

## Käyttöohje

automaattisille liukuoville joissa on käyttökoneisto:


- iMotion® 2202** Sliding Door Drive
- iMotion® 2202.A / 2202.A-IP68** Sliding Door Drive
- iMotion® 2202.RETRO-TSP / TFP** Sliding Door Drive
- iMotion® 2202.A-RETRO-TSP / TFP Sliding Door Drive**
- iMotion® 2301 / 2301.IP68** Sliding Door Drive
- iMotion® 2302** Sliding Door Drive
- iMotion® 2401 / 2401.IP68** Sliding Door Drive



Huomioi ehdottomasti kappaleen 2 turvaohjeet!

# Sisältö

---

<b>1</b>	<b>Yleisiä huomautuksia</b>	<b>3</b>
1.1	Käyttäjryhmät	3
1.2	Käyttöohjeen säilytys ja toimitus eteenpäin	3
1.3	Soveltamispiiri	3
1.4	Symbolien selitys	4
1.5	Tekniset tiedot	4
<b>2</b>	<b>Turvallisuus</b> 	<b>5</b>
2.1	Vastuuvolliset	5
2.2	Tarkoituksen mukainen käyttö	5
2.3	Laitteiston käyttöedellytykset	5
2.4	Vaarat ja risikit	5
2.5	Tarkastukset	6
2.6	Käytöstä poisto häiriötapauksessa	6
2.7	Hävittäminen	7
<b>3</b>	<b>Tuotekuvaus</b>	<b>8</b>
3.1	Järjestelmän yleiskuvaus	8
3.2	Laitteiston toiminta	9
3.3	Käyttöasetukset	10
<b>4</b>	<b>Käyttö</b>	<b>11</b>
4.1	Käyttöönotto	11
4.2	Käyttö TORMAX ohjausyksiköllä	11
4.3	Käyttö 3-asentokytkimellä	12
4.4	Käyttö virran katkettua	12
<b>5</b>	<b>Häiriöiden korjaaminen</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Kunnossapito</b>	<b>14</b>
6.1	Hoito	14
6.2	Toiminnan tarkastus	14
6.3	Huolto ja tarkastus	14
<b>7</b>	<b>Liite</b>	<b>15</b>
7.1	Virhetaulukko	15
7.2	Toiminnantarkituksen tarkastuslista	17
	EU-yhdenmukaisuustodistus	18

Ensimmäisen version ilmestymisajankohta: 3.12, 10.14, 3.21

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin!

# 1 Yleisiä huomautuksia

## 1.1 Käyttäjryhmät

- Automaattisen liukuoven käyttäjä. Käyttäjä on vastuussa laitteiston käytöstä ja hoidosta.
- Käyttäjän määrättyihin tehtäviin, kuten automaattisen liukuoven käyttöön ja hoitoon, opastamat henkilöt.

## 1.2 Käyttöohjeen säilytys ja toimitus eteenpäin



- Säilytä käyttöohjetta automaattisen ovilaitteen lähellä.
- Jos ohjetta ei voida enää lukea jatkuvan käytön johdosta, on tilattava uusi ohje.
- Ovilaitteen luovuttamisessa tai myynnissä eteenpäin kolmansille on seuraavat dokumentit annettava uudelle käyttäjälle:
  - tämä käyttöohje
  - tapahtuneiden vaihto- ja korjaustöiden asiapaperit
  - säännöllisten tarkastusten todistus → tarkastuskirja T-879

## 1.3 Soveltamispiiri

Tuotenimi ovilaitteisto: Automaattinen liukuovi

Tuotenimi ovikoneisto: **TORMAX iMotion® 2202 Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2202.A Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2202.A-IP68 Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2202.RETRO-TSP/TFP Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2202.A-RETRO-TSP Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2301 / 2301.IP68 Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2302 Sliding Door Drive**  
**TORMAX iMotion® 2401 / 2401.IP68 Sliding Door Drive**

Tyypitaulu: Tyypitaulu on kiinnitetty runkoon.

<b>TORMAX</b> AUTOMATIC		TORMAX Unterweg 14 CH-8180 Bulach-Zurich A Division of LANDERT Group AG			
Model:					
Un:					
Pmax.:	lmax.:	Pedestrian Door Operator			
Pmn.:	lmin.:	Manufactured: MM/YYYY			
Leaves:					Serial No.:

## 1.4 Symbolien selitys



### **Varoitus (huomiosana)**

#### **Vaaranlähde** (tarkoittaa mahdollista vaarallista tilannetta)

Mahdolliset huomiotta jättämisen seuraukset

- Toimenpiteet vaaran estämiseksi.

Harmaalla taustalla varustetut tekstikohdat tulee erityisesti huomioida laitteiston häiriöttömän toiminnan takaamiseksi! Asianomaisten kohtien mukaisen käytön huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa materiaalivaurioita.

- ⊙ Toiminnot, jotka on merkitty viereisellä symbolilla, vastaavat perusasetuksia. Ne voidaan ohjelmoida asentajan toimesta toiseen toiminta-asetukseen tarpeen mukaan.
- ◆ Vallinnaiset komponentit (optiot), joita ei välttämättä ole kaikissa laitteistoissa.

## 1.5 Tekniset tiedot

Käyttökoneistotyyppi:	Elektromekaaninen liukuovikoneisto jossa suorakäyttö (iMotion 2301, iMotion 2401), AC-kestomagneetti synkronimotorin avulla
Ohjaus:	Ohjausyksikkö MCU32
Virtaliitin:	1 × 230 VAC, 50–60 Hz, 10–16 A 1 × 115 VAC, 50–60 Hz, 15–20 A
Teho:	iMotion 2202, 2202.A, 2202.A-IP68: max. 190 W iMotion 2301, 2302: max. 190 W iMotion 2301.IP68: max. 240 W iMotion 2401: max. 310 W iMotion 2401.IP68: max. 350 W
Sensorivirta:	iMotion 2202, 2202.A, 2301, 2302: 24 V DC (+0,5–1,5V) 0,75 A Paristokäytössä min. 16,5 V iMotion 2401: 24 V DC (+0,5–1,5V) 1,5 A Paristokäytössä min. 16,5 V iMotion 2301.IP68: 0,75 A iMotion 2401.IP68: 1,5 A ja +30 °C, 1,0 A ja +50 °C
Koneiston suojaluokka:	IP20: iMotion 2202, 2202.A, 2301, 2302, 2401 IP65, IP68: iMotion 2202.A-IP68, iMotion 2301.IP68, 2401.IP68
Sulake:	5 AT
Ympäristön lämpötila-alue:	–20 °C ja +50 °C välillä
Melutaso:	< 70 db (A)

# 2 Turvallisuus

## 2.1 Vastuuvelvolliset

Käyttäjän opastus:	TORMAX myyntikumppanin asiantunteva henkilö
Laitteiston käyttö:	Käyttäjä tai käyttäjän opastama henkilö
Kunnossapito ja toiminnan tarkastus:	Käyttäjä tai käyttäjän opastama henkilö
Vuosittainen tarkastus ja hyväksyminen:	Valmistajan autorisoima, asiantunteva henkilö

Asiantuntevia henkilöitä ovat henkilöitä, joilla ammattikoulutuksensa tai kokemuksensa perusteella on riittävä asiantuntemus sähköllä toimivista ovista, ja jotka ovat perehtyneet yleisesti voimassa oleviin tapaturmanehkäisymääräyksiin, direktiiveihin ja yleisesti hyväksytyihin teknisiin säännöksiin, jotta he voivat arvioida sähköllä toimivien ovien työturvallisuuden tilan.

Teknisten osien kunnossapito on suoritettava sähkömiehen toimesta.

## 2.2 Tarkoituksen mukainen käyttö

Automaattinen liukuovi on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan kuivissa sisätiloissa henkilökulkuväylillä. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka joutuvat tarkoituksen vastaisesta käytöstä, kunnossapitomääräysten noudattamattomuudesta (katso Luku 6) tai laitteistoon omavaltaisesti tehdyistä muutoksista.

## 2.3 Laitteiston käyttöedellytykset

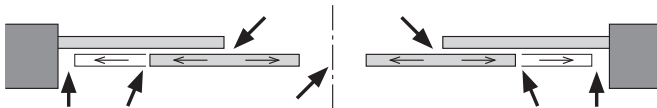
Ovikoneisto on suunniteltu ja valmistettu ammattihenkilöstön toimesta ja ennen toimitusta testattu toiminnan ja turvallisuuden suhteen. Käyttäjä on saanut opastuksen asennuksen suorittaneelta yritykseltä laitteiston käytöstä, hoidosta ja sen käyttöön liittyvistä vaaroista ja on vahvistanut tämän allekirjoituksellaan tarkastuskirjassa T-879.

Huolto-ohjetta täydentäen pätevät yleisesti voimassaolevat lait ja asetukset, turvallisuustekniset ja työturvallisuus- sekä ympäristönsuojelumääräykset kussakin maassa jossa laitteisto on käytössä.

- Ennen automaattisen liukuoven käyttöönottoa, tämä huolto-ohje tulee lukea huolellisesti.
- Laitteistoa saa käyttää vain sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa. Valmistajan määräämät käyttöehdot, tarkastus- ja huoltoajat on noudatettava (kappale 6).
- Varolaitteita (esim. sensoreita, käsilukitusten kuitausta) ei saa poistaa tai niiden toimintaa estää.
- Olennaisten häiriöiden korjaukset tulee teettää pätevällä henkilöllä välittömästi.

## 2.4 Vaarat ja risikit

Koneiston rakennustyyppin ja varustuksen mukaan on ovisiiven ajoalueella olemassa pieni puserruksen, koneeseen vetämisen ja alennetun voiman törmäämisriski.





### **Varoitus**

#### **Liikkuvien osien aiheuttama vaara:**

- sulkureunojen alueella (ennen kaikkea myös saranan kohdalla)
- verhouksen oven ripustuksen raossa
- kun pystytetään esineitä, kuten esim. myyntihyllyjä ovilehtien liikealueen välittömään läheisyyteen.

#### Loukkaantumiswaara

- Älä anna lasten leikkiä automaattisen oven välittömässä läheisyydessä.
- Lapset eivät saa käyttää olemassa olevia ohjausyksiköitä.



### **Varoitus**

#### **Vaara tahallisen vaurioitumisen jälkeen, epäasianmukainen asennus, vialliset tai ei enää asianmukaisesti kohdistetut anturit, terävät reunat, epäasianmukaisesti asennetut, vialliset tai puuttuvat suojukset.**

Henkeä ja terveyttä uhkaava vaara, loukkaantumiswaara

- Anna asiantuntevan henkilön korjata laite

## **2.5 Tarkastukset**

Säännölliset tarkastukset ja testit on kappaleen 6 mukaisesti suoritettava valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Valmistaja suosittelee huoltosopimuksen solmimista, jotta laitteiston arvo säilyy mahdollisimman pitkäksi ajaksi ja että sitä voi käyttää pitkän ajan varmasti ja turvallisesti.

## **2.6 Käytöstä poisto häiriötapauksessa**

Häiriötapauksessa saa ainoastaan asiantunteva henkilö, käyttäjä tai käyttäjän opastama henkilö suorittaa automaattisen oven käytöstä poistamisen. Tämä on ehdottomasti tarpeellista, silloin kuin sellaisia häiriötä tai virheitä esiintyvät, jotka voivat vaikuttaa henkilöiden turvallisuuteen.

- Kytke pois laitteiston virransyöttö.
- Valitse käyttöasetus "P", jos laitteisto häiriöstä huolimatta käytetään sisäistä varavirtaa käyttäen (käyttöasetukset katso Kappale 3.3).
- Avaa ovi käsin ja anna sen olla auki, jos se on asennettu hätäkäytävällä.

Häiriönpoistotiedot katso Kappale 7.

## 2.7 Hävittäminen

Tämä laitteisto tulee käyttöön päätyttyä purkaa ammattitaitoisesti ja hävittää kansallisten määräysten mukaisesti. Suosittelemme, että annat purkutyön ammattitaitoisen yrityksen hoidettavaksi.



### **Varoitus**

#### **Syövyttävä happo**

Vahingoittumisen vaara akkuyksikköä purettaessa

- Akut tulee hävitettää asiantuntevasti



### **Varoitus**

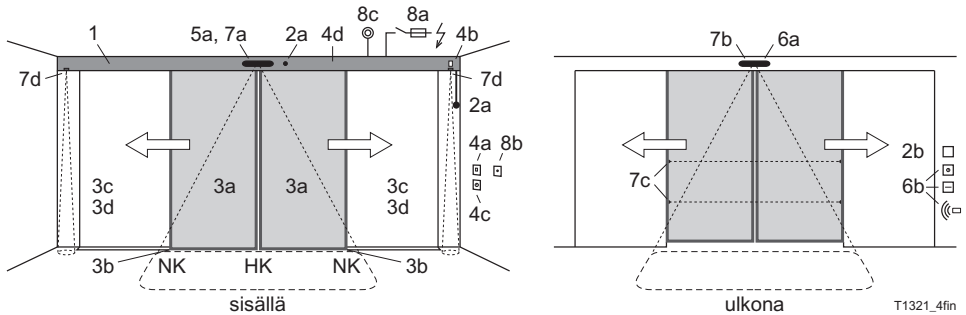
#### **Särkyvää lasia**

Vahingoittumisen vaara ovisiipiä uudelleen asennettaessa

- Kuljeta ovisiipi varovasti

# 3 Tuotekuvaus

## 3.1 Järjestelmän yleiskuvaus



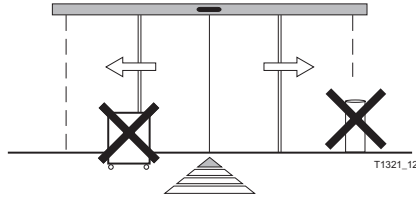
1	<b>Koneisto</b>	Pinnoitus Moottori Ohjauksyksikkö MCU32 jossa valvontayksikkö, voimanrajoitus ja jatkuva diagnoosi Ajokoneisto, jossa äänenvaimennetut ajokiskot	
2	<b>Koneiston lisätarvikkeet</b> ♦	<input type="checkbox"/> Lukitus jossa on a) <input type="checkbox"/> käsiohjaus sisällä <input type="checkbox"/> pinnoituksessa <input type="checkbox"/> seinällä b) <input type="checkbox"/> käsiohjaus ulkona <input type="checkbox"/> Akkuyksiköstä tapahtuva varavirransyöttö <input type="checkbox"/> Mekaaninen hätäavaus	
3	<b>Ovisiipi</b>	a) Liikkuva siipi jossa pääsulkureuna (HK) ja sivusulkureuna (NK) b) Liikkuvan siiven alaohjauskisko c) <input type="checkbox"/> Sivuosa ♦ d) <input type="checkbox"/> Suojasiipi ♦ sivusulkureunan turvaamiseksi	
4	<b>Käyttöyksiköt</b>	a) <input type="checkbox"/> Käyttöyksikkö iMotion, jossa 6 toimintatapaa ja häiriönäyttö b) <input type="checkbox"/> Toiminta-asetuskytkin, jossa 3 asetusta c) <input type="checkbox"/> Käyttöyksikön lukko d) <input type="checkbox"/> Toimintatapa kauko-ohjattu	
5	<b>Impulssianturi sisällä</b>	a) Automaattilaukaisu <input type="checkbox"/> tutka jossa suuntailmaisain <input type="checkbox"/> IR-liikeilmaisain	b) manuaalinen laukaisu <input type="checkbox"/> painonäppäin <input type="checkbox"/> kosketuvapaa näppäin
6	<b>Impulssianturi ulkona</b>	a) Automaattilaukaisu <input type="checkbox"/> tutka jossa suuntailmaisain/ ilman suuntailmaisista <input type="checkbox"/> IR-liikeilmaisain	b) manuaalinen laukaisu <input type="checkbox"/> avainkytkin <input type="checkbox"/> kortinlukija <input type="checkbox"/> kauko-ohjaus
7	<b>Turvasensorit</b>	a) <input type="checkbox"/> Läsnaolosensori sisällä: Pääsulkureunan varmistus b) <input type="checkbox"/> Läsnaolosensori ulkona: Pääsulkureunan varmistus c) <input type="checkbox"/> Valokennot d) <input type="checkbox"/> Läsnaolosensorit: Sivusulkureunan varmistus	
8	<b>Hätäjärjestelmä</b>	a) <input type="checkbox"/> Virtakytkin/varmistus b) <input type="checkbox"/> Hätä-pois/hätä-auki c) <input type="checkbox"/> Paloilmoitin	
9	<b>Ulosmenoilmoitus</b> ♦	<input type="checkbox"/> Ovikello/gongi <input type="checkbox"/> Valot/ilmastointi <input type="checkbox"/> Ovi lukossa <input type="checkbox"/> Ovitilanne .....	

Laitteiston varustuksen mukaan



## 3.2 Laitteiston toiminta

Laitteiston käyttäjä on vastuullinen siitä, että henkilö joka hetki voi kulkea automaattisen liukuovesta ulos ja sisään. Varsinkin on varmistettava, että liukuoven ajoliike ei ole estetty esineillä.



### Automaattinen ovenkäyttö sensoreilla

Automattikkäytössä (toimintatapa AUTOMAATTI) ovi avautuu automaattisesti molemmille puolille sensoreiden ohjaamana henkilön lähestyessä.

Avainkytkin ◆ tai kortinlukija ◆ sallii normaalisti sisäänkäynnin ulkoa kun toimintatapa ULOSPÄÄSY tai POIS on valittu. Ovi vapautuu, avautuu ja sulkeutuu taas silloin kuin muut sensorit eivät ole aktivoituja erikseen säädettyä aukioloajan loputtua.

Oven avaus- ja aukipitämissensorit on sijoitettu ja säädetty siten, että ovi aukeaa hyvissä ajoin, ja pysyy auki niin pitkään, kun aukeamisalueella on henkilöitä läsnä. Ovi voi sulkeutua vasta > 1 min läsnäolon jälkeen siitä huolimatta.

Asentajan asettama ovelle sovitettu alennettu sulkeutumisenopeus yhdistettynä < 150 N voimaan, estää liikkuvan ovisiiven voimakkaan iskun henkilöön. Este havaitaan erikseen ohjausyksikössä ja automaattinen palautusliike käynnistetään.

### Liikenneohjaus

Pääsy voidaan lukita vaihtoehtoisesti yhteen suuntaan (toimintatapa ULOSKÄYNTI) tai kokonaan (toimintatapa POIS KÄYTÖSTÄ).

Ovea voidaan käyttää pienemmällä, vähintään pakoväyläleveyttä vastaavalla, aukeamisleveydellä (toimintatapa AUTOMAATTI 2) ympäristövaikutuksilta suojautumiseksi (tuuli/kylmyys/kuumuus).

### Automaattinen järjestelmän valvonta

Ohjausyksikkö valvoo sensoreita jaksottaisella itestetauksella. Lisäksi ohjausohjelma suorittaa jatkuvasti sisäisiä järjestelmä- testejä. Turvallisuuteen vaikuttavan osan rikkoutuessa laitteisto siirtyy automaattisesti turvalliseen käyttötilaan. Häiriönumero ilmoitetaan samalla ohjausyksikössä. Lisätiedot kappale 5 "Häiriöiden korjaaminen".

### Elektromekaaninen lukitus ◆

Laitteisto voidaan lukita elektromekaanisella lukituksella ◆ käyttöasetuksilla POIS ja valinnaisesti myös muissa käyttöasetuksilla (esim ULOSKÄYNTI) tai pitää suljettuna pysäytysmagneetilla ◆.

Lukitus on valvottu toiminto. Häiriö salpatoiminnoissa voidaan näin ilmoittaa välittömästi ohjausyksikössä. Yksityiskohtat ks. luku 5 "Häiriöiden korjaaminen".

Lukitusta voidaan ohjata lisävarusteena saatavasta käsiohjaimesta suoraan virtakatkon sattuessa.

### Toiminta virran katkossa

Seuraavat toiminnot ovat mahdollisia laitteiston varustuksen mukaan.

- Välitön hätäavaus mekaanisen energiavaruksen avulla ◆ tai hätäsulkeutuminen.
- Välitön lukituksen avaus (käytettävissä vain jos asentajan on suorittanut ohjelmoinnin).

- Laitteiston jatkokäyttö akkuvirtalähteellä ♦ ftietyn ajan, oven avaus ennen akun poiskykeytymistä. Käyttöasetuksella POIS ovi jää lukituksi.
- Lukituksen ja oven avaaminen ulkoa avainkytkimellä ja akkuyksikön tuella ♦.

### 3.3 Käyttöasetukset

Automaattista ovilaitteistoa voidaan käyttää TORMAX-ohjausyksiköllä ♦ jossa on 6 käyttöasetusta ja tilanäyttöä tai käyttäen yksinkertaista vipukytkintä ♦ jossa on 3 käyttöasetusta.



#### Käyttöasetus POIS PÄÄLTÄ

Impulssilähteitä (sensorit) sisällä ja ulkona ei huomioida. Ovi pysyy kiinni moottorin avulla tai pysäytysmagneetin ♦ toimesta tai/ja lukittuu elektromeekaanisella lukolla ♦. Sisäänkäynti on mahdollista vain avainkytkimellä ♦.

☉ Kun käyttöasetus POIS on valittu, ovea voidaan käyttää vielä 5 sek. Ovi lukittuu em. ajan kuluttua heti kun se on sulkeutunut. Toiminnan vaihtuminen ilmoitetaan ohjausyksikössä käyttöasetuksen POIS vilkunnalla



#### Käyttöasetus AUTOMAATTI 1

Käyttöasetusta AUTOMAATTI 1 käytetään tavallisesti päiväkäytössä. Ovi aukeaa automaattisesti molemmille puolille sisä- ja ulkosensoreiden ohjaamana koko leveydeltään.



#### Käyttöasetust AUTOMAATTI 2

Käyttöasetusta AUTOMAATTI 2 käytetään tavallisesti päiväkäytössä. Ovi aukeaa automaattisesti molemmille puolille sisä- ja ulkosensoreiden ohjaamana kapeammalla avautumisaukolla.

☉ Tarvittaessa asentaja voi asentaa aukipitoajaksi muun kuin AUTOMAATTI 1 mukaisen ajan.



#### Käyttöasetus ULOSKÄYNTI

Käyttöasetusta ULOSKÄYNTI käytetään tavallisesti toiminnalle ennen sulkemisaikaa. Ovi avautuu automaattisesti vain sisäpuolisten sensoreiden ohjaamana.

Avauksen aikana myös ulkopuolisia sensoreita valvotaan turvallisuusyystä.

Avautumisleveys määräytyy edeltävän käyttöasetuksen AUTOMAATTI 1 tai AUTOMAATTI 2 mukaisena. Lisäksi ovi voi lukittua automaattisesti pysäytysmagneetilla ♦.



#### Käyttöasetus AUKI

Ovi avautuu ja pysyy auki. Avautumisleveys määräytyy edeltävän käyttöasetuksen AUTOMAATTI 1 tai AUTOMAATTI 2 mukaisena.

#### P Käyttöasetus käsikäyttö

Ovisiivet ovat vapaasti liikuteltavissa. Tätä käyttöasetusta voidaan käyttää ovensiipien ja alaohjauskiskon puhdistamisen tai laitteiston väliaikaisen käyttökatkon aikana. Käyttöasetuksen muutoksen jälkeen seuraa järjestelmän uudelleenkäynnitys.

# 4 Käyttö

Automaattista liukuovea saavat käyttää ainoastaan ammattihenkilö, käyttäjä tai käyttäjän opastama henkilö.

## 4.1 Käyttöönotto

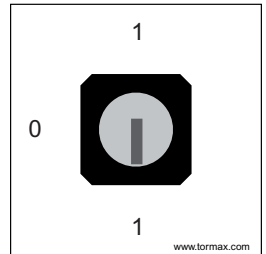
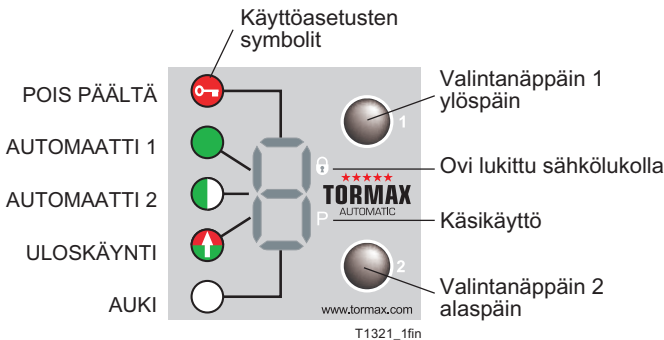
Ennen virran päälle kytkentää:

- Lisävarusteena olevat mekaaniset oven lukitukset kuten pohjalukko tulee avata.
- Tarkasta, että oven liikkumisalueella ei ole sen liikkumista rajoittavia esineitä, kuten varjonjalkoja tai alustaa.
- Tarkasta, että lattiohjauskiskot (erityisesti yhtämittaiset) ovat puhtaita ja vapaita vierasesineistä (kuten kivet tai lumi).
- Kytke virransyöttö päälle, ja valitse esim. käyttöasetus AUTOMAATTI 1.  
→ Ensimmäinen liike ensimmäisen virran päällekytkennän jälkeen tapahtuu hitaasti, näytössä näkyy H61/H62. Ohjaus tarkastaa tässä yhteydessä ovisiiven ajomatkan ja määrittää liikkeen loppupisteen.  
→ Ovi on nyt käyttövalmis.

## 4.2 Käyttö TORMAX ohjausyksiköllä

TORMAX ohjausyksikkö

Ohjausyksikön ◆ flukko



### Ohjausyksikön lukituksen avaus

Ohjausyksikköä voidaan suojata asiattomalta käytöltä lukon ◆ tai koodilukon avulla.

- Lukon avaus = asento 0  
tai
- koodin ... / ... / ... syöttö ohjausyksikön avulla. Vakiokoodi = 3/3/3. Asentaja voi määritellä koodin. Esimerkiksi koodilla 3/3/3. Paina ylempää valintapainiketta 3x, sen jälkeen alemmaa valintapainiketta 3x ja ylempää valintapainiketta 15 sekunnin kuluessa. Väärän koodin syötön jälkeen odota vähintään 5 s. Koodin onnistuneen syötön jälkeen ohjausyksikkö on kytketty vapaaksi 60 sekunnin ajaksi. Käyttömuoto on muutettavissa. 60 s painikkeen viimeisen painamisen jälkeen pääsy lukitaan taas automaattisesti.

### Käyttöasetusten valinta

- Paina lyhyesti valintakytkin 1 tai 2. Vastaava käyttöasetus näkyy.

## Häiriötilojen näyttö

Esim. H31 tai E11 → Näyttöjen merkitys katso Luku 7.

- Kuittaus painamalla lyhyesti valintakytkintä 2.

## Laitteiston uudelleenkäynnistys

- Paina valintakytkin 2 vähintään 5 sekuntia.

Ohjelmisto käynnistyy uudelleen. Ohjaus suorittaa tämän jälkeen mitoitusajon, tarkistaa ajouran ja määrittää uuden pääteasennon. Ilmoitus H61 ja H62.

## 4.3 Käyttö 3-asentokytkimellä

### Käyttöasetusten valinta

Toimintatapa voidaan asettaa suoraan.

(Laitteiston uudelleenkäynnistys kytkemällä se pois sähköverkosta vähintään 5 sekunnin ajan.)



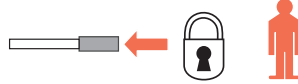
## 4.4 Käyttö virran katkettua

### Käsilukitus ◆

- Käännä käsikäyttö myötäpäivään (iMotion 2301, 2302, 2401), vastaavasti paina käsikäytönäppäin sisään (iMotion 2202).
- Työnnä ovi käsin kiinni kunnes salpa lukkiutuu.



iMotion 2301, 2302, 2401



iMotion 2202

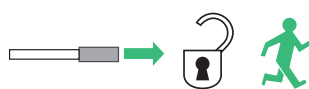
- Siirrä 3-asentokytkin käyttöasetus POIS. Käytettäessä TORMAX ohjausyksikköä asettuu käyttöasetus POIS automaattisesti sähkövirran palautuessa lukon asennon johdosta.

### Käsiavaus ◆

- Käännä käsikäyttö vastapäivään (iMotion 2301, 2401), vastaavasti vedä käsikäytönäppäin ulos (iMotion 2202).



iMotion 2301, 2302, 2401



iMotion 2202

- Työnnä ovi auki käsin.
- Siirrä 3-asentokytkin sille käyttöasetukselle, joka on oltava aktivoitu sähkövirran palautuessa.

## Avaus akkuyksiköllä varustetulla ♦ avainkytkimellä ♦

- Käännä avainkytkin vähintään 3 sekuntia ja palauta.  
→ Akku kytetään päälle Wake-Up-toiminnolla.
- Käännä avainkytkintä lyhyesti vielä kerran. Tarvittaessa voidaan muuttaa käyttöasentoa ohjausyksiköllä Wake-up-toiminnon aikana.

Avainkytkin ei saa olla kytkettynä jatkuvasti!

- Oven lukitus vapautetaan ja ovi aukeaa.
- Akku kytkeytyy taas pois.

## 5 Häiriöiden korjaaminen

Häiriöt esiintyvät epätavallisena oven käyttäytymisenä itä ja/tai häiriöilmoituksella ohjausyksikössä. Ohjausyksikkö ilmoittaa virhekoodin vuorottain vilkkuvana "E" tai "H" -koodilla jota seuraa kaksinumeroinen koodi.

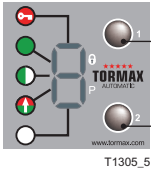
Koodi H = Huomautus > Laitteiston käyttöä voi jatkaa.

Koodi E = Vika > Laitteisto on pysähtynyt.

Osa häiriöistä tai huomautuksista voidaan kuitata koneiston uudelleenkäynnistämällä ohjelmistoa takaisinasettaen ja/tai laitteisto kytketään lyhyesti irti sähköverkosta.

### Häiriön näyttö ja kuittaus TORMAX käyttöyksiköllä

Virheilmoitusten yleiskatsaus katso taulukko Luku 7.1.



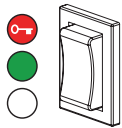
Selaa virheilmoitukset valintanäppäimellä 1 ylöspäin (useiden virheiden näyttämiseksi).

1. Kuittaa virheilmoitus, paina lyhyesti valintanäppäin 2 alaspäin.

2. Ohjelmiston takaisinasettaminen: Paina näppäin 5 sek.

T1305\_5

### Häiriön kuittaus 3-asentokytkimellä



Ohjelmiston takaisinasettaminen häiriötapauksessa: Vaihda käyttöasento.

### Häiriön kuittaus kytkemällä sähkönsyötön irti

Laitteistoissa joissa ei ole akkuyksikköä: Kytke virransyöttö irti n. 10 sekuntia.

Jos häiriö ei poistu tai palaa uudelleen lyhyen ajan sisällä, tulee se korjauttaa TORMAX kauppiaan asentajan toimesta. Tässä tapauksessa vikakoodi tulee merkitä muistiin ja ilmoittaa se korjaajalle. (osoite, kts. takasivu tai laitteiston huoltotaulu).

# 6 Kunnossapito

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa, laitteisto on tarkastettu ja hyväksytty pätevän henkilön toimesta. Valmistaja suosittelee huoltosopimuksen solmimista laitteiston mahdollisimman käyttöarvon säilyttämiseksi sekä pitkäaikaisen luotettavan käytettävyyden ja turvallisuuden takaamiseksi.

Kunnossapidon yhteydessä tulee käyttää ainoastaan alkuperäisosia. Jos tätä ei noudateta valmistajalla ei ole miinkänlaisista vastuuta siitä aiheutuvista vahingoista. Alkuperäiset varaosat ja lisävarusteet takaavat käyttöturvallisuuden standardin SFS-EN 16005 mukaan.

Seuraavat kunnossapitotyöt tulee suorittaa:

## 6.1 Hoito



### Varoitus

#### Mahdollinen sulkeutuvista oveist johtuva puserrusvaara!

Ruumiinosien inklemmen voi johtaa vakaviin henkilövaurioihin.

- Laitteisto tulee puhdistaa vain käyttöasennossa POIS, AUKI tai käsikäytössä.
- Puhdista pinnoiteosat, ohjauksyksikkö ja oveniivret kostealla liinalla yleisesti saatavissa olevalla puhdistusaineella.

## 6.2 Toiminnan tarkastus

Automaattisen ovilaitteiston käyttäjän tulee tarkastaa ajoittain, vähintään joka kolmas kuukausi, automaattisen oven toiminta ja varolaitteet. Näin taataan laitteiston toiminnallisten häiriöiden aikainen tunnistus tai turvallisuutta vaarantavat muutokset. Tarkastuskohteet katso Luku 7.2. Toimintantarkastuksen tarkastuslista.

Jos ao. tarkastuksessa havaitaan vikoja, tulee ne korjauttaa TORMAX kauppiaan avustuksella (osoitetiedot tämän käyttöohjeen takasivulla).



### Varoitus

#### Mahdolliset automaattisen liukuoven virhetoiminnot.

- Mahdollinen törmäyksestä tai puserruksesta aiheutuva vahingoittumisen vaara.

## 6.3 Huolto ja tarkastus

Huolto ja tarkastus tulee suorittaa vain siihen koulutettujen ammattihenkilöiden toimesta valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

### Huoltoväli

Huoltoväli määritellään laitteiston käyttöiheyden mukaiseksi. Huolto ja tarkastus tulee tapahtua joka tapauksessa vähintään vuosittain.

### Huoltotöiden laajuus

Huoltotöiden laajuuden määrää valmistaja. Ne on lueteltu tarkastuslistalla.

### Tarkastuskirja

Tarkastuksen tulokset tulee merkitä tarkastuskirjaan. Käyttäjän tulee säilyttää tarkastuskirja varmalla paikalla.

# 7 Liite

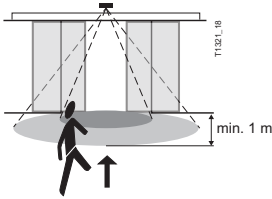
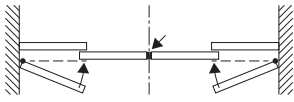
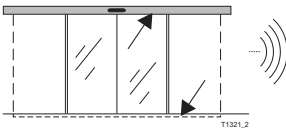
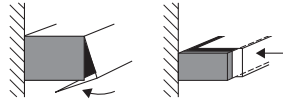
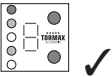
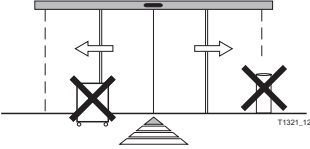
## 7.1 Virhetaulukko

Laitteiston toimintatapa	No	Peruste	Korjaustoimenpide/kuittaus
Ovi pysytty avattaessa.	H91	Sähköinen estehavainto avattaessa johtuen henkilöstä, tuulikuormituksesta, tuuletuksesta, liasta alaohjauksessa.	Poista este. Puhdista alaohjaus käyttöasetuksessa P.
Ovi kääntyy toiseen suuntaan sulkeutuessa.	H92	Sähköinen estehavainto avattaessa johtuen henkilöstä, tuulikuormituksesta, tuuletuksesta, liasta alaohjauksessa.	Poista este. Puhdista alaohjaus käyttöasetuksessa P.
Ovi pysähtyy toistuvasti avattaessa.	H93	Sähköinen estehavainto avattaessa johtuen henkilöstä, tuulikuormituksesta, tuuletuksesta, liasta alaohjauksessa.	Poista este. Puhdista alaohjaus käyttöasetuksessa P.
Ovi pysähtyy toistuvasti sulkiessa.	H94	Sähköinen estehavainto sulkiessa johtuen samalla paikalla olevasta kiinteästä esteestä.	Poista este. Puhdista alaohjaus käyttöasetuksessa P.
Mitoitusajon koodi.	H61 H62	Oven mitoitusajon laitteiston uudelleenkäynnistyksen tai virran-palautuksen jälkeen.	Anna mitoitusajon tapauhtua loppuun asti.
Ovi liikkuu alennetulla nopeudella.	H71	Toiminta akkukäytössä	Odota virran palautumista. Kytke päälle verkkosähkö.
Ovi pysyy kiinni.	–	Käyttöasetus kuten esim POIS, ULOSKÄNTI tai P.	Valitse esim. käyttöasetus AUTOMAATTI 1.
Ovi pysyy auki.	–	Käyttöasetus kuten esim. AUKI tai P.	Valitse esim. käyttöasetus AUTOMAATTI 1.
Ovi ei sulkeudu POIS-asetuksessa.	E11	Salpa on jumissa tai rikki.	Käyttöasetuksessa POIS, suljettu ovi: Paina ovensiipi muutamia sekuntia lukitusta kohden.
Ovi ei avaudu siirtyessä POIS-asetuksessa AUTOMAATTI asetukseen siirtymisen jälkeen. Salpa aiheuttaa jaksottaisia kytkentääniä.	E11	Salpa on jumissa tai rikki.	Käyttöasetuksessa AUTOMAATTI 1: Paina ovensiipi muutamia sekuntia lukitusta kohden.
Ovi ei avaudu avainkytkimestä POIS-asetuksessa. Salpa aiheuttaa jaksottaisia kytkentääniä.	E11	Salpa on jumissa tai rikki.	Käännä avainkytkin ja paina sen jälkeen ovinsiipi lyhyesti lukitusta kohden.
Riippuen konfiguraatiosta.	E2 ...	Väyläjärjestelmävirhe.	Anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi sulkeutuu hitaasti.	E30 E34	Varolaitte sulkeutumisuuntaan on jatkuvasti päällä (> 1 min.) tai rikki	Poista esineet sensorialueelta. Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy suljettuna.	E31 E37	Varolaitte avautumisuuntaan on jatkuvasti päällä (> 1 min.) tai rikki.	Poista esineet sensorialueelta. Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.

Laitteiston toimintatapa	No	Peruste	Korjaustoimenpide/kuittaus
Ovi avautuu hitaasti.	E32 E38	Varolaite avautumissuuntaan on jatkuvasti päällä (> 1 min.) tai rikki	Poista esineet sensorialueelta. Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy avattuna.	E33 E39	Varolaite sulkeutumissuuntaan on jatkuvasti päällä (> 1 min.) tai rikki	Poista esineet sensorialueelta. Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy avattuna.	E41 E42 E43	Impulssianturi sisällä > 1 min. aktiivinen. Impulssianturi ulkona > 1 min. aktiivinen. Avainkytkin > 1 min. Aktiivinen.	Sensorin uudelleensäätö ammattihenkilön toimesta.  Käännä avainkytkin takaisin.
Ovi pysyy avattuna.	E46	Hätäavausvalvonta aktiivinen > 10 min.	Anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy paikallaan.	E51	Koodain viallinen.	Anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy paikallaan.	E53 E54 E55 E56	Poikkeama ajouralla. Kiinteä este ajoalueella.	Poista kiinteä este ovisiiven ajoalueelta.  Suorita ohjelmiston uudelleenkäynnistys (Reset). Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy paikallaan.	E61 E62 E63	Virransyötön ylikuormitus, jännitehävikki.	Sähköliitäntä ja kytkennät tulee tarkastaa ammattihenkilön toimesta.
Ovi pysyy paikallaan.	E64 E65	Koneisto/ohjaus ylikuumentunut.	Odota automaattista takaisinasetusta jäähtymisen jälkeen. Auringonsäteilyä tulee välttää.
Ovi pysyy paikallaan.	E66	Moottorin aktivointi viallinen.	Anna asiantuntijan korjata laite.
Normaalikäyttö	E67	Käyttökoneisto voimakkaasti kuormitettu.	Odota automaattista takaisinasetusta jäähtymisen jälkeen. Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy avattuna tai normaalikäyttö.	E72	Akun lataus < 15 %	Odota kunnes akku on riittävästi ladattu.
Ovi pysyy avattuna tai normaalikäyttö.	E73	Akkuyksikkö viallinen.	Anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi pysyy paikallaan.	E.. E8..	Ohjauksen turvakatkaisu.	Nollaa ohjelmisto. Muussa tapauksessa anna asiantuntijan korjata laite.
Ovi törmää henkilöön.	–	Turvajärjestelmä tai asetukset puutteellisia.	Kytke pois laitteisto käytöstä (katso luku 2.6).



## 7.2 Toiminnantarkatuksen tarkastuslista

Tarkastuspiste	Toimenpide	Tulos
<b>Sensarit</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulje normaalinopeudella oviaukon läpi suoraan edestä ja eri suunnista ulkoa ja sisältä.</li> <li>Kulje hitaasti oviaukon läpi vanhan kävelyvammaisen ihmisen tavoin edestä ja eri suunnista ulkoa ja sisältä.</li> </ul>	<p>Ovi avautuu ajoissa ja tarpeeksi nopeasti, estämättä läpikulkua.</p> <p>Ovi avautuu ja pysyy auki niin kauan kun henkilö on kulkenut oviaukon läpi.</p>
<b>Liukuoven siipi, sivuosat, kiinteä ovlsiipi</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, että ovisiiven materiaalit ja ovireunat sekä kumiprofiilit eivät ole vahingoittuneet.</li> </ul>	<p>Ovlsiivessä ei ole teräviä reunoja ja levystä ei ole irronnut lasia.</p> <p>Sivuosat ja ovitiivisteet ovat paikoillaan ja vahingoittumattomia.</p>
<b>Koneisto ja oviohjaukset</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista oven ajoäänet oven liikkeessa.</li> </ul>	<p>Koneistosta, käyttökoneistosta tai alaohjauksesta ei kuulu epänormaaleja ajoääniä.</p>
<b>Pinnoitus</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, että pinnoitus on oikein lukkiutuneita ja kiinnitetty.</li> </ul>	<p>Pinnoitus on oikein kiinnitetty ja lukkiutunut.</p>
<b>Ohjauksyköt</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista ohjauksyköiden toiminta ja niiden tekstit.</li> </ul>	<p>Ohjauksyköt toimivat ja tekstit ovat paikoillaan ja ne voidaan lukea.</p>
<b>Laitteiston ympäristö</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista pääsy ovelle sekä ovisiiven ajoalue.</li> </ul>	<p>Pääsy ovelle on vapaa esineistä ja kompastumisloukuista. Liikkuvan ovisiiven läheisyydessä (n. 50 cm) ei ole esineitä kuten esim. hyllystöjä, kasviruukkuja, varjonjalkoja.</p>



## EU-yhdenmukaisuustodistus

Täten kokonaisen ovijärjestelmän valmistaja (asennusyhtiö)

Valmistajan osoite: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

todistaa, että tuote

tyyppi: \_\_\_\_\_

sarjanumero: \_\_\_\_\_

on yhdenmukainen EU-direktiivin 2006/42/EY määräysten kanssa

on yhdenmukainen seuraavien muiden EU-direktiivien määräysten kanssa:

- 2014/35/EY (pienjännite)
- 2014/30/EY (sähkömagneettinen yhteensopivuus)

tuote on seuraavan harmonisoidun standardin mukainen:

- SFS-EN 16005:en

Perusteet:

TORMAX | LANDERT Group AG -yhtiön asennustodistus

Automaattisten liukuovien riskianalysointi T-1178

Dokumentaation vastuuhenkilö

Nimi/osoite: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Paikka/aika: \_\_\_\_\_

Allekirjoittaja

(CE-valtuutettu): \_\_\_\_\_

Allekirjoitus: \_\_\_\_\_





the passion to drive doors

**TORMAX** Sliding Door Drives

**TORMAX** Swing Door Drives

**TORMAX** Folding Door Drives

**TORMAX** Revolving Door Drives

**Valmistaja**

TORMAX  
Unterweg 14  
CH-8180 Bülach-Zürich

Phone +41 58 500 5000  
Fax +41 58 500 5099  
[www.tormax.com](http://www.tormax.com)  
[info@tormax.com](mailto:info@tormax.com)

**Asennusyhtiö** (asennus, korjaus ja asiakaspalvelu)

TORMAX on LANDERT Group AG: n osasto ja rekisteröity tavaramerkki