



Testo 560i ja Testo Smart Valve
0564 1560
0560 5600

Käyttöohje



Sisältö





| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Tietoja tästä asiakirjasta..... | 3 |
| 2 | Turvallisuus ja hävittäminen..... | 3 |
| 3 | Tuotekohtaiset hyväksynät..... | 3 |
| 4 | Tuotekohtaiset tiedot..... | 4 |
| 5 | Käyttötarkoitus..... | 5 |
| 6 | Tuotteen Kuvaus..... | 6 |
| 6.1 | Testo560i:n yleiskatsaus..... | 6 |
| 6.2 | Testo Smart Valven yleiskatsaus..... | 7 |
| 6.3 | Liitäntä kaavio..... | 8 |
| 7 | Aloitus..... | 9 |
| 7.1 | Paristojen asettaminen paikalleen..... | 9 |
| 7.2 | Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä..... | 10 |
| 7.3 | Bluetooth®-yhteyden muodostaminen..... | 11 |
| 7.3.1 | Bluetooth®-yhteyden muodostaminen testo Smart App -sovellukseen.. | 11 |
| 7.3.2 | Bluetooth®-yhteyden muodostaminen testo 550s / testo 557s mittarisarjaan..... | 12 |
| 7.3.2.1 | Kytkeäntä päälle..... | 12 |
| 7.3.2.2 | Sammuttaminen..... | 13 |
| 8 | Tuotteenkäyttäminen..... | 14 |
| 8.1 | Ohjausmittarisarjankautta..... | 15 |
| 8.2 | Instrumenttien liittäminen..... | 16 |
| 8.3 | Manuaalinen täyttäminen vaa'an avulla..... | 17 |
| 8.4 | Automaattinen täyttäminen vaa'an avulla..... | 19 |
| 8.5 | Automaattinen täyttäminen tulistuksen mukaan..... | 22 |
| 8.6 | Automaattinen täyttäminen alijäähdytyksen mukaan..... | 25 |
| 8.7 | Automaattinen lataus kohdetulituksen mukaan..... | 28 |
| 8.8 | Ohjaus sovelluksen kautta..... | 31 |
| 8.8.1 | Käyttäjän luominen ja muokkaaminen..... | 33 |
| 8.8.2 | Mittaussivustojen luominen ja muokkaaminen..... | 34 |
| 8.8.3 | Mittaustulosten etsiminen ja poistaminen..... | 35 |
| 8.8.4 | Anturit..... | 36 |
| 8.8.4.1 | Tiedot..... | 36 |
| 8.8.4.2 | Asetukset..... | 37 |
| 8.8.5 | Kieli..... | 37 |
| 8.8.6 | Mittausasetukset..... | 38 |
| 8.8.7 | Yritystiedot..... | 38 |
| 8.8.8 | Tietosuojasetukset..... | 38 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 8.8.9 | Apua ja tietoa..... | 39 |
| 8.8.9.1 | Laitteen tiedot..... | 39 |
| 8.8.9.2 | Opetus..... | 39 |
| 8.8.9.3 | Vastuunpoissulkeminen..... | 39 |
| 9 | Huolto..... | 40 |
| 9.1 | Kalibrointi.. | 40 |
| 9.2 | Laitteen puhdistus..... | 40 |
| 9.3 | Liitäntien pitäminen puhtaina..... | 40 |
| 9.4 | Öljyjäämien poistaminen..... | 40 |
| 9.5 | Mittaustarkkuuden varmistaminen..... | 41 |
| 9.6 | Paristojenvaihtaminen..... | 41 |
| 10 | Tekniset tiedot..... | 43 |
| 10.1 | Testo560i:n tekniset tiedot..... | 43 |
| 10.2 | Testo Smart Valven tekniset tiedot..... | 44 |
| 11 | Vinkkejä ja apua..... | 44 |
| 11.1 | Lisätarvikkeet..... | 44 |
| 12 | Tuki..... | 44 |

1 Tietoja tästä asiakirjasta

- Käyttöohje on olennainen osa laitetta.
- Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusohjeisiin ja varoitusohjeisiin välttääksesi loukkaantumisen ja tuotteen vaurioitumisen.
- Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ja tutustu tuotteeseen ennen sen käyttöönottoa.
- Tässä dokumentaatiossa oletetaan tuntevan PC:n ja Microsoft®-tuotteet.

Symbolit ja kirjoitusstandardit

| Näyttö | Selitys |
|--|---|
|  | Huomautus: perus- tai lisätiedot |
|  | Varoitusohje, riskitaso signaalisanan mukaan: Varoitus! Vakavia fyysisiä vammoja voi tapahtua. Varoitus! Pieni fyysinen vamma tai laite voi vaurioitua. Varovainen! Laitteiden mahdollinen vaurioituminen. - Toteutettava määritellyt varoimenpiteet. |
| 1 2 ... | Toiminta: useita vaiheita, järjestystä on noudatettava |
|  | Toiminnan tulos |
|  | Vaatus |
| Menu | Laitteen elementit, instrumentin näyttö tai ohjelmaliittymä. |
| [OK] | Laitteen ohjausnäppäimet tai ohjelmaliittymän painikkeet. |

2 Turvallisuus ja hävittäminen

Noudata Teston ohjeasiakirjaa (tuotteen mukana).

3 Tuotekohtaiset hyväksynät

Katso asiaankuuluvat maahyväksynät tuotteiden mukana toimitetuista painetuista pikaoppaista tai lyhyistä ohjeista.

4 Tuotekohtaiset tiedot

- Laitteen putoaminen tai muu vastaava mekaaninen rasitus voi johtaa kylmäaineletkujen liittimien rikkoutumiseen. Myös venttiilin asennoittimet voivat vaurioitua aiheuttaen lisävaurioita mittauslaitteen sisällä, joka ei välttämättä näy ulospäin. Siksi vaihda kylmäaineletkut aina uusiin, kun mittauslaite on pudonnut tai vastaavan mekaanisen rasituksen jälkeen. Oman turvallisuutesi vuoksi palauta laite Teston asiakaspalveluun tekniseen tarkastukseen.
- Sähköstaattinen lataus voi tuhota laitteen. Integroi kaikki komponentit (järjestelmä, jakotukin venttiililohko, kylmäainepullo jne.) potentiaalintasaukseen (maadoitus). Katso järjestelmän ja käytetyn kylmäaineen turvallisuusohjeet.
- Kylmäainekaasut voivat vahingoittaa ympäristöä. Huomioi sovellettavat ympäristömääräykset.
- Käyttö A2L-kylmäaineiden kanssa:
Testo-mittauslaitteita (heinäkuusta 2020 alkaen) voidaan käyttää jäähdytysjärjestelmille ja kylmäaineille säädettyjen lakien, standardien, direktiivien ja turvallisuusmääräysten sekä turvallisuusryhmän A2L kylmäaineiden valmistajien ISO 817 -standardin mukaisesti. Alueellista standardointia ja tulkintaa on aina noudatettava. Esimerkiksi DIN EN 378-osa 1-4 koskee EN-standardien soveltamisalaa. Kunnossapitotöiden aikana työnantajan on varmistettava, että vaarallinen räjähdyskelpoinen ilmaseos vältetään (katso myös TRBS1112, TRBS2152 VDMA 24020-3).
Syttyviä kylmäaineita sisältävien jäähdytysjärjestelmien (esim. luokkien A2L ja A3) huolto- ja korjaustöiden aikana on varauduttava vaaralliseen ja mahdollisesti räjähdysvaaralliseen ympäristöön.
- Huollon, korjauksen, kylmäaineiden poiston ja järjestelmien käyttöönoton saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilökunta.

5 Käyttötarkoitus

Testo 560i -vaaka ja testo Smart Valve ovat apuvälineitä jäähdytysjärjestelmien ja lämpöpumppujen huolto- ja huoltotoihin. Vain pätevä valtuutettu henkilöstö saa käyttää niitä.

Laitteet auttavat toimintojensa kautta jäähdytysjärjestelmien ja lämpöpumppujen täyttämässä.

Testo 560i ja testo Smart Valve voidaan käyttää joko yhdessä testo Smart Appin kanssa tai yhdessä testo 550s ja testo 557s mittarisarjojen kanssa. Testo Smart Valve on yhteensopiva useimpien syövyttämättömien kylmäaineiden, veden ja glykolin kanssa. Testo Smart Valve ei ole yhteensopiva ammoniakkaa sisältävien kylmäaineiden kanssa. Tuotteet soveltuvat jäähdytysjärjestelmien kaasumaiseen täyttöön. Nestemäisellä kylmäaineella täytettäessä on käytettävä höyrystinsovitinta kompressorin tai mittarisarjan kautta rajoitetun virtausnopeuden suojaamiseksi.

HUOMIO

Nestemäisen kylmäaineen lataaminen liian nopeasti voi vahingoittaa kompressoria! - Lisää nestemäistä kylmäainetta vain hitaasti.

Tuotteita ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa! Testo Smart Valvea ei saa käyttää magneettikentän läheisyydessä.

HUOMIO

**Vuotavan kylmäaineen aiheuttama vaara.
Testo Smart Valve ei ole turvamekanismi.**

- **Pysäytä kylmäaineen virtaus kylmäainepullossa, kun lataus on valmis.**
- **Pysäytä aina kylmäaineen virtaus kylmäainepullosta testo Smart Valveen, kun sitä ei käytetä.**



Ripusta testo Smart Valve aina suoraan koukun avulla ja varmista, että vaaka ja venttiili ovat aina vaakasuorassa/vaakasuorassa.

6 Tuotteen Kuvaus

6.1 Testo 560i:n yleiskatsaus



Symbolin selitys



Noudata käyttöohjeita


6.2 Testo Smart Valven yleiskatsaus



| | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Taittuva ripustin (takana) | 2 | On/off kytkin - 1x painallus: Päälle - Pitää alhaalla: Sammutus - 3x painallus: Venttiilin avaus 1s |
| 3 | Tilan merkkivalo - Jatkuva punainen: Venttiili auki | 4 | Paristolokero (takana) |
| 5 | Kylmäaineen sisääntulo: Liitântä 7/16" UNF, 1/4", messinkiä. | 6 | Kylmäaineen ulostulo: Liitântä 7/16" UNF, 1/4" messinkiä. |
| | Kylmäaineletkuissa, joissa on pikakiinnitys, kanava voidaan sulkea venttiilin asennoittimella. | | Kylmäaineletkuissa, joissa on pikakiinnitys, kanava voidaan sulkea venttiilin asennoittimella. |

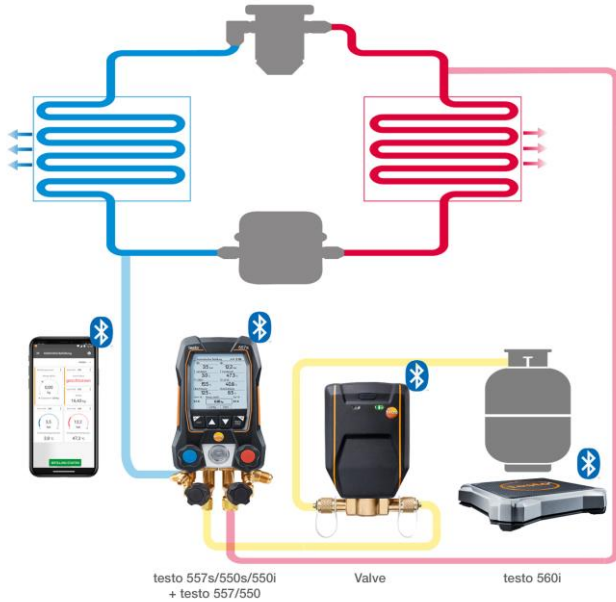
Symbolin selitys

| | |
|--|---|
| | Noudata käyttöohjeita |
| | <p style="text-align: center;">HUOMIO</p> <p>Magneettikenttä Muiden laitteiden vaurioituminen!</p> <p>Pidä turvallinen etäisyys tuotteisiin, jotka voivat vaurioitua magnetismin vuoksi (esim. näytöt, tietokoneet, luottokortit).</p> |

 **VAROITUS**

Magneettikenttä
Saattaa olla vaarallista sydämentahdistimen käyttäjille
- Pidä vähintään 15 cm:n etäisyys sydämentahdistimen ja laitteen välillä.






6.3 Liitännä kaavio



7 Aloitus

7.1 Paristojen asettaminen paikalleen

Symbolin selitys

| | |
|---|--|
|  | Älä anna alle 6-vuotiaiden lasten leikkiä paristoilla. |
|  | Älä heitä paristoja roskakoriin. |
|  | Älä lataa paristoja |
|  | Älä aseta paristoja tulen lähelle. |
|  | Paristot ovat kierrätettäviä. |

Paristojen asettaminen testo 560i:hen

- 1 | Avaa paristolokero.
 - 2 | Aseta paristot (toimituksen sisältö) paristolokeroon. Huomioi napaisuus!
 - 3 | Sulje paristolokero.
- ▶ Paristojen asettamisen jälkeen laite kytkeytyy automaattisesti päälle ja on Bluetooth®-yhteystilassa.



Bluetooth®-yhteystilassa yhteyden voi muodostaa testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s- tai testo 557s -mittarisarjoihin.



Älä vaihda tai poista paristoja käytön aikana, muuten latausprosessi keskeytyy.



Kun vaakaa ei käytetä pitkään aikaan: Ota paristot pois.

Paristojen asettaminen testo Smart Valveen

- 1 | Avaa ripustuskoukku ja avaa paristolokero (klipsilukko).
- 2 | Aseta paristo (mukana paristo) paristolokeroon. Huomioi napaisuus!
Sulje paristolokero.
- 3 | Paristojen asettamisen jälkeen laite kytkeytyy automaattisesti päälle ja on Bluetooth®-yhteystilassa.



Bluetooth®-yhteystilassa yhteyden voi muodostaa testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s- tai testo 557s -mittarisarjoihin.



Älä vaihda tai poista paristoja käytön aikana, muuten latausprosessi keskeytyy.



Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan: Ota paristot pois.

7.2 Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä

Testo 560i:n kytkeminen päälle

- 1 | Paina ON-näppäintä.
▶ Laite kytkeytyy päälle ja on Bluetooth®-yhteystilassa.



Bluetooth®-yhteystilassa yhteyden voi muodostaa testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s- tai testo 557s -mittarisarjoihin.

- 2 | Pidä ON-näppäintä painettuna.
▶ Laite on kytketty pois päältä.

Testo Smart Valve kytkentä päälle

- ✓ | Älä käynnistä testo Smart Valvea ennen kuin kaikki letkut on kiinnitetty ja asennus on valmis lataamista varten.
- 1 | Paina ON-näppäintä.

- ▶ Laite kytkeytyy päälle ja on Bluetooth®-yhteystilassa.



Bluetooth®-yhteystilassa yhteyden voi muodostaa testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s- tai testo 557s -mittarisarjoihin.

- 2 | Pidä ON-näppäintä painettuna.

- ▶ Laite on kytketty pois päältä.

7.3 Bluetooth®-yhteyden muodostaminen

- ✓ Testo 560i vaaka tai testo Smart Valve on kytketty päälle.

7.3.1 Bluetooth®-yhteyden muodostaminen testo Smart App -sovellukseen



Bluetooth®-yhteyden muodostamiseen tarvitaan tabletti tai älypuhelin, johon on jo asennettu testo Smart App.

Voit hankkia sovelluksen iOS-laitteille sovelluksesta Store, Android-laitteille Play Kaupasta tai skannaamalla jakotukissa oleva QR-koodi.



Yhteensopivuus:

Vaatii iOS 12.0:n tai uudemman/Android 6.0:n tai uudemman, vaatii Bluetooth® 4.0:n.

- 1 | Avaa Testo Smart App.

- ▶ Sovellus etsii automaattisesti Bluetooth®-laitteita lähistöltä.

- 2 | Tarkista Bluetooth-valikosta, onko tarvittava laite kytketty.

- ▶ Kytke tarvittaessa kytkettävä laite pois päältä ja uudelleen päälle käynnistääkseen yhteystilan uudelleen.

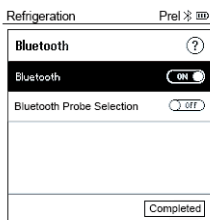
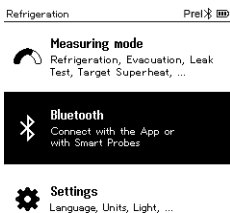
7.3.2 Bluetooth®-yhteyden muodostaminen testo 550s / testo 557s mittarisarjoihin

- ✓ Laite kytketään päälle ja mittausvalikko tulee näkyviin.

1 Paina [Menu/Enter].

2 Käytä [▲] / [▼] valitaksesi **Bluetooth** ja [Menu/Enter] vahvistaaksesi.


▶ **Bluetooth** menu näytetään.



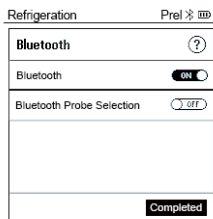
7.3.2.1 Kytkeä päälle

- ✓ **Bluetooth** valikko on valittuna.

1 [Menu/Enter]

▶ On/Off-kytkin  on päällä

2 Ota Bluetooth® käyttöön: paina [▼] aktivoiaksesi [Completed]-painikkeen ja [Menu/Enter] vahvistaaksesi.




- ▶ Kun Bluetooth®-kuvake tulee näyttöön, Bluetooth® on kytketty päälle.
- ▶ Bluetooth® etsii ja yhdistää automaattisesti käytettävissä olevat laitteet.
- ▶ Kytke tarvittaessa kytkettävä laite pois päältä ja uudelleen päälle käynnistäaksesi yhteystilan uudelleen.

7.3.2.2 Sammutus

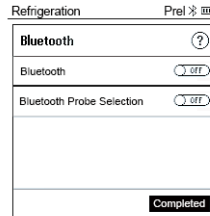
- ✓ Bluetooth®-valikko on aktivoitu.

1 [Menu/Enter]

- ▶ On/Off-kytkin,  on päällä



- 2 Poista Bluetooth® käytöstä: Käytä [▼] aktivoitaksesi [Completed]-painikkeen ja [Menu/Enter] vahvistaaksesi.



- ▶ Kun Bluetooth®-kuvake ei näy näytössä, Bluetooth® on pois päältä.

8 Tuotteen käyttäminen

Testo 560i -vaakaa ja testo Smart Valvea voidaan käyttää joko yhdessä testo Smart App -sovelluksen kanssa tai yhdessä testo 550s- ja testo 557s -mittarisarjojen tai kahden testo 549i -älyanturin kanssa.



Tämä tuote soveltuu jäähdytysjärjestelmien kaasumaiseen täyttöön. Nestemäisellä kylmäaineella täytettäessä on käytettävä haihdutussovitinta kompressorin tai jakotukin kautta rajoitetun virtausnopeuden suojaamiseksi. Venttiili avautuu ja yrittää täyttää asetetulla latausmäärällä. Tavoitepainolla ladattaessa ei tapahdu sykkivää latausta.



Sopiva täyttötapa on valittava yksilöllisesti täytettävän järjestelmän mukaan.

HUOMIO

Nestemäisen kylmäaineen lataaminen liian nopeasti voi vahingoittaa kompressoria! - Lisää nestemäistä kylmäainetta vain hitaasti.



Järjestelmän enimmäiskapasiteetti on syötettävä ylilatauksen estämiseksi.



Jos olet epävarma kokonaislatauksesta ja tietoja järjestelmästä ei ole saatavilla, ota kaikki kylmäaine talteen.



Jos kylmäainepullo on tyhjä ja se on vaihdettava uuteen, tulee aiemmin täytetyn määrän arvo merkitä muistiin.



Automaatiosta huolimatta järjestelmä voidaan ylitäyttää. Syyt tähän voivat johtua tietyistä paikallisista tai järjestelmäkohtaisista olosuhteista. Teknikon on aina valvottava automaattista latausta.



Jos tulistusta ei voida mitata (näytössä näkyy xx° tulistusta), automaattista latausta ei voida käynnistää. Tulistus mittaus muodostaa perustan automaattiselle lataukselle.



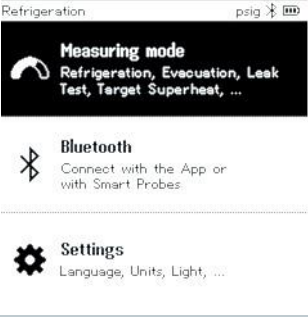
Yleensä lataus pysähtyy seuraavissa tilanteissa:

- Vaa'an paino muuttuu äkillisesti tai tahattomasti.
- Suurin latausmäärä on saavutettu, vaikka lopullista arvoa (SH/SC) ei ole vielä saavutettu.




8.1 Ohjaus mittarisarjan kautta

- ✓ Vaaka ja venttiili on kytketty päälle.
- ✓ Mittarisarja on kytketty päälle ja yhdistetty venttiiliin ja vaakaan Bluetooth®:n kautta.
- ✓ Mittarisarjan laiteohjelmisto on ajan tasalla.
Laiteohjelmisto päivitetään lataamalla uusin testo Smart App App Storesta tai Play Storesta.
- ▶ Asetukset ja säätimet toteutetaan mittarisarjan kautta

Mittarisarjan päävalikko

| | |
|---|---|
|  | |
| Mittaustila | Jäähdytys Tyhjiöinti Järjestelmän vuototesti Tulistus tavoite Kompressoritesti (DLT) Delta T Kylmäaineen täyttö |
| Bluetooth® asetukset | Yhteys testo Smart App tai Smart Probes Taustavalon kesto Taustavalon kirkkaus Auto Off Automaattinen Tfac (lämpötilan kompensointikerroin) Yksiköt Kieli Ohjattu asennustoiminto Palauta tehdasasetukset Laitteen tiedot |

Mittarisarjan ohjausnäppäimet

| Symbol | Tarkoitus |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none">- Avaa valikko- Vahvista syöttö- Näytön valaistuksen kytkeminen päälle: Paina näppäintä ja pidä sitä painettuna >2s- Sammuta näytön valaistus: Paina näppäintä ja pidä sitä painettuna >2s |
|  | <p>Muuta/navigoi näyttöruutua.</p> |
|  | <ul style="list-style-type: none">- Vaihtaa mittaustulokseen- Takaisin valikkoon- Kytke laite pois päältä: Paina ja pidä painettuna >2s |

8.2 Instrumenttien liittäminen



Varmista ennen jokaista käyttöä, että kylmäaineletkut ovat virheettömässä kunnossa. Noudata järjestelmän suurinta sallittua käyttöpainetta.



Älä käynnistä testo Smart Valvea ennen kuin kaikki letkut on kiinnitetty ja asennus on valmis lataamista varten.



Suojaa testo Smart Valvea tärinältä. Muuten turvallista avaamista ja sulkemista ei voida taata. Jos testo Smart Valve joutuu kovalle iskulle tai putoamiselle, se on kytkettävä päälle ja pois päältä. Muuten venttiiliin asento voi menettää.



Kaikkien liitäntöjen tulee olla paineettomia (ympäristön paine).

1

Aseta kylmäainepullo vaa'alle.



Varmista, että pullossa on aina tarpeeksi kylmäainetta, jotta täyttö voidaan suorittaa oikein.

2

Liitä kylmäainepullo venttiiliin.

- 3.1 Yhdistä venttiilistä keltainen kylmäaineletku mittarisarjan keskiporttiin ja liitä mittarisarjan matalapainepuoli (sininen) ja korkeapainepuoli (punainen) järjestelmään.



Kiinnitä huomiota kylmäaineen virtaussuuntaan. Tämä ilmaistaan venttiilissä olevalla nuolella.

- 3.2 Kun käytät sovellusta, liitä venttiili suoraan järjestelmään kylmäaineletkuilla ilman mittarisarjaa.



Varmista, että letkut on täytetty kylmäaineella ennen venttiilien avaamista järjestelmään, jotta ilma ei pääse järjestelmään.

- 3.3 Napsauta 3 kertaa on/off-painiketta avataksesi venttiiliin 1 sekunniksi ja täytäksesi letkut kylmäaineella.

8.3 Manuaalinen täyttö painon mukaan

Tämä toiminto mahdollistaa kylmäainepiirin manuaalisen täyttämisen painon mukaan käyttämällä testo 560i:tä yhdessä sovelluksen tai testo 550s / testo 557s mittarisarjan kanssa.

Avaamalla ja sulkemalla kylmäainepullon venttiili manuaalisesti järjestelmään ladataan kylmäainetta, kunnes tavoitearvo (paino/tulistus/alijäähdytys) saavutetaan.



Nykyisten tavoitearvojen näyttäminen tulistus/alijäähdytys on mahdollista vain yhdessä testo 115i älykkäiden antureiden kanssa.



Mittarisarjaa käytettäessä sovellus on toisen näytön tilassa. Kaikki asetukset on tehtävä mittarisarjalla.



Tarkista ennen jokaista mittausta, että kylmäaineletkut ovat virheettömässä kunnossa ja että ne on kiinnitetty kaikkiin liitäntöihin vuotojen estämiseksi.



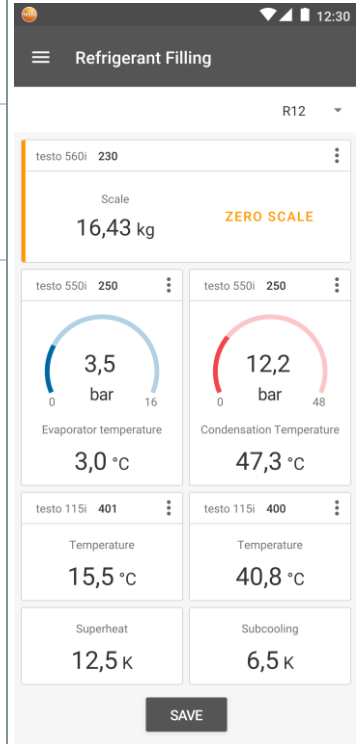
Järjestelmää tulee valvoa pätevä henkilö koko prosessin ajan.

- ✓ testo 560i on yhdistetty Bluetoothiin kautta testo Smart App -sovelluksen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
- ✓ testo 560i on integroitu kylmäainepiiriin.
- 1 Valitse tarvittava kylmäaine mittarisarjassa/sovelluksesta ja paina [Menu/Enter] vahvistaaksesi.

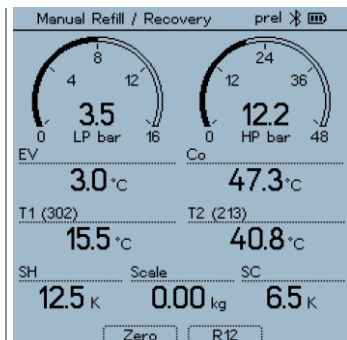
- 1.1 Tarvittaessa nolaa mittarisarjan/sovelluksen anturi[P = 0].
- 1.2 Tarvittaessa nolaa testo 560i mittarisarjassa/sovelluksessa [W = 0].
- 2 Avaa kytketyt venttiilit manuaalisesti ja lisää kylmäainetta järjestelmään kunnes vaadittu arvo on saavutettu.



Manuaalinen täyttö tarkoittaa, että käyttäjän on ohjattava täyttöä avaamalla ja sulkemalla venttiileitä mittarisarjalla tai muilla venttiileillä.



- ▶ Lisätty kylmäaine näytetään g/kg askelin mittarisarjassa/sovelluksessa.



8.4 Automaattinen täyttö tavoitepainon mukaan

Tämä toiminto mahdollistaa järjestelmän täytön automaattisesti syötetyllä tavoitepainolla käyttämällä testo 560i -vaakaa ja testo Smart Valve yhdessä sovelluksen tai testo 550s / testo 557s -jakotukin kanssa.



Mittarisarjaa käytettäessä sovellus on toisen näytön tilassa. Kaikki asetukset on tehtävä mittarisarjaan.



Tarkista ennen jokaista mittausta, että kylmäaineletkut ovat virheettömässä kunnossa ja että ne on kiinnitetty kaikkiin liitäntöihin vuotojen estämiseksi.



Järjestelmää tulee valvoa pätevä henkilö koko prosessin ajan.

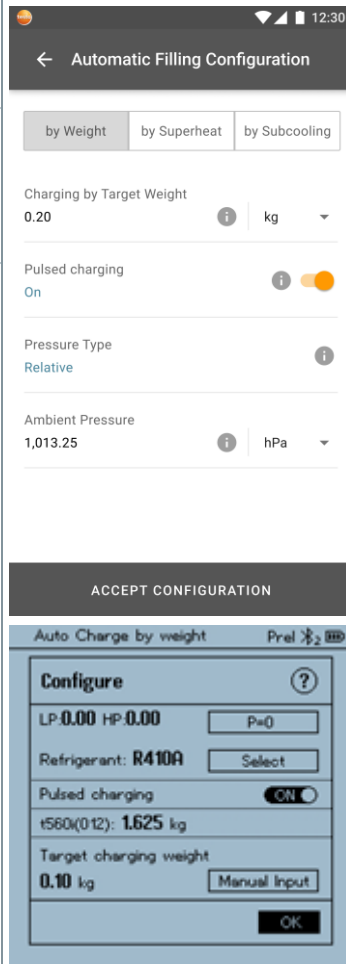
- ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on yhdistetty Bluetoothin kautta testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
- ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on integroitu kylmäainepiiriin.
- 1 Valitse tarvittava kylmäaine jakoputkesta/sovelluksesta ja paina[Menu/Enter] vahvistaaksesi.
- 1.1 Tarvittaessa nollaa mittarisarjan/sovelluksen anturi [P = 0].

2

Valitse mittarisarjasta/sovelluksesta oikea kylmäaine ja valitse, haluatko pulssilatauksen (päällä/pois).



Pulssilataus tarkoittaa, että venttiili avautuu ja sulkeutuu useita kertoja, jolloin haluttu määrä täyttyy useissa pienissä vaiheissa.



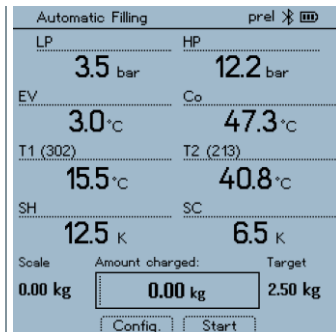
- 3 Anna tavoitepaino valitsemalla manuaalinen syöttö ja paina **[START CHARGE]** aloittaaksesi prosessin.

▶ Venttiili avautuu ja yrittää täyttää asetetulla latausmäärällä.

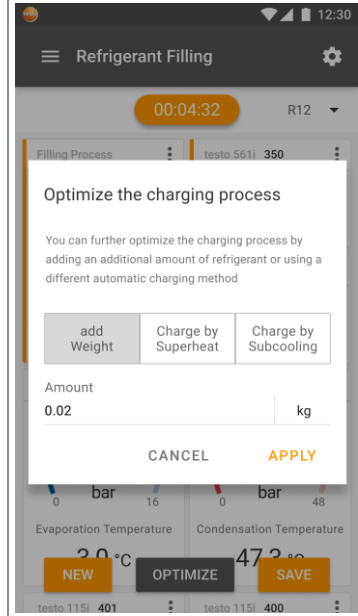
Sykkivää latausta ei tapahdu.



- ▶ Lisätty kylmäaine näytetään g/kg askelin mittarisarjassa/sovelluksessa.



- 4 Kun lataus on valmis, prosessi voidaan toistaa [NEW] tai muussa lataustilassa [OPTIMIZE] voidaan valita.



8.5 Automaattinen täytös tulistuksen avulla

Tämä toiminto mahdollistaa kylmäainepiirin täytöksen tulistumis tavoitteen kautta käyttämällä testo 560i -vaakaa ja testo Smart Valvea yhdessä sovelluksen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjan kanssa.

Tätä varten määritetään senhetkinen tulistusarvo. Näiden tietojen perusteella voidaan syöttää tulistuksen tavoitearvo. Järjestelmä täyttyy automaattisesti, kunnes tavoitearvo saavutetaan.



Tulistuksen tavoitearvon näyttäminen on mahdollista vain yhdessä testo 115i älykkäiden antureiden kanssa.



Järjestelmän sopiva enimmäislatausarvo on syötettävä jakotukin/sovelluksen [Max charge] -kenttään mittarisarjassa/sovelluksessa.



Järjestelmän sopiva tulistuksen tavoitearvo on syötettävä mittarisarjaan/sovellukseen.



Määritetyn järjestelmän koon perusteella algoritmi luo maksimipainon täytettäväksi. Kun tämä enimmäispaino saavutetaan, automaattinen täyttö keskeytyy ja se on käynnistettävä uudelleen. Tämä estää ylitäytön tai väärän täytön.



Mittarisarjaa käytettäessä sovellus on toisen näytön tilassa. Kaikki asetukset on tehtävä mittarisarjaan.

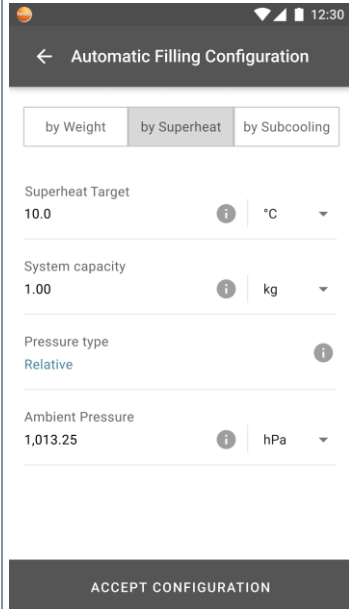


Tarkista ennen jokaista mittausta, että kylmäaineletkut ovat virheettömässä kunnossa.



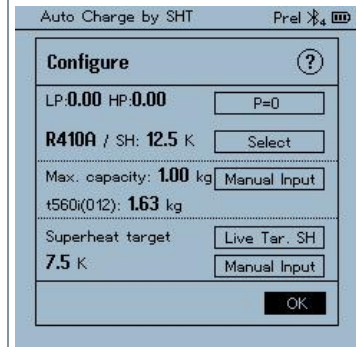
Järjestelmää tulee valvoa pätevä henkilö koko prosessin ajan.

- ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on yhdistetty Bluetoothiin kautta testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
- ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on integroitu kylmäainepiiriin.
- 1 Valitse tarvittava kylmäaine mittarisarjasta/sovelluksesta ja paina **[Menu/Enter]** vahvistaaksesi.
- 1.1 Tarvittaessa nollaa jakotukin/sovelluksen anturi [P = 0].
- 2 Valitse mittarisarjasta/sovelluksesta oikea kylmäaine ja syötä järjestelmän enimmäistäyttöä.

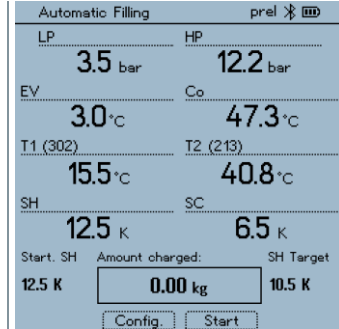


- 3 Aseta vaadittu ylikuumenemisen tavoitearvo jakoputkessa/sovelluksessa ja paina **[START CHARGE]** aloittaaksesi prosessin.

- ▶ Venttiili avautuu ja yrittää saavuttaa asetetun tulistuksen lisäämällä kylmäainetta.



- ▶ Lisätty kylmäaine näytetään g/kg askelin mittarisarjassa/sovelluksessa.



8.6 Automaattinen täyttö alijäähdytyksellä

Tämä toiminto mahdollistaa kylmäainepiirintäytön alijäähdytystavoitteen kautta käyttämällä testo 560i -vaakaa ja testo Smart Valvea yhdessä sovelluksen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjan kanssa.

Tätä varten määritetään nykyinen alijäähdytysarvo. Näiden tietojen perusteella voidaan syöttää alijäähdytyksen tavoitearvo. Järjestelmä täyttyy automaattisesti, kunnes tavoitearvo saavutetaan.



Tavoitealijäähdytysarvon näyttäminen on mahdollista vain yhdessä testo 115i älykkäiden antureiden kanssa.



Järjestelmän sopiva enimmäislatausarvo on syötettävä mittarisarjan/sovelluksen **[Max charge]** -kenttään.



Järjestelmän sopiva alijäähdytyksen tavoitearvo on syötettävä mittarisarjaan/sovellukseen.



Mittarisarjaa käytettäessä sovellus on toisen näytön tilassa. Kaikki asetukset on tehtävä mittarisarjaan.



Määritetyn järjestelmän koon perusteella algoritmi luo maksimipainon täytettäväksi. Kun tämä enimmäispaino saavutetaan, automaattinen täyttö keskeytyy ja se on käynnistettävä uudelleen. Tämä estää ylitäytön tai väärän täytön.

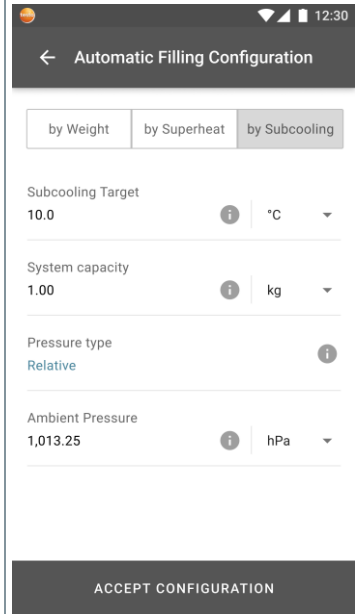


Tarkista ennen jokaista mittausta, että kylmäaineletkut ovat virheettömässä kunnossa.



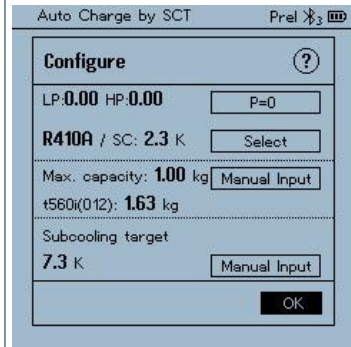
Järjestelmää tulee valvoa pätevä henkilö koko prosessin ajan.

- ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on yhdistetty Bluetoothin kautta testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
 - ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on integroitu kylmäainepiiriin.
 - ✓ Kaksi testo 115i -laitetta on liitetty ja yhdistetty Bluetoothin kautta testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
- 1 Valitse tarvittava kylmäaine mittarisarjasta/sovelluksesta ja paina **[Menu/Enter]** vahvistaaksesi.
- 1.1 Tarvittaessa nollaa jakotukin/sovelluksen anturi [P = 0].
- 2 Valitse mittarisarjasta/sovelluksesta oikea kylmäaine ja syötä järjestelmän enimmäistäyttö.





- 3 Aseta vaadittu alijäähdetyksen tavoitearvo jakoputkessa/sovelluksessa ja paina **[START CHARGE]** aloittaaksesi prosessin.

- ▶ Venttiili avautuu ja yrittää saavuttaa asetetun alijäähdetyksen lisäämällä kylmäainetta.



- ▶ Lisätty kylmäaine näytetään g/kg askelin mittarisarjassa/sovelluksessa.

| Automatic Filling | | prel   | |
|--|-----------------|--|----------|
| LP | 3.5 bar | HP | 12.2 bar |
| EV | 3.0 °C | Co | 47.3 °C |
| T1 (302) | 15.5 °C | T2 (213) | 40.8 °C |
| SH | 12.5 K | SC | 6.5 K |
| Start. SC | Amount charged: | SC Target | |
| 6.5 K | 0.00 kg | 8.5 K | |
| <input type="button" value="Config."/> | | <input type="button" value="Start"/> | |

8.7 Automaattinen täyttö tavoite tulistuksen mukaan

Tämä toiminto mahdollistaa kylmäainepiirin lataamisen tavoitetulituksen kautta käyttämällä testo 560i -vaakaa ja testo Smart Valve yhdessä sovelluksen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjan kanssa.

Tätä varten kaksi testo 605i Smart Probea liitetään mittarisarjaan tai testo Smart App -sovellukseen. Näiden tietojen perusteella voidaan laskea optimaalinen tavoitetulistus. Järjestelmä täyttyy automaattisesti, kunnes tavoitearvo saavutetaan.



Tulistuksen tavoitearvon näyttäminen on mahdollista vain yhdessä testo 115i älykkäiden antureiden ja testo 605i älykkäiden antureiden kanssa.



Järjestelmän sopiva enimmäislatausarvo on syötettävä mittarisarjan/sovelluksen **[Max charge]** -kenttään.



Järjestelmän sopiva tulistuksen tavoitearvo on syötettävä mittarisarjaan/sovellukseen.



Määritetyn järjestelmän koon perusteella algoritmi luo maksimipainon täytettäväksi. Kun tämä enimmäispaino saavutetaan, automaattinen täyttö keskeytyy ja se on käynnistettävä uudelleen. Tämä estää ylitäytön tai väärän täytön.



Mittarisarjaa käytettäessä sovellus on toisen näytön tilassa. Kaikki asetukset on tehtävä mittarisarjaan.



Tarkista ennen jokaista mittausta, että kylmäaineletkut ovat virheettömässä kunnossa ja että ne on kiinnitetty kaikkiin liitäntöihin vuotojen estämiseksi.



Järjestelmää tulee valvoa pätevä henkilö koko prosessin ajan.

- ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on yhdistetty Bluetoothin kautta testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
 - ✓ testo 560i ja testo Smart Valve on integroitu kylmäainepiiriin.
 - ✓ Kaksi testo 115i:tä ja kaksi testo 605i:tä on liitetty ja yhdistetty Bluetoothin kautta testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s / testo 557s -mittarisarjaan.
- 1 Valitse tarvittava kylmäaine jakoputkesta/sovelluksesta ja paina **[Menu/Enter]** vahvistaaksesi.

1.1 Tarvittaessa nollaa jakotukin/sovelluksen anturi [P = 0].

2 Syötä jakosarjaan/sovellukseen

3 suurin järjestelmätäytös.

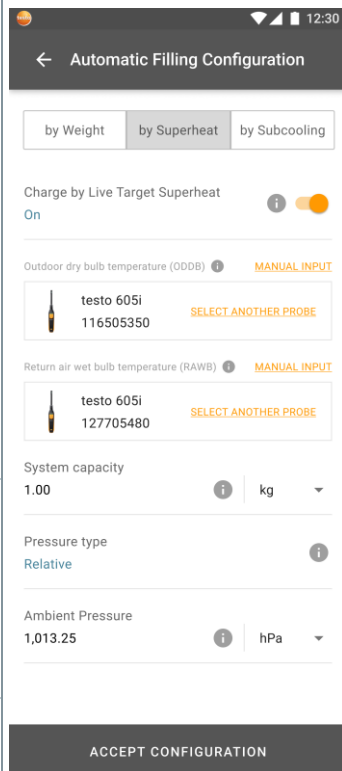
4 Valitse Live Target Superheat. Yhdistä kaksi 605i älykstä anturia, toinen ulkoyksikköön ja toinen sisäyksikköön.

5 Aseta kaksi 605i älykäs anturia vastaaviin paikkoihin konfiguroinnin mukaisesti.

6 Paina **[OK]** ja tulistuksen tavoitearvo lasketaan.

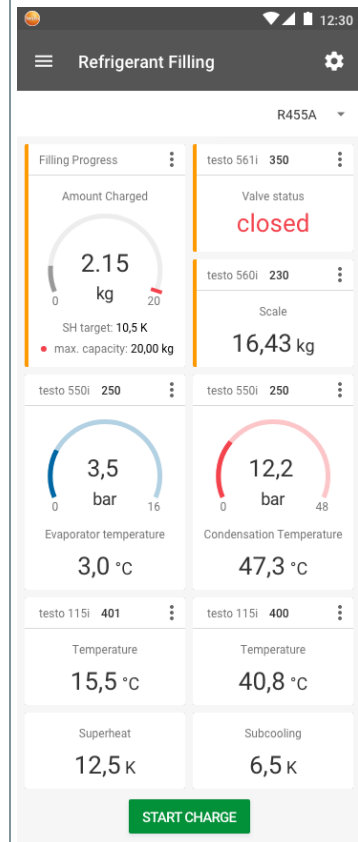


Jos tulistuksen tavoitearvo on XXX, menetelmää ei voi käyttää, koska se on sallittujen ympäristön rajojen ulkopuolella. Valitse manuaalinen tulistusarvo täyttääksesi järjestelmän tulistuksen avulla.

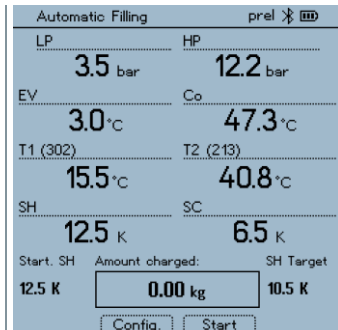


- 7 Aseta vaadittu tulistus tavoitearvo mittarisarjassa/sovelluksessa ja paina **[START CHARGE]** aloittaaksesi prosessi.

- Kylmäainetta syötetään automaattisesti järjestelmään, kunnes asetettu arvo saavutetaan.



- Lisätty kylmäaine näytetään g/kg askelin mittarisarjassa/sovelluksessa.

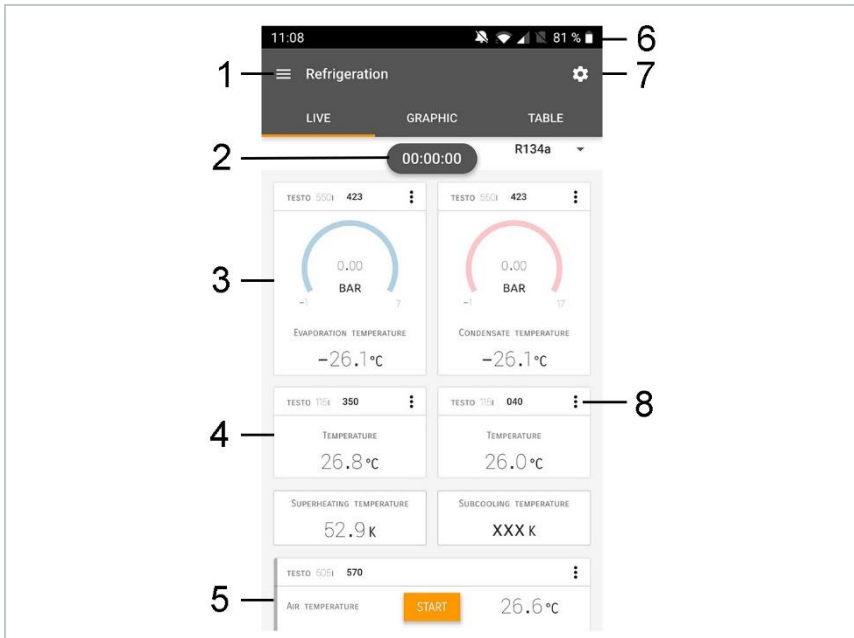


- 8 Add another purging section to clear your lines of refrigerant into the system:



- Käännä pullon venttiili kiinni-asentoon.
- Tyhjennä putket painamalla venttiilin pois päältä -painiketta 3 kertaa, kunnes kaikki kylmäaine on poistunut järjestelmän putkista.

8.8 Ohjaus sovelluksen kautta










- ✓ Vaaka ja venttiili on kytketty päälle.
- ✓ Sovellus asennetaan älypuhelimeen ja liitetään venttiiliin ja vaakaan Bluetooth®-yhteydellä.
- ▶ Asetukset ja säätimet toteutetaan sovelluksen kautta.





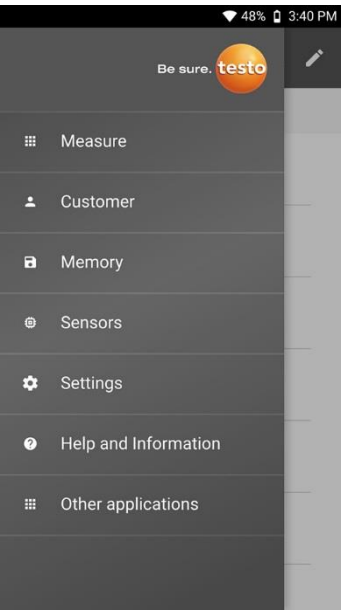






| | | |
|---|--|--|
| 1 | | Avaa päävalikko |
| 2 | | Mittausjakson näyttö |
| 3 | | Järjestelmän enimmäistäytön näyttö |
| 4 | | Lukema jokaiselle anturille |
| 5 | | Voidaan ohjata eri toimintonäppäimillä |

| | | |
|---|---|-------------------------|
| 6 | | Instrumentin tilapalkki |
| 7 |  | konfiguraatio |
| 8 |  | Muokkaa lukunäyttöä |

Muut symbolit käyttöliittymässä (ilman numerointia)



| | |
|---|----------------------------|
|  | Yksi taso taaksepäin |
|  | Poistu näkymästä |
|  | Jaa mittaustiedot/raportti |
|  | haku |
|  | Suosikki |
|  | Poistetaan |
|  | Lisätietoa |
|  | Näytä raportti |
|  | Useita valintoja |

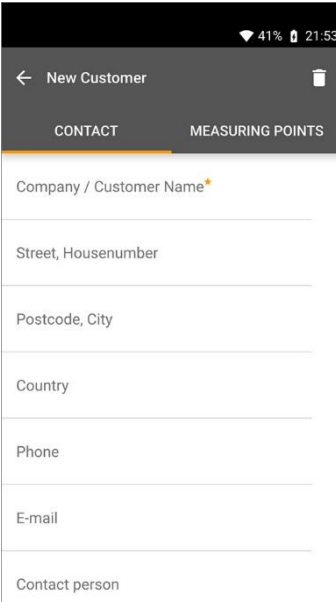
Päävalikkoon pääsee vasemmassa yläkulmassa olevasta kuvakkeesta.  Poistuaaksesi päävalikosta, valitse valikko tai napsauta ohjattuja valikoita hiiren kakospainikkeella. Viimeksi näytetty näyttö tulee näkyviin.

| | | |
|---|------------------|--|
|  | Mitata |  |
|  | Asiakas | |
|  | Tallennus | |
|  | Tuntoelimet | |
|  | Asetus | |
|  | Apua ja tietoa | |
|  | Muut sovellukset | |

8.8.1 Asiakkaan luominen ja muokkaaminen

Customer -valikossa kaikki asiakas- ja mittauspaikkatiedot voidaan luoda, muokata ja poistaa. Kentät jotka on merkitty *-merkillä ovat pakollisia. Ilman tämän kentän tietoja asiakkaita tai mittauspaikkoja ei voida tallentaa.



- 1 Klikkaa 
- ▶ Päävalikko avautuu.
- 2  Klikkaa **Customer**.
- ▶ **Customer** valikko avautuu.
- 3 Klikkaa **+ New Customer**.
- ▶ Uusi asiakas voidaan luoda.
- 4 Tallenna kaikki asiaankuuluvat asiakastiedot.

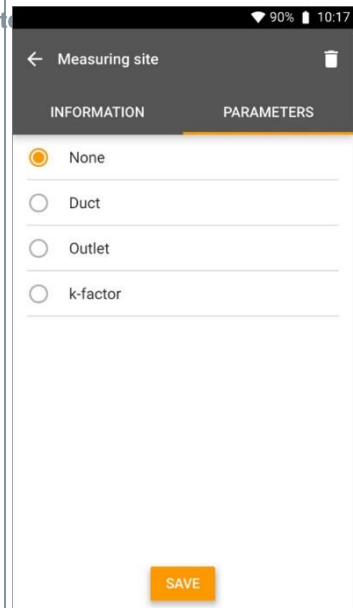


The screenshot shows a mobile application interface for creating a new customer. At the top, there is a status bar with a back arrow, the title 'New Customer', and a trash icon. Below the title are two tabs: 'CONTACT' (which is selected and highlighted with an orange underline) and 'MEASURING POINTS'. The form contains several input fields with labels: 'Company / Customer Name*' (with an asterisk indicating it is required), 'Street, Housenumber', 'Postcode, City', 'Country', 'Phone', 'E-mail', and 'Contact person'. Each field has a horizontal line below it for text entry.

- 5 Klikkaa **Save**.
- ▶ Uusi asiakas tallennettiin

8.8.2 Mittaussivustojen luominen ja muokkaaminen

- 1 Klikkaa 
- ▶ Päävalikko avautuu.
- 2  Klikkaa **Customer**.
- ▶ **Customer** valikko aukeaa.
- 3 Klikkaa **+ New Customer**.
- 4 Napsauta oikeanpuoleista välilehteä **Measuring Points**.
- 5 Klikkaa **+ New Measuring Point**.
- ▶ Uusi mittauspiste voidaan luoda.
- 6 Tallenna kaikki asiaankuuluvat mittauspaikan tiedot.
- 7 Napsauta oikeaa välilehteä **Parameters**



- 8 Valitse lisää parametreja.



Kanavalle, ulostulolle tai kanavalle, jossa on k-kertoimen mittauspisteet, voidaan toteuttaa muita parametriasetuksia.


- 9 | Klikkaa **Save**.
- ▶ | Uusi mittauspaikka on tallennettu.

8.8.3 Mittaustulosten etsiminen ja poistaminen



Memory-valikossa voit hakea kaikki tallennetut mittaukset, analysoida niitä yksityiskohtaisesti sekä luoda ja tallentaa csv-tietoja ja PDF-raportteja. Kun napsautat mittausta, näyttöön tulee yleiskatsaus mittaustuloksista.

Memory-valikossa kaikki tallennetut mittaukset lajitellaan päivämäärän ja ajan mukaan.

Etsintä


- ✓ | **Memory** valikko on auki.
- 1 | Klikkaa 
- ▶ | Hakukenttä mitoilla avautuu.
- 2 | Kirjoita hakukenttään asiakkaan nimi tai mittauspaikka tai päivämäärä/aika.
- ▶ | Tulos näytetään.

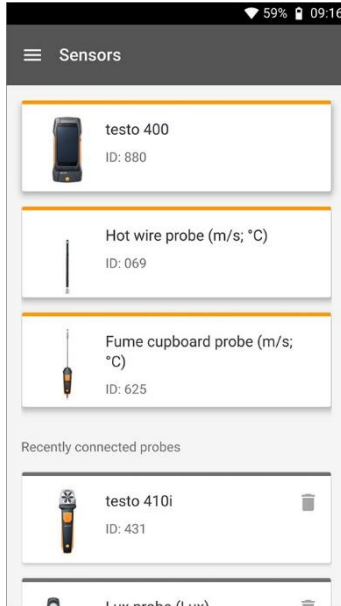
Poistaminen

- 1 | Klikkaa 
- ▶ | Jokaisen mittauksen edessä näkyy valintaruutu.
- 2 | Napsauta haluttua mittaa.
- ▶ | Vastaavassa ruudussa näkyy rasti.
- 3 | Klikkaa 
- ▶ | Tietoikkuna tulee näkyviin.
- 4 | Hyväksy tiedot.

- ▶ Valitut mittaukset poistettiin.

8.8.4 Tuntoelimet

Kaikki sovelluksen kanssa käytetyt anturit löytyvät  **Sensors** valikosta. Siellä voit tarkastella yleisiä tietoja tällä hetkellä yhdistetyistä antureista sekä äskettäin yhdistetyistä antureista.



8.8.4.1 Tiedot

Jokaisesta anturista tallennetaan tiedot.

- ✓ Sovellus on yhdistetty testo 550s / testo 557s -mittarisarjoihin.
- 1 klikkaa 
- ▶ Päävalikko avautuu.
- 2  Klikkaa **Sensors**.
- ▶ **Sensors** valikko avautuu.
- 3 Napsauta yhtä näytössä olevista antureista.


- ▶ Näytöllä näkyy tietoja mallista, tilausnumerosta, sarjanumerosta ja laiteohjelmistoversiosta.

8.8.4.2 Asetukset



Asetukset voidaan tehdä myös jokaiselle anturille.

- ✓ Anturi on yhdistetty sovellukseen.
- 1 Klikkaa 
- ▶ Päävalikko avautuu.
- 2  Klikkaa **Sensors**.
- ▶ **Sensors** valikko avautuu
- 3 Napsauta yhtä näytössä olevista antureista.
- 4 Klikkaa **Settings** -välillehteä.
- 5 Napsauta yhtä näytössä olevista antureista.
- ▶ Näkyviin tulee asetukset, joita voidaan muuttaa tarvittaessa.



8.8.5 Kieli

- 1  Klikkaa **Settings**.
- ▶ **Settings** valikko aukeaa.
- 2 Klikkaa **Language**.
- ▶ Ikkuna eri kielillä avautuu.
- 3 Napsauta haluttua kieltä.
- ▶ Tarvittava kieli on asetettu.


8.8.6 Mittausasetukset

- 1  Klikkaa **Settings**.
 - ▶ **asetus** valikko aukeaa.
- 2 Klikkaa **Measurement settings**.
 - ▶ Ikkuna, jossa on erilaisia mittauksen perusasetuksia, avautuu.
- 3 Napsauta tarvittavia asetuksia ja muuta niitä tarvittaessa.
 - ▶ Tarvittavat mittausasetukset on asetettu.
- 4  Exit **Measurement settings**.

8.8.7 Yritystiedot

- 1  Klikkaa **Settings**.
 - ▶ asetusvalikkoaukeaa
- 2 Klikkaa **Company details**.
 - ▶ Ikkuna yrityksen tiedot avautuu.
- 3 Napsauta vaadittuja tietoja ja syötä tarvittaessa.
 - ▶ Tarvittavat yritystiedot asetetaan.
- 4  Exit **Company details**.

8.8.8 Tietosuoja-asetukset

- 1  Klikkaa **Settings**.
 - ▶ **Settings** valikko aukeaa.
- 2 Klikkaa **Privacy settings**.
 - ▶ Ikkuna, jossa on tietosuoja-asetukset, avautuu.

3 Ota käyttöön tai poista käytöstä vaaditut asetukset.

▶ Tarvittavat asetukset on asetettu.

4  Exit **Privacy settings**.

8.8.9 Apua ja tietoa

Ohjeet ja tiedot -kohdasta löydät tietoa testo 550s / testo 557s -laitteista, ja opetusohjelma voidaan avata ja ottaa käyttöön. Sieltä löytyy myös juridista tietoa.

8.8.9.1 Laitteen tiedot

1  Klikkaa **Help and Information**.

▶ **Help and Information** valikko aukeaa.

2 Klikkaa **Instrument information**.

▶ Nykyinen sovellusversio, Google Analytics -ilmentymän tunnus, kylmäaineversio ja päivitys näytetään yhdistetylle instrumentille.

Instrumenttien automaattiset päivitykset voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä.

> Käytä liikusäädintä aktivoiaksesi tai deaktivoiaksesi
Update for connected instruments.

8.8.9.2 Opetusohjelma

1  Klikkaa **Help and Information**.

▶ **Help and Information** valikko aukeaa.

2 Klikkaa **Tutorial**.

▶ Opetusohjelma näyttää tärkeimmät vaiheet ennen käyttöönottoa.

8.8.9.3 Vastuun poissulkeminen

1  Klikkaa **Help and Information**.

▶ **Help and Information** valikko aukeaa.

2 Klikkaa **Exclusion of liability**.

- ▶ Tietosuojatiedot ja lisenssin käyttötiedot tulevat näkyviin.

9 Huolto

9.1 Kalibroiminen



Testo **560i** -vaaka ja testo **Smart Valve** toimitetaan vakiona tehdaskalibrointitodistuksella. Uudelleenkalibrointia 12 kuukauden välein suositellaan monissa sovelluksissa. Tämän voi suorittaa Testo Industrial Services (TIS) tai muut sertifioidut palveluntarjoajat. Ota yhteyttä testoon saadaksesi lisätietoja.

9.2 Puhdistusvälineet



Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita tai liuottimia! Mietoja kotitalouksien puhdistusaineita ja saippuavaahtoa voidaan käyttää.

- > Jos instrumentin kotelo on likainen, puhdista se kostealla liinalla.



Yhdistä korkeapaineilma ja napsauta toimintoa 3 kertaa painiketta ja venttiili avautuu 1 sekunniksi. Tämä voi auttaa poistamaan pienen pölyn venttiiliin sisältä.

9.3 Pidä liitännät puhtaina

- > Pidä ruuviliitokset puhtaina ja puhtaina rasvasta ja muista jäämistä; puhdista tarvittaessa kostealla liinalla.

9.4 Öljyjäämien poistaminen

- > Puhalla öljyjäämät varovasti ulos venttiililohkosta paineilmalla.

9.5 Mittaustarkkuuden varmistaminen

Teston asiakaspalvelu auttaa mielellään tarvittaessa.

- > Tarkista laite säännöllisesti vuotojen varalta. Noudata sallittua painealuetta!
- > Kalibroi laite säännöllisesti (suositus: kerran vuodessa).

9.6 Paristojen vaihto

Paristojen vaihto testo 560i vaa'assa

- ✓ Laite on kytketty pois päältä.
- 1 Avaa paristolokero.
- 2 Poista käytetyt paristot ja aseta uudet (4 x 1,5 V, tyyppi AA / Mignon / LR6) paristolokeroon. Huomioi napaisuus!
- 3 Sulje paristolokero.
- ▶ Paristojen asettamisen jälkeen laite kytkeytyy automaattisesti päälle ja on Bluetooth®-yhteystilassa.



Bluetooth®-yhteystilassa yhteyden voi muodostaa testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s- tai testo 557s -mittarisarjaan.



Älä vaihda tai poista paristoja käytön aikana, muuten latausprosessi keskeytyy.



Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan: Ota paristot pois.

Testo Smart Venttiin paristojen vaihto

- ✓ Laite on kytketty pois päältä.
- 1 Avaa ripustuskoukku ja avaa paristolokero (klipsilukko).
- 2 Poista käytetty paristo ja aseta uusi (1 x 9,0 V (6LR61) paristo) paristolokeroon. Huomioi napaisuus!
- 3 Sulje paristolokero.
- ▶ Paristojen asettamisen jälkeen laite kytkeytyy automaattisesti päälle ja on Bluetooth®-yhteystilassa.



Bluetooth®-yhteystilassa yhteyden voi muodostaa testo Smart App -sovellukseen tai testo 550s- tai testo 557s -mittarisarjaan.



Älä vaihda tai poista paristoja käytön aikana, muuten latausprosessi keskeytyy.



Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan: Ota paristot pois.

10 Tekniset tiedot

10.1 Testo 560i:n tekniset tiedot

| Ominaisuus | Arvo |
|--|--|
| KytKentä anturiin | BLE 4.2+ |
| Käyttöliittymä | BLE 4.2+ |
| Jännite | Power source: Batteries 4 x 1.5 V type AA / Mignon / LR6 Battery life: > 70 h at 25 °C |
| IP luokka | 44 |
| Paino | 4.01 kg (paristoilla, pussin kanssa) 3.11 kg (paristoilla, ilman pussia) |
| Mitat | n. 310 x 287 x 58 mm |
| Ympäristöolosuhteet | Käyttölämpötila: -10 to 50 °C / 14 to 122 °F Säilytyslämpötila: -10 to 50 °C / 14 to 122 °F Kosteus käyttöalueella: 10...90 % RH |
| Mittausalue | 0.00 to 100.00 kg |
| Tarkkuus (nimellislämpötila 22 °C/71.6 °F) | (Nollauksen jälkeen) Käyttölämpötila 25 ± 5 °C (kaltevuuskulma ympäri 0°): ≤ ± (10 g + 0.03 %rdg) (0~30 kg) ≤ ± (10 g + 0.05 %rdg) (30~100 kg) Muu käyttölämpötila (kaltevuuskulma ympäri 0°): ≤ ± (20 g) (0~10 kg) ≤ ± (10 g + 0.15 %rdg) (10~100 kg) |
| Solution | 0.01 kg |
| Bluetoothin kantama | ≥ 30 m kaikkiin suuntiin avoimella alueella |

10.2 Testo Smart Valven tekniset tiedot

| Ominaisuus | Arvo |
|---------------------------|--|
| Kytkenä anturiin | BLE 4.2+ |
| Käyttöliittymä | BLE 4.2+ |
| Jännite | Virtalähde: Paristo 9.0 V, 6LR61 Akun kesto: > 60 h 3000 venttiilien toimintoja |
| IP luokka | 54 |
| Paino | 0.57kg (pariston kanssa) |
| Mitat | n. 95 x 119 x 47 mm |
| Ympäristöolosuhteet | Käyttölämpötila: -10 to 50 °C / 14 to 122 °F Säilytyslämpötila: -10 to 50 °C / 14 to 122 °F Kosteus käyttöalueella: 10...90 % RH |
| Bluetoothin kantama | ≥ 50 m kaikkiin suuntiin avoimella alueella |
| Max. sallittu käyttöpaine | 35 bar |

11 Vinkkejä ja apua

11.1 Lisätarvikkeet

| Kuvaus | no. |
|---------------------------------|-----------|
| Magneettinen hihna venttiilille | 0564 1001 |

Täydellisen luettelon kaikista lisävarusteista ja varaosista löydät tuoteluetteloista ja esitteistä tai vieraile verkkosivuillamme www.testo.com

12 Tuki

Löydät ajantasaiset tiedot tuotteista, lataukset ja linkit yhteysosoitteisiin tukikyselyihin Teston verkkosivuilla osoitteessa: www.testo.com. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjääsi tai Teston asiakaspalveluun. Löydät yhteystiedot tämän asiakirjan kääntöpuolelta tai verkosta osoitteesta www.testo.com/service-contact.



Testo SE & Co. KGaA
Celciusstrasse 2
79822 Titisee-Neustadt
Germany
Phone: +49 (0)7653 681-0
E-mail: info@testo.de
Internet: www.testo.com

0970 5610 en 03 – 08.2022