



Esimerkkejä:

Ohjeet muilla kielillä löytyvät osoitteesta www.wika.com.

© 06/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Kaikki oikeudet pidätetään.
WIKA® on useissa maissa rekisteröity tavaramerkki.

Lue käyttöohjeet aina ennen työskentelyn aloittamista!
Säilytä käyttöohjeet myöhempää käyttöä varten!

Sisällysluettelo

1. Yleistä tietoa	4
2. Turvallisuus	5
3. Tekniset tiedot	7
4. Muoto ja toimintaperiaate	7
5. Kuljetus, pakkaus ja säilytys	7
6. Käyttöönotto ja käyttö	8
7. Lisätietoa koskien EHEDG- ja 3-A-laitteita (malli TW22)	12
8. Viat	14
9. Huolto ja puhdistus	14
10. Purkaminen, palauttaminen ja hävittäminen	15

1. Yleistä tietoa

- Käyttöohjeissa kuvattu suojatasku on suunniteltu ja valmistettu uusimman tekniikan mukaisesti. Kaikki komponentit on tarkastettu tiukkojen laatu- ja ympäristökriteerien mukaan valmistuksen aikana. Laatujärjestelmämme on sertifioitu standardien ISO 9001 ja ISO 14001 mukaan.
- Nämä käyttöohjeet sisältävät tärkeitä tietoja suojataskun käsittelystä. Turvallinen työskentely edellyttää kaikkien turvallisuutta ja työskentelytapoja koskevien ohjeiden noudattamista.
- Noudata paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä siltä osin kuin ne soveltuvat suojataskun käyttöön.
- Käyttöohjeet ovat osa tuotetta, ja niitä on säilytettävä suojataskun välittömässä läheisyydessä ja aina ammattitaitoisen henkilökunnan saatavana.
- Ammattitaitoisen henkilökunnan on huolellisesti luettava käyttöohjeet sekä täysin ymmärrettävä ne ennen työskentelyn aloittamista.
- Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen käytöstä sen käyttötarkoituksen vastaisesti, näiden käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, ammattitaidottomasta henkilökunnasta tai suojataskuun luvatta tehdyistä muutoksista.
- Myyntidokumentaation sisältämät yleiset myyntiehdot ovat voimassa.
- Valmistaja saattaa tehdä laitteeseen teknisiä muutoksia.
- Lisätietoja:
 - Internet-osoite: www.wika.fi
 - Sovellusasiantuntija: Tel.: +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-406
info@wika.de

Symbolien merkitykset



VAARA!

... ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan, jos tilannetta ei vältetä.



VAROITUS!

... ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa lievään loukkaantumiseen, laitteen vaurioitumiseen tai ympäristövahinkoon, jos tilannetta ei vältetä.



Tietoa

... ilmaisee hyödyllisiä vinkkejä, suosituksia ja tietoja koskien laitteen tehokasta ja ongelmattomaa käyttöä.



VAARA!

... ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa kuumien pintojen tai nesteiden aiheuttamiin palovammoihin, jos tilannetta ei vältetä.

2. Turvallisuus



VAARA!

Varmista ennen asennusta, käyttöönottoa ja käyttöä, että sopivan suojataskun valinnassa on huomioitu mittausalue, muoto ja erityiset mittausolosuhteet.

Varmista ennen asennusta, käyttöönottoa ja käyttöä, että käytetty suojataskun materiaali kestää kemiallisesti mitattavaa väliainetta ja prosessin aiheuttamaa mekaanista kuormitusta.

Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen ja/tai laitteen vaurioituminen.



Muita tärkeitä turvallisuuteen liittyviä ohjeita on näiden käyttöohjeiden muissa luvuissa.

2.1 Käyttötarkoitus

Suojataskuja käytetään suojaamaan antureita prosessin olosuhteilta. Lisäksi suojataskut mahdollistavat lämpötila-anturin poistamisen ilman prosessin sammuttamista, ja ne suojaavat ympäristöä ja henkilökuntaa mahdollisesti vuotavan prosessin väliaineen aiheuttamilta vahingoilta.

Suojatasku on suunniteltu ja valmistettu ainoastaan tässä kuvattuun käyttötarkoitukseen, ja sitä saa käyttää ainoastaan vastaavasti.

Näiden käyttöohjeiden sisältämiä teknisiä tietoja on noudatettava. Jos suojataskua käsitellään asiattomalla tavalla tai käytetään teknisten tietojen vastaisissa olosuhteissa, se on tarkistettava välittömästi.

Valmistaja ei vastaa mistään reklamaatioista, jotka perustuvat käyttötarkoituksen vastaiseen käyttöön.

2.2 Omistajan vastuu

Järjestelmän käyttäjä vastaa suojataskun sekä sen materiaalin valinnasta niin, että varmistetaan niiden turvallinen käyttö laitteessa tai koneessa. Tarjouksen laadinnan yhteydessä WIKA voi ainoastaan antaa suosituksia, jotka perustuvat sen kokemuksiin vastaavanlaisista käyttökohteista.

Näiden käyttöohjeiden turvallisuusohjeita sekä käyttöaluetta koskevia turvallisuus-, tapaturmantorjunta- ja ympäristönsuojelumääräyksiä on noudatettava.

FI

Jotta taataan turvallinen työskentely laitteen kanssa, laitetta käyttävän yrityksen on varmistettava, että

- sopivat ensiapuvälineet ovat käytettävissä ja apua on saatavana tarvittaessa.
- henkilökunta saa säännöllisesti ohjeistusta kaikissa työturvallisuuteen, ensiaputoimenpiteisiin ja ympäristönsuojeluun liittyvissä asioissa sekä tuntee käyttöohjeet ja erityisesti niiden sisältämät turvallisuusmääräykset.
- ammattitaitoinen henkilökunta on koulutettu asianmukaisesti.
- laite on sopiva kyseiseen sovellukseen sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

2.3 Henkilökunnan ammattitaito



VAROITUS!

Riittämätön ammattitaito aiheuttaa tapaturmavaaran!

Asiaton käsittely voi johtaa huomattavaan tapaturmaan ja laitevaurioon. Vain ammattitaitoinen henkilökunta, jolla on seuraavassa kuvattu pätevyys, saa suorittaa näissä käyttöohjeissa kuvatut toimenpiteet.

Ammattitaitoinen henkilökunta

Ammattitaitoinen henkilökunta pystyy teknisen koulutuksensa, mittaus- ja valvontatekniikan tietojensa sekä maakohtaisten määräysten, ajankohtaisten standardien ja direktiivien tuntemuksensa perusteella suorittamaan kuvatut työt sekä itsenäisesti tunnistamaan mahdolliset vaarat.

Erietyiset käyttöolosuhteet edellyttävät vastaavia lisätietoja esim. aggressiivisista tai myrkyllisistä väliaineista.

2.4 Erietyiset vaarat



VAARA!

Vaarallisten aineiden, kuten hapen, asetyleenin, syttyvien tai myrkyllisten kaasujen tai nesteiden sekä jäähdytyslaitteistojen, kompressorien jne. osalta on huomioitava asianmukaiset koodistot ja määräykset kaikkien tavanomaisten määräysten lisäksi.

Varmista, että suojatasku on maadoitettu asianmukaisesti.



VAARA!

Purettujen suojataskujen sisältämät väliainejäämät voivat aiheuttaa vaaran henkilöille, ympäristölle ja laitteille. Suorita tarvittavat varotoimenpiteet.



VAROITUS!

Suojataskut on suunniteltu ja mitoitettu ASME PTC 19.3 TW-2016 mukaisesti käyttöön vakaisissa (laminaarisissa) virtausolosuhteissa. Loppukäyttäjän on suojataskun suunnitteluvaiheessa huomioitava / arvioitava sykintä (lähellä pumpun ulostuloa), pyörrevirtaukset (putkiliitoksen lähellä) tai muut vakaasta virtauksesta poikkeavat olosuhteet.

3. Tekniset tiedot

Katso tekniset tiedot ajankohtaisten suojataskumallien asianmukaisista WIKAn tietolehtisistä ja tilausdokumentaatiosta.

4. Muoto ja toimintaperiaate

4.1 Kuvaus

Metallisuojataskut voidaan valmistaa umpimateriaalista tai putkimateriaalista. Suojataskut voidaan liittää prosessiin ruuvi-, hitsaus- tai laippaliitoksella. Lämpötila-anturi kiinnitetään suoraan suojataskuun naaras- tai uroskierteellä tai varrella.

Jos metalleista valmistettujen suojataskujen lämpötilan- tai korroosionkesto ei vaikuta riittävältä jatkuvassa käytössä yli 1 200 °C:n lämpötilassa, on käytettävä keraamisia suojataskuja.

4.2 Toimituksen sisältö

Tarkista toimituksen sisältö rahtikirjan perusteella.

5. Kuljetus, pakkaus ja säilytys

5.1 Kuljetus

Tarkista, onko suojatasku vaurioitunut kuljetuksen aikana. Selvistä vaurioista on ilmoitettava viipymättä.

5.2 Pakkaus ja säilytys

Poista pakkaus vasta juuri ennen asennusta.

Säilytä pakkaus, sillä se suojaaa laitetta erinomaisesti kuljetuksen aikana (esim. siirrettäessä laite toiseen käyttöpaikkaan tai palautettaessa se korjattavaksi).

Suojaaja laite:

- Suoralta auringonvalolta tai kuumien esineiden vaikutukselta (muovipintaiset suojataskut)
- Mekaaniselta tärinältä ja mekaanisilta iskuilta (älä laske sitä maahan liian voimakkaasti)

FI



VAARA!

Poista kaikki väliainejäämät ennen suojataskun asettamista säilytykseen käytön jälkeen. Tämä on erityisen tärkeää, jos väliaine on terveydelle haitallista, esim. emäksistä, myrkyllistä, karsinogeenistä, radioaktiivista jne.

6. Käyttöönotto ja käyttö

Asennuksen aikana suojataskut eivät saa altistua lämpöshokeille tai mekaanisille vaikutuksille.

Kiinnitä suojatasku prosessisovittimeen käyttämättä liiallista voimaa tai vaurioittamatta sitä. Suojatasku ei saa taivuttaa eikä muovata millään tavalla asennuksessa.

Poikkeuksena on tukirenkaan asennuksen jälkeinen työstö niin, että suojatasku on tuettu ilman välystä suuttimessa ("puristustiukkuus"). Tukirenkaan jälkikäteinen asennus löysällä kiinnityksellä ei ole sallittu. Yleisesti ottaen tukirengallisia suojataskuja ei suositella ASME PTC 19.3 TW-2016:ssä, ja ne ovat standardin soveltamisalan ulkopuolella.

Keraamisella suojaputkella varustettujen sähkötoimisten lämpömittarien asennusohjeet

Keraamiset suojataskumateriaalit kestävät lämpötilan muutoksia vain rajoitetusti. Lämpöshokki voi sen vuoksi aiheuttaa helposti jännityssäröjä ja vaurioittaa siten keraamista suojataskua.

Tästä syystä keraami- tai safiirisuojaputkella varustetut termoelementit on esilämmitettävä ennen asennusta, minkä jälkeen ne upotetaan hitaasti kuumaan prosessiin.

DIN 43724 -standardin mukaisesti suojaputkille, joiden halkaisija on 24/26 mm, suositeltava asennusnopeus on 1 cm/min. Pienemmille halkaisijoille – 10/15 mm – nopeudeksi voidaan lisätä 50 cm/min. Nyrrkisääntönä on, että korkeammat prosessilämpötilat vaativat pienemmän asennusnopeuden.

Lämpökuormituksen lisäksi keraamisia suojaputkia on myös suojattava mekaanisilta kuormilta. Näiden haitallisten kuormien syynä ovat taivutusvoimat vaakasuorassa asennusasennossa. Tästä johtuen vaakasuorassa asennusasennossa on käytettävä lisätukea halkaisijasta, suuremmista nimellisipituuksista ja mallista riippuen.

6. Käyttöönotto ja käyttö

Taipumisongelmaa esiintyy periaatteessa myös metallisissa suojaputkissa, esimerkiksi >500 mm:n asennuspituuksissa. Kun prosessilämpötila on > 1 200 °C, suositellaan ensisijaisesti pystysuoraa asennusta.

Johtuen korkeista termisistä, kemiallisista ja mekaanisista kuormituksista, joille keraami- ja safiirisuojataskut altistuvat käytön aikana, yleisiä käyttöikää koskevia ohjeistuksia voidaan antaa vain rajoitetusti. Tämä koskee erityisesti sovelluksia korkeille kuormille altistuvissa prosesseissa, kuten kaasutusreaktoreissa. Tämän mukaisesti termoelementtien prosessiin liittyvät osat ovat kuluvia osia, joita takuu ei kata.

Lämpötilan mittausininstrumentin asennuksessa suojataskuun tai suojaputkeen suositellaan sopivan tiivistysmateriaalin käyttöä, joka estää esim. kosteuden pääsyn laitteen sisälle.

Yleisesti ottaen suojataskun kärki on asetettava putken keskimmäiseen kolmannekseen, vaikka asento voikin vaihdella erikoistapauksissa. On varmistettava, että mittauselementti (Pt100, lämpöelementti, bimetalli jne.) on kokonaan väliaineessa ja laipan ulokkeet eivät estä tätä kosketusta. Jos tätä ei voida taata putken pienen halkaisijan vuoksi, mittauspisteen ympärille voidaan kiinnittää putkenlaajennin.

Keraamiset suojaputket, joissa on puhdistusliitäntä

Puhdistuslyhteellä varustetuille keraamisille suojaputkille suositellaan seuraavia perusasetuksia:

Puhdistuskaasun paine: 0,25 ... 0,35 bar [3,6 ... 5,1 psi] maksimi prosessipaineen yläpuolella

Puhdistuskaasun virtausnopeus: noin 10 ... 12 l/h

Puhdistuskaasu: tyyppi

Määritettyjen arvojen säätäminen saattaa olla tarpeen prosessista riippuen. Yksinomaisen vastuu tästä on loppukäyttäjällä.

Putken halkaisijan laajeneminen DN 40:stä DN 80:een

FI



Suojataskut ovat toimitettaessa öljyttömiä ja rasvattomia (poikkeus: hiiliteräkset). Loppukäyttäjän on sovelluskohtaisesti tarkistettava lisäpuhdistuksen tarve ennen asennusta.

Ruuvikiinnitteiset suojataskut

Samansuuntaisia kierteitä käytettäessä asennuksessa on käytettävä sopivaa tiivistettä. Kartiokierteet voidaan tiivistää sopivilla tiivisteillä tai lisähitsausliitoksella. Käytä asianmukaisia kiristysmomenteja ja sopivia työkaluja (esim. kiintoavainta).

Hitsattavat suojataskut

Hitsattavat suojataskut voidaan hitsata suoraan prosessiin (putken tai säiliön seinämä) tai hitsauskannan avulla. Hitsauksessa on noudatettava asianmukaisten materiaalitietolomakkeiden, sovellettavien direktiivien ja standardien vaatimuksia sekä suojataskujen teknisiä tietoja koskien hitsausliitännän sijaintia sekä lämpökäsittelyä, juotetankoa ja hitsaustoimenpidettä.

Laippaliitännäiset suojataskut

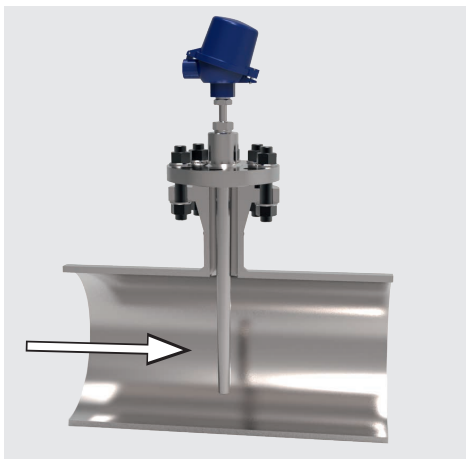
Suojataskun laipan mittojen on sovittava prosessipuolen laippaan. Käytettyjen tiivisteiden on oltava sopivat prosessiin ja laipan geometriaan (katso lähetysluettelo). Asennuksessa on käytettävä asianmukaisia kiristysmomenteja ja sopivia työkaluja (esim. kiintoavainta). Varmista sovitteella varustettujen suojataskujen osalta, että se sopii kytkimen sisähalkaisijaan ja tukeutuu siihen. Mahdollisesti käytettävien välisovitteiden on oltava kytkimen sisähalkaisijan mukaiset.

Rakokorroosion riskistä johtuen TW10-S ei hitsatulla kierrelitoksellaan sovellu käyttöön vesipohjaisten aineiden kanssa.

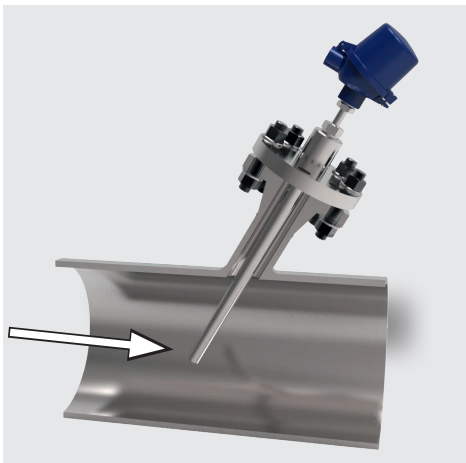
6. Käyttöönotto ja käyttö

Prosessiliitännästä riippumatta suojataskut voidaan asentaa putkeen 3 eri asennusasentoon:

- Suorakulmassa virtaukseen nähden (kaikkein epäsuotuisin asento)



- Kallistettu asento virtaukseen nähden (kärki vinosti virtaussuuntaa kohtaan on suositeltava)



- Virtaus kärkeä kohti kulmassa (kaikkein suositeltavin asento)



Suojataskun asennuspituus ja halkaisija riippuvat prosessin olosuhteista, erityisesti mitattavan väliaineen virtausnopeudesta.

Standardien VDI/VDE 3511-5, DIN 43772 liite 1/2 ja AD-koodien määräyksiä on noudatettava.

Hiiliteräksestä valmistetut suojataskut käsitellään tehtaalla korroosionestoaineella ennen toimitusta. Suojatasku on puhdistettava perusteellisesti ennen asennusta, jotta vältetään anturin myrkyttymisen oireet tai ongelmat asennuksen aikana.

7. Lisätietoa koskien EHEDG- ja 3-A-laitteita (malli TW22)

7.1 Yhdenmukaisuus 3-A:n vaatimusten kanssa

3-A-yhdenmukainen liitântä DIN 11851 -standardin mukaisessa maitoputkiston kierrelliitännässä edellyttää sopivien profiilitiivisteiden käyttöä (esim. SKS Komponenten BV tai Kieselmann GmbH).

Huomautus:

3-A-sertifioinnin säilyttäminen edellyttää 3-A-hyväksytyyn prosessiitännän käyttöä. Nämä on merkitty logolla teknisissä tiedoissa.

7.2 Yhdenmukaisuus EHEDG-vaatimusten kanssa

EHEDG-yhdenmukainen liitäntä edellyttää sellaisten tiivisteiden käyttöä, jotka ovat yhdenmukaisia senhetkisen EHEDG-vaatimuksia koskevan asiakirjan kanssa.

Tiivisteiden valmistajat

- Liitäntöjen tiivisteet ISO 2852:n, DIN 32676:n ja BS 4825:n osan 3 mukaisesti: esim. Combifit International B.V.
- Liitäntöjen tiivisteet DIN 11851:n mukaisesti: esim. Kieselmann GmbH
- VARIVENT®-tiivisteet: esim. GEA Tuchenhagen GmbH

7.3 Asennusohjeet

Noudata seuraavia ohjeita, erityisesti EHEDG-sertifioituille ja 3-A-yhdenmukaisille laitteille.

- EHEDG-sertifioinnin säilyttäminen edellyttää EHEDG-suositellun prosessiliitännän käyttöä. Nämä on merkitty logolla teknisissä tiedoissa.
- 3-A-standardin yhdenmukaisuuden säilyttäminen edellyttää 3-A-yhdenmukaisen prosessiyhteyden käyttöä. Nämä on merkitty logolla teknisissä tiedoissa.
- Asenna sähkötoiminen lämpötilamittari ja suojatasku niin, että ne voidaan puhdistaa helposti ja että kuollut tila on mahdollisimman pieni.
- Sähkötoimisen lämpötilamittarin sekä suojataskun, hitsauskannan ja laitteiden T-kappaleen asennusasento on suunniteltava itsestään tyhjentyväksi.
- Asennusasento ei saa muodostaa tyhjennyspistettä eikä aiheuttaa altaan muodostumista.
- Jos prosessiyhde muodostetaan laitteiden T-kappaleella, haaran pituus L (liitäntä mittaussuunnassa) ei saa olla pidempi kuin sisähalkaisija D miinus haaran suojataskun halkaisija d (kaava: $L \leq D - d$).

7.4 Cleaning in place (CIP) -puhdistusmenetelmä

- Käytä ainoastaan käytettäville tiivisteille sopivia puhdistusaineita.
- Puhdistusaineet eivät saa olla hankaavia eivätkä ne saa aiheuttaa syöpymiä kostuvien osien materiaaleissa.
- Vältä lämpöshokkeja tai nopeita lämpötilavaihteluita. Puhdistusaineen ja puhtaalla vedellä suoritettujen huuhtelujen välisen lämpötilaeron tulisi olla mahdollisimman pieni. Negatiivinen esimerkki: Puhdistus 80 °C:ssa ja huuhtelu puhtaalla vedellä +4 °C:ssa.

8. Viat

Viat	Syyt	Toimenpiteet
Prosessipuolen kierre leikkautunut kiinni asennuksen aikana	Yhteensopimaton kierrelitiännän ja suojataskumateriaalin pari	Valitse sopiva materiaalipari tai käytä sopivaa voiteluainetta
Lämpötila-anturia ei voida asettaa suojataskuun	Suojataskussa on vieraita esineitä	Poista vieraat esineet
	Suojatasku tai lämpötila-anturin kiinnityskierre on vaurioitunut tai kontaminoitunut	Puhdista tai leikkaa kierre uudelleen
	Anturin mitat ja suojataskun sisähalkaisijan mitat eivät ole yhteensopivat	Tarkista tilausdokumentaatio
	Suojataskua tai anturia on taivutettu tai vaurioitettu asennuksen aikana	Palauta korjattavaksi
Prosessin väliaine vuotaa ■ prosessin ja suojataskun liitoskohdassa	Virhe asennuksen aikana tai vaurioituneet tiivisteet	Tarkista tiiviste, tarkista kiristysmomentit
■ suojataskun ja anturin välisessä liitännässä	Vaurio, koska esim. suojataskua on käytetty resonantilla värinäkuormituksella	Laitteiston turvallista käyttöä ei voida enää taata (pahimmassa tapauksessa seurauksena voi olla suojataskun murtuminen)

Kriittisissä asennuksissa suosittelemme herätystaajuuden laskemista standardin ASME PTC 19.3 TW-2016 tai Dittrich/Klotterin mukaan. WIKA tarjoaa tämän palvelun.

9. Huolto ja puhdistus

9.1 Huolto

Suojataskuja ei yleensä tarvitse huoltaa.

Suosittelomme suojataskun tarkastamista silmämääräisesti säännöllisesti vuotojen ja vaurioiden varalta.

Varmista, että tiiviste on moitteettomassa kunnossa.

Korjaustoimenpiteitä saa suorittaa ainoastaan valmistaja tai asianmukaisen opastuksen jälkeen asianmukaisen pätevyyden omaava henkilökunta.

9.2 Puhdistus

Pese tai puhdistu purettu laite ennen sen palauttamista valmistajalle, jotta väliainejäämät eivät vaaranna henkilökuntaa ja ympäristöä.

Puhdistettaessa ulkopuolelta käsin ("huuhtelu") huomioi hyväksytyt lämpötila ja kotelointiluokka.



Tietoja suojataskun palauttamisesta valmistajalle on luvussa 9.2 "Palauttaminen".

10. Purkaminen, palauttaminen ja hävittäminen



VAARA!

Jäljelle jääneen väliaineen aiheuttamat loukkaantumiset, aineelliset vahingot sekä ympäristövahingot

Puretun suojataskun sisältämät ainejäämät voivat aiheuttaa vaaran henkilöille, ympäristölle ja laitteille.

- ▶ Suorita tarvittavat varotoimenpiteet.
- ▶ Puhdistusta koskevia tietoja on luvussa 9.2 "Puhdistus".

10.1 Purkaminen



VAARA!

Palovammavaara

Purkauksen yhteydessä laitteesta voi virrata vaarallisen kuumaa väliainetta.

- ▶ Anna laitteen jäähtyä riittävästi ennen sen purkausta.

Irrota suojatasku vasta, kun paine on tyhjennetty järjestelmästä!

10.2 Palauttaminen

Noudata ehdottomasti seuraavia ohjeita laitteen lähettämisessä:

Kaikki WIKA:lle palautettavat laitteet on ennen palautusta puhdistettava kaikista vaarallisista aineista (hapoista, emäksistä, liuoksista jne.).

Käytä laitteen palautuksessa alkuperäistä pakkausta ja sopivaa kuljetuspakkausta.

Vaurioiden välttämiseksi:

1. Laita laite pakkaukseen ja suoja se iskunvaimentavalla materiaalilla.
Sijoita iskunvaimentavaa materiaalia tasaisesti kuljetuspakkauksen kaikille sivuille.
2. Aseta pakkaukseen tarvittaessa kuivausainetta sisältävä pussi.
3. Merkitse pakkaukseen, että kyseessä on erittäin herkän mittauslaitteen kuljetus.



Tarkempia tietoja palautuslähetyksistä on maakohtaisten Internet-sivujemme kohdassa "Palvelut".

FI

10.3 Hävittäminen

Epäasianmukainen hävittäminen voi aiheuttaa haittaa ympäristölle.

Hävitä laitteen osat ja pakkausmateriaalit ympäristöystävällisesti sekä maakohtaisten jätteenkäsittelymäärausten mukaisesti.

Tietoa WIKA-toimipisteistä on Internet-osoitteessa www.wika.fi.



WIKA Finland Oy

Melkonkatu 24

00210 Helsinki

Tel.: +358 9 682492-0

Fax: +358 9 682492-70

info@wika.fi

www.wika.fi