liggande LED-stapeln:

- Blinkar grönt: det krävs ingen behörighetstilldelning
- Blinkar blått: Behörighetstilldelning krävs

Information
Om laddningsstationen tilldelas behörighet utan att det finns ett anslutet fordon går det i 60 sekunder att ansluta ett fordon och därigenom starta en laddningssession.

Starta laddningen

Gör så här för att starta:

1. Anslut laddningskabeln till fordonet.
2. Om laddningsstationen har ett laddningsuttag: Anslut laddningskabeln till laddningsstationens laddningsuttag.
3. Om laddningsstationen har behörighetstilldelning: Visa behörighet på laddningsstationen genom att hålla fram ett RFID-kort eller sätta in nyckeln och vrida den medurs. Sedan går det att dra ut nyckeln.

Nu går det att starta laddningen med fordonet.

Om det uppstår avbrott under anslutningen eller laddningen försöker laddningsstationen automatiskt att starta laddningen på nytt (max. 5 gånger). Om det fortfarande inte går att starta laddningen efter max. 5 försök går laddningsstationen in i felläge. Det kan åtgärdas genom att avsluta laddningen korrekt och eventuellt starta om laddningsstationen. Om felet uppträder upprepade gånger ska du kontakta din servicepartner.

6.2 Avsluta laddningen

Gör så här för att avsluta laddningen korrekt:

1. Avsluta laddningen med fordonet
2. Om laddningsstationen har ett laddningsuttag: Dra ut laddningskabeln från laddningsstationen

Om laddningsstationen har en fast monterad laddningskabel: Förvara laddningskabeln i laddningsstationens hållare

Laddningen har avslutats.

7 Feldiagnos

Fel	Möjliga orsaker	Åtgärd
Den liggande LED-stapeln lyser inte	Ingen spänningsförsörjning	Kontrollera RCD och dvärgbrytare och sätt ev. På
	Laddningsstationen är defect	Kontakta din servicepartner
Laddning startas inte	Laddningskabeln är inte korrekt ansluten	Koppla ur laddningskabeln och sätt sedan in den igen
	Laddningen genomfördes inte rätt	Följ anvisningarna i ”Laddning”
	Låsområdet i laddningsuttaget kan vara smutsigt eller skadat	Rengör laddningsuttaget eller låt byta ut det
	Fordonet behöver ingen energi eller uppvisar ett fel	Kontrollera fordonet
	Fordonet har programmerats för laddning vid ett senare tillfälle	-
	Utebliven frigivning p.g.a. extern styranordning (elbolag, solcellsanläggning, …)	-
Fordonet är inte fullständigt laddat / förlängd laddningstid	Fordonet eller laddningsstationen reducerar strömmen eller avbryter laddningen p.g.a. för hög temperature	När laddningsstationen har svalnat fortsätter laddningen och laddningsströmmen höjs igen. Skydda fordon och laddningsstation från direkt solljus under laddningen (carport, garage, …).
	-	Visuell kontroll av laddningsuttaget beträffande smuts, slitage eller skada
	-	Kontakta din servicepartner vid behov
Det går inte att ta ut laddningskabeln	Fordonet avslutade inte laddningen	Avsluta laddningen utifrån fordonstillverkarens anvisningar
	Det går eventuellt inte att låsa upp laddningsuttaget p.g.a. dragbelastning på laddningskabeln	Tryck in kontakten och anslut till fordonet igen. Avsluta sedan laddningen igen.
Den liggande LED-stapeln blinkar rött	Störning	Störningar måste principiellt kvitteras genom att laddningskabeln kopplas ur. För mer information, se ”FAQs” på ABBs webbplats.
	-	Stäng av laddningsstationens matningsspänning (inbyggd eller förkopplad RCD och dvärgbrytare). Koppla ur laddningskabeln från fordonet och laddningsstationen. Sätt på strömförsörjningen igen.
	Laddningsstationen är defect	Kontakta din servicepartner

Vänd dig till din servicepartner vid frågor eller problem.

Kontrollera först följande punkter:

- Kontrollera de tidigare nämna felavhjälpningsåtgärderna.
- Kontrollera felavhjälpningsåtgärderna i handboken från fordonstillverkaren.
- Skriv upp enhetens produktbeteckning och serienummer (se typskylten).

8 Skötsel

Laddningsstationen är principiellt underhållsfri men måste regelbundet kontrolleras av ägaren beträffande defekter hos laddningsuttag resp. laddningskontakt (inklusive laddningskabel) samt skador på huset (visuell kontroll).

Använd en mjuk, fuktig trasa för att rengöra. Hårt sittande smuts kan tas bort med ett milt, lösningsmedelsfritt rengöringsmedel som inte repar.

8.1 Byta cylinderlås

På enhetsvarianter med nyckelbrytare finns som standard ett cylinderlås monterat.

Bild 7: Cylinderlås och nyckel

För att byta ut cylinderlåset krävs följande hjälpmedel:

- Nyckel som passar cylinderlåset
- Tunt föremål för att vrida låsklacken

Ett nytt cylinderlås måste uppfylla följande krav:

- Profilhalvcylinder enligt EN 1303 resp. DIN 18252
- Justerbart lås
- Mått utifrån bilden. Mått **A = 30 mm**

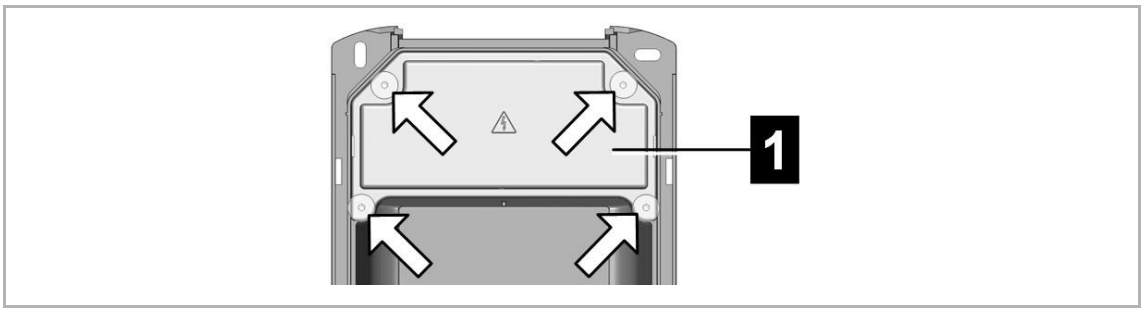
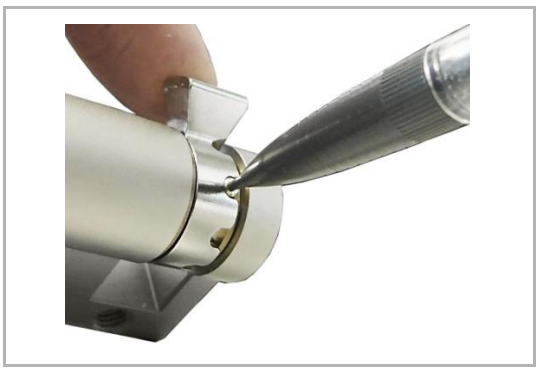


Bild 8: Cylinderlåsets mått i mm

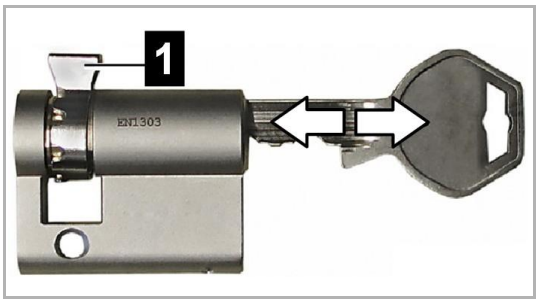
Demontera cylinderlåset

1. Vrid nyckeln moturs tills du inte längre känner något motstånd.
2. Fortsätt vrida nyckeln tills den är i vertikalt läge. Nu kan du med något förhöjd ansträngning lossa cylinderlåset från hållaren och dra ut det.

Montera cylinderlås

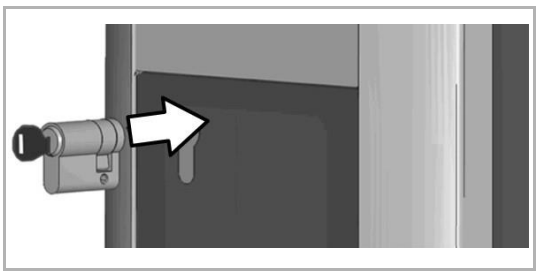


1. Tryck in kodningsstiftet med ett tunt föremål för att vrida låsklacken.

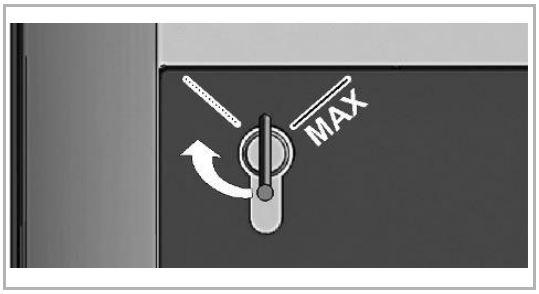


2. Vrid låsklacken [1] tills den pekar lodrätt uppåt i nyckelns utdragningsposition.

3. Vrid nyckeln 180° så att låsklacken pekar nedåt.



4. Skjut med visst tryck in cylinderlåset helt i huset tills du hör att det hakar fast. Cylinderlåset ska ligga i linje med husets ovansida.



5. Vrid nyckeln medurs tills du inte längre känner något motstånd och nyckeln kan dras ut.
   – Nyckeln får inte vridas längre än till [MAX]-positionen.

Nu går det att använda nyckelbrytaren.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Bruksanvisning V 1.00 Dokument: V 1.00 / Dokument-nr.: 105728 | Datum 28.05.2018

© ABB
Ändringar på grund av teknisk vidareutveckling förbehålls.
Vi tar inget ansvar för uppgifterna i den här handboken.

Vi värnar om våra rättigheter.

Doküman: V 1.00 / Doküman No.: 105728 | Tarih 28.05.2018

Kullanım kılavuzu V 1.00

EVLunic

Şarj istasyonu

Orijinal el kitabının çevirisi

1 Giriş ... 3
1.1 Güvenlik uyarılarının gösterimi ... 3
1.2 Doküman amacı ... 4
1.3 Koşullar ... 4
1.4 Amacına uygun kullanım ... 4
1.5 Garanti ... 4
1.6 Bu doküman hakkında bilgiler ... 4
1.6.1 Doküman içeriği ... 5
1.6.2 Doküman içeriğinde bulunmaz ... 5
1.7 Diğer dokümantasyon ... 5

2 Emniyet bilgileri ... 6

3 Şarj istasyonunun açıklaması ... 7
3.1 Ön görünüm ... 7
3.2 Tip plakası ... 8
3.3 Varyant genel görünüm ... 8
3.4 Seçenekler ... 10
3.4.1 RFID ... 10
3.4.2 Anahtarlı şalter ... 10

4 Göstergeler ve kumanda elemanları ... 11
4.1 LED şeritleri ... 11
4.2 Ekran (opsiyonel) ... 12
4.2.1 Enerji sayacında gösterge ... 12
4.2.2 Ayarlanabilir enerji sayacında gösterge (MID) ... 13

5 Yetkilendirme ... 14
5.1 Göstergeler ve sinyaller ... 14
5.2 RFID üzerinden yetkilendirme ... 14
5.2.1 Şarj istasyonunun hazırlanması ... 15
5.2.2 RFID Master kartını öğretme ... 16
5.2.3 RFID Slave kartını öğretme ... 17
5.2.4 RFID kartı silme ... 17
5.2.5 Şarj ağından RFID yetkilendirme ... 17
5.3 Anahtarlı şalter üzerinden yetkilendirme ... 18

6 Şarj işlemi ... 19
6.1 Şarj işlemini başlatma ... 19
6.2 Şarj işlemini bitirme ... 19

7 Hata diyagnozu ... 20

8 Onarıcı bakım ... 22
8.1 Silindir kilidin değiştirilmesi ... 22

1 Giriş

Bu el kitabı EVLunic B, B+, Pro S ve Pro M için geçerlidir.

Bu el kitabında resim ile gösterilen bileşenler örnek grafiklerdir. Resimler ve açıklamalar cihazın tipik bir modeli ile ilgilidir. Cihazınızın modelinde farklılıklar olabilir.

1.1 Güvenlik uyarılarının gösterimi

El kitabında çeşitli yerlerde olası tehlikelere karşı bilgiler ve uyarılar bulunmaktadır. Kullanılan sembollerin anlamları aşağıdadır:

TEHLİKE!
İlgili önlemler alınmadığı takdirde, ölüm ya da ağır yaralanma meydana geleceği anlamına gelir.

UYARI!
İlgili önlemler alınmadığı takdirde, ölüm ya da ağır yaralanma meydana gelebileceği anlamına gelir.

DİKKAT!
İlgili önlemler alınmadığı takdirde hafif bir yaralanma meydana gelebileceği anlamına gelir.

Dikkat
İlgili önlemler alınmadığı takdirde, maddi hasar meydana gelebileceği anlamına gelir.

ESD
Bu uyarıyla elektrostatik açıdan hassas yapı parçalarına dokunulmasının neden olacağı muhtemel sonuçlara dikkat çekilir.

Bilgi
Uygulama tavsiyeleri ve yararlı bilgiler işaretlenir. Tehlikeli veya zararlı bir fonksiyona karşı uyarıcı herhangi bir bilgi içermez.

1.2 Doküman amacı

Bu doküman EVLunic kullanımını açıklar.

1.3 Koşullar

Bu doküman bir şarj istasyonu kullanmak isteyen kişiler için bilgiler içerir.

1.4 Amacına uygun kullanım

Şarj istasyonu, elektrik işletimli araçların (örn. elektrikli arabaların) şarj edilmesi için öngörülmüştür. Farklı cihazların bağlantısına (örn. elektrikli aletler) izin verilmez.

Şarj istasyonu iç ve dış mekanlarda kullanım için uygundur. Şarj istasyonunun montajı dikey şekilde bir duvara veya bir kolona gerçekleştirilmelidir. Montaj için taban düz ve uygun şekilde bir taşıma kapasitesine sahip olmalıdır (örn. tuğla duvar, beton duvar). Şarj istasyonunun montajı ve bağlantısı konusunda ilgili yerel yönergeler dikkate alınmalıdır.

Cihazın amacına uygun kullanımı, cihazın geliştirilmiş olduğu ortam koşullarına mutlaka uyulmasını gerektirmektedir.

Şarj istasyonu geçerli güvenlik normları dikkate alınarak geliştirildi, üretildi, kontrol edildi ve belgelendirildi. Bu nedenle amacına uygun kullanımla ilgili yazılı talimatlara ve emniyet teknolojisiyle ilgili bilgilere uyulması halinde, bu üründen normalde maddi hasar veya insanların sağlığı açısından herhangi bir tehlike kaynaklanmaz.

Emniyet bilgilerine uyulmaması halinde hayati tehlikeye, yaralanmalara ve cihazda hasarlara yol açabilir!

Cihaz üreticisi bu sebeple doğacak taleplerle ilgili hiçbir mesuliyet kabul etmez!

1.5 Garanti

Sadece ABB tarafından izin verilen onarıcı bakım çalışmaları gerçekleştirilebilir. Cihazdaki diğer ayarlamalar garantinin kaybına neden olur.

Kırılmış garanti mührü veya çıkarılmış kurşun mührü durumunda cihaz işletime alınmamalıdır. Şarj istasyonunun onarımı veya değişimi için gerekli adımlar yetkili satıcı veya servis ortağı tarafından gerçekleştirilmelidir.

1.6 Bu doküman hakkında bilgiler

El kitabı ürünün bir parçasıdır. Tüm kullanım ömrü süresince saklanmalı ve gerekirse ürünün sonraki sahip veya kullanıcısına sunulmalıdır.

Bu el kitabında yer alan talimatlara kesinlikle uyulmalıdır. Aksi halde tehlike kaynakları oluşabilir ya da emniyet tertibatları etkisiz duruma getirilebilir. Bu el kitabında belirtilen güvenlik bilgilerinden bağımsız şekilde kullanım durumu ile ilgili olan geçerli güvenlik ve kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.

1.6.1 Doküman içeriği

- Şarj istasyonunun açıklaması
- Şarj istasyonunun işletim tutumu
- Şarj istasyonunun kontrolü

1.6.2 Doküman içeriğinde bulunmaz

- Şarj istasyonunun montajı / sökme işlemi
- Şarj istasyonunun ilk işletime alınması
- Hatanın giderilmesi

1.7 Diğer dokümantasyon

El kitapları ve diğer bilgiler ABB internet sayfasında mevcuttur:

new.abb.com/ev-charging

2 Emniyet bilgileri

UYARI! – Elektrik çarpması veya yangın nedeniyle tehlike!

- Şarj istasyonunun montajı, ilk defa çalıştırılması, bakımı veya donanım iyileştirmesi ancak, mevcut standartları ve kurulum direktiflerini dikkate alma konusunda tam yetkili olup konuyla ilgili olarak eğitim almış uzman ve yetkili teknisyenler[1)] tarafından yapılabilir. Ayrıntılar için “Kurulum el kitabı”na bakın.
- Şarj istasyonunun kendi şebeke şalteri yoktur. Besleme hattının devre koruma şalteri, şebeke ayırma şalteri görevi görür.
- Şarj istasyonu sadece sorunsuz bir durumda işletilebilir.
- Hasarlı bir şarj istasyonu derhal devre dışı bırakılmalı ve kalifiye ve yetkili bir elektrik uzmanı tarafından tekrar işletime alınmalı veya değiştirilmelidir.
- Şarj istasyonunun onarımına izin verilmez ve sadece üretici tarafından gerçekleştirilebilir.
- Şarj istasyonunda izin almaksızın değişiklik veya modifikasyon yapılmamalıdır.
- Şarj istasyonundan işaretler (örn. emniyet sembolleri, uyarı bilgileri, hat işaretlemeleri...) çıkarılmamalıdır.
- Asla arızalı, zarar görmüş veya kirli şarj soketleri kullanılmamalıdır.
- Şarj istasyonunun şarj kablosuna hiçbir uzatma kablosu bağlanmamalıdır.
- Şarj istasyonu düzenli olarak gövde hasarları bakımından ayrıca şarj kablosu dahil şarj kovanı veya şarj soketi arıza, aşınma ve kirlilik bakımından kontrol edilmelidir.
- Aracı şarj istasyonunda şarj etmeden önce aracınızın bilgi ve talimatlarını dikkate alın.

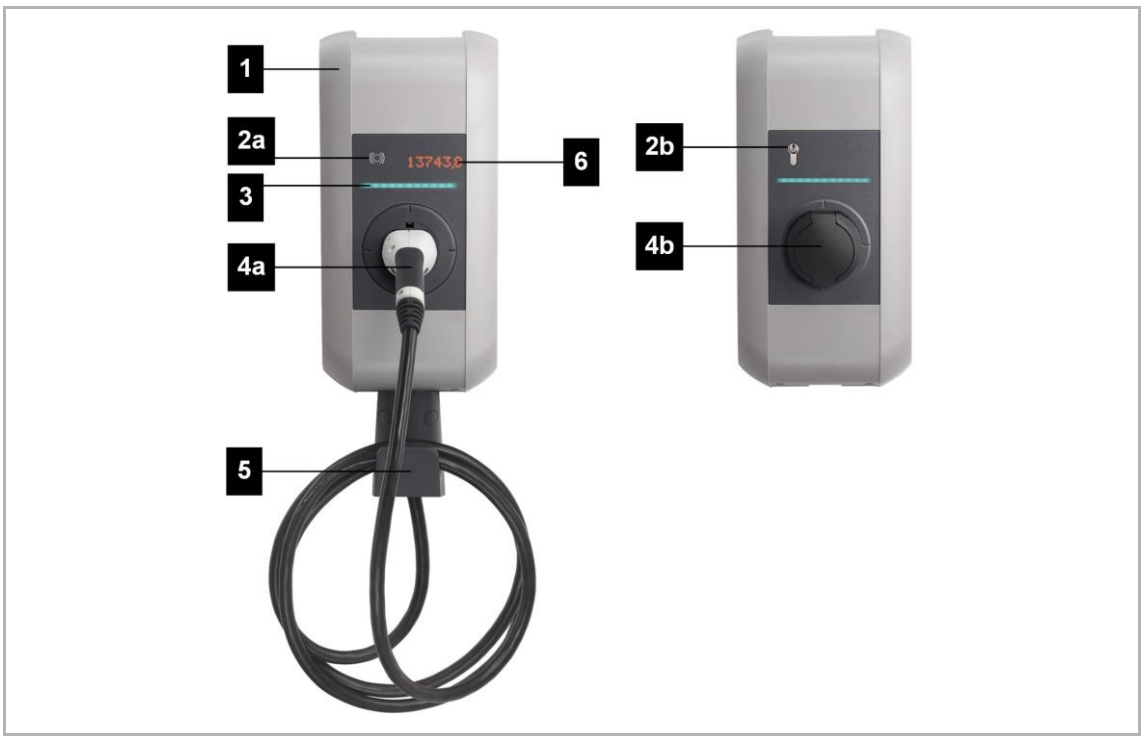
1) Teknik eğitim, bilgi ve deneyimiyle, ayrıca konuyla ilgili standartlar konusunda bilgi sahibi olan, meydana gelen çalışmaları değerlendirebilen ve olası tehlikeleri algılayabilen kişiler.

Dikkat – Olası maddi hasar!

- Şarj kablosunu kablodan değil, sadece soketten tutarak soket tutucusundan çekin.
- Şarj kablosunda mekanik hasar oluşmamalı (bükülmüş, sıkıştırılmış veya ezilmiş) ve temas bölgesi ısı kaynağı, kir veya suyla temas etmemelidir.
- Şarj istasyonunu kesinlikle aşındırıcı çözelti veya temizleme maddesiyle, aşındırıcı materyallerle, püskürtme suyuyla (bahçe hortumu, yüksek basınçlı temizleyici vs.) veya çok yoğun basınçla temizlemeyin.

3 Şarj istasyonunun açıklaması

3.1 Ön görünüm



Şek. 1: Şarj istasyonu genel görünüm

[1]	Gövde kapağı	[2a]	RFID okuyucu (opsiyonel)
[2b]	Anahtar şalter (opsiyonel)	[3]	LED şeritleri
[4a]	Sabit şarj kablosu (opsiyonel)	[4b]	Kapaklı şarj kovanı (opsiyonel)
[5]	Şarj kablosu için tutucu (opsiyonel)	[6]	Ekran (opsiyonel)

Bilgi
Şarj istasyonu modeline göre şarj kovanı veya şarj kablosu gösterilen biçimden farklı olabilir.

3.2 Tip plakası

Tip plakası şarj istasyonunun üst tarafında bulunur. Aşağıdaki resim, tip plakasında bulunabilen tüm verileri gösterir. Tip plakasının gerçek kapsamı cihaz varyantına göre sapabilir.

Şek. 2: Tip plakası (örnek)

[1]	Üretici	[2]	Üretici adresi
[3]	Ürün tanımı	[4]	Malzeme numarası
[5]	Teknik özellikler	[6]	CE İşareti
[7]	MID tip inceleme numarası	[8]	MID hassasiyet sınıfı
[9]	MID işareti	[10]	Seri numarası
[11]	Üretim tarihi	[12]	Üretim yeri

3.3 Varyant genel görünüm

Şarj istasyonunu türü ve modeli ürün tanımı üzerinden belirlenebilir. Ürün tanımı tip plakasında belirtilmiştir.

Teknik ya da yasal kısıtlamalar nedeniyle her ülkede bütün varyantlar / opsiyonlar kullanıma sunulamaz.

Örnek:	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**

Ürün	EVLunic	**Pro M**	**W**	**22**	**-**	**G**	**4**	**-**	**R**	**-**	**C**	**M**
Cihaz serisi		**x**										
B		B										
B+		B+										
Pro S		Pro S										
Pro M		Pro M										
Şekil faktörü			**x**									
W			W									
Güç				**x**								
4,6 kW				4.6								
11 kW				11								
22 kW				22								
Kablo / kovan						**x**						
Socket						T						
Shutter						S						
Tip 1						P						
Tip 2						G						
Kablo modeli							**x**					
Kablo yok							""					
4 m kablo							4					
6 m kablo							6					
Yetkilendirme									**x**			
Yok									""			
RFID									R			
Anahtarlı şalter									K			
İletişim											**x**	
Yok											""	
Cellular (3G)											C	
Enerji sayac / MID[1)]												**x**
Yok												""
Enerji sayacı (ayarlanmamış)												E
Ayarlanabilir enerji sayacı (MID)												M

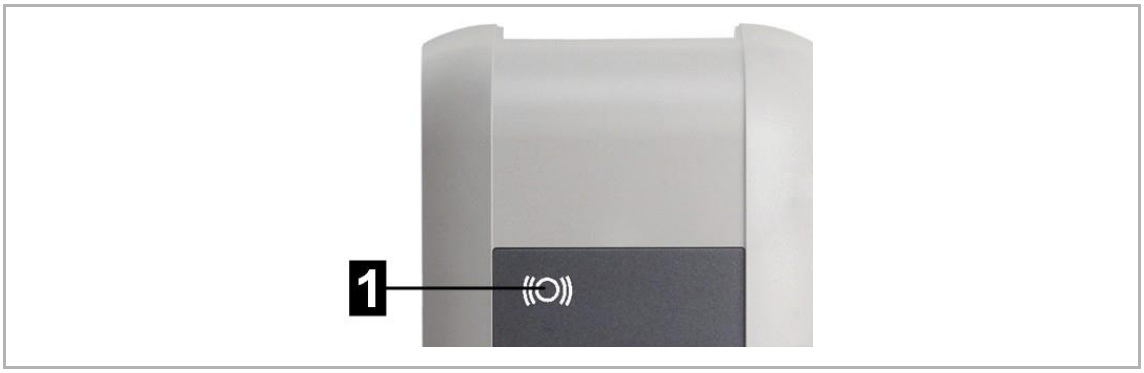
[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Ölçüm cihazları yönetmeliği

3.4 Seçenekler

Bu bölümde şarj istasyonunun olası opsiyonları listelenir.

3.4.1 RFID

RFID okuma cihazı, MIFARE kartları veya ISO 14443 ve ISO 15693 doğrultusunda yükleme işleminin temassız şekilde yetkilendirilmesine yarar.

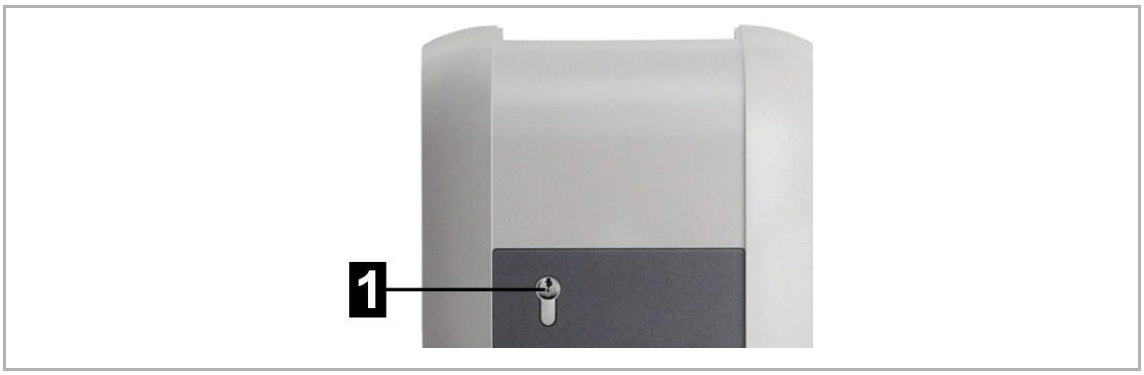


Şek. 3: RFID

[1]	RFID okuma cihazı

3.4.2 Anahtarlı şalter

Anahtarlı şalter bir şarj işleminin bir anahtar ile yetkilendirilmesine yarar.



Şek. 4: Anahtarlı şalter

[1]	Anahtarlı şalter

Silindir kilidi değişimi hakkında bilgiler için bakınız 8.1 Silindir kilidin değiştirilmesi.

4 Göstergeler ve kumanda elemanları

4.1 LED şeritleri

Şek. 5: LED şeritlerinin segmentleri

LED şerit şarj istasyonunun güncel işletim durumu hakkında bilgi verir. 4 segmentten oluşur ([S1] ila [S4]), bunlar birlikte ya da ayrı ayrı yanabilir veya yanıp sönebilir.

LED şerit sadece devreye alınmış akım beslemesinde görünür.

Gösterge	Açıklama
Karanlık	Gerilim beslemesi yok veya arıza, ayrıntı için “diyagnoz”a bakın
Yeşil yanıp söner (3 saniyede bir)	Çalışmaya hazır veya yetkilendirme opsiyonunda: Yetkilendirme doğru şekilde gerçekleşti
Mavi yanıp söner (3 saniyede bir)	Şarj istasyonu bir şarj işleminin onayı için yetkilendirme bekliyor.
Yeşil yanıp söner (Taktıktan sonra)	Şarj kovanına şarj kablosunun kilitlenmesi
Yeşil	Takılı şarj kablosu kilitlidir ve şarj işlemi araç tarafından başlatılabilir.
Yeşil yanıp söner (Her saniye)	Bir şarj işleminin uygulanması (“EN 61851 mod 3” şarj işlemi için geçerlidir)
Yeşil yanıp söner (3 saniyede bir)	Şarj işlemi sonlandı ve şarj kovanının kilidi açıldı. Şarj kablosu çıkartılabilir.
Turuncu yanıp söner (5 saniyede bir)	Sıcaklık aşımı, şarj işlemi geçici olarak iptal edildi ve soğumadan sonra yeniden devam edecek.
Mavi ve turuncu	Şarj istasyonu çalışmaya başladı.
Turuncu (5 saniye)	Çalışmaya başlama esnasında otomatik test
Turuncu (S2)	Şarj istasyonu ilk çalıştırma modunda bulunur.
Kırmızı yanıp söner	Arıza, ayrıntılar için “diyagnoz”a bakın
Mavi / kırmızı Kırmızı / beyaz	Renk kodu üzerinden hata göstergesi, olası hata sebebi ve hata gidermesi ile ilgili ayrıntılar için ABB internet sitesinde "SSS”lara bakın

4.2 Ekran (opsiyonel)

Enerji sayaçlı cihazlar (EVLunic Pro S ve Pro M) bir (LED-Dot-Matrix) ekrana sahiptir.

Şek. 6: Ekran

Ekran, işletim durumuna göre farklı bilgiler gösterebilir (örn. yazılım sürümü, IP adresi, yetkilendirme talebi). Ana görevi, dahili enerji sayacının durumunu göstermektir. Etkin değilse göstergenin parlaklığı düşer ve birkaç dakika sonra kapanır.

Ekranın ışığı gövdeden dışarı yansır ve sadece etkin akım beslemesi durumunda görünür.

4.2.1 Enerji sayacında gösterge

Aşağıdaki bilgiler ekranda gösterilir:

Gösterge	Açıklama
∑ kWh 123456,7	Toplam aktarılan enerjinin miktarı, Şarj istasyonun çalışmaya başlaması esnasındaki gösterge
kWh 123,4	Güncel şarj işleminin aktarılan enerjisi, Bir şarj işleminin başlama esnasında ve sonlandığında gösterge
AbCdEfGh	Metin göstergesi, örn. işlem talebi veya şarj işlemi ile ilgili bilgiler

4.2.2 Ayarlanabilir enerji sayacında gösterge (MID)

Şarj istasyonu tip plakasında MID varyantı olarak işaretliyse, aşağıdaki bilgiler ekranda gösterilir:

Gösterge	Açıklama
kWh 123,4	Güncel şarj işleminin aktarılan enerjisi, Bir şarj işleminin başlama esnasında ve sonlandığında gösterge
AbCdEfGh	Metin göstergesi, örn. işlem talebi veya şarj işlemi ile ilgili bilgiler

Ayarlanabilir olma ile ilgili önemli göstergeler (MID) sadece özel işaretlerde bulunur:

Gösterge	Açıklama
∑ kWh 123456,7	Toplam aktarılan enerjinin miktarı, Şarj istasyonunun çalışmaya başlaması esnasında ayrıca bir şarj işleminin başlama esnasında ve sonlandığında gösterge
MID 12.34 b_56 A1B2	Donanım yazılımı versiyonu ile ilgili gösterge, Şarj istasyonunun çalışmaya başlaması ve bir şarj işleminin başlaması esnasında gösterge [1] "MID" [2] Donanım yazılımı versiyonu [3] Build versiyon [4] Kontrol toplamı Sol tarafta örnek olarak donanım yazılımı versiyonu 12.34.56 ile ilgili gösterge.
XXXXX	Gösterge önünde bir "M!" ile işaretlendiyse, şarj işlemi esnasında şarj istasyonunun belleğinde dahili bir mesaj kaydedilmiştir. Şarj istasyonunu yeniden başlatırken işaret geri alınır.
Error	MID ile ilgili hata. Şarj istasyonu onarıma gönderilmelidir.

5 Yetkilendirme

Bu bölüm RFID yetkilendirme fonksiyonunu

EVLunic B+ ve Pro S işler. EVLunic Pro M yetkilendirme fonksiyonu açıklaması için bakınız “Konfigürasyon el kitabı”.

EVLunic B+ Ve Pro S opsiyonel olarak (bakınız 3.3 Varyant genel görünüm) aşağıdaki yetkilendirme fonksiyonlarıyla donatılmış olabilir:

- RFID kartı üzerinden yetkilendirme
- Anahtarlı şalter üzerinden yetkilendirme

Ayrıca onay girişi X1 üzerinden, şarj işlemini harici bileşenler üzerinden yetkilendirmek mümkündür (örn. Ev otomasyonu, ...). Daha fazla bilgi için bakınız “Kurulum el kitabı”.

5.1 Göstergeler ve sinyaller

Yetkilendirme esnasında şarj istasyonu LED şeridinde çeşitli yanma modelleri ve akustik sinyaller verebilir.

LED şeritleri

Gösterge	Açıklama
Yeşil yanıp söner (3 saniyede bir)	Yetkilendirme doğru şekilde gerçekleşti. / Yetkilendirme gerekli değil.
Mavi yanıp söner (3 saniyede bir)	Şarj istasyonu bir şarj işleminin onayı için yetkilendirme bekliyor. Yetkilendirme ya anahtarlı şalter, RFID kartı ya da onay giriş X1 üzerinden gereklidir.
Turuncu (S4)	RFID Slave kartının öğretilmesi RFID Master kartını yeniden göstererek onaylanmalıdır.

Akustik sinyaller

Sinyal	Açıklama
Tekli ses	Anahtar vasıtasıyla yetkilendirme doğru şekilde gerçekleşti. / RFID kartı okundu.
Artan ses dizisi	/ RFID kartı kabul edildi.
Azalan ses dizisi	RFID kartı reddedildi (yetkisi yok).

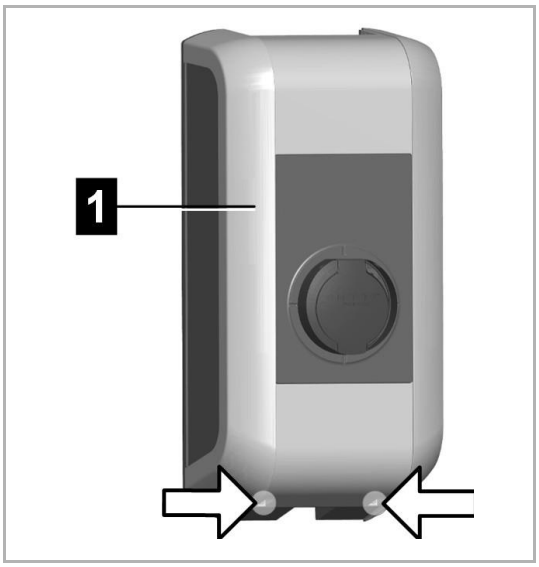
5.2 RFID üzerinden yetkilendirme

Standart olarak bir şarj işlemi yetkilendirme olmadan başlatılabilir. RFID üzerinden yetkilendirmeyi kullanabilmek için RFID kartları öğretilmelidir.

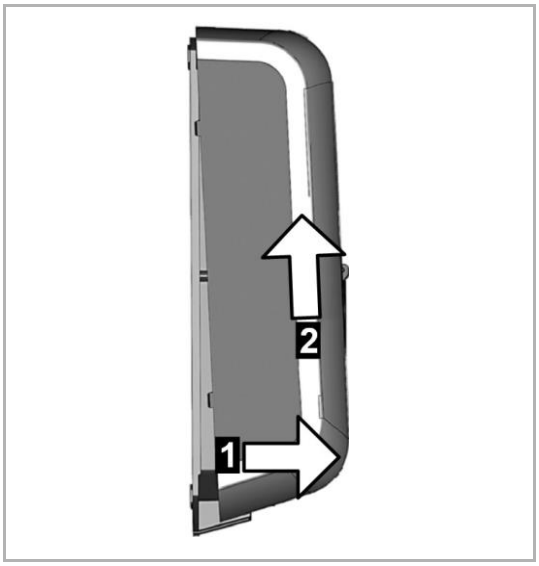
Bir şarj istasyonuna maksimum 20 RFID kartı öğretilebilir. Öncelikle bir RFID Master kartı öğretilmelidir. Bununla diğer RFID Slave kartları öğretilebilir.

5.2.1 Şarj istasyonunun hazırlanması

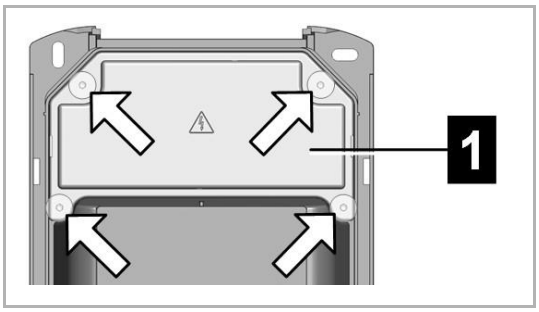
RFID Master kartın öğretilmesi ve öğretilmiş RFID kartlarının silinmesi için şarj istasyonunun servis tuşu üzerinden yeniden başlatılması gerekir. Servis tuşuna erişmek için aşağıdaki şekilde hareket edin:



1. Gövde kapağının alt tarafındaki iki cıvatayı [1] çözün.



2. Gövde kapağını alttan maks. 1 cm kaldırın [1] ve ardından yukarı doğru itin [2].



3. Bağlantı alanı muhafazasının dört cıvatasını [1] çözün ve bağlantı alanı muhafazasını yukarı doğru çekerek çıkartın.

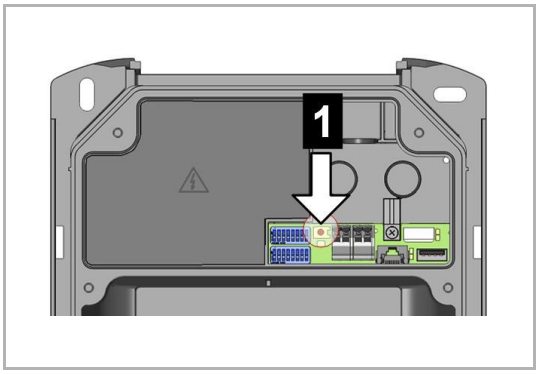
5.2.2 RFID Master kartını öğretme

RFID Master kartı, şarj istasyonuna ilk öğretilen karttır. Diğer RFID Slave kartlarının öğretilmesi için gereklidir. Ayrıca bir şarj işleminin yetkilendirilmesi için de kullanılabilir.

Öğretilme için herhangi bir şarj işlemi etkin olmamalıdır ve şarj istasyonunda herhangi bir araç takılı bulunmamalıdır.

Bilgi
Daha önce öğretilen RFID kartları varsa bunlar öğretme işlemi esnasında silinir!

RFID Master kartının öğretilmesi için aşağıdaki şekilde hareket edin:



1. Servis tuşuna erişebilmek için gövde kapağı ve bağlantı alanı muhafazasını çıkartın (bakınız 5.2.1 Şarj istasyonunun hazırlanması).
2. “Servis tuşu” [1] bağlantı alanı muhafazasında, ikinci sinyal sesi duyulana kadar basılı tutulmalıdır (yakl. 10 saniye).
   – Şarj istasyonu artık otomatik yeniden bir başlatma yürütür.
3. Şarj istasyonunun yeniden başlatılmasından hemen sonra 60 saniye içerisinde bir RFID Master kartı RFID okuma cihazının önüne tutularak öğretilmelidir.

Başarılı bir öğretme bir sinyal sesiyle onaylanır.

Bilgi
RFID Master kartı öğrettikten sonra LED şeridi 60 saniyeliğine yeşil yanıp söner ve RFID Master kartı tarafından yetkilendirilmiş bir şarj işlemi başlatılabilir. Ardından bir şarj işleminin başlatılması için bir yetkilendirmenin gerekli olduğunu göstermek amacıyla LED şeridi mavi yanıp söner.

5.2.3 RFID Slave kartını öğretme

RFID Slave kartı bir şarj işleminin yetkilendirmesi için kullanılabilir. RFID Slave kartının öğretilmesi için RFID Master kartı gereklidir.

Öğretilme için herhangi bir şarj işlemi etkin olmamalıdır ve şarj istasyonunda herhangi bir araç takılı bulunmamalıdır. LED şeridi mavi yanıp sönmelidir.

RFID Slave kartının öğretilmesi için aşağıdaki şekilde hareket edin:

1. RFID master kartını bir sinyal sesi duyulana kadar RFID okuma cihazının önüne tutun.
2. 3 saniye içerisinde yeni öğretilecek RFID Slave kartı RFID okuma cihazının önüne tutulmalıdır. Başarılı bir öğretme artan bir ses dizisi vasıtasıyla onaylanır.
3. 3 saniye içerisinde tekrar RFID Master kart gösterilerek öğretme işlemi onaylanmalıdır. İşlem, diğer bir artan ses dizisi ile sonlandırılır.

Ardından bir şarj işleminin başlatılması için bir yetkilendirmenin gerekli olduğunu göstermek amacıyla LED şeridi mavi yanıp söner.

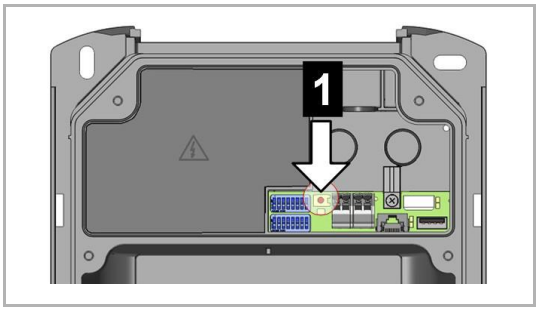
5.2.4 RFID kartı silme

Bazı durumlarda öğretilmiş RFID kartların silinmesi gerekir. Örneğin bir RFID kartının kaybından sonra veya yetkilendirme olmadan şarj edebilmek için.

Her zaman sadece tüm öğretilmiş RFID kartları silinebilir, münferit RFID kartlarının silinmesi mümkün değildir.

Bunun için aşağıdaki şekilde hareket edin:

1. Servis tuşuna erişebilmek için gövde kapağı ve bağlantı alanı muhafazasını çıkartın (bakınız 5.2.1 Şarj istasyonunun hazırlanması).



2. “Servis tuşu” [1] bağlantı alanı muhafazasında, ikinci sinyal sesi duyulana kadar basılı tutulmalıdır (yakl. 10 saniye).
   – Şarj istasyonu artık yeniden bir başlatma yürütür ve bundan dolayı şimdiye kadar öğretilen tüm RFID kartları silinir.

Silme işlemi başarılı şekilde gerçekleştiyse, LED şeridi yeşil yanar söner ve şarj işlemi yetkilendirme olmadan mümkündür.

5.2.5 Şarj ağından RFID yetkilendirme

Şarj istasyonu bir şarj ağının parçasıysa (EVLunic Pro S Slave şarj istasyonu olarak bir Master / Slave ağında), tüm RFID kartları Master şarj istasyonunda (EVLunic Pro M) öğretilmelidir. Komple şarj ağı için izin verilen RFID kartlarının yönetimi Master şarj istasyonunda gerçekleşir. Bununla ilgili bilgiler özel olarak eklenen “Konfigürasyon el kitabında” bulunur.

5.3 Anahtarlı şalter üzerinden yetkilendirme

Şarj istasyonu bir anahtar şalter ile donatılmışsa, şarj işlemi sadece bir anahtar vasıtasıyla başlatılabilir. Anahtar sadece şarj işlemini başlatmak için gereklidir, ardından şarj işlemi anahtar takılı olmadan da devam edebildiği için anahtar çıkartılabilir.

6 Şarj işlemi

6.1 Şarj işlemini başlatma

Şarj işleminin başlatılması, şarj istasyonunun bir yetkilendirmeye sahip olup olmaması ile ilgilidir. Bu LED şeridinde görünürdür:

- Yeşil yanar söner: yetkilendirme gerekli değildir
- Mavi yanıp söner: Yetkilendirme gerekli

Bilgi
Şarj istasyonu araç takılı olmadan yetkilendirirse, 60 saniye için bir araç takılıp böylece şarj işlemi başlatılabilir.

Şarj işlemini başlatma

Başlatmak için aşağıdaki şekilde hareket edin:

1. Şarj kablosunu araca takın.
2. Şarj kovanlı şarj istasyonunda: Şarj istasyonunun şarj kovanına şarj kablosunun takılması.
3. Yetkilendirmeli şarj istasyonunda: Şarj istasyonunun yetkilendirmesi RFID kartı öne tutarak veya anahtarı takıp sağa döndürerek uygulanmalıdır. Anahtar ardından çıkartılabilir.

Şarj işlemi artık araç tarafından başlatılabilir.

Takma ya da şarj işlemi sırasında bir kesinti ortaya çıkması halinde şarj istasyonu tarafından işlem otomatik olarak yeniden başlatılmaya çalışılır (maks. 5 defa). Şarj işlemi maks. 5 denemeden sonra hala başlatılamıyorsa, şarj istasyonu hata durumuna geçer. Bu durum şarj işlemini usulüne uygun şekilde sonlandırarak ve şarj istasyonunu gerekirse yeniden başlatarak giderilebilir. Hatanın tekrar ortaya çıkması durumunda lütfen servis ortağınıza danışın.

6.2 Şarj işlemini bitirme

Şarj işlemini usulüne uygun şekilde sonlandırmak için aşağıdaki şekilde hareket edin:

1. Araçta şarj işlemi bitirilmelidir
2. Şarj kovanlı şarj istasyonunda: Şarj istasyonunda şarj kablosunun çıkartılması
3. Sabit monte edilmiş şarj kablolu şarj istasyonunda: Şarj istasyonunun tutucusuna şarj kablosunun saklanması

Şarj işlemi sonlanmıştır.

7 Hata diyagnozu

Hatalar	Olası neden	Giderme
LED şerit yanmıyor	Gerilim beslemesi yok	RCD ve devre koruma şalteri kontrol edilmeli ve gerekirse devreye alınmalıdır
	Şarj istasyonu arızalı	Servis ortağınıza danışın
Şarj işlemi başlatılmıyor	Şarj kablosu doğru şekilde takılı değil	Şarj kablosunu çıkartılmalı ve yeniden takılmalıdır
	Şarj işlemi doğru şekilde uygulanmamış	“Şarj işlemi” kapsamında kılavuza uyun
	Muhtemelen şarj kovanının kilitlenme bölgesi kirlendi veya hasar gördü	Şarj kovanı temizlenmeli veya değiştirilmelidir
	Araçta enerjiye ihtiyaç yok ya da bir hata var	Aracın kontrol edilmesi
	Araç daha geç bir başlama zamanındaki şarja programlandı	-
	Harici kumanda tertibatı vasıtasıyla eksik onay (enerji beslemesi, PV tesisi, …)	-
Araç tamamen şarj edilmedi / artırılmış şarj süresi	Çok yüksek ısı nedeniyle araç veya şarj istasyonu vasıtasıyla şarj işleminin kesintisi veya akımın azalması	Şarj istasyonu soğuduktan sonra şarj işlemi devam eder ve duruma göre şarj akımı tekrar yükselir. Şarj işlemi süresince araç ve şarj istasyonu doğrudan güneş ışığına karşı korunmalıdır (otomobil sundurması, garaj, …).
	-	Şarj kovanının kirlenme, yıpranma veya hasar bakımından gözle kontrolü
	-	Gerekirse servis ortağınıza danışın
Şarj kablosu çıkartılamıyor	Şarj işlemi araç tarafından sonlandırılmadır	Şarj işlemi araç üreticisi kılavuzu uyarınca sonlandırılmalıdır
	Şarj kovanı, şarj kablosundaki olası çekme yükü nedeniyle açılmayabilir	Soket içeri bastırılmalı ve tekrar araca takılmalıdır. Ardından şarj işlemi yeniden sonlandırılmalıdır.
LED şerit kırmızı yanıp sönüyor	Arıza	Arızalar prensip itibariyle şarj kablosunun çıkarılması vasıtasıyla onaylanmalıdır. Daha fazla bilgi için ABB internet sitesinde “SSS”lara bakın.
	-	Şarj istasyonunun besleme gerilimini (monte edilmiş veya öne bağlı RCD ve devre koruma şalteri) devre dışı bırakın. Şarj kablosunu araçtan ve şarj istasyonundan çıkarın. Besleme gerilimini yeniden devreye alın.
	Şarj istasyonu arızalı	Servis ortağınıza danışın

Soru ya da sorunlarınızın olması halinde lütfen servis ortağınıza başvurun.

Öncesinde aşağıdaki noktaları kontrol edin:

- Daha önce belirtilen hata giderme önlemlerini kontrol edin.
- Araç üreticisi el kitabındaki hata giderme önlemlerini kontrol edin.
- Cihazın bütün tanımını ve seri numarasını not alın ("tip plakası"na bakın).

8 Onarıcı bakım

Şarj istasyonu prensip itibariyle bakım gerektirmez, ancak ürünün sahibi tarafından düzenli aralıklarla şarj kovanında ya da şarj soketindeki (şarj kablosu dahil) arızalar ve gövdedeki hasarlar bakımından kontrol edilmelidir (gözle kontrol).

Temizlik işlemi için yalnızca yumuşak, nemli bir bez kullanın. Zorlu kirler yumuşak, solvent içermeyen, aşındırıcı olmayan bir temizleme maddesi ile giderilebilir.

8.1 Silindir kilidin değiştirilmesi

Anahtarlı şalteri olan cihaz varyantlarında seri halde bir silindir kilit takılmıştır.

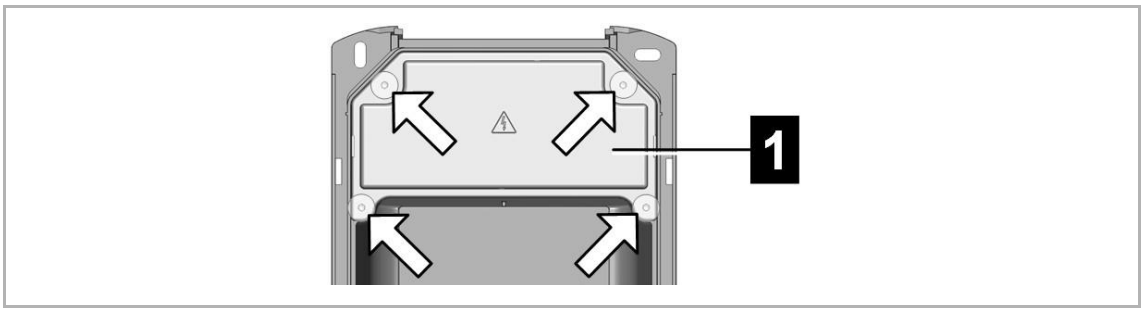
Şek. 7: Silindir kilit ve anahtar

Silindir kilidi değiştirmek için aşağıdaki yardımcı maddeler gereklidir:

- Silindir kilide uygun anahtar
- Kilit tırnağını döndürmek için ince nesne

Yeni bir silindir kilit aşağıdaki koşulları yerine getirmelidir:

- EN 1303 veya DIN 18252 uyarınca yarım silindir profil
- Ayarlanabilir kilit tırnağı
- Resme göre ölçüler. Ölçü **A = 30 mm**

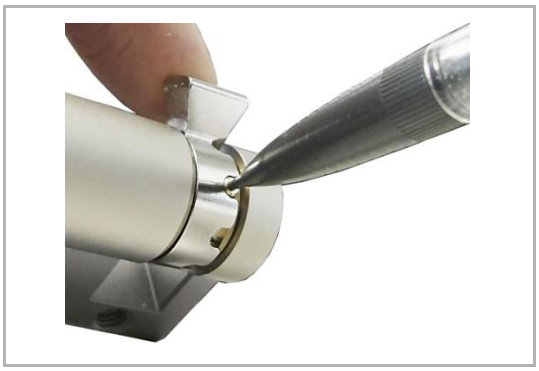


Şek. 8: Silindir kilidin ölçüleri mm cinsinde

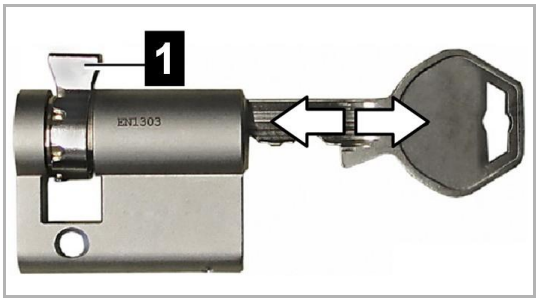
Silindir kilidi sökme

1. Anahtarı, dirençlerin kaybolduğu fark edilir şekilde anlaşılıncaya kadar sola döndürün.
2. Anahtarı, dikey konumda oluncaya kadar döndürmeye devam edin. Şimdi silindir kilit biraz daha fazla güç kullanarak tutucudan açılabilir ve dışarıya çekilebilir.

Silindir kilidinin takılması

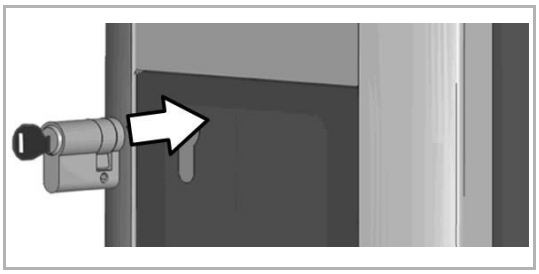


1. Kilit tırnağını döndürmek için ince bir nesne ile kodlama pimini içeriye bastırın.

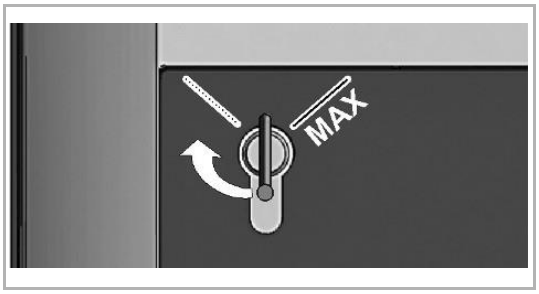


2. Kilit tırnağı [1] anahtar çekildiğinde dikey olarak yukarıya bakacak şekilde döndürün.

3. Anahtarı, kilit tırnağı aşağıya bakacak şekilde 180° döndürün.



4. Silindir kilidi duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar bir miktar bastırarak gövde içerisine tamamen itin. Silindir kilit gövde yüzeyi ile aynı hizada kalmalıdır.



5. Anahtarı, dirençler fark edilir şekilde ortadan kalkıncaya kadar ve anahtar çekilebilecek düzeyde oluncaya kadar sağa doğru döndürün.
   – Anahtar [MAX] konumundan dışarı döndürülmemelidir.

Anahtarlı şalter şimdi kullanıma hazırdır.

A member of the ABB Group

ABB B.V
George Hintzenweg 81
3068 AX Rotterdam
Netherlands

Phone: +31 10 407 8911,
Fax: +31 10 407 8452,
abb@abb.com

Notice
We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice.
The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Kullanım kılavuzu V 1.00 Doküman: V 1.00 / Doküman
No.: 105728 | Tarih 28.05.2018

© ABB
Teknik geliştirme çerçevesindeki değişiklik yapma hakkımız saklıdır.
Bilgiler konusunda garanti verilmez.

Haklarımız saklıdır.