

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



Whisper[®]
Szivárgáskereső készülék

 **INFICON**

Megfelelőségi nyilatkozat

Amely igazolja, hogy az INFICON Inc. (2 Technology Place, East Syracuse, NY 13057 USA) által tervezett és gyártott készülék megfelel az Európai Unió biztonsági előírásainak. Az Európai Közösségi előírásoknak megfelelően a helyesen használt, megfelelően kezelt és karbantartott készülék nem jelent veszélyt emberre, háziállatokra és a környezetre.

A készülék megnevezése:	Whisper ultrahangos szivárgáskereső készülék
Vonatkozó direktívák:	73/23/EEC kieg. a 93/68/EEC-vel 89/336/EEC kieg. a 93/68/EEC-vel
Vonatkozó szabványok:	EN 61010-1:1993, EN 55011, 1. csoport A oszt.: 1991 EN50082-1:1992
CE tanúsítás dátuma:	2001. január 15
Képviselő neve:	Duane Wright, Minőségbiztosítási Igazgató INFICON Inc.

Jelen nyilatkozattal vagy az Inficon termékek biztonságával kapcsolatos kérdéseiket kérjük, írásban juttassák el a Minőségbiztosítási Osztály fenti címére.

! FIGYELMEZTETÉS

Ez a jel figyelmezteti a felhasználót, hogy a használati utasítás adott szakasza fontos üzemeltetési vagy karbantartási információt tartalmaz.

Az INFICON® és a Whisper® az INFICON Inc. bejegyzett védjegyei.

A Whisper® be mutatása:

A készülék korszerű kialakításának köszönhetően képes felismerni és lokalizálni az ultrahang örvényeket.

Tárgyak ütközésekor ultrahang örvény keletkezik. Vákuum lécek a nyíláson beáramló molekulák között okoznak ütközéseket. Nyomás alatt lévő lécek esetében pedig a nyíláson kiáramló molekulák ütköznek. Minden gáz és folyadék örvénylést okoz egy résen történő ki- vagy beáramlás közben. Szilárd anyagok sűrűlódás közben okoznak örvénylést.

A Whisper® tehát a gázok, folyadékok és szilárd anyagok által keltett ultrahang örvények helyét képes felismerni és lokalizálni.

Általános tudnivalók

A Whisper® szivárgáskereső egy nagy érzékenységu műszer, amely a folyadékok/gázok vákuum vagy nyomás alatt lévő réseken történő ki- és beszivárgását érzékeli és lokalizálja. A Whisper® csak az ultrahangra (40,5 kHz) érzékeny, a hallható zajforrások nem befolyásolják a működését.

A belső zajsűrű (I.N.C) segítségével a készülék az olyan extrém zajos helyeken, mint pl. gépházak vagy működő aggregátok környéke is biztonsággal használható. Ehhez tekerje az érzékenységet szabályozó „Sensitivity” gombot az óramutató járásával azonos irányba, ha fokozni kívánja az érzékenységet, vagy az óramutató járásával ellentétesen, ha csökkenteni kívánja azt az erős külső zajok miatt. Az I.N.C. leginkább egy kétutas rádió finomhangolójának működéséhez hasonlítható, amely csak a legerősebb és legközelebb lévő jeleket engedi be a belső sűrű áramköre által keltett elektronikus falra.

A gáz szivárgása által keltett ultrahang intenzitását számos tényező befolyásolhatja. Ezen tényezők közé tartoznak a vákuum/nyomás mértéke, a környezet, hogy milyen finomak a rés szélei, mekkora a rés átmérője, milyen távol van a műszer az adott réstől, illetve a légáramlás jelenléte, amely eloszlathatja az ultrahangot.

A Whisper® használata közben vegye figyelembe mindazokat a tényezőket, amelyek befolyásolhatják az ultrahangos szivárgáskereső eredményét.

Felhasználási területek:

- hűtőközeg szivárgás (bármely fajta hűtőközegr)
- előregegett tömítések lokalizálása
- pneumatikus vezérlőrendszerek szivárgásai
- földgáz, cseppfolyós gáz szivárgás
- sűrített levegős rendszerek szivárgásai
- vákuum rendszerek szivárgásai
- padló/falak csővezetékeinek szivárgásai
- mágneses tevékenységek diagnosztikája
- gőzcsapdák
- elektromos ívképződés

Műszaki paraméterek

Érzékenység:	0,004" átmérőjű réseket 5,0 psig mellett 12" távolságról felismer
Használat:	Beltéri vagy kültéri
Üzemi hőfoktartomány:	0°C és +50°C között (rövid ideig alacsonyabb hőfokon is)
Tárolás hőfoktartomány:	-10°C és +60°C között
Páratartalom:	85% relatív p.t. (nem kond.)
Tengerszint feletti magasság:	2000 m
Tápellátás:	1 db 9V-os elem
Telep élettartam:	kb. 50 óra
Szennyezési fok:	2
Túlfeszültség kategória:	2
Súly (teleppel együtt):	250 g

Szivárgáskeresés

FIGYELEM: Szivárgáskeresés közben ügyeljen rá, hogy a szonda ne ütközzön tárgyakba, mert az téves riasztáshoz vezethet. A szivárgások helyét a csipogás ütemének gyorsulása jelzi. Az esetenkénti rövid riasztásokat hagyja figyelmen kívül.

! FIGYELMEZTETÉS

Forró és/vagy mozgó alkatrészek környékén fokozottan ügyeljen a sérülésveszély elkerülésére!

1. Kapcsolja be a készüléket (ON állás) és tekerje ütközésig az érzékenységszabályozó gombot („Sensitivity”) az óramutató járásával azonos irányba.
2. Irányítsa a készülék érzékelőjét a feltételezett szivárgás helyére és lassú „X” alakban (függőleges és vízszintes irányú) történő mozdulatokkal tapogassa le a környékét. Ügyeljen rá, hogy az érzékelő mindvégig a szivárgás feltételezett helyére mutasson.
3. Ha a csipogás gyorsul, az azt jelenti, hogy a készülék ultrahang örvényeket érzékel. Tekerje az érzékenységszabályozót nagyon lassan az óramutató járásával ellentétes irányba, míg a csipogás üteme normális nem lesz.
4. Közelítse a készüléket a szivárgás feltételezett helye felé, továbbra is folytatva a pásztázó mozgást. A pontos lokalizálás érdekében korlátozza a pásztázást egyre szűkebb területre, egészen addig, amíg a csipogás ismét fel nem gyorsul. A szivárgás pontos helyének meghatározásához helyezze az érzékelőre a rugalmas gumitoldalékot és ismétlje meg a 3. lépést.
5. Szüntesse meg az így megtalált szivárgásokat, majd ellenőrizze le a rendszer tömörségét.

A készülék használata zajos környezetben

Zajos környezetben szükség lehet a keresés közvetlen közelében lévő, de nem kívánt helyekről származó zajok „kikapcsolására”. Ehhez először is helyezze fel az érzékelőre a gumitoldalékot. A toldalék segítségével leszűkül az érzékelési szög, nő a célzott keresés hatékonysága, és érzékelésen kívülre kerülnek a nem kívánt zajhatások.

Ezáltal az érzékelő könnyebben irányíthatóvá válik. Amennyiben gyanítja, hogy a mérési eredmény nem a kívánt és pástázott forrásból származik, irányítsa az érzékelőt a gyanús külső zajforrásra (pl. kompresszor, ékszíj, fáradt gőz vezeték, stb.), majd lassan tekerje az óramutató járásával ellentétes irányba az érzékenységszabályozó gombot, amíg a riasztás meg nem szűnik. Ekkor irányítsa az érzékelőt ismét a vizsgálandó terület fölé és folytassa a pástázást. Ezt a lépést lehet, hogy a keresés egyéb helyszínein is meg kell ismételnie.

Amennyiben mozgó alkatrészek közvetlen közelében vizsgálódik, és a készülék beriaszt, érintse a gumitoldalékot a berendezés burkolatához. Amennyiben a riasztás nem szűnik meg, úgy a riasztást valószínűleg a mozgó alkatrészek okozták, nem pedig szivárgás.

Kiegészítő jeladó

A jeladó egy opcionális kiegészítő eszköz, amelyet hűtőkamrák, falak és födémek illesztékei, ajtók, ablakok, gumi szigetelőcsíkok, csatornák, stb. réseinek lokalizálásához lehet használni. A jeladó a Whisper® által érzékelt frekvenciájú jelet bocsát ki. Helyezze a jeladót a vizsgálni kívánt szigetelt területre, majd pedig kívülről pástázza végig a területet a Whisper szivárgáskereső készülékkel, amely érzékelné fogja a szigetelésen kilépő jelet. Ily módon gyorsan és pontosan felfedezhetők a rések.

1. Kapcsolja be a jeladót. A LED felvillanása jelzi, hogy a készülék működőképes.
2. Helyezze a jeladót a vizsgálni kívánt területre. Szigetelje le a területet.
3. Állítsa maximumra a Whisper® érzékenységét.
4. Pástázza végig a terület külső részét, szivárgási pontokat keresve.
5. A már korábban ismertetett módon határozza meg a szivárgás pontos helyét.

Karbantartás

A külső felületek tisztítását puha, nedves ronggyal végezze.

Az elem cseréjéhez nyissa fel (egy érme vagy csavarhúzó segítségével) az elemtartó fedelét. Cserélje ki a 9V-os elemet egy újra. Helyezze vissza a fedelet, majd egy csúsztató mozdulattal pattintsa a helyére. Ügyeljen a pontos illeszkedésre.

Garancia

Az INFICON a Whisper® ultrahangos szivárgáskereső készülékek esetleges anyag- és szerkezeti hibáira a vásárlástól számított 2 év garanciát vállal. Az INFICON nem vállal garanciát a normál működés során elhasználódó alkatrészekre, mint az akkumulátor, érzékelő és szűrők. Az INFICON továbbá nem vállal garanciát a nem rendeltetésszerű használatból, hanyagságból, balesetből származó meghibásodásokért, valamint azon készülékekre, amelyeket nem az INFICON szervizelt.

Az INFICON felelőssége csak azon beküldött készülékekre vonatkozik, amelyek a garancia lejáratát után max. 30 napon belül, a szállítási költségek előzetes megfizetése mellett érkeznek be és az INFICON szakértői megállapítják az anyag- vagy szerkezeti hibát. Az INFICON vagy kicseréli vagy megjavítja az elromlott készüléket vagy alkatrészt.

Jelen garanciavállalás minden más egyéb garancia helyett értendő. Az INFICON nem vállal kötelezettséget a készülék szállításából eredő többletkiadásokért, valamint egyéb esetleges károkért.

Soós és Társai