



Parker Hannifin GmbH & Co. KG
Tube Fittings Division Europe
Am Metallwerk 9, 33659 Bielefeld
Phone ++49-521-4048-0
Fax ++49-521-4048-4280

SensoControl®

Käyttöohje ServiceJunior



Lue huolellisesti ennen käyttöönottoa!

Sisällys

| | |
|---|-----------|
| 1 Johdanto | 1 |
| 1.1 Huomioitavaa turvallisuudesta ja tuotteen valinnasta..... | 1 |
| 1.2 Laiteversiot ja sen asetukset toimitettaessa..... | 1 |
| 2 Huolto | 2 |
| 2.1 Pariston vaihtaminen..... | 2 |
| 3 Toiminnot ja näppäimet | 3 |
| 3.1 Perusnäyttö..... | 4 |
| 3.2 Valikkotoiminnot..... | 4 |
| 4 Liittäminen mittauspisteeseen | 5 |
| 5 ServiceJunior -mittalaitteen käyttö | 6 |
| 5.1 Päällekytkeminen (ON) | 6 |
| 5.2 Poiskytkeminen (OFF) | 7 |
| 5.3 Taustavalon kytkeminen päälle..... | 7 |
| 5.4 MIN/MAX Näyttö | 7 |
| 5.5 Maksimi nimellispaineen näyttö (FS)..... | 7 |
| 5.6 MIN/MAX muistin tyhjentäminen | 7 |
| 5.7 OFL ilmoitus..... | 7 |
| 5.8 Zero Point correction (ZERO)..... | 8 |
| 5.9 Nollapisteen asetuksen poistaminen..... | 8 |
| 5.10 Automaattinen mittalaitteen sammutustoiminto..... | 9 |
| 5.11 Mittayksikön muuttaminen..... | 10 |
| 6 Tekniset tiedot | 11 |

1 Johdanto

ServiceJunior on digitaalinen painemittari, jossa on MIN/MAX muisti. Koko mittausalueen tarkkuus (FS) on $\pm 0.5\%$ mittalaitteen nimellisestä maksimiarvosta. Dynaamisia painepiikkejä mitataan 10ms näytteenottovälillä (100 näytettä/s). MIN/MAX muisteja päivitetään jatkuvasti ja uusi minimi- / maksimiarvo tallennetaan muistiin.

1.1 Huomioitavaa turvallisuudesta ja tuotteen valinnasta

ServiceJunior mittalaitteen turvallinen toiminta voidaan taata vain noudattamalla tässä käyttöohjeessa annettuja ohjeita. Erityisesti tulee huomioida määritelyt koskien maksimi paineita ja sallittuja käyttölämpötila-alueita.



Vakavat toimintahäiriöt, jotka voivat johtaa henkilön loukkaantumiseen tai materiaalin tuhoutumiseen, voivat johtua laitteen väärästä valinnasta tai laitteen väärinkäytöstä. Erityisesti väärin asennettu mittalaite ja väärin käytetty adapteri saattavat aiheuttaa mittalaitteen rikkoitumisen.

Ota yhteyttä Parker myyntiyhtiöön laitteen korjaukseen tai kalibrointiin liityvissä asioissa.

1.2 Laiteversiot ja sen asetukset toimitettaessa

| Laiteversiot ja sen asetukset toimitettaessa | | | |
|--|--------------|---|--------------|
| Perusasetuksena yksikkö on 'bar' Liityntä, uros kierre R 1/4 Toimitetaan adapterin, M16x2 kanssa | | Perusasetuksena yksikkö on 'PSI' Liityntä, uros kierre UNF 7/16-20 Toimitetaan ilman adapteria | |
| Painealue | Tuotenumero | Painealue | Tuotenumero |
| -1...16,00 bar | SCJN-016-01 | -1...230,0 | SCJR-0230-02 |
| 0...100,0 | SCJN-100-01 | 0...1500 | SCJR-1450-02 |
| 0...400,0 | SCJN-400-01 | 0...5800 | SCJR-5800-02 |
| 0...600,0 | SCJN-600-01 | 0...8700 | SCJR-8700-02 |
| 0...1.000 | SCJN-1000-01 | | |



2 Huolto

ServiceJunior toimitetaan pariston kanssa. Laite on käyttövalmis heti käynnistyksen jälkeen.

2.1 Pariston vaihtaminen



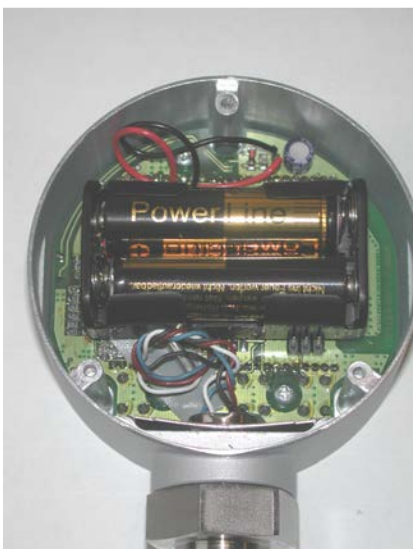
Varoitus!

Sammuta mittalaite ennen paristojen vaihtoa. Avaa takakansi. Asenna uudet paristot ja huomioi niiden napaisuus.

Paristo: 2 x 1.5 V (LR6 - AA)

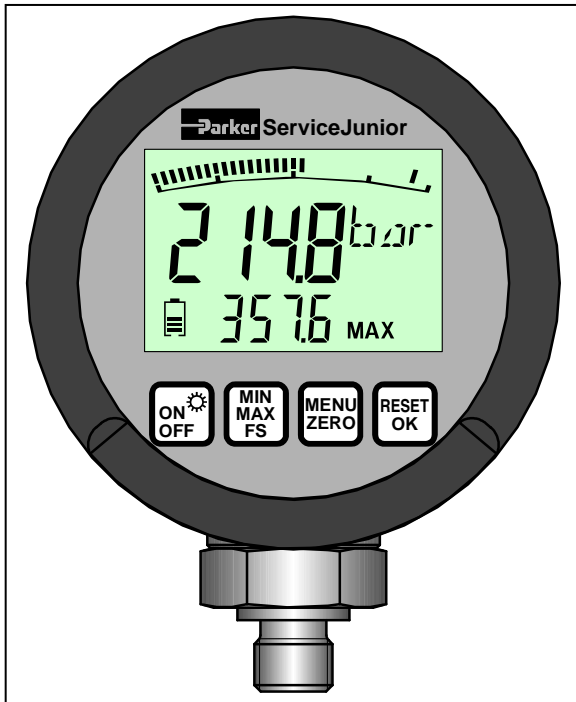


Mittalaitteen ollessa jatkuvasti päällä (ilman taustavalaistusta) paristojen odotettu kestoikä on 1500 h. Pariston symboli näytöllä kertoo jatkuvasti pariston varaustilan.



ServiceJunior sarjanumero

3 Toiminnot ja näppäimet



Näyttö

- 4 ½ merkin LCD taustavalolla
- Näyttää mitattavan suureen sekä eri valikot
- 'Pylväs näyttö', jossa "peak & hold" – toiminto
 - Hetkellisen arvon näyttö (15 mm)
 - MIN/MAX näyttö sekä maksimi mitta-alueen (FS) näyttö (8 mm)
 - Pariston tila

Painikkeet



| Painike | | Toiminnot |
|---------|---------------------------|--|
| | ON/OFF | Mittalaite päälle / pois |
| | | Pidä alaspainettuna 2 s, jolloin taustavalo kytkeytyy päälle, 30 s. |
| | MIN MAX FS | Valitaan näytölle: MIN / MAX tai FS Minimiarvo Maksimiarvo (piikkipaine) Näyttää mittalaitteen mitta-alueen (esim. 400 bar) |
| | MENU ZERO | Pidä alaspainettuna 2 s Mittayksiköt Automaattinen sammutus Nollapisteen asetus |
| | RESET OK | MIN ja MAX muistien nollaus Vahvistetaan valikon toiminnot |

3.1 Perusnäyttö

Hetkellinen paine (ACT) näytetään perusnäytöllä. Hetkellinen paine näytetään valitussa yksikössä. MIN, MAX tai FS arvo näkyy näytön alareunassa.

| Näyttö | Kuvaus |
|----------------------|---|
| Pylväs näyttö | Paineen grafinen näyttö Painepiikki osoitetaan pikselillä (astejakomerkillä) Näyttö päivitetään 50 ms välein (20 mittausta/s) |
| ACT | Näyttää hetkellisen paineen Lukuarvo päivitetään 300 ms välein (n. 3 kertaa sekunnissa) |
| MIN/MAX | Näyttää valinnan mukaan MIN, MAKS. tai FS arvon Lukuarvo päivitetään 300 ms välein (n. 3 kertaa sekunnissa) |
| FS | Full scale nimellisen mittaalueen maksimiarvo (esim. 400 bar) |
| Yksiköt | Näyttää valitun yksikön |
| Paristo | Osoittaa pariston varaustilan (5 porrasta) |
| REC | REC symboli kun tallennus on käynnissä (lisävaruste tiedon tallennus toiminto) |
| x10 | Näytetty arvo (hetkellinen ja MIN/MAKS. näytöt) x10 |

3.2 Valikkotoiminnot

Seuraavat asetukset voidaan tehdä MENU-valikon kautta:

- Automaattinen sammutustoiminto päälle/pois
- Mittayksiköt (bar / mbar / PSI / kPa / Mpa.)

Painamalla MENU näppäintä (2 s) haluttu toiminto tulee näkyville. Ohita seuraava toiminto painamalla uudelleen MENU -näppäintä. Vahvasta painamalla OK -näppäintä.

ServiceJunior palaa takaisin näyttö tilaan.

4 Liittäminen mittauspisteeseen

The **ServiceJunior** on saatavana uros kierteellä R1/4 (BSPP) tai 7/16-20 UNF, joissa asetuksissa on jo huomioitu mittayksiköasetukset (bar/PSI).



Älä tee mitään mittalaitteeseen liittyviä asennustoimia, jos mittalaite on paineistettuna.

| Malli | SCJR-xxx-02 | SCJN-xxx-01 |
|--|----------------|--|
| Paineliitäntä | 7/16-20 UNF | ¼ BSPP |
| Adapteri (M16x2) | SCA-7/16-EMA-3 | SCA-1/4-EMA-3 (avainväli 24 = 600 bar) (avainväli 27 = 1.000 bar) esiasennettuna |
| Mittaletkuadapteri (M16x2) uros / uros | SCA-EMA-3/3 | SCA-EMA-3/3 |
| Muut järjestelmät | | |
| Mittausadapteri M16x1.5 | SCA-EMA-3/4 | SCA-EMA-3/4 |
| Mittausadapteri M12,65x1.5 | SCA-EMA-3/2 | SCA-EMA-3/2 |
| Mittausadapteri "Pin Lock " | SCA-EMA-3/1 | SCA-EMA-3/1 |
| Parkerin PD sarja | SCA-EMA-3/PD | SCA-EMA-3/PD |

Huomioi kiristysmomentit ServiceJunior -mittalaitetta asennettaessa



| Avainväli on 27 mm | |
|------------------------|------------------|
| Anturin liitäntäkierre | Kiristysmomentti |
| 7/16-20 UNF | 35 Nm |
| ¼ BSPP | 35 Nm |

Kun asennat mittalaitetta ilman adapteria, varmista että mittalaite voi kiertyä vapaasti.



Huomioitavaa käytettäessä 1000 bar mittalaitetta:



Mukana toimitettu adapteri SCA-1/4-EMA-3 (Avainväli 27) on hyväksytty 1000 bar nimellispaineeseen asti.

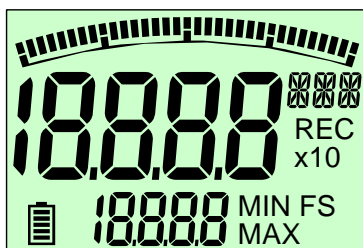
Huomio mittapisteitä asennettaessa niiden oikea nimellispaineen kesto.

5 ServiceJunior -mittalaitteen käyttö

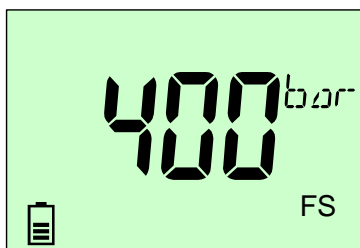
5.1 Päällekytkeminen (ON)



Paina (lyhyesti)



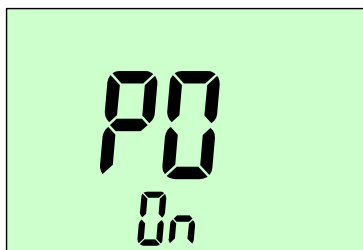
itsetestaus käynnissä



Maksimi nimellispaineen näyttö (FS)

Yksikkö (bar) SCJN-xxx-01-RC

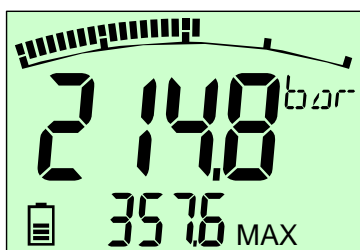
Yksikkö (PSI) SCJR-xxx-02



Automaattinen virransammutus-toiminto on valittuna.

Mittalaite sammuu automattisesti 5 min kuluttua käynnistyksestä.

Tämä toiminto voidaan muuttaa **MENU** valikon kautta.



Näytön perustila.

ACT arvo näkyvissä

MAX piikkipaine

5.2 Poiskytkeminen (OFF)



Paina kerran (lyhyesti)

5.3 Taustavalon kytkeminen päälle



Paina painiketta (2 s)

Taustavalo on päällekytkettyneenä 30 s.

5.4 MIN/MAX Näyttö

Alimmalla lisärivillä voidaan valita MIN / MAX tai FS lukuarvot. Lukuja voidaan selata painamalla MIN/MAX -näppäintä.

Kun mitataan painepiikkejä, käytetään MIN/MAX -toimintoa. MIN/MAX muistiin tallennetaan korkeimman (MAX) ja alimman (MIN) painearvot. Laitteen sammuttaminen tyhjentää MIN/MAX muistit.

Eri mittauksen välissä kannattaa MIN/MAX muisti tyhjentää painamalla **RESET** -näppäintä.



MIN, MAX tai FS arvo näytetään valinnan mukaan

5.5 Maksimi nimellispaineen näyttö (FS)

Osoittaa laitteen nimellisen maksimipaineen (FS). Tämä helpottaa pylvännäytön lukemista mikäli on käytössä useita eri painealueen mittalaitteita. Nimellispaine näytetään lukuarvona. FS näytetään järjestyksessään MIN ja MAX jälkeen.



FS näytetään näytöllä

5.6 MIN/MAX muistin tyhjentäminen



Poistaa molemmat sekä MIN että MAX arvot muistista.

5.7 OFL ilmoitus



Tämä ilmoitus osoittaa käytetyn painetta joka on yli mittalaitteen nimellisen maksimipaineen.

Jos mittalaite on paineettomassa tilassa ja näytössä näkyy tämä teksti, ota yhteyttä Parker myyntiyhtiöön.

5.8 Zero Point correction (ZERO)

Nollapiste voidaan asettaa uudelleen manuaalisesti vastaamaan nollapainetta, kun mittalaite on irtikytkettynä (ilmakehän paineessa).



Nollapisteen asetus muuttaa ACT arvon nolnaan. Virheellisten mittausten välttämiseksi nollaus tulee tehdä vain, kun mittalaite on paineettomassa tilassa.



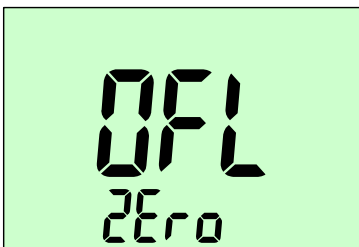
Paina ZERO -näppäintä (lyhyesti)



Tämä on ilmoitus nollapisteen uudelleen asettelusta. **ACT** (hetkellinen) arvo näytetään 0.0 bar. Nollapisteasetus on voimassa, kun mittalaitteessa on virrat päällä.



OFL / ZERo näytetään näytöllä 3 s ajan, jos aseltava nollapaine poikkeaa 5% nimellispaineesta.



Nollapisteen uudellen asetusta ei voida suorittaa. Varmista, että järjestelmä EI ole paineellinen.

5.9 Nollapisteen asetuksen poistaminen



Sammuta mittalaite ja kytke uudelleen päälle. Nollapisteen asetus on palatettu tehdasasetukseen.

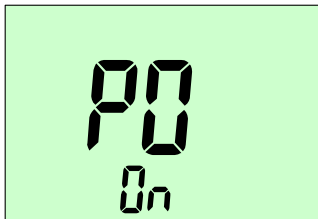
5.10 Automaattinen mittalaitteen sammutustoiminto



Paina 2 s


ServiceJunior asetuksissa on kaksi vaihtoehtoa. HUOM. Näytössä näkyy uusi valinta!

Automaattinen sammutus valittuna



PO On




Kun  painetaan, automaattinen sammutustoiminto on valittuna. Laite sammuu 5 min kuluttua.

Jatkuva käyttö



PO OFF



Kun  painetaan, laite pitää sammuttaa manuaalisesti

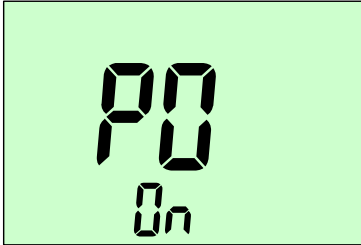


Automaattisen sammutuksen tila tai jatkuvan käytön tila säilyvät muistissa vaikka mittalaite sammutetaan.

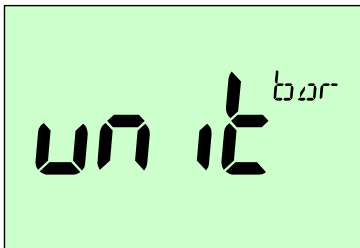
5.11 Mittayksikön muuttaminen



Paina 2 s



Paina ohittaaksesi edellisen toiminnon

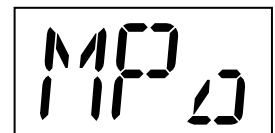
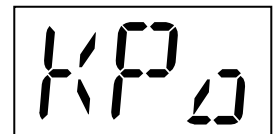
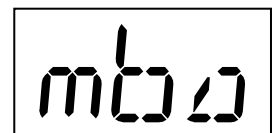
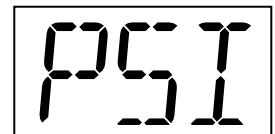
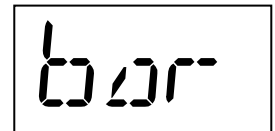


Paina kerran (lyhyesti)

Seuraava yksikkö näkyy näytöllä.



vahvista valinta



6 Tekniset tiedot

| | | |
|---|--|--------------------|
| Versio | <ul style="list-style-type: none"> • Digitaalinen painemittari, joissa ACT - MIN ja MAX Näyttö • Pylväs näyttö (33 segmenttiä) piikkipaine ja hold -toiminnolla • 4 ½ merkin LC näyttö (15 mm) taustavalaistus • Paristokäyttöinen ja alhainen virrankulutus • Pariston käyttöikä 1500 h (ilman taustavaloa) • Liitäntä ¼" BSPP (ISO 1179-2) tai 7/16 – 20 UNF (ISO 11926-2/3) | |
| Mitattava kanava | <ul style="list-style-type: none"> • Keraaminen anturi -1...16 bar • Venymäliuska-anturi 0...100 / 400 / 600 / 1000 bar • Näytteenottoväli 10 ms • Tarkkuus maks. ± 0.5 % nimellispainealueesta (FS), tyypillisesti ± 0.25 % FS • Resoluutio 12 bit = 4,096 askelta | |
| Kotelointi | Ø = 79 mm; T = 33 mm Kevytvalurunko (Zinc Die Cast) ja jossa kumisuojaus (TPE) | |
| Tiiveys | NBR tiivisteet, Viton® (FKM) ja EPDM pyydettäessä | |
| Mitattavaan väliaineeseen yhteydessä olevat osat | Stainless Steel 1.4404, NBR, ceramics | |
| Virtasyöttö | Paristo 2 x 1,5 VDC AA (LR6) Alkaline (Mignon) | |
| Ympäristön olosuhteet | Käyttölämpötila | -10...+50 °C |
| | Varastointilämpötila | -20...+80°C |
| | Nesteen lämpötila | -20...+60°C |
| | Suht. kosteus | < 85% |
| | Suojaus | EN 60529 (IP 67) |
| | Tärinän kesto | IEC 60068-2-6 5g |
| | Iskukuormitus | IEC 60068-2-27 25g |
| | Luotettavuus syklit (10 ⁶) | 100 |

Digitaalinen painemittari ServiceJunior

| Alueet bar | Näyttö bar | Näyttö PSI | Näyttö mbar | Näyttö kPa | Näyttö MPa |
|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| -1...16 | -1,00...16,00 | -14,5...200,0 | -999...16000 | -100...1600 | - |
| 0...100 | 0...100,0 | 0...1500 | - | 0...10000 | 0...10,00 |
| 0...400 | 0...400,0 | 0...5800 | - | 0...4000 (x10) | 0...40,00 |
| 0...600 | 0...600,0 | 0...8700 | - | 0...6000 (x10) | 0...60,00 |
| 0...1000 | 0...1000 | 0...15000 | - | - | 0...100,0 |

| | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Alue (bar) | -1...16 | 0...100 | 0...400 | 0...600 | 0...1000 |
| Maksimipaine P_{max} (bar) | 40 | 200 | 800 | 1200 | 1500 |
| Murtumispaine (bar) | 50 | 800 | 1.700 | 2200 | 2500 |



Murtumispainemittauksissa ei ole käytetty adaptoreita.
Maksimipaineen ylitys voi johtaa ServiceJuniorin vikaantumiseen
tai jopa mittalaitteen vioittumiseen.

ServiceJunior täyttää European Community (EU) asettamat vaatimukset.
Laitte on hyväksytty noudattaen seuraavia standardeja:



DIN / EN 61000-6-2
DIN / EN 61000-6-3

Pidätämme oikeuden muutoksiin

Tammikuu 2006_0106