

FI

EP.V.35857.03 | 05/2026

asecos®



ION
LINE

ULTRA

KÄYTTÖOHJE

Turvakaapit litium-ioniakkujen
säilyttämiseen ja lataamiseen

FI

ION_{LINE}

ION-ULTRA-90



IO90.195.120.065.WDEL

**asecos GmbH**

Asiakaspalvelu
Weiherfeldsiedlung 16–18
D-63584 Gründau

Fax: +49 60 51 - 92 20-10
sähköposti: service@asecos.com

HENKILÖKOHTAINEN DOKUMENTAATIOSI asecos TURVAKAAPISTA

Hyvä asiakas,

olette tehneet ratkaisevan investoinnin yrityksesi turvallisuuteen ostaessanne asecos turvakaapin. Omistat nyt parhaista materiaaleista tehdyn innovatiivisen tuotteen.

asecos turvakaapeilla on täydelliset vaatimustenmukaisuusdokumentit. Arkistoinme vaatimustenmukaisuusdokumentit jokaiselle yksittäiselle kaapille, jotta ne ovat valmiina, jos niitä joskus tarvitaan (esim. tarkastuksen tai vastaavan vuoksi). Pyydä ne käyttämällä tätä lomaketta.

Revi sivu pois tai ota kopio ja palauta se meille osoitteesi ja kaappisi sarjanumeron kanssa.

Ystävällisin terveisin
asecos GmbH

Yhteystiedot

Yritys

Osoite

Postinumero

Kaupunki

Yhteyshenkilön nimi

Sähköposti

Puhelinnumero

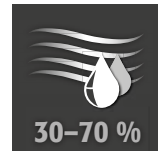
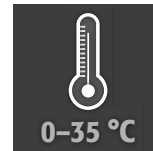
Turvakaappien sarjanumerot

1. HUOMIOT • OHJEET • TAKUU	5
1.1. Yleiset turvallisuushuomiot	5
1.2. Litium-ioniakkujen säilytyksen turvallisuustekniset ohjeet	5
1.3. Takuu	5
1.4. Kaapin tiedot	5
2. KULJETUS	6
2.1. Kaapin kallistaminen	6
2.2. Kuljetuspakkauksen purkaminen	6
2.3. Kohteessa siirtäminen	6
3. ASENNUS	7
3.1. Kaappien tasaus	7
4. KÄYTTÖÖNOTTO	7
4.1. Virtalähteen liitântä	8
4.2. Tila-LED ja nollauspainike	8
4.3. Itsetesti	8
4.4. Hälytysrele	9
5. VEN AVAAMINEN JA SULKEMINEN • LUKITUSMEKANISMI	9
5.1. Yleisesti	9
5.2. Oven avaaminen ja sulkeminen	10
5.3. Oven salpa	10
5.4. Automaattinen oven sulkeutuminen läsnäoloanturilla (lisävaruste)	10
5.5. Sulkeminen ovenlukituslaitteella: TSA	10
5.6. Ovien tukos sulkeutumisprosessin aikana	10
5.7. Kolmipistelukitus	10
5.8. Lukon rakenne	11
5.9. Lukitus avautuu sulakkeen aktivoituessa	11
6. SISÄVARUSTEET	11
6.1. Pohja-allas	11
6.2. Hyllyt (korkeussuunnassa säädettävissä)	12
6.3. Pistorasioiden kokonaiskäyttöteho	12
7. SÄILYTYS	13
7.1. Akkuja koskevat yleiset ohjeet	13
7.2. Huomiota säilytyksestä ja lataamisesta	13
8. ILMANVAIHTO	13
8.1. Savuilmaisim	13
8.2. Paineenpoisto	13
9. VIRHE • VIRHEHÄLYTYKSET	14
9.1. Virhe itsetestin aikana	14
9.2. Savuilmaisimen väärä hälytys	14
10. HÄIRIÖ- JA HÄLYTYSYHTEENVETO	14
10.1. Häiriöilmoitukset	14
10.2. Hälytysilmoitukset	15
10.3. Tuloilmaluukun sulkeminen ja avaaminen häiriötilanteessa	15
11. HÄLYTYS- JA VALINNAINEN SAMMUTUSJÄRJESTELMÄ	15
11.1. Varoitusviesti	16
11.2. Hälytystaso 1 – Savua	16
11.3. Hälytystaso 2 – Lämpötila nousee yli 59 °C:n	16
11.4. Hälytystaso 3 – Lämpötila nousee yli 70 °C:n	17
12. AKKUPALO • PALOTAPAHTUMA • HÄVITYS	17
12.1. Kaapin avaaminen palon jälkeen	17
12.2. Hävitys	18
13. TURVALLISUUSTARKASTUKSET	18
13.1. Huoltoväli	18
13.2. Puhdistus	18
13.3. Ota yhteyttä	18
14. TEKNISET TIEDOT	18
15. TEKNINEN PIIRUSTUS	19

1.1. YLEISET TURVALLISUUSHUOMIOT

- Sähköjärjestelmien kanssa saa työskennellä vain pätevä sähköasentaja virrat pois kytkettynä – katso paikalliset säädökset.
- Sähkökomponenttien yleiset vauriot on korjattava viipymättä asecos-työntekijän toimesta.
- Käytä vain ehjiä ja vahingoittumattomia virtakaapeleita akkulatorin kanssa
- Asiakkaan on tarjottava paikallisten säädösten mukainen sähköinen suojaus (kaapeissa ei ole vikavirtasuojaa tai sulaketta)
- Asennuspaikan asennusolosuhteet on huomioitava.
- Valvovan insinööriosaston ohjeita on noudatettava.
- Noudata työturvallisuusmääräyksiä ja työpaikkamääräyksiä
- **Varmista että tarvittavat turvallisuustarkistukset suorittaa valtuutettu henkilö alkuperäisosa käyttäen**
- Ovet on varustettu automaattisella itsesulkeutumismekanismissa (TSA). Tämä tapahtuu joko oven kääntymisalueelta poistuttaessa (lisävarusteena saatavalla läsnäoloanturilla) tai ajastimen avulla (vakio). Ovia ei siksi saa sulkea väkisin käsin.
- Ovet on lukittava, kun niitä ei käytetä. Lisätietoa katso kohdassa "Sulkeminen"
- Käytä kaappia vain kunnolla ohjeistettuna; pääsy on kiellettävä valtuuttamattomilta henkilöiltä.
- Ovien aukeamisalue on pidettävä tyhjänä kaikkina aikoina; ovet on pidettävä kiinni
- Käyttämällä koulutettuja/valtuutettuja teknisiä henkilöitä voidaan vähentää toimintahäiriöitä, vahinkoja ja korroosiota, joka johtuu epäsoveliaasta kuljetuksesta.
- Huomioi varastomäärien ja latauksen yms. ylärajat
- ION-LINE-turvakaapit on suunniteltu yksinomaan litiumioniakkujen varastointiin ja lataamiseen. Sekavarastointi muiden (vaarallisten) materiaalien kanssa on kielletty.
- **Noudata näiden ohjeiden tietoja akkujen enimmäiskokoa ja yleistä säilytystä koskien.**

Asennusvaatimukset



HUOMIO

Kaappia ei saa asettaa syttyvien materiaalien lähelle!

1.2. LITIUM-IONIAKKujen SÄILYTYKSEN TURVALLISUUSTEKNISET OHJEET

- Jokainen integroitu laturi sammuu tulipalon tai ylläkeimenemisen sattuessa.
- Huomioi sovellettavat säädökset ja tämän ohjeen tiedot litium-ioniakkuja käsitellessä
- Noudata akun valmistajan antamia säilytysohjeita.
- Akut voivat kehittää myrkyllisiä kaasuja, joten on suositeltavaa liittää ne rakennuksen omaan savukaasujärjestelmään.
- Vaihtoehtoisesti on suoritettava riskianalyysi. Analyysituloksen perusteella määritetään, tarvitaanko lisää turvatoimenpiteitä myrkyllisten, syttyvien kaasujen riskin minimoimiseen työalueella.

1.3. TAKUU

Tämän tuotteen takuusta sovitaan sinun (asiakkaan) ja erikoisliikkeesi (myyjän) välillä. Valmistajana asecos myöntää käyttöohjeissa luetelluille tuotteille 24 kuukauden takuun toimituspäivästä alkaen. Turvallisuuteen liittyvinä laitteina kaikki mallit on tarkastettava vuosittain valmistajan valtuuttaman asiantuntijahenkilöstön toimesta. Muussa tapauksessa asiakkaan takuuvaatimus valmistajaa vastaan raukeaa. Ota huomioon, että takuu raukeaa myös, jos poraukset tai muutostyöt tehdään omatoimisesti valmistajaa asecosia kuulematta.

1.4. KAAPIN TIEDOT

Kaapin tiedot: Lokikirja (toimitetaan kaapin mukana)

Tekninen piirustus: Liite 1

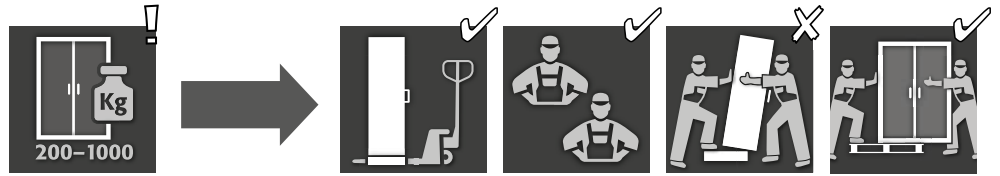
Tekniset tiedot: Taulukko liitteessä 2

ION-ULTRA-90

Turvakaapit litiumioniakuille

Parannettu palosuojaus, aktiivinen savukaasujen hallinta ja laajennettu valvonta, mukaan lukien 3-vaiheinen hälytys- ja valinnainen aktiivinen palontorjuntajärjestelmä. Aktiivisessa varastoinnissa litiumioniakut tai akkupaketit ladataan kaapissa laturin avulla tai osittain puretaan (60-70%).

2. KULJETUS



VAROITUS:

Siirrä kaappi pystysuorassa asennossa lavansiirtovaunulla sidottuna ja kiinnitettynä liukumisen varalta lopulliseen asennuspaikkaan asti. Ovien nivelten kuljetuslukot saa poistaa vain suoraan asennuspaikalla! Epäsovelias kuljetus voi johtaa piilevään vahinkoon paloeristeissä! Voimme taata tarvittun laadun vain jos kaappi liikutetaan paikalleen erityiskoulutetun henkilöstömme toimesta.



HUOMIO:

Ennen kuljetusta ovet on suljettava!

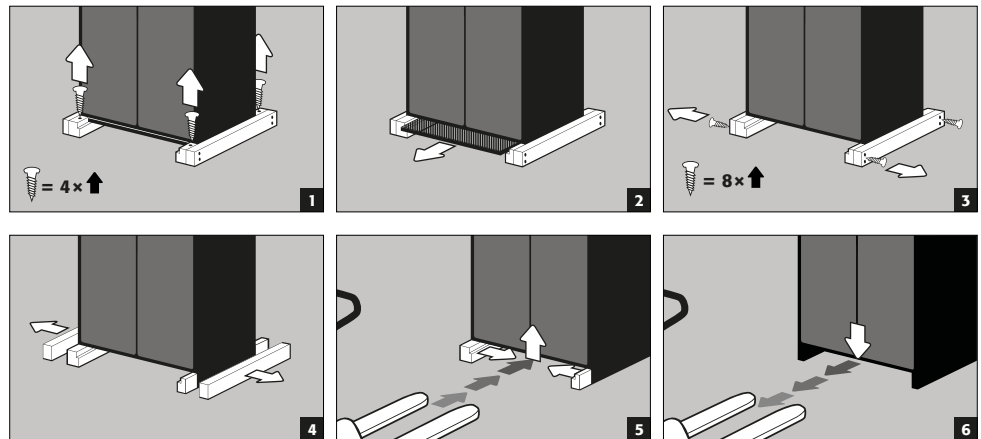
2.1. KAAPIN KALLISTAMINEN



HUOMIO:

Kaappia on siirrettävä tasaisesti ja nykimättä! Porraskiipijärobottia käytettäessä on noudatettava laitteen valmistajan ilmoittamaa enimmäiskuormituskapasiteettia!

2.2. KULJETUSPAKKAUKSEN PURKAMINEN



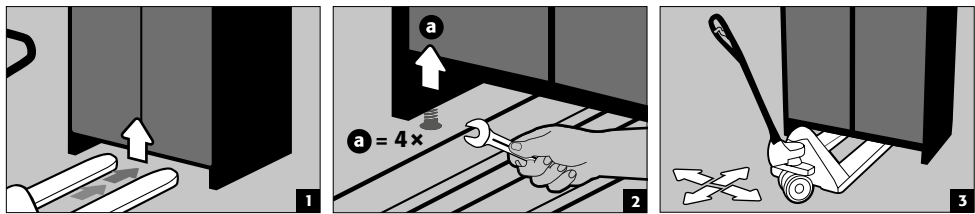
2.3. KOHTEESSA SIIRTÄMINEN

- Varastointi on mahdollista myös ilman kuljetuslukkoja (vakioasennus oven rakoihin).
- Sisäistä kuljetusta tai akkupalon jälkeisiä operatiivisia toimenpiteitä varten kaapit on varustettu kuljetusalustalla
- Kaapit irtoavat automaattisesti virtalähteestä kuljetuksen aikana.
- Akkupalon jälkeen tämän saa suorittaa vain pätevä henkilöstö (esim. palomiehet) henkilökohtaisia suojavarusteita käyttäen.
- Kuljetuksen suorittamiseen suositellaan vähintään 2 henkilöä!



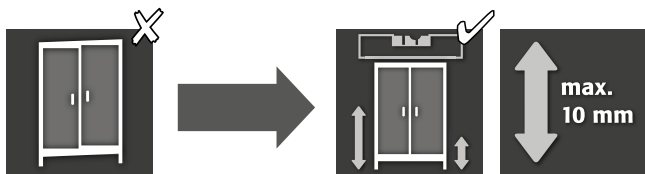
VAROITUS:

Ovet on lukittava ennen kuljetusta! Ovien korkeudesta riippuen ilmanvaihtoyksikkö voidaan joutua irrottamaan etukäteen. Vain pätevät henkilöt saavat kuljettaa kaappia!

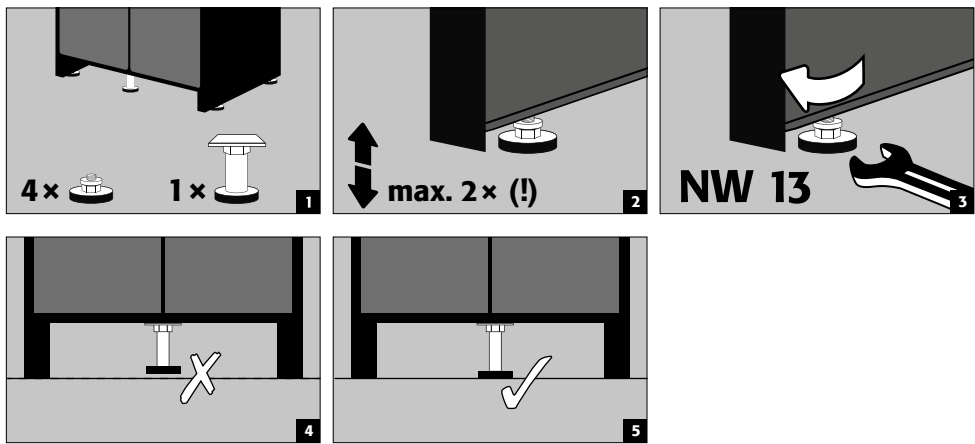


3. ASENNUS

3.1. KAAPPIEN TASAUS



VAROITUS:
Oven osat eivät saa raapia palonestoivisteitä oven taitteessa kun ovea käytetään! Automaattisesti sulkeutuvien ovien on sulkeuduttava automaattisesti joka asennosta ja oven on mentävä lukkoon!

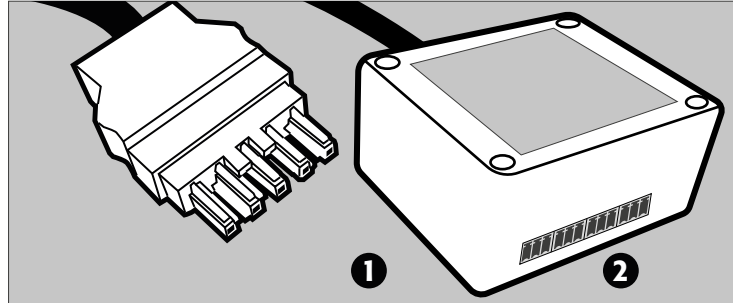


4. KÄYTTÖNOTTO

- Ennen ensimmäistä käyttöönottoa käyttäjän on tutkittava säilytyskaappi mahdollisten vaurioiden, kuten viallisten tai löysien tiivisteiden varalta. Ovielementtien linjaus ja täydellinen toiminta on tarkistettava. Käytä kaappia ja lisävarusteita vain kun ne ovat täydessä käyttökunnossa.

4.1. VIRTALÄHTEEN LIITÄNTÄ

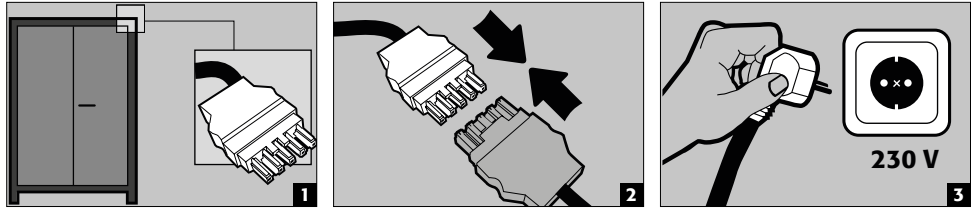
Liitäntä pääyksikköön:



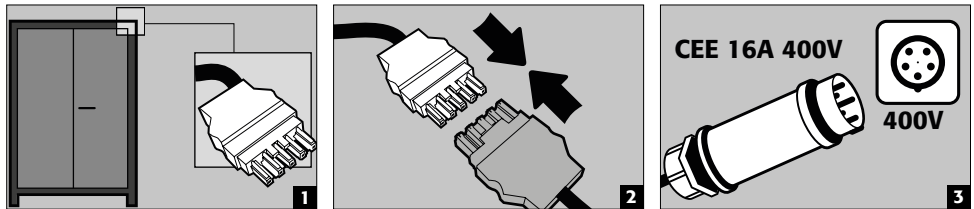
1 Verkkovirran tulppaliitos

2 Hälytysrele

Virtalähteen liitäntä



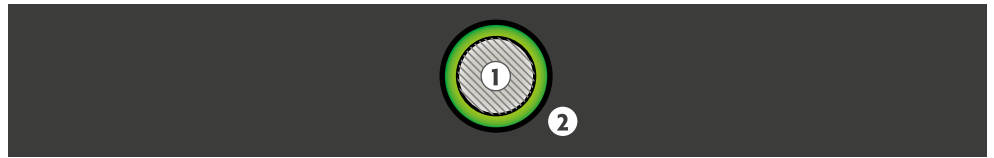
Virtaliitos 400 V (lisävaruste 38038 kanssa)



HUOMATUS:

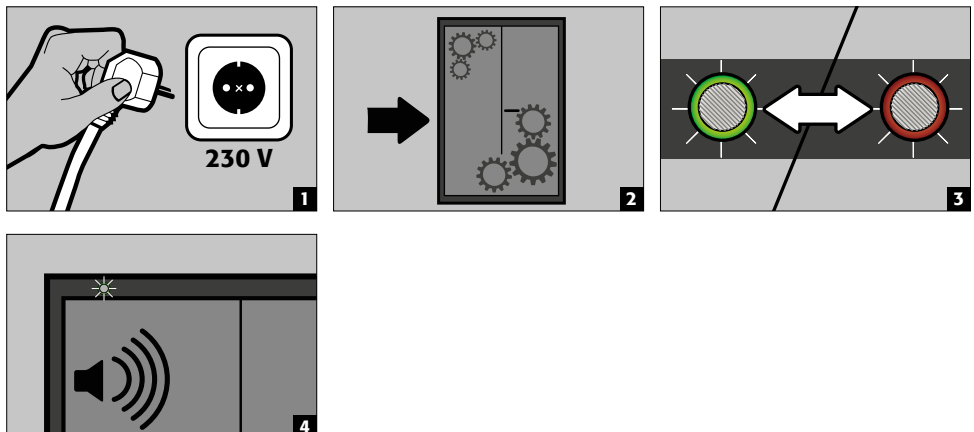
Helppo jälkiasennus on mahdollista myöhemmin pistoliitännällä, jolloin sähkökomponentteihin ei tarvitse puuttua. Virtalähde on suojattava paikan päällä enintään 16A:n sulakkeella. Asiakkaan on huolehdittava paikallisten standardien mukaisesta sähkösuojauksesta. Kaapeissa ei ole omaa vikavirtasuojakytkintä tai vikavirtasuojakytkintä.

4.2. TILA-LED JA NOLLAUSPAINIKE



1 NOLLAUSPAINIKE 2 LED: Käynnissä (vihreä) / Vika (punainen)

4.3. ITSETESTI



4.4. HÄLYTYSRELE

- Pääelektronikan hälytysreleet on johdettu ulos liitäntäkotelon ja pistokeliittimien avulla.
- Kotelo on kiinnitetty tarranauhalla kaappiin yläosaan.

Hälytysreleet kytkevät tilat kussakin tapauksessa yksivakaalla vaihtoreleellä seuraavasti:

- Rele K1: Varoitusilmoitus/hälytystaso 2
- Rele K2: Hälytystaso 1
- Rele K3: Hälytystaso 3
- Rele K4: Järjestelmävirhe/verkkovirhe

Jokaisessa releessä on:

- avauskoskettimen (NC)
- sulkeva (NO)
- vaihtokoskettimen (CO)
- Varoitusilmoituksen / hälytystason 2 (K1), hälytystason 1 (K2) ja hälytystason 3 (K3) releet aktivoituvat (High-Level) vastaavassa hälytystilanteessa.
- Verkkovirran katkeamisen rele (K4) on kytketty päälle (korkea taso), kun kaappiin tulee verkkojännite, ja se kytkeytyy pois päältä (matala taso) verkkovirran katkeamisen yhteydessä.
- Releiden kytkentäkoskettimet on mitoitettu enintään 30 V:n tasajännitteelle tai 30 V:n vaihtojännitteelle.
- Suurin sallittu virrankesto on 2 A.
- Yksittäisten releiden suurin kytkentäteho on 60 W.



HUOMAUTUS

- Lyhyt katsaus hälytyksiin löytyy kohdasta 10
- Yksityiskohtaiset tiedot yksittäisistä hälytysviesteistä löytyvät kohdasta 11



Huomautus:

Kytkentäkoskettimet on tarkoitettu signaalin liittämiseen ohjauskeskukseen/valvomoon. Suoraa liittämistä palohälytyskeskukseen (BMZ) ei suositella tai se saa tapahtua vain laitoksen vastuuhenkilön kanssa sovituksi. Käytetyn kytkentäkoskettimen liitäntä tapahtuu rakennuspuolella mukana toimitettujen liittimien avulla (katso kuva). Kotelo on kiinnitettävä kaappiin. Tämä varmistaa automaattisen irrotuksen kuljetuksen yhteydessä.

Tehotiedot	
Max. kytkentäjännite DC	30 V
Max. kytkentäjännite AC	30 V
Max. kytkentävirta	2 A
Max. kytkentäteho	60 W/VA

5. VEN AVAAMINEN JA SULKEMINEN - LUKITUSMEKANISMI

5.1. YLEISESTI

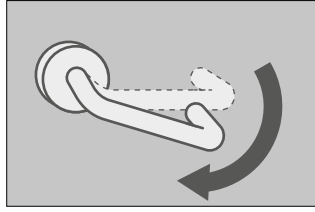
- Kaapit voidaan avata ovenkahvasta (katso 5.2).
- Niissä on myös automaattinen sulkemismekanismi. Tämä aktivoidaan joko läsnäoloanturilla (katso 5.4) tai ajastimella (katso 5.5).
- Tämä nostaa salpaa olemassa olevaa jännitystä vasten.
- Avoimet ovet pysyvät itsestään sulkeutuvina, ellei niitä ole lukittu ovenpidikkeellä (katso 5.3).



HUOMIO:

Omistajan/käyttäjän on varmistettava, että kaikki ovet pidetään kiinni kun kaapin sisältöä ei käsitellä. Yleisesti on huomioitava, että kaapeissa ei ole hätäavaus ominaisuutta. Tämä tarkoittaa, että kaapin sisälle jääneet ihmiset eivät voi vapauttaa itseään!

5.2. OVEN AVAAMINEN JA SULKEMINEN.



- Ovien avaamiseksi on painettava ovenkahvaa alas ja vetämällä ovi auki.
- Molemmat ovet avautuvat aina samanaikaisesti.
- Ovet voidaan lukita ovenpysäytysmekanismilla.
- Muuten ne sulkeutuvat itsestään ja lukittuvat automaattisesti, kun ne vapautetaan.

5.3. OVEN SALPA

- Käytön helpottamiseksi ovet voidaan lukita ovenpidikkeellä.
- Avaa ovet, kunnes ne napsahtavat kuuluvasti paikoilleen.



HUOMIO

Älä työnnä ovia käsin kiinni, sillä se voi vaurioittaa mekaniikkaa! Oven sulkeutumisautomaatiikalla ovet sulkeutuvat itsestään!

5.4. AUTOMAATTINEN OVEN SULKEUTUMINEN LÄSNÄOLOANTURILLA (LISÄVARUSTE)

Tuote 42169

- Läsnaöloanturia käytettäessä ovet pysyvät auki kaapin käytön aikana.
- Jos käyttäjä poistuu avoimen kaapin välittömästä läheisyydestä, ovet sulkeutuvat automaattisesti.



HUOMIO:

Tunnistaa voidaan vain noin 100 cm maanpinnan yläpuolella oleva alue.

5.5. SULKEMINEN OVENLUKITUSLAITTEELLA: TSA



HUOMIO:

Ovet sulkeutuvat automaattisesti. Älä sulje ovia käsin, sillä se voi vahingoittaa mekanismia! Ovet voidaan sulkea ennakkoisesti painamalla nollauspainiketta.



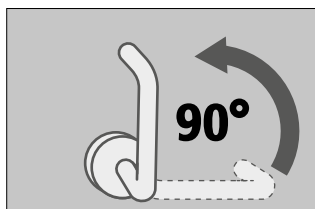
5.6. OVIEN TUKOS SULKEUTUMISPROSESSIN AIKANA



HUOMIO:

Jos ovet estyvät sulkeutumisen aikana eivätkä sulkeudu kokonaan, kaappi ilmoittaa viasta 15 sekunnin kuluttua. LED vilkkuu vihreänä ja kuuluu katkonaista äänimerkkiä. Este on poistettava, jolloin ovet sulkeutuvat automaattisesti ja vikailmoitus loppuu.

5.7. KOLMIPISTELUKITUS



- Suljetut ovet on aina lukittava 3-pistelukitusjärjestelmällä!
- Sitä varten ovenkahvaa on käännettävä 90° ylöspäin.

**HUOMIO:**

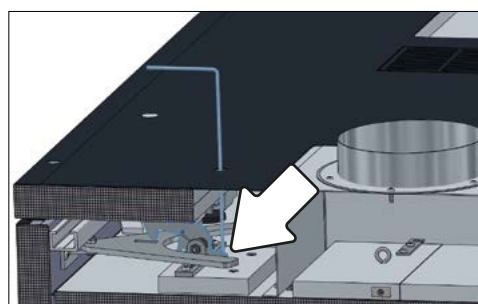
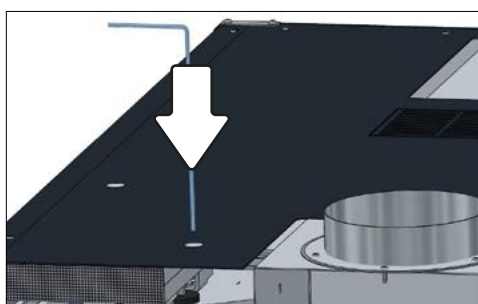
Jos ovenkahva on 3-pistelukitusasennossa ovien ollessa auki, ovet eivät sulkeudu kokonaan itsestään.

FI**5.8. LUKON RAKENNE**

- Kaapeissa on profiilisynterilukko, jossa on lukitustilan ilmaisin.
- Ne voidaan integroida pääavainjärjestelmään.
- Käytettävä on profiilipuolisylinteriä (30/10) säädettävällä lukitussokalla.

5.9. LUKITUS AVAUTUU SULAKKEEN AKTIVOITUESSA.

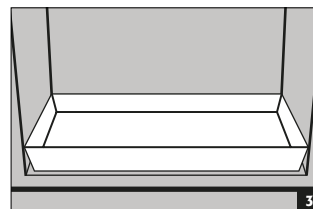
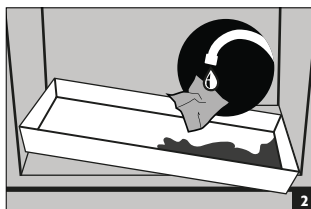
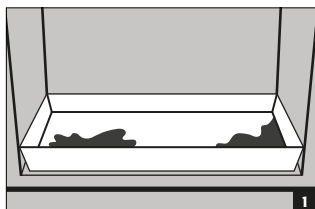
- Kun etuosan sulake on lauennut, ovi on lukittu.
- Kiinnitä toimitettu hätävapautuskoukku sängynpään etuosassa olevaan merkittävyn kohtaan.
- Paina koukkaa takimmaista vipua vasten. Tämä nostaa salpaa olemassa olevaa jännitystä vasten.
- Kun salpa on noussut, voit avata oven manuaalisesti.

**6. SISÄVARUSTEET****6.1. POHJA-ALLAS**

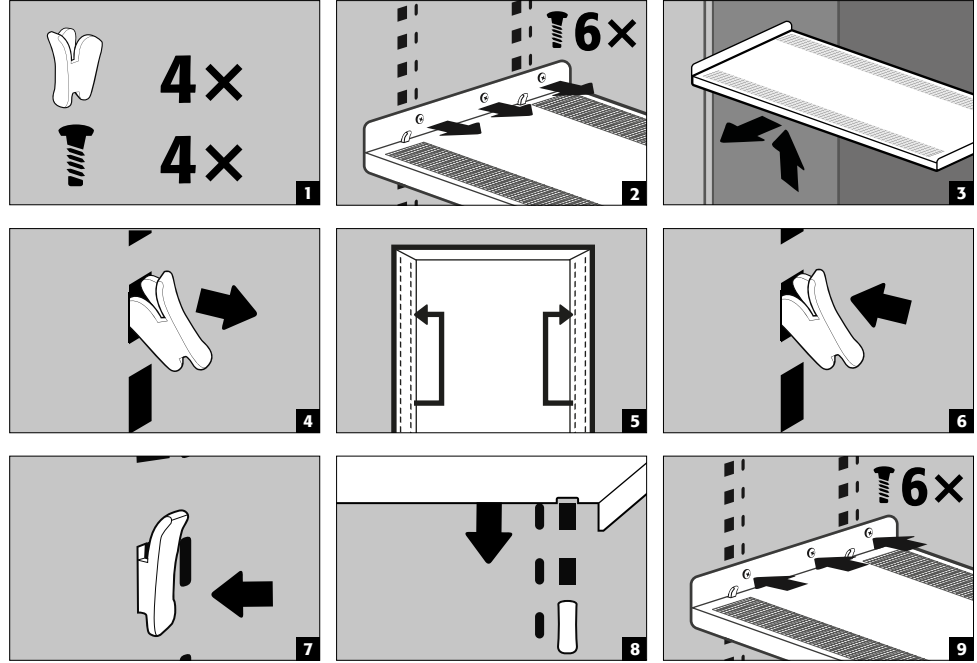
Koska litiumioniakusta voi vuotaa nestettä (esim. elektrolyyttinestettä) tulipalon aikana, suojakaappi on varustettu DIN EN 14470 osan 1 mukaisella tippa-altaalla, jonka tilavuus on vähintään 1 litra.

Vuodot:

- Pohja-altaassa oleva neste on kerättävä sopivin tavoin.
- Tavan valinta on omalla vastuullasi.



6.2. HYLLYT (KORKEUSSUUNNASSA SÄÄDETTÄVISSÄ)



Kantavuus (kg/taso)



HUOMIO:

Ota huomioon, että dynaamiset voimat vaikuttavat kaappeja kuormattaessa. Aseta akut aina varoen kaappiin!



HUOMIO:

Pistorasjalistojen sijaintia ei voi muuttaa.

6.3. PISTORASIOIDEN KOKONAISKÄYTTÖTEHO

Standardi: yksi vaihe, 230 V

Versio	EU	CH	UK	FR	muut alueet:
sulakkeet	16 A	10 A	13 A	16 A	Käänny asecos yhteyshenkilön puoleen. Maksimiteho ja sulakesuojaus voivat vaihdella.
kokonaisteho	3,68 kW	2,3 kW	2,99 kW	3,68 kW	

Valinnainen: 3-vaihe, 400 V (lisävaruste 38038)

Versio	EU	CH	UK	FR	muut alueet:
sulakkeet	3 x 16 A	3 x 10 A	3 x 13 A	3 x 16 A	Käänny asecos yhteyshenkilön puoleen. Maksimiteho ja sulakesuojaus voivat vaihdella.
kokonaisteho	11,04 kW	6,9 kW	8,97 kW	11,04 kW	



HUOMIO:

Järjestelmän kuorma on jaettava pistorasioiden kesken niin tasaisesti kuin mahdollista! Yksittäistä jatkojohtoa ei saa kuormittaa määritetyn maksimitehon yli. (katso taulukko)!

Tarvittava sulakesuojaus on asiakkaan vastuulla!

7. SÄILYTYS

FI

7.1. AKKUJA KOSKEVAT YLEISET OHJEET



HUOMIO:

Älä ikinä säilytä selkeästi vaurioituneita litium-ioniakkuja rakennusten sisällä. Hävitä ne viipymättä hävitysastioihin, jotka ovat rakennuksen ulkopuolella ja hyväksytyjä kuljetukseen.



HUOMIO

Kaapissa saa säilyttää vain akkuja, joiden paino on enintään 15 kg.

7.2. HUOMIOTA SÄILYTYKSESTÄ JA LATAAMISESTA

Säilytys

- Suosittelemme uusien ja käytettyjen litium-ioniakkujen säilytystä erikseen (kummatkin omilla tasoillaan) turvakaapissa.

Säilytystasojen käyttö (1090.195.XXX.XX.WDC)

- Aseta akut kaappiin mahdollisimman tasaisesti. Lisätietoa > katso luku 14 Tekniset tiedot



HUOMIO:

Seuraavia aineita ei saa säilyttää palonsammutusjärjestelmällä varustetuissa kaapeissa:

Happoja, emäksiä, magnesiumia, muita metalleja (jauheena).

Litium-akkuja ladatessa kehittyy lämpöä!

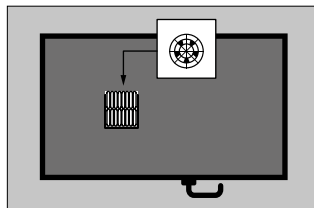
Huomioi: Tekninen tuuletus (lämmön estämiseksi sisällä) on pidettävä jatkuvasti käynnissä.



VAROITUS:

Palonsammutusyksikön edessä on oltava vähintään 150 mm tilaa.

8. ILMANVAIHTO



- Tässä mallissa on tuuletin, joka on asennettu kiinteästi kaapin yläosaan.
- Laite säätelee tuulettimen nopeutta automaattisesti, ja se riippuu kaapin sisäisestä lämpötilasta.
- Integroitu tuuletin kehittää enintään 30 m³/h ilmanvaihdon.

8.1. SAVUILMAISIN



HUOMIO:

Varoitus-/palonsammutusjärjestelmä toimii täysin vain verkkovirralla. Sisäänrakennettu savunilmaisin on osa palonsammutusjärjestelmää (suora virtalähde).

8.2. PAINEENPOISTO

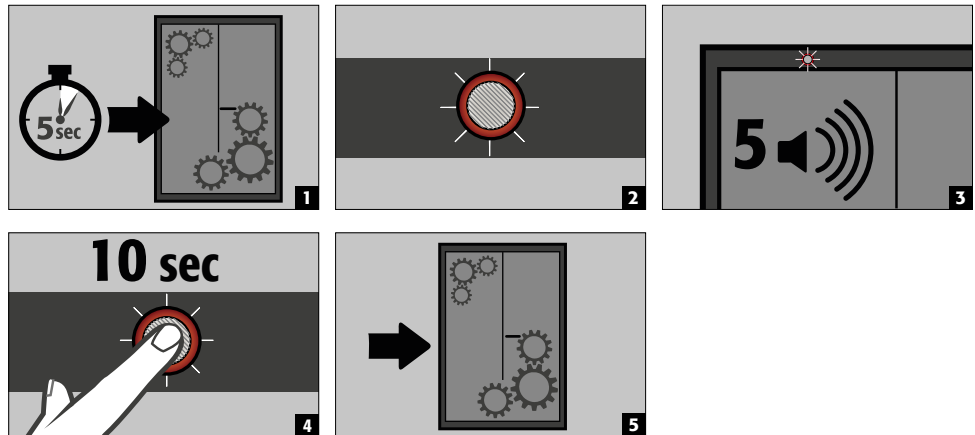
Kaikkissa ION-LINE-malleissa on päätyyn asennettu paineenpoistoläppä. Jos kaapin sisällä tapahtuu hetkellinen äärimmäinen paineen nousu, läppä avautuu hetkeksi varmistaakseen paloturvakaapin ilmatiiviyden (ovet pysyvät kiinni).

Savukaasujen hallinta

Mukana on DN 160 -sovitin myrkyllisten savukaasujen hallittuun poistoon asiakkaan toimittaman poistokanavan kautta turvalliseen paikkaan ulkona. Liittämiseksi reikäkappale on irrotettava ja mukana tuleva liitin kiinnitettävä mukana toimitetuilla peltiruuveilla. Poistojärjestelmä ei saa johtaa kaasuja työalueille.

**HUOMATUS**

Liitäntää ei saatehdä olemassa olevaan pakokaasujärjestelmään. Tarvitaan erillinen savukaasujen poistoaukko. Asiakkaan poistoilmajärjestelmän tulee olla suunniteltu siten, että se mahdollistaa vähintään 30 m³ ilmvirran tunnissa.

9. VIRHE - VIRHEHÄLYTYKSET**9.1. VIRHE ITSETESTIN AIKANA****HUOMIO:**

Nollauspainikkeen painamisen jälkeen itsetesti alkaa. Jos virhetila jatkuu, ota yhteyttä aseosin huolto-osastoon.

9.2. SAVUNILMAISIMEN VÄÄRÄ HÄLYTYS

- Savunilmaisimien voidaan nollata ja järjestelmä palauttaa normaaliin tilaan keskeyttämällä virrantoimitus muutamaksi sekunniksi.

10. HÄIRIÖ- JA HÄLYTYSYHTEENVETO**10.1. HÄIRIÖILMOITUKSET**

TAPAHTUMA	LED	ÄÄNIHÄLYTYS	TOIMET
Virhe itsetestin aikana	punainen / vihreä vilkkuu vuorotellen	5 merkkiääntä	1.) Käynnistä uudelleen RESET-painikkeella jos ongelma jatkuu: 2.) Ota yhteyttä huoltoon
Huoltoväli täynnä	vilkkuu vihreä	pois päältä	Ota yhteyttä huoltoon
Sähkönsyötön virhe	punainen välähdys joka 20. sekunti	3 lyhyttä signaaliääntä 60 sekunnin välein	Tarkista virtalähde
avoin ovi on tukossa, ovi ei voi sulkeutua kokonaan	vilkkuu punainen	intervallisignaali	poista este
anturin virhe toiminnassa	vilkkuu oranssina/punaisena	5 merkkiääntä	1.) Tarkista ilmanläpät ja avaa tarvittaessa Jos virhe jatkuu: 2.) Ota yhteyttä huoltoon

10.2. HÄLYTYSILMOITUKSET

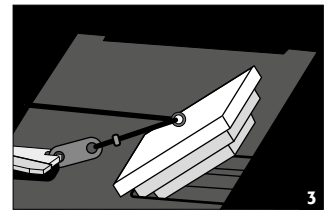
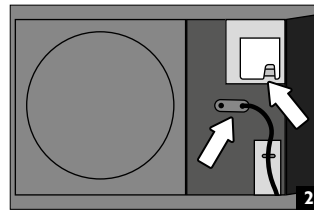
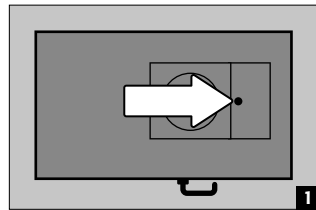
TAPAHTUMA	LED	ÄÄNIHÄLYTYS	TOIMET
Varoitusviesti: Kaapin lämpötila >50 °C	vilkkuu oranssi	intervallisignaali (noin 30 sekuntia)	katso 11.1
Hälytystaso 1: Savunilmamaisiin havaitsee savua kaapissa	vilkkuu punainen	nopea ääniväli (0.25 sekunnin välein 125 ms)	Välitön tarkastus laitoksesta ammattihenkilöstön (esim. palokunnan) toimesta. katso 11.2–11.4
Hälytystaso 2: Kaapin lämpötila >59 °C	vilkkuu nopeasti oranssi	nopea ääniväli (0.25 sekunnin välein 125 ms)	Välitön tarkastus laitoksesta ammattihenkilöstön (esim. palokunnan) toimesta. katso 11.2–11.4
Hälytystaso 3: Savunilmamaisiin havaitsee savua kaapissa, kaapin lämpötila >70 °C	vilkkuu nopeasti punainen	nopea ääniväli (0.25 sekunnin välein 125 ms)	Välitön tarkastus laitoksesta ammattihenkilöstön (esim. palokunnan) toimesta. katso 11.2–11.4

10.3. TULOILMALUUKUN SULKEMINEN JA AVAAMINEN HÄIRIÖTILANTEESSA



HUOMIO:

Jos lämpötila ja/tai savunilmamaisuus kaapin sisällä ylittää 60 °C, yläosan ilmanottoluukku sulkeutuu automaattisesti. Kun häiriö on poistettu, ilmanottoluukku on avattava uudelleen manuaalisesti. Käytä tähän tarkoitukseen yläosan huoltoluukkua.



11. HÄLYTYS- JA VALINNAINEN SAMMUTUSJÄRJESTELMÄ

- Hälytysjärjestelmä tarjoaa mahdollisuuden liittää se jatkuvasti miehitettyyn rakennuksen ohjausjärjestelmään tai palohälytyskeskukseen.
- Hyödynnä tämä mahdollisuus, jotta koulutetut pelastushenkilöt hälytetään nopeasti ja he voivat saapua paikalle lyhyessä ajassa ja tehdä ensimmäisen arvion tilanteesta ja ryhtyä välittömästi lisätoimenpiteisiin (esimerkiksi siirtää kaappi rakennuksesta).
- Näin vältetään lisävahinkojen syntyminen rakennukselle ja henkilöille.

Valinnaisella sammutusjärjestelmällä varustettuna

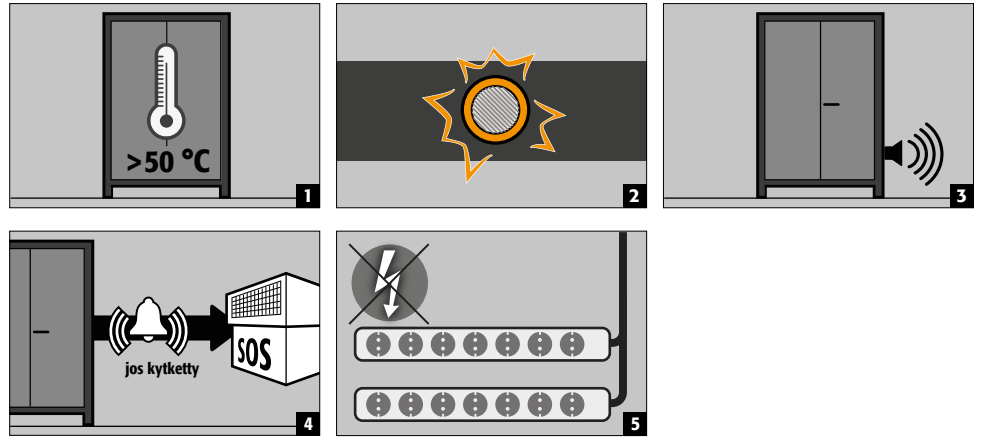
- Kaliumkarbonaatteihin perustuva sammutusaine on vaaditussa sammutusainepitoisuudessa vaaraton eikä sillä ole haitallisia vaikutuksia ihmisen elimistöön.
- Aerosoli vapautuu laukaisutilanteessa korkeassa lämpötilassa ja sammutuspatruunan kotelon edessä ja ympärillä syntyy hetkellisesti yli 300°C lämpötiloja. Valmistajan ohjeiden mukaan vähimmäisetäisyyttä palavista materiaaleista ei tarvitse noudattaa, mutta yleisesti sammutuspatruunaan tulisi pitää vähintään 150 mm etäisyys.
- Sammutuspatruunan laukaisun jälkeen tuuleta huone ja kaappi hyvin noudattaen **kohdan 12** ohjeita.



HUOMIO:

Kaapin elektroniikka on varustettu akku-puskurivarmennuksella. Sähkökatkon sattuessa savu- ja lämpötila-anturit pysyvät täysin toimintakunnossa vähintään 480 minuuttia (8 tuntia). Jos järjestelmässä on valinnainen integroitu palonsammutusjärjestelmä, se aktivoituu edelleen akkukäytön aikana, jos samanaikaisesti havaitaan savua ja yli 70 °C:n lämpötila mitataan.

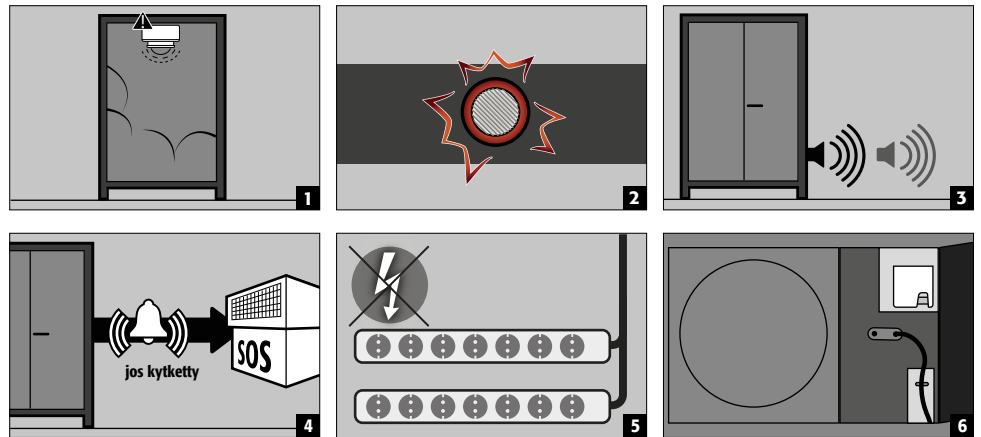
11.1. VAROITUSVIESTI



- Toimet**

Järjestelmän välitön silmämääräinen tarkastus yrityksen oman pätevän henkilön toimesta. Tarvittavien toimien aloitus. Jos sisälämpötila putoaa alle 45 °C, järjestelmä palaa normaaliin toimintaan ja visuaaliset ja äänisignaalit sammuvat. Pistorasiat ovat taas toiminnassa.

11.2. HÄLYTYSTASO 1 – SAVUA



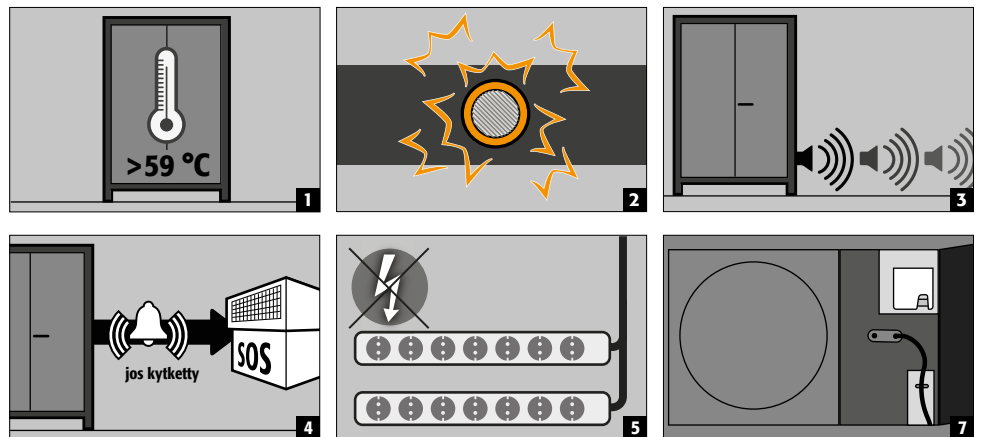
- Toimet**

Välitön järjestelmän visuaalinen tarkastelu **teknisen henkilön toimesta (esim. palokunta)**.

Sen jälkeen tarvittavien toimien aloittaminen.

Jos savunilmaisin ei havaitse enää savunmuodostusta kaapissa, järjestelmä voidaan palauttaa normaaliin tilaan katkaisemalla sähköt lyhyesti.

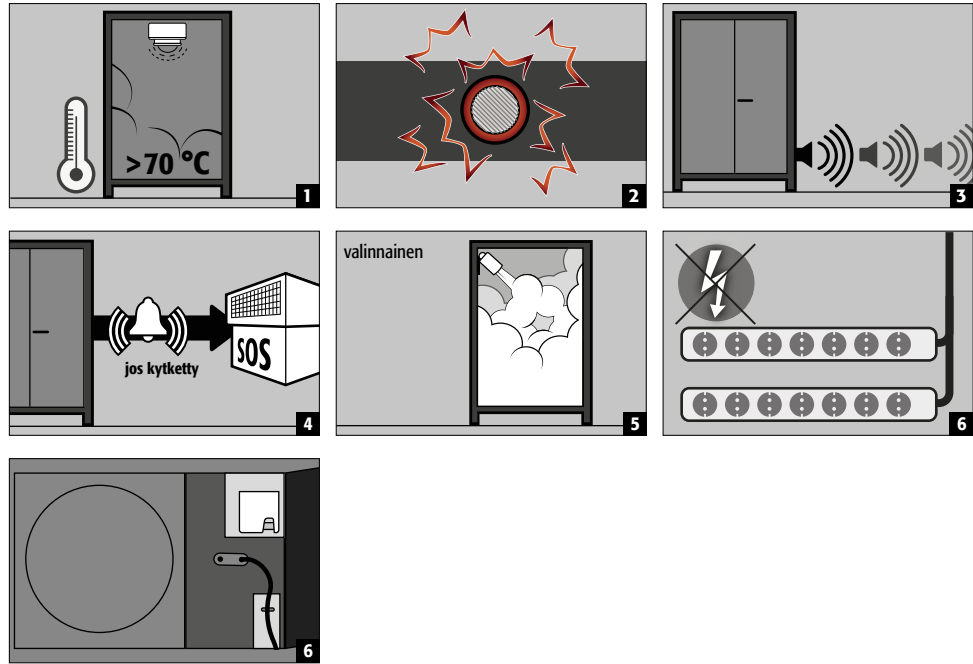
11.3. HÄLYTYSTASO 2 – LÄMPÖTILA NOUSEE YLI 59 °C:N



- Toimenpiteet**

- Välitön laitoksen tarkastus asiantuntijoiden toimesta (esim. palokunta).
- Sen jälkeen tarvittavien toimenpiteiden aloittaminen.
- Tuloilmaluukku on kiinnitettävä (katso kohta 9.3). Sen jälkeen järjestelmä otetaan käyttöön reset-painikkeella.

11.4. HÄLYTYSTASO 3 – LÄMPÖTILA NOUSEE YLI 70 °C:N



• Toimet

Järjestelmän välitön silmämääräinen tarkastus **teknisen henkilöstön (esim. palokunta) toimesta**. Sen jälkeen tarvittavien toimien aloitus.

Katso 12.1 kaapin rakennuksesta ulos kuljettamista varten.



HUOMATUS:

Kun hälytystaso 2 on lauennut, elektronikka on turvallisuussyistä lukittu. Tässä tilassa käyttäjä ei voi käynnistää järjestelmää uudelleen itsenäisesti. Lukituksen saa avata vain asecosin huoltohenkilöstö.

12. AKKUPALO - PALOTAPAHTUMA - HÄVITYS



HUOMAUTUS:

Palonsammutusjärjestelmän laukeamisen jälkeen turvakaappi on tarkistettava läpikotaisin, jotta palosuojauksesta ja vaatimuksenmukaisuudesta voidaan varmistua. Tätä tarkoitusta varten kaappi on annettava asecosin päätehtaalle Gründauhin, jossa erikoisyksikkö - vahingon määrästä riippuen - arvioi korjauksen teknisen mahdollisuuden ja taloudellisen kannattavuuden. Sen jälkeen asiakas saa joko korjaus- tai korvaustarjouksen, joka voidaan edelleen viedä kiinteistön vakuuttajalle.

12.1. KAAPIN AVAAMINEN PALON JÄLKEEN



VAROITUS:

Älä avaa kaappia ennen kuin se on viilentynyt. Tähän menee paloaika kuusinkertaisesti! Vain valtuutetut henkilöt saavat avata kaapin (esim. palokunta)!

Riippuen palon kestosta, kaappiin on voinut muodostua syttyvää höyry-ilmaseosta. Poista kaikki sytytyslähteet 10 metrin säteellä ennen avaamista.

Käytä vain kipinättömiä työkaluja! Avaa kaapit noudattaen äärimmäistä varovaisuutta!

12.2. HÄVITYS



Mallit voidaan hävittää kun ne on purettu ja materiaalit on lajiteltu.

13. TURVALLISUUSTARKASTUKSET

Kaapit on turvalaitteina turvatarkistettava vuosittain. Seuraava tarkistuspäivä on nähtävissä ovesa olevasta tarkastustarrasta. Tämä vuosittainen tarkistus on tehtävä asiaankuuluvalla huolellisuudella ja takuuvaatimusten suojaamiseksi asecosin työntekijän on suoritettava se (katso palveluesitteestä lisää).

13.1. HUOLTOVÄLI

Kaappi ilmoittaa huollontarpeesta automaattisesti vilkkuvalla vihreällä LED-valolla. Savutunnistin, palonsammutusjärjestelmä ja anturit tarkistetaan vuosittaisen tarkastuksen yhteydessä turvaosien lisäksi.



HUOMIO

DIN 14676 mukaisesti savutunnistin on tarkistettava vuosittain. Sen lisäksi suosittelemme säännöllistä laturien, akkujen ja liitäntäkaapelien silmämääräistä tarkastamista.

13.2. PUHDISTUS

Kaapit voi puhdistaa miedolla kotitalouspuhdistusaineella ja pehmeällä kankaalla. Vahingon tapahtuessa ota yhteyttä kauppiaseen, jotta kaappi voidaan korjata alkuperäisillä varaosilla.

13.3. OTA YHTEYTTÄ



OTA YHTEYTTÄ:

Mikäli tuotteissamme on vikaa tai valitettavaa (takuuajana tai sen jälkeen) tai haluatte pyytää turvatarkastuksia tai huoltosopimuksia, ota yhteyttä palvelunumeroon:
Puh: +46 18 349-555 | info@asecos.se

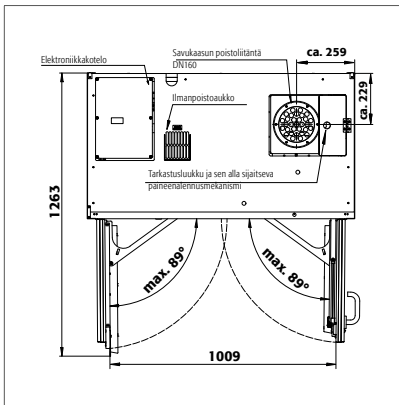
14. TEKNISET TIEDOT

ION-ULTRA-90		IO90.195.120.065.WDEL			
Tyyppi		90			
Mitat L x S x K ulkopuoli	mm	1193 x 650 x 1953			
Mitat L x S x K sisäpuoli	mm	1050 x 545 x 1633			
poistoilmaliitäntä	DN	160			
Paino ilman sisätilavarusteita	kg	585			
Jaettu kuorma	kg/m ²	602			
Sokkelin sisäleveys	mm	1120			
Sokkelin sisäkorkeus	mm	90			
Tilavuuden virtausnopeus (suositeltu)	m ³ /h	30			
Hallintaelektroniiikan virrankulutus					
Virrankulutus toiminnan aikana	W	30			
Nimellisjännite	V	230/400			
Taajuus	Hz	50/60			
Pistorasioiden kokonaiskäyttöteho					
		EU	CH	UK	FR/BE
Sulake (1-vaihe)	A	16	10	13	16
Enimmäisteho (1-vaihe)	kW	3,68	2,3	2,99	3,68
Sulake (3-vaihe)	A	3 x 16	3 x 10	3 x 13	3 x 16
Enimmäisteho (3-vaihe)	kW	11,04	6,9	8,97	11,04

Akkukäyttö VDMA-standardin 24994 mukaisesti		
Varastotasojen lukumäärä	kWh/varastotaso	kWh/kaappi
3	3,3	9,9
4	3,3	13,2
5	3,3	16,5
6	3,3	16,5

15. TEKNINEN PIIRUSTUS

FI



IO90.195.120.065.WDEL

0.4

0.25

0.25

0.25

0.25

0.4

0.4

0.25