

## Johdanto

Tämä asennusopas sisältää ohjeet asennusta, käyttöönottoa ja säätöä varten. Käyttöoppaita on saatavana paikalliselta Fisherin jälleenmyyjältä tai edustajalta. Käyttöopas on luettavissa myös Internet-sivuilla [www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com). Ks. lisätiedot seur. kohdista: 912-sarjan käyttöopas (malli 5124, D100317X012).

## P.E.D.-luokat

Tätä tuotetta voidaan käyttää painelaitteiston varolaitteena seuraavien painelaittedirektiivin (P.E.D) 97/23/EC-luokkien mukaisesti. Tuotetta voidaan käyttää myös painelaittedirektiivin ulkopuolella käytettäessä ääniteknikkamenetelmää (SEP) alla olevan taulukon mukaisesti.

TUOTTEEN KOKO	LUOKAT	NESTETYYPPI
DN 6 (1/4 inch)	SEP	1

## Tekniset tiedot

### Runkojen koot ja päätyliitosten tyypit

**Tulo:** DN 6 (1/4 inch) NPT-kierteillä  
**Ulostulo:** DN 6 tai DN 10 (1/4 tai 3/8 inch) NPT-kierteillä

### Suurin sallittu tulopaine<sup>(1)</sup>

17 bar (250 psig)

### Ulostulopainealueet<sup>(1)</sup>

Ks. taulukko 1

### Suurin sallittu ulostulopaine<sup>(1)</sup>

**Suurin hätäulostulopaine:** 1,4 bar (20 psig)  
**Suurin suositeltava ulostulopaine, jolloin sisäiset osat eivät vielä vahingoitu:** 0,21 bar, paine-ero (3 psi) yli ulostulopaineasetuksen

### Koepaine

Kaikki paineenalaiset kiinnitysosat on testattu direktiivin 97/23/EC -mukaan. -Liite 1, Osa 7.4

### Käyttölämpötilat<sup>(1)</sup>

-29–71 °C (-20–160 °F)

## Asentaminen

### VAROITUS

Vain valtuutettu henkilöstö saa asentaa ja huoltaa säätimen. Säätimien asennuksessa, käytössä ja huollossa on noudatettava kansainvälisiä ja soveltuvia määräyksiä ja asetuksia sekä Fisherin ohjeita.

Jos säädin poistaa nestettä tai järjestelmässä on vuoto, järjestelmä on huollon tarpeessa. Säädin on poistettava välittömästi käytöstä tai seurauksena voi syntyä vaaratilanne.

Jos tämä säädin ylipaineistetaan, tai asennetaan paikkaan jossa käyttöolosuhteet ylittävät Tekniset tiedot -osassa annetut rajat tai paikkaan jossa

olosuhteet ylittävät viereisten putkien tai putkiliitosten ohjearvot, seurauksena voi syntyä nestevuotoja tai paineistetut osat voivat räjähtää, mikä saattaa aiheuttaa henkilö- tai laitteistovahinkoja sekä vuotamista.

Henkilö- ja laitteistovahinkojen välttämiseksi asenna järjestelmään painetta tasaavia tai rajoittavia laitteita (sitien kuin käytettävät asetukset, määräykset tai standardit edellyttävät), jotta käyttöolosuhteet pysyvät annetuissa rajoissa.

Myös säätimen fyysisen vaurioitumisen synnyttämä nestevuoto voi aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Henkilö- ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi asenna säädin turvalliseen paikkaan.

Puhdista kaikki putket ennen säätimen asentamista ja tarkista, ettei säädin ole vahingoittunut ja ettei siihen ole joutunut vierasta materiaalia kuljetuksen aikana. Laita NPT-standardin mukaisten putkien ulkokierteisiin putkirasvaa. Käytä laippaputkissa sopivia putkitiivisteitä ja hyväksytyjä putkitus- ja pulttausmenetelmiä. Asenna säädin haluamaasi asentoon, ellei toisin määritelty, mutta varmista, että virtaussuunta on rungossa olevan nuolen suuntainen.

### Huomautus:

On tärkeää asentaa säädin siten, että jousipesän poistoaukon edusta on aina esteetön. Jos säädin asennetaan ulkotiloihin, se on sijoitettava kauas ajoneuvoliikenteestä ja asennettava siten, että vesi, jää ja muut vieraat materiaalit eivät pääse jousipesään poistoaukon kautta. Älä asenna säädintä räystäiden tai syöksytorvien alapuolelle ja varmista, ettei se jää lumen alle.

## Ylipainesuoja

Painerajasuositukset on merkitty säätimen nimikilpeen. Ylipainesuojausta tarvitaan, jos käytettävä tulopaine ylittää suurimman sallitun ulostulopaineen ohjearvon. Ylipainesuojausta tarvitaan myös silloin, kun säätimen tulopaine on suurempi kuin myötävirrassa toimivien laitteiden turvallinen käyttöpainne.

Vaikka säädin toimisi sallittujen painerajojen sisäpuolella, se voi silti vaurioitua ulkopuolisten tekijöiden tai putkessa olevien epäpuhtauksien vaikutuksesta. Säädin on tarkastettava vaurioiden varalta aina, jos säätimessä on ollut ylipainetta.

## Käyttöönotto

Säädin on tehtaalla asetettu laukeamaan likipitäen jousen käyttöalueen tai tarvittavan paineen keskikohtassa. Sen vuoksi laitetta on ehkä säädettävä ennen käyttöönottoa, jotta se toimisi halutulla tavalla. Kun säädin on asennettu asianmukaisesti ja varoventtiilit on säädetty oikein, avaa varovasti vastavirran ja myötävirran puoleiset sulkuventtiilit.

1. Tässä asennusoppaassa ilmoitettuja tai minkä tahansa soveltuvan standardin tai asetuksen mukaisia paine-/lämpötilarajoja ei saa ylittää.



# 912-sarjan

Taulukko 1. Ulostulopainealueet

SAATAVANA OLEVA KONFIGUROINTI	ULOSTULOPAINELUE bar (inch w.c./psig)	LIKIMÄÄRÄINEN PISTE ULOSTULOPAINEASETUKSEN YLÄPUOLELLA, JOSSA SISÄINEN PAINENALENNUS ALKAA TOIMIA bar (inch w.c./psig)
Tyyppi 912 ilman käsipyörää	7 to 17 (3 to 7) 12 to 25 (5 to 10) 23 to 32 (9.25 to 13) 30 to 60 (12 to 24)	12 to 52 (5 to 21) 20 to 75 (8 to 30) 40 to 97 (16 to 39) 42 to 210 (17 to 3 psig)
Tyyppi 912H ilman käsipyörää	69 to 172 (1 to 2.5) 186 to 340 (2.7 to 5)	0,05 to 0,47 (0.7 to 6.8) 0,26 to 0,86 (3.8 to 12.5)
912-sarja käsipyörällä	0 to 69 (0 to 1) 0 to 340 (0 to 5)	0 to 210 (0 to 3) 0 to 0,86 (0 to 12.5)

## Säätäminen

Ulostulopaineen muuttaminen: poista suojalevy tai löysää lukkomutteria ja kierrä säätöruuvia myötäpäivään, jolloin ulostulopaine nousee, tai kierrä säätöruuvia vastapäivään, jolloin paine laskee. Valvo ulostulopainetta tarkistusmittarilla säätämisen aikana. Lukitse asetus asettamalla suojakansi paikalleen tai kiristämällä lukkomutteri.

## Käytöstä poistaminen (sulkeminen)

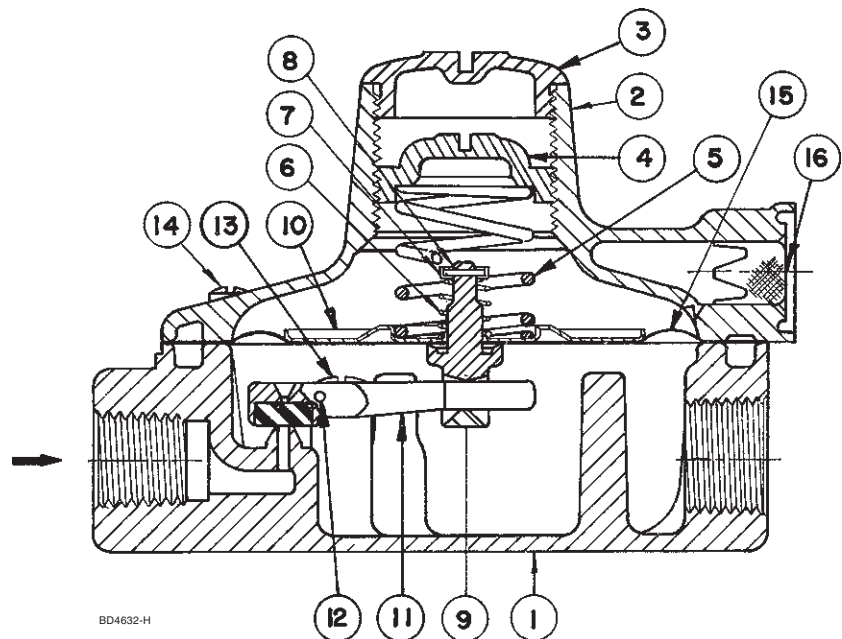


**VAROITUS**

Jotta kukaan ei loukkaantuisi äkillisen painepäästön seurauksena, katkaise säätimen menevä paine kokonaan ennen säätimen irrottamista.

## Osaluettelo

- | Nro | Kuvaus                  |
|-----|-------------------------|
| 1   | Säätimen runko          |
| 2   | Jousipesä               |
| 3   | Suojakansi              |
| 4   | Säätöruuvi              |
| 5   | Säätimen jousi          |
| 6   | Varoventtiilin jousi    |
| 7   | Jousen istukka          |
| 8   | Tappi                   |
| 9   | Varoventtiili           |
| 10  | Kalvovely               |
| 11  | Lautasan pidikeasetelma |
| 12  | Niveltanko              |
| 13  | Koneruuvi               |
| 14  | Koneruuvi               |
| 15  | Kalvo                   |
| 16  | Poistoaukon sihti       |
| 17  | Suojakannen tiiviste    |



Kuva 1. 912-sarjan paineensäädinasetelma

©Fisher Controls International, Inc., 2002; kaikki oikeudet pidätetään

Fisher ja Fisher Regulators ovat Fisher Controls International, Inc.:n omistamia tavaramerkkejä. Emerson-logo on Emerson Electric Co.:n omistama tuotetta ja palvelua koskeva tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat niiden haltijoiden omaisuutta.

Tämän julkaisun tiedot on esitetty vain informatiivisessa tarkoituksessa ja vaikka tietojen paikkansapitävyys on pyritty kaikin keinoin varmistamaan, niitä ei saa suorasti tai epäsuorasti tulkita takuiksi, jotka koskevat tässä esitettyjä tuotteita tai palveluita tai niiden käyttöä tai soveltamista. Pidätämme oikeuden muuttaa tai parantaa kyseisten tuotteiden rakennetta tai teknisiä ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakoimista.

Lisätietoja antaa Fisher Controls, International:

Yhdysvalloissa (800) 588-5853 – Yhdysvaltojen ulkopuolella (972) 542-0132  
Ranska – (33) 23-733-4700  
Singapore – (65) 770-8320  
Meksiko – (52) 57-28-0888

