

D-TEK™ Select Refrigerant Leak Detector



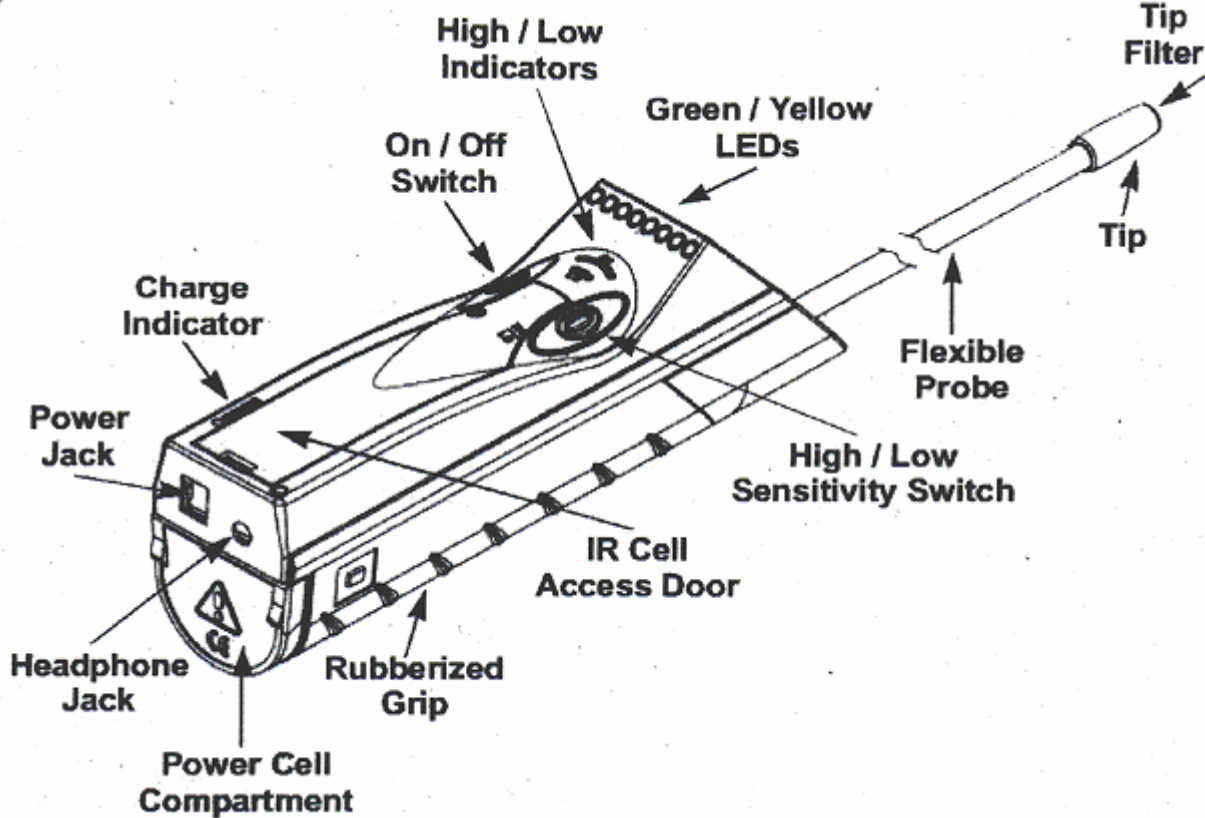
D-TEK

Kylmäainevuodon etsin

Täten vakuutamme tämän laitteen , suunnittelun ja valmistuksen vastaavan Euroopan Unionin asettamia turvallisuusvaatimuksia ja että laite on asianmukaisesti asetettu myyntiin. Tuote on valmistettu hyvän asennustavan mukaisesti huomioon ottaen yhteisön turvallisuuden ja siten ettei siitä aiheudu vaaraa ihmisille, eläimille tai omaisuudelle, kun laitetta huolletaan, säilytetään ja käytetään siihen käyttötarkoitukseen, johon se on suunniteltu.

KIITOS KUN OSTIT INFICON D-TEK SELECT VUODONETSINTÄ LAITTEEN!

Normaalikäytössä, D-TEK takaa sinulle vuosien ongelmattoman käytön.



Tuotteen kuvaus:

- (IR Cell) laitteen sisään asennettu infrapuna- anturi
- (IR Cell Access Door) infrapuna- anturin asennusluukku
- Automaattikalibrointi
- (Flexible Probe) joustava anturivarsi
- (Tip Filter) vaahtomuovisuodatin kärki
- (Rubberized Grip) kuminen ”kädensija” takaa laitteesta tukevan otteen
- (High/Low Sensitivity Switch) korkea/matala- kytkin tarkkuuden säätöön
- (High/Low Indicators) käyttötarkkuusalueen ilmaisevat valot
- (On/Off Switch) Helppo käytöinen ON/OFF –virtakytkin vihreällä (Green) LED osoittimella
- Muuttuva korkeuksinen äänimerkki ilmaisee vuodon
- (Yellow LEDs) vuodon suuruuden ilmaiseva keltainen LED asteikko
- (Charge Indicator) akun varaustilan ilmoittava punainen LED- valo
- (Headphone Jack) kuuloke liitäntäaukko
- (Power Jack) latauslaitteen liitäntäaukko
- Ladattava NiCd akku
- (Power Cell Compartment) akkukotelo
- Vaihtovirtalaturi muuntajalla (malliin saatavissa 100, 120, 220 240 VAC muuntajat)
- Tasavirtalaturi ajoneuvoliitännällä

Saavuttaaksesi parhaan lopputuloksen käyttäessäsi D-TEK vuodonilmaisintasi, lue huolellisesti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttöön ottoa.

Aloitettaessa:**VAROITUS!**

Laitetta ei saa käyttää tiloissa, jossa säilytetään polttonesteitä, luonnon kaasuja, propaania tai muita palavia kaasuja.

D-TEK Select vuodonetsintä laite toimitetaan infrapuna- anturi ja akku asennettuina.

Akkujen lataus:

Koska akku on nikkeli/cadmium seosta, sitä ei toimiteta ladattuna.

Kytke akun latauslaite sille tarkoitettuun liitäntäaukkoon laitteen ”pohjassa” (Power Jack) ja kytke laturi vasta sen jälkeen pistorasiaan tai auton tupakansytytinaukkoon valitsemastasi latauslaitteesta riippuen. Akun varaustilan osoitinvalo (Charge Indicator) alkaa vilkkua, kun valo palaa tasaisesti on akku täynnä.

Laitetta käyttöön otettaessa on ensimmäisen latauksen kestettävä vähintään 10 tuntia mielellään jopa 14-16 tuntia, jotta laitteen akut saataisiin täyteen.

D-TEK –laitetta voi käyttää normaalisti, vaikka se olisikin kytkettynä latauslaitteeseen.

D-TEK –vuodonetsimen käyttö:**VAROITUS:**

Laitetta ei saa käyttää tiloissa, joissa säilytetään polttonesteitä, luonnon kaasuja, propaania tai muita palavia kaasuja.

D-TEK vuodonetsimen käyttö on helppoa: kytke virta päälle painamalla kerran virtakytkimestä.

Vihreä näyttövalo syttyy, samoin yksi tai useampi keltaisista valmiusvaloista. Valot palavat noin 15 sekuntia tai kunnes infrapuna- anturi on lämmennyt. Kun kaikki keltaiset valmiusvalot ovat sammuneet laite on toiminta valmis.

D-TEK vuodonetsin reagoi samalla tavalla kaikkiin kylmäaineisiin.

Käyttäjän ei siis tarvitse erikseen määritellä laitteelle tunnistettavana olevaa kylmäainetta.

D-TEK – vuodonetsimeen on saatavana myös korvakuulokkeet.

Käytettäessä kuulokkeita valmius- ja varoitusäänät kuuluvat vain kuulokkeiden kautta.

HUOM: Käytä laitteessa vain siihen tarkoitettuja kuulokkeita lisälaite numero #032-404.

Laitteeseen kuulumattomien kuulokkeiden käytöstä saattaa aiheutua kuulovaurioita.

Vuotojen etsiminen:

- Käynnistä vuodonetsinlaite, kun se on valmiustilassa, paina tarkkuuskytkintä (High/Low Switch) kunnes ylempi (HI) käyttötarkkuusosoitin valo syttyy. Aloita aina vuodon etsintä laitteen korkeammalla käyttöalueella.

- Sijoita etsimen anturipää mahdollisimman lähelle epäiltyä vuotokohtaa, hieman sen alapuolelle. Koeta saada anturin kärki vähintään 6mm etäisyydelle vuotokohdasta.

- Liikuta anturipäätä HITAASTI (noin 5 senttimetriä sekunnissa) edestakaisin jokaisen epäillyn vuotokohdan yli.

Huom: On tärkeää liikutella kärkeä vuotokohdan yli, jotta saataisiin oikea tulos. Laitteen anturi reagoi ilmassa olevassa kylmäaine määrässä tapahtuviin muutoksiin.

- Seuraa keltaisten valojen syttymistä ja kuuntele muutoksia hälytysäänessä. Kun laite havaitsee vuotokohdan syttyvät kaikki keltaiset valot ja hälytysääni muuttuu voimakkaammaksi ja kimeämmäksi.
- Kun laite on ilmoittanut vuodosta, vedä se kauemmas vuotokohdasta ja odota hetki. Vie sitten anturi uudelleen lähemmäs löytääksesi tarkemman paikan.
- Jos tilan ilmassa on paljon kylmäainetta tai vuoto on suuri, paina laitteen herkkyyskytkintä uudelleen saadaksesi käyttötarkkuusalueen muuttumaan matalammaksi ja osoittimen alemman (LOW) valon syttymään, ennen kuin viet anturin uudelleen lähelle epäiltyä vuotokohtaa. Matalampi herkkyysalue helpottaa löytämään varsinaisen vuotokohdan suurissa vuotoissa.
- Kun olet eristänyt vuotopaikan paina herkkyyskytkin takaisin asentoon HIGH, ennenkö ryhdyt etsimään seuraavaa vuotoa.

HUOM! Resetoidessasi vuodonetsimesi takaisin herkemälle etsintäalueelle, syttyvät kaikki keltaiset lamput ja ääni kohooa hetkellisesti, aivan kuten laitteen käynnistyessäkin.

- Kun olet tarkistanut kaikki epäilemäsi vuotokohteet katkaise laitteesta virta.
- Säilytä D-TEK vuodonetsintälaitettasi puhtaassa paikassa, jossa se ei joudu alttiiksi täräyksille, iskuille, liuotainaineille, -höyryille tai muille mahdollisille vahingoille.

Virtalähteen valinta:

INFICON D-TEK kylmäainevuodonetsintä voi käyttää sekä pelkän akun voimin että kytkettynä latauslaitteella verkkovirtaan.

Latauslaitteella verkkovirtaan kytkettynä laite lataa samalla automaattisesti akkunsa, jos se on vajaa, akun latautuminen kestää tällöin huomattavasti kauemmin kuin laitteen ollessa suljettuna. Laitteen ollessa kytkettynä latauslaitteensa kautta verkkovirtaan ja akun ollessa täyteen latautunut, ottaa vuodonetsin käyttövirtansa automaattisesti latauslaitteen kautta ja akku pysyy täytenä.

Vuodonetsimen mukana toimitetaan myös tasavirtalatauslaite, joka voidaan kytkeä ajoneuvon tupakansytyttimen liitäntäaukkoon. Myös tällä latauslaitteella ladattaessa voidaan laitetta käyttää normaalisti.

INFICON D-TEK laitteen ylläpito

Akun uudelleen lataaminen:

Täyteen ladatun akun pitäisi mahdollistaa ainakin 6,5 tunnin yhtäjaksoisen toiminnan. Kun akun varaus laskee alkaa vihreä näyttövalo välkkyä. Välkkyvä valo ilmoittaa, että laitteen akussa on jäljellä virtaa noin 1 käyttötunniksi. Uudelleen ladataksesi laitteen akun käytä jompaakumpaa laitteen mukana toimitetuista latauslaitteista.

VAROITUS! Laitteen lataamiseen ei saa käyttää muita kuin vuodonetsimen omia, sen mukana toimitettuja latauslaitteita!

- Kytke verkkovirtalaturi laitteen virtaliitäntäaukkoon ja sen jälkeen verkkovirtaan
TAI

- kytke autolaturi laitteen virtaliitäntäaukkoon ja sen jälkeen ajoneuvosi tupakansytyttimen liitäntäaukkoon.

Anna vuodonetsimen akun latautua vähintään 10 tuntia kerralla. Voit käyttää laitettasi normaalisti sen ollessa kytkettynä laturiin, mutta tämä pidentää huomattavasti akun latautumisaikaa. D-TEK:n latauslaitteet eivät lataa akkua vaarallisen täyteen, mutta pidentääksesi laitteen akun käyttöikä on hyvä irrottaa vuodonetsin latauslaitteesta akun latauduttua täyteen.

Suodattimen vaihtaminen:

Anturivarren vaahtomuovisuodatin on vaihdettava välittömästi, jos se joutuu kosketuksiin veden tai öljyn kanssa tai muuten likaantuu.

Vaihtaaksesi suodattimen yksinkertaisesti vedät vaahtomuovisuodattimen irti. Uusi suodatin painetaan paikalleen suojuksen sisään, varmista että suodatin painuu muovikuoreen olevan pykälän alle.

Tunnistinanturin vaihtaminen:

D-TEK vuodonetsimen infrapuna-anturi on sijoitettu laitteen rungosta sisään. Anturi kokonaisuus muodostuu metalliputkesta, liitinpäistä ja elektronisista osista. Anturia ei ole tarkoitettu purettavaksi. Alkuperäisen tunnistinanturin käyttöikä on noin 800 tuntia, tämän jälkeen anturi täytyy vaihtaa. Laite ilmoittaa anturin käyttöönsä päättymisestä kun sen kaikki näyttövalot alkavat vilkkua.

- Katkaise vuodonetsimen virta.
- Avaa laitteen päällä oleva anturin asennusluukku käyttäen apuna kapea kärkistä ruuvimeisseliä.
- Nosta anturi suoraan ylös.
- Poista uusi tunnistinanturi suojafoliopakkauksesta.
- Aseta uuden tunnistinanturin urospäät varovasti kohdakkain piirilevyyn asennettujen kytkinlevyjen kanssa. Paina kohtisuoraan alaspäin kunnes tunnistinanturi on paikallaan.

HUOM: Varmista, että tunnistinanturin liitännät kytkeytyvät ja anturi on tukevasti paikallaan. Mutkalle mennyt liitinpää voi aiheuttaa käyttöhäiriöitä.

- Tunnistinanturin vaihdon yhteydessä tulisi muistaa vaihtaa aina myös suojakärjen vaahtomuovisuodatin.

Akun vaihtaminen:

- Irrota akkukotelon kansi, painamalla laitteen perässä molemmilla puolilla olevia vapautuspainikkeita yhtä aikaa ja nosta kansi suoraan ulos laitteen rungosta.
- Akku on kytketty laitteen piirikorttiin pienellä liittimellä. Irrota liitos, minkä jälkeen akku liukuu ulos laitetta kallistamalla.
- Aseta uusi akku akkukoteloon. Kytke liitin, tämän jälkeen purista kevyesti kannessa olevat lukitusliuskat akkukotelon sisään niille tarkoitettuihin hahloihin ja paina akkukotelon kansi kiinni niin, että se napsahtaa.
- Varmista, ettei akun liittimen johdot jää puristuksiin akkukotelon kannen väliin.

- Lataa uutta akkua vähintään 10 tuntia ladataksesi sen täyteen.

D-TEK vuodonetsimen puhdistus:

Vuodonetsimen voi puhdistaa millä tahansa kotitalouskäyttöön tarkoitettulla puhdistusaineella. **Älä kuitenkaan käytä muovia tai kumia vahingoittavia liuottimia.** Puhdistettaessa laitetta on myös varottava ettei puhdistusainetta pääse laitteen sisään.

Loppuun käytettyjen ja viallisten akkujen hävittäminen:

Käytetyt akut ovat ongelmajätettä ja ne on hävitettävä kuten muutkin patterit ja akut. Pattereille ja vuodonetsintälaitteissa käytettäville pienille akuille on järjestetty erikseen keräyspisteitä, joista ne toimitetaan ongelmajätteiden käsittelylaitokselle. Pattereita tai akkuja ei saa missään tapauksessa hävittää talousjätteiden seassa!

Varaosat ja tarvikkeet

Varaosat ja tarvikkeet INFICON D-TEK vuodonetsimeesi.

Varaosat ja tarvikkeet saat sinulle vuodonetsimen myyneen jälleenmyyjän kautta

Kovamuovinen kantolaukku	712-702-G1
Korvakuulokkeet	032-404
12V laturi ajoneuvoliitännällä 3,7m johdolla	703-055-P1
220V verkkovirtalaturi 1,8m johdolla	033-0020
Akku	712-700-G1
Infrapuna- anturi	712-701-G1
Vaahtomuovisuodattimet 20 kpl/pss	705-600-G1

Käyttöolosuhteet

Käyttöympäristö	sisä- ja ulkotiloissa
Alin laitteen tunnistama määrä R12 ja R134a	3g/yr
Latauksen jännitealue	12- 16 V DC
Laitteen ottama maksimi virta	500mA
Käyttö- ja latauslämpötila-alue*	0°C - +50°C
Varastointi lämpötila-alue	-10° - +60°C
Käyttöympäristön maksimi kosteus	95% RH NC
Käyttöympäristön korkeus	2000m (merenpinnasta)
Saastutusaste	2
Ylikuormitusluokka	2
Paino (akut asennettuina)	0,58 kg

* Laite saattaa toimia lyhyenajan myös annettua raja-arvoa matalammissa ympäristölämpötilassa.

TAKUU JA KORVAUSVASTUU

Inficon myöntää takuun D-TEK vuodonetsintälaitteen virheettömyyden materiaalien ja kokoonpanotyön osalta kahdeksi vuodeksi ostopäivästä lähtien.

Infocon ei myönnä takuuta kuluville osille, kuten akulle, infrapuna- anturille ja suodattimille. Inficon ei myöskään ole korvausvelvollinen vioissa, jotka ovat aiheutuneet laitteen väärin käytöstä, likaantumisesta tai onnettomuudesta tai vioissa, jotka ovat aiheutuneet laitteen korjauttamisesta muualla kuin Inficonin valtuuttamalla huoltoliikkeellä.

Inficonin korvausvastuu on rajoitettu koskemaan laitetta, joka on palautunut tehtaalle viimeistään 30 vuorokauden kuluessa takuuajan päättymisestä, lähettäjä on maksanut rahdin ja Inficon katsoo laitteen vian johtuvan materiaali- tai kokoonpanovirheestä. Inficonin korvausvastuu edellä mainitussa tapauksessa täyttyy viallisen osan tai laitteen vaihtamisella.

Tämä takuu kumoaa kaikki muut erilliset myyjän myöntämät takuut, jotka takaavat laitteen soveltuvuuden ohjeissa mainituista poikkeaviin käyttötarkoituksiin tai -tilanteisiin. Inficonilla ei ole velvoitetta palauttaa takuupalautetun laitteen ostohintaa ja rahtikuluja ostajalle. Inficon ei ole vastuussa vahingossa tai tahallaan laitteelle aiheutuneista vahingoista. Edellä mainitut vastuualueet eivät kuulu valmistajan myöntämän takuun piiriin.

Erikoisohjeita ajoneuvoasentajille

INFICON D-TEK vuodonetsin malli #712-202-GX on suunniteltu vastaamaan MET Laboratorioiden SAE J1627, "Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors" for R12, R404A ja R134a, vaatimuksia.

Seuraava SAE:n suosittelema käyttöohje soveltuu erityisesti D-TEK vuodonetsimelle, mutta toivotaan käytettäväksi kaikilla elektronisilla vuodonetsintälaitteilla haettaessa vuotoja autojen jäähdytysjärjestelmistä.

1. Vuodonetsintälaitte valmistaan käyttöön, kuten laitevalmistajan ohjeet määräävät.
 2. Vuototesti tehdään ajoneuvon moottorin ollessa sammutettuna
 3. A/C järjestelmässä tulee olla riittävä kylmäaine täytös, jotta aikaan saadaan vähintään 340 kPa (50 PSI) mittaripaine ajoneuvon moottorin ollessa sammutettuna. Alle +15°C (59°F) lämpötiloissa vuodot eivät mahdollisesti ole löydettävissä, koska järjestelmään ei saada riittävästi painetta.
 4. Varo likaamasta vuodonetsimen suodatinta, jos tutkit laitetta, joka on likaantunut. Jos laite on osittain likaantunut, pitäisi se pyyhkiä puhtaaksi kuivalla pyyhkeellä tai puhaltaa puhtaaksi kuivalla paineilmalla ennen vuototestin aloittamista. Pesuaineiden ja liuottimien käyttöä pitäisi välttää, koska useimmat vuodonetsintälaitteet reagoivat niiden ainesosiin.
 5. Tarkista laitteisto ensin silmämääräisesti, etsi erityisesti mahdollisia jäähdytysöljy vuotoja, murtumia ja lommoja ja hapettumia putkissa, letkuissa ja komponenteissa. Kaikki epäilyttävät kohdat tulee tarkistaa vuodonetsimellä mahdollisimman huolellisesti joka puolelta, erityistä huomiota kannattaa kiinnittää liitoksiin, paineanturiin, imu- ja painepuolten huoltoventtiileihin, juotettuihin tai hitsattuihin alueisiin ja mahdollisiin vaurioituneisiin kohtiin, sekä putkien, letkujen ja komponenttien kannakointi kohtiin.
 6. Testaa järjestelmä johdonmukaisesti, jotta mukaan mahdollinen vuotokohta ei jäisi huomioimatta. Vaikka löydät vuodon, jatka vuototestiä löydökseltä eteenpäin, kunnes koko järjestelmä on huolellisesti käyty läpi.
 7. Liikuta vuodonetsintälaitteen kärkeä hitaasti 25-50mm/sekunnissa (1-2 "/sec) 6mm (1/4") etäisyydellä tutkittavan kohteen pinnasta, hieman kohteen alapuolella, pyri liikuttelemaan vuodonetsimen kärkeä ympäri tutkittavaa kohdetta. Hitaampi liike ja pienempi välimatka laitteen kärjen ja tutkittavan kohteen välillä parantaa huomattavasti mahdollisuutta löytää vuoto.
 8. Löydetty vuoto, pitäisi varmistaa ainakin kerran. Puhdista alue puhtaalla kuivalla paineilmalla ja toista kohdassa 7. esitetty toimenpide. Varsinkin tapauksessa, että vuoto on kovin suuri auttaa paineilmalla puhdistaminen todellisen vuotokohdan löytymistä.
 9. Höyrystimen sisäinen vuototesti viimeistellään kääntämällä ilmastointilaitteen puhallin moottori päälle täydellä teholla ainakin 15 sekunniksi (mielellään pidempiaika), sammutetaan puhallin hetken käytön jälkeen, odotetaan kylmäaineen höyrystymistä kohdassa 9.1 annetun ajan, asetetaan vuodonetsimen kärki sen jälkeen puhaltimen aukkoon, kondenssiveden poistoaukkoon (jos kondenssivesi kaukalossa ei ole vettä) tai höyrystintä lähinnä olevaan HVAC kotelon aukkoon, kuten lämmittimen aukkoon tai tuuletusaukkoon. Jos vuodonetsin hälyttää, on höyrystimessä lähes varmasti vuoto.
- 9.1. Höyrystimen testauksessa kylmäaineen pitäisi antaa höyrystyä 13 minuuttia.
- 9.2. Ajoneuvon jäähdytysjärjestelmä pitäisi vuoto testata ainakin huoltoventtiilien alueelta aina järjestelmään tehtyjen korjausten, muutosten, täytösten tai muiden jäähdytysjärjestelmää häirinneiden huoltotoimenpiteiden jälkeen.