

Autotallin oven nostomoottori

FB120 / FB200 / FB220

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Suomenkielinen käännös

VAROITUS!

Vain pätevä ja kokenut asentaja saa asentaa tai huoltaa tämän laitteen. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla vakava henkilövahinko, kuolema tai omaisuusvahinko.

Sisältö

Osio	Sivu
1. Turvallisuusohjeet · 2. Kuvaus ja ominaisuudet	2
3. Tekniset tiedot · 4. Toimituksen tarkastus	3
5. Asennus ja säätö	4-7
6. Ohjelmointi	8-11
7. Ulkoisten liitännöjen kytkentä	12
8. Huolto · 9. Vianetsintä	13

Lähde: OHJE FB series Garage door operator1.pdf. Alkuperäisen ohjeen versiomerkitä: 20240904. Käännös laadittu 28.9.2026.

Tämä on toimitetun englanninkielisen ohjeen suomennos, ei valmistajan vahvistama suomenkielinen julkaisu. Alkuperäiset kuvat ja niiden numerointi on säilytetty. Kuvien englanninkieliset merkinnät on suomennettu kuvateksteissä. Painikkeiden ja liittimien tunnukset vastaavat laitteessa olevia merkintöjä.

1. Turvallisuusohjeet

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja varoitukset huolellisesti ennen nosto-oven käyttölaitteen asentamista tai käyttämistä ja noudata niitä. Virheellinen asennus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Asennuksen saa tehdä vain pätevä asentaja.
- Sähköiskun välttämiseksi irrota pistotulppa pistorasiasta ennen korjaustöitä tai laitteen suojakannen irrottamista.
- Varmista ennen asennusta, että ovi on mekaanisesti hyvässä kunnossa ja oikein tasapainotettu. Tarkista, että ovi liikkuu tasaisesti ja kevyesti.
- Poista ennen käyttölaitteen asennusta kaikki tarpeettomat köydet ja poista käytöstä lukot sekä muut vastaavat varusteet.
- Käytä autotallin ovea vain, kun näet oven kokonaan.
- Älä päästä henkilöitä tai ajoneuvoja autotalliin tai sieltä pois kauko-ohjauslaitteen asennuksen aikana. Älä anna lasten leikkiä oven lähellä.
- Asenna kiinteät ohjauslaitteet paikkaan, josta ovi näkyy, mutta joka on etäällä oven kaikista liikkuvista osista. Asennuskorkeuden on oltava yli 1,5 m lattiasta, jotta lapset eivät ylety ohjauslaitteeseen.
- Asenna ja säädä käsivapautin niin, että sen kahva riippuu alle 1,8 m:n korkeudella lattiasta.

Edellä annettujen ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja. Valmistaja ilmoittaa, ettei se vastaa tämän käyttölaitteen asentamisesta aiheutuvista vahingoista tai loukkaantumisista.

2. Kuvaus ja ominaisuudet

- Käyttölaite on tarkoitettu asuinrakennusten autotallien lamellinosto-oville ja kippioville. Käyttöjännite on 220-240 V AC, 50 Hz. Vaihtoehtona on 110-120 V AC, 60 Hz.
- Käyttölaite tallentaa rajakohdat muistiin. Jarrutusjärjestelmä hidastaa liikettä liikeradan lopussa.
- Vaihtuvakoodinen kauko-ohjaus. Laitteeseen voidaan tallentaa enintään 20 käsilähetintä.
- Käsivapautusvipu mahdollistaa oven käytön käsin sähkökatkon aikana.
- Ohjaimessa on LOCK-lukitustoiminto, joka estää oven käyttämisen lähettimellä ennen lukituksen avaamista.

3. Tekniset tiedot

Ominaisuus	FB120	FB200	FB220
Muuntajan teho	80 W	100 W	120 W
Moottori	24 V DC / 80 W	24 V DC / 100 W	24 V DC / 100 W
Avaus- ja sulkemisvoima	800 N	1 000 N	1 200 N
Oven enimmäispinta-ala	12 m ²	14 m ²	16 m ²
Syöttöjännite	220-240 V AC, 50 Hz; vaihtoehto 110-120 V AC, 60 Hz		
Käyttölämpötila	-20 °C ... +50 °C		
Käyttöympäristön kosteus	≤ 90 %		
Valon palamis aika	3 minuuttia		
Radiotaajuus	433,92 MHz		
Lähetintyyppi	Vaihtuva koodi		
Lähettimen paristo	12 V DC		
Valaisin	LED		

Yhteiset arvot koskevat kaikkia kolmea mallia.

4. Toimituksen tarkastus

Tarkasta tuote pakkauksen avaamisen yhteydessä ja varmista, ettei se ole vaurioitunut. Ota ongelmatilanteessa yhteyttä jälleenmyyjään.

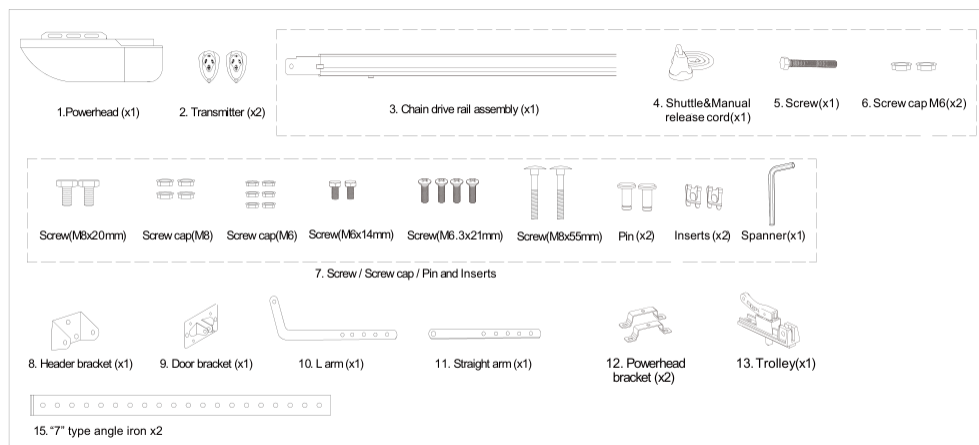


Fig.1

Kuva 1. Toimituksen osat. Numerointi noudattaa alkuperäistä kuvaa.

1 Moottoriyksikkö (1 kpl). **2** Lähetin (2 kpl). **3** Ketjuvetoinen kiskokokoonpano (1 kpl). **4** Vetokelkka ja käsivapautusnaru (1 kpl). **5** Ruuvi (1 kpl). **6** M6-mutteri (2 kpl). **7** Kiinnikkeet: M8×20-ruuvit, M8- ja M6-mutterit, M6×14-, M6,3×21- ja M8×55-ruuvit, tapit (2 kpl), lukitussoikat (2 kpl) ja avain (1 kpl). **8** Otsakiinnike (1 kpl). **9** Ovikiinnike (1 kpl). **10** L-varsi (1 kpl). **11** Suora varsi (1 kpl). **12** Moottoriyksikön kiinnike (2 kpl). **13** Kelkka (1 kpl). **15** 7-muotoinen kulmarauta (2 kpl).

Käännöshuomautus: alkuperäisen kuvan osanumero 14 puuttuu. Kuvan nimitykset ”shuttle” ja ”trolley” viittaavat kelkan osiin.

5. Asennus ja säätö

Vaihe 1. Oven tarkastus ja otsakiinnikkeen asennus

- Varmista, että ovi toimii oikein. Avaa ja sulje ovi käsin: liikkeen on oltava tasainen ja esteetön. Oven on oltava oikein tasapainotettu.
- Tarkista, että oven keskikohdan yläpuolella seinässä on tukeva rakenne kiinnitystä varten. Sulje ovi.
- Merkitse oven pystysuora keskilinja lyijykynällä. Jatka linjaa oven pinnalle ja oven yläpuoliselle seinälle.
- Määritä käyttölaitteen asennuskorkeus. Avaa ovi hitaasti ja tarkkaile sen liikkeen aikana saavuttamaa korkeinta kohtaa. Sulje ovi ja merkitse tämä korkeus seinään. Piirrä vaakaviiva pystysuoran keskilinjan poikki noin 40 mm korkeimman kohdan yläpuolelle.
- Vaakaviivan ja katon väliin tulee jäädä 80 mm tilaa. Jos tilaa ei ole riittävästi, käytä suurinta mahdollista asennuskorkeutta, jolla otsakiinnike voidaan asentaa oikein.
- Aseta otsakiinnike oven yläpuoliseen seinään. Kohdista kiinnikkeen keskilinja oven keskilinjaan ja kiinnikkeen alareuna vaakaviivaan. Kiinnitä ruuveilla.

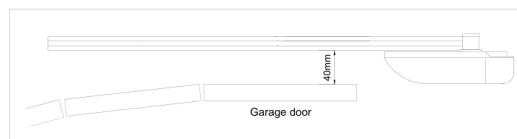


Fig.2

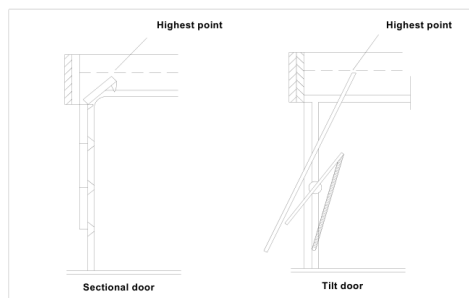


Fig.3

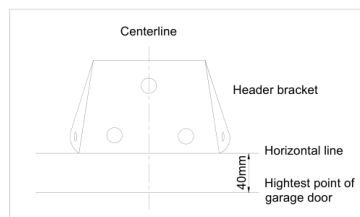


Fig.4

Kuvat 2-4. Asennuskorkeus ja otsakiinnikkeen kohdistus.

Kuvien merkinnät: Garage door = autotallin ovi; Highest point / Highest point of garage door = oven liikkeen korkein kohta; Sectional door = lamellinosto-ovi; Tilt door = kippiovi; Centerline = keskilinja; Header bracket = otsakiinnike; Horizontal line = vaakaviiva. Mitta: 40 mm.

5. Asennus ja säätö (jatkuu)

Vaihe 2. Vetokelkan asentaminen

Alumiinikisko, lisävaruste (kuva 5): Työnnä vetokelkka kiskon päässä olevaan uraan. Varmista, että kelkan vapautusvipu osoittaa moottoriyksikköä kohti. Liu'uta kelkkaa kiskoa pitkin, kunnes se lukittuu ketjun liitososaan.

Teräskisko (kuva 6): Vetokelkka on asennettu kiskoon jo tehtaalla.

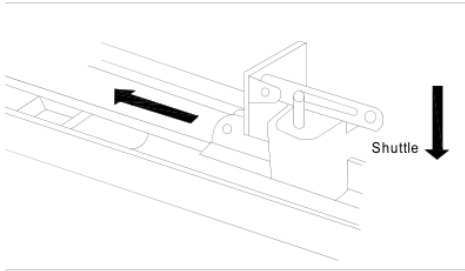


Fig.5 Aluminium rail (Optional)

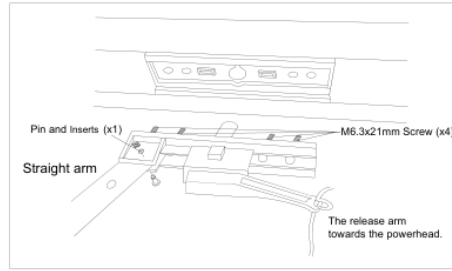


Fig.6 Steel rail

Kuvat 5-6. Alumiinikisko (lisävaruste) ja teräskisko.

Shuttle = vetokelkka; Straight arm = suora varsi; Pin and Inserts = tappi ja lukitusosakka (1 sarja); M6.3x21mm Screw = M6,3x21 mm ruuvi (4 kpl). Vapautusvarren tulee osoittaa moottoriyksikköä kohti.

Vaihe 3. Moottoriyksikön kiinnitys kiskoon

Aseta moottoriyksikkö lattialle ja suojaa se naarmuilta pahvilla. Liitä moottoriyksikkö kiskoon. Varmista, että akseli menee ketjuvedon vetopyörään. Kiinnitä kaksi kiinnikettä kuvien 7 ja 8 mukaisesti.

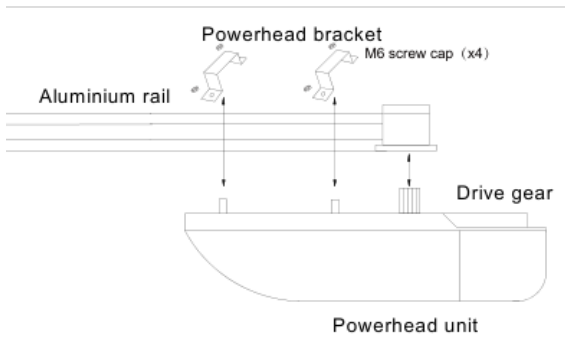


Fig.7 Aluminium rail (Optional)

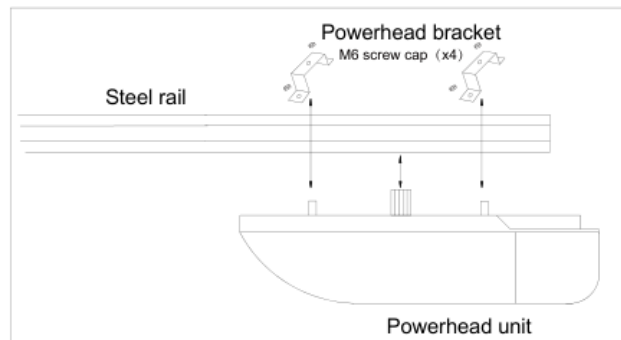


Fig.8 Steel rail

Kuvat 7-8. Moottoriyksikön kiinnitys alumiini- ja teräskiskoon.

Powerhead bracket = moottoriyksikön kiinnike; M6 screw cap = M6-mutteri (4 kpl); Aluminium rail = alumiinikisko; Steel rail = teräskisko; Drive gear = vetopyörä; Powerhead unit = moottoriyksikkö.

5. Asennus ja säätö (jatkuu)

Vaihe 4. Kiskon kiinnitys otsakiinnikkeeseen

- Sulje ovi.
- Aseta käyttölaite lattialle oven keskelle. Nosta kiskon etupää otsakiinnikkeelle ja kiinnitä se ruuvilla ja M6-muttereilla.
- Nosta moottoriyksikkö tikkaiden varaan ja kohdista kisko oveen merkittyyyn keskilinjaan. Kiskon on oltava vaakasuorassa.

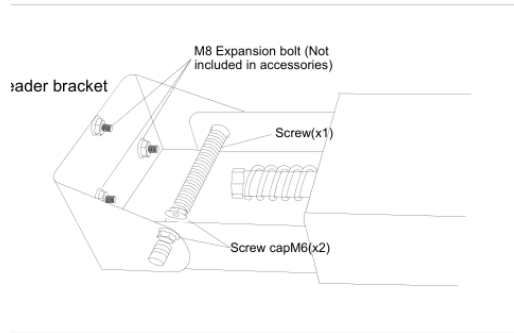


Fig.9

Kuva 9. Kiskon etupään kiinnitys.

Header bracket = otsakiinnike; M8 Expansion bolt = M8-kiila-ankkuri (ei sisälly toimitukseen); Screw = ruuvi (1 kpl); Screw cap M6 = M6-mutteri (2 kpl).

Vaihe 5. Kiinnitys kattoon

Alumiinikisko (kuva 10): Aseta kaksi kannatinkiinnikettä paikoilleen ja varmista, että kisko on vaakasuorassa. Kiinnitä kisko kattoon mukana toimitetuilla kannatinkiinnikkeillä. Tarvittaessa käytä kahta lisäkiinnikettä (eivät sisälly toimitukseen), jotta käyttölaite kiinnittyy tukevasti. Avaa ja sulje ovi käsin ja tarkista, ettei ovi kosketa kiskon mitään osaa.

Teräskisko (kuva 11): Kiinnitä teräskisko kattoon kahdella kiinnikkeellä.

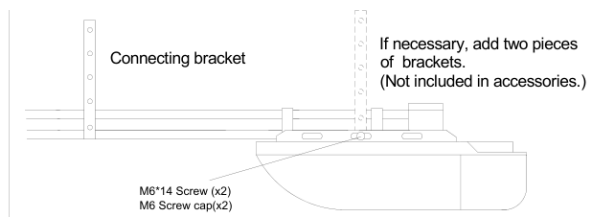


Fig.10 Aluminium rail (Optional)

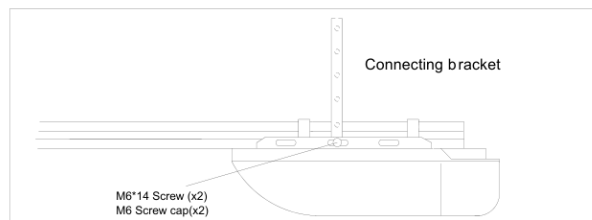


Fig.11 Steel rail

Kuvat 10-11. Alumiinikiskon (lisävaruste) ja teräskiskon kattokiinnitys.

Connecting bracket = kannatinkiinnike; M6×14 Screw = M6×14-ruuvi (2 kpl); M6 Screw cap = M6-mutteri (2 kpl). Kuvassa 10: lisää tarvittaessa kaksi lisäkiinnikettä, jotka eivät sisälly toimitukseen.

5. Asennus ja säätö (jatkuu)

Vaihe 6. Oven varsien kiinnitys

Kiinnitä ovikiinnike pulteilla oven yläreunaan. Liitä L-varsi ovikiinnikkeeseen tapilla ja lukitussokalla. Liitä suora varsi vetokelkkaan tapilla ja lukitussokalla. Varmista, että oven varsi pääsee liikkumaan vapaasti. Liitä L-varsi ja suora varsi toisiinsa M8×20-ruuveilla ja M8-muttereilla.

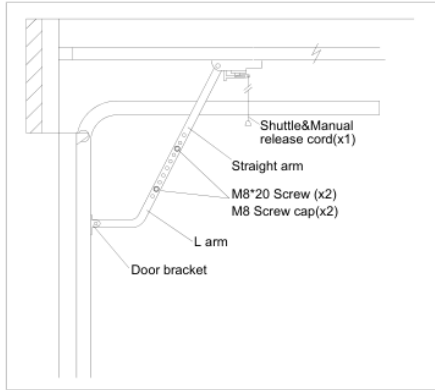


Fig.12

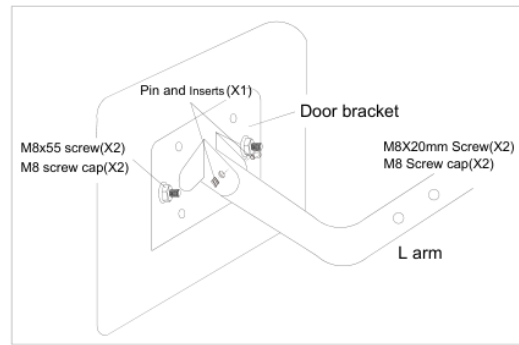


Fig.13

Kuvat 12-13. Varsien ja ovikiinnikkeen liitokset.

Shuttle & Manual release cord = vetokelkka ja käsivapautusnaru (1 kpl); Straight arm = suora varsi; L arm = L-varsi; Door bracket = ovikiinnike; Pin and Inserts = tappi ja lukitussokka (1 sarja). Kuvissa: M8×20-ruuvit (2 kpl), M8-mutterit (2 kpl) sekä ovikiinnikkeen M8×55-ruuvit (2 kpl) ja M8-mutterit (2 kpl).

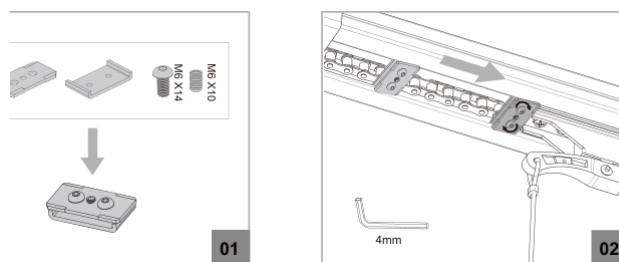
Käsitkäyttö

Jos ovea on käytettävä käsin sähkökatkon tai käyttölaitteen toimintahäiriön vuoksi, vedä vapautusnarusta. Avaa ja sulje ovi käsin. Kytke ovi takaisin käyttöön liikuttamalla sitä käsin, kunnes se lukittuu ketjun vetokelkkaan.

ERITTÄIN TÄRKEÄÄ: mekaaninen rajapysäytin

Mekaaninen rajapysäytin on asennettava, jotta asetetut rajakohdat eivät katoa. Kelkan tulee osua pysäyttimeen aina oven ollessa täysin auki. Pysäytin on kiinnitettävä niin lujasti, ettei se liiku kelkan osuessa siihen.

1. Ota mekaaninen rajapysäytin esille ja tarkista sen kokoamistapa.
2. Aseta avaus- ja sulkemisrajat (UP ja DOWN; ks. sivu 9). Kun ovi on täysin auki, aseta pysäytin kiskoon niin, että se koskettaa kelkkaa.
3. Kiristä ensin yksi M6×10-ruuvi ja sitten kaksi M6×14-ruuvia. Varmista, että pysäytin puristuu kiinni kiskoon eikä siirry kelkan osuessa siihen.



Rajapysäyttimen asennuskuvat 01-02. Ruuvit M6×10 ja M6×14; kuusiokoloavain 4 mm.

6. Ohjelmointi

Ohjauspainikkeet

Painike	Toiminto
SET	Asetustilan valinta ja asetuksen vahvistus
LEARN	Lähettimen opetus ja lähettimien poistaminen
UP	Yläraja / liike ylöspäin
DOWN	Alaraja / liike alaspäin



Fig.14

Kuva 14. Ohjauspaneeli.

Uuden lähettimen lisääminen (opetus)

1. Pidä LEARN-painiketta painettuna. LED-näyttöön tulee piste.
2. Paina sitä lähettimen painiketta, jota haluat käyttää (painike 1, 2 tai 4). Paina samaa painiketta uudelleen.
3. LED-näytön piste vilkkuu ja sammuu.
4. LED-näyttöön tulee "||". Opetus on valmis.

Laitteeseen voidaan tallentaa enintään 20 lähetintä.

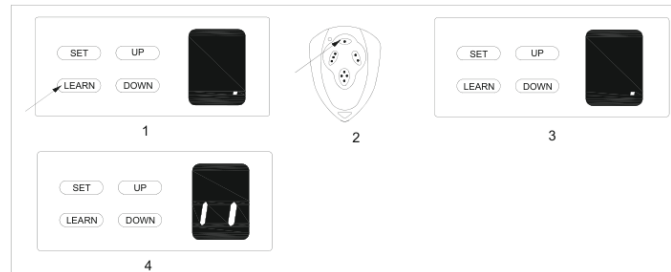


Fig.15

Kuva 15. Lähettimen opetuksen vaiheet 1-4.

Kaikkien lähettimien poistaminen

Pidä LEARN-painiketta painettuna, kunnes LED-näytössä vilkkuu "C". Tämä ilmaisee, että kaikki lähettimet on poistettu muistista.



Fig.16

Kuva 16. Lähettimien poistaminen.

6. Ohjelmointi (jatkuu)

Avaus- ja sulkemisrajojen asettaminen

1. Pidä SET-painiketta painettuna, kunnes LED-näyttöön tulee numero "1".
2. Pidä UP-painiketta painettuna, kunnes ovi on halutussa avausasennossa. Voit siirtää ovea alaspäin DOWN-painikkeella. Hienosäädä asentoa UP- ja DOWN-painikkeilla.
3. Vahvasta avausasento painamalla SET. LED-näyttöön tulee numero "2".
4. Pidä DOWN-painiketta painettuna, kunnes ovi on halutussa sulkemisasennossa. Voit siirtää ovea ylöspäin UP-painikkeella. Hienosäädä asentoa UP- ja DOWN-painikkeilla.
5. Vahvasta sulkemisasento painamalla SET. LED-näyttöön tulee numero "1".
6. Ovi tekee yhden täyden avaus- ja sulkemisjakson.

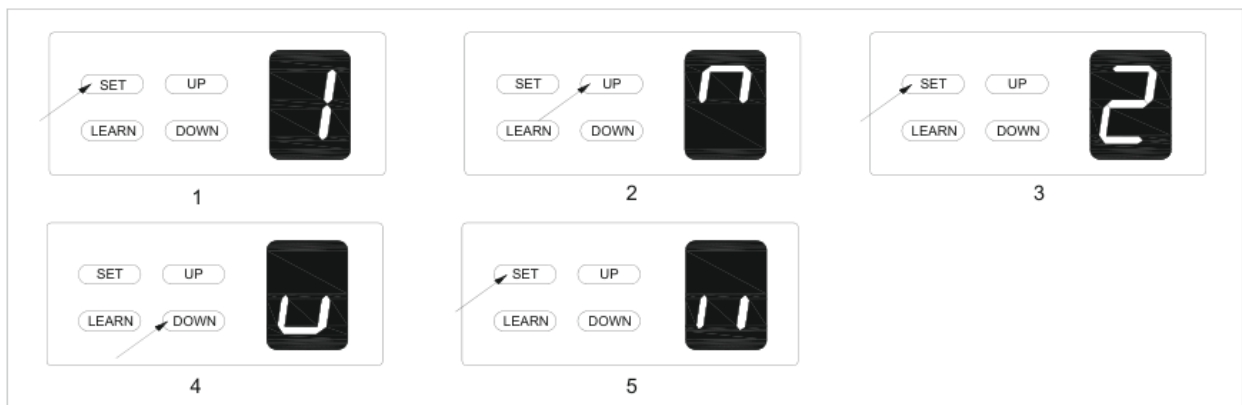


Fig.17

Kuva 17. Avaus- ja sulkemisrajojen ohjelmointi.

Asenna myös mekaaninen rajapysäytin sivun 7 ohjeen mukaisesti.

6. Ohjelmointi (jatkuu)

Automaattinen sulkeutuminen (0-9 minuuttia)

1. Pidä UP-painiketta painettuna, kunnes LED-näyttöön tulee "-".
2. Pidennä automaattisen sulkeutumisen viivettä UP-painikkeella ja lyhennä sitä DOWN-painikkeella. Asetus 1 = 1 minuutti, 2 = 2 minuuttia jne.
3. Asetus "0" poistaa automaattisen sulkeutumisen käytöstä.
4. Vahvista asetus painamalla SET.

HUOMAA: Automaattinen sulkeutuminen toimii vain oven ollessa täysin auki.

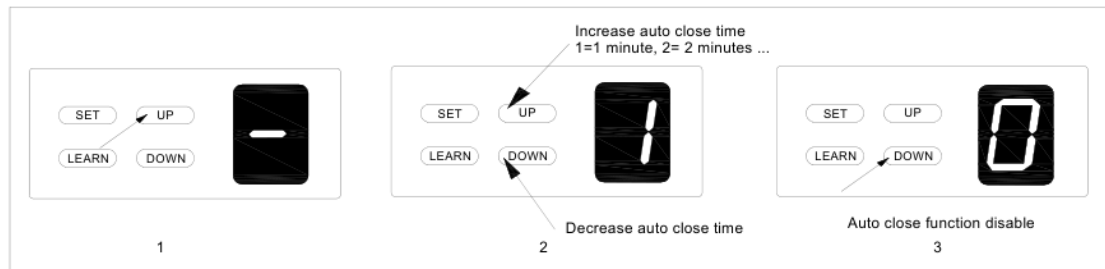


Fig.18

Kuva 18. Increase auto close time = pidennä viivettä; Decrease auto close time = lyhennä viivettä; Auto close function disable = automaattinen sulkeutuminen pois käytöstä.

Esteentunnistuksen voima-asetuksen säätäminen

Jos ovi kohtaa esteen sulkeutuessaan, se pysähtyy ja liikkuu takaisinpäin noin 15-20 cm.

1. Pidä SET-painiketta painettuna. LED-näytössä näkyvät peräkkäin numerot "1"- "4". Vapauta SET, kun näytössä on numero "3".
2. Suurennä voima-asetusta UP-painikkeella; suurin asetus on 9. Pienennä voima-asetusta DOWN-painikkeella; pienin asetus on 1.
3. Vahvista asetus painamalla SET.

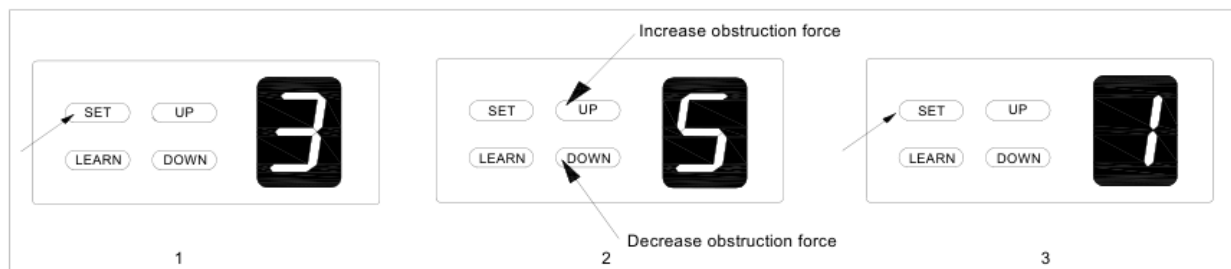


Fig.19

Kuva 19. Increase obstruction force = suurennä voima-asetusta; Decrease obstruction force = pienennä voima-asetusta.

6. Ohjelmointi (jatkuu)

LOCK-lukitustoiminto

1. Pidä SET-painiketta painettuna. LED-näytössä näkyvät peräkkäin numerot "1"- "4". Vapauta SET, kun näytössä on numero "4".
2. Paina UP. LED-näyttöön tulee "1": lukitustoiminto on käytössä.
3. Paina DOWN, jos haluat poistaa lukitustoiminnon käytöstä. LED-näyttöön tulee "0".
4. Vahvista asetus painamalla SET.

HUOMAA: Lukitustoiminto toimii vain oven ollessa täysin kiinni. Kun toiminto on asetettu, ovi on lukittu. Avaa lukitus painamalla lähettimen painiketta 3 ja käytä ovea sen jälkeen muilla painikkeilla.

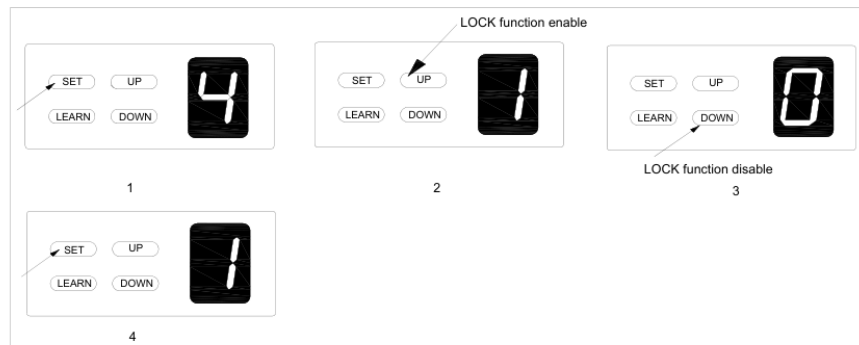


Fig.20

Kuva 20. LOCK function enable = lukitustoiminto käytössä; LOCK function disable = lukitustoiminto pois käytöstä.

Infrapunavalokenno

1. Pidä DOWN-painiketta painettuna, kunnes LED-näyttöön tulee "-".
2. Paina UP. Näyttöön tulee "H": valokennotoiminto on käytössä.
3. Paina DOWN, jos haluat poistaa valokennotoiminnon käytöstä. Näyttöön tulee "||".
4. Vahvista asetus painamalla SET.

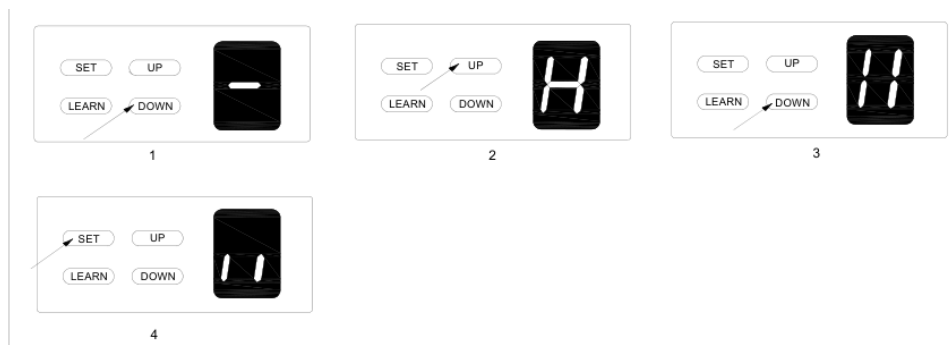
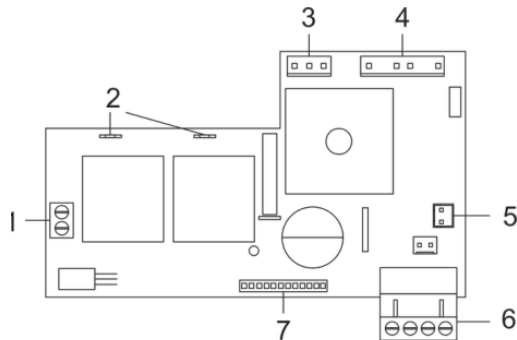


Fig.21

Kuva 21. Valokennotoiminnon asettaminen.

7. Ulkoisten liitântöjen kytkentä

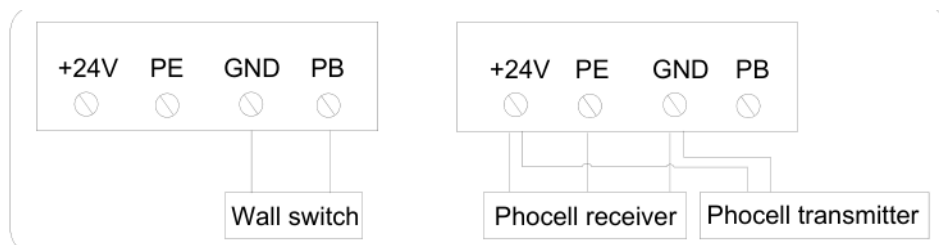


Ohjainkortin liitântänumerot. Alkuperäisen ohjeen kytkentäkuva.

Numero	Liitântä
1	Akku (24 V, 2,3 Ah)
2	Moottori
3	Muuntajan lähtö
4	Muuntajan tulo ja verkkosyöttö
5	LED-valaisin
6	Infrapunavalokenno ja seinäpainike
7	Ohjauspaneeli

Riviliitin 6

Tunnus	Selite
PB	Seinäpainike, normaalisti avoin kosketin (N.O.)
GND	Maa / yhteinen liitântä
PE	Valokenno, normaalisti suljettu kosketin (N.C.)
+24V	24 V DC -jännitelähtö



Kuva 22. Vasemmalla seinäpainike (Wall switch). Oikealla valokennon vastaanotin (Photocell receiver) ja lähetin (Photocell transmitter).

Käännöshuomautus: PE tarkoittaa tässä laitteen valokennotuloa, kuten lähdeohjeessa on merkitty. Älä tulkitse tätä liitinmerkintää suojamaadoitusliittimeksi.

8. Huolto

- Tarkasta ovi kerran kuukaudessa. Tarkasta tasapainotus huolellisesti. Oven on oltava hyvässä toimintakunnossa.
- Tarkasta automaattinen palautustoiminto säännöllisesti ja säädä sitä tarvittaessa. Käytä huollossa kokenutta huoltoasentajaa.
- Valmistaja suosittelee turvallisuussyistä valokennojen käyttöä kaikissa ovissa.
- Irrota laite verkkovirrasta ennen lampun vaihtamista.
- Lue koko ohjekirja ennen käyttölaitteen asennus- tai huoltotöitä.
- Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa rakennetta ja teknisiä tietoja ilman ennakkoilmoitusta.

9. Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Ovi ei avaudu eikä sulkeudu. LED-näyttö ei pala.	1. Virta on katkaistu. 2. Sulake on palanut.	1. Varmista, että virta on kytketty. 2. Vaihda sulake.
Moottori ei toimi avaus- ja sulkemisrajojen ohjelmoinnin jälkeen.	1. Moottorin kierroslukutunnistimen signaalijohdon ruuvi on löysällä. 2. Avaus- ja sulkemisrajojen asetus.	1. Kiristä ruuvi. 2. Ohjelmoi avaus- ja sulkemisrajat uudelleen.
Ovi avautuu mutta ei sulkeudu.	Valokennotoiminto on käytössä, mutta valokennoa ei ole asennettu tai infrapunasäde on estynyt.	Lähdeohje: varmista, että valokennotoiminto on pois käytöstä. Poista esteet tai kohdista lähetin ja vastaanotin. Katso tarkennus alla.
Kauko-ohjain ei toimi.	1. Paristo voi olla heikko. 2. Lähetin.	1. Vaihda lähettimen paristo. 2. Opeta lähetin uudelleen.
Lähettimen kantama lyhenee tai merkkivalo himmenee.	Paristo voi olla heikko.	Vaihda paristo.

Käännöshuomautukset lähteen epäselvyyksistä: Valokennon vianetsintärivi yhdistää kaksi eri tilannetta. Jos valokenno on asennettu, esteen poistaminen ja kohdistuksen tarkastus koskevat sitä; asennetun turvalaitteen ohittamista ei tule käyttää vian korjauksena. Jos valokennoa ei ole asennettu, lähde neuvoo poistamaan toiminnon käytöstä. Rivien "Avaus- ja sulkemisrajat" ja "Lähetin" syykuvaukset ovat myös alkuperäisessä ohjeessa puutteelliset. Huolto-ohjeessa puhutaan lampun vaihtamisesta, vaikka teknisissä tiedoissa valaisimeksi ilmoitetaan LED.