

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

(35165353 / 35165342)



**Whisper®**  
Ultrahangos szivárgáskereső



## Megfelelőségi nyilatkozat

Ezúton tanúsítjuk, hogy ezt a berendezést INFICON® Inc., Two Technology Place, East Syracuse, NY 13057 USA tervezte és állította elő, valamint megfelel az Európai Unió alapvető biztonság előírásainak, és ennek megfelelően lett fogalomba hozva. A gyártás első osztályú mérnöki gyakorlattal történt a Közösség biztonsági előírásainak központba helyezésével. Rendeltetésszerű üzembe helyezés, karbantartás és megfelelő használat esetén nem veszélyeztet embert, háztartási állatot és egyéb tulajdont.

Eszköz leírása . . . . . Whisper® Ultrasonic Leak Detector Applicable

Direktívák . . . . . 73/23/EEC módosítva

2004/108/EC

2002/95/EC (RoHS)

Alkalmazott szabványok. . . . . EN61010-1: 2001

EN61326-2-2:2006

EMC CI A, Kivételi kritérium B

CE teljesítési dátum: . . . . . 2001 Január 15.

Meghatalmazott képviselő . . . . . Brian King

Business Unit Manager, Service Tools

INFICON, Inc.

Bármilyen a nyilatkozattal vagy az INFICON termékeinek biztonságával kapcsolatos kérdést írásban kell eljuttatni a minőségbiztosítási osztálynak a fenti címre.

### **FIGYELEM**

**EZ a jelzés a fontos üzemeltetési és karbantartási információkra hívja fel a felhasználó figyelmét a termékhez csatolt útmutatóban.**

INFICON® és Whisper® az INFICON GmbH. védjegyei

© 2013

## Felhasználások

- A/C Hűtőközeg szivárgás (Bármilyen típusú hűtőközeghez)
- Hűtők stb. ablakainak tömítésének ellenőrzése (ultrahangos továbbító használatával)
- Mechanikus szerkezetek ellenőrzése, mint például, dugattyúk, mágnesszelepek, csapágyak stb. (érintőszonda használatával).
- Diagnosztika: Szolenoid műveletek
- Szivárgások: Pneumatikus irányító rendszerek.
- Szivárgások: Sűrített levegős rendszerek
- Szivárgások: Vákuumrendszerekben.
- Kondenzvíz-leválasztó
- **Electrical Arcing**

## Tulajdonságok

Érzékenység. ....	Kimutatja a szivárgást egy 0,106 mm (0,004") méretű lyukon at 5.0 psig 30cm (12") távolságról.
Használat. ....	Beltér vagy kültér
Működési hőmérséklettartomány. ....	+32°F tól +122°F-ig (0°C -tól +50°C-ig) (alacsonyabb hőmérséklettartományban korlátozott ideig működtethető)
Tárolási hőmérséklet. ....	+14°F-tól +140°F-ig (-10°C-tól +60°C-ig)
Páratartalom.. ....	85% RH NC Max.
Magasság. ....	.6500' (2000 m)
Energiaellátás. ....	2 darab"D" méretű alkáli elem
Elem élettartam. ....	Hozzávetőlegesen 165 óra
Szennyezőségi fokozat.....	2
Túlfeszültség kategória .....	2
Súly (elemekkel) . ....	1.5 lb. (680 g)

## **Bemutakozás**

A Whisper kimutatja és megtalálja az ultrahang zavar okát.

Az ultrahangban zavar keletkezik amikor tárgyak egymásnak ütköznek. A vákuumszivárgás a molekulák egymásnak ütközését okozza ahogyan egy résen keresztülhaladnak. A nyomásszivárgás a molekulák egymásnak ütközését váltja ki ahogy azok elhagyják a lyukat. Minden gáz illetve folyadék zavart okoz amennyiben kénytelenek be vagy kifelé haladni egy nyíláson. Minden szilárd anyag zavart kelt ha bármilyen sűrűség fennáll. A Whisper ezért képes érzékelni és meghatározni az ultrahang zavarok okát okozzák azt gázok, folyadékok vagy szilárd anyagok.

A Whisper különböző módokon képes kimutatni ezeket a zavarokat. Fejhallgató nélküli használat esetén a detektor LED-jel világítanak és pittyeg az ultrahang forrásánál. Amikor a fejhallgató be van dugva, az egység transzponáló funkciója lehetővé teszi hogy az ultrahangot az emberi fül számára is hallható tartományba hozza. Ez attól függ hogyan szeretné a leggyakrabban használni a Whisper. Használhatja a fém érinőszondát a szilárd tárgyakon. Kérjük olvassa el figyelmesen ezen útmutató megfelelő szakaszait, hogy megismerje ezeket a funkciókat és hogy hogyan használhatja azokat.

## **Általános információk**

A Whisper kizárólag az hallható tartományon kívüli ultrahangot érzékeli (40.5 kHz). A BELSŐ ZAJVÉDELEM (BZV) lehetővé teszi a szerkezet használatát erősen zajterhelt környezetben is, mint például géptermekek, működő hűtők stb. Húzza az ujját felfelé az érzékenységi érintőpanelen, hogy növelje az érzékenységet ha csak kevésbé vagy egyáltalán nem érzékel környezeti zajt. Húzza lefelé az ujját, hogy csökkentse az érzékenységet megnövekedett környezeti zaj esetén. A BZV úgy működik mint egy kétirányú rádiós zajszűrő, ami csak a legerősebb és legközelebbi jelet engedi átjutni a BZV által épített elektronikus falon. Sok körülmény hatással lehet a szivárgások által gerjesztett ultrahangra. Ilyen tényezők például a nyomás/vákuum és környezet kölcsönhatása, milyen sima a lyuk pereme, mekkora az átmérője, milyen távol van a kereső a nyílástól, légáramlatok. Ezek mind eloszlatják az ultrahangot.

A Whisper használatakor tartsa szem előtt, hogy körülmények mind hatással lehetnek a szivárgáskeresés eredményére.

## Szivárgások megkeresése:

**MEGJEGYZÉS:** A tartozékszenzorok és végelemek tárgyakhoz ütdése hamis jelzéseket fog kiváltani. A szivárgásokat pittyegő hangjelzés és villogó LED-ek fogják jelezni. Az esetleges rövid riasztásokat hagyja figyelmen kívül.

### **FIGYELEM**

**Mindig tartson távolságot a forró/vagy mozgó motor és gépalkatrészekről, mert sérülést okozhatnak.**

1. Nyomja meg a bekapcsoló gombot a Whisper bekapcsolásához. A Whisper a maximális érzékenységi szinten fog bekapcsolódni. A szerkezet nem fog pittyegni, vagy ketyegni alap állapotban, de a „Battery” LED világítani fog hogy jelezze a kereső működőképes. Amennyiben a „Battery” LED villog, az azt jelenti, hogy az elemek hamarosan lemerülnek és cserére szorulnak.
2. Irányítsa a Whisper a feltételezett szivárgás irányába és vizsgálja át a területet lassú mozdulatokkal „X” alakban (lassú függőleges és vízszintes pásztázó mozgás) mindeközben a berendezés orrát (vagy a gumi szonda hosszabbítót) végig tartsa a szivárgás irányába.
3. Amennyiben a Whisper fejhallgató nélkül használja, a Whisper pittyegni fog ha ultrahangos zavart érzékel. Amennyiben fejhallgatóval használja, a berendezés különböző hangokat fog kiadni a transzponáló funkciónak köszönhetően (Lásd. Transzponáló Funkció rész bővebb tájékoztatásért). Hogy izolálja a ultrahang zavart, fokozatosan csökkentse az érzékenységet az ujját lassan lefelé húzva az érintőpanelen amíg a pittyegés meg nem szűnik. Az érzékenységi szintet az érintőpanel melletti LED-ek fogják jelezni.
4. Közelítsen a feltételezett szivárgáshoz, folytatva a pásztázó mozgást és szűkítve annak területét, amíg a hangjelzés újra erősödik. Ez el fogja vezetni a zavar helyéhez. Amennyiben a pontos helyre van szüksége, csatlakoztassa a gumi szondahosszabbítót és ismétlje meg a 3. lépést.
5. Javítson ki minden szivárgást és ismétlje meg a keresést.

### **Transzponáló Funkció**

A Whisper képes transzponálásra, ami átalakítja a berendezés által érzékelt ultrahang frekvenciát az emberi fül számára is hallható hangokká. Ez lehetővé teszi önnek hogy könnyebben izolálja az ultrahang forrását. Egyszerűen dugja be a mellékelt fejhallgatót a Whisper jobb oldalán található Jack dugóba, hogy aktiválja a funkciót. Az ujját fel le csúsztatva az érzékenységi érintőpanelen tudja a fejhallgató hangerejét növelni vagy csökkenteni.

## Zajos környezet:

Zajos környezetben szükséges lehet a nemkívánatos jelek kiszűrése melyek a vizsgált részek közeléből származnak. Kezdje a gumi szondahosszabbítás felcsatolásával.

A hosszabbítással a rendszer érzékelési szöge leszűkül, pontosítva így az irányt és csökkentve a környező zajokat. Ez lehetővé teszi hogy a Whisper érzékelő képessége célzottabb legyen. Amennyiben úgy gondolja, hogy az kapott érték máshonnan származik, mint amit vizsgált, irányítsa az érzékelőt a feltételezett helyre (talán egy kompresszor, szíj stb.) és csökkentse az érzékenységet, amíg a riasztás meg nem szűnik. Fordítsa a szenzort újra a vizsgált területre és folytassa a keresést. Ezt a lépést lehetséges hogy többször meg kell ismételni ha különböző helyeken keres szivárgást. Amennyiben a szonda közel van egy berendezés belső mozgó alkatrészeihez és a riasztás megszólal, nyomja a gumi szondát a berendezés burkolatának. Amennyiben a riasztás tovább szól lehetséges, hogy a belső mozgó alkatrészek súrlódása okozza a riasztást.

## Érintőszonda használata (ha rendelkezésre áll)

Amennyiben rendelkezésre áll a fém érintőszonda további funkciókat tesz lehetővé. Az érintőszonda hasznos tartozék lehet gépek diagnosztizálásánál. A legjobb eredmény érdekében mindig használjon fejhallgatót az érintőszonda alkalmazásánál.

A használathoz tekerje be az érintőszonda menetes végét a Whisper műanyag orrába.

Kapcsolja be, majd érintse a szondát csapágyhoz, burkolathoz, mágnesszelephez, dugattyúhoz vagy egyéb mechanikus szerkezethez, hogy a jel eljusson a Whisper jelátalakítójához. Állítson az érzékenységen amennyiben szükséges. Megfelelően működő szerkezetek sima és tiszta hangot adnak, míg a rosszul működőek rendszertelen és súrlódó hangot adnak. Idővel megtanulja felismerni milyen hangot ad egy jól működő gép és milyen egy elhasznált javításra szoruló gép.

### **FIGYELEM**

**Ne helyezze az érintőszondát működő gépbe, ventilátorokba, szíjhajtásokba vagy egyéb mozgó részekbe. Mindig legyen különösen elővigyázatos, ha gép környezetében használja az érintőszondát.**

## Ultrahangsugárzó kiegészítő (ha rendelkezésre áll)

A Whisper ultrahangsugárzó egy olyan kiegészítő, amivel szivárgást kereshetünk hűtő és fagyasztókamrákban, falak és mennyezetek csatlakozásánál, ajtók és ablakok körül, gumiöntvényeken stb. A jeladó olyan frekvencián sugároz, amit a Whisper érzékel. A jeladó egy szigetelt területre helyezésével és a terület külsejének vizsgálatával minden kijutó jelet megtalálhatunk a Whisperrel. Egy hiba a tömítésen könnyen és pontosan kimutatható

1. Kapcsolja be a jeladót, a LED világitani fog jelezve, hogy működik. Nem fogja hallani az adó által sugárzott jelet
2. Helyezze az adót a tesztelni kívánt területre, szigetelje le, hogy megfelelően tesztelhesse.
3. Állítsa az érzékenységet a Whisperen maximumra.
4. Vizsgálja meg a külső részét a feltételezett szivárgásnak.
5. Hogy kimutathassa a szivárgást, lásd Szivárgások megkeresése részt az 5. oldalon.
6. Amikor a jeladót használja a Whisperbe dugott fejhallgatóval, a berendezés az ultrahang zavart változó magasságú hanggal jelzi.

Amennyiben Ön nem rendelkezik, ezzel az eszközzel megrendelheti a 700-600G1-es cikkszámmon.

## Ápolás és karbantartás

Külső tisztításra nedves puha rongyot használjon.

Amint az elemek kezdenek lemerülni, a „Battery” LED villogni kezd. Az elemek cseréjéhez nyomja le a rögzítőfület egy érmével vagy csavarhúzóval és csúsztassa hátra a borítást. Cserélje ki az elemeket két új „D” méretű tartós elemre. Tegye vissza a fedelet úgy, hogy előre csúsztva vezetősíneken a két hátsó kapocs és az első rögzítőfül is beakadjon.

A Whisper vagy a fejhallgató véletlenszerű sérülésének elkerülése érdekében húzza ki a fejhallgatót a keresőből a dobozába visszahelyezésekor.



COOL4U KFT. 1097 Budapest, Illatos út 7.  
+36 1 422 1818 | fax +36 1 357 6390  
mail@cool4u.hu  
<http://www.autoklima-webshop.hu>  
<http://cool4u.hu/>

