

HAZET-WERK

A LEGJOBB TECHNOLÓGIA A SZERSZÁMGYÁRTÁSBAN 1868 ÓTA
HIGHEST TECHNOLOGY IN TOOL MANUFACTURE SINCE 1868



Zseniális szerszám

Ingenious Tools

1991-1



használati útmutató
Infravörös hőmérő
érintésmentes mérésekhez



1991-1



HAZET-WERK 
HOCHTECHNOLOGISCHE FACHWERKZEUGE MIT WISSEN



EG-Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete bescheinigt hiermit, daß das Infrarot-Thermometer HAZET 1991-1 mit den Bestimmungen der EG-Richtlinien über Elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannung, sowie dem entsprechenden Rechtsakt zur Umsetzung der Richtlinien ins nationale Recht konform ist.

Bezeichnung des Gerätes: Infrarot-Thermometer

Artikel-No.: HAZET 1991-1

Zustellende Richtlinien: EG-Richtlinie 89/325/EWG

Dieser/diese erkläre(n) wir, daß die Konformität zu folgenden Normen gegeben ist:

EN 61326: 1997-A1

EN 61326: 1996-A2

EN 61326: 2001-A3

EN 61326: 2003

Hersteller-Unterschrift: _____

Remscheid, dem: 25.5.2009

HAZET-Werkzeuge Formulare GmbH & Co. KG, Heppeler Straße 47/49, 42804 Remscheid, Deutschland, Tel. +49 (0) 21 91 792-375, Fax +49 (0) 21 91 792-375, E-Mail: info@hazet.de

HAZET-Werkzeuge
GmbH & Co. KG
Heppeler Straße 47/49
42804 Remscheid

HAZET-Werkzeuge
GmbH & Co. KG
Heppeler Straße 47/49
42804 Remscheid

HAZET-Werkzeuge
GmbH & Co. KG
Heppeler Straße 47/49
42804 Remscheid

HAZET-Werkzeuge
GmbH & Co. KG
Heppeler Straße 47/49
42804 Remscheid

HAZET-Werkzeuge
GmbH & Co. KG
Heppeler Straße 47/49
42804 Remscheid

HAZET -WERK • } 10 04 61 • D-42804 Remscheid • Germany

[+49 (0) 21 91 / 7 92-0 • \ +49 (0) 21 91 / 7 92-375 • ^ hazet.com •] info@hazet.de



Tisztelt vevő,
Jól választott, amikor egy HAZET
minőségi termék mellett döntött.

1. Általános információk

- Győződjön meg róla, hogy a szerszám használója az első használatba vétel előtt gondosan elolvasta a használati útmutatót és megértette azt.
- A használati útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz, amik a HAZET infra hőmérő biztonságos és zavarmentes működtetéséhez szükségesek.
- Különös óvatosság ajánlott, ha a lézersugár be van kapcsolva.
- Az infra hőmérő rendeltetésszerű használatához tartozik a jelen használati útmutató összes biztonsági tudnivalójának és információjának a teljeskörű figyelembe vétele.
- Tárolja ezért a használati útmutatót mindig a HAZET infra hőmérő közelében.
- Ezt a szerszámot bizonyos alkalmazáshoz fejlesztették. A HAZET hangsúlyozottan felhívja a figyelmet arra, hogy ezt a szerszámot nem szabad módosítani, illetve nem szabad oly módon használni, ami nem felel meg a tervezett használati céljának.
- A szakszerűtlen és nem rendeltetésszerű, valamint a biztonsági előírásoktól eltérő használatból eredő sérülésekért és károkért a HAZET nem felel és szavatosságot sem vállal.
- Ezenkívül be kell tartani a balesetmegelőzési és az eszköz alkalmazási területére vonatkozó általános biztonsági előírásokat.

2. A szimbólumok magyarázata

Figyelem: Ezekre a szimbólumokra

fokozottan figyeljen oda!



Olvassa el a használati útmutatót!

A működtető kötelezi magát a használati útmutató betartására és a szerszám összes használója is



az útmutató alapján cselekszik.

MEGJEGYZÉS!

Ez a szimbólum olyan tudnivalókra utal, amik megkönnyítik a kezelést.

FIGYELMEZTETÉS!

Ez a szimbólum fontos leírásokat, veszélyes körülményeket, biztonsági veszélyeket ill. biztonsági útmutatásokat jelöl.

Figyelem!

Ez a szimbólum utasításokat jelez, amelyek figyelmen kívül hagyása károsodást, hibás működést és/vagy a készülék üzemképtelenségét is okozhatja.

3. Garancia és szavatosság

- A készüléknek minden a rendeltetésszerű használaton túlmenő és/vagy attól eltérő használata nem megengedett, és rendeltetésellenesnek minősül.
- A készülék rendeltetésellenes használatából eredő, a gyártóval vagy meghatalmazottjával szemben támasztott mindennemű kárigény kizárva.
- A rendeltetésellenes használatból eredő károkért kizárólag a felhasználó felel.

4. Eltávolítás

Az elektromos készülékeknek nincs helye a háztartási szemétkosárban és a megfelelő gyűjtőhelyeken kell azokat leadni.

Az elektromos és elektronikai hulladékokat veszélyes hulladékként kell kezelni és ennek megfelelően eltávolítani.



Soha ne világítson a lézersugárral a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy egy állat szemébe!

Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!



Ez a fejezet áttekintést nyújt a személyzet védelméről, és a készülék biztonságos és zavartalan működtetését szolgáló biztonsági szempontokról.

Ezen kívül az egyes fejezetek konkrét, szimbólumokkal jelölt biztonsági előírásokat tartalmaznak, amelyekkel elkerülhetők a közvetlen veszélyek. A továbbiakban ügyeljen, hogy a készüléken lévő piktogramok, címkék és feliratok mindig olvasható állapotban maradjanak.

1. Általános tudnivalók



- A készülék a technikának a fejlesztés és gyártás időpontjában érvényes és elfogadott szabályainak megfelelően készült és üzembiztosnak tekintendő. Ennek ellenére a készülék veszélyessé válhat, ha nem szakszerűen képzett személyzet, szakszerűtlenül, vagy nem rendeltetésszerűen használja. Minden személy, aki a gépen vagy a géppel való munkavégzéssel van megbízva, köteles a használati útmutatót a munka megkezdése előtt elolvasni és megérteni.
- Tilos a készüléken bármilyen módosítást, rá- vagy átépítést végezni.
- A gépen valamennyi biztonsági-, figyelmeztető- és kezelésre vonatkozó utasítást mindig jól olvasható állapotban kell tartani. A sérült táblákat vagy címkéket azonnal cserélni kell.
- A megadott beállítási értékeket, illetve tartományokat feltétlenül be kell tartani.

2. Az üzemeltető felelőssége



- A használati útmutatót a készülék közelében kell tartani.
- A készüléket csak kifogástalan és üzembiztos állapotban szabad működtetni.
- A biztonsági berendezéseket tartsa mindig szabadon elérhetően és ellenőrizze őket rendszeresen.
- E használati útmutató munkabiztonsági utasításain felül annak a területnek az általánosan érvényes biztonsági-, balesetvédelmi-, és környezetvédelmi előírásait is figyelembe kell venni, és be kell tartani, ahol a készülék használatban van.

3. Rendeltetésszerű használat



Az üzemeltetés biztonsága csak a használati útmutatóban ismertetett rendeltetésszerű használat _____ esetén garantálható. A jelen használati útmutatóban szereplő munkabiztonsági információk mellett a készülék alkalmazási területére alkalmazandó általános biztonsági, balesetmegelőzési és környezetvédelmi előírásokat be kell

tartani és be kell tartani.

Az elektromos szerszámok használata és a karbantartása mindig a helyi előírásokat kell hogy kövesse.

- Az infra hőmérőt érintés nélküli hőmérséklet mérésére használják olyan tárgyfelületeken, amelyek nem alkalmasak a szokásos mérésekre (érintéses hőmérők), (például mozgó tárgyak, elektromos feszültségű felületek vagy nehezen hozzáférhető tárgyak).
- A beépített lézermutató növeli a célzás pontosságát.
- A háttérvilágítással rendelkező LCD kijelző és a praktikus nyomógomb kényelmes és ergonómikus kezelést tesznek lehetővé.

Alkalmazási területek:

- Ételkészítés, biztonsági és tűzvédelmi rendszerek, műanyag feldolgozás, aszfaltozás, hajógyártás, üvegekészítés, tinta és szárító hőmérséklet mérése, fűtő- / légkondicionáló rendszerek, dízel és flotta karbantartása.
- Az infra hőmérő **nem** engedélyezett gyógyászati célokra



- Soha ne világítson a lézerekkel a saját szemébe, egy másik személy vagy állat szemébe.
- Ügyeljen arra, hogy a sugár ne juthasson szembe egy tükröződő felületről.



Soha ne világítson a lézerekkel a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy egy állat szemébe! Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!

- Ügyeljen arra, hogy a lézersugár ne érintkezzen gázzal, mert az robbanást idézhet elő.
- A készüléknek minden a rendeltetészerű használaton túlmenő és/vagy attól eltérő használata nem megengedett, és rendeltetésellenesnek minősül.
- A készülék rendeltetésellenes használatából eredő, a gyártóval vagy meghatalmazottjával szemben támasztott mindennemű kárigény kizárva.
- A rendeltetésellenes használatból eredő károkért kizárólag a felhasználó felel.
- Minden karbantartási és javítási munkát mindig szakszemélyzettel végeztessen el. Az üzembiztonság tartós fenntartásához csak eredeti tartalék alkatrészeket szabad használni.
- Ne nyissa fel/szerelje szét a hőmérőt. A szakszerűtlen összeszerelés befolyásolhatja a működőképességet és sebesüléshez vezethet.
- A védőberendezések és a ház részei nem távolíthatók el.
- Soha ne működtesse a szerszámot, ha hiányzik egy védőborítás vagy nincs meg az összes védőberendezés kifogástalan állapotban.

4. Megőrzés / tárolás

A HAZET infra hőmérőt a következő körülmények között kell tárolni:

- A készüléket ne tárolja a szabadban.
- Száraz és pormentes helyen kell tárolni.
- Nem tehető ki folyadékoknak és agresszív anyagoknak.
- A relatív légnedvesség tároláskor max. 80% és használat közben 10-90% lehet.

5. A készülékből



származó veszélyek

A HAZET szerszám működőképességét minden használat előtt ellenőrizni kell. Ha ezen ellenőrzés alapján a működőképesség nem garantált vagy sérüléseket fedez fel, az infra hőmérőt nem szabad tovább használni. Ha nem adott a működőképesség és az infra hőmérőt mégis használják, akkor súlyos testi-, egészségi-



és anyagi károk veszélye áll fenn.

A sebesülés- és tűzveszély elleni védelemhez a következő alapvető biztonsági tudnivalókat be kell tartani:

- A ház nem lehet sérült. Azt a hőmérőt, ami leesett vagy megsérült, az újra használat előtt szakembernek meg kell vizsgálnia.
- Ne használjon olyan eszközt, aminek rossz a be-/kikapcsolója. Az olyan eszközök veszélyesek, amik nem kapcsolhatók már be-ill. ki a be-/kikapcsolóval, és meg kell őket javítani.
- Ne tegye ki víznek vagy más folyadéknak a hőmérőt.

- Minden karbantartási és javítási munkát mindig szakszemélyzettel végeztessen el. Az üzembiztonság tartós fenntartásához csak eredeti tartalék alkatrészeket szabad használni.
- Ne nyissa fel/szerelje szét a hőmérőt. A szakszerűtlen összeszerelés befolyásolhatja a működőképességet és sebesüléshez vezethet.
- A védőberendezések és a ház részei nem távolíthatók el.
- Soha ne működtesse a szerszámot, ha hiányzik egy védőborítás vagy nincs meg az összes védőberendezés kifogástalan állapotban.
- A hőmérő csak olyan helyeken használható, amik megfelelnek a munkaterületekre és elektromos berendezésekre vonatkozó érvényes előírásoknak.
- Biztonsági okokból a HAZET szerszámok módosítása tilos. A készüléken végzett módosítások a garancia azonnali elvesztésével járnak.
- Csak a gyártó által ajánlott pótalkatrészeket, rögzítőket és tartozékokat használja.
- Ne tisztítsa oldószerrel a műanyag részeket.
- Az olyan oldószerek, mint a benzin, mosóbenzin, szén-tetraklorid és alkohol eldeformálhatják vagy kiszakíthatják a műanyag részeket. Ne hagyja ilyen oldószerekkel érintkezni a terméket.

Soha ne világitson a lézersugárral a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy egy állat szemébe!

Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!



1. Műszaki adatok / készülék elemek

- Gyors felismerési funkció
- Pontos, érintésmentes mérések
- Célfelismerés dupla lézerezél
- Automatikus mért érték tartási funkció
- Átkapcsolható °C/°F kijelzés
- A emisszióképesség digitálisan állítható 0,1 és 1,0 között
- MAX hőmérséklet kijelzés
- LCD-kijelző háttérvilágítással
- Automatikus hőmérséklet tartomány és kijelzés felbontás 0,1 °C (0,1 °F)
- Kioldás reteszelés
- Hangos és halk riasztás beállítás

Hőmérséklet-tartomány - 50 ... 550 °C (- 58 °F ~ 1022 °F) Kijelzés felbontás 0,1 °C (0,1 °F) 1°F	D:S 12:1 < 1.000 > 1.000
Célzási pontosság elfogadott üzemi hőmérsékleten 10 ... 50 °C (50 ... 122 °F) -50°C~20°C (- 58 °F ~ 68 °F) 20 °C ~300 °C (68 °F ~ 572 °F) 300 °C ~550 °C (572 °F ~ 1 022 °F)	 ± 2,5 °C (4,5 °F) ±1,0%±1,0°C (1,8 °F) ±1,5%
Mérési sorrend -50~20°C (- 58 ~ 68 °F) 20 ~ 550 °C (68 ~ 1 022 °F)	± 1,3 °C (2,3 °F) ±0,5% vagy -± 0,5 °C (0,9 °F)
Reakcióidő	150 ms
Spektrál reakció	8 ~ 14 um
Emissziós tényező	digitálisan beállítható 0,1 - 1,0
túl magas mért értéknél Hőmérséklet-tartomány	LCD-n "----" látható
figyelembe vételével	Automatikus (nincs jelölés poz. polaritásnál) Mínusz jel (-) neg. polaritásnál

Lézerdióda	Teljesítmény < 1 mW, Hullámhossz 630 ~ 670 nm, lézer Osztály 2.
Üzemi hőmérséklet	-0 ...50°C (32 ... 122 °F)
Tárolási hőmérséklet	-10 ... 60 °C (14 ... 140 °F)
Relatív légnedves-ség	10%~90%RL működés, < 80 % RL Tárolás
Tápellátás	9 V-os elem, NEDA 1.604 A vagy IEC 6LR61 vagy azonos
Biztonság	"CE" konform, EMC-vel

2. A szállítás tartalma

- HAZET infra hőmérő

3. Alkalmazás



Figyelem:

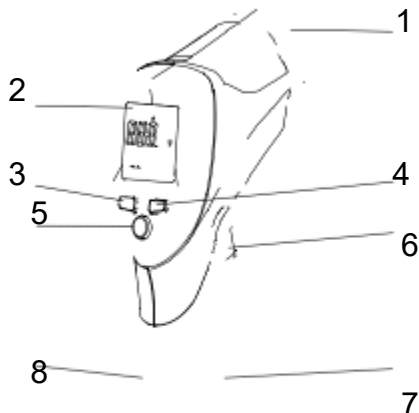
- **Látómező:** Győződjön meg arról, hogy a cél nagyobb mint a készülék mérőpontja. Minél kisebb a cél, annál kisebb távolságot szabad hagyni. Kritikus célzási pontosság esetén ügyeljen arra, hogy a cél legalább dupla akkora legyen mint a mérőpont.



-Soha ne világítson a lézersugárral a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy egy állat szemébe! Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!

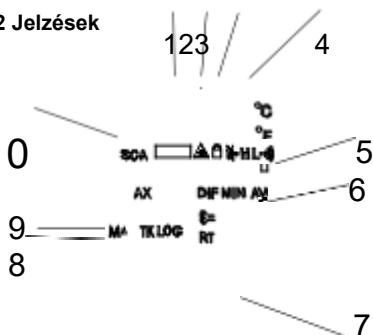
3 Szerkezet és működés

4.1 Kezelőfelület elől



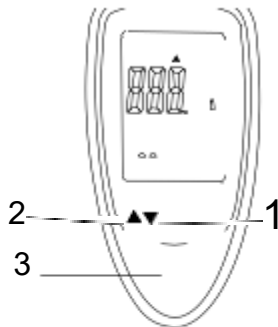
- 1 Infra érzékelő
- 2 LCD kijelző Lézermutató sugár
- 3 Fel gomb
- 4 Le gomb
- 5 MODE gomb
- 6 Mérés kioldó
- 7 Elementartó fedél
- 8 Tartó fogantyú

4.2 Jelzések



- 1 Mért érték tartása
- 2 Lézer szimbólum "be"
- 3 Kioldó zár szimbólum
- 4 Hangos és halk riasztás szimbólum
- 5 °C/°F szimbólum
- 6 Alacsony energia szimbólum
- 7 Emissziós tényező szimbólum és érték
- 8 MAX. hőmérséklet érték
- 9 MAX. szimbólum
- 0 Aktuális hőmérséklet érték

4.3 Gombok



- 1 Fel gomb (EMS,HAL,LAL)
- 2 Le gomb (EMS,HAL,LAL)
- 3 MODE gomb
(az üzemmódok átlapozása)

Funkcionális felépítés

1. A °C/°F átkapcsoló az elemtartóban található.
2. Mérés közben a fel/le gombokkal állítható az emissziós tényező.
3. Mért érték tartása közben lézerekibocsátás a fel gombbal. Le gomb a háttérvilágítás be-/kikapcsolásához.
4. A hangos riasztás (HAL), halk riasztás (LAL) és emissziós tényező (EMS) értékek beállításához nyomja addig a MODE gombot, amíg a megfelelő kód megjelenik és állítsa e ezután a fel- és le gombokkal a kívánt értéket.

A MODE gomb funkciója

- A MODE gomb nyomásával juthat az emissziós tényező (EMS), zárolás (LOCK) be/ki, hangos riasztás (LAL) be/ki, HAL állítás, halk riasztás (LOW) be/ki, LOW állítás beállításokhoz. A MODE gomb minden megnyomásával az üzemmód sorrend következő pontjára lép. A diagram jelzi a funkciók sorrendjét az üzemmódoknál.

EMS állítás

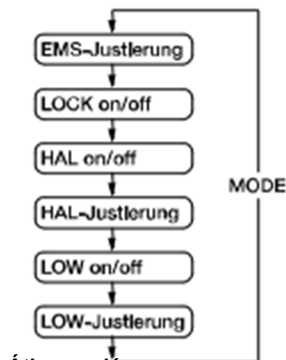
- Az emissziós tényező (EMS) digitálisan beállítható 0,1 - 1,0-ig. LOCK on/off: A zárolás üzemmód különösen a hőmérsékletek folyamatos felügyeletéhez alkalmas. Nyomja meg a fel vagy le gombot az üzemmód be- vagy kikapcsolásához. Nyomja meg a mérési kioldót a zárolt mérési mód jóváhagyásához.



Soha ne világitson a lézersugárral a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy egy állat szemébe! Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!

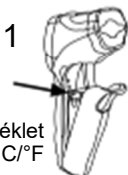
Az infra hőmérő ekkor folyamatosan megjeleníti a hőmérsékletet mindaddig, amíg a mérési kioldót ismét meg nem nyomja.

- Nyomja meg LOCK üzemmódban a fel vagy le gombot az emissziós tényezőző beállításához. HAL (LOW) on/off: Nyomja meg a fel vagy le gombot a be- vagy kikapcsolásához. Nyomja meg a mérési kioldót a hangos-/halk riasztás jóváhagyásához. HAL (LOW) állítás: a hangos (halk) riasztás – 50 ... 550 °C (- 58 °F ~ 1.022 °F) között állítható be.



Átkapcsolás
Celsius és Fahrenheit
között

- Válassza ki a hőmérséklet mértékegységet (°C vagy °F) a °C/°F kapcsolóval 1.
- MAX. jelzi mindig azt a maximálisan mért értéket, ami az "ON/OFF" kapcsoló megnyomása és elengedése között megjelent.



A MÉRÉSEK VÉGREHAJTÁSA

- Fogja meg a hőmérőt a markolatánál és irányítsa a mérendő felületre.
- Húzza és tartsa meg a kioldót a hőmérő bekapcsolásához és a próbamérés elindításához. A kijelző kivilágosodik, ha az elemkapacitás elegendő. Cserélje ki az elemet, ha a kijelző nem világít.
- Engedje fel a kioldót; Az LCD kijelzőn megjelenik a HOLD szimbólum, ami a mért érték megtartását jelzi. HOLD státuszban nyomja meg a fel gombot a lézer be- vagy kikapcsolásához. Nyomja meg a le gombot a

háttérvilágítás be- vagy kikapcsolásához. –

- A hőmérő 7 másodperccel a kioldó elengedése után automatikusan kikapcsol (kivéve ha LOCK-olták a készüléket).



Megjegyzés:

Tudnivalók a mérésekhez

Tartsa szilárdan a markolatánál fogva a hőmérőt és irányítsa az infra érzékelőt arra az objektumra, aminek a hőmérsékletét meg kell mérni. A hőmérő automatikusan kompenzálja a környezeti hőmérséklet ingadozását. Gondoljon arra, hogy eltarthat akár 30 percig, amíg a készülék egy nagy hőmérséklet mérése után ismét a környezeti hőmérsékletre egyenlítődik. Alacsony hőmérséklet mérések után (és magas hőmérséklet mérése előtt) kevesebb időre van szükség (néhány percre).

Ez azért van, mert az infra érzékelőnek először le kell hűlnie.

5. ELEMCSERE

- Ha az elemkapacitás már nem elegendő, az LCD kijelzőn "....." látható és egy új 9V-os elemet kell behelyezni.
- Nyissa fel az elemtartó fedelét, vegye ki az elemet a tartóból, helyezzen be egy új 9V-os elemet és zárja vissza az elemtartót.



6. Működési mód

- Az infra hőmérők egy objektum felületi hőmérsékletét mérik. A készülék optikai érzékelője olyan energiát bocsát ki, tükröz és továbbít, amelyet egy detektor kötegel és koncentrált. A készülék elektronikája az információt hőmérséklet értéké alakítja, ami megjelenik a készüléken. A lézerrel rendelkező készülékeknek a lézer kizárólag a célzást szolgálja.

Látómező

- Győződjön meg arról, hogy a cél nagyobb mint a készülék mérőpontja. Minél kisebb a cél, annál kisebb távolságot szabad hagyni. Kritikus célzási pontosságnál ügyeljen arra, hogy a cél legalább dupla akkora legyen, mint a mérési pont.

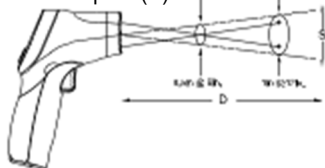
Soha ne világítson a lézergusárral a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy állat szemébe!

Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!



Távolság & mérési pont méret

- Ha az objektum távolsága (D) nő, akkor a mérési pont (S) is nő a mérendő területen.



Hőforrás lokalizálása

- Egy hőforrás megtalálásához irányítsa a hőmérőt először egy pontra az érintett területen kívül. Ezután fel-le mozgatással haladjon végig a területen, amíg a hőforrást lokalizálja.



Emlékeztetőül

- A fényes vagy polírozott fém felületek (rozsdamentes acél, alumínium stb.) mérése nem ajánlott. Ld. az emissziós tényezőket.
- A készülék nem mér keresztül az átlátszó anyagú felületeken, pl. üvegen. Ekkor az üvegfelület hőmérsékletét méri.
- Gőz, por, füst stb. a készülék optikáját zavarhatja és pontatlan méréshez vezethet.

Emissziós tényező

- Az emissziós tényezővel egy anyag energiaelnyelő tulajdonságát jellemezzük.
- A legtöbb szerves anyag (a tipikus alkalmazások 90%-a) és a festett vagy oxidált felületek emissziós tényezője 0,95 (a készülékben előre beállítva). Pontatlan mérési eredményeket okozhatnak a fényes vagy polírozott fém felületek. A kompenzáció érdekében takarja le a mért felületet fedőszalaggal vagy vékony réteg fekete festékkel. Várja meg, amíg a szalag eléri az alatta lévő felület hőmérsékletét. Mérje meg a szala vagy a festett felület hőmérsékletét. (ld. az EMS állítás a 7. és 8. oldalon)

Emissziós tényező érték

anyag	termikus Emissziós tényező
aszfalt	0,90 - 0,98
Ruha (fekete)	0,98
Beton	0,94
Emberi bőr	0,98
cement	0,96
Bőr	0,75 - 0,80
Homok	0,90
szén (porszén)	0,96
Padló	0,92 - 0,96
Lakk	0,80 - 0,95
Víz	0,92 - 0,96
lakk (matt)	0,97
jég	0,96 - 0,98
gumi (fekete)	0,94
Hó	0,83
műanyag	0,85 - 0,95
Üveg	0,90 - 0,95
Fa	0,90
kerámia	0,90 - 0,94
Papír	0,70 - 0,94
Márvány	0,94
krómoxid	0,81
gipsz	0,80 - 0,90
rézoxid	0,78
habarcs	0,89 - 0,91
vasoxid	0,78 - 0,82
Tégla	0,93 - 0,96
textíliák	0,90



Soha ne világitson a lézersugárral a saját szemébe, egy másik személy

szemébe vagy egy állat szemébe!
Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!

5. Karbantartás és ápolás

- Ütés, ütődés, leesés és folyadékkal való érintkezés befolyásolhatja a működést és tönkretelheti az infra hőmérőt.
- Mindig tartsa tisztán a készüléket.
- Tisztítsa a készülék házát rendszeresen puha, száraz ruhával. Ne használjon agresszív tisztítószeret, pl. szappanlúgot, alkoholt, mosóbenzint.
- Átvizsgálás és javítás kizárólag a gyártón keresztül történhet.
- Illetékes: HAZET helyi partner vagy HAZET szerviz központ

Soha ne világitson a lézersugárral a saját szemébe, egy másik személy szemébe vagy egy állat szemébe!

Ez a szem súlyos károsodását okozhatja!

