

CE



Esimerkkejä

© 05/2002 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. Muoto ja toimintaperiaate	5
3. Turvallisuus	6
4. Kuljetus, pakkaus ja säilytys	12
5. Käyttöönotto ja käyttö	13
6. Huolto ja puhdistus	17
7. Purkaminen, palauttaminen ja hävittäminen	18

Vaatimustenmukaisuusvakuutukset löytyvät osoitteesta www.wika.com.

1. Yleistä tietoa

- Käyttöohjeissa kuvattu painevälitinjärjestelmä 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 laitteen käsittelystä. Turvallinen työskentely edellyttää kaikkien turvallisuutta ja työskentelytapoja koskevien ohjeiden noudattamista.
- Noudata paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä siltä osin kuin ne soveltuvat painemittarien käyttöön.
- Käyttöohjeet ovat osa tuotetta, ja niitä on säilytettävä painemittarien välittömässä läheisyydessä ja aina ammattitaitoisen henkilökunnan saatavana. Luovuta käyttöohjeet laitteen uudelle käyttäjälle tai omistajalle.
- Ammattitaitoisen henkilökunnan on huolellisesti luettava käyttöohjeet sekä täysin ymmärrettävä ne ennen työskentelyn aloittamista.
- Myyntidokumentaation sisältämät yleiset myyntiehdot ovat voimassa.
- Valmistaja saattaa tehdä laitteeseen teknisiä muutoksia.
- Lisätietoja:
 - Internet-osoite: www.wika.fi
 - Tarpeelliset tekniset tiedot:
 - IN 00.06, painevälitinjärjestelmät
 - IN 00.25, painevälitinjärjestelmät tyhjöprosesseihin
 - Asennetun mittausinstrumentin käyttöohjeet
 - Sovellusasiantuntija: Tel.: +358 9 682492-0
info@wika.fi

2. Muoto ja toimintaperiaate

2.1 Kuvaus

Painevälitinjärjestelmässä on seuraavat osat:

- Kalvollinen painevälitin
- Siirtoputki (lisävaruste, esim. kapillaarinen)
- Painemittari tai painekytkin

Käyttämällä painevälittämiä voidaan mukauttaa painemittarit ja painekytkimet kaikkein vaikeimpiinkin prosessiteollisuuden olosuhteisiin. Soveltuvasta materiaalista valmistettu kalvo erottaa aineen laitteesta.

Painevälitinjärjestelmän turvallisen ja virheettömän toiminnan takaamiseksi on noudatettava turvallisuusohjeiden lisäksi näiden käyttöohjeiden sisältämiä, seuraavassa esitettyjä yleisiä käsittely-, asennus- ja huolto-ohjeita sekä käytössä olevan mittauslaitteen käyttöohjeita.

2.2 Toimituksen sisältö

Tarkista toimituksen sisältö rahtikirjan perusteella.

3. Turvallisuus

3.1 Symbolien merkitykset

FI



VAROITUS!

... 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.

3.2 Käyttötarkoitus

Painevälitinjärjestelmää käytetään paineenmittaukseen teollisissa käyttökohteissa.

WIKAN valmistamaa painevälitinjärjestelmää saa käyttää vain sellaisenaan. Sitä ei saa purkaa osiin.

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

Näiden käyttöohjeiden sisältämiä teknisiä tietoja on noudatettava. Jos laitteita käsitellään asiattomasti tai niitä käytetään muuten kuin näissä käyttöohjeissa mainittujen teknisten tietojen puitteissa, laite on välittömästi poistettava käytöstä ja toimitettava valtuutetun WIKA-huoltoteknikon tarkastettavaksi.

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

3.3 Painevälitinjärjestelmien asianmukainen käsittely



VAROITUS!

Herkkien osien vaurioitumisen vaara

Herkkimät osat ovat kalvo ja kapillaariputki. Näiden osien vähäinenkin vaurioituminen voi johtaa mittausten epätarkkuuteen tai jopa koko mittaussäätöjärjestelmän toimintahäiriöön. Vaarana on, että laitteesta voi vuotaa ulos täyttönestettä.

- ▶ Alkuperäinen kalvon suojaus tulee poistaa ainoastaan hieman ennen asennusta, ja se tulee kiinnittää takaisin välittömästi irrottamisen jälkeen
- ▶ Kapillaariputkia tulee käsitellä varoen, ja niiden kiertämistä ja taivuttamista on vältettävä kaikissa olosuhteissa
- ▶ Noudata luvussa 5 "Käyttöönotto, toiminta" esitettyjä asennusohjeita

3.4 Yleiset turvallisuusohjeet

Käytä painevälitinjärjestelmää ainoastaan käyttökohteissa, jotka ovat sen teknisten tietojen mukaisia. Tämä pätee erityisesti sen materiaalin kestävyys- ja vuotonopeuden rajoihin, ja myös sallittuihin lämpötila- ja painerajoihin.

→ Katso toiminta-arvojen rajat kulloistakin osaa koskevasta luvusta "Tekninen erittely". Katso tekniset tiedot osoitteesta www.wika.de

Ainoastaan valmistajan tai koneen tai laitteiston käyttäjän vastuulla on varmistaa painevälitinjärjestelmän soveltuvuus käyttökohteeseen sekä sen aineensietokyky valitsemalla materiaalit ja huoltojaksot oikein.

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

Jos käyttöohjeita ei huomioida tai noudateta, seurauksena voi olla hyväksyntöjen (esim. EHEDG) mitätöityminen.

Järjestelmän täyttönesteen valitseminen väärin (esim. maalauskohteet tai happeen liittyvät tarkoitukset) voivat johtaa vakaviin henkilövammiin ja/tai omaisuusvahinkoihin sekä laitoksen toimintalisenssin mitätöitymiseen.

Instrumentit tulee suojata lialta ja ympäristönlämpötilan suurilta vaihteluilta.



Muita tärkeitä turvallisuuteen liittyviä ohjeita on näiden käyttöohjeiden muissa luvuissa.

3.5 Asiaton käyttö



VAROITUS!

Loukkaantumiset asiantuntemattoman käytön seurauksena

Laitteen asiantuntematon käyttö voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin ja loukkaantumisiin.

- ▶ Laitteeseen ei saa tehdä luvattomia muutoksia.
- ▶ Painevälitinjärjestelmiä ei saa käyttää apuvälineinä kiipeämisessä.

Kaikenlainen käyttötarkoituksen vastainen tai siitä poikkeava käyttö (katso kappaletta 3.2) on asiantuntematonta käyttöä.

3.6 Yhdenmukaisuus 3-A:n vaatimusten kanssa

3-A-standardin mukainen liitäntä toteutetaan käyttämällä seuraavia tiivisteitä:

- DIN 11851 -standardin mukaisessa maitoputkiston kierrelliitännässä on käytettävä sopivia profiilitiivisteitä (esim. SKS Komponenten BV tai Kieselmann GmbH).
- IDF-tiivisteiden liitännässä on käytettävä ISO 2853 -standardin mukaista tukirengasta.

Huomaa: SMS-, APV RJT- ja NEUMO Connect S -liitännät eivät ole 3-A-vaatimusten mukaisia.

3.7 Yhdenmukaisuus EHEDG-vaatimusten kanssa

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

ISO 2852:n, DIN 32676:n ja BS 4825:n osan 3 mukaisia liitäntöjen tiivisteitä valmistaa esim. Combifit International B.V.

DIN 11851:n mukaisia liitäntöjen tiivisteitä valmistaa esim. Kieselmann GmbH.

VARIVENT®-tiivisteitä valmistaa esim. GEA Tuchenhausen GmbH.

NEUMO BioConnect® -tiivisteitä valmistaa esim. Neumo GmbH & Co. KG.

3.8 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.
- ▶ Henkilöt, joilla ei ole riittävää ammattitaitoa, eivät saa oleskella vaarallisilla alueilla.

3.9 Ammattitaitoinen henkilökunta

Ammattitaitoinen ja omistajan valtuuttama 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.

Erityiset käyttöolosuhteet edellyttävät vastaavia lisätietoja esim. aggressiivisista väliaineista.

3.10 Erityiset vaarat



VAROITUS!

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.



VAROITUS!

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



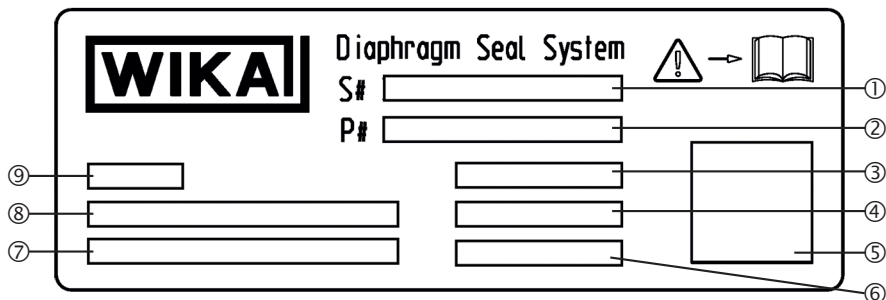
VAROITUS!

Painevälittimen tai mittauslaitteen sinetöityjä ruuveja ei saa löystyttää missään olosuhteissa. Muussa tapauksessa vaarana on, että järjestelmästä vuotaa ulos täyttönestettä. Tämä vaara voi johtaa järjestelmän täyttönesteestä ja käyttökohteesta riippuen henkilö-, ympäristö- ja laitevahinkoihin.

3.11 Tuotepäällysmarkinnat, turvallisuusmerkinnät

Tuotepäällysmarkintä

FI



- ① Sarjanumero
- ② Tuotenumero
- ③ Soveltuvuus vaaralliselle vyöhykkeelle: esim. "vyöhyke 0"
- ④ Hyväksyntä: esim. "FDA", "USP", "3A" jne.
- ⑤ QR-koodi
- ⑥ Tilausvaihtoehto 1: esim. "ei sisällä eläinperäisiä aineita" jne.
- ⑦ Tilausvaihtoehto 2: esim. "öljytön ja rasvaton", "puhdistettu maalin levittämistä haittaavista aineista (LABS)" jne.
- ⑧ Tyhjäkäyttö: "peruskäyttö", "laajennettu käyttö" tai "erikoiskäyttö"
- ⑨ Järjestelmän täyttöneste: "KN2", "KN32" jne.



Lue käyttöohjeet ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa!

3. Turvallisuus

Painevälittimien materiaalimerkinnot

Alla olevassa taulukossa on esitetty lyhenteet, joilla painevälittimet on merkitty.

Lyhenne	Pitkä teksti (EN)	Nimike
LIN	vuoraus	Vuoraus
Pinnoite	pinnoitus	Pinnoitus
SF	tiivistuspinta	Tiivistuspinta
MB	kalvo	Painevälittimen kalvo
CL	kenno	Painevälittimen mittauskenno
UB	yläosa	Painevälittimen ylempi runko-osa
LB	alaosa	Painevälittimen alempi runko-osa
FM	täyttömateriaali	Hitsauksen täyttömateriaali
EX	Jatke	Jatke
PS	tulpparuuvi	Tulpparuuvi
PC	prosessiyhde (putkipainelähetin)	Prosessiyhde (linjaan asennettava painevälitin)

FI

Esimerkki: laipallinen kalvopainevälitin, malli 990.27



Merkintä 1

Rivi	Nimike
1	Vakiomallinen prosessiyhde
2	Prosessiyhde / nimellinen paineluokka
3	Painevälittimen ylempään runko-osan materiaali
4	Painevälittimen kalvon materiaali

Merkintä 2

Rivi	Nimike
1	Valmistaja ja sarjanumero
2	Malli

4. Kuljetus, pakkaus ja säilytys

4.1 Kuljetus

Tarkista, onko laite vaurioitunut kuljetuksen aikana.

Selvistä vaurioista on ilmoitettava viipymättä.

4.2 Pakkaus

Älä poista mittausjärjestelmää mekaanisilta vaurioilta suojaavaa pakkausta ennen kuin juuri ennen asennusta.

Pakkauksesta poistamisen ja asentamisen aikana on oltava erityisen varovaisia kalvon vaurioitumisen ja sen mekaanisen vääntymisen välttämiseksi.

Säilytä pakkaus, erityisesti kalvon suojus. Näin suojaat sitä optimaalisesti kuljetuksen aikana (esim. puhdistusta, asennuspaikalla vaihtoa tai korjaukseen lähettämistä varten).

4.3 Säilytys

Hyväksytyt säilytysolosuhteet:

Säilytyslämpötilat vaihtelevat johtuen painevälitinjärjestelmien eri yhdistelmistä, kuten painemittarista, painevälittimestä, painealueista ja materiaaleista.

Sallittu lämpötila-alue löytyy käyttöohjeista ja painemittarin teknisistä tiedoista.

Järjestelmää tulee suojata seuraavilta tekijöiltä:

- Suoralta auringonvalolta tai kuumien esineiden vaikutukselta
- Mekaaniselta tärinältä ja mekaanisilta iskuilta (älä laske sitä maahan liian voimakkaasti)
- Noelta, höyryltä, pölyltä ja syövyttäviltä kaasuilta

Säilytä laitetta alkuperäisessä pakkauksessa edellä mainitut ehdot täyttävässä paikassa.



VAROITUS!

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

5. Käyttöönotto ja käyttö

5.1 Yleiset asennusohjeet

- Painevälittimen tai mittauslaitteen sinetöityjä ruuveja ei saa löystyttää missään olosuhteissa. Muussa tapauksessa vaarana on, että järjestelmän täytönestettä valuu ulos, minkä seurauksena mittauskokoontapano ei ehkä toimi enää moitteettomasti.
- Painevälittimen herkkä kalvo ei saa vaurioitua; tästä syystä on vältettävä sen kaikkea kosketusta ja mekaanista rasitusta. Kalvoon tulleet naarmut (esim. teräväreunaisista esineistä) ovat korroosion suurin syy.
- Linjaan asennettavien painevälittimien sisäistä kalvopintaa ei saa käyttää asennustarkoituksiin.
- Prosessiyhteen tiivistäminen
 - Valitse kulloiseenkin käyttökohteeseen ja painevälittimen versioon sopiva tiiviste.
 - Käytä laippatiivistettä, jonka sisähalkaisija on riittävän suuri.
 - Keskitä tiiviste tiivistuspinnalle.
 - Tiiviste ei saa rajoittaa kalvon liikettä.Käytettäessä pehmeitä tai PTFE-tiivisteitä on noudatettava tiivistevalmistajan ohjeita erityisesti kiristysmomentin ja asetussyklien osalta.
- Asennuksessa on käytettävä liittimiä ja laippoja koskevien standardien mukaisia kiinnikkeitä, kuten ruuveja ja muttereita. Ne tulee asentaa käyttäen määritettyjä kiristysmomenteja.
- Noudata sallittuja aineen ja ympäristön lämpötiloja. Ne ovat tilausvahvistuksessa mainittuja tärkeitä tietoja.
- Paine-eroja sisältävistä varusteista johtuvia lämpötilan vaikutuksia on vältettävä. Painevälitinjärjestelmä on suunniteltava ja asennettava siten, että plus- ja miinuspuolilla on mahdollisimmat yhtäläiset ympäristön lämpötilat. Mitä suurempi ero on plus- ja miinuspuolen välillä, sitä suuremmaksi muodostuu lämpötilan vaikutuksesta johtuva mittausepätaarkkuus.

5.2 Kapillaaristen painevälitinjärjestelmien asennusohjeet

Jos seuraavassa esitettyjä kokoamisohjeita ei noudateta, kapillaariputki voi taipua tai murtua. Taipuneet kapillaariputket johtavat merkittävästi pidempään vasteaikaan. Pahimmassa tapauksessa taipuminen johtaa kapillaariputken murtumiseen, jolloin järjestelmästä voi valua ulos nestettä, eikä painevälitinjärjestelmää voida tällöin enää käyttää.

- Älä käytä kapillaariputkea painevälitinjärjestelmän kantamiseen.
- Käytä kapillaariputken liitoskohdissa mekaanista tukea painevälittimessä ja mittauslaitteessa.
- Kapillaariputken säde on ≥ 30 mm.
- Kiinnitä signaalin vääristymisen estämiseksi kapillaariputki siten, ettei siihen kohdistu tärinää.

5. Käyttöönotto ja käyttö

- Suurimmat sallitut korkeuserot asennuksessa

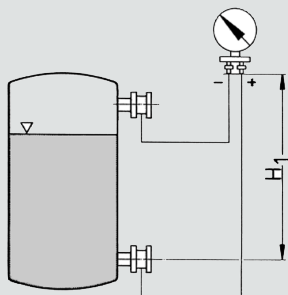
Mittauspisteen yläpuolelle asennettujen painemittarien tapauksessa (katso esimerkkejä 1 ja 2) pätee seuraava periaate:

$H_1 \leq 7$ m, järjestelmän täyttöneste: silikoni, glyseriini tai parafiiniöljy

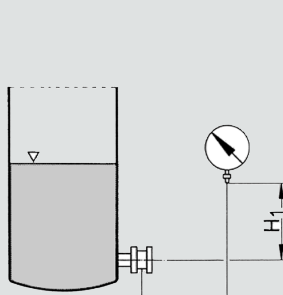
$H_1 \leq 4$ m, järjestelmän täyttöneste: klooritrifluorieteeni

Negatiivisen ylipaineen mittauksia varten suurinta sallittua korkeuseroa on vähennettävä vastaavasti.

Esimerkki 1

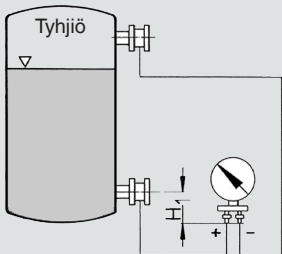


Esimerkki 2

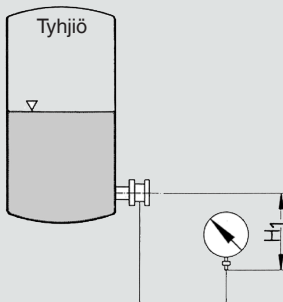


Absoluuttisen paineen mittauksissa (tyhjiö) mittauslaite on kiinnitettävä vähintään samalle tasolle painevälittimen kanssa tai sen alapuolelle (katso esimerkkejä 3 ja 4).

Esimerkki 3



Esimerkki 4



5.3 EHEDG- ja 3-A-vaatimusten mukaisten painevälitinjärjestelmien asennusohjeet

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

- EHEDG-sertifiointin säilyttäminen edellyttää EHEDG-suositellun prosessiliitännän käyttöä. Nämä on merkitty logolla teknisissä tiedoissa.
- 3-A-standardin yhdenmukaisuuden säilyttäminen edellyttää 3-A-yhdenmukaisen prosessiyhteen käyttöä. Nämä on merkitty logolla teknisissä tiedoissa.
- Asenna painevälitinjärjestelmä niin, että se voidaan puhdistaa helposti ja että kuollut tila on mahdollisimman pieni.
- Painevälitinjärjestelmän, hitsauskannan ja laitteiden T-kappaleen asennusasento on suunniteltava itsestään tyhjentyväksi.
- Asennusasento ei saa muodostaa tyhjennyspistettä eikä aiheuttaa altaan muodostumista.
- Kun prosessiyhde toteutetaan laitteiston T-kappaleella, T-kappaleen L-haara ei saa olla pidempi kuin T-kappaleen halkaisija D ($L \leq D$).

Linjaan asennettujen versioiden erityisohjeet

- Linjaan asennettavat painevälittimet, linjaan asennettavat käyttöyksiköt (esim. NEUMO BioControl® tai VARINLINE®) ja vaakasuuntaisiin putkiin tulevat laitteiston T-kappaleet tulee asentaa siten, että putkisto on hieman kallellaan itsestään kuivumisen mahdollistamiseksi.
- Asennettaessa linjaan tulevia käyttöyksiköitä (esim. NEUMO BioControl® tai VARINLINE®) on käytettävä valmistajan alkuperäistivisteitä ja noudatettava niitä koskevia asennusohjeita.

5.4 Hyväksytyt ympäristö- ja käyttöolosuhteet

- Painevälitinjärjestelmän käyttölämpötilan rajat määrittyvät yksittäisten osien teknisen erittelyn perusteella. Painevälittimen, järjestelmän täyttönesteen ja painemittarin ympäristön ja aineiden lämpötilarajoista ei saa sen vuoksi poiketa – ts. niitä ei saa ylittää eikä alittaa – edes lämmön kuljettumisen tai lämpösäteilyn vaikutuksesta johtuen. Käyttölämpötilan rajat on mainittu tilausvahvistuksessa.
- Huomiota on kiinnitettävä edellä mainittujen käyttölämpötilan rajojen lisäksi materiaalista riippuvaisen paine- ja lämpötilaluokan toteutumiseen painevälittimien ja kiinnikkeiden (esim. laipan kiinnitysruuvien) kohdalla:
 - Laipatyypiset painevälittimet on merkitty materiaalia ja suurinta sallittua paineluokkaa koskevalla merkinnällä. Tästä merkinnästä riippuen sovelletaan vastaavan voimassa olevan laippastandardin sallittua lämpötila-aluetta.
 - Kaikkien muiden painevälittimien kohdalla sovelletaan tekniset tietojen mukaista paine- ja lämpötilaluokkaa.
- Painevälitinjärjestelmän sallittu käyttöpainealue määrittyy sen osan tai niiden osien perusteella, joilla on heikoimmat tehotiedot.
- Käyttäjän on otettava huomioon lämpötilan vaikutukset näytön tarkkuuteen.

5.5 Käyttöönotto

Voimakkaat painevaihtelut on estettävä kaikin keinoin käyttöönottoprosessin aikana. Avaa sulkuventtiilit hitaasti.

6. Huolto ja puhdistus

6.1 Huolto

Painevälitinjärjestelmä on huoltovapaa.

Painemittarit tulee tarkistaa säännöllisesti mittaustarkkuuden varmistamiseksi. Tarkastukset ja uudelleenkalibroinnit saa suorittaa vain pätevä ammattitaitoinen henkilöstö, jolla on asianmukaiset varusteet.



VAROITUS!

Korjaustoimenpiteitä saa suorittaa vain valmistaja tai asianmukaisen koulutuksen saanut henkilökunta.

6.2 Puhdistus

Jos välitysneste on likaantunutta, viskoosista tai kiteytyvää, kalvon puhdistaminen saattaa olla toisinaan tarpeen. Poista lika kalvosta ainoastaan pehmeällä harjalla ja sopivalla liuottimella.



VAROITUS!

- ▶ Ennen puhdistusta irrota laite asianmukaisesti painelähteestä sekä sammuta laite ja irrota se virtalähteestä, jos tarpeen.
- ▶ Älä käytä puhdistamisessa teräviä esineitä tai aggressiivisia pesuaineita, jotta herkkä ja äärimmäisen ohut kalvo ei vaurioidu.
- ▶ Puhdista laite kostealla liinalla.
- ▶ Mahdollisesti käytettävissä oleviin sähköliitännöihin ei saa päästä kosteutta.
- ▶ Pese tai puhdista purettu laite ennen sen palauttamista valmistajalle, jotta väliainejäämät eivät vaaranna henkilökuntaa ja ympäristöä. Purettujen laitteiden sisältämät väliainejäämät voivat aiheuttaa vaaran henkilölle, ympäristölle ja laitteille. Asianmukaiset varotoimenpiteet on suoritettava.

6.3 Cleaning in place (CIP) -puhdistusmenetelmä

Seuraavat ohjeet koskevat ainoastaan laitteita, joiden teknisissä tiedoissa on mainittu niiden soveltuvan puhdistettaviksi paikallisessa puhdistuksessa (CIP).

- Puhdistettaessa ulkopuolelta käsin ("huuhtelu") huomioi hyväksytty lämpötila ja kotelointiluokka.
- 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 suoritettun huuhtelun välisen lämpötilaeron tulisi olla mahdollisimman pieni. Negatiivinen esimerkki: Puhdistus 80 °C:ssa ja huuhtelu puhtaalla vedellä +4 °C:ssa.

7. Purkaminen, palauttaminen ja hävittäminen



VAROITUS!

Purettujen laitteiden sisältämät väliainejäämät voivat aiheuttaa vaaran henkilöille, ympäristölle ja laitteille. Asianmukaiset varotoimenpiteet on suoritettava.

7.1 Purkaminen



VAROITUS!

Irrota painevälitinjärjestelmä vasta, kun paine on tyhjennetty järjestelmästä!



VAROITUS!

Herkkien osien vaurioitumisen vaara

Herkimmät osat ovat kalvo ja kapillaariputki. Näiden osien vähäinenkin vaurioituminen voi johtaa mittausten epätarkkuuteen tai jopa koko mittausjärjestelmän toimintahäiriöön. Vaarana on, että laitteesta voi vuotaa ulos täytönestettä.

- ▶ Alkuperäinen kalvon suojus tulee kiinnittää takaisin irrottamisen jälkeen.

7.2 Palauttaminen



VAROITUS!

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.



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

7.3 Hävittäminen

Epäasianmukainen hävittäminen voi aiheuttaa haittaa ympäristölle.

Hävitä laitteen osat ja pakkausmateriaalit ympäristöystävällisesti sekä maakohtaisten jätteenkäsittelymääräysten mukaisesti.

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



WIKAI Finland Oy
Tammasaarenkatu 1
00180 Helsinki
Tel.: +358 9 682492-0
info@wika.fi
www.wika.fi