



TOWER-TOWER22-TOWERA2

KÄYTTÖ-

JA

ASENNUSOHJE

sivu 5

VAROITUS

FI

Turvalaitteen asentaminen ja käyttö on sallittu vasta sitten kun asentaja ja käyttäjä ovat lukeneet vastaavat asennus- ja käyttöohjeet omalla kielellään. Jos tällaisia ohjeita ei ole saatavilla, ota yhteyttä alueen jälleenmyyjään tai lähetä pyyntö osoitteeseen **fallprotection@rothoblaas.com**.

KÄYTTÖ- JA ASENNUSOHJE

SUOMI

TURVALLISUUSOHJEET

- Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 on ankkuroitava putoamissuojain ja kiinnitysjärjestelmä puusta, sementistä ja teräksestä valmistetuille kalteville ja vaakasuorille pinnoille.
- Huono terveydentila (sydän- tai verisuonitaudit, lääkkeiden, alkoholin käyttö) voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden korkeilla paikoilla työskennellessä.
- Vain asiantuntevat henkilöt, jotka tuntevat putoamissuojajärjestelmän ja sen nykyiset tekniset ominaisuudet, saavat asentaa Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 -järjestelmän. Vain henkilöt, jotka ovat perehtyneet näihin käyttöohjeisiin ja paikallisiin voimassa oleviin turvallisuusmääräyksiin, ja jotka ovat terveitä sekä fyysisesti että psyykkisesti ja saaneet koulutuksen 3. luokan putoamissuojaimien käytöstä, saavat asentaa järjestelmän tai käyttää sitä.
- Olemassa on myös oltava työsuojelusuunnitelma, jossa pelastustoimet on otettava huomioon mahdollisten hätätilanteiden varalta.
- Ennen töiden aloittamista on suoritettava toimenpiteet, joilla varmistetaan, ettei työpisteestä voi pudota mitään alas. Työpisteen alla oleva alue (jalkakäytävä jne.) on pidettävä vapaana.
- Ankkurointilaitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia.
- Asentajien on varmistettava, että alusta soveltuu ankkurointilaitteen kiinnitykseen. Epävarmoissa tapauksissa, tai tässä oppaassa mainituista poikkeavien alustojen tapauksessa on kuultava rakennusinsinööriä.
- Jos asennuksen aikana ilmenee epäselvyyksiä, on välttämätöntä ottaa yhteyttä valmistajaan.
- Kattopäällysteen tiivistys on suoritettava asianomaisten direktiivien säännösten mukaisesti.
- Ruostumaton teräs ei saa joutua kosketuksiin hiomapölyn tai terästyökalujen kanssa, mikä saattaa aiheuttaa korroosiota.
- Kaikki ruostumattomasta teräksestä olevat ruuvit on voideltava soveltuvalla voiteluaineella ennen asennusta.
- Suojajärjestelmän säännönmukainen kiinnitys rakenteeseen on dokumentoitava valokuvien avulla asennusolosuhteissa.
- Putoamissuojajärjestelmän kattoasennuksessa rakennuttajan on dokumentoitava ankkurointilaitteiden sijainnit rakennuspiirroksilla (esim. piirros katosta ylhäältäpäin).
- Jos suojajärjestelmän asennuksen hoitaa ulkopuolinen yritys, tämän
 - on todistettava kirjallisesti asennus- ja käyttöohjeiden noudattaminen.
- Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 -järjestelmä on kehitetty henkilönsuojaukseen, eikä sitä saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen. Suojajärjestelmään ei saa ripustaa epämääräisiä kuormia.
- Kiinnitys Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 -järjestelmään on tehtävä silmukaliitoksella (AOS01) tai suoraan vaijeriin (PATROL) ja aina EN362 standardin mukaisella sulkurengaalla. Järjestelmää on käytettävä yhdessä henkilönsuojaimien kanssa, jotka täyttävät standardien EN 361 (turvavaljaat), EN 363 (putoamisen pysäyttävä järjestelmä), EN 355 (nykäyksen vaimentimet) ja EN 354 (liitosköydet) mukaiset vaatimukset. Lisäksi on mahdollista käyttää myös kelautuvaa putoamissuojatyyppejä EN 360 standardin mukaisesti.

- Mainituilla varusteilla voi yksittäisten osien yhdistelmillä syntyä vaaratilanteita, joissa jonkin osan turvallinen toiminta voi vaarantua tai vaikuttaa negatiivisesti toisen osan turvalliseen toimintaan (noudata vastaavia käyttöohjeita).
- Ennen suojajärjestelmäkokonaisuuden käyttöä on suoritettava silmäämääräinen tarkastus ilmeisten vikojen varalta (esim: löysät ruuvi-liitokset, väärntymät, kuluminen, syöpyminen, viallinen kattotiiviste, vaijerin esikuormitus, jne.).
- Järjestelmässä saa käyttää vain kiinnityselementtejä, joiden soveltuvuus kyseiseen reunamalliin on tarkastettu (RfU 11.074). Tämä koskee myös kelautuvaa putoamissuojatyyppejä EN 360 standardin mukaisesti (RfU 11.060).
- Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 voi väantyä plastisesti, jos se altistuu kuormitukselle.
- Jos järjestelmän turvallisuudesta toiminnasta on epävarmuutta, tai jos välinettä on jouduttu käyttämään putoamisen pysäyttämiseen, käyttö on keskeytettävä välittömästi ja järjestelmä on annettava asiantuntevan ammattilaisen tarkastettavaksi (kirjallinen dokumentaatio). Tarvittaessa väline on vaihdettava uuteen.
- On olennaista, että ankkurointijärjestelmä on suunniteltu, sijoitettu, asennettu ja käytetty niin, että putoamisen mahdollisuus ja putoamisetäisyys on rajoitettu minimiin tai poistettu kokonaan, ja että mahdollinen kuormitus suunta vastaa alla mainittuja tietoja.
- Putoamissuojaimen käytön tapauksessa ennen jokaista käyttöä on välttämätöntä tarkistaa henkilönsuojaimen ohjekirjasta vaadittava käyttäjän alle jätettävä vapaa tila työskentelykohtaan nähden. Tällä varmistetaan, että putoamisen tapauksessa käyttäjä ei törmää maahan tai muuhun esteeseen pudotessaan.
- Valmistajan suositus: Asiantuntijan on tarkastettava ankkurointilaitte säännöllisesti vähintään kerran vuodessa (EN 365). Tämä tarkastus on dokumentoitava mukana toimitettuun tarkastuspöytäkirjaan.
- Ankkurointilaitte on kuljetettava ja varastoitava oikealla tavalla.
- Ankkurointilaitte on puhdistettava vain vedellä, ei koskaan kemiallisilla tai happamilla aineilla.
- Jos laite myydään alkuperäisen käyttömaan ulkopuolelle, on välttämätöntä, että asennus- ja käyttöohjeet ovat saatavilla kyseisen maan omalla kielellä.
- Äärimmäiset lämpötilat, terävät kulmat, kemialliset reaktiot, sähköjännitte, kitka, viillot, ilmastotekijät, putoaminen heiluen tai muut äärimmäiset ja ennakoimattomat tekijät, kuten myös tietyt ympäristöolosuhteet tai tiivis käyttö, voivat vaikuttaa ankkurointilaitteen toimintaan ja/tai kestoan.
- Normaaliikätyössä valmistusvirioille myönnetään kahden (2) vuoden takuu. Jos laitetta käytetään erityisen syövyttävissä ilmastolosuhteissa, takuun kesto voi lyhentyä. Kuormituksen tapauksessa (putoaminen, lumikuormitus, jne...) takuu ei koske kappaleita, jotka on suunniteltu energianvaimentamiseen, ja jotka tämän johdosta väantäytyvät ja on vaihdettava.

KÄYTTÖ

Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2

Tyyppihyväksytty komponenttina C-tyypin järjestelmään yhdessä PATROL ankurointilinjän kanssa (ks. vastaava erityisopas) **EN 795/C:2012, CEN/TS 16415:2013 ja UNI 11578/C:2015** mukaisesti, kalteville tai vaakasuorille puusta, sementistä ja teräksestä valmistetuille alustoille. Järjestelmä on tarkoitettu **neljälle henkilölle**, jotka ovat varustautuneet EN 361 mukaisesti henkilönsuojaimilla ja seuraavilla EN 363 mukaisilla putoamissuojaimilla:

- Työntekijää tukevat ja putoamista estävät henkilönsuojaimet (EN 358)
- Taipuisassa johteessa liikkuvat liukutarraimet (EN 353-2)
- Liitosköydet (EN 354) nykyksen vaimentimella (EN 355)
- Kelautuvat putoamissuojaimet (EN 360)

Tyyppihyväksytty komponenttina A-tyypin järjestelmään yhdessä AOS01 ankurointisilmukan kanssa (ks. vastaava erityisopas) **EN 795/A:2012, CEN/TS 16415:2013 ja UNI 11578/A:2015** mukaisesti, kalteville tai vaakasuorille puusta, sementistä ja teräksestä valmistetuille alustoille. Järjestelmä on tarkoitettu **neljälle henkilölle**, jotka ovat varustautuneet EN 361 mukaisesti henkilönsuojaimilla ja seuraavilla EN 363 mukaisilla putoamissuojaimilla:

- Työntekijää tukevat ja putoamista estävät henkilönsuojaimet (EN 358)
- Taipuisassa johteessa liikkuvat liukutarraimet (EN 353-2)
- Liitosköydet (EN 354) nykyksen vaimentimella (EN 355)
- Kelautuvat putoamissuojaimet (EN 360)

Turvallista käyttöä varten käyttäjän on noudatettava käyttökohtaisesta henkilönsuojaimen valmistajan antamia ohjeita.

STANDARDIT

Valmistaja vakuuttaa, että TOWER tuote täyttää seuraavien standardien vaatimukset: **EN 795:2012 tyyppi A+C, CEN/TS 16415:2013** Ilmoitettu laitos, TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München (tarkastusraportti nro.: 713033865-1 / 713033865-100-5) ja **UNI 11578:2015 tyyppi A+C**.

Valmistaja vakuuttaa, että TOWER22 tuote täyttää seuraavien standardien vaatimukset: **EN 795:2012 tyyppi A+C, CEN/TS 16415:2013** Ilmoitettu laitos, TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München (tarkastusraportti nro.: 713033865-2) ja **UNI 11578:2015 tyyppi A+C**.

Valmistaja vakuuttaa, että TOWERA2 tuote täyttää seuraavien standardien vaatimukset: **EN 795:2012 tyyppi A+C, CEN/TS 16415:2013** Ilmoitettu laitos, TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München (tarkastusraportti nro.: 713033865-3) ja **UNI 11578:2015 tyyppi A+C**.

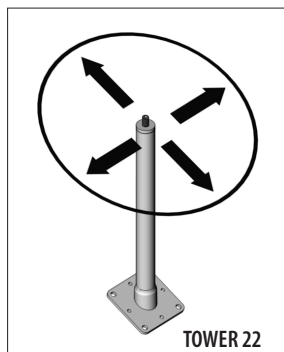
Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 on ankurointilaitte puusta, sementistä ja teräksestä valmistetuille kalteville ja vaakasuorille pinnoille, joissa on tai ei ole eristystä. Laitte on testattu 360°:ssa (alla näytetyn kuvan mukaisesti) jokaisella vastaavalla alustalla.

TOIMINTA

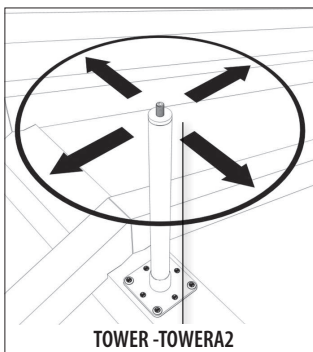
Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2 on ankurointilaitte, joka asennetaan staattisesti testattuun alustaan (esim. katon kantava rakenne) ja sitä käytetään ankurointilaitteena henkilönsuojaimiin.

MATERIAALI

Rothoblaas TOWER - TOWER22 on valmistettu sinkitystä teräksestä S235JR Rothoblaas TOWERA2 on valmistettu ruostumattomasta teräksestä 1.4301 / AISI 304.



TOWER 22



TOWER - TOWERA2



TUNNUKSET JA MERKINNÄT

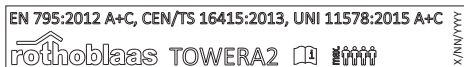
Ankkurointilaitteessa on oltava näkyvillä seuraavat tiedot:

- Tyypimerkintä: **Rothoblaas TOWER - TOWER22 - TOWERA2**
- Vastaava(t) standardi(t):
- **EN 795:2012 A+C, CEN/TS 16415:2013 ja UNI 11578:2015 A+C**
- Käyttäjien enimmäismäärä: **4 henkilöä**
- Valmistajan/jälleenmyyjän nimi ja logo:
- **ROTHOBLAAS**
- Sarjanumero ja valmistusvuosi: **X/NN/YYYY (X=tilausnro., NN=progressiivinen nro. YYYY= vuosi)**
- Tunnus, että käyttöohjetta on noudatettava: 

LEVITYS JA KEHITTÄMINEN

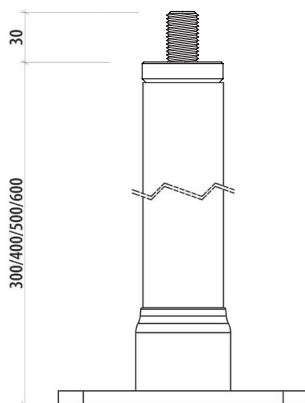
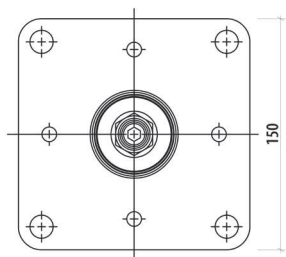
Rotho Blaas srl - Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com

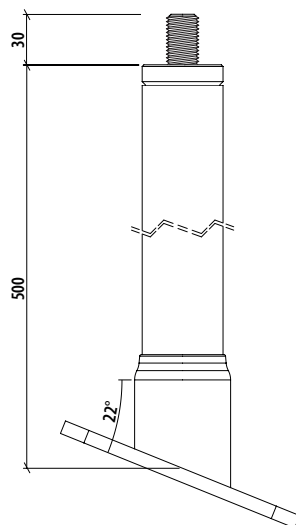
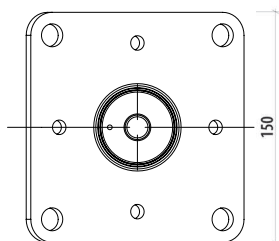


MITAT

TOWER -TOWERA2



TOWER 22



ASENTAMINEN PUURAKENTEESSEN

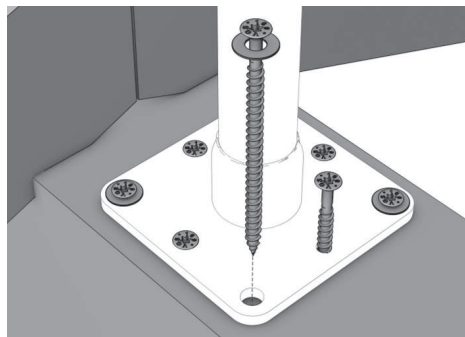
Palkin minimimitat 160x160 mm – minimilaatu GL24h (EN14080 mukaan)

Perusvaatimuksena on staattisesti kantokykyinen alarakenne. Epävarmoissa tapauksissa on kuultava rakennusinsinööriä.

Ruuvit laitteen kiinnittämiseksi rakenteeseen:

1 pakkaus BEF201VGS koostuu 8 kpl puuruuveja **VGS Ø 9 mm, pituus: 160 mm ja 4 kpl aluslevyjä**

Tämä pakkaus on saatavilla valmistajalta: Rotho Blaas srl –Via Dell'Adige 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ) – www.rothoblaas.com



Kiinnitysruuvien minimiunkautumissyvyys kantavaan puurakenteeseen on oltava 145 mm.

Sijoita Rothoblaas TOWER – TOWER22 – TOWERA2 aina palkin keskelle. Kiinnitä 1 kpl kiinnityspakkausta BEF201VGS, varmistaen että käytät kulmien reikien ruuveissa aluslevyjä.

Ruuvit on asennettava edellisen kuvan esimerkin mukaan.

Vaihtoehtoiset kiinnitysmahdollisuudet:

- TOWERSLOPE (TOWER22:lle)
- TOWERPEAK (TOWER 300/400/500/600:lle)

VAROITUS: Noudata huolellisesti vastaavaa huoltokaaviota!

ASENTAMINEN SEMENTTIRAKENTEESSEN

Minimilaatu C 20/25

Perusvaatimuksena on staattisesti kantokykyinen alarakenne. Epävarmoissa tapauksissa on kuultava rakennusinsinööriä.

PAINAVA METALLIANKKURI:

Halkeilevalle ja halkeilemattomalle betonille

4 kappaletta FE210440 (12 X 103 mm) tai pidempi

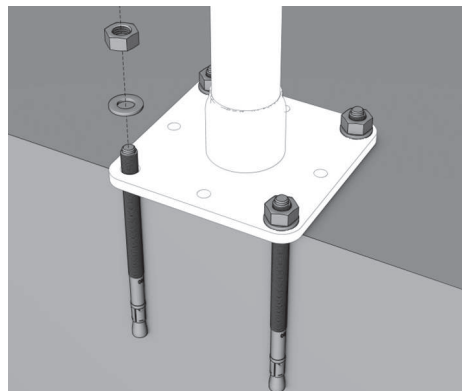
Nämä painavat metalliset ankkuri kiinnikkeet ovat saatavilla valmistajalta:

Rotho Blaas srl – Via dell'Adige 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ) – www.rothoblaas.com

Ohjeet valmistajan teknisen kaavion mukaan:

- Aukon halkaisija 12mm
- Reiän min.syvyys: 90 mm
- Minimietäisyys reunasta: 105 mm
- Betonin min.paksuus: 140 mm
- Kiristysmomentti: 50N m

VAROITUS: Noudata kiinnitysosien valmistajan alkuperäisiä ohjeita!



ASENTAMINEN TERÄSRAKENTEESSEN

Teräksen minimi laatuvaatimus S235JR

Perusvaatimuksena on staattisesti kantokykyinen alarakenne. Epävarmoissa tapauksissa on kuultava rakennusinsinööriä.

4 kpl ruostumattomia **M12** teräspultteja itselukittuvalla mutterilla

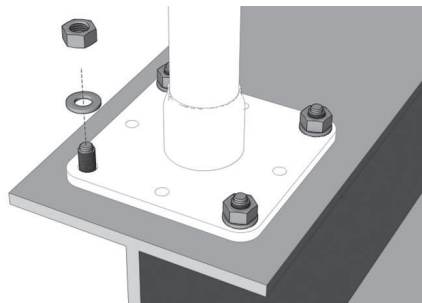
Teräsrakenteen minimipaksuus: 6 mm

Reiän halkaisija: 12,5 mm

Minimietäisyys reunasta: 20 mm

Päällysrakenteesta riippuen voidaan vaatia eri pituisia kiinnitysruuveja. Oikeaoppisen asennuksen varmistamiseksi (pultin kierre tulee ulos min. 2 mm mutterista) on ehdottomasti käytettävä ruostumattomia **M12** teräspultteja ja muttereita!

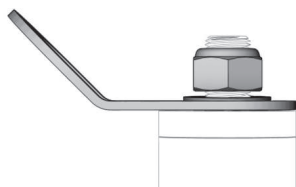
Tämä materiaali on saatavilla: Rotho Blaas srl –Via Dell'Adige 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ) – www.rothoblaas.com



ASENNUS

Kun TOWER - TOWER22 - TOWERA2 -tuki on asennettu oikein, on mahdollista jatkaa PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED ja PATROLANG tukiosien kiinnitykseen, tai vaihtoehtoisesti käyttämällä pyörivää silmukkarengasta AOS01.

Osat on kiinnitettävä TOWER - TOWER22 - TOWERA2 -tuen kiertaiseen päähän mukana tulevilla itselukittuvalla mutterilla ja aluslevyillä, niin että pultin kierrettä jää ulos vähintään 2 mm ja elementti pystyy pyörimään vapaasti.



**Pyörivän renkaan AOS01 oikeaoppinen
asennus TOWER - TOWER22 - TOWERA2
tukeen**



**PATROLTERM:n oikeaoppinen asennus
TOWER - TOWER22 - TOWERA2 tukeen**



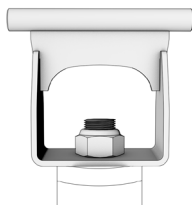
**PATROLMED:n oikeaoppinen asennus
TOWER - TOWER22 - TOWERA2 tukeen**



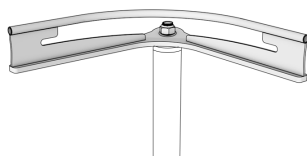
**PATROLINT:n oikeaoppinen asennus
TOWER - TOWER22 - TOWERA2 tukeen**



**PATROLANG:n oikeaoppinen asennus
TOWER - TOWER22 - TOWERA2 tukeen**



**PASINT:n oikeaoppinen asennus
TOWER - TOWER22 - TOWERA2 tukeen**



**PASANG:n oikeaoppinen asennus
TOWER - TOWER22 - TOWERA2 tukeen**

Putoamiselta suojaavien ankkurointilaitteiden asennustyöt paikassa:

katuosoite: _____ nro: _____

Paikkakunta: _____ Postinumero: _____ (Alue:) _____

Allekirjoittanut:

Nimi: _____ Sukunimi: _____

Yrityksen laillinen edustaja: _____

toimipaikan katuosoite: _____ nro: _____

Paikkakunta: _____ Postinumero: _____ (Alue:) _____

vakuuttaa, että laitteet

EN 795	Määrä	Malli	Valmistaja	sarjanumero/vuosi
Tyyppi A	☐	_____	_____	_____
Tyyppi C	☐	_____	_____	_____
Tyyppi D	☐	_____	_____	_____
Tyyppi E	☐	_____	_____	_____

Kiinnityselementti	Alustan mitat/laatu	Asennussyvyys [mm]	Halk. aukko [mm]	Kiristysmomentti [Nm]
_____	_____	_____	_____	_____

on asennettu oikeaoppisesti valmistajan ohjeiden ja EN 795 standardin mukaisesti

on sijoitettu päällisrakenteeseen liitetyn projektin mukaan, jonka laatija on:

Ark./Ins./MI _____

Liitetyn kestävyyslaskelman tietojen mukaan, jonka laatija on:

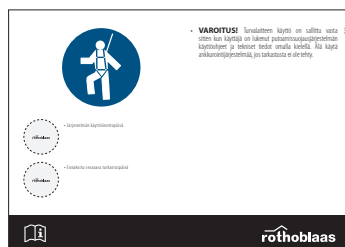
Ark./Ins./MI _____

Ankkurointilaitteiden ominaisuudet, niiden oikean käytön ohjeet, tarkastuslomakkeet on tallennettu:

- ☐ Kiinteistön omistaja
☐ Valvoja

Ankkurointilaitteiden varoituskyltti on sijoitettava:

- ☐ jokaisen sisäänkäynnin lähelle
☐ _____



Järjestelmän käyttöönottopäivä: _____ Ensimmäisen tarkastuksen päiväys: _____

Päiväys: _____ Asentaja (leima ja allekirjoitus): _____

Kiinteistön omistajan vastuulla on pitää asennetut varusteet hyvässä kunnossa niiden kestävyys- ja kantavuusominaisuuksien säilyttämiseksi ajan kuluessa. Huolto on annettava pätevän henkilön tehtäväksi ja se on suoritettava valmistajan osoittamilla menetelmillä ja aikavälein.

VALMISTAJA: Rotho Blaas srl - Via Dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) www.rothoblaas.com

Puh: +39 0471818400 - Faksi: +39 0471 818484 - sähköposti: info@rothoblaas.com

SUUNNITELMA

TUOTE

SARJANUMERO/VUOSI

OSTOPÄIVÄ

ENSIMMÄINEN KÄYTTÖPÄIVÄ

JÄRJESTELMÄN MÄÄRÄAIKAISTARKASTUKSEN PÄIVÄMÄÄRÄ:

TARKASTUSKOHDAT

HAVAITU VIKA
(Vian kuvaus/Toimenpiteet)

ASIAKIRJAT

☐ Asennus- ja käyttöohje☐ Asennustodistus☐ Kiinnityselementtien raportti☐ Valokuvadokumentaatio

ANKKUROINTILAITTEEN NÄKYVÄT OSAT

☐ Ei vääntymää☐ Ei syöpymistä☐ Ruuviliitokset varmistettu☐ Vakaus☐ Merkinnät luettavissa

KATON VESITIIVIYS

☐ Ei vaurioita☐ Ei syöpymistä

Tarkastustulos:

Turvalaite vastaa valmistajan asennus- ja käyttöohjeita ja viimeisimpiä teknisiä vaatimuksia. Turvallisuustekninen luotettavuus vahvistetaan

Huomautuksia:

Ennakoitu seuraava tarkastuspäivä: _____

Pätevä henkilö, joka tuntee turvajärjestelmän:

Nimi: _____ Allekirjoitus: _____







FI

Kaikkia tässä asiakirjassa annettuja tietoja on pidettävä suuntaa antavina ja ne viittaavat tämän hetkiseen tekniseen tilaan. Rothoblaas ei vastaa tulostusvirheistä, ymmärrys- tai tulkintavirheistä, jne. eikä ota vastuuta tulevista, esimerkiksi standardeja, lainsäädäntöä jne. koskevista muutoksista tai kehityksestä.

ALKUPERÄINEN VIITETEKSTI: **SAKSA**

oppaan tark.: 3.0_030317

tuotemerkintä