




Käyttöohje lämpöapuvälineille





Turvallisuusmerkinnät


 CE merkintä numeroineen tuotteessa osoittaa, että tuote täyttää sitä koskevien EU:n direktiivien vaatimukset ja että tuote on läpikäynyt vaaditut tarkastukset.


 Symboli ilmoittaa tuotteen valmistajan.


 Symboli « Lue käyttöohjeet». Ilmoittaa, että käyttöohjeet tulee lukea ennen laitteen käyttöönottoa.


 Symboli lääketieteelliset sähkölaitteet tyyppi BF. Ilmoittaa, että tuote täyttää laitevaatimukset laiteluokassa BF, EN60601-1-2 standardin mukaisesti.


 Symboli luokan II laitteisto: Ilmoittaa, että laite on kaksoiseristetty. Tämä tarkoittaa, että tuote sisältää kaksi eristyskerrosta.


 Tuotetta ei saa vääntää.

 Vain käsinpesu sallittu korkeintaan 40°C

 Rumpukuivaus kielletty

 Symboli ilmoittaa alimman ja ylimmän lämpötilan, jolle laite voidaan turvallisesti altistaa.

 Symboli ilmoittaa kosteusalueen, jolle laite voidaan turvallisesti altistaa.

 Symboli EU direktiivi 2012/19/EU. Elektroniset tuotteet palautetaan aina erityisiin keräyspisteisiin.

Hyväksynät ja sertifikaatit

- Tuote on hyväksytty lääketieteellisten tuotteiden laitevaatimuksien mukaan (MDD 93/42/EEC), Riskiluokka IIb (säätö 9, liite IX)
- Tuote on tarkistettu sähkömagneettisen yhteensopivuuden mukaan EN 60601-1-2.



Varoitus

Laitteen käyttäjä tai operaattori ei saa missään olosuhteissa tehdä itse muutoksia laitteeseen.

Paristoja EI SAA koskaan kytkeä muuhun kuin tuotepaketin sisältämään elektroniseen laitteeseen.

Paristoja ei saa missään olosuhteissa vahingoittaa.

Laturissa saa ainoastaan käyttää paristoja jotka MInitech toimittaa.



Lue tarkkaan ennen tuotteen käyttöönottoa!

- Lue tämä käyttöohje kokonaisuudessaan ennen laitteen käyttöönottoa.
- Tuote on tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka itse pystyvät tuntemaan ja kontrolloimaan lämpöä/ kylmyyttä. Henkilöt, jotka eivät tähän kykene tai eivät pysty sitä ilmaisemaan, tulee käyttää laitetta valvonnan alaisena.
- Tarkista, että kaikki laitteen osat ovat mukana ja että laitteisto ei ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.
- Sisähanskat ja sukat ovat herkästi särkyviä ja niitä tulee käsitellä varoen – erityisesti tuotetta puettaessa ja riisuttaessa.
- Kaikki tuotteet toimitetaan suoja/ pesutulpan kanssa, joka suojaa elektroniikkaa kosteudelta ja lialta. Tämä tulppa irroitetaan ja säilytetään. Tulppa täytyy asettaa takaisin paikalleen ennen kun tuote pestään.
- Tarkista säännöllisesti, että paristot, johtimet, tai tuote ei ole vahingoittunut. Jos joku tuotteen osista on vahingoittunut tai ei toimi tarkoitetulla tavalla, tulee tuote palauttaa tuotteen toimittajalle.
- Paristot tulee ladata täyteen ennen tuotteen käyttöönottoa.
- Laturia ei saa peittää tai käyttää lämmönlähteen yläpuolella.
- Älä lataa akkuja kuumissa/kylmissä olosuhteissa tai suoraan auringonvalon alla.
- Älä lataa akkuja ilman asianmukaista valvontaa.
- Latauksen aikana täytyy sähkökoskettimeen päästä helposti käsiksi, sen varalta, että sähkökatkaisu tulee tarpeelliseksi.
- Jos tuotetta ei käytetä pitkään aikaan, paristot tulee poistaa laitteesta ja säilyttää mieluiten huoneenlämmössä.
- Ainoastaan Minitech saa tehdä muutoksia tai korjata laitteen osia.
- Tuotetta, paristoja, virtalähdettä tai laturia ei saa kytkeä muihin kuin Minitechin laitteisiin/ komponentteihin.
- Jos lämpökaapelissa on murtuma tai säätimessä on vika, vilkkuvat merkkivalot ja virta kytketty automaattisesti pois päältä. Tuote tulee tällöin lähettää Minitechille huoltoon.
- Säilytä laite eläimiltä ja pieniltä lapsilta ulottumattomissa.
- Älä koskaan käytä muita lämmittimiä samalla alueella kuin lämpöapuvälinettä.
- Tuotteen käyttämistä toisen elektronisen laitteen läheisyydessä tai päällekkäin säilyttämistä tulee välttää koska se saattaa aiheuttaa virhetoimintoja. Jos se silti on välttämätöntä tulee seurata että molemmat laitteet toimii normaalisti.
- Kannettavat RF-kommunikointi laitteet, joita käytetään lähempänä kuin 30cm etäisyydellä, saattavat heikentää lämpöapuvälineen toimintaa. Ota yhteys Minitechiin jos havaitset, että näin tapahtuu.
- Jos elektromagneettinen häirintä vaikuttaa laitteeseen saattaa käyttäjä huomata, että laite ei tuota tarkoitettua lisälämpöä.
- Ota yhteys Minitechiin jos laitteen käytössä on jotain epäselvää.

Tuoteselostus

Minitech lämpöapuvälineet on tarkoitettu henkilöille, joilla on tarve kehonosien lisälämpöön. Henkilöille joilla on joko puutteellinen tai heikentynyt kyky pitää kehonosat lämpiminä normaalin verenkierron avulla. Käyttäjillä, joilla on vamma tai sairaus, joka vaikuttaa verenkiertoon on usein tarve ulkopuoliseen lämpöön, jotta jokapäiväiset aktiviteetit sujuvat helpommin.

Lämpöapuväline on suunniteltu korvaamaan käyttäjän luonnollinen kehonlämpö ja antamaan lisälämpöä sormille/ käsille ja/ tai varpaille/jaloille.

Lämpöapuväline on tarkoitettu henkilökohtaiseen käyttöön ja päivittäisiin aktiviteetteihin. Lämpöapuväline toimii tuoteeseen ommeltujen lämmityslankojen avulla. Käyttäjä säätää toivotun lämpötilan termostaatin avulla. Ladattavat Li-Ion paristot tuottavat virtaa lämpölangoille.

Täyteen ladattujen 3.6V/2.35Ah paristojen käyttöaika on n. 1.5-2.5 tuntia. Käyttöaika 7.2V/3.2Ah paristoille on n. 2.5-3.5 tuntia. Ulkolämpötila ja valittu lämpötila vaikuttaa käyttöaikaan.

Tuotevalikoimasta löytyy hanskoja, rukkasia, sukkia ja pohjallisia.

Minitech tuotepaketti sisältää

- Lämpöapuvälineen.
- Tuplaparistolaturin sekä virtalähteen.
- 3.6V/2.35Ah tai 7.2/3.2Ah Li-ion paristot.
- Pesu/ suojatulppa säätimen koskettimeen.
- Suojahuppu paristojen koskettimeen, 1kpl/ paristo.
- Pohjallinen/ sukat; kiinityshihna paristolle.

Lämpötuotteen käyttö

- Liitä paristo tälle kuuluvaan lämpölaitteeseen.
- Sininen paristo asetetaan vasemman puoleisen tuotteen paristotaskuun.
- Pidä kiinni liittimestä, ei johtimista, laitteen päälle ja pois kytkemisen aikana
- Pisin mahdollinen käyttöaika saavutetaan kun paristot suojataan kylmältä esim. Paksun takin, paidan tai huosujen alla.
- Parhaan vaikutuksen saavuttamiseksi sisäkäsineitä ja sukkia käytettäessä suositellaan, että niitä käytetään yhdessä ylimääräisen eristävän kerroksen kanssa.

Sukat ja pohjalliset:

Paristot asetetaan jalkaan kiinnitetyn hihnan paristotaskuun.

Paristojen ja sukan/pohjallisen välinen kosketin.



Rukkaset ja hanskat:

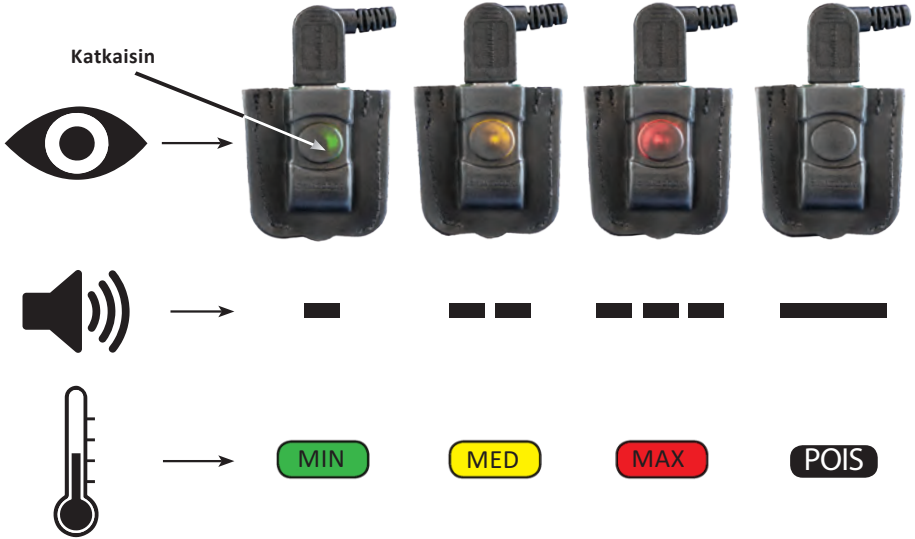
Paristot asetetaan paristotaskuun.

Paristojen ja käsineen välinen kosketin.

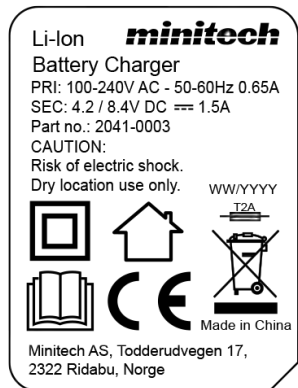


Lämpöpuvälíneen toiminta

Tuotteella on kolme mahdollista lämpötila-asetusta. Ääni- ja valomerkki ilmoittaa valitun asetuksen. Oikea lämpötila-asetus valitaan painamalla katkaisijaa alla olevan kuvan osoittamalla tavalla. Painamalla katkaisijaa kevyesti siirtyy säädin asetuksissa seuraavaan vaiheeseen kuten alle oleva kuva esittää.



Paristojen lataus



Etiketti laturissa

Akkulaturi 3.6 V ja 7,- V Li-Ion akuille

Laturilla voi ladata sekä 3.6V että 7.2V vakio akkuja, sekä yksittäin että samanaikaisesti. Laturi tunnistaa automaattisesti kytketyn akun tyyppiä.

1. Liitä laturi pistorasiaan. Merkkivalo muuttuu sitten vihreäksi.



3. Akkujen lataaminen täyteen kestää noin 2-3 tuntia. Sen jälkeen LEDit muuttuvat vihreiksi kun akut on ladattu.

2. Liitä akut laturiin. Muutaman sekunnin kuluttua valot muuttuvat punaisiksi, mikä tarkoittaa, että akkujen lataus on alkanut.



4. Laturin valot vilkkuvat, jos se havaitsee vian. Ota sitten yhteyttä Minittechiin.

Paristoja ei saa ladata hyvin lämpimässä tai kylmässä ympäristössä. Ei myöskään suorassa auringon paisteessa.

Ylläpito



- Tuotteet voidaan tarpeen vaatiessa käsipestä. Ei koske nahkatuotteita.
- Aseta pesutulppa, joka toimitetaan tuotteen mukana liittimeen.
- Tuotetta ei saa koskaan pestä yli 40°C.
- Älä väännä tuotetta jossa on lämpölangat pesun jälkeen.
- Huolehdi, että tuote kuivaa mahdollisimman nopeasti huoneen lämpötilassa, jotta kosketusaika veden kanssa pysyy mahdollisimman lyhyenä.
- Tuotetta ei saa konepestä tai kuivata kuivausrummussa/ kuivauskaapissa.
- Tarkista säännöllisesti, että lämpöapuväline ei ole vahingoittunut.

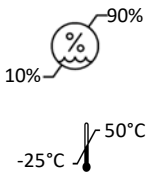
Jätehuolto



- Käytetyt, vahingoittuneet paristot toimitetaan paikalliseen jätteenkeräyspisteeseen tai hyväksytylle kaatopaikalle. Paristot käsitellään ongelmajätteenä.
- Lämpötuote ja laturin osat käsitellään EE-jätteenä.
- Tuotteen muut osat käsitellään kierrätysjätteenä.

Käyttö ja säilytys

IP22



- Tuotteessa on merkki IP22, joka tarkoittaa, että se on suojattu 12.5mm sia sitä suurempia vieraita esineitä/ hiukkasia vastaan ja, että tuote on suojattu pystysuoraan tai korkeintaan 15 asteen kulmassa tippuvalta vedeltä. Varovaisuutta täytyy noudattaa jos tämä ylittyy.
- Tuotteen käyttö on hyväksytty korkeintaan 3000m yli merenpinnan.
- Tuote on tarkoitettu käyttöön -25°C+30°C lämpötilassa ja 10%-90% ilmankosteudessa.
- Tuote voidaan säilyttää -25°C+50°C ja 10%-90% ilmankosteudessa. Jos tuote on säilytetty max lämpötilassa tulee sitä pitää huoneenlämmössä vähintään 30 minuuttia.
- Paristot irroitetaan ja säilytetään puoliladattuna kun ne eivät ole käytössä. Ei ole suositeltavaa, että paristoja säilytetään yli +50°C tai alle -20°C lämpötilassa.

Takuu

Tuote taataan Suomen lain mukaisesti, mutta takuu raukeaa jos:

- Tuotetta ei käytetä käyttöohjeen mukaisesti.
- Tuotteeseen on tehty muutoksia.
- Tuotetta on käytetty muiden kuin alkuperäistuotteiden kanssa.
- Tuotetta on käytetty poikkeavalla tavalla tai se on kulunut.

Tuotteen odotettu käyttöaika on vähintään 2 vuotta. Paristojen jäljellä oleva kapasiteetti on n. 75 % n. 300 latauskerran jälkeen. Lämpölangoilla on vähintään 3 vuoden odotettu käyttöikä mikäli ne eivät ole vahingoittuneet käytössä. Laturin odotettu käyttöikä on 6 vuoteen asti.

Odotettuun käyttöikään vaikuttaa kuinka paljon tuotetta käytetään ja kuinka sitä säilytetään. On odotettavissa, että tekstiileillä on lyhyempi käyttöikä kuin tuotteen teknisillä komponenteilla.

Emission test	Limits
Conducted emission	CISPR 11, class B
Radiated Emission	CISPR 11, class B
Harmonic distortion	IEC 61000-3-2, class A
Flicker	IEC 61000-3-2

Immunity test	Level
Electrostatic discharge (ESD)	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air
Radiated RF EM field	10 V/m, 80 MHz – 2.7 GHz
Proximity field to RF wireless communication equipment	9 to 28 V/m
Radiated power frequency magnetic fields	30 A/m, 50 and 60 Hz
Electrical fast transients / burst	± 2 kV, 100 kHz repetition frequency
Surges, Line to line	± 0.5 kV, ± 1 kV
Conducted disturbances induced by RF fields	3 V, 0.15 MHz to 80 MHz, 6 V in ISM and amateur bands between 0.15 MHz and 80 MHz.
Voltage dips	0 % U _i ; 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % U _i ; 1 cycle 70 % U _i ; 25/30 cycles at 0°
Voltage interruptions	0 % U _i ; 250/300 cycle



Minittech AS
 Todderudvegen 17
 2322 Ridabu, Norway

Puhelin: +47 62 57 78 00
 Sähköposti: mail@minitech.no
 Kotisivu: www.minitech.no



Kysymyksissä ota yhteyttä:

Minittech Sweden AB
 Källvägen 17 B
 SE-78233 Malung

Puhelin: +46 281-301 70
 Sähköposti: mail@minitech.se
 Kotosivu: www.minitech.se

minitech®