

TRAFOMIC

WALLe 16M -SÄHKÖAJONEUVON LATAUSLAITE

KÄYTTÖ- JA ASENNUSOHJE
SUOMI – SVENSKA – ENGLISH



Declaration of Conformity

CE Marking

We, **Trafomic Oy, Tuotekatu 15, 21200 RAISIO, FINLAND** declare under our sole responsibility that the following products

WALLe 16, WALLe 16M and WALLe 64 - Electric Vehicle Charger

to which this declaration relates, is in compliance with the essential requirements of following European Directives:

Directive 2014/35/EC for Low Voltage Equipment

Conformity was proved by the application of the following standards:

IEC 61851-1

EN 61439-1

IEC 61439-7

Directive 2004/30/EU for Electromagnetic Compatibility

Conformity was proved by the application of the following standards:

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

The subject products are developed and manufactured in an ISO 9001:2015 certified factory and are 100% tested on functioning and safety during manufacturing.

Based on the above, the product is eligible to be **CE** marked.



Jouni Lindroos
Managing Director

Raisio 30.9.2021

Sisällys

1. Tietoa tästä käyttöohjeesta
2. Turvallisuus
 - 2.1. Varoitus
 - 2.2. Yleistä huomioitavaa
3. Yleistä
4. Asentaminen
5. Käyttäminen ja merkkivalot
6. Energiamittarilla varustetut mallit
7. Kuormanhallinnalla varustetut mallit
 - 7.1 Parittaminen keskusyksikköön
 - 7.2 Parituksen poistaminen
 - 7.3 Kuormanhallinnan merkkivalo
8. Suojalaitteet
9. Puhdistus ja huolto
10. Toiminta häiriötilanteissa
11. Tekniset tiedot

1. Tietoa tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje on tarkoitettu:

- WALLE-latauslaitteen käyttäjille
- WALLE-latauslaitteen asentajille

Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja oikean käytön edellytys.

Käyttöohje tulee lukea huolellisesti ennen laitteen asentamista ja käyttämistä.

Käyttöohje tulee säilyttää saatavilla latauslaitteen lähellä myöhempää tarvetta varten.

Tämä käyttöohje tulee antaa myös mahdolliselle seuraavalle omistajalle tai käyttäjälle.

Trafomic Oy ei vastaa vaurioista tai ongelmatilanteista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä.

2. Turvallisuus

2.1. Varoitus



**Sähköiskun vaara! Laitteen sisällä on vaarallinen jännite (400 V). Älä avaa laitteen kantta!
Vain henkilöt, joilla on sähköpätevyys, saavat huoltaa tai korjata laitetta.**

2.2. Yleistä huomioitavaa



Laitetta tulee käyttää vain tässä ohjeessa mainittuihin tarkoituksiin. Käyttö muihin tarkoituksiin on kielletty.

Lasten ei saa antaa leikkiä laitteella.

Laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia.

Laitteen saa kytkeä ainoastaan 230/400 V 16 A -liitäntään, joka on suojattu 16 A sulakkeella tai johdonsuojakatkaisijalla sekä A-tyyppin 30mA vikavirtasuojalla.

Laitteen puhdistaminen vesisuihkulla tai painepesurilla on kielletty.

Jos laitteessa on näkyviä vaurioita, laitteen sähkönsyöttö on irrotettava ja laitteen käyttö lopetettava välittömästi.

Älä käytä latausjatkajohtoa tai -adapteria.

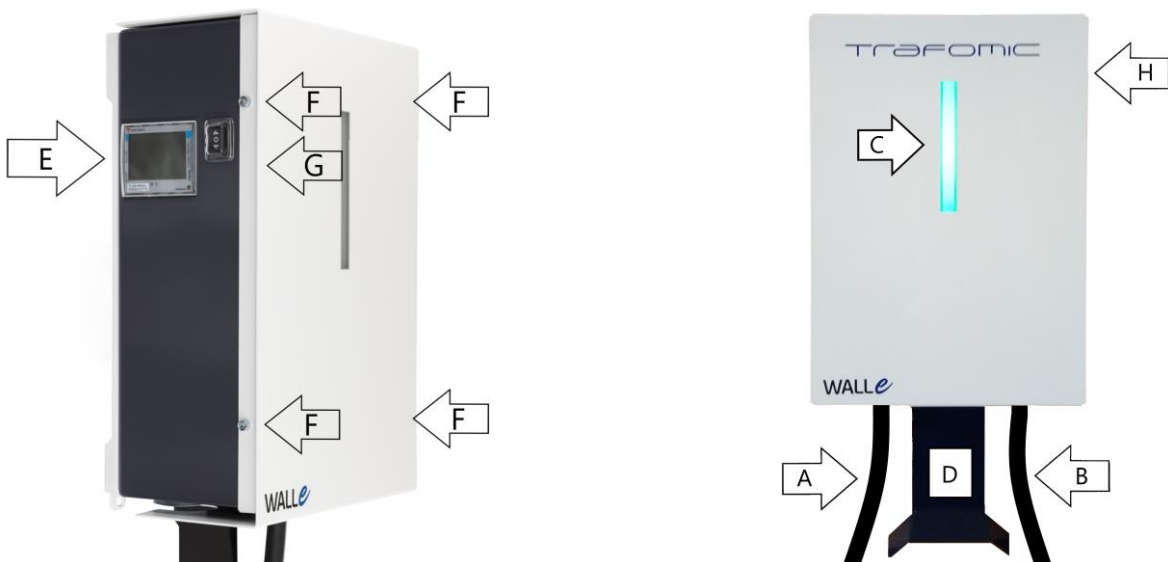
3. Yleistä

WALLe 16M on kiinteään seinäasennukseen tarkoitettu, standardin IEC61851-1 mukainen lataustavan 3 sähköajoneuvojen latauslaite, joka on varustettu MID-hyväksytyllä energiamittarilla*. Latauslaitetta voidaan käyttää sisä- tai ulkotiloissa. Lähtöteho on enintään 3,6 kW yksivaiheisena ja 11 kW kolmivaiheisena 16 ampeerin kolmivaihehoitännästä.

Laitteen elektroniikka estää WALLen ja sähköliitännän ylikuormituksen rajaamalla ajoneuvon latausvirran enintään 16 A -tasolle. Lataamisen energiamäärää, tehoa, virtaa ym. voidaan seurata WALLen energiamittarista.

WALLessa on kiinteä latauskaapeli Type1- tai Type2-pistokkeella.

Osiensa sijainti:



- A Syöttöjohto*
- B Latauskaapeli
- C Merkkivalo
- D Kaapeliteline
- E Energiamittari*

- F Etukannen ruuvit
- G Vikavirtasuojan testaus- ja palautuspainike
- H Kuormanhallinnan merkkivalo*

*=Varusteena versiosta riippuen

4. Asentaminen

WALLe asennetaan seinälle pystysuoraan asentoon käyttämällä neljää ruuvia. Kiviseinään kiinnitettäessä on käytettävä kiinnitystulppia. Asennuspaikka voi olla joko ulko- tai sisätiloissa.

1. Poista latauslaite pakkauksesta.
2. Valitse asennuspaikaksi tasainen seinäpinta, jolla on vapaata tilaa vähintään 350 mm leveyssuunnassa ja 400 mm korkeussuunnassa (johtotelineen kanssa 500 mm). Kotelon sivuille pitää jäädä 100 mm vapaata tilaa. Laitteen alareunan korkeudeksi suositellaan vähintään 100 cm maan tai lattian pinnasta.
3. Ylemmät kaksi ruuvia kierretään 155 mm:n etäisyydelle toisistaan vaakasuuntaan siten, että ruuvien kannan ja seinän väliin jää sopiva, n.2–3 mm:n rako.
4. Nosta WALLe seinälle ylempien ruuvien varaan.
5. Ruuvaa WALLen alaosan korvakkeiden kiinnitysruuvit.
6. Kytke WALLe kiinteään 16 A -syöttöön (sähköasentajan pätevyys vaaditaan).
7. Kiinnitä kannan maadoitusjohto ja aseta etukansi paikoilleen.

5. Käyttäminen ja merkkivalot

WALLe-latauslaitteen käyttö on helppoa:

1. Laitteen syöttö kytketään sähköverkkoon, jolloin vihreä merkkivalo syttyy. Laitte on valmis lataamaan.
2. Kytke latauskaapeli ajoneuvoon, niin lataus käynnistyy. Sininen merkkivalo syttyy kytkennän onnistuttua ja alkaa vilkkua latauksen käynnistyttyä. Lataustiedot näkyvät energiamittarissa*.
3. Kun haluat lopettaa lataamisen, irrota latauskaapeli ajoneuvosta.
4. Akun tultua täyteen lataamisen sininen merkkivalo jää palamaan yhtäjaksoisesti.

*=Mikäli varusteena

Merkkivalot:

Merkkivalon väri:	Vihreä	Sininen	Vilkuva sininen	Punainen
Merkitys:	Valmis lataamaan	Latauskaapeli kytketty	Lataus käynnissä	Häiriö

Punaisen merkkivalon palaessa laite on häiriötilassa. Syynä voi olla sisäisen vikavirtasuojan laukeaminen.

Mikäli punainen häiriövalo syttyy latauskaapelia kytkettäessä, syynä on todennäköisesti vikaantunut tai kastunut latauskaapeli tai vuotovirta ajoneuvossa. Mikäli valo jää punaiseksi, vaikka latauskaapeli on irti ja olet painanut vikavirtasuojan palautuspainiketta (RESET), ota yhteys laitteen valmistajaan.

6. Energiamittarilla varustetut mallit

Tietyt mallit (kWh) on varustettu energiamittarilla, jonka näytöstä voit seurata mm. seuraavia arvoja: energia (kWh), teho (kW), vaihejännitteet (V), vaihevirrat (A). Voit selata tietoja painamalla näytön alareunassa olevia kosketuspintoja [^] tai ^v.

Lisää tietoja energiamittarin käytöstä osoitteessa:

<https://www.sahkonumerot.fi/6706037/doc/operatinginstructions/>

Energiamittarin tyyppi: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA



Skannaamalla tämän QR-koodin pääset energiamittarin käyttöohjesivulle

7. Kuormanhallinnalla varustetut mallit

Tietyt mallit (KH) on varustettu langattomalla kuormanhallintaominaisuudella, jonka avulla estetään WALLea ylikuormittamasta kiinteistön sähkönsyöttöä muun kuormituksen vaihdellessa. Kuormanhallinta säättää WALLen ottaman virran siten, että ylikuormitukselta suojattavan sulakkeen (esim. kiinteistön pääsulake) virta pidetään halutun arvon alapuolella laskemalla latausvirta alimmillaan 6 A tasolle. Kiinteistön kuormituksen pienentyessä latausvirtaa nostetaan tilanteen mukaiselle, enintään 16 A tasolle.

Kuormanhallintaa varten Kiinteistön sähkökeskukseen asennetaan keskusyksikkö, joka lähettää ohjaussignaalin WALLelle kuormituksen mukaisesti.

7.1 Parittaminen keskusyksikköön

Kuormanhallintaominaisuuden käyttöönotto vaatii latauslaitteen parittamisen kuormanhallinnan keskusyksikköön. Paritus saattaa olla suoritettu valmiiksi tehtaalla, jolloin kuormanhallinta on valmis otettavaksi käyttöön.

Mikäli paritusta ei ole suoritettu, antaa WALLe 16 A latausvirtaa. Paritus edellyttää WALLen kotelon avaamista sähkönsyötön ollessa kytkettynä. Parituksen saa suorittaa vain henkilö, jolla on sähköasentajan pätevyys.

Paritus tapahtuu seuraavasti:

1. Irrota latauslaitteen etulevy.
2. Aseta keskusyksikkö paritusmoodiin paritusnapista painamalla. Keskusyksikön led alkaa vilkkua valkoisena.
3. Aseta latauslaite paritusmoodiin painamalla latauslaitteen paritusnappia, joka sijaitsee kotelon sisällä, oikeassa yläkulmassa. Kuormanhallinnan led alkaa vilkkua valkoisena. Ledin väri vilauttaa yhteyden voimakkuutta (vihreä, keltainen tai punainen), kun laite on paritettu.
4. Paina paritusnappia uudestaan, jolloin led alkaa vilkkua punaisena.
5. Poista myös keskus paritusmoodista nappia painamalla. Tämän jälkeen latauslaitteen merkkiled alkaa näyttää signaalin voimakkuutta.



7.2 Parituksen poistaminen

1. Aseta latauslaite paritusmoodiin.
2. Paina paritusnappia pitkään. Hetken kuluttua merkkiled alkaa vilkkua keltaisena, jolloin paritus on poistettu ja käyttöön tulee 100 % latausvirta.

7.3 Kuormanhallinnan merkkivalo

Kuormanhallinnalle on merkkivalo latauslaitteen oikeassa kyljessä. Merkkivalo kertoo langattoman yhteyden tilasta taulukon mukaiset tiedot:

Merkkivalo:	Vihreä	Keltainen	Punainen	Vilkkuva punainen	vilkkuva valkoinen	vilkkuva keltainen
Merkitys:	hyvä yhteys	kohtalainen yhteys	huono yhteys	laite odottaa keskukselta ohjetta	paritustila	laite ei ole paritettu

8. Suojalaitteet

WALLE:ssa on sisäänrakennettuna DC-vikavirtasuoja (6mA).

WALLen vasemmassa kyljessä on vikavirtasuojan testauspainike [G]. Testauspainikkeen yläosaa (TEST) painettaessa merkkivalon tulee vaihtua punaiseksi. Normaalitoiminta palautuu, kun painetaan painikkeen alaosaa (RESET). Testaus suositellaan tehtäväksi muutaman kuukauden välein.

9. Puhdistus ja huolto

WALLE-latauslaite ei vaadi muita huoltotoimenpiteitä puhtaanapidon lisäksi. Laite voidaan puhdistaa kostealla puhdistusliinalla.

Mikäli laite vikaantuu, ota yhteys laitteen valmistajaan. Yhteystiedot löytyvät käyttöohjeen takakannesta.

10. Toiminta häiriötilanteissa

Merkkivalo kertoo myös laitteen häiriötilanteista. Mahdollisen häiriötilanteen ilmetessä toimi seuraavassa taulukossa kuvatulla tavalla.

Oire:	Mahdollinen syy:	Korjaava toimenpide:
Merkkivalo on punainen . Lataus ei ala.	WALLen vikavirtasuoja on lauennut.	Tarkista, että latauskaapelin liittimet ovat kuivia. Paina vikavirtasuojan RESET-painiketta. Mikäli valo palaa yhä punaisena, ota yhteys valmistajaan.
Merkkivalo on vihreä , mutta lataus ei ala.	1) Latauskaapelin liittimet ovat huonosti paikoillaan. 2) Latauskaapeli tai ajoneuvo on viallinen.	1) Kytke latauskaapeli uudelleen ajoneuvoon. 2) Tarkista latauskaapelin ja ajoneuvon kunto.
Merkkivalo on sininen , mutta lataus ei ala.	Ajoneuvon akku on täysi, tai ajoneuvossa on latauksen aloitus ajastettu myöhempään ajankohtaan.	Tarkista varaustaso ja mahdollinen ajoneuvon latausajastin.

Mikäli vika ei poistu, ota yhteys laitteen valmistajaan. Yhteystiedot löytyvät käyttöohjeen lopusta.

Huomaa! Älä yritä korjata laitetta itse!

11. Tekniset tiedot – WALLe 16M

- Mitat (mm): 320–450 (kaapelitelineellä) x 195 x 100
- Paino (ilman tulokaapelia, sis. lähtökaapelin): 6,9 kg
- Kotelon materiaali: Teräs
- IP-luokitus: IP54
- Suojausluokka: I
- Vikavirtasuojaja: DC 6 mA
- Energiamittarin tyyppi: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA
- Kuormanhallinnan toimintaetäisyys vapaassa tilassa: enintään 200 m
- Käyttö- ja säilytyslämpötila: -30...+40 °C
- Syöttökaapelin suurin poikkipinta-ala: 5x10 mm²
- Syöttöjännite: N+L 230 V tai N+3L 400 V 50 Hz
- Suurin syöttövirta: 16 A
- Lähdöt: Type1 tai Type2 kaapeli
- Teho: 3,6–11 kW
- Standardit: IEC 61439-7, IEC 61851-1
- Kierrätys: Tuote käsitellään SER-jätteenä, pakkaus pahvijätteenä



WALLe 16M -LADDARE FÖR ELDRIVNA FORDON

BRUKS- OCH MONTERINGSANVISNING



Innehåll

1. Om denna instruktionsbok
2. Säkerhet
 - 2.1 Varning
 - 2.2 Allmänt att beakta
3. Allmänt
4. Montering
5. Användning och märklampor
6. Modeller med energimätare
7. Modeller med lastbalansering
 - 7.1 Ihopparning med centralenhet
 - 7.2 Radera ihopparning
 - 7.3 Märklampa för lastbalansering
8. Skyddsanordningar och uttag
9. Rengöring och underhåll
10. Åtgärder vid fel
11. Tekniska data

1. Om denna instruktionsbok

Instruktionsboken är avsedd för:

- Användare av WALLE-laddare
- Montörer av WALLE-laddare

Instruktionsboken skapar förutsättningarna för trygg och korrekt användning. Läs den.

Läs instruktionsboken omsorgsfullt innan du monterar och använder laddaren.

Förvara instruktionsboken nära laddaren för framtida behov.

Ge även instruktionsboken till följande ägare eller användare av apparaten.

Trafomic Oy ansvarar inte för skador eller problemsituationer som uppstår till följd av att du försummat att följa instruktionsboken.

2. Säkerhet

2.1 Varning



**Fara för elchock! Spänningen inuti laddaren är farligt hög (400 V)
Öppna inte laddarens inre hölje!
Endast personer med elbehörighet får underhålla eller
reparera laddaren.**

2.2 Allmänt att beakta



Laddaren får bara användas för de syften som beskrivs i denna instruktionsbok. Användning för andra syften är förbjuden.

Låt inte barn leka med laddaren.

Förändringar på laddaren är förbjudna.

Laddaren får endast anslutas till 230/400 V 16 A elanslutning säkrad med typ-A 30 mA jordfelsbrytare och 16 A säkring eller dvärgbrytare.

Det är förbjudet att använda vattenslang eller trycktvätt när du rengör laddaren.

Om du ser skador på laddaren, koppla laddaren ur elnätet och avbryt genast laddningen.

Använd inte förlängningsladd eller laddningsadapter för laddning.

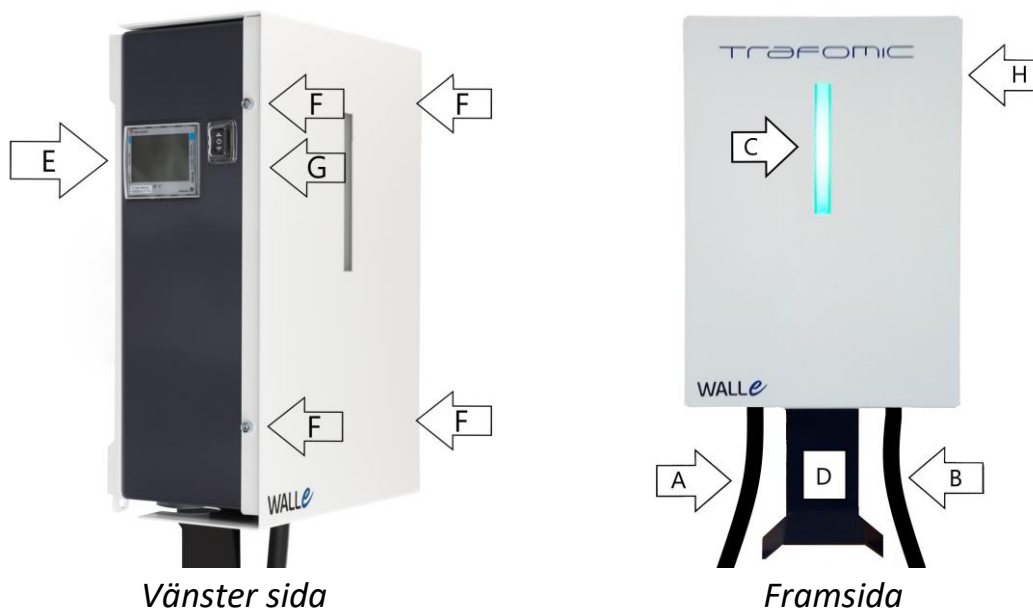
3. Allmänt

WALLe är en laddare för väggmontage, avsedd för laddning av eldrivna fordon enligt standard IEC61851-1, mode 3 (fast anslutning) och är utrustad med MID-godkänd energimätare*. Den får användas både inom- och utomhus. Uteffekten är upp till 3,6 kW för enfas och 11 kW för trefas med 16 ampers trefasanslutning.

Enhetens elektronik förhindrar överbelastning av WALLe och elektrisk anslutning genom att begränsa fordonets laddningsström till maximalt 16 A. Trådlös lastbalansering* förhindrar överbelastning av fastighetens elanslutning. Mängden laddningsenergi, effekt, ström etc. kan övervakas från WALLes energimätare*.

WALLe är utrustad med en laddningskabel med Type1- eller Type2 koppling.

Delarnas placering:



- A Matarkabel*
- B Laddningskabel
- C Märklampa
- D Kabelhållare
- E Energimätare*
- F Skruvar för locket
- G Prov- och återställningsknapp for jordfelsbrytare
- H Märklampa för lastbalansering*

*=om utrustad

4. Montering

Fäst WALLE i väggen, lodrätt, med fyra skruvar. Använd fästproppar vid montering i stenvägg. Laddaren kan monteras inom- eller utomhus.

1. Ta ut laddaren ur sin förpackning.
2. Välj en slät väggyta för monteringen. Apparaten kräver minst 400 mm fri bredd mm och 350 mm fri höjd. Vi rekommenderar att apparaten monteras minst 100 cm från golvet eller marken. Lämna 100 mm fritt utrymme på apparatens sidor.
3. Fäst två övre skruvar med 155 mm horisontalt avstånd. Lämna skruvhuvudena cirka 2–3 mm från väggytan.
4. Lyft upp WALLE så att den hänger på skruvarna och dra därefter åt dem.
5. Fäst två nedre skruvar.
6. Anslut WALLE direkt i en 16 A strömförsörjning (kvalificerad elektriker behövs).
7. Fäst jordledning på locket och montera locket på plats.

5. Användning och märklampor

WALLe-laddaren är lätt att använda:

1. Laddarens matarkabel ansluts till elnätet. Då tänds en grön märklampa som meddelar att apparaten är redo för laddning.
2. Anslut laddningskabeln till fordonet för att starta laddningen. Kabeln är låst. Lyckad anslutning anges med blå märklampa. Lampan börjar blinka när laddningen startar. Laddningsinformationen syns på energimätaren*.
3. Ta loss laddningskabeln från fordonet när du vill avbryta laddningen.
4. Märklampan slutar blinka, men förblir blå när batteriet är fulladdat.

*=om utrustad

Märklampor:

Märklampans färg:	Grön	Blå	Blinkar blått	Röd
Betyder:	Redo för laddning	Laddningskabeln ansluten	Laddning pågår	Fel

Om laddaren hamnar i felläge tänds en röd märklampa. Orsaken kan vara att laddarens interna jordfelsbrytare har utlösts.

Om den röda märklampan tänds när du ansluter laddningskabeln sker det troligen på grund av skadad eller våt laddningskabel, eller på grund av strömläckage i fordonet. Kontakta tillverkaren av apparaten om lampan förblir röd även efter att du tryckte på återställningsknappen (RESET).

6. Energimätare

Vissa WAlLe-modeller är utrustade med en energimätare. På energimätarens skärm kan du läsa till exempel följande värden: energi (kWh), effekt (kW), fasspänningar (V), fasströmmar (A). För att bläddra igenom informationen, peka på kontaktytor \wedge eller \vee längst ner på skärmen.

För mer information om användning av energimätaren, besök:
<https://gavazzi.se/app/uploads/2020/05/em340-im-sv-181030.pdf>

Typ av energimätare : Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA



Skanna den här qr-koden för energimätarens användarinstruktioner

7. Modeller med lastbalansering

Vissa modeller (KH) är utrustad med trådlös lastbalansering, vilket hindrar WAlLe från att överbelasta fastighetens strömförsörjning när belastningen varierar. Lastbalanseringen justerar WAlLes ström så att huvudsäkringens ström hålls under önskat värde genom att sänka laddningströmmen till en lämplig nivå, minst på 6 A. När belastningen på fastigheten minskar höjs laddningsströmmen till lämplig nivå, upp till maximalt 16 A.

För lastbalansering installeras en centralenhet i fastighetens elcentral som enligt belastning sänder en styrsignal till WAlLe.

7.1 Ihopparning med centralenhet

För introduktion av lastbalanseringsfunktionen krävs att WAlle är ihopparad med lastbalanseringens centralenhet. I vanliga fall är WAlle parad på fabriken, så lastbalanseringen är redo att användas.

Om parning inte har utförts, laddar WAlle med 6 A ström. För ihopparning av WAlle krävs att locket tas loss. Parning får endast utföras av kvalificerad elektriker.

Så här utförs parningen:

1. Ta bort laddarens frontpanel
2. Ställ centralenheten på parningsläge genom att trycka på parningsknappen. Led-lampan på centralenhet börjar blinka vitt.
3. Ställ laddaren på parningsläge genom att trycka på parningsknappen i övre högra hörnet. Led-märklampan börjar blinka vitt. Färgen på LED blinkar anslutningsintensiteten (grön, gul eller röd) mellan vita blinkningar, när enheten är parad.
4. Tryck på laddarens parningsknapp för att lämna parningsläget. Led börjar blinka rött.
5. Ta av centralenhet från parningsläget genom att trycka på knappen i centralenhet.



7.2 Radera ihopparning

1. Ställa laddaren på parningsläge.
2. Tryck och håll ned parningsknappen. Efter ett ögonblick börjar märklampan blinka gult, då parningen har raderats och laddningströmmen ökas till 100%.

7.3 Märklampa för lastbalanseringen

Det finns en indikatorlampa för lastbalansering på laddarens högra sida. Indikatorlampan visar statusen för trådlösa anslutningen enligt tabellen:

Indikatorns färg:	Grön	Gul	Röd	Blinkar rött	Blinkar vitt	Blinkar gult
Betyder:	God signal	måttlig signal	Dålig signal	WALLe väntar på signal från centralenheten	Parningsläge	WALLe är inte ihop parad

8. Skyddsanordningar

WALLe har inbyggd DC-jordfelsbrytare (6mA).

Laddaren har prov- och återställningsknapp för jordfelsbrytare [G] på vänstra sidan. När du trycker TEST ska röd märklampa tändas. Normal funktion startar igen när du trycker på RESET. Vi rekommenderar att du testar jordfelsbrytaren med några månaders intervall med laddningskabeln kopplad.

9. Rengöring och underhåll

WALLe-laddaren kräver inget annat underhåll än rengöring. Rengör laddaren med en fuktig rengöringsduk.

Om laddaren får fel, ta kontakt med apparattillverkaren. Kontaktuppgifterna hittar du på instruktionsbokens bakre pärm.

10. Åtgärder vid fel

Märklampan indikerar eventuella fellägen i laddaren. Följ anvisningarna i tabellen nedan vid eventuella fellägen.

Symtom:	Möjlig orsak:	Åtgärd:
Märklampan är röd . Laddningen startar inte.	WALLe:s jordfelsbrytare har utlösts	Kolla att laddningskabelns kontakter är torra. Tryck på jordfelsbrytarens återställningsknapp (RESET). Om lampan fortfarande lyser rött, ta kontakt med tillverkaren av apparaten.
Märklampan är grön , men laddningen startar inte.	1) Laddningskabeln är slarvigt ansluten. 2) Fel i laddningskabeln eller fordonet.	1) i fordonet. 2) Kolla skicket på laddningskabel och fordon.
Märklampan är blå , men laddningen startar inte.	1) Fordonets batteri är fulladdat, eller fordonets laddningstimer startar laddningen senare.	1) Kolla laddningsnivån och laddningstimern.

Om felet inte löser sig, ta kontakt med tillverkaren av apparaten. Kontaktuppgifterna hittar du i slutet av instruktionsboken.

Obs! Försök aldrig själv reparera laddaren!

11. Tekniska data – WALLe 16M

- Mått (mm):320–450 (med kabelhållare) x 195 x 100
- Vikt (Utan matarkabel, med laddningskabel):6,9 kg
- Höljets material: Stål
- IP-klass: IP54
- Skyddsklass: I
- Jordfelsbrytare: DC 6 mA
- Typ av energimätaren: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA
- Användnings- och förvaringstemperatur: -30...+40 °C
- Matarkabelns största tvärsnittsarea: 5x10 mm²
- Utgångar: Type1 eller Type2 kabel
- Matarspänning: N+L 230 V tai N+3L 400 V 50 Hz
- Matarström: 16 A
- Effekt: 1,8–11 kW
- Standarder: IEC 61439-7, IEC 61851-1
- Återvinning: Apparaten hanteras som EE-avfall,
förpackningen som kartongavfall



WALLe 16M -ELECTRIC VEHICLE CHARGER

INSTRUCTIONS FOR USE AND INSTALLATION



Content

1. About this manual
2. Safety
 - 2.1 Warning
 - 2.2 General considerations
3. General
4. Installing
5. Operation and indicator light
6. Models with an energy meter
7. Models with load balancing
 - 7.1 Pairing with the central unit
 - 7.2 Unpairing
 - 7.3 Indicator light for load balancing
8. Protective equipment
9. Cleaning and maintenance
10. Dealing with malfunctions
11. Technical data

1. About this manual

This manual is intended for:

- Users of the WALLe charging unit
- installers of the WALLe charging unit

Reading the operating instructions is required for safe and correct use of the unit.

The operating manual must be read carefully before installing and operating the unit.

The operating manual should be kept available near the WALLe unit for future reference.

Give this manual to the next owner or user of the unit.

Trafomic Oy shall not be liable for any damage or problems resulting from non-compliance with these operating instructions.

2. Safety

2.1. Warning



Risk of electric shock! Dangerous voltage (400 V) inside the unit.

Do not open!

Only qualified personnel should service or repair the equipment.

2.2. General considerations



The unit should only be used for the purposes stated in this manual. Any other use is prohibited.

Do not allow children to play with the unit.

Do not make any modifications to the unit yourself.

The unit may only be connected to 230/400 V connection with a type-A 30 mA ground fault interrupter and 16 A fuse or circuit breaker.

Cleaning the unit with a water jet, spray or pressure washer is forbidden.

If there is any visible damage to the unit, disconnect the power supply immediately and stop using the unit.

Do not use charging cable extensions or adapters.

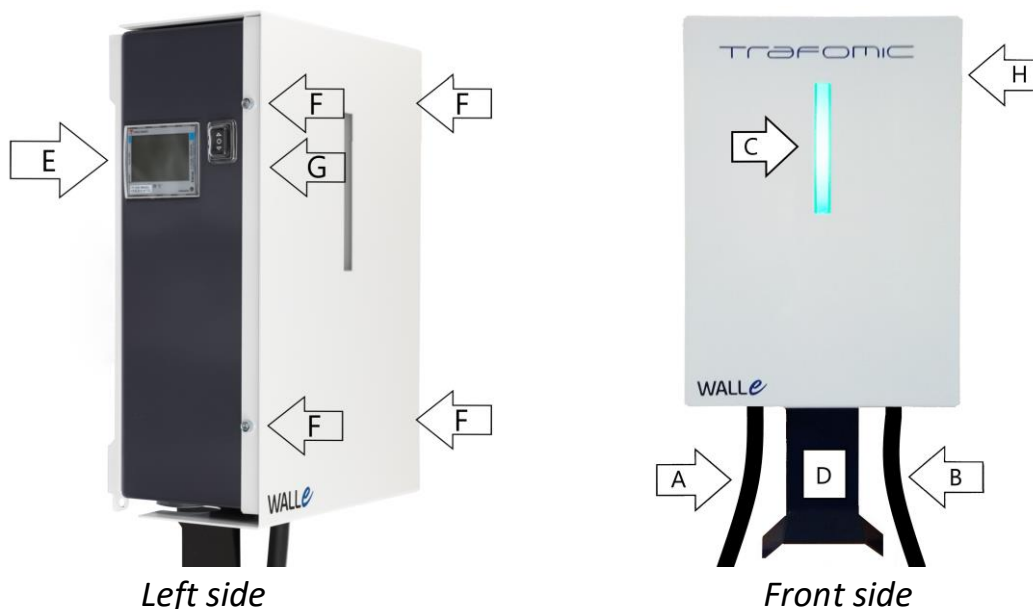
3. General

WALLe is a mode 2 (with wall plug) or mode 3 (fixed connection) electric vehicle charger according to standard IEC61851-1 and intended for fixed wall mounting. It is equipped with a MID-approved energy meter*. The charger can be used in indoor or outdoor spaces. The maximum output power is 3.6 kW single-phase and 11 kW three-phase.

Control electronics prevent overloading WALLe by limiting the charging current to a maximum of 16 A. Wireless load balancing* prevents overloading of the house power supply. The amount of charging energy, power, current etc. can be monitored from the energy meter on the left side*.

WALLe is equipped with a charging cable with Type1- or Type2 plug.

Location of parts:



- A Input cable with CEE-plug*
- B Charging cable
- C Indicator light
- D Cable holder
- E Energy meter*
- F Screws of the front cover
- G Ground fault interrupter (GFI) test- and reset switch
- H Indicator for load balancing*

*=If equipped with

4. Installing

WALLe is mounted on a wall in a vertical position with four screws. When fixing to a stone wall, fixing plugs must be used. WALLe can be installed to an indoor or outdoor location.

1. Unpack the charger.
2. Choose a flat surface with a minimum clearance of 350 mm in width and 400 mm in height. There should be a clearance of 100 mm on the sides of the housing. The recommended height of the lower edge of the unit is 100 cm above the ground or floor.
3. Install two upper screws with 155 mm horizontal distance. Leave a gap of about 2–3 mm between the screw heads and the wall.
4. Lift WALLe to the upper screws.
5. Screw in the lower mounting screws.
6. Connect the WALLe plug to a 16 A three-phase power outlet (plug models), or to a fixed 16 A power supply.
7. Reattach the cover ground wire and re-install front cover.

5. Operation and indicator light

Operating WALLe is easy:

1. The charger is connected to the mains and the green indicator light comes on. The unit is ready to charge.
2. Connect the charging cable to the vehicle and charging will begin. The blue indicator light comes on after successful connection and begins to blink when charging starts. Charging data is displayed on the energy meter*.
3. To stop charging, disconnect the charging cable from the vehicle.
4. When the battery is fully charged, the blue charging light stays on and stops blinking.

*=If equipped with

Indicator light:

Indicator colour:	Green	Blue	Blinking blue	Red
Meaning:	Ready to charge	Charging cable connected	Charging	Fault

The unit is malfunctioning when the red indicator light is on. This may be caused by the tripping of an internal ground fault interrupt unit (GFI).

If the red fault light comes on when the charging cable is connected, it is probably due to a faulty or wet charging cable or leakage current in the vehicle.

If the light remains red even though the charging cable is disconnected and after pressing the GFI reset switch [G] (RESET), contact the manufacturer of the unit.

6. Models with an energy meter

Some WALLE 16M models are equipped with an energy meter* from which you can monitor the following values: energy (kWh), power (kW), phase voltages (V), phase currents (A).

To scroll through the values, touch contact surfaces \wedge or \vee at the lower part of the screen.

For more information on using the energy meter, visit:

<https://www.electropoint.ch/web/content/66101>

Type of energy meter: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA



Scanning this QR code will take you to the energy meter manual page

7. Models with load balancing

Some WALLE 16M models are equipped with wireless load balancing, which prevents WALLE from overloading the power supply of the property according to other loads*. The load balancing adjusts the current drawn by the WALLE so that the current of the overload-protected fuse (e.g. the main fuse in the building) is kept below the desired value by lowering the charging current to a level of 6 A at minimum.

As the load on the power supply decreases, the charging current is raised to the appropriate level, up to a maximum of 16 A.

For the load balancing function a central unit is installed to the electrical cabinet on the property. It transmits a control signal for WALLE according to the amount of other electrical loads.

*If equipped

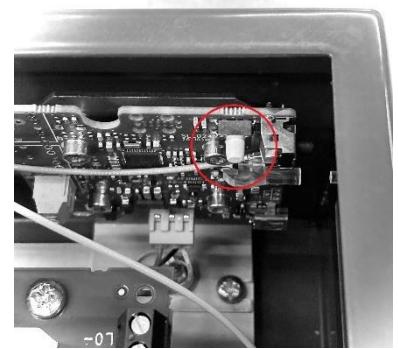
7.1 Pairing with the central unit

Enabling the load balancing feature requires pairing the WALLe with the load balancing central unit. Pairing is usually completed at the factory, in which case the load balancing is ready for use.

If pairing is not completed, WALLe charges with 16 A charging current. Pairing requires opening the housing of the WALLe with the power supply connected. Pairing may only be performed by a person qualified as an electrician.

The pairing is done as follows:

1. Remove the front panel of the charger.
2. To set the load balancing central unit to pairing mode, press the pairing button. The LED starts flashing white in the central unit.
3. To set WALLe to the pairing mode, press the pairing button, located under the cover in the upper right corner. The load balancing indicator light starts flashing white. When the pairing is completed, the colour of the blinking indicator light indicates signal strength.
4. Press the WALLe pairing button again. The indicator starts flashing red.
5. Remove the central unit from the pairing mode by pressing the pairing button. After this the load balancing indicator light of the charger starts showing the signal strength.



7.2 Unpairing

1. Engage the pairing mode by pressing the pairing button in WALLe.
2. Give a long press of the pairing button. After a while, the indicator starts flashing yellow and unpairing is done. The charging current is 100% thereafter.

7.3 Indicator light for load balancing

There is an indicator light for load balancing [H] on the right side of the charger. The light indicates the status of the wireless connection according to the table:

Indicator:	Green	Yellow	Red	Flashing red	Flashing white	Flashing yellow
Meaning:	good connection	moderate connection	bad connection	WALLe waits for a signal	Pairing mode	WALLe is not paired

8. Protective equipment

WALLe has built-in DC-ground fault interrupter (6mA).

The charger has a test and reset switch for ground fault interrupter [G] on the left side. When the top of the test button [G] (TEST) is pressed, the indicator light should turn red. Normal operation is resumed by pressing the bottom of the test button (RESET). Testing is recommended every few months.

9. Cleaning and maintenance

The WALLe-charger requires no maintenance other than cleaning. The unit can be cleaned with a damp cleaning cloth.

If the device malfunctions, please contact the manufacturer. Contact information can be found on the back cover of the manual.

10. Dealing with malfunctions

The main indicator light also indicates malfunctions. If a malfunction occurs, proceed as described in the following table.

Problem:	Possible reason:	Corrective action:
The indicator light is red . Charging does not begin.	The ground fault interrupter device of WALLE has tripped.	Check that the charging cable connections are dry. Push the bottom of the GFI-RESET -switch[G]. If the light is still red, contact the manufacturer.
The indicator light is green . Charging does not begin.	1) The charging cable connector is not properly in place. 2) The charging cable or vehicle is defective.	1) Reconnect the charging cable to the vehicle. 2) Check the condition of the charging cable and the vehicle.
The indicator light is blue , but charging does not begin.	The battery of the vehicle is fully charged, or the vehicle charging is delayed by the timer.	Check the state of charge of the battery. Check the vehicle charging timer.

If a malfunction persists, please contact the manufacturer. Contact information can be found on the back cover of this manual.

Note! Do not attempt to repair the unit yourself!

11. Technical data – WALLe 16M

- Measurement (mm): 320–450 (with cable holder) x 195 x 100
- Weight (Without feeder cable, with charging cable):6,9 kg
- Material of the casing: Steel
- IP-class: IP54
- Protection class:..... I
- Ground fault interrupter:DC 6 mA
- Type of energy meter:..... Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA
- Operating and storage temperature: -30...+40 °C
- Maximum cross section of the feeder cable:..... 5x10 mm²
- Output:Type1 or Type2 cable
- Input voltage: N+L 230 V or N+3L 400 V 50 Hz
- Input current:..... 16 A
- Power: 1,8–11 kW
- Standards:..... IEC 61439-7, IEC 61851-1
- Recycling: Charger according to WEEE-directive, the packaging is cardboard



TRAFOMIC

Trafomic Oy | Tuotekatu 15 | 21200 Raisio-Reso Suomi-Finland
info@trafomic.fi
(+358) 02 437 5000

44-00134

Ver. 1.5 5.8.2022