

FI

OHJEET
LÄMPÖ- JA KOSTEUSMITTARI



Sisällysluettelo

Ohjeen käyttöä koskevia tietoja.....	2
Turvallisuus	2
Tietoa laitteesta	4
Kuljetus ja säilytys	8
Käyttö	8
Huolto ja korjaus	10
Virheet ja häiriöt	10
Hävittäminen.....	11

Ohjeen käyttöä koskevia tietoja

Symbolit



Varoitus sähköjännitteestä

Tämä symboli viittaa sähköjännitteestä aiheutuviin hengenvaarallisiin ja terveyteen vaikuttaviin vaaroihin.



Varoitus

Signaalisana kuvaa keskimääräistä riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla kuolema tai vaikea loukkaantuminen.



Varoitus

Signaalisana kuvaa alhaista riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla vähäinen tai kohtalainen loukkaantuminen.

Huomaa

Signaalisana viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahingot), mutta ei vaaroihin.



Tietoa

Tällä symbolilla varustetut huomautukset ovat sinulle avuksi suorittamaan työt nopeasti ja turvallisesti.



Noudata ohjetta

Tällä symbolilla varustettu huomautus viittaa siihen, että ohjetta on noudatettava.

Tämän ohjeen uusimman version ja EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voit ladata seuraavan linkin kautta:



BC25



<https://hub.trotec.com/?id=39585>

Turvallisuus

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa/käyttöä ja säilytä sitä aina laitteen välittömässä läheisyydessä.



Varoitus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet.

Turvallisuusohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.

- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa tai alueilla, äläkä asenna laitetta niihin.
- Älä käytä laitetta syövyttävässä ilmastossa.
- Älä upota laitetta veden alle. Älä päästä nesteitä laitteen sisään.
- Laitetta saa käyttää vain kuivissa ympäristöissä, ei missään tapauksessa sateessa tai kun suhteellinen ilmankosteus ylittää käyttöolosuhteet.
- Suojaa laite jatkuvalta, suoralta auringonsäteilyltä.
- Älä aseta laitetta alttiiksi voimakkaalle tärinälle.
- Älä avaa laitetta.
- Älä irrota laitteen turvamerkintöjä, tarroja tai etikettejä. Pidä kaikki turvamerkinnot, tarrat ja etiketit luettavassa kunnossa.
- Käytä nappiparistotyyppiä CR2032.
- Älä koskaan lataa paristoja, joita ei saa ladata uudelleen.
- Eri paristotyyppisiä tai uusia ja käytettyjä paristoja ei saa käyttää yhdessä.
- Aseta paristot paristokoteloon navat oikein päin.
- Poista tyhjentyneet paristot. Paristot sisältävät ympäristölle vaarallisia aineita. Hävitä paristot kansallisen lainsäädännön mukaisesti (katso Hävittäminen-luku).
- Poista paristot laitteesta, kun et käytä laitetta pitkään aikaan.
- Älä koskaan oikosulje paristokotelon syöttöliittimiä!

- Varo nielemästä paristoja! Pariston nieleminen voi aiheuttaa vaikeita sisäisiä palovammoja/syöpymiä kahden tunnin kuluessa! Syöpymät voivat johtaa kuolemaan!
- Jos uskot, että paristo on nieltä tai se on joutunut muuta tietä elimistöön, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin!
- Pidä uudet ja käytetyt paristot sekä avattu paristolokero poissa lasten ulottuvilta.
- Noudata varastointi- ja käyttöohjeita (katso Tekniset tiedot).

Määräystenmukainen käyttö

Käytä laitetta vain lämpötilan ja ilmankosteuden mittaamiseen teknisissä tiedoissa ilmoitetun mittausalueen sisällä sisätiloissa tai ulkotiloissa, joissa auringon säteily on vähäistä tai minimaalista. Huomioi tekniset tiedot ja noudata niitä.

Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö katsotaan väärinkäytöksi.

Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa tai nesteiden ja jännitteiden osien mittaamiseen.

Laitteeseen tehtävät omavaltaiset rakenteelliset muutokset, lisäykset ja muunnokset on kielletty.

Henkilöstön pätevyys

Laitetta käyttävien henkilöiden on:

- luettava ja ymmärrettävä ohje, erityisesti Turvallisuus-luku.

Muut vaarat



Varoitus sähköjännitteestä

Koteloon sisään pääsevät nesteet aiheuttavat oikosulun vaaran!

Älä upota laitetta ja tarvikkeita veteen. Varo, että koteloon ei pääse vettä tai muita nesteitä.



Varoitus sähköjännitteestä

Sähköosien huoltotöitä saavat suorittaa vain niihin valtuutetut asiantuntijat!



Varoitus

Tukehtumisvaara!

Älä jätä pakkausmateriaalia lojumaan. Se voi olla vaarallinen joutuessaan lasten käsiin.



Varoitus

Laite ei ole leikkikalu eikä sitä saa jättää lasten ulottuville.



Varoitus

Tämä laite saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, jos sitä käyttää kouluttamaton henkilö tai jos sitä käytetään määräystenvastaisesti! Ota huomioon henkilöstön pätevyys!



Varoitus

Säilytä riittävä etäisyys lämmönlähteisiin.

Huomaa

Vältäaksesi laitteen vaurioitumisen älä altista sitä äärimmäisille lämpötiloille, ilmankosteudelle tai märkydelle.

Huomaa

Älä käytä laitteen puhdistukseen syövyttäviä puhdistusaineita tai hankaus- ja liuotusaineita.

Tietoa laitteesta

Laitteen kuvaus

Lämpö- ja kosteusmittarilla BC25 voidaan mitata sisätilojen ilman lämpötila, kastepiste- ja märkälämpötila sekä ilmankosteus.

Mittausten arviointiin on lisäksi käytettävissä Max/min-toiminto (maksimi- ja minimiarvo), keskiarvo sekä nykyisen mittausarvon pitotoiminto (Hold-toiminto).

Lisäksi voidaan määrittää indikaattorit lämpöindeksi (HI) ja koettu lämpötila (WBGT-indeksi). Määritettävissä oleva hälytystoiminto varoittaa, kun määrätty arvo ylitetään.

Automaattinen virrankatkaisu laitteen ollessa pois käytöstä säästää paristoja.

Lämpöindeksi

Lämpöindeksin, jota kutsutaan myös humidexiksi, on amerikkalaisen Steadmanin 1970-luvulla kehittämä indikaattori, joka kuvaa lämpötilan ja (korkean) ilmankosteuden yhteisvaikutusta ihmiskehoon.

Mitä korkeampi suhteellinen ilmankosteus, sitä huonommin tai hitaammin kosteus (hiki) haihtuu ihon kautta, koska ympäröivä ilma pystyy imemään vain vähän ylimääräistä kosteutta.

Vain tällä haihdutustoiminnolla ihmiskeho pystyy kuitenkin huolehtimaan lämmönsäätelystään erityisesti kuumalla säällä tai fyysisen rasituksen yhteydessä siten, että ruumiinlämpö pysyy terveellisellä tasolla. Jos tämä luonnollinen jäähdytysmekanismi hidastuu, keho ei pysty enää kunnolla haihduttamaan lämpöä, mikä johtaa niin sanottuun lämpöstressiin. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen tai lämpöhalvaus.

Jopa ilman fyysistä rasitusta korkean lämpötilan ja ilmankosteuden (kosteaa kuumuutta) yhdistelmä koetaan yleensä epämiellyttäväksi, kun taas korkeat lämpötilat ovat varsin siedettäviä, jos ilmankosteus on alhainen.

Hikoilu ja sen tuottama viilentävä vaikutus ovat sen vuoksi välttämättömiä sekä ihmisille että monille nisäkkäille ja elintärkeää fyysiselle hyvinvoinnille.

Wet Bulb Globe Temperature Index (WBGT-indeksi)

Wet Bulb Globe Temperature Index on ilmastoindeksi, jonka kehitti Yhdysvaltain armeija jo 1950-luvulla määritelläkseen kulloisenkin ilmaston vaikutuksia ihmiskehoon.

Toisin kuin lämpöindeksin kohdalla WBGT-indeksissä otetaan ilman lämpötilan (kuivalämpötila) ja ilmankosteuden lisäksi huomioon tuulen nopeus, märkälämpötila ja säteilylämpötila (pallolämpötila) ulkoilman lämpörasituksen arviointiin.

Märkälämpötila (WB Temperature = Wet Bulb Temperature) on alin lämpötila, joka voidaan saavuttaa pelkästään suoralla haihdutusjäähdytyksellä (myös jäähdytysrajalämpötila). Tämä määritetään käärimällä tislattuun veteen kastettu puuvillaliina lämpömittarin mittauskärjen tai elohopeakuulan ympärille ja jättämällä se sen jälkeen alttiiksi ympäristön vaikutukselle. Haihtuvan veden tuottama jäähdytysvaikutus voidaan näin mitata ja simuloida hikoilevalle keholle näissä olosuhteissa.

Vaikuttava säteilylämpötila mitataan auringon infrapunälämpösäteilyyn reagoivan ohutseinäisen, mattamustan onton pallon (engl. globe) sisällä.

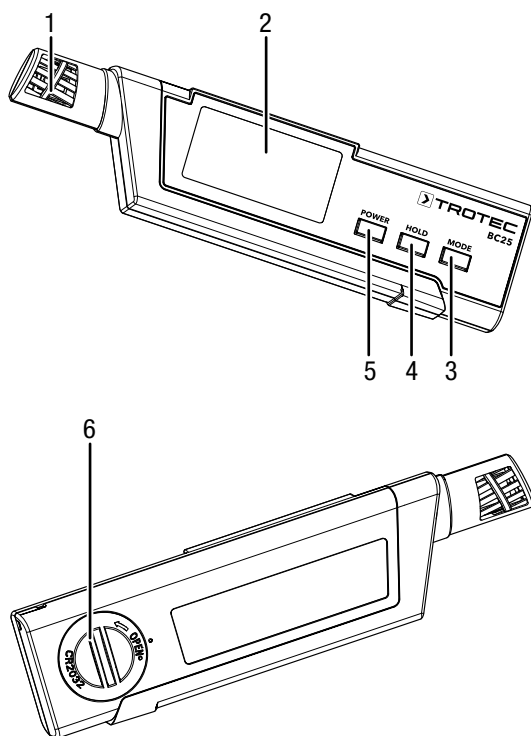
WBGT-indeksin laskemisessa sisätiloissa tai ulkotiloissa, joissa auringon säteily on minimaalista, voidaan lähteä siitä, että säteilylämpötilan vaikutus on lähes olematon. Tässä tapauksessa pallolämpötilan oletetaan olevan sama kuin ympäristön lämpötilan.

WBGT-indeksi on siis lisäindikaattori määritettäessä ilmaston vaikutusta ihmiskehoon, mutta vielä informatiivisempi kuin lämpöindeksi, koska sen laskemiseen käytetään useampia parametreja. Kansainväliseksi standardiksi vakiintuneena se on kuvattu standardeissa ISO 7243 ja DIN EN 27243.

Kastepistelämpötila

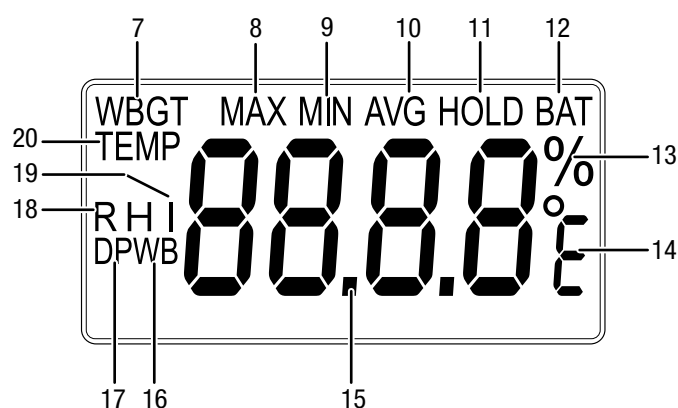
Kastepistelämpötila on lämpötila, jossa ilman sisältämä kosteus saavuttaa 100 %:n suhteellisen kosteuden ja tiivistyy. Molempiin arvoihin vaikuttavat ilman lämpötilan, suhteellisen ilmankosteuden ja ilmanpaineen lähtöarvot.

Laitteen osat



Nro	Nimike	Toiminto
1	Mittausanturi	Mittausarvojen keruu
2	Näyttö	Mittausarvonäyttö
3	Mode-painike	Mittaustilan vaihtaminen Toimintojen määrittäminen
4	Hold-painike	Mittausarvon pitotoiminto
5	Virtapainike	Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä Toimintojen määrittäminen
6	Paristokotelo ja kansi	Pidike 1 x CR2032-paristolle

Näyttö



Nro	Näyttö	Toiminto
7	WBGT	Laite kytketty päälle: mittaustila <i>WBGT</i> (Wet Bulb Globe Temperature -indeksi) aktiivinen Laite kytketty pois päältä: WBGT-indeksin hälytyksen määrittäminen
8	MAX	Näytetään suurin mittausarvo päälle kytkemisen jälkeen aktiivisessa mittaustilassa
9	MIN	Näytetään pienin mittausarvo päälle kytkemisen jälkeen aktiivisessa mittaustilassa
10	AVG	Näytetään keskimääräinen mittausarvo päälle kytkemisen jälkeen aktiivisessa mittaustilassa
11	HOLD	Nykyinen mittausarvo pidetään näytössä
12	Pariston tila	Vilkkuu: pariston varaustila alhainen
13	Prosentti	Mittaustila <i>RH</i> : mittausarvo näyttää ilmankosteuden prosentteina
14	Lämpötilayksikkö	Mittaustila <i>TEMP</i> , <i>DP</i> , <i>WB</i> , <i>WBGT</i> : lämpötilan mittausarvo näytetään yksikkönä °C tai °F
15	Mittausarvonäyttö	Nykyinen mittausarvo
16	WB	Mittaustila <i>WB</i> (märkälämpötila) aktiivinen
17	DP	Mittaustila <i>DP</i> (kastepistelämpötila) aktiivinen
18	RH	Mittaustila <i>RH</i> (suhteellinen ilmankosteus) aktiivinen
19	HI	Mittaustila <i>HI</i> (lämpöindeksi) aktiivinen
20	TEMP	Mittaustila <i>TEMP</i> (ympäristön lämpötila) aktiivinen

Tekniset tiedot

Parametri	Arvo
Malli	BC25
Tuotenumero	3 510 205 008
Paino	52 g
Mitat (pituus x leveys x korkeus)	142 mm x 20 mm x 36 mm
Lämpötila	
Mittausalue	-20 °C – +50 °C tai -4 °F – 122 °F
Tarkkuus	±0,6 °C (-20 °C – +50 °C)
Mittausalueen erottelukyky	0,1 °C tai 0,1 °F
Suhteellinen ilmankosteus	
Mittausalue	0,0 % – 99,9 % suht. kost.
Tarkkuus	±3 % suht. kost. (10 % – 90 %) ±5 % suht. kost. (0 % – 10 % ja 90 % – 99,9 %)
Mittausalueen erottelukyky	0,1 % suht. kost.
Reaktioaika	<15 sekuntia
Kotelointiluokka	IP57
Käyttöolosuhteet	-20 °C – 50 °C, <80 % suht. kost. (ei kondensoiva)
Säilytysolosuhteet	-10 °C – 50 °C, <80 % suht. kost. (ei kondensoiva)
Automaattinen sammutus	n. 15 minuutin kuluttua
Energiansaanti	1 x CR2032-paristo

Pakkauksen sisältö

- 1 x lämpö- ja kosteusmittari BC25
- 1 x pikaopas

WBGT-indeksi

Esimerkiksi urheilutapahtumissa ilmoitetaan yhä useammin sekä WBGT- että lämpöindeksi (HI) helpottamaan mahdollisen fyysisen kuormituksen ja siitä aiheutuvien vaarojen arviointia.

Varoitusli-pun väri	Riski	Vaikutus	WBGT °C	WBGT °F
Musta	äärimmäinen	ylikuumeneminen	yli 28 °C	yli 82 °F
Punainen	korkea		23 °C – 28 °C	73 °F – 82 °F
Keltainen	kohtalainen		18 °C – 22 °C	65 °F – 72 °F
Vihreä	vähäinen	alijäähtyminen	alle 18 °C	alle 65 °F
Valkoinen	lisääntyvä		alle 10 °C	alle 50 °F

Lähde: American College of Sports Medicine



Tietoa

Indeksi on tarkoitettu ainoastaan pohjatiedoksi. Henkilökohtaiset tuntemukset ja kuumuudesta johtuvat vaikutukset voivat poiketa siitä.

Lämpöindeksi (HI)

	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
42°	48	50	52	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	77	80	82
41°	46	48	51	53	55	57	59	61	64	66	68	70	72	74	76	79
40°	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75
39°	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	70	72
38°	42	44	45	47	49	51	53	55	56	58	60	62	64	66	67	69
37°	40	42	44	45	47	49	51	52	54	56	58	59	61	63	65	66
36°	39	40	42	44	45	47	49	50	52	54	55	57	59	60	62	63
35°	37	39	40	42	44	45	47	48	50	51	53	54	56	58	59	61
34°	36	37	39	40	42	43	45	46	48	49	51	52	54	55	57	58
33°	34	36	37	39	40	41	43	44	46	47	48	50	51	53	54	55
32°	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	53
31°	32	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	47	48	49	50
30°	30	32	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	45	46	47	48
29°	29	30	31	32	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43	45	46
28°	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
27°	27	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
26°	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39
25°	25	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37
24°	24	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	33	34	35
23°	23	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33
22°	22	22	22	22	23	24	25	25	26	27	27	28	29	30	30	31

Enint. 29 °C	ei haittoja
30 °C – 34 °C	lieviä haittoja
35 °C – 39 °C	huomio: minimoi raskas fyysinen rasitus
40 °C – 45 °C	varoitusta: vältä fyysistä rasitusta
46 °C – 53 °C	vaara: ylikuumeneminen, lopeta kaikki aktiviteetit
Yli 54 °C	vaara: lämpöhalvaus ja mahdollinen hengenvaara
Lähde: www.eurometeo.com	



Tietoa

Indeksi on tarkoitettu ainoastaan pohjatiedoksi.
Henkilökohtaiset tuntemukset ja kuumuudesta johtuvat vaikutukset voivat poiketa siitä.

Kuljetus ja säilytys

Huomaa

Laitte voi vahingoittua, jos säilytät tai kuljetat sitä asiaankuulumattomasti.

Tutustu laitteen kuljetusta ja säilytystä koskeviin tietoihin.

Kuljetus

Pidä laite kuljetuksen aikana kuivana ja ulkoisilta vaikutuksilta suojattuna käyttämällä esimerkiksi soveltuvaa laukkuja.

Säilytys

Kun laitetta ei käytetä, noudata seuraavia säilytysolosuhteita:

- kuivassa paikassa jäätymiseltä ja kuumuudelta suojattuna
- pölyltä ja suoralta auringonvalolta suojatussa paikassa
- teknisiä tietoja vastaavassa säilytyslämpötilassa
- paristo on poistettu laitteesta

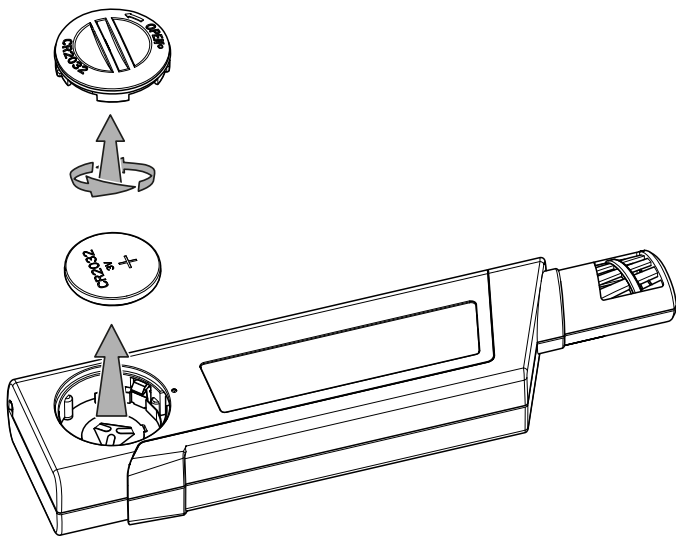
Käyttö

Paristojen asettaminen/vaihtaminen

Huomaa

Varmista, että laitteen pinta on kuiva ja laite on sammutettu.

1. Avaa paristokotelo kiertämällä se auki tähän soveltuvalla apuvälineellä (esim. kolikolla).
2. Irrota paristokotelon kansi.
3. Aseta paristo (1 x CR2032-paristo) paristokoteloon navat oikein päin.
4. Kierrä paristokotelon kansi takaisin paikalleen.



Käynnistäminen ja mittauksen suorittaminen

Huomaa

Huomaa, että siirtyminen kylmästä lämpimään saattaa aiheuttaa kosteuden tiivistymistä laitteen piirilevyyn. Tämä fyysikaalinen ilmiö, jota ei voi välttää, vääristää mittaustuloksia. Tässä tapauksessa näyttö näyttää tyhjää tai vääriä lukemia. Odota muutama minuutti, kunnes laite on sopeutunut muuttuneisiin olosuhteisiin.

1. Paina *virtapainiketta* (5).
⇒ Näyttö käynnistyy ja laite on käyttövalmis.
⇒ *TEMP* (20) ja lämpötilan nykyinen mittaustulos näkyvät näytössä.
2. Suuntaa laite kohti mitattavaa aluetta.
⇒ Odota hetki, jotta saat vakaan mittaustuloksen.

Mittaustilan valitseminen

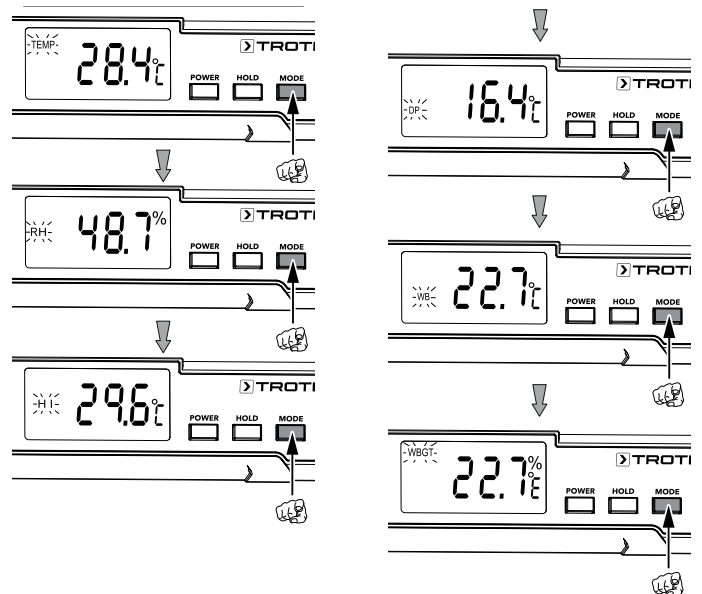
Laitte näyttää käynnistämisen jälkeen lämpötilan (näyttö *TEMP*, 20).

Käytettävissä ovat seuraavat mittaustilat:

Mittaustila	Kuvaus
<i>TEMP</i>	Ympäristölämpötila
<i>RH</i>	Suhteellinen ilmankosteus
<i>HI</i>	Lämpöindeksi
<i>DP</i>	Kastepistelämpötila
<i>WB</i>	Märkälämpötila
<i>WBGT</i>	<i>Wet Bulb Globe Temperature</i> -indeksi (<i>WBGT</i> -indeksi)

Aseta mittaustila seuraavalla tavalla:

1. Paina *Mode*-painiketta (3) toistuvasti, kunnes haluttu mittaustila näkyy näytössä.



HOLD-toiminnon asettaminen

1. Paina *HOLD*-painiketta (4).
⇒ Laite säilyttää nykyisen mittaustuloksen.
2. Paina *HOLD*-painiketta (4) uudelleen.
⇒ Näyttöön ilmestyy uudelleen nykyinen mittaustulos.

MAX/MIN/AVG-toiminnon asettaminen



Tietoa

Näitä toimintoja voi käyttää vain mittaustiloissa *TEMP* ja *RH*.

Voit asettaa mittarin näyttämään nykyisen mittaustuloksen lämpötilan tai suhteellisen ilmankosteuden korkeimman tai alhaisimman arvon tai keskiarvon.

Toimi seuraavasti:

1. Paina *virtapainiketta* (5) lyhyesti.
⇒ Näyttöön ilmestyy *MAX* (8).
⇒ Näyttö ilmoittaa nyt korkeimman lämpötila- tai ilmankosteusarvon, joka on mitattu valitussa mittaustilassa laitteen käynnistämisen jälkeen.
2. Paina uudelleen *virtapainiketta* (5).
⇒ Näyttöön ilmestyy *MIN* (9).
⇒ Näyttö ilmoittaa nyt alhaisimman lämpötila- tai ilmankosteusarvon, joka on mitattu laitteen käynnistämisen jälkeen.
3. Paina uudelleen *virtapainiketta* (5).
⇒ Näyttöön ilmestyy *AVG* (10).
⇒ Näyttö ilmoittaa nyt laitteen käynnistämisen jälkeen mitatun lämpötilan ja ilmankosteuden keskiarvon.
4. Paina uudelleen *virtapainiketta* (5).
⇒ Näyttöön ilmestyy uudelleen nykyinen mittaustulos.

Yksikön vaihtaminen – °C/°F



Tietoa

Näytettävä lämpötilan oletusyksikkö on °C.

Vaihda lämpötilayksikkö seuraavasti:

1. Kytke laite pois päältä painamalla *virtapainiketta* (5) noin 5 sekuntia.
2. Paina samanaikaisesti *virtapainiketta* (5) ja *Mode*-painiketta (3).
⇒ Näytössä näkyy parhaillaan valittuna oleva yksikkö °C tai °F (14).
3. Vaihda yksikkö painamalla *Mode*-painiketta (3).
4. Paina sen jälkeen *virtapainiketta* (5) toistuvasti, kunnes näytössä näkyy taas lämpötilan mittaustulos.

HI- ja WBGT-indeksin hälytyksen määrittäminen

Voit määrittellä HI- ja WBGT-indekseille arvoja, joiden ylittyessä kuuluu äänimerkki. Oletusasetuksena hälytystoiminto on pois käytöstä.

Määritä hälytystoiminto seuraavalla tavalla:

1. Sammuta laite.
2. Paina samanaikaisesti *virtapainiketta* (5) ja *Mode*-painiketta (3).
⇒ Näytössä näkyy parhaillaan valittuna oleva yksikkö °C tai °F (14).
3. Paina uudelleen *virtapainiketta* (5).
⇒ Näytössä näkyy *HI* (19) ja ilmoitus *A-of*.
4. Aktivoi (*A-on*) tai deaktivoi (*A-of*) lämpöindeksin hälytystoiminto painamalla *Mode*-painiketta (3).
5. Tallenna asetukset painamalla *virtapainiketta* (5).
⇒ Kun lämpöindeksin hälytystoiminto on aktivoitu, voidaan määrittää hälytysarvo. Jos hälytystoiminto on deaktivoitu, jatka kohdasta 8.
6. Nosta hälytysarvoa 0,1:n askelin painamalla *Mode*-painiketta (3).
Jos haluat nostaa arvoa nopeammin tai yhä suuremmin askelin, pidä *Mode*-painiketta (3) painettuna.
7. Tallenna lämpöindeksin hälytysarvo painamalla *virtapainiketta* (5).
⇒ Näytössä näkyy *WBGT* (7) ja ilmoitus *A-of*.
8. Aktivoi (*A-on*) tai deaktivoi (*A-of*) WBGT-indeksin hälytystoiminto painamalla *Mode*-painiketta (3).
⇒ Kun WBGT-indeksin hälytystoiminto on aktivoitu, voidaan määrittää hälytysarvo.
9. Nosta hälytysarvoa 0,1:n askelin painamalla *Mode*-painiketta (3).
Jos haluat nostaa arvoa nopeammin tai yhä suuremmin askelin, pidä *Mode*-painiketta (3) painettuna.
10. Tallenna WBGT-indeksin hälytysarvo painamalla *virtapainiketta* (5).
⇒ Näyttöön ilmestyy uudelleen nykyinen mittaustulos.
⇒ Valitut asetukset on tallennettu.

Automaattinen virrankatkaisu

Automaattinen virrankatkaisu on otettu käyttöön oletusasetuksena. Laite sammuu, kun sitä ei käytetä 15 minuuttiin.

Kun haluat poistaa automaattisen virrankatkaisun käytöstä, toimi seuraavasti:

1. Kytke laite pois päältä painamalla *virtapainiketta* (5) noin 5 sekuntia.
2. Paina samanaikaisesti *virtapainiketta* (5) ja *Hold-painiketta* (4), kunnes näytössä näkyy ilmoitus *S-no*.
⇒ Automaattinen virrankatkaisu on poistettu käytöstä.



Tietoa

Kun sammutat laitteen manuaalisesti, automaattisen virrankatkaisun asetus nollataan eli automaattinen virrankatkaisu on taas otettu käyttöön, kun laite käynnistetään seuraavan kerran.

Sammuttaminen

1. Paina *virtapainiketta* (5) n. 5 sekuntia.
⇒ Laite sammuu.

Huolto ja korjaus

Puhdistus

Puhdista laite kostutetulla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla. Varmista, että laitteen sisään ei pääse kosteutta. Älä käytä suihkeita, liuotteita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita, vaan kostuta liina pelkällä vedellä.

Korjaus

Älä tee laitteeseen muutoksia tai asenna siihen lisäosia. Käänny laitteen korjauksen tai tarkistamisen yhteydessä valmistajan puoleen.

Pariston vaihto

Paristo on vaihdettava, kun pariston tilan näyttö vilkkuu tai kun laite ei enää käynnisty (katso luku Pariston laittaminen paikalleen).

Virheet ja häiriöt

Laitteen toiminta on tarkastettu monta kertaa valmistuksen aikana. Jos toiminnassa tästä huolimatta ilmenee häiriöitä, tarkista laite seuraavan luettelon mukaan.

Laitteen virta ei kytkeydy päälle:

- Tarkista pariston varaustila. Vaihda paristo tarvittaessa, katso Pariston laittaminen paikalleen -kappale.
- Tarkista, että paristo on kunnolla paikallaan. Varmista oikea napaisuus.

Näytön segmentit näkyvät vain heikosti tai ne välkkyvät:

- Tarkista pariston varaustila. Vaihda paristo tarvittaessa, katso kappale Pariston laittaminen paikalleen.
- Tarkista, että paristo on kunnolla paikallaan. Varmista oikea napaisuus.

Laitteen näyttämät mittausrvot ovat epäuskottavia:

- Tarkista pariston varaustila. Vaihda paristo tarvittaessa, katso kappale Pariston laittaminen paikalleen.
- Tarkista, että paristo on kunnolla paikallaan. Varmista oikea napaisuus.
- Anturi on viallinen tai likaantunut. Puhdista laite Puhdistusluvussa kuvatulla tavalla.

Mittausarvonäytössä (15) voidaan näyttää seuraavat virheilmoitukset:

Virhenumero	Syy	Ratkaisu
E-2	Kosteusanturi viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
E-3	Lämpötila-anturi viallinen	
E-4	Käyttölämpötila liian korkea	Anna laitteen jäähtyä. Alenna ympäristön lämpötilaa tai suorita mittaus viileämmässä paikassa.
E-5	Käyttölämpötila liian alhainen	Nosta ympäristön lämpötilaa tai suorita mittaus lämpimämmässä paikassa.
E-6	Laitteistovika	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Hävittäminen

Hävitä pakkausk materiaalit aina ympäristöä säästävällä tavalla ja voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.



Yliviivatun roskatynnyrin symboli tarkoittaa, ettei tätä laitetta eikä sen mahdollisia komponentteja (esim. kaukosäätimiä) saa sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin (2012/19/EU) ja kansallisten lakien mukaan hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän lopussa.

Lähellä sijaitseviin keräyspisteisiin voi maksutta palauttaa vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita. Osoitteet saat oman asuinpaikkakuntasi jäteneuvonnasta. Löydät lisätietoa monia EU-maita koskevista muista palautusmahdollisuuksista myös verkkosivuiltamme <https://hub.trotec.com/?id=45090>. Käänny muussa tapauksessa virallisen, omassa asuinmaassasi hyväksytyn käytettyjen laitteiden kierrätysliikkeen puoleen.

Sähkö- ja elektroniikkaromun erillisen keräyksen tarkoituksena on mahdollistaa vanhojen laitteiden kierrätys ja kaikenlainen uusiokäyttö sekä estää laitteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden haitalliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle hävittämisen yhteydessä.



Tämä yliviivatun roskatynnyrin symboli tarkoittaa, ettei paristoja tai akkuja saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän lopussa. Jos laitteessa on paristoja tai akkuja, jotka sisältävät elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä, vastaava kemiallinen merkki (Hg, Cd tai Pb) näkyy yliviivatun jätteen symbolin alapuolella. Älä jätä paristoja tai paristoja sisältäviä sähkö- ja elektroniikkalaitteita huolimattomasti julkisille alueille ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Paristot ja akut on Euroopan unionin alueella palautettava tähän tarkoitettuihin keräyspisteisiin 12. heinäkuuta 2023 paristoista ja jätteparistoista annetun EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUKSEN (EU) 2023/1542 mukaisesti. Poista paristot/akut ja hävitä ne erikseen voimassa olevien lakisääteiden määräysten mukaisesti.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany

☎ +49 2452 962-0

☎ +49 2452 962-200

online@trotec.com

www.trotec.com