

# EASYPix.

# THERMO GUN® TG2



## KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJA

**FR :** Un manuel dans votre langue est disponible sur Internet:

**IT:** Il manuale nella sua lingua può essere trovato su Internet:

**ES:** Puede encontrar un manual en su idioma en Internet:

**PT:** Um manual em seu idioma pode ser encontrado na Internet:

**PL:** Instrukcję w swoim języku możesz znaleźć na stronie:

**SWE:** En handbok på ditt språk finns på Internet:

**NL:** Een handleiding in uw taal vindt u op internet:

**FI:** Opas omalla kielelläsi on saatavilla verkkosivuillamme:

**[www.easypix.info/download-manuals/download/thermogun-tg2/](http://www.easypix.info/download-manuals/download/thermogun-tg2/)**

## Table of content

Säilytysohjeet.....	3
Turvallisuusvaroitusten selitys.....	3
Tuotteen esittely.....	4
Käyttötarkoitus.....	4
Vakuutus ja todistettu turvallisuus.....	4
Rajoitukset.....	4
Turvallisuusohjeet.....	5
Käyttöympäristö.....	6
Tuotteen kuvaus.....	7
Tuotteen näytön kuvaus.....	8
Paristojen asentaminen (ei sisälly toimitukseen).....	9
Toiminnan kuvaus: Tilan asetukset.....	10
Korin lämpötilan mittaukset.....	12
Objektin lämpötilan mittaukset.....	14
Mittaushuomautukset.....	15
Laitemuisti.....	16
Yleiset vinkit.....	17
Puhdistus.....	18
Tekniset tiedot.....	19
Hävittäminen.....	19
Symbolin merkitys.....	20
Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	22

# Vastuuvapauslauseke

Easypix ei esitä mitään tämän käsikirjan mukaisia vakuutuksia tai takuita ja rajoittaa lain sallimassa laajuudessa nimenomaisesti sen vastuuta sellaisen takuun rikkomisesta, joka saattaa merkitä tämän käsikirjan korvaamista toisella. Lisäksi Easypix varaa itselleen oikeuden tarkistaa julkaisua milloin tahansa ilman, että sillä on velvollisuutta ilmoittaa muutoksesta kenelle tahansa.

Easypix ei ole vastuussa tässä esitettyjen tietojen väärinkäytöstä eikä ole vastuussa siitä. Jos sinulla on ehdotuksia parannuksiksi tai tarkistuksiksi tai jos olet havainnut virheitä tässä julkaisussa, ilmoita meille.

Kaikkia asiaankuuluvia valtion, alueiden ja paikallisten turvallisuusmääräyksiä on noudatettava tämän tuotteen asentamisessa ja käytössä. Turvallisuussyistä ja dokumentoitujen järjestelmätietojen noudattamisen varmistamiseksi ainoastaan valmistajan on tehtävä korjauksia osiin.

Näiden tietojen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vammoja tai laitevaurioita.

Copyright © Easypix GmbH

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa jäljentää, jakaa tai lähettää missään muodossa tai millään tavoin, valokopiointi, tallennus tai muu sähköinen tai mekaaninen menetelmä mukaan lukien, ilman julkaisijan kirjallista lupaa. Saat käyttöoikeuspyynnöt kirjoittamalla julkaisijalle alla olevaan osoitteeseen.

Easypix GmbH, Em Parkveedel 11, 50733 Köln, Germany  
support@easypix.eu • www.easypix.eu

## Säilytysohjeet

Lue tämä käyttöohje ja sen käyttöohjeet ennen tämän tuotteen käyttöä. Noudata kaikkia ohjeita. Näin vältetään tulipalot, räjähdykset, sähköiskut tai muut vaarat, jotka voivat aiheuttaa omaisuusvahinkoja ja/tai vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja.

Valmistetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat lukeneet ja ymmärtäneet tämän käyttöohjeen sisällön.

Varmista, että jokainen tuotetta käyttävä henkilö on lukenut nämä varoitukset ja ohjeet ja noudattaa niitä.

Säilytä kaikki turvallisuustiedot ja ohjeet tulevaa käyttöä varten ja anna ne tuotteen myöhemmille käyttäjille.

Valmistaja ei ole vastuussa aineellisista vahingoista tai henkilövahingoista, jotka johtuvat turvallisuusohjeiden virheellisestä käsittelystä tai noudattamatta jättämisestä.

## Turvallisuusvaroitusten selitys

### **⚠ WARNING**

Varoitus osoittaa, että riski on keskitasoinen, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

### **NOTICE**

Ilmoitetaan tiedot, joita pidetään tärkeinä mutta jotka eivät liity vaaraan.

## Tuotteen esittely

Tämä infrapunälämpömittari on korkealaatuinen tuote. Se käyttää infrapunatekniikkaa ja tekee itsetestin aina, kun se kytketään päälle, jotta mittauksen tarkkuus voidaan varmistaa. Tätä infrapunaottokuumemittaria käytetään pääasiassa ihmiskehon otsan lämpötilan mittaamiseen tarkasti. Käyttäjän tarvitsee osoittaa anturi vain otsan keskipisteeseen ja painaa mittauspainiketta, jotta mittaus voidaan tehdä nopeasti ja tarkasti noin sekunnissa. Mittauksen tarkkuuden ja turvallisen käytön varmistamiseksi lue ohjeet huolellisesti ennen tuotteen käyttöä.

## Käyttötarkoitus

Tätä tuotetta käytetään laajalti kotona, kouluissa, tullissa, sairaaloissa, kodeissa ja muissa paikoissa.

## Vakuutus ja todistettu turvallisuus

Lämpömittarin kliininen tarkkuus tai kliininen poikkeama on kliinisesti tarkastettu, ja sen turvallisuus ja tehokkuus täyttävät asiaa koskevien kansallisten säännösten vaatimukset.

## Rajoitukset

### **⚠ WARNING**

**Laitteen käyttö on tarkoitettu vain aikuisille.**

**Tuote ei sovellu alle 3-vuotiaille lapsille tukehtumisvaaran vuoksi.**

(Turvallisuus) Sisältää pieniä osia, jotta vältetään nieleminen, varmista, että lasten käyttö tapahtuu aikuisten valvonnassa.

# Turvallisuusohjeet

## **! WARNING**

Tämä tuote soveltuu ainoastaan kuvattuun tarkoitukseen, valmistaja ei ole vastuussa vahingosta, joka aiheutuu epätavallisesta käytöstä.

## **! WARNING**

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä ja varmista, että akut on asennettu oikein.

- Älä upota lämpömittaria mihinkään nesteeseen äläkä jätä sitä korkean tai matalan lämpötilan ympäristöön pitkäksi ajaksi.
- Pidä lämpömittari lasten ulottumattomissa.
- On suositeltavaa, että käytätte useita kertoja tutustuaksenne mittausmenetelmään ja yritätte olla muuttamatta tuotteen tehdasasetuksia.
- Mittaustulokset eivät korvaa lääkäridiagnoosia.
- Käytön aikana ei tarvita erityistä huoltoa. Ota yhteyttä myyjään tai valmistajaan, jos laitteessa on vika.
- Hävitä jätteet ja jäämät tuotteen käyttöiän päättyessä paikallisten lakien ja asetusten mukaisesti.

## **! WARNING**

Älä koskaan laita tätä tuotetta veteen tai muihin nesteisiin.

Pyyyhi pesu kostealla pehmeällä liinalla.

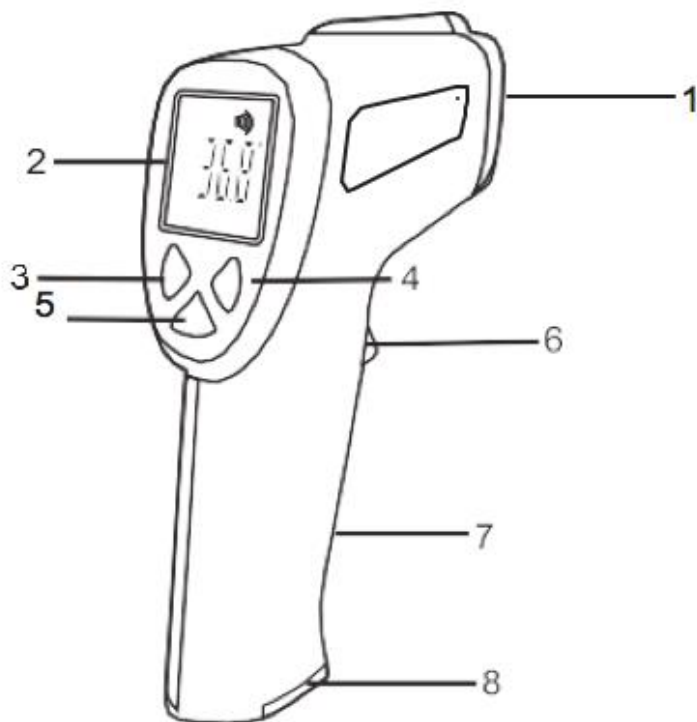
- Jos epäilet, että tuote on vahingoittunut, älä käytä tuotetta.
- Älä avaa tätä tuotetta ilman lupaa.

- Kuumeen alkuvaiheessa esiintyy vasokontrikaatiota ja ihon pinnan lämpötila laskee. Tällä hetkellä mitattu lämpötila on poikkeuksellisen alhainen.
- Jos mittaustulos ei vastaa potilaan diagnoositulosta tai mittaustulosten lämpötila on liian alhainen, mittaus toistetaan 10 minuutin välein tai mittaustuloksen todentamiseksi otetaan uusi mittaus kehon lämpötilasta.
- Sisältää pieniä osia, jotta vältetään nieleminen, varmista, että lasten käyttö tapahtuu aikuisten valvonnassa.

## Käyttöympäristö

- Älä pudota laitetta tai säilytä sitä terävien esineiden seassa. Älä pura laitetta.
- Älä käytä lämpömittaria auringonvalossa tai vedessä.
- Älä käytä ympäristössä, jossa on voimakas sähkömagneettinen häiriö.
- Tarkimmat tulokset saat lukemalla ympäristön avulla (huone)
- Lämpötila 10-40 °C.
- Jos lämpömittari on varastoitu kylmässä tai kuumassa ympäristössä, sen on annettava vähintään 30 minuutin totutella huoneenlämpöön ennen mittauksia.
- Raskaan liikunnan jälkeen odottaa aina vähintään 10 minuuttia ennen otsan lämpötilan lukemista.

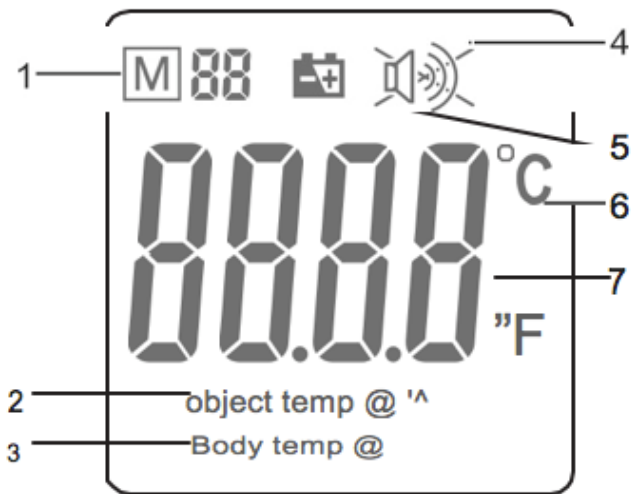
## Tuotteen kuvaus



1. Infrapunasensori
2. LCD-näyttö
3. B/O-tilapainike ja Alas-painike
4. Äänipainike ja Ylös-painike
5. Muisti/asetustila
6. Mittauspainike
7. Kahva
8. Akkutilan kansi



## Tuotteen näytön kuvaus




1. Muistin/muistitilan numero
2. Objektin lämpötila
3. Korin lämpötilatila
4. Äänimerkki
5. Akun taso
6. Lämpötilayksikkö
7. Lämpötila

## Paristojen asentaminen (ei sisälly toimitukseen)

Kaksi AA-paristoa valmiina.

1. Avaa akun takakansi haluttuun suuntaan.
2. Lataa akku oikein merkittyjen positiivisten ja negatiivisten pylväiden mukaisesti.

Kun pienjännitekuvake  näytössä vilkkuu, akku on vaihdettava.

### **NOTICE**

**Kun akut poistetaan akkutilasta, viimeiset tallennetut mitat poistetaan muistista.**



Akut ja elektroniset laitteet on hävitettävä sovellettavien paikallisten määräysten mukaisesti, eikä niitä saa heittää kotitalousroskiin peruuttamattoman saastumisen välttämiseksi.

# Toiminnan kuvaus: Tilan asetukset

## **F-1: Paina tilaa 1x**

### **EROTUSARVON ASETTAMINEN**

Lämpömittari kalibroidaan täysin tehtaalta ja on valmis käyttämään sitä suoraan.

## **F-2: Paina tilaa 2x**

### **HÄLYTYSARVON ASETTAMINEN**

Voit asettaa lämpötilan lukeman, jossa haluat vastaanottaa hälytyksen, painamalla "Mode" [Tila] -painiketta toisen kerran, kunnes "F-2" tulee näkyviin. Muuta arvoa painamalla +- tai - painikkeita. Hälytys tehdään ruumiinlämpölukemiin.

## **F-3: Paina tilaa 3x**

### **MITTAUSYKSIKÖN ASETTAMINEN (°C/°F)**

Voit asettaa lämpötilan painamalla "Mode" [Tila] -painiketta kolmannen kerran, kunnes "F-3" tulee näkyviin. Lämpötilayksiköt °C:ssa tai °F:ssa on esitettävä. Valitse haluamasi lämpötilayksikkö painamalla +- tai - painikkeita.

## **F-4: Paina tilaa 4x**

### **TAUSTAVALON ASETTAMINEN (KÄYTÖSSÄ/EI KÄYTÖSSÄ)**

Voit asettaa taustavalon tilan painamalla "Mode" [Tila] -painiketta neljännen kerran, kunnes "F-4" tulee näkyviin. Vaihda taustavalotoiminto painamalla +- tai - painikkeita ON - tilaan OFF.

## Paina tilaa 5x

### TALLENNA JA KÄYNNISTÄ

Kun painat MODE 5x, asetus tallennetaan ja lämpömittari kytketään pois päältä. Sen jälkeen voit kytkeä sen uudelleen päälle.

PAINA "TILA"	TILA	TEHTÄVÄ	"+"	"-"	VAKIO
1x	F-1	Asetuspoikkeaman arvo	+ 0.1°C	- 0.1°C	0°C
2x	F-2	Hälytyksen arvon määrittäminen	+ 0.1°C	- 0.1°C	38.0°C
3x	F-3	Mittayksikkö	°F	°C	°C
4x	F-4	Taustavalo	On	Off	On
5x	Tallenna	Tallenna ja sammuta automaattisesti			

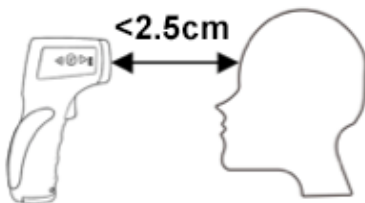
# Korin lämpötilan mittaukset

## **NOTICE**

**Huomatkaa, että tarkan lukeman varmistamiseksi otsassa tai malleissa ei saa olla hikoilua eikä kosmetiikkaa.**

Lisäksi ihon ärsytys tai vasokonstriktiivinen lääkitys voi vääristää tulosta myös mitattaessa lämpötilaa otsassa.

- Kytke lämpömittari päälle painamalla liipaisinta. Laite suorittaa lyhyen itsetestin: kaikki näytön elementit näkyvät noin 1 sekunnin ajan. Värinäyttö (Punainen - Oranssi - Vihreä) vahvistaa onnistuneen testin.
- Painamalla "B/O"-painiketta voit siirtyä "Ruumiin lämpötila" -tilaan tarkkoja mittauksia varten alueella 32,0-42,9 °C (89,6-109,2 °F).
- Pistetään lämpömittari mitattavaan henkilöön siten, että mittausetäisyys on < 2,5 cm.
- Paina liipaisinta, jos haluat lukea lämpötilan. Lämpötilan lukema näkyy näytössä.



Kun taustavalo"ON", puhe"ON" ja hälytyksen lämpötila on 38,0 °C, seuraavat tulokset toimitetaan kunkin lämpötilavälin osalta:

Lämpötila (°C)	Lämpötila (°F)	LCD	Äänimerkki
32.0	89.6	Vihreä	3x
32.0 - 37.5	89.6 - 99.5	Vihreä	1x
37.6 - 37.9	99.7 - 100.2	Oranssi	1x
38.0 - 42.9	100.4 - 109.2	Punainen	10x
> 42.9	109.2	Punainen	3x

Punaisen näytön mukana on hälytyslämpötilan raja (kuumehälytys).

Vapauta käynnistin ja lukema näkyy noin 15 sekuntia, minkä jälkeen lämpömittari suljetaan automaattisesti.

**Ennen sammuttamista voit tarvittaessa tehdä lisämittauksia.**

- Jos lämpötila on yli 109,2 °F tai 42,9 °C, näytössä näkyy "Hi".
- Jos lämpötila laskee alle 89,6 °F tai 32,0 °C, näytössä näkyy "Lo".

## **NOTICE**

Kun ympäröivän ympäristön tai huoneen lämpötila on alle 10,0 °C tai yli 40,0 °C, mittaustarkkuutta ei voida varmistaa.

## Objektin lämpötilan mittaukset

- Kytke lämpömittari päälle painamalla liipaisinta. Laite suorittaa lyhyen itsetestin: kaikki näytön elementit näkyvät noin 1 sekunnin ajan. Värinäyttö (Red-Orange-Green) vahvistaa onnistuneen testin.
- Paina "B/O"-painiketta, kunnes "Objektin lämpötila" on näkyvissä tarkkoja mittauksia varten alueella 0,0-100,0 °C (32,0-212,0 °F).
- Kohdista laite mitattavaan pintaan ja paina liipaisinta, jotta lämpötila saadaan lukemaan. Lämpötilan lukema näkyy näytössä.
- Vapauta käynnistin ja lukema näkyy noin 15 sekunnin ajan, minkä jälkeen lämpömittari suljetaan automaattisesti.

### Ennen sammuttamista voit tarvittaessa tehdä lisämittauksia.

- Jos lämpötila on yli 212 °F tai 100 °C, näytössä näkyy "Hi".
- Jos lämpötila on alle 32 °F tai 0 °C, näytössä näkyy "Lo".

## **NOTICE**

**Tämän tilan alla oleva arvo on kohteen pinnan lämpötila eikä sen sisälämpötila.**

Esimerkiksi ruostumattoman teräksen lukema on selvästi alhaisempi kuin todellinen lämpötila.

## **⚠ WARNING**

**OTA TARVITTAVAT VAROTOIMET KÄSITELLESSÄSI MITATTUA OBJEKTIA.**

## **NOTICE**

### **Mittaushuomautukset**

1. Pidä anturi ja anturi puhtaana ennen käyttöä ja käytön jälkeen.
2. Käytä lämpömittaria vakaassa lämpötilassa.  
Kun ympäristön lämpötila vaihtelee suuresti (esimerkiksi sisätiloissa ulkotiloissa), jätä se noin kymmenen minuuttia ennen mittausta.
3. Älä aloita mittaustason lämpötilan mittaamista välittömästi sen jälkeen, kun on mitattu erittäin korkean tai matalan lämpötilan esineiden lämpötila, jätä se kymmenen minuuttia ennen mittausta uudelleen.
4. Kun mittauskohde on peräisin paikasta, jossa mittausympäristön lämpötila vaihtelee suuresti, sen on pysyttävä testiympäristössä vähintään 10-30 minuuttia ennen mittausta.
5. Yritä olla mittaamatta otsaa tai ihon hikoilua tai kosmeettisia valmisteita jne. Älä ota lämpötilalukemia 10 minuutin kuluessa liikunnasta, uimisesta ja aterioista.



6. Ennen mittausta on varmistettava, että pinnat ovat vapaita muun muassa jäästä, öljystä ja pinttyneestä liasta.
7. Jos objektin pinta on korkea heijastava, käytä peittoteippiä pintaan ennen mittausta.
8. Läpinäkyvien pintojen, kuten lasin, mittaukset eivät välttämättä ole tarkkoja.

## **Laitemuisti**

Laitte tallentaa automaattisesti edelliset 32 mittausta.

- Jos haluat tarkastella muistiin tallennettuja lukemia, paina "Memory"-painiketta yhden sekunnin ajan - "M" näkyy näytössä.
- +/- tai - painikkeilla voit selata tallennettuja mittauksia ja muistia.
- Jos haluat poistaa kaikki tallennetut mitat, poista paristot, kun laite on kytketty päälle.

## **NOTICE**

Muistin selaaminen ruumiinlämpötilan ollessa "Body Temp"-tilassa näyttää aiemmat ruumiinlämpötilan lukemat.

Muistin selaaminen Objektin lämpötila -tilassa näyttää edellisen objektin lämpötilan lukemat

## Yleiset vinkit

Ihmiskehon normaali lämpötila ei ole vakio.

Ihmiskehon eri osien, aamun ja illan, sekä miesten ja naisten ruumiinlämmössä on eroja. Alue on suhteellisen vakaa.

On normaalia, että sama osa voi muuttua muutaman asteen kymmenyksellä joka minuutti. Varsinkaan lasten keho ei ole riittävän kehittynyt lämpötilan säätelemiseksi, ja siksi lämpötilan muutokset ovat tavallista useammin.

On suositeltavaa tehdä useita mittauksia suurimman lukeman määrittämiseksi. Jos havaitset, että lapsesi lämpötila on epänormaali, ota heti yhteys lääkäriisi.

### Normaali ruumiin lämpötila-alue:

Alentaminen	34.7-37.3°C / 94.5-99.1°F
Suun kautta	35.5-37.5°C / 95.9-99.57°F
Verenpaine	36.6-38°C / 97.5-100.41°F

### län mukaan:

0-2 vuotta	36.4-38°C
3-10 vuotta	36.1-37.8°C
11-65 vuotta	35.9-37.5°C
65 vuotta ja vanhempi	35.8-37.4°C

Huomautus: Mitattu lämpötila-arvo vaihtelee ihmisen ihon ja kehon osien värin mukaan, ja jos ympäristön lämpötila muuttuu huomattavasti, se on normaalia.

Syy on se, että ympäristön lämpötila vaikuttaa enemmän altistuneeseen ihmiskehoon.

# Puhdistus

Pidä anturin sisäontelo puhtaana ja varmista, ettei se vaikuta mittaustarkkuuteen.

## **⚠ WARNING**

**Älä koskaan laita tätä tuotetta veteen tai muihin nesteisiin.  
Pyyhi pesu kostealla pehmeällä liinalla.**

### **1. Pinnan puhdistus:**

Käytä puhdasta pehmeää kangasta tai puuvillavanukkaa, kun käytät hieman lääketieteellistä alkoholia tai vettä liikan pyyhkimiseen.

### **2. Puhdista anturin sisäontelo ja anturi:**

Käytä puhdasta pehmeää kangasta tai puuvillavanukkaa, kun käytät hieman lääketieteellistä alkoholia anturin tai anturin yläosan sisäontelon pyyhkimiseen varovasti. Laitetta tulee käyttää uudelleen vasta, kun alkoholi on täysin haihtunut.

## Tekniset tiedot

Malli	ThermoGun TG2
Havaitsemisalue	Elin: 32.0°C - 42.9°C (Tarkkuus $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ) Objektit: 0°C - 100.0°C (Tarkkuus $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ )
Mittausmatka	< 2.5cm
Muistin kapasiteetti	Jopa 32 aiempaa mittausta
Käyttöympäristö	Lämpötila: 10°C - 40°C Suhteellinen kosteus: $\leq 85\%$ Ilmakehän paine: 70kPa ~ 106kPa
Kuljetus- ja varastointiolosuhteet	Lämpötila: -20°C - +55°C Suhteellinen kosteus: $\leq 93\%$ Ilmakehän paine: 70kPa ~ 106kPa
Automaattinen valmiustila	15 Sekunti
Virtalähde	DC3V (2x AA-paristot) - ei sisälly toimitukseen
Koko	160 x 95 x 46 mm
Paino	144g

## Hävittäminen



### Hävitä pakkaus

Käytettäväksi erotetaan pakkaukset eri tyypeihin. Kartonki ja kartonki on hävitettävä paperina ja folio on kierrätettävä.









## **Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun ja/tai akkujen hävittäminen Euroopan Unionin kotitalouksissa.**

Tämä tuotteen tai pakkauksen symboli osoittaa, että sitä ei voida hävittää kotitalousjätteenä. Jätelaite ja/tai akku on hävitettävä käsittelemällä ne sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ja/tai paristojen kierrätystä koskevaan sovellettavaan palautusjärjestelmään. Lisätietoja näiden laitteiden ja/tai paristojen kierrätyksestä saat ottamalla yhteyttä kaupungin toimistoon, myymälään, jonne olet hankkinut laitteet, tai kotitalouksien jätehuoltopalveluun. Materiaalien kierrätys auttaa suojelemaan luonnonvaroja ja varmistamaan, että ne kierrätetään ihmisten terveyttä ja ympäristöä suojelevalla tavalla.

## **Symbolin merkitys**

<b>Symboli</b>	<b>Tarkoitus</b>
	<b>“VAROITUS”!</b> Katso käyttöohjeesta
	Tyypin <b>BF</b> laitteet
	Pidä kylmässä kuivassa paikassa
	Kun loppukäyttäjä haluaa hävittää tämän tuotteen, se on lähetettävä erillisiin keräyslaitoksiin hyödyntämistä ja kierrätystä varten.
	Euroopan Unionin hyväksymistodistus

	<p>Valmistajan tiedot:  Wenzhou Yosun Medical Technology Co., Ltd.  Address: No. 17, Shahong Road, Lingmen,  Beibaixiang Town, Yueqing, Wenzhou, 325603 Zhejiang,  China</p>
	<p>Valmistuspäivä</p>
	<p>Pysy kaukana auringonvalosta</p>
	<p>Eräkoodi</p>
	<p>Tyyppinumero</p>
	<p>Edustaja:  Lotus NL B.V.  Koningin Julianaplein 10, Leverd, 2595 AA  The Hague, Netherlands</p>
	<p>Varovaisuus: Lue varoitukset huolellisesti</p>
	<p>Säilytä välillä -20-55 °C</p>

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus



EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus voidaan ladata täältä:  
[http://www.easypix.info/download/pdf/doc\\_tg2.pdf](http://www.easypix.info/download/pdf/doc_tg2.pdf)

### Jakelijat:

Easypix GmbH  
Em Parkveedel 11  
50733 Köln  
Germany

**EASYPIX** | LIFESTYLE  
ELECTRONICS