



**Hillrom™**

**Welch Allyn®  
SureTemp® Plus**  
690- ja 692-sarjat



**Käyttöohjeet**

© 2020 Welch Allyn, Inc. Tuotteen ostajalla on oikeus kopioida tätä julkaisua Welch Allynin toimittamasta tallennusvälineestä vain sisäiseen jakeluun tukemaan tässä julkaisussa kuvatun tuotteen käyttötarkoituksen mukaista käyttöä.

Welch Allyn ei ole vastuussa henkilövahingoista eikä tuotteen laittomasta tai virheellisestä käytöstä, joka voi aiheutua tämän tuotteen käyttämisestä tässä ohjekirjassa julkaistujen ohjeiden, varotoimien, varoitusten tai käyttöaiheiden vastaisesti.

Welch Allyn on Welch Allyn, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

#### PATENTTI/PATENTIT

[hillrom.com/patents](http://hillrom.com/patents)

Tuote saattaa kuulua yhden tai useamman patentin piiriin. Katso lisätietoja edellä mainitusta verkko-osoitteesta.

Hill-Rom-yhtiöt ovat eurooppalaisten ja yhdysvaltalaisien sekä muiden patenttien ja vireillä olevien patenttihakemusten omistajia.

#### Hillromin tekninen tuki

Lisätietoja Hillromin tuotteista saa ottamalla yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen: [hillrom.com/en-us/about-us/locations/](http://hillrom.com/en-us/about-us/locations/)

#### Huomautus käyttäjille ja/tai potilaille EU:ssa

Kaikki laitteeseen liittyvät vakavat vaaratilanteet on ilmoitettava valmistajalle ja käyttäjän ja/tai potilaan asuinmaan toimivaltaiselle viranomaiselle.



106701 (CD) 80027296, versio A, version päivämäärä: 2020-12



901053 ELEKTRONINEN LÄMPÖMITTARI



Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

[hillrom.com](http://hillrom.com)

Welch Allyn, Inc. on Hill-Rom Holdings, Inc:n tytäryhtiö



ja EU-MAAHANTUOJA

Welch Allyn Rajoitettu  
Navan Business Park, Dublin Road  
Navan, Co. Meath, C15 AW22  
Ireland

Valtuutettu edustaja Australiassa

Welch Allyn Australia Pty. Ltd.  
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road  
Macquarie Park, NSW 2113  
Puhelin 1800 650 083



Hillrom™

## Sisältö

Johdanto .....	1
SureTemp Plus -mallien vertailukaavio .....	2
Käyttötarkoitus.....	2
Käyttöaiheet .....	3
Symbolien kuvaukset.....	3
Varoitukset .....	4
Varotoimet .....	5
Jäännösriski .....	5
Lateksia koskeva ilmoitus.....	5
Osat ja ominaisuudet.....	6
Painikkeiden toiminnot .....	6
Näytön ilmaisimet.....	7
Käyttöönotto .....	9
Laitteen asennus .....	9
Yksikön kiinnitys .....	9
Oraalilämpötilan mittaus .....	10
Kainalolämpötilan mittaus .....	11
Rektaalilämpötilan mittaus.....	12
Lämpötilan mittaus monitorointitilassa .....	13
Instrumentin suojaus.....	14
Lämpötilalaskuri .....	14
Välitön hälytys .....	15
Puhdistus ja desinfiointi .....	15
Lämpömittarin ja anturin puhdistus ja desinfiointi.....	15
Irrotettavan suojataskun puhdistus ja desinfiointi .....	15
Kunnossapito .....	16
Paristojen vaihtaminen .....	16
Huolto.....	16
Hillrom-huoltokäytäntö .....	16
Näin otat yhteyttä Hillromiin.....	16
Hävittäminen .....	17
Suorituskyky ja tekniset tiedot.....	17
Standardit ja vaatimustenmukaisuus .....	17
Sarjanumero.....	17
Erätunnus .....	17
Ohjeet ja valmistajan ilmoitus .....	18
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) .....	18
Päästö- ja häiriönsietotiedot.....	19
Varaosat ja lisävarusteet.....	22
Lisävarusteet.....	22
SureTemp Plus -tuotteiden kansainväliset tuotenumerot (GTIN).....	23
Rajoitettu takuu.....	24



## Johdanto

Noudata tässä oppaassa olevia käyttö- ja huolto-ohjeita, jotta instrumentti toimisi tarkasti ja luotettavasti vuosien ajan. Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen instrumentin käyttöä ja säilytä ohjeet turvallisessa paikassa tulevaa tarvetta varten.

Welch Allyn SureTemp Plus on kannettava termistorilämpömittari tarkkaan ruumiinlämmön mittaamiseen oraali-, kainalo- ja rektaalialueilta. Laite mittaa lämpötilan oletusarvoisesti ennakoivassa tilassa (normaalitilassa), jolloin se laskee potilaan lämpötilan ennakoivan algoritmin avulla. Jos potilaan lämpötilaa ei voi mitata tarkasti normaalitilassa, laite siirtyy automaattisesti monitorointitilaan (suoraan tilaan).

Normaalin ruumiinlämmön alue vaihtelee yksilöllisesti. Siihen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi vuorokaudenaika ja henkilön aktiivisuustaso, käytetty lääkitys, ikä ja sukupuoli. Henkilön normaali lämpötila laskee yleensä iän myötä.

Seuraavassa taulukossa näkyy, että normaali alue vaihtelee myös mittauspaikan mukaan. Eri mittauspaikoista saatuja tuloksia ei saa verrata suoraan toisiinsa.

Tässä ohjekirjassa on SureTemp Plus -lämpömittarin mallien 690 ja 692 käyttöä koskevia vinkkejä ja ohjeita. Seuraavan sivun kaaviossa on yksityiskohtaisia tietoja kyseisten SureTemp Plus -instrumenttien välisistä eroista.

### Normal Body Temperature Ranges \*

°C	0-2-vuotiaat	3-10-vuotiaat	11-65-vuotiaat	>65-vuotiaat
<b>Oraali</b>	—	35.5 — 37.5	36.4 — 37.5	35.8 — 37.0
<b>Rektaali</b>	36.6 — 38.0	36.6 — 38.0	37.0 — 38.1	36.1 — 37.3
<b>Kainalo</b>	34.7 — 37.3	35.9 — 36.7	35.2 — 36.9	35.5 — 36.3
<b>Korva</b>	36.4 — 38.0	36.1 — 37.8	35.9 — 37.6	35.8 — 37.5
<b>Ydin</b>	36.4 — 37.8	36.4 — 37.8	36.8 — 37.9	35.9 — 37.1

*Normaali kehon lämpötila on tietyn vaihteluvälän sisällä. Tama taulukko osoittaa, että mittauspaikka vaikuttaa normaaliin lämpötilaan. Tästä syystä eri paikoista mitattuja lämpötiloja ei voi verrata suoraan, vaikka mittaukset olisi tehty samaan aikaan.*

#### \* Viittaukset

Chamberlain, J. & Terndrup, T., et. al.; "Determination of Normal Ear Temperature Using an Infrared Emission Detection Thermometer"; *Annals of Emergency Medicine*; January, 1995.  
 Braun, S., Preston, P., and Smith, R.; "Getting a Better Read on Thermometry"; *RN Magazine*; March, 1998.  
 "Temperature Measurement in Paediatrics"; *Paediatric Child Health* Vol 5 No 5; July / August, 2000.  
 Brunner, L. and Suddarth, D., et. al.; *The Lippincott Manual of Nursing Practice*; 1982; p.1145.  
 Erickson, R.; *Temperature Taking Sourcebook*; IVAC Corporation, San Diego, CA, 1993.  
 Houdas, Y., et. al.; *Human Body Temperature, Its Measurement and Regulation*; 1982; p.81-87.

## SureTemp Plus -mallien vertailukaavio

Tässä käyttöohjeessa kuvataan SureTemp Plus -lämpömittarin mallien 690 ja 692 toiminnot. Kaikki toiminnot eivät ole lämpömittarimallin 690 käyttäjien saatavissa.

	SureTemp Plus, malli 690	SureTemp Plus, malli 692
Anturisuojusten säilytyslokero	X	X
F/C-muuntaminen	X	X
Edellisen lämpötilan haku näyttöön	X	X
Monitorointitila	X	X
Irrotettava anturi	X	X
Oraali-/kainalo-/rektaalitilat jokaisessa lämpömittarissa	X	X
Värikoodattu irrotettava suojatasku	X	X
Seinäpidike vakiovarusteena		X
Pulssiajastin		X
Taustavalo		X
Suojaus (elektroninen)		X
Määritettävissä olevat näyttömerkinnät instrumentin tunnistusta varten		X
Myynissä Yhdysvalloissa/Kanadassa	X	X
Myynissä kansainvälisesti	X	X
Instrumentin takuu	2 vuotta	3 vuotta
Irrotettava suojatasku	90 päivää	90 päivää
Anturin takuu	1 vuosi	1 vuosi

## Käyttötarkoitus

Welch Allyn SureTemp® Plus -lämpömittarilla terveydenhuollon ammattilaiset voivat määrittää kuumeisen, kuumeettoman tai hypotermisen potilaan oraalilämpötilan tarkasti noin 4–6 sekunnissa (normaalitilassa eli ennakoivassa tilassa). Lasten (17-vuotiaat ja nuoremmat) kainalolämpötilan mittaaminen vie noin 10–13 sekuntia. Aikuisten kainalolämpötilan mittaaminen vie noin 12–15 sekuntia (normaalitilassa). Rektaalilämpötilan mittaaminen vie noin 10–13 sekuntia (normaalitilassa). Ennakoiva mittaustila eli normaalitila on käytettävissä oraal-, rektaali- ja kainalolämpötilan mittauksessa.

Monitorointitilassa instrumenttia voidaan käyttää potilaan todellisen oraal-, rektaali- tai kainalolämpötilan tarkkaan pidempiaikaiseen seurantaan ja sen selvittämiseen, pysyykö lämpötila vakaana vai nouseeko tai laskeeko se.

SureTemp Plus on kliiniseen käyttöön hyväksytty lämpömittari, joka on tarkoitettu ainoastaan terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön esimerkiksi sairaaloissa, poliklinikoilla, pitkäaikaishoidossa tai ensihoidossa. Sitä ei ole tarkoitettu kotikäyttöön.

## Käyttöaiheet

Welch Allyn SureTemp® Plus -lämpömittari on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Sen ennakoivalla mittaustoiminnolla voidaan määrittää potilaan lämpötila tarkasti oraali-, rektaali- ja kainalomittausalueilta 4–15 sekunnissa, ja jatkuvassa monitorointitilassa voidaan seurata potilaan todellista lämpötilaa noin 3 minuutin ajan.

## Symbolien kuvaukset

Symbolien alkuperätiedot ovat Welch Allynin symboliluettelossa: [welchallyn.com/symbolsglossary](http://welchallyn.com/symbolsglossary).



Tutustu käyttöohjeeseen. Käyttöohje on saatavilla tällä verkkosivustolla. Painetun version käyttöohjeista voi tilata Hillromilta, ja se toimitetaan 7 päivän sisällä.



Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun erilliskeräykseen. Ei saa hävittää lajittelemattomana sekajätteenä.



**VAROITUS** Tässä käyttöoppaassa varoituksilla ilmaistaan tilanteet tai toimintatavat, jotka voivat johtaa sairastumiseen, vammoihin tai kuolemaan. Varoitussymbolit näkyvät harmaalla pohjalla mustavalkoisessa asiakirjassa.



**VAROTOIMI** Varotoimimerkinnot tässä käyttöoppaassa ilmoittavat tilanteet tai toimintatavat, jotka voivat vahingoittaa laitetta tai muuta aineellista omaisuutta tai aiheuttaa tietojen katoamista.



**HUOMAUTUS** Antaa tarkempia tietoja tietyistä ohjeiden kohdasta tai hyödyllisiä lisätietoja tietyistä ominaisuuksista tai toiminnosta.



Tyyppin BF liityntäosa



Älä käytä uudelleen, kertakäyttöinen laite



Särkyvä



Kierrätettävä



Lämpötilarajat



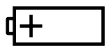
Tuotetunnus



Ilmankosteusrajat



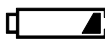
Tilausnumero



Pariston asennussuunta



Kansainvälinen tuotenumero



Paristojen varauksen tarkistus



Valmistaja

IPX0

Ei suojausta veden sisään tunkeutumisesta vastaan



Sarjanumero



Valmistukseen ei ole käytetty luonnonkumia (lateksia)



Lääkinnällinen laite



Suojattava kosteudelta











Erätunnus

## Varoitukset

-  **VAROITUS** Laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia.
-  **VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Ennen lämpötilan mittaamista ohjeista potilasta olemaan purematta anturia, koska siitä saattaa seurata potilasvahinko tai anturin vaurioituminen.
-  **VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Käytä ainoastaan Welch Allynin kertakäyttöisiä anturisuojuksia. **Käytä uutta anturisuojusta jokaisella lämpötilan mittauskerralla.** Älä koskaan mittaa lämpötilaa ilman kunnolla kiinnitettyä kertakäyttöistä anturisuojusta. Jos anturisuojusta ei käytetä, lämpenevä anturi voi tuntua potilaasta epämiellyttävältä, potilas saattaa altistua ristikontaminaatiolle ja lämpötilalukema voi olla epätarkka.
-  **VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Epätarkan mittauksen vaara. Oraali-/kainaloantureita (sininen poistopainike anturin päällä) ja sinisiä irrotettavia suojataskuja käytetään ainoastaan lämpötilan oraali- ja kainalomittauksiin. Rektaaliantureita (punainen poistopainike) ja punaisia irrotettavia suojataskuja käytetään ainoastaan lämpötilan rektaalimittauksiin. Vääränlaisen irrotettavan suojataskun käyttö voi altistaa potilaan ristikontaminaatiolle. Anturin käyttö väärässä mittauspaikassa aiheuttaa lämpötilan mittausvirheitä.
-  **VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Rektaalilämpötilaa mitattaessa työnnä anturin kärkeä vain noin 1,5 cm (5/8 tuumaa) aikuisen ja noin 1 cm (3/8 tuumaa) lapsen peräsuoleen suolen perforaation välttämiseksi.
-  **VAROITUS** Epätarkan mittauksen vaara. Älä koskaan mittaa kainalolämpötilaa potilaan vaatteiden päältä. Aseta anturi huolellisesti kainaloon välttäen kosketusta muihin kohteisiin tai materiaaleihin.
-  **VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Tarkan tuloksen saamiseksi suositellaan yhtäjaksoista kolmen minuutin oraali- ja rektaalimittausta tai viiden minuutin kainalomittausta. Älä mittaa missään tilassa jatkuvasti yli 10 minuuttia.
-  **VAROITUS** Potilasturvallisuuden ja lämpötilamittausten tarkkuuden varmistamiseksi käytä vain Welch Allynin suosittelemia tai toimittamia lisävarusteita ja tarvikkeita.
-  **VAROITUS** Älä koskaan käytä vaurioitunutta lämpötila-anturia. Lämpömittarissa on korkealaatuisia tarkkuusosia, ja se on suojattava voimakkailta kolhuilta ja iskuilta. Älä käytä lämpömittaria, jos huomaat anturissa tai laitteessa merkkejä vaurioista. Jos lämpömittarin anturi putoaa tai vaurioituu, poista se käytöstä ja toimita se pätevän huoltohenkilökunnan tarkastettavaksi.
-  **VAROITUS** Epätarkan mittauksen vaara. Levitä rektaalimittauksissa tarvittaessa ohut kerros liukastusainetta anturisuojuksen päälle, jotta mittaus olisi miellyttävämpi potilaalle. Liiallinen liukastusaineen käyttö voi vääristää mittaustuloksia.
-  **VAROITUS** Epätarkan mittauksen vaara. Varmista aina optimaalinen tarkkuus tarkistamalla, että oikea mittaustila ja -alue on valittuna.
-  **VAROITUS** Virheelliset mittaukset voivat aiheuttaa hoidon viivästymistä tai hoitovirheitä. Jos epäilet lämpömittarin antavan epätarkkoja lukemia, katso ensin tämän käyttöoppaan lämpötilamittauksia koskevista ohjeista, miten voit parantaa mittausten tarkkuutta. Jos olet edelleen sitä mieltä, että lämpömittari on epätarkka, ota yhteyttä Hillrom-huoltokeskukseen ja tilaa kalibrointi.



## Varotoimet

-  **VAROTOIMI** Nesteet voivat vaurioittaa lämpömittarin sisällä olevaa elektroniikkaa. Estä nesteiden roiskuminen lämpömittarin päälle. Jos lämpömittarin päälle roiskuu nestettä, kuivaa mittari puhtaalla liinalla. Tarkasta, että se toimii kunnolla ja tarkasti. Jos lämpömittarin sisälle on saattanut päästä nestettä, poista lämpömittari käytöstä, kunnes se on perusteellisesti kuivattu ja tarkastettu ja pätevä huoltohenkilöstö on testannut sen.
-  **VAROTOIMI** Welch Allyn suosittelee, että lämpömittarista poistetaan paristot pitkäaikaisen varastoinnin ajaksi, sillä alkaliparistot voivat hapertua ja vuotaa pidemmän ajan kuluessa, jolloin lämpömittari voi vaurioitua.
-  **VAROTOIMI** Tämän tuotteen komponentteja ei saa autoklavoida. Noudata tässä oppaassa sivulla kuvattuja puhdistusohjeita.
-  **VAROTOIMI** Älä käytä instrumenttia mihinkään sellaiseen tarkoitukseen, jota ei ole määritetty tässä ohjekirjassa. Silloin instrumentin takuu raukeaa.
-  **VAROTOIMI** Lämpömittari täyttää nykyisten sähkömagneettisia häiriöitä koskevien standardien vaatimukset. Sen ei pitäisi aiheuttaa ongelmia muille laitteille eikä muiden laitteiden pitäisi vaikuttaa sen toimintaan. Vältä kuitenkin varmuuden vuoksi tämän laitteen käyttämistä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä.
-  **VAROTOIMI** Epätarkan mittauksen vaara. Potilaan toiminta, kuten rasittava liikunta, kuumien tai kylmien juomien nauttiminen, syöminen, purukumin pureskelu, pastillien imeskely, hampaiden harjaus tai tupakointi voivat vaikuttaa oraalilämpötilan mittaukseen jopa 20 minuutin ajan.
-  **VAROTOIMI** Anturisuojukset ovat kertakäyttöisiä ja steriloimattomia. Myös anturit ovat steriloimattomia. Älä steriloi antureita tai anturisuojuksia autoklaavissa. Varmista, että anturisuojukset hävitetään laitoksen käytäntöjen tai paikallisten määräysten edellyttämällä tavalla.
-  **VAROTOIMI** Vaihda paristot, kun niiden varaus on vähissä. Käytä vain 1,5 V:n AA-alkaliparistoja.

## Jäännösriski

Tämä tuote on asiaankuuluvien mekaanista turvallisuutta, suorituskykyä ja bioyhteensopivuutta koskevien standardien mukainen. Tuotteen käytössä ei kuitenkaan voida täysin poistaa seuraavista syistä potilaalle tai käyttäjälle aiheutuvien haittojen mahdollisuutta:

- mekaaniset vaarat
- laitteen, toiminnon tai käytön estyminen
- väärinkäyttövirhe ja/tai
- laitteen altistuminen biologisille ärsykeille, jotka saattavat johtaa vakavaan systeemiseen allergiseen reaktioon.

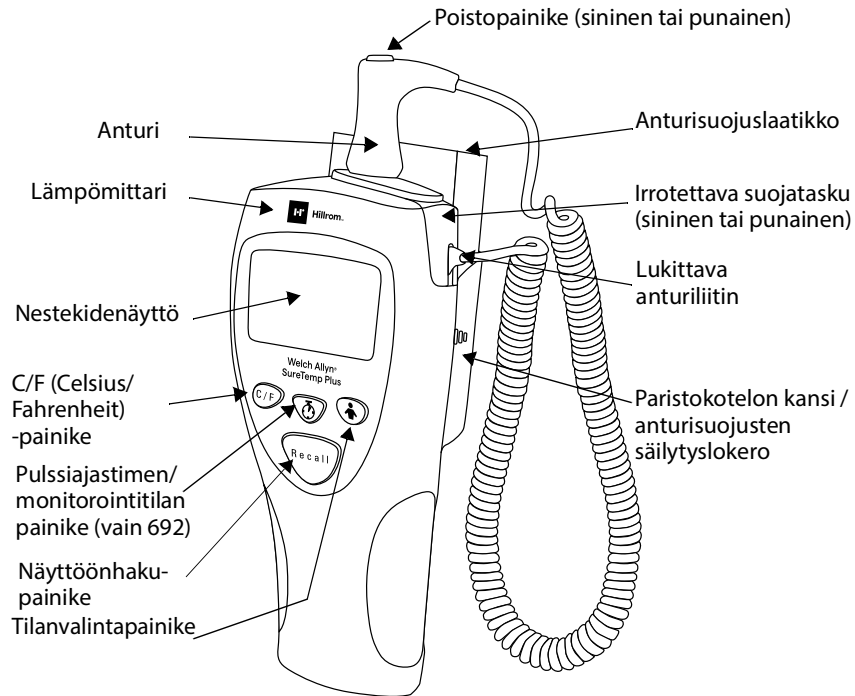
## Lateksia koskeva ilmoitus

SureTemp Plus -laitteen osia, jotka voivat koskea käyttäjään tai potilaaseen, ei ole valmistettu luonnonkumilateksista. Tämä pätee kaikkiin osiin, joihin voidaan koskea *käyttöohjeessa* kuvatun tavanomaisen käytön tai muiden toimintojen, kuten käyttäjän suorittaman kunnossapidon ja puhdistuksen, aikana.

Minkään sisäisten osien ei tiedetä olevan luonnonkumilateksista valmistettuja.

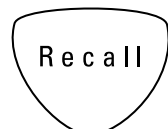
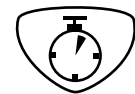
## Osat ja ominaisuudet

Laitteen sarjanumero on kilvessä, joka on kiinnitetty laitteen anturisuojusten säilytyslokeroon takaseinän sisäpuolelle. Welch Allyn SureTemp Plus -lämpömittarin osat:



## Painikkeiden toiminnot

### Painike



### Käyttäjän toiminta

Voit vaihtaa lämpötila-asteikkoa milloin tahansa, kun lämpötila näkyy nestekidenäytössä, painamalla **C/F (Celsius/Fahrenheit)** -painiketta ja vapauttamalla sen.

Aktivoi ajastin painamalla **pulssiajastimen/monitorointitilan** painiketta (**vain 692**) ja vapauttamalla se. Laite antaa äänimerkin 0, 15, 30, 45 ja 60 sekunnin kuluttua. Ajastin kytkeytyy pois päältä automaattisesti 60 sekunnin kuluttua. Voit pysäyttää ajastimen milloin tahansa painamalla **pulssiajastimen/monitorointitilan** painiketta tai poistamalla anturin suojataskusta.

Kun haluat ottaa monitorointitilan käyttöön, paina **pulssiajastimen** painiketta ja vapauta se, kun olet ottanut anturin suojataskusta.

Vaihda nykyiseksi mittauspaikaksi oraalinen, aikuisen kainalo tai lapsen kainalo ottamalla sininen anturi suojataskusta ja painamalla **tilanvalintapainiketta**. Valittu mittauspaikka näkyy vilkkuvana kehon alueen kuvakkeena. Huomaa, että muut mittauspaikat eivät ole käytettävissä, kun punaista anturia käytetään rektaalitilassa.

Kun näyttö on tyhjä, voit hakea viimeksi määritetyn lämpötilan näyttöön painamalla **Recall (Hae näyttöön)** -painiketta ja vapauttamalla sen. Haettu lämpötila näkyy nestekidenäytössä viiden sekunnin ajan yhdessä paristokuvakkeen, lämpötila-asteikon, tilanvalinnan ja anturin sijaintikuvakkeen kanssa (jos käytettävissä).

## Näytön ilmaisimet



### Instrumentin toimintahäiriö

Laite ei toimi asianmukaisesti. Kysy neuvoa Hillromin teknisestä tuesta.



### Rikkinäinen anturi

Anturi on rikki. Vaihda anturi tai kysy neuvoa Hillromin teknisestä tuesta.



### Kudoskosketuksen katoaminen

Anturi ei enää kosketa potilaan kudosta. Kuvake katoaa, kun kunnollinen kosketus on saatu aikaan. Kuvake tulee näyttöön uudelleen lämpötilamittauksen päättyessä. Lämpötilamittauksen suorittaminen uudelleen on suositeltavaa.



### Tunnuskenttä

Seitsenmerkkisessä kentässä käyttäjä voi määrittää instrumentille tunnuksen valitsemalla kirjaimia ja numeroita. Katso määrittäsohjeet mallin 690/692 huolto-oppaasta.



### Liikkuvat segmentit

Tumma palkki liikkuu ympäri näyttöä, kun lämpömittarin lämpötilamittaus on käynnissä.



### Oraalitila

Näytössä vilkkuva kuvake ja/tai sana osoittaa, että oraalitila on valittuna.



### Aikuisen kainalotila

Näytössä vilkkuva kuvake ja/tai sanat osoittavat, että aikuisen kainalotila on valittuna.



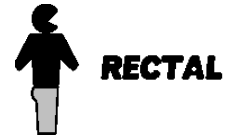
### Lapsen kainalotila

Näytössä vilkkuva kuvake ja/tai sanat osoittavat, että lapsen kainalotila on valittuna.



**Rektaalitila**

Näytössä vilkkuva kuvake ja/tai sana osoittaa, että rektaalitila on valittuna.

**Monitorointitila**

Kuvake näkyy näytössä, kun laite on monitorointitilassa. Monitorointitilaa käytetään jatkuvaan lämpötilan valvontaan, kun vaikeat olosuhteet estävät lämpötilan tarkan mittaamisen normaalitilassa. Oraali- ja rektaalialueille suositellaan kolmen minuutin jatkuvaa monitorointia tarkan lämpötilamittauksen tuloksen saamiseksi. Kainaloalueille suositellaan viiden minuutin jatkuvaa monitorointia.



**Potilaan lämpötila ylittää alueen ylärajan 43,3 °C (110,0 °F)**



**Potilaan lämpötila alittaa alueen alarajan 26,7 °C (80,0 °F)**



**Ympäristön lämpötila ylittää alueen ylärajan 40,0 °C (104,0 °F)**



**Ympäristön lämpötila alittaa alueen alarajan 10,0 °C (50,0 °F)**

**Pulssiajastin**

Kuvake ilmaisee, että laite on pulssiajastintilassa.

**Pariston varaus vähissä**

Paristosymboliin ilmestyy vilkkuva segmentti. Tällä ei ole vaikutusta normaaliin toimintaan. Vaihda paristot uusiin.

**Paristo tyhjä**

Avoin paristosymboli jää nestekidenäyttöön, eikä laite toimi. Vaihda paristot uusiin.

**Suojaustila**

Instrumentti on suojaustilassa. Palauta lämpömittari normaaliin toimintatilaan asettamalla se takaisin seinäpidikkeeseen. Katso sivulta sivu 14 ohjeet instrumentin asettamiseen suojaustilaan (vain malli 692).



# Käyttöönotto

## Laitteen asennus

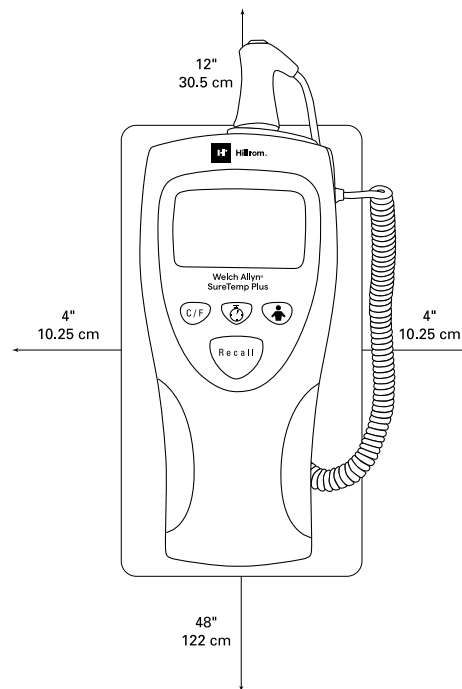
SureTemp Plus -lämpömittarissa on toimitettaessa kolme 1,5 V:n AA-paristoa.

1. Asenna oraali-/kainaloanturi (sininen poistopainike) tai lisävarusteena saatava rektaalianturi (punainen poistopainike) liittämällä kierrejohton päässä oleva lukittava anturiliitin laitteessa olevaan pistokkeeseen. Varmista, että liitin napsahtaa paikalleen. Nestekidenäyttö syttyy noin 7 sekunnin ajaksi ja sammuu sitten.
2. Liitä asianmukainen irrotettava suojatasku lämpömittariin. Tarkista, että suojataskun aukko on anturin johdon vedonpoistimen kohdalla. Varmista, että irrotettava suojatasku napsahtaa paikalleen ja on tukevasti kiinni lämpömittarissa. Aseta anturi suojataskuun.
3. Aseta anturisuojusten säilytyslokerossa olevaan pidikkeeseen laatikko, jossa on kertakäyttöisiä Hillrom-anturisuojuksia. Avaa anturisuojuslaatikko irrottamalla ja hävittämällä repäistävä kulma. Laatikossa olevien anturisuojusten päät ovat nyt näkyvissä.

## Yksikön kiinnitys

Kiinnitä seinäkiinnike esimerkiksi sisäseinään tai tilanjakajaan siten, että lämpömittari pysyy ympäristön lämpötilassa. Yksikköä ei suositella kiinnitettäväksi eristämättömään ulkoseinään, kohtaan, johon auringonvalo osuu suoraan, lämpöpattereiden tai sähkölaitteiden (kuten tietokoneiden ja valaisimien) yläpuolelle tai ilmastoinnin tuloilmaventtiilien alapuolelle.

Kun yksikkö on kiinnitetty asianmukaisesti seinään, anturin johto ei pääse sotkeutumaan muihin potilaan sängyn vieressä oleviin laitteisiin.



1. Kiinnitä laite siten, että sen sivuilla ja alapuolella on vähintään 10,25 cm:n (4 tuuman) välimatka kaikkiin muihin esineisiin.
2. Kiinnitä seinäkiinnike enintään 122 cm:n (48 tuuman) korkeudelle lattiasta.
3. Asenna seinäkiinnike siten, että instrumentin yläpuolelle jää vähintään 30,5 cm (12 tuumaa) vapaata tilaa. Näin anturin ja suojataskun irrottaminen ja asentaminen tai anturisuojusten asentaminen anturiin on helppoa.

## Oraalilämpötilan mittaus

Käytetään anturia, jossa on sininen poistopainike ja sininen suojatasku

Oikein käytettäessä SureTemp Plus -lämpömittari mittaa oraalilämpötilan tarkasti noin 4–6 sekunnissa. Käyttötekniikan on oltava oikea, jotta SureTemp Plus -lämpömittari mittaa oraalilämpötilan tarkasti.

### Oraalilämpötilan mittaus



**VAROITUS** Potilaan lämpötilaa ei saa mitata ilman kertakäyttöistä Hillrom-anturisuojusta. Se voi olla potilaalle epämiellyttävää, altistaa potilaan ristikontaminaatiolle ja tuottaa virheellisiä lämpötilalukemia.



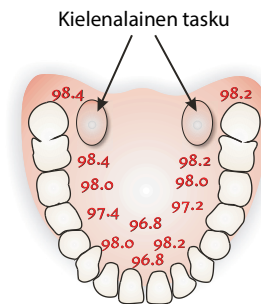
**VAROITUS** Varmista ennen käyttöä, ettei anturisuojus pääse irtoamaan. Jos anturisuojus irtoaa käytön aikana, se voi aiheuttaa tukehtumisvaaran. Jos anturisuojus ei pysy paikallaan, kiinnitysmekanismi voi olla vaurioitunut. Poista laite käytöstä ja toimita se pätevän huoltohenkilökunnan tarkastettavaksi.

1. Varmista, että oraalianhuri (**sininen poistopainike**) ja **sininen suojatasku** ovat asennettuina.
2. Tartu anturin kahvaan peukalolla ja kahdella sormella lovien kohdalta ja vedä anturi suojataskusta.
3. Varmista, että oraalitila on valittuna tarkistamalla, että instrumentin näytössä vilkkuu pääkuvake. Jos kyseinen kuvake ei vilku, paina **tilanvalintapainiketta**, kunnes pääkuvake tulee näyttöön.
4. Kiinnitä anturisuojus asettamalla anturi anturisuojukseen ja painamalla anturin kahvaa tasaisesti alaspäin. Anturin kahva liikkuu hieman, jolloin anturisuojus kiinnittyy paikalleen.



**VAROITUS** Käytä vain Hillrom-anturisuojuksia. Muiden valmistajien anturisuojusten käyttäminen tai anturisuojuksen poisjättäminen voi aiheuttaa virheitä ja/tai epätarkkuutta lämpötilan mittauksessa.

5. Kun oraalitilan kuvake vilkkuu, aseta anturin kärki nopeasti potilaan kielen alle suun jommallekummalle puolelle niin, että anturin kärki ulottuu kielenalustaskun takaosaan. Pyydä potilasta sulkemaan huulensa anturin ympärille.
6. Pidä anturia paikallaan siten, että anturin kärki koskettaa suun kudosta koko mittausprosessin ajan. Näytössä kiertävät segmentit ilmaisevat, että mittaus on käynnissä.
7. Yksikkö piippaa kolme kertaa, kun lopullinen lämpötila on saavutettu. Mittauspaikka, lämpötila-asteikko ja potilaan lämpötila näkyvät nestekidenäytössä. Lopullinen lämpötila pysyy näytössä 30 sekuntia.
8. Jos potilaan lämpötilaa ei voi mitata tarkasti normaalitilassa, yksikkö siirtyy automaattisesti monitorointitilaan. Tässä tilassa mittausaika on pidempi. Toista lämpötilan mittaus normaalitilassa toisen puolen kielenalustaskussa tai pidä anturia paikallaan kolmen minuutin ajan monitorointitilassa. Lämpömittari ei ilmaise lopullista lämpötilaa piippaamalla. Kirjaa lämpötila muistiin ennen kuin poistat anturin mittauspaikasta, sillä lämpötilalukema ei tallennu laitteen muistiin.





**VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Älä ylitä lämpötilamittauksen suositeltua kestoa suorassa tilassa (monitorointitila). Tarkan tuloksen saamiseksi suositellaan yhtäjaksoista kolmen minuutin oraali- ja rektaalimittausta tai viiden minuutin kainalomittausta. Älä mittaa missään tilassa jatkuvasti yli 10 minuuttia.

9. Kun lämpötilan mittausta on päättynyt, poista anturi potilaan suusta. Irrota anturisuojus painamalla lujasti anturin yläosassa olevaa poistopainiketta.
10. Aseta anturi takaisin suojataskuun. Nestekidenäyttö tyhjenee.



**VAROTOIMI** Potilaan toiminta voi heikentää oraalilämpötilan mittaustulosten tarkkuutta. Kuumien tai kylmien juomien nauttiminen, syöminen, purukumin tai pastillien pureskelu, hampaiden harjaus, tupakointi tai rasittava liikunta voivat vaikuttaa lämpötilan mittaustuloksiin jopa 20 minuuttia sen jälkeen, kun mainittu toiminta on päättynyt.

## Kainalolämpötilan mittaus

Käytetään anturia, jossa on sininen poistopainike ja sininen suojatasku

Oikein käytettynä SureTemp Plus -lämpömittari mittaa kainalolämpötilan tarkasti lapsipotilailta (enintään 17-vuotiaat) noin 10–13 sekunnissa ja aikuispotilailta (vähintään 18-vuotiaat) noin 12–15 sekunnissa.

## Lämpömittarin asettaminen kainalotilaan



**VAROITUS** Potilaan lämpötilaa ei saa mitata ilman kertakäyttöistä Hillrom-anturisuojusta. Se voi olla potilaalle epämiellyttävää, altistaa potilaan ristikontaminaatiolle ja tuottaa virheellisiä lämpötilalukemia.

1. Varmista, että kainaloanturi (**sininen poistopainike**) ja **sininen suojatasku** ovat asennettuina.
2. Tartu anturin kahvaan peukalolla ja kahdella sormella lovien kohdalta ja vedä anturi suojataskusta.
3. Varmista, että kainalotila on valittuna tarkistamalla, että instrumentin näytössä vilkkuu oikea kainalokuvake. Jos kyseinen kuvake ei vilku, valitse aikuisen tai lapsen kainalotila painamalla **tilanvalintapainiketta**.



Aikuisen  
kainalotilan kuvake



Lapsen kainalotilan  
kuvake



**VAROTOIMI** Varmista aina optimaalinen tarkkuus tarkistamalla, että oikea kainalotila on valittu.



**VAROTOIMI** Kun lämpötila on mitattu ja anturi on palautettu suojataskuun, instrumentti palautuu alkuperäiseen mittauspaikkatilaan.

## Kainalolämpötilan mittaus



**VAROITUS** Älä mittaa kainalolämpötilaa potilaan vaatteiden päältä. Anturin on oltava suoraan kosketuksissa potilaan ihoon.

1. Kiinnitä anturisuojus asettamalla anturi anturisuojukseen ja painamalla anturin kahvaa tasaisesti alaspäin. Anturin kahva liikkuu hieman, jolloin anturisuojus kiinnittyy paikalleen.



**VAROITUS** Käytä vain Hillrom-anturisuojuksia. Muiden valmistajien anturisuojusten käyttäminen tai anturisuojuksen poisjättäminen voi aiheuttaa virheitä ja/tai epätarkkuutta lämpötilan mittauksessa.

2. Kun oikea kainalotilan kuvake vilkkuu, nosta potilaan käsivartta niin, että koko kainalo näkyy hyvin. Sijoita anturi kainaloon niin ylös kuin mahdollista. Anturin kärki ei saa koskettaa potilasta ennen kuin anturi on asetettu mittaushaaraan. Ennen tätä mikä tahansa anturin kärjen ja kudoksen tai muun materiaalin välinen kosketus voi aiheuttaa epätarkkoja tuloksia.
3. Tarkista, että kainalon kudokset ympäröivät anturin kärjen kokonaan, ja aseta käsivarsi tiukasti potilaan kylkeä vasten. Pidä potilaan käsivartta tässä asennossa äläkä päästä käsivartta tai anturia liikkumaan mittauksen aikana. Näytössä kiertävät segmentit ilmaisevat, että mittaus on käynnissä.
4. Yksikkö piippaa kolme kertaa, kun lopullinen lämpötila on saavutettu. Mittauspaikka, lämpötila-asteikko ja potilaan lämpötila näkyvät nestekidenäytössä. Lopullinen lämpötila pysyy näytössä 30 sekuntia.
5. Jos potilaan lämpötilaa ei voi mitata tarkasti normaalitilassa, yksikkö siirtyy automaattisesti monitorointitilaan. Tässä tilassa mittausaika on pidempi. Toista lämpötilan mittaus normaalitilassa toisesta kainalosta tai pidä anturia paikallaan viiden minuutin ajan monitorointitilassa. Lämpömittari ei ilmaise lopullista lämpötilaa piippaamalla. Kirjaa lämpötila muistiin ennen kuin poistat anturin mittauspaikasta, sillä lämpötilalukema ei tallennu laitteen muistiin.



**VAROITUS** Yli viiden minuutin jatkuva monitorointi ei ole suositeltavaa kainalotilassa.

6. Kun lämpötilan mittaus on päättynyt, poista anturi potilaan kainalosta. Irrota anturisuojus painamalla lujasti anturin yläosassa olevaa poistopainiketta.
7. Aseta anturi takaisin suojataskuun. Nestekidenäyttö tyhjenee.



**VAROITUS** Anturin kosketus elektrodeihin, sidostarvikkeisiin tms. sekä heikko kudospesä, lämpötilan mittaaminen vaatteiden päältä ja kainalon pitkäaikainen altistus ympäristön ilmalle voivat aiheuttaa epätarkkoja lämpötilalukemia.

## Rektaalilämpötilan mittaus

Käytetään anturia, jossa on punainen poistopainike ja punainen suojatasku

Oikein käytettynä SureTemp Plus -lämpömittari mittaa rektaalilämpötilan tarkasti noin 10–13 sekunnissa.

## Rektaalilämpötilan mittaus



**VAROITUS** Ristikontaminaation tai sairaalainfektion vaara. Huolellinen käsienspesu vähentää merkittävästi ristikonaminaation ja sairaalainfektion vaaraa.



**VAROITUS** Potilaan lämpötilaa ei saa mitata ilman kertakäyttöistä Hillrom-anturisuojusta. Se voi olla potilaalle epämiellyttävää, altistaa potilaan ristikonaminaatiolle ja tuottaa virheellisiä lämpötilalukemia.

1. Varmista, että rektaalianturi (**punainen poistopainike**) ja **punainen suojatasku** ovat asennettuina. Instrumentti toimii rektaalitilassa vain, kun punainen rektaalianturi ja suojatasku ovat asennettuina.



2. Tartu anturin kahvaan peukalolla ja kahdella sormella lovien kohdalta ja vedä anturi suojataskusta.
3. Tarkista, että yksikön näytössä vilkkuu alavartalokuvake. Kiinnitä anturisuojus asettamalla anturi anturisuojukseen ja painamalla anturin kahvaa tasaisesti alaspäin. Anturin kahva liikkuu hieman, jolloin anturisuojus kiinnittyy paikalleen.



**VAROITUS** Käytä vain Hillrom-anturisuojuksia. Muiden valmistajien anturisuojusten käyttäminen tai anturisuojuksen poisjättäminen voi aiheuttaa virheitä ja/tai epätarkkuutta lämpötilan mittauksessa.

4. Kun rektaalitilan kuvake vilkkuu, erota potilaan pakarat toisistaan yhdellä kädellä. Vie anturia varovasti toisella kädellä vain 1,5 cm (5/8 tuumaa) peräsuoleen (vähemmän vauvoille ja lapsille). Voit tarvittaessa käyttää liukastusainetta.



**VAROITUS** Potilasvahingon vaara. Rektaalilämpötilaa mitattaessa työnnä anturin kärkeä vain noin 1,5 cm (5/8 tuumaa) aikuisen ja noin 1 cm (3/8 tuumaa) lapsen peräsuoleen suolen perforaation välttämiseksi.

5. Kallista anturia siten, että anturin kärki koskettaa kudosta. Pidä potilaan pakaroita edelleen erillään ja pidä anturi paikallaan koko mittauksen ajan. Näytössä kiertävät segmentit ilmaisevat, että mittaus on käynnissä.
6. Yksikkö piippaa kolme kertaa, kun lopullinen lämpötila on saavutettu. Mittauspaikka, lämpötila-asteikko ja potilaan lämpötila näkyvät nestekidenäytössä. Lopullinen lämpötila pysyy näytössä 30 sekuntia.
7. Jos potilaan lämpötilaa ei voi mitata tarkasti normaalitilassa, yksikkö siirtyy automaattisesti monitorointitilaan. Tässä tilassa mittausaika on pidempi. Toista lämpötilan mittaus normaalitilassa tai pidä anturia paikallaan kolmen minuutin ajan monitorointitilassa. Lämpömittari ei ilmaise lopullista lämpötilaa piippaamalla. Kirjaa lämpötila muistiin ennen kuin poistat anturin mittauspaikasta, sillä lämpötilalukema ei tallennu laitteen muistiin.



**VAROITUS** Yli kolmen minuutin jatkuva monitorointi ei ole suositeltavaa rektaalitilassa.

8. Kun lämpötilan mittaus on päättynyt, poista anturi potilaan peräsuolesta. Irrota anturisuojus painamalla lujasti anturin yläosassa olevaa poistopainiketta.
9. Aseta anturi takaisin suojataskuun. Nestekidenäyttö tyhjenee.
10. Pese kätesi.



**VAROITUS** Käsien peseminen vähentää ristikontaminaation ja sairaalainfektioiden riskiä huomattavasti.

## Lämpötilan mittaus monitorointitilassa

Käytetään anturia, jossa on sininen poistopainike (oraali/kainalo) tai punainen poistopainike (rektaali)

Monitorointitilassa anturin lämpötila näkyy jatkuvasti näytössä niin kauan kuin anturi on paikallaan mittauskohdassa ja lämpötila pysyy potilaan lämpötila-alueen rajoissa. Potilaan oraali- ja rektaalilämpötila tasapainottuvat monitorointitilassa lopulliseen arvoonsa noin kolmessa minuutissa. Kainalolämpötila tasapainottuu monitorointitilassa lopulliseen arvoonsa noin viidessä minuutissa.



**VAROITUS** Monitorointitilan lämpötilat eivät tallennu muistiin.

## Lämpötilan mittaus monitorointitilassa



**VAROITUS** Potilaan lämpötilaa ei saa mitata ilman kertakäyttöistä Welch Allyn -anturisuojusta. Se voi olla potilaalle epämiellyttävää, altistaa potilaan ristikontaminaatiolle ja tuottaa virheellisiä lämpötilalukemia.

1. Varmista, että suunniteltua mittauspaikkaa (oraali/kainalo tai rektaali) vastaava oikean värinen anturi ja vastaava suojatasku on asennettuina.
2. Tartu anturin kahvaan peukalolla ja kahdella sormella lovien kohdalta ja vedä anturi suojataskusta.
3. Kiinnitä anturisuojus asettamalla anturi anturisuojukseen ja painamalla anturin kahvaa tasaisesti alaspäin. Anturin kahva liikkuu hieman, jolloin anturisuojus kiinnittyy paikalleen.



**VAROITUS** Käytä ainoastaan Welch Allyn -anturisuojuksia. Muiden valmistajien anturisuojusten käyttäminen tai anturisuojuksen poisjättäminen voi aiheuttaa virheitä ja/tai epätarkkuutta lämpötilan mittauksessa.

4. Kytke mallin 692 laite monitorointitilaan painamalla **pulssiajastimen/monitorointitilan** painiketta ja vapauttamalla se, kun olet ottanut anturin suojataskusta. Monitorointitilan kuvake tulee näkyviin nestekidenäyttöön.



**VAROITUS** Yksikkö siirtyy automaattisesti monitorointitilaan, jos anturi otetaan suojataskusta eikä sitä aseteta takaisin tai käytetä 60 sekunnin kuluessa.

5. Mittaa potilaan lämpötila mallin 690 laitteella käyttäen normaalia oraali-, rektaali-, lapsen kainalo- tai aikuisen kainalotilaa aiemmin kuvatulla tavalla.
  - a. Pidä anturia edelleen paikallaan, kun lämpötila näkyy näytössä.
  - b. Paina **tilanvalintapainiketta**, kunnes monitorointitilan kuvake ilmestyy nestekidenäyttöön.



6. Pidä lämpömittaria paikallaan vaadittu aika:

Oraalinen	3 minuuttia
Kainalo	5 minuuttia
Rektaalinen	3 minuuttia



**VAROITUS** Yli 3 tai 5 minuutin jatkuva monitorointi ei ole suositeltavaa missään tilassa.

7. Kirjaa lämpötila muistiin ennen kuin poistat anturin mittauspaikasta.
8. Irrota anturisuojus painamalla lujasti anturin yläosassa olevaa poistopainiketta.
9. Tyhjennä näyttö ja palauta lämpömittari normaalitilaan asettamalla anturi suojataskuun. Lämpömittari ei ilmaise lopullista lämpötilaa piippaamalla.

## Instrumentin suojaus

SureTemp-lämpömittarin mallissa 692 on elektronisia turvatoimintoja, joiden tarkoituksena on vähentää varkausriskiä. Näitä turvatoimintoja ovat esimerkiksi lämpötilalaskuri ja välitön hälytys.

### Lämpötilalaskuri

Lämpötilalaskuri-turvatoiminnon ansiosta lämpötilalukemia voi mitata ainoastaan asetuksissa määritetyn määrän, minkä jälkeen instrumentti siirtyy hälytystilaan. Valittavat määrät ovat 25, 50, 100 ja 200. Kun instrumentti lähestyy viimeistä lukemaa, näytössä näkyy varoitusviesti **SECURITY COUNT** (Suojauslaskuri) sekä numero, joka kertoo, mikä suojauslaskurin 5 viimeisestä lämpötilalukemasta on käytössä (eli 5, 4, 3, 2 tai 1).

Kun instrumentti siirtyy hälytystilaan, se piippaa noin 10 sekunnin ajan. Tällöin instrumentin nestekidenäytössä näkyy teksti **SEC** (Suojaus) ja vasemman yläkulman tunnuskentässä **SECURITY COUNT** (Suojauslaskuri). Sen jälkeen instrumentin käyttö estyy. Instrumentin asettaminen seinäpidikkeeseen nollaa suojauslaskurin. Jos laskurin asetukseksi on määritetty OFF (Ei käytössä), lämpötilalaskuri on poissa käytöstä eikä hälytystä tule.

Määritä lämpötilalaskuri-turvatoiminto huolto-oppaan ohjeiden mukaisesti.

## Välitön hälytys

Kun välitön hälytystoiminto on käytössä, instrumentti siirtyy hälytystilaan viiden sekunnin kuluttua seinäpidikkeestä poistamisesta. Kun instrumentti siirtyy hälytystilaan, se piippaa jatkuvasti ja nestekidenäytössä näkyy teksti SEC (Suojaus). Kun tilanvalintapainiketta painetaan samalla, kun anturi otetaan pois suojataskusta, kuitenkin 30 sekunnin sisällä siitä, kun instrumentti on poistettu seinäpidikkeestä, hälytys poistuu ja instrumenttia voi käyttää. Instrumentin asettaminen seinäpidikkeeseen nollaa välittömän hälytyksen äänimerkin.

Välittömän hälytystoiminnon asetusvaihtoehdot ovat ON (Käytössä) ja OFF (ei käytössä). OFF (Ei käytössä) -asetuksella hälytystä ei kuulu.

Määritä välitön hälytys -turvatoiminto huolto-oppaan ohjeiden mukaisesti.

## Puhdistus ja desinfiointi

Puhdista ja desinfioi rutiininomaisesti laitoksen käytäntöjen mukaan sekä aina kontaminaation sattuessa.

### Lämpömittarin ja anturin puhdistus ja desinfiointi

Pyyhi lämpömittari ja anturi sopivalla lääketieteelliseen käyttöön tarkoitettulla miedolla tai keskivahvalla puhdistus-/desinfiointipyyhkeellä, jonka desinfiioiva ainesosa on joko suhteessa 1:10 laimennettu natriumhypokloriittiliuos (valkaisuaine) tai isopropanoli. Noudata pyyhkeen valmistajan antamia käyttöohjeita, altistusajoja sekä asianmukaisia varoituksia ja varotoimia.



**VAROITUS** Nestemäiset puhdistusaineet, myös ne, jotka sisältävät valkaisuainetta, voivat ärsyttää ihoa, jos niitä ei pyyhitä tarkasti pois anturista tai lämpömittarista puhdistamisen jälkeen.



**VAROTOIMI** ÄLÄ upota lämpömittaria tai anturia minkäänlaiseen nesteeseen tai liota sitä nesteessä.



**VAROTOIMI** ÄLÄ steriloi lämpömittaria tai anturia höyryllä, lämmöllä tai kaasulla.



**VAROTOIMI** ÄLÄ autoklavoi lämpömittaria tai anturia.

### Irrotettavan suojataskun puhdistus ja desinfiointi

- Irrota suojatasku yksiköstä. Estä laitetta käyttämästä pariston varausta suojataskun puhdistuksen aikana irrottamalla lukittuva anturiliitin.
- Puhdista suojataskun sisäpinta hyvin pyyhkimällä se liinalla, joka on kostutettu liuoksella, jonka desinfiioiva ainesosa on joko suhteessa 1:10 laimennettu natriumhypokloriitti (valkaisuaine) tai isopropanoli. Puhdista suojataskun ulkopinta pyyhkimällä se edellä mainitulla liuoksella.



**VAROTOIMI** ÄLÄ käytä kovia tai teräviä esineitä suojataskun puhdistamiseen.

Se voi vahingoittaa suojataskua ja aiheuttaa laitteessa toimintahäiriöitä.



**VAROTOIMI** ÄLÄ steriloi suojataskua höyryllä, lämmöllä tai kaasulla.



**VAROTOIMI** Älä autoklavoi suojataskua.

- Kuivaa kaikki pinnat perusteellisesti ennen kuin kokoat instrumentin.
- Liitä lukittuva anturiliitin jälleen lämpömittariin. Varmista, että liitin napsahtaa paikalleen.
- Asenna suojatasku takaisin lämpömittariin ja napsauta suojatasku paikalleen.
- Aseta anturi suojataskuun.

## Kunnossapito

### Paristojen vaihtaminen

1. Irrota anturisuojuskotelo yksikön takana olevasta anturisuojusten säilytyslokerosta.
2. Poista anturi ja suojatasku.
3. Irrota paristokotelon kansi yksikön takaa painamalla kuvioituja kohtia sisäänpäin osan kaikilta sivuilta.
4. Poista kaikki kolme 1,5 V:n AA-alkaliparistoa ja aseta tilalle kolme uutta 1,5 V:n AA-alkaliparistoa. Aseta kunkin pariston +/- -navat paristokotelon sisäpuolella olevien +/- -symbolien mukaisesti.



**VAROITUS** Käytä vain 1,5 V:n AA-alkaliparistoja. Muun kokoisten tai tyyppisten paristojen käyttö voi vaurioittaa lämpömittaria ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

5. Napsauta anturisuojusten säilytyslokeron takaisin paikalleen.
6. Aseta anturi ja suojatasku paikoilleen.



**VAROITUS** Poista paristot, jos lämpömittaria ei käytetä pitkään aikaan, jotta mahdollisesti vuotavat paristot eivät vaurioita instrumenttia.

## Huolto

Laitteessa ei ole mitään käyttäjän huollettavia osia, lukuun ottamatta vaihdettavia AA-paristoja. Toimita lämpömittari valtuutettuun Hillrom-huoltokeskukseen huoltoa ja korjausta varten. Katso lisätietoja huolto-oppaasta.

### Hillrom-huoltokäytäntö

Vain Hillrom-huoltokeskus voi suorittaa tai hyväksyä mitään takuun piiriin kuuluvia tuotteen korjauksia. Takuu raukeaa, jos korjaukset tehdään ilman valtuutusta. Takuun ulkopuolelle jäävät korjaukset täytyy antaa pätevän elektroniikka-asentajan tai Hillrom-huoltokeskuksen suoritettaviksi.

### Näin otat yhteyttä Hillromiin

Jos sinulla on laiteongelma, jota et pysty ratkaisemaan, saat apua soittamalla lähimpään Hillrom-huoltokeskukseen. Voit etsiä Hillrom-huoltokeskuksen osoitteesta [welchallyn.com/en/service-support.html](http://welchallyn.com/en/service-support.html).

Ennen kuin palautat tuotteen korjattavaksi, sinun täytyy ensin saada Hillromilta palautusnumero. Jos sinua neuvotaan palauttamaan tuote Hillromille korjattavaksi tai huoltoa varten, varaa korjausaika lähimmästä Hillrom-huoltokeskuksesta.

Hillrom-huoltohenkilöstö antaa sinulle palautusnumeron (RMA). Kirjaa tämä numero kuljetuslaatikon ulkopuolelle.

Hillrom ei hyväksy palautuksia, joissa ei ole palautusnumeroa (RMA).

## Hävittäminen



Käyttäjien on noudatettava kaikkia lääkinnällisten laitteiden ja lisävarusteiden turvallista hävittämistä koskevia kansallisia, alueellisia ja paikallisia lakeja ja säännöksiä. Epäselvissä tapauksissa laitteen käyttäjän on otettava ensisijaisesti yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen, josta saa ohjeita turvalliseen hävittämiseen.

## Suorituskyky ja tekniset tiedot

Käyttölämpötila-alue	10,0 °C – 40,0 °C (50,0 °F – 104,0 °F)
Käyttökorkeus meren pinnasta	–170 m – +4 877 m (–557 jalkaa – +16 000 jalkaa)
Potilaan lämpötila-alue	26,7 °C – 43,3 °C (80,0 °F – 110,0 °F)
Lämpötilan ennusteaika*	Oraalinen: noin 4–6 s
	Aikuisen kainalo (vähintään 18-vuotiaat): noin 12–15 s
	Lapsen kainalo (enintään 17-vuotiaat): noin 10–13 s
	Rektaalinen: noin 10–13 s
Kuljetus-/säilytyslämpötila	–25 °C – +55 °C (–13 °F – +131 °F)
Kalibrointitarkkuus	+/- 0,1 °C (0,2 °F) (monitorointitila)
Ilmankosteus	15–95 %, tiivistymätön
Mitat	215 mm x 81 mm x 62 mm (8,46" x 3,18" x 2,43")
Paino	357 grammaa (12,6 unssia)
Virta	(3) 1,5 V:n AA-paristoa
Laitteen luokitus	Sisäinen virtalähde, jatkuva käyttö Muu kuin AP- tai APG-laite
Liityntäosa	Lämpömittarin anturi
IPXØ	Ei suojausta veden sisääntunkeutumista vastaan.

\* Ennusteaika riippuu anturin paikasta ja potilaan tilasta. Ennusteaika ei sisällä kudoskopetuksen tunnistusaikaa eikä aikaa, joka tarvitaan anturin asettamiseen mittauspaikkaan.

## Standardit ja vaatimustenmukaisuus

Laitte on seuraavien standardien vaatimusten mukainen:  
IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 80601-2-56 ja ISO 10993-1  
Maakohtaiset standardit sisältyvät sovellettavaan vaatimustenmukaisuusvakuutukseen.

## Sarjanumero

Laitteen sarjanumerosta (SN) selviää useita valmistukseen liittyviä tietoja, mukaan lukien laitteen valmistuspäivämäärä. Sarjanumero on muotoa YYWWXXXX, jossa YY = vuoden kaksi viimeistä numeroa, WW = vuoden viikko ja XXXX = järjestysnumero.

## Erätunnus

Jokaisella anturilla on eräkoodi. Eräkoodi on muotoa PYYYYY, jossa PP = vuoden viikko + 10 ja YYY = vuosi.

## Ohjeet ja valmistajan ilmoitus

### Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Kaikkien lääketieteellisten sähkölaitteiden kanssa on noudatettava erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevia varoituksia. Tämä laite täyttää standardin IEC EN 60601-1-2:2014 vaatimukset.

- Kaikki lääketieteelliset sähkölaitteet on asennettava ja otettava käyttöön tässä asiakirjassa annettujen sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien ohjeiden ja Welch Allyn SureTemp Plus -käyttöohjeiden mukaisesti.
- Kannettavat ja siirrettävät radiotaajuutta käyttävät viestintävälineet voivat vaikuttaa lääketieteellisten sähkölaitteiden toimintaan.

SureTemp Plus -lämpömittari täyttää kaikki sovellettavien ja edellytettyjen sähkömagneettisia häiriöitä koskevien standardien vaatimukset.

- Se ei normaalisti vaikuta lähellä oleviin laitteistoihin tai laitteisiin.
- Siihen eivät normaalisti vaikuta lähellä olevat laitteistot tai laitteet.
- SureTemp Plus -lämpömittarin käyttäminen suurtaajuisten kirurgisten laitteiden läheisyydessä ei ole turvallista.
- Hyvä käytäntö on kuitenkin välttää SureTemp Plus -lämpömittarin käyttämistä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä.



**HUOMAUTUS** SureTemp Plus -lämpömittarin oleellinen suorituskyky täyttää lämpötilamittauksen edellytykset. Jos ympäristössä on sähkömagneettisia häiriöitä, laitteen näyttöön saattaa tulla virhekoodi. Kun sähkömagneettiset häiriöt loppuvat, SureTemp Plus -lämpömittari palautuu käyttöön itsestään ja toimii odotetulla tavalla.



**VAROITUS** Älä käytä SureTemp Plus -lämpömittaria muiden laitteiden tai sähköisten lääkintäjärjestelmien vieressä tai pinottuna niiden kanssa, sillä siitä voi aiheutua toimintahäiriöitä. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tarkkaile SureTemp Plus -lämpömittaria ja muita laitteita ja varmista, että ne toimivat normaalisti.



**VAROITUS** Käytä SureTemp Plus -lämpömittarin kanssa ainoastaan Welch Allynin suosittelemia lisävarusteita. Muiden kuin Welch Allynin suosittelemien lisävarusteiden käyttö voi vaarantaa laitteen sähkömagneettisen yhteensopivuuden.



**VAROITUS** Pidä SureTemp Plus -lämpömittari ja kannettavat radiotaajuutta käyttävät viestintävälineet suositellun vähimmäisetäisyyden päässä toisistaan. SureTemp Plus -lämpömittarin toimintakyky saattaa heiketä, jos välimatka ei pysy riittävän suurena.




**VAROITUS** Mittarin käyttöä ei ole testattu kliinisissä ympäristöissä suurtaajuisten kirurgisten laitteiden tai magneettikuvausjärjestelmien läheisyydessä. Älä käytä laitetta ympäristöissä, joissa sähkömagneettisia häiriöitä on runsaasti.

## Päästö- ja häiriönsietotiedot

### Sähkömagneettiset päästöt

Welch Allyn SureTemp Plus -lämpömittari on tarkoitettu käytettäväksi seuraavien määritysten mukaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Welch Allyn -lämpömittarin käyttäjän tulee huolehtia siitä, että laitetta käytetään määritysten mukaisessa ympäristössä.

Päästötesti	Vaativuuden mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	SureTemp Plus -lämpömittari käyttää radiotaajuusenergiaa vain sisäiseen toimintaansa. Näin ollen sen radiotaajuuspäästöt ovat erittäin alhaisia, eikä niiden odoteta aiheuttavan häiriöitä lähellä olevissa elektronisissa laitteissa.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka B	SureTemp Plus -lämpömittaria voidaan käyttää kaikissa ympäristöissä, lukuun ottamatta kotitalouksia ja tiloja, jotka on kytketty suoraan yleiseen kotitalouskäyttöön tarkoitettuun pienjännitejakeluverkkoon edellyttäen, että seuraavaa varoitusta noudatetaan:
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka B	 <b>VAROITUS</b> Tämä laite/järjestelmä on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Tämän laitteen/järjestelmän käyttö voi aiheuttaa lähellä olevissa laitteissa radiotaajuushäiriöitä tai häiritä niiden toimintaa. Mahdollisia korjaustoimenpiteitä ovat tarvittaessa laitteen suuntaaminen uudelleen tai siirtäminen toiseen paikkaan tai käyttöpaikan suojaaminen.
Jännitevaihtelut/välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Täyttää vaatimukset	

### Sähkömagneettinen häiriönsieto

Welch Allyn SureTemp Plus -lämpömittari on tarkoitettu käytettäväksi seuraavien määritysten mukaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Welch Allyn -lämpömittarin käyttäjän tulee huolehtia siitä, että laitetta käytetään määritysten mukaisessa ympäristössä.


Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaativuuden mukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, kontakti ±15 kV, ilma	±8 kV, kontakti ±15 kV, ilma	Lattioiden on oltava puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen ilmankosteuden on oltava vähintään 30 %.
Nopeat transientit/purskeet IEC 61000-4-4	±2 kV verkkovirtajohdoille ±1 kV tulo-/lähtölinjoille	±2 kV verkkovirtajohdoille ±1 kV tulo-/lähtölinjoille	Ei sovelleta – paristokäyttöinen laite
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	±1 kV, differentiaalimuotoinen jännite ±1 ja ±2 kV, yhteismuotoinen jännite	±1 kV, differentiaalimuotoinen jännite ±1 ja ±2 kV, yhteismuotoinen jännite	Ei sovelleta – paristokäyttöinen laite
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitteen vaihtelut verkkovirtajohdoille. IEC 61000-4-11	<0 % $U_T$ (>100 %:n kuoppa $U_T$ :ssä) 1 jakson ajan 70 % $U_T$ (30 %:n kuoppa $U_T$ :ssä) 25/30 jakson ajan <0 % $U_T$ (>100 %:n kuoppa $U_T$ :ssä) 0,5 jakson ajan, kun kulma on 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° 250/300 jakson ajan	<0 % $U_T$ (>100 %:n kuoppa $U_T$ :ssä) 1 jakson ajan 70 % $U_T$ (30 %:n kuoppa $U_T$ :ssä) 25/30 jakson ajan <0 % $U_T$ (>100 %:n kuoppa $U_T$ :ssä) 0,5 jakson ajan, kun kulma on 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° 250/300 jakson ajan	Ei sovelleta – paristokäyttöinen laite

Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Verkkotaajuuksien magneettikenttien on oltava tyyppistä yritys- tai sairaalaympäristön tasoa.
--	--------	--------	---

Huomautus:  $U_T$  on verkkojännite ennen testitason käyttöä.

### Sähkömagneettinen häiriösieto

Welch Allyn SureTemp Plus -lämpömittari on tarkoitettu käytettäväksi seuraavien määritysten mukaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai Welch Allyn -lämpömittarin käyttäjän tulee huolehtia siitä, että laitetta käytetään määritysten mukaisessa ympäristössä.

Häiriösietotesti	IEC 60601 testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – ohjeet
Johtuva radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuutta käyttäviä viestintävälineitä ei saa käyttää liian lähellä mitään Welch Allyn SureTemp Plus -lämpömittarin mallien 690 ja 692 osaa, kaapelit mukaan lukien. Laitteiden välinen suositeltu vähimmäisetäisyys voidaan laskea lähettimen taajuuden perusteella. <b>Suosittelut vähimmäisetäisyys</b> $d = (1,17) \sqrt{P}$
Säteilevä radiotaajuus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 1 GHz	3 V/m	$d = (1,17) \sqrt{P}$ 80–800 MHz $d = (2,33) \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz jossa $P$ on lähettimen valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäisnimellisteho watteina ( $W$ ), ja $d$ on suositeltu vähimmäisetäisyys metreinä (m). Kiinteän radiotaajuuslähettimen sähkömagneettisessa kartoituksessa määritetyn <sup>a</sup> kentänvoimakkuuden on oltava pienempi kuin kunkin taajuusalueen vaatimustenmukaisuustaso. <sup>b</sup> Seuraavalla symbolilla merkityn laitteen läheisyydessä saattaa esiintyä häiriöitä: 

Huomautus 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksilla sovelletaan korkeampaa taajuusalueita.

Huomautus 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu käytettäväksi kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat sen imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

<sup>a</sup> Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelimien (matkapuhelimien ja langattomien puhelinten) sekä erillisradioverkon tukiasemien, amatöörradioiden, AM- ja FM-radiolähetyksien ja TV-lähetyksien, kentänvoimakkuuksia ei voida ennustaa tarkasti teoreettisin menetelmin. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien tuottaman sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on syytä harkita paikan päällä suoritettavaa sähkömagneettista kartoitusta. Jos laitteen käyttöpaikassa mitattu kentänvoimakkuus ylittää edellä esitetyn sovellettavan vaatimustenmukaisuustason, laitetta täytyy tarkkailla sen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Jos epänormaalia toimintaa havaitaan, laite on tarvittaessa esimerkiksi suunnattava uudelleen tai siirrettävä toiseen paikkaan.

<sup>b</sup> Kun taajuusalue on 150 kHz – 80 MHz, kentänvoimakkuuden tulisi olla alle 3 V/m.



### Kannettavien ja siirrettävien radiotaajuutta käyttävien viestintävälineiden ja Welch Allyn SureTemp Plus -lämpömittarin suositeltu vähimmäisetäisyys

Laite on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteilevät radiotaajuushäiriöt ovat hallinnassa. Asiakas tai Welch Allyn -lämpömittarin käyttäjä voi ehkäistä sähkömagneettisia häiriöitä varmistamalla, että laite ja kannettavat tai siirrettävät radiotaajuutta käyttävät viestintävälineet (lähettimet) pidetään viestintävälineen enimmäislähtötehon mukaan määräytyvällä suositellulla vähimmäisetäisyydellä toisistaan.

#### Lähettimen taajuuden mukainen vähimmäisetäisyys (m)

Lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho (W)	150 kHz – 80 MHz $d = (1,17) \sqrt{P}$	80–800 MHz $d = (1,17) \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = (2,23) \sqrt{P}$
0,01	0,11667	0,11667	0,23333
0,1	0,36894	0,36894	0,73785
1	1,1667	1,1667	2,3333
10	3,6894	3,6894	7,3785
100	11,667	11,667	23,3333

Jos lähettimen enimmäislähtötehoa ei ole mainittu edellä olevassa taulukossa, suositeltu vähimmäisetäisyys  $d$  (metreinä) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuden mukaista laskukaavaa, jossa  $P$  on valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W).

Huomautus 1: 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksilla käytetään korkeamman taajuusalueen mukaista vähimmäisetäisyyttä.

Huomautus 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu käytettäväksi kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat sen imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

## Varaosat ja lisävarusteet

Varaosia ja lisävarusteita voi tilata osoitteesta [hillrom.com](http://hillrom.com).

### Lisävarusteet

Osanumero	Kuvaus
01802-110	9600 Plus -kalibrointitesteri
02678-100	ANTURIKOK,LUK.LIITIN,ORAALI,2,7M(9FT)
02679-100	ANTURIKOK,LUK.LIITIN,REKT,2,7M(9FT)
02891-000	Irrotettava suojatasku (sininen)
02891-100	Irrotettava suojatasku (punainen)
02892-000	Rektaalianturi- ja suojataskusetti (sis. anturin), 1,2 m (4')
02892-003	Anturi- ja suojataskusetti eläinlääkäreille, 1,2 m (4')
02892-100	Rektaalianturi- ja suojataskusetti (sis. anturin), 2,7 m (9')
02892-103	Anturi- ja suojataskusetti eläinlääkäreille, 2,7 m (9')
02893-000	Oraalianturi- ja suojataskusetti (sis. anturin), 1,2 m (4')
02893-100	Oraalianturi- ja suojataskusetti (sis. anturin), 2,7 m (9')
02895-000	Suojataskusarja OEM ORAAL 2,7M(9')
02895-100	Suojataskusarja OEM REKT 2,7M(9')
05031-101	Kertakäyt. anturisuojus kirkas 1 K
05031-101-ME	Kertakäyt. anturisuojus kirkas 1 K-ME
05031-105	Kertakäyt. anturisuojus kirkas 5 K
05031-110	Kertakäyt. anturisuojus kirkas 10 K
05031-125	Kertakäyt. anturisuojus kirkas 1,25 K
05031-150	Kertakäyt. anturisuojus kirkas 1,5 K
05031-750	Kertakäyt. anturisuojukset kirkas 7,5 K
06138-000	SureTemp®-kalibrointiavain
106701	Käyttöohje
20500-251N	HOLKKIKOK,250 PAKK
406682	Pehmeä kantolaukku



**HUOMAUTUS** Nämä käyttöohjeet voivat sisältää tietoja sellaisista tuotteista, joita vastaava viranomais ei ole hyväksynyt käyttöön tietyssä maassa tai tietyllä alueella. Asiakkaita ja/tai loppukäyttäjiä pyydetään ottamaan yhteyttä paikalliseen myyntiedustajaan, jolta saa lisätietoja tuotteiden määräystenmukaisen rekisteröinnin tilasta ja niiden saatavuudesta.

## SureTemp Plus -tuotteiden kansainväliset tuotenumerot (GTIN)

Osanumero	Kuvaus	GTIN-numero
01690-200	LÄMPÖMITT.PAKETTI,M690,4FT ORAAL	00732094029352
01690-201	LÄMPÖMITT.PAKETTI,M690,4FT REKT	00732094029345
01690-300	LÄMPÖMITT.PAKETTI,M690,9FT ORAAL	00732094029321
01690-301	LÄMPÖM.PAK,M690,1/HUONE 9FT REKT	00732094029307
01690-400	LÄMPÖM.PAK,M690,4FT,OR,SEINÄPID	00732094029185
01690-401	LÄMPÖM.PAK,M690,KANSV 4FT REKT	00732094029178
01690-410	LÄMPÖM.PAK,M690,KANSV,4FT,OR,SEINÄP	00732094029161
01690-500	LÄMPÖM.PAKETTI,M690,KANSV 9FT ORAAL	00732094029154
01690-501	LÄMPÖM.PAK,M690,KANSV 9FT REKT	00732094029147
01690-700	LÄMPÖM.PAK,M690,9FT ORAAL ja TELINE	00732094029123
01692-200	LÄMPÖM.PAKETTI,M692,4FT ORAAL	00732094028980
01692-201	LÄMPÖM.PAK,M692,4FT REKTAALI	00732094028973
01692-300	LÄMPÖM.PAK,M692, 1/HUONE 9FT ORAAL ja seinäpidike	00732094028966
01692-301	LÄMPÖM.PAK,M692,1/HUONE 9FT REKT	00732094028959
01692-400	LÄMPÖM.PAK,KANSV,M692,4FT,OR,SEINÄPID	00732094028942
01692-401	LÄMPÖM.PAK,M692,KANSV 4FT REKT	00732094028935
01692-500	LÄMPÖM.PAK,M692,KANSV 9FT ORAAL ja seinäpidike	00732094028928
01692-501	LÄMPÖM.PAK,M692,KANSV 9FT REKT	00732094028911
01692-700	LÄMPÖM.PAK,M692,9FT ORAAL ja PIDIKE	00732094028904
01692-MC	ST PLUS 692 ja PEHMUSTETTU LAUKKU EI SEINÄPIDIKETTÄ	00732094028799

## Rajoitettu takuu

### Kolmen vuoden rajoitettu takuu mallin 692 instrumenteille ja kahden vuoden rajoitettu takuu mallin 690 instrumenteille

Hillromilta uutena ostetun instrumentin ostajalle taataan, että laitteessa ei ilmene normaalikäytössä ja -huollossa alkuperäisiä materiaali- tai valmistusvikoja. Takuu on voimassa mallille 692 kolmen vuoden ajan ja mallille 690 kahden vuoden ajan siitä, kun Hillrom on toimittanut tuotteen ensimmäiselle ostajalle. Hillrom tai sen valtuutettu edustaja toteuttaa tämän takuun korjaamalla tai vaihtamalla viallisen osan Hillromin harkinnan mukaan maksutta sekä osien että työn osalta.

Hillromille on ilmoitettava puhelimitse kaikista viallisista tuotteista ja tuote on välittömästi palautettava Hillromille Hillromin toimittamalla palautusnumerolla (RMA) varustettuna, asianmukaisesti pakattuna ja postimaksu maksettuna. Kuljetuksessa häviäminen ja kuljetusvauriot ovat ostajan vastuulla.

Hillrom ei ole vastuussa mistään Hillromin tuotteeseen liittyvistä menetyksistä, jos (1) tuotteen sarjanumero on peitetty tai poistettu, (2) tuotetta on korjannut muu taho kuin valtuutettu Hillromin huoltoedustaja, (3) tuotetta on muutettu, (4) tuotetta on käytetty ohjeiden vastaisesti tai (5) tuotetta on käytetty väärin tai se on ollut alttiina äärimmäisille ympäristöolosuhteille.

### Yhden vuoden rajoitettu takuu antureille ja anturisuojuksille

Hillrom takaa, että anturit ja anturisuojukset vastaavat Hillromin antamia tuotetta koskevia tietoja ostoajankohtana, ja lisäksi se takaa yhden vuoden ajan siitä, kun jälleenmyyjä on toimittanut tai muu taho on toimittanut jälleenmyyjän puolesta tuotteen ensimmäiselle ostajalle, että kyseisessä tuotteessa ei normaalikäytössä ja -huollossa ilmene alkuperäisiä materiaali- tai valmistusvikoja. Anturisuojukset on tarkoitettu vain kertakäyttöisiksi.

### Yhdeksänkymmenen päivän rajoitettu takuu irrotettaville suojataskuille

Ostajalle taataan yhdeksänkymmenen päivän ajan siitä, kun Hillrom on toimittanut tuotteen ensimmäiselle ostajalle, että irrotettavissa suojataskuissa (sininen oraalinen ja punainen rektaalinen) ei normaalikäytössä ja -huollossa ilmene alkuperäisiä materiaali- tai valmistusvikoja.

**TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KUMOAA KAIKKI NIMENOMAISET JA OLETETUT MYYNTIKELPOISUUTTA JA TIETTYYN TARKOITUKSEEN SOVELTUVUUTTA KOSKEVAT TAKUUT SEKÄ MUUT LAATUA KOSKEVAT NIMENOMAISET JA OLETETUT TAKUUT. WELCH ALLYN EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN SATUNNAISISTA TAI SEURAUKSELLISISTA VAHINGOISTA, JOTKA AIHEUTUVAT INSTRUMENTIN MYYNNISTÄ, KÄYTÖSTÄ TAI VIRHEELLISESTÄ TOIMINNASTA, VAHINGON SYYSTÄ RIIPPUMATTA. VAHINKOIHIN, JOISTA WELCH ALLYN EI OLE VASTUUSSA, SISÄLTYVÄT ESIMERKIKSI TULOJEN MENETYS, TOIMINNAN KESKEYTYKSEN KUSTANNUKSET JA INSTRUMENTIN MENETETTY KÄYTTÖAIKA.**





**Hillrom™**

Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

[hillrom.com](http://hillrom.com)

Welch Allyn, Inc. on Hill-Rom Holdings, Inc:n tytäryhtiö.