

# MAGNETI MARELLI

(Használati útmutató)

*Hordozható készlet hidrogénnel való vizsgálathoz*

007950025880 007950025830 007950025820



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Kassa

Tel.: + 48 (032) 6036107, Fax: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: [checkstar@magnetimarelli.com](mailto:checkstar@magnetimarelli.com)

[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)

## 1. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Köszönjük, hogy megvásárolta a hűtőközeg szivárgáskeresőt! A biztonságos és helyes használathoz olvassa végig a kezelési útmutatót! Az esetleges későbbi betekintés érdekében őrizze meg a használati útmutatót!

## 2. FUNKCIÓK

A hűtőközeg szivárgáskereső tökéletes eszköz a kompresszorral és hűtőközeggel működő légkondicionálók vagy hűtőrendszerek karbantartásához. Az egység olyan újonnan kifejlesztett félvezető szenzort tartalmaz, amely számos általánosan használt hűtőközeggel érzékenyen reagál.

Fejlett digitális jelfeldolgozásra képes mikroprocesszoros vezérlés.

Színes kijelző képernyő.

Magas-közepes-alacsony érzékenység választó.

Az elem alacsony töltöttségének kijelzője:

Félvezető gázérzékelő.

R-134a, R-410A, R-407C, R-22, R-32, HFO-1234yf... freon gázok keresése.

Az ár a hordtáska dobozzal együtt értendő.

40 cm-es (15,5”) rugalmas, rozsdamentes acél szonda.

Szivárgásforrás jelzőt tartalmaz.

Alaphelyzetbe állítás a környezeti koncentrációhoz.

Hosszú élettartamú, kefe nélküli DC ventilátor.

Automatikus nulla beállítás és háttér kompenzáció.

## 3. MŰSZAKI ADATOK

Kimutatható gázok:

R-134a, 404A, 407C, 410A, 22, 32, HFO-1234yf, stb.

Érzékenység:

	H	M	L
R-32,134a,404A,407C,410a HFO-1234yf	3g/év	15g/év	30g/év
R-22	4g/év	20g/év	40g/év

Riasztó módszer:

Berregő, háromszínű, LED-es kijelző cső

Áramforrás:

4 db. AA méretű, (6V DC) alkáli elem

A kanyargócső hossza: 40cm ( 15,5” )

Átmérője/ súlya:

173 x 66 x 56 mm (megközelítőleg 400g )

Kiegészítők:

4 db. alkáli elem ( AA)

Használati útmutató, szivárgásvizsgáló üveg, hordozható tartó.

Az elemek élettartama:

rendeltetésszerű használat esetén körülbelül 7 óra.

Automatikus kikapcsolás (OFF): 10 perc után

Nyomja meg és tartsa lenyomva a magas ('Hi') gombot, majd kapcsolja be a mérőeszközt.

Felfűtési idő: körülbelül 45 másodperc

Üzemi hőmérséklet és páratartalom:

0 ~40 °C, < 80% RH

Tárolási hőmérséklet és páratartalom:

-10 ~40 °C, < 70% RH

Tengerszint feletti magasság: < 2000 m (6500')

#### 4. KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

(1) Hűtőközeg szivárgáskereső készülék nem tartalmaz robbanás gátló eszközt, illetve felszerelést. Ne használja a berendezést éghető gázok közelében!

(2) Egyes környezeti feltételek módosíthatják a leolvasott értékeket:

a helyszínen található szennyező anyagok;

nagy mértékű hőmérséklet-ingadozás;

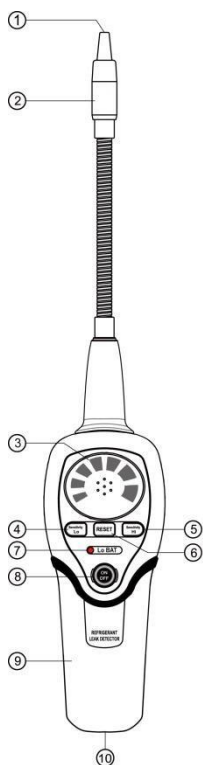
erős szél.

A szerves oldószerek, ragasztóanyagok kipárolgása, üzemanyagok és a hólyagképző szerek a szokásostól eltérő reakciót válthatnak ki az érzékelőből. Lehetőleg kerülje az ilyen anyagok közelében történő használatot.

Freon gázzal túltelített helyek.

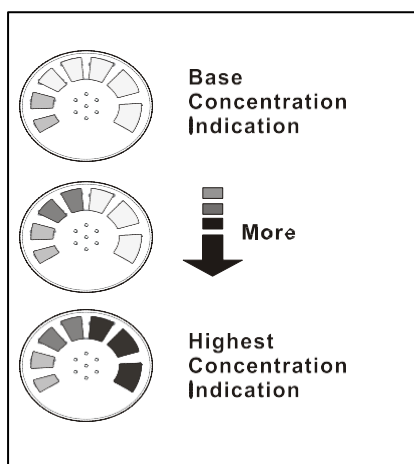
#### 4. ALKATRÉSZEK ÉS VEZÉRLŐK

##### 5-1 A vezérlő panel leírása



- 
- ,1 Érzékelő      ○,2 Az érzékelő védőburkolata
- ,3 LED szivárgás      ○,4 Alacsony érzékenységet jelző  
kijelzők      ("Lo") gomb
- ,5 Magas Érzékenység      ○,6 Visszaállítás gomb  
("Hi") gomb
- ,7 Alacsony      ○,8 Ki/bekapcsolás  
elemtöltöttség kijelző      (On/Off)
- ,9 Az elemtartó      ○,10 Csavar  
fedele      az elemtartó fedeléhez
- 

## 5-2 LED szivárgáskijelzők meghatározása:



Az alap koncentráció kijelzője  
Növekvő érték  
A legmagasabb koncentráció kijelzője

## 5. ELŐKÉSZÍTÉS

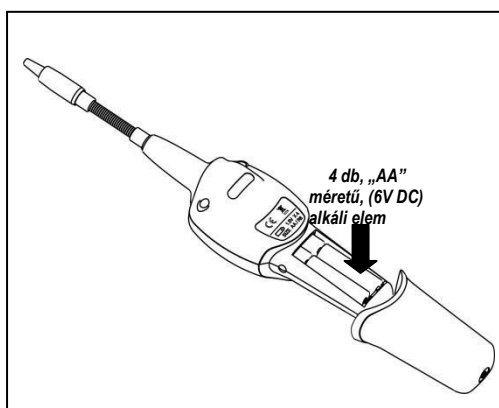
### 6-1 Az elemek behelyezése

Lazítsa meg a csavart és távolítsa el a készülék alján található elemtartó ajtaját, az alábbi ábrának megfelelően (1. ábra)

Helyezzen be 4 db, „AA” méretű, (6V DC) alkáli elemet.

A fogantyú segítségével illessze vissza az elemtartó tetejét.

A LED-es kijelző piros fénnel fog világítani, amikor az elemek hasznos élettartamának vége közeleg. Ekkor az elemeket amilyen gyorsan csak lehet, ki kell cserélni.



1. ábra

## 6-2 Automatikus alaphelyzetbe állítási funkció környezeti hűtőközegnél

A környezeti hűtőközeg koncentrációjának figyelmen kívül hagyására a hűtőközeg szivárgáskeresőt automatikus alaphelyzetbe állítási funkcióval szereltük fel.

Automatikus alaphelyzetbe állítási funkció környezeti hűtőközegnél - első bekapcsolás esetén: a készülék automatikusan arra áll be, hogy figyelmen kívül hagyja a mérőfej csúcsán található hűtőközeget. Csak az ennél magasabb szint vagy nagyobb koncentráció okoz riasztást.

### VIGYÁZAT!

Ne feledje, hogy emiatt a funkció miatt a készülék semmilyen hűtőközeget nem vesz figyelembe bekapcsoláskor. Tehát, ha a készülék mérőfejének csúcsát kikapcsolt állapotban belemártva egy szivárgásba így kapcsolja be a gépet, akkor az semmilyen szivárgást nem fog kijelezni!


Az automatikus alaphelyzetbe állítási funkció környezeti hűtőközegnél - működés közbeni visszaállítás: ez hasonló funkciót lát el, arra programozva az áramkört, hogy figyelmen kívül hagyja a mérőfej csúcsán található hűtőközeget. Ez lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megtalálja a „valódi” szivárgás forrását (a magasabb koncentráció esetén). A készüléket továbbá ki lehet tenni a friss levegőre, és vissza lehet állítani maximális érzékenységre. Amennyiben a készüléket hűtőközeg jelenléte nélkül (a friss levegőn) állítjuk vissza alaphelyzetbe, akkor a nulla felett az összes értéket jelezni fogja.


A készülék felmelegedése után az alapértelmezett érzékenységi szint magasra ('High') áll be, és bekapcsol az automatikus alaphelyzetbe állítási funkció ('ON'). Az alaphelyzetbe való visszaállítás funkciót leginkább a készülék használatának kezdetén érdemes alkalmazni, amikor a felhasználó mozgás közben próbálja meg azonosítani a szivárgás forrását.

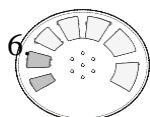
A szivárgás forrásának beazonosítása után törölje az automatikus kijelzés funkciót, majd folytassa a szivárgás mérését. Az automatikus alaphelyzetbe állítási funkciót ki kell kapcsolni (OFF) amikor rögzített helyzetben használja a szivárgás kijelzőt.

## 6-3 Az érzékenység beállításának funkciója

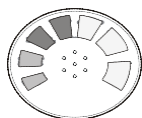
A készülék három különböző érzékenységi szintre állítható be. Bekapcsolás után a berendezés magas érzékenységi szintre áll be.

Nyomja meg a  billentyűt az érzékenységi szint megváltoztatásához. Ekkor a billentyű lenyomása után a kijelző képernyő bal oldalán egy pillanatra felvillan az alacsony érzékenységi szintet jelölő két (zöld) LED fény.

Nyomja meg a .....  billentyűt a magas érzékenységi szintre való visszaváltáshoz. Ekkor a kijelző képernyő jobb oldalán egy pillanatra felvillan az magas érzékenységi szintet jelölő két (piros) LED fény.



**Alacsony érzékenységi szint**  
(Zöld LED)



**Közepes érzékenységi szint**  
(Narancssárga LED)



**Magas érzékenységi szint**  
(Piros LED)

## 7. MŰKÖDTETÉS


### FIGYELMEZTETÉS!

Ne használja a készüléket, ha a légtérben benzin, földgáz, propángáz vagy egyéb éghető anyagok vannak jelen!

#### ● Szivárgáskeresés

MEGJEGYZÉS: A szivárgás érzékelő szonda hirtelen megütése vagy az érzékelő mérőfejének csúcsába való „befúvás” befolyásolja az érzékelőn átáramló levegőt, és beindítja a készülék riasztó funkcióját.

(1) Indító gomb:

A  billentyű segítségével lehet a hűtőközeg szivárgáskeresőt ki vagy bekapcsolni (ON/OFF).

A hűtőközeg szivárgás érzékelő bekapcsolásához nyomja meg egyszer a gombot, amitől a képernyőn 45 másodpercig villogó fény jelenik meg, amíg az érzékelő felmelegszik.

Az áramforrás kikapcsolásához (OFF) tartsa lenyomva a gombot 5 másodpercig.

(2) Automatikus visszaállítás és visszaállítás funkcióbillentyű

Az automatikus visszaállítás funkció bekapcsolásakor (ON) a mérőeszköz ellenőrzi a háttér állapotát és finomra hangolja magát. A visszaállítást jelző LED fény világítása jelzi a bekapcsolt (ON) üzemmódot.

Nyomja meg a visszaállító gombot és tartsa lenyomva két másodpercig. Ekkor a visszaállítást jelző fény kialszik és az automatikus visszaállítás funkció kikapcsolt (OFF) üzemmódba kerül.

A visszaállítás funkció kézi üzemmódját a visszaállítást jelző fény kialvása jelzi. A visszaállítás funkció kézi használatának engedélyezéséhez nyomja meg a Visszaállítás gombot.

(3) A berendezés és az érzékelő állapotának ellenőrzése:

az érzékenységi szintet állítsa magasra ('Hi').

Vegye le a szivárgást ellenőrző üveg tetejét, majd lassan mozgassa közelebb a kanyargócső fúvókájához.

Ha a kijelző alacsonyról magasra vált, akkor vigye távolabb az üveget, amitől a LED fény ismét kialszik. Ez jelzi, hogy a berendezés működő állapotban van.

Ha a berendezés nem a várakozásoknak megfelelően működik, akkor karbantartásra vigye a helyi értékesítési irodába.

(3) A mérési üzemmód beindítása

A szivárgáskereső szonda mérőfejének csúcsát tartsa a lehető legközelebb a feltételezett szivárgás helyéhez.

A szondát próbálja a szivárgás lehetséges forrásától számítva 6 mm-en (1/4 hüvelyk) belül elhelyezni.

Lassan haladjon a szondával a lehetséges szivárgási pontok mentén.

Figyelmeztető hangjelzést fog hallani, amikor a készülék szivárgást talál. Ezen kívül, balról jobbra ki fognak gyulladni a vizuális érzékelők. Először a zöld, azután a narancssárga, majd pedig a piros LED (a legmagasabb koncentráció jele). A növekvő szintek a szivárgás forrásához való közelítést jelzik.

Ha a készülék szivárgást jelez, vegye el a szondát a szivárgástól egy pillanatra, majd közelítse újra, hogy pontosan ki tudja határozni a szivárgás helyét. Ha a hűtőközeg szivárgása nagy kiterjedésű, akkor az érzékenységi szint kapcsolójának alacsonyra (LOW) állításával könnyebben meg tudja határozni a szivárgás pontos helyét.

A további szivárgások felderítése előtt a szivárgás kapcsolót állítsa vissza magasra (HIGH).

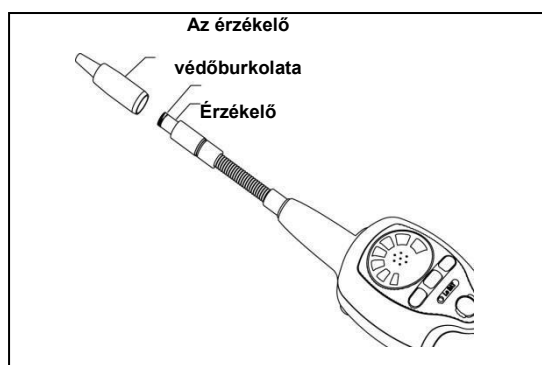
A szivárgásvizsgálat befejezése után kapcsolja ki (OFF) a szivárgás kijelző készüléket és tárolja tiszta helyen, védve a lehetséges sérülésektől.

## 8. AZ ÉRZÉKELŐ CSERÉJE

Az érzékelő üzemeltetési időtartama korlátozott. Rendeltetésszerű üzemeltetés esetén az érzékelőnek több mint egy évig kell működnie. A nagy sűrűségű hűtőfolyadéknek való kitettség (>30000 ppm) jelentősen megrövidíti az érzékelő élettartamát. Az érzékelő felületét a víztől, a párától, az olajtól, a zsírtól és a portól, valamint bármilyen egyéb szennyeződéstől mentesen kell tartani. Ezen kívül, a készülék megfelelő működési állapotának fenntartásához az érzékelőket élettartamuk lejártakor mindig ki kell cserélni!

**FIGYELMEZTETÉS!** Az érzékelő cseréjekor az elhasználódott régi érzékelő **FORRÓ** lehet!

- (1) Távolítsa el a kúpos tetőt a kanyargócső mérőfejének csúcsáról.
- (2) Húzza ki a régi érzékelőt, majd nyomba be az újat a helyére. (lásd a 2. ábrán).
- (3) Húzza rá és rögzítse a sapkát.



2. ábra

## 9. TISZTÍTÁS:

A készülék műanyag burkolatát standard háztartási tisztítószerrel vagy pedig izopropil-alkohollal lehet tisztítani. Ügyelni kell arra, hogy a tisztítószer ne menjen bele a készülékbe. A benzin és egyéb oldószerek károsíthatják a műanyagot, így ezek használatát kerülni kell!

**FIGYELMEZTETÉS!**

A tisztítószerek vagy az izopropil-alkohol károsíthatják az érzékelőt, így ezeket *tartsa távol attól a tisztítási folyamat során!*

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Kassa

Tel.: + 48 (032) 6036107, Fax: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: [checkstar@magnetimarelli.com](mailto:checkstar@magnetimarelli.com)

[www.magnetimarelli-checkstar.pl](http://www.magnetimarelli-checkstar.pl)