

# Brukerveiledning for varmehjelpemidler fra Minitech AS



## Forklaring på symboler

-  CE-merket med tilhørende nummer angir at produktet er sertifisert av et akkreditert organ og i overensstemmelse med relevante EU-direktiver.
-  Symbol for å identifisere produsent av produktet.
-  Symbol for “Les bruksanvisningen”. Angir at bruksanvisningen må leses før apparatet tas i bruk.
-  Symbol for medisinsk elektrisk utstyr Klasse BF: Angir at produktet tilfredsstiller kravene til utstyr i Klasse BF som angitt i standard EN60601-1.
-  Symbol for Klasse II: Angir at apparatet er dobbeltisolert. Dette betyr at produktet inneholder to lag isolasjon mellom spenningsførende og berørbare deler.
-  Produktet må ikke vrís.
-  Produktet må håndvaskes på maksimum 40°C.
-  Produktet må ikke tørkes i tørketrommel.
-  Symbol som viser laveste og høyeste tiltenkte temperatur.
-  Symbol som viser laveste og høyeste tiltenkte luftfuktighet.
-  Symbol for EU direktiv 2012/19/EU. Elektriske produkter skal leveres til mottak for elektrisk avfall.

## Godkjenninger og sertifiseringer

- Produktet er godkjent etter krav til Medisinsk Utstyr (MDD 93/42/EEC), risikoklasse IIb (regel 9, vedlegg IX).
- Produktet er testet for elektromagnetisk kompatibilitet i henhold til EN 60601-1-2.



### Advarsel

Brukeren eller operatøren må ikke under noen omstendighet modifisere produktet på egenhånd.

Koble ALDRI batteriene til annen elektronikk enn det som medfølger i produktpakken.

Batteriene må ikke under noen omstendigheter utsettes for brekkasje.

Laderen som medfølger skal KUN benyttes på batterier levert fra Minitech.



## [Šă ŘŠúúŠ yDžěŠ řDŽŇ dzúáúëŇŠú úl-ă ħ ōŇdz ĴH

- Les denne brukerveiledningen i sin helhet før utstyret tas i bruk. Om produktet ikke brukes i henhold til veiledningen kan det oppstå skade eller uønsket funksjon fra produktet.
- Produktet er tiltenkt for eget bruk av personer med tilstrekkelig evne til å selv føle og kontrollere varme/kulde. Personer som ikke evner å føle dette, eller som ikke har mulighet til å formidle dette, bør benytte produktet med tilsyn.
- Kontrollér at alle deler i produktpakken er med, og at det ikke har oppstått transportskader på utstyret.
- Alle produkter leveres med en propp som beskytter elektronikken mot fuktighet og smuss. Denne proppen må tas ut og oppbevares. Den må monteres igjen før vask av varmeproduktet.
- Sjekk regelmessig at batterier, kabler og produkt ikke har skader. Hvis noe av utstyret er skadet eller ikke fungerer som tiltenkt, må det leveres tilbake til de som har levert produktet til deg.
- Batteriene skal lades opp fullstendig før produktet tas i bruk.
- Ved lading må lader være lett tilgjengelig ved behov for å bryte strømmen.
- Laderen må ikke tildekkes eller brukes i oppvarmede omgivelser.
- Batteriene må ikke lades i svært varme eller kalde omgivelser eller i direkte sollys.
- Lading av batteri må ikke gjøres uten tilstrekkelig tilsyn.
- Ved lengre tid uten bruk, bør batteriene kobles fra produktet og eventuelt oppbevares i kjøleskap.
- Ingen av komponentene i produktpakken skal modifiseres eller repareres av andre enn Minitech.
- Produktet, batteriene eller lader, skal ikke kobles til andre komponenter enn det som er levert fra Minitech.
- Ved brudd i varmekabel eller ved feil på regulatoren vil indikatoren begynne å blinke og strømmen kobles automatisk ut. Produktet må da sendes inn til Minitech for nærmere undersøkelse.
- Oppbevar utstyret utilgjengelig for dyr og små barn.
- Bruk aldri flere varmekilder i samme område som varmhjelpemiddelet.
- Bruk av produktet ved siden av eller stablet oppå annet elektrisk utstyr bør unngås da dette kan medføre feilfunksjoner. Hvis slik bruk er nødvendig, bør man observere at begge utstyr fungerer som normalt.
- Håndholdt bærbart RF kommunikasjonsutstyr, brukt nærmere enn 30 cm, kan forringe funksjon av varmhjelpemiddelet. Kontakt Minitech om dette inntreffer.
- Dersom elektromagnetiske forstyrrelser påvirker produktet utilsiktet, vil bruker kunne oppleve at utstyret ikke gir den tiltenkte tilleggsvarmen.
- Ta kontakt med Minitech hvis noe er uklart ved bruken av utstyret.

## Produktbeskrivelse

Minitechs varmhjelpemiddel er beregnet for personer som har behov for tilleggsvarme pga. manglende eller redusert evne til å holde kroppsdeler varme med en naturlig fungerende blodsirkulasjon. Brukere med skader eller sykdom som påvirker blodsirkulasjonen trenger ofte ekstern varme for å bedre kunne fungere i daglige aktiviteter.

Varmhjelpemiddelet er utviklet for å erstatte brukerens naturlige kroppsvarme og vil gi tilleggsvarme til fingre/hender og/eller tær/føtter i områder hvor bruker kan føle seg frossen eller kald.

Varmhjelpemiddelet er tiltenkt for eget bruk ved daglige aktiviteter og varmes opp av innsyddde varmetråder som reguleres av en termostat hvor brukeren selv velger ønsket temperaturtrinn, 38°C, 40°C eller 42°C. Oppladbare Li-Ion batterier gir strøm til varmetrådene.

Driftstid på et fullt oppladet batteri på 3.7V/2.35Ah er ca. 1.5 til 2.5 timer. Driftstid for et 7.2V/3.2Ah batteri er ca. 2.5 til 3.5 timer. Driftstiden vil variere avhengig av utetemperatur og hvilket temperaturtrinn som velges.

Produktene finnes i varianter av hansker, votter, sokker og såler.

## Produktpakken fra Minitech inneholder

- Varmhjelpemiddel
- Dobbel batterilader.
- 3.7V/2.35Ah eller 7.2V/3.2Ah Li-ion batterier.
- Vaskepropp for kontaktåpning på regulatoren.
- Beskyttelseshetter for batterikontakt, én pr. batteri.
- Dersom såler/sokker; festebånd for batteri.

## Bruk av varmeproduktet

- Koble batteriet til kontakten på sitt respektive varmeprodukt.
- Blått batteri i batterilommen til venstre produkt.
- Hold i kontakten, ikke ledningen, ved inn- og utkobling.
- Lengst mulig driftstid oppnås ved at batteriene beskyttes mot kulde, for eksempel innenfor en tykk jakke, genser eller bukse.

## Sokker og såler:

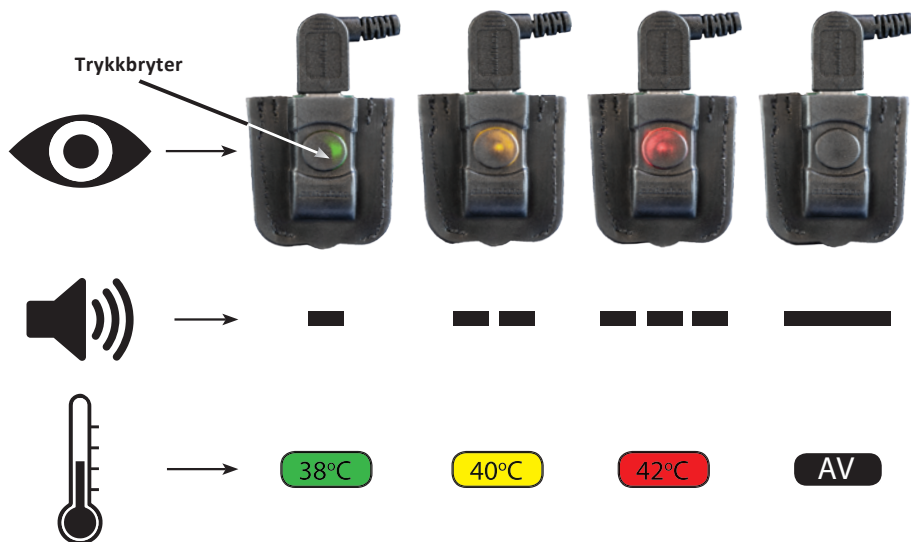


## Votter og hansker:



## Betjening av varmemhjelpemiddelet

Produktet har tre temperaturinnstillinger som indikeres ved lyd- og lyssignal. Riktig temperaturinnstilling oppnås ved å trykke på bryteren som vist under. Ved et lett trykk på bryteren vil regulatoren gå til neste steg som vist i figuren under.



## Opplading av batteriene



### Batterilader for 3.7V og 7.2V Li-Ion-batterier

Laderen kan lade opp begge typer standardbatterier, både hver for seg og samtidig. Laderen detekterer automatisk hvilken type batteri som er tilkoblet.

1. Koble laderen til en veggkontakt. Indikasjonslampene vil lyse grønt.



3. Ladetiden for full opplading er 2-3 timer. Indikasjonslampene vil lyse grønt når batteriene er fulle.

2. Koble batteriene til laderen. Etter noen sekunder vil lampene på laderen skifte til rødt. Lading av batteriene har begynt.



4. Hvis lysene blinker indikerer det at det er noe feil med laderen.

Batteriene må ikke lades i svært varme eller kalde omgivelser eller i direkte sollys.

## Vedlikehold



- Produktene, med unntak av de i skinn, kan om nødvendig håndvaskes.
- Sett de medfølgende plastproppene inn i tilkoblingkontaktene.
- Produktet skal aldri vaskes med temperaturer som overstiger 40°C.
- Ikke vri produktet med varmetråder etter vask.
- Sørg for at produktet tørkes raskest mulig ved romtemperatur, slik at det er kortest mulig eksponert mot vann.
- Produktet skal **ikke maskinvaskes** eller tørkes i tørketrommel/varmeskap.
- Undersøk varmhjelpemiddelet for skader med jevne mellomrom.

## Avfallshåndtering

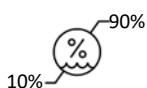


- Brukte, defekte batterier leveres inn til din lokale renovasjonsstasjon eller til annen godkjent deponeringsplass. Batteriene skal behandles som spesialavfall.
- Varmeproduktet og laderen behandles som EE-avfall.
- Øvrige produktdeleer behandles som restavfall.

## Bruk og oppbevaring

**IP22**

- Produktet er merket IP22, som betyr at det er beskyttet mot inntrengning av objekter som har diameter 12.5mm og større, samt at det tåler vannråper med en helning opp til 15°. Du må være forsiktig med bruk utover dette.



- Utstyret er godkjent for bruk opp til en høyde på 3.000 meter over havet.
- Produktet er konstruert for bruk mellom -25°C til +30°C og luftfuktighet mellom 10% til 90%.



- Produktet kan lagres mellom -25°C og +50°C med luftfuktighet mellom 10% til 90%. Hvis produktet har vært lagret ved maks. temperatur må det oppbevares i romtemperatur i minimum 30 minutter.
- Batterier kobles ut av produktet og lagres med halvfull energimengde når de ikke er i bruk. Batteriene kan med fordel lagres i kjøleskap hvis det er en lengre periode de ikke skal brukes. Slik lagring kan forlenge levetiden på batteriene. Batterier anbefales ikke å lagres i temperaturer over +50°C eller under -25°C.

## Garanti

Produktet garanteres i henhold til norsk lovverk, men bortfaller hvis:

- Produktet ikke er benyttet i henhold til brukerveiledningen.
- Produktet er modifisert.
- Produktet er brukt sammen med annet utstyr enn det som fulgte med originalt.
- Unormal bruk eller slitasje på produktet.

Produktet har en forventet levetid på minimum 2 år.

Batteriene har en restkapasitet på ca. 75% etter ca. 300 ladesykler.

Varmetrådene har en forventet levetid på minimum 3 år under forutsetning at de ikke blir skadet under bruk. Laderen har forventet levetid opp til 6 år.

Forventet levetid vil være påvirket av hvor mye produktet brukes og hvordan det lagres. Det kan forventes at tekstiler vil ha kortere levetid enn de tekniske komponentene ved produktet.



| 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<br>± 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 <sub>i</sub> ; 0.5 cycle<br>at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°<br>0 % U <sub>i</sub> ; 1 cycle<br>70 % U <sub>i</sub> ; 25/30 cycles<br>at 0° |
| Voltage interruptions                                  | 0 % U <sub>i</sub> ; 250/300 cycle                                                                                                                                |



Minitech AS  
Vikavegen 15B  
2312 Ottestad

Tlf: +47 62 57 78 00  
E-post: mail@minitech.no  
Hjemmeside: www.minitech.no

**minitech**®