

Bedieningsvoorschrift

TIF ZX-1E

Heated Pentode™

**KOUDEMIDDEL
LEKZOEKER**



ZX-1

Heated Pentode™

REFRIGERANT LEAK DETECTOR

Gebruiksaanwijzing

Inhoud

Algemene beschrijving.....	3
Eigenschappen.....	3
Apparaat beschrijving.....	4
Voor het in gebruik nemen	
Uitpakken.....	5
Accu.....	5
Monteren van de sensor en de flexibele slang.....	6
Algemene beschrijving	
Constante stroom indicatie.....	7
Accu indicatie.....	8
Automatische calibratie en reset functie.....	8
Instellen van de gevoeligheid.....	8
Status indicatie van de sensor.....	9
Instellen van het optisch- of akoestisch alarm of beiden.....	9
Gebruiksaanwijzing.....	10
Tips voor gebruik.....	11
onderhoud	
Accu.....	13
Sensor.....	14
Uiteinde van de flexibele slang en filter.....	15
Reserve onderdelen.....	16
Specificaties.....	17
Garantie.....	18
Storingen verhelpen.....	19

ALGEMENE BESCHRIJVING.

Wij bedanken u voor het aanschaffen van een TIF ZX-1 Heated Pentode™ koudemiddel lekzoeker. Wij zijn van mening dat dit draagbare instrument heden ten dagen het beste is in zijn soort. De TIF ZX-1 biedt de u grootste gevoeligheid en de snelste detectie van koudemiddel aan, van elke draagbare koudemiddel lekzoeker welke momenteel beschikbaar is.

Dit wordt bereikt door het uitwerken en en combineren van de gepatenteerde Pending Heated Penthode™ sensor en de microprocessor gestuurde printplaat, welke gebruik maakt van de gepatenteerde **PENDING** techniek.

De combinatie van perfecte prestaties en functionele mogelijkheden, samen met de unieke vormgeving welke ergonomisch ontwikkeld is, zorgen er voor dat de ZX-1 nog prettiger is in het gebruik en het werkcomfort verhoogd.

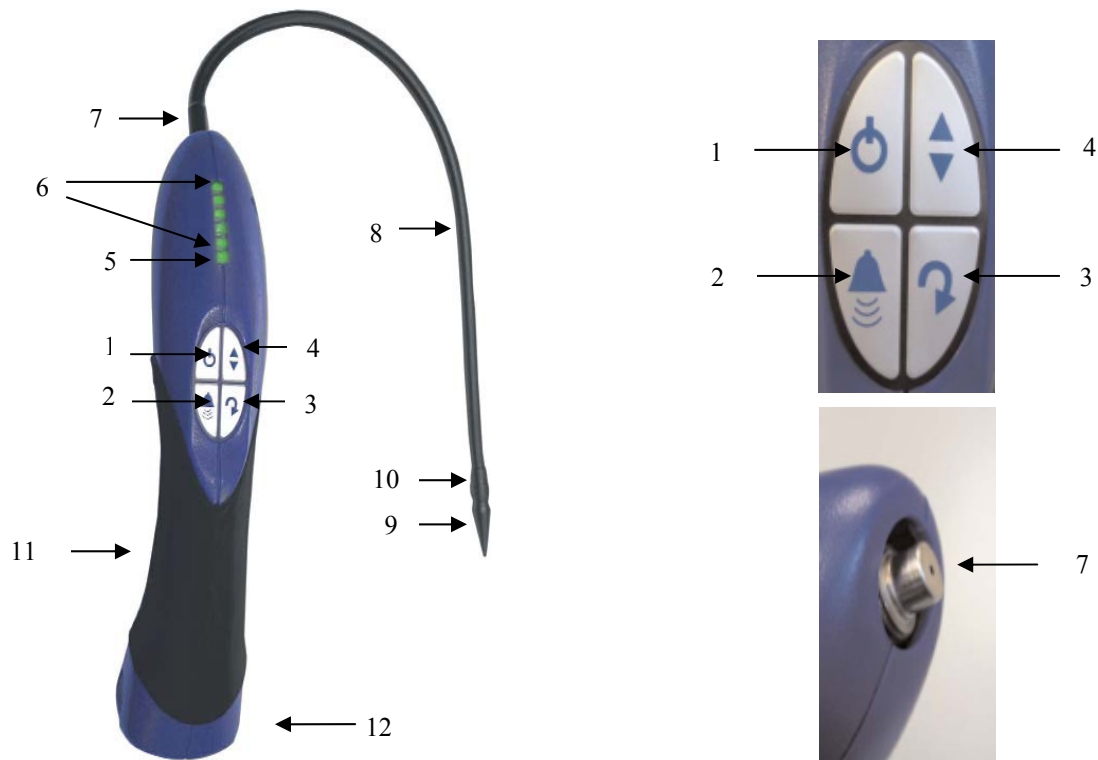
Wij zijn zo overtuigd van de kwaliteit van ons product, dat wij het met de beste garantie uitrusten die in deze industrie mogelijk is, namelijk 3 jaar!

Om er voor te zorgen dat dat u de mogelijkheden van dit product het beste kunt benutten, adviseren wij u de informatie op de navolgende pagina's nauwkeurig te lezen. Voor verdere vragen of hulp verwijzen wij u naar uw leverancier welke u graag te woord zal staan.

EIGENSCHAPPEN

- Gepatenteerde Pending Heated Penthode™ sensor technologie.
- Specifieke koudemiddelzoeker
- Alle halogene koudemiddel lekkages < 2,835 gr/jr. worden vastgesteld.
- Drie kleurige optische lekindicatie
- Ergonomisch bedieningspaneel met een éénknops bediening om te resetten en om de gevoeligheid in te stellen.
- Mechanische pomp schakelt direct aan, wat een korte een betrouwbare responstijd garandeert.
- Accu test functie
- Fout indicatie bij uitval van de sensor.
- Oplaadbare Nickel-Cadmium accu.
- Revolutionair ontwerp.
- Voldoet aan de norm SAE J1627.
- Flexibele roest vrij stalen slang.
- Draagtas en oplader zijn inclusief.
- CE goedgekeurd.
- 3 jaar garantie.

Apparaat beschrijving.



FIGUUR 1

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Aan-/uitschakelaar | 7. Sensor |
| 2. Tiptoets voor gevoeligheid - hoog/laag | 8. Flexibele slang |
| 3. Tiptoets om te resetten | 9. Uiteinde van de slang met filter |
| 4. Akoestisch- of optisch alarm of beiden | 10. Filtereenheid. |
| 5. Spanningsindicatie | 11. Aansluiting voor oplader |
| 6. Optische lekkage indicatie | 12. Nickel-Cadmium accu |

Voor het in gebruik nemen

Let op! Waarschuwing voor persoonlijk letsel.

Gebruik deze lekzoeker niet in een explosie gevaarlijke of brandbare omgeving. De lucht wordt door de flexibele slang en de sensor gezogen, deze sensor werkt met een zeer hoge temperatuur van ca. 1000 gr. C.

De mix van hete lucht en brandbaar gas kan exploderen.

Uitpakken

Pak het unit uit de doos en de draagtas en controleer of de navolgende onderdelen aanwezig zijn zoals vermeld op pagina 4. U vindt de volgende componenten in de draagtas.

- Unit
- Accu
- Sensor
- Flexibele slang
- Accu lader (deze zit in het aparte vak van de draagtas).

Vóór U uw nieuwe lekzoeker voor de eerste keer gebruikt, zult U de accu moeten opladen en de sensor en de flexibele slang installeren.

Installeren en opladen van de accu.

Let op!. De accu kan alleen opgeladen worden bij temperaturen tussen +10 °C en +40 °C. Opladen van de accu buiten deze temperatuurgrens kan permanente schade aan de accu veroorzaken.

Een nieuwe unit wordt met een deels ingebouwde en met tape verzegelde accu geleverd. Verwijder de tape, verwijder de accu en verwijder dan de tape en het verpakkingsmateriaal binnenin de accu ruimte, welke de kontakten van de accu bedekken.

Monteer wederom de accu waarbij U dient te letten op de juiste montage, aangegeven door de ribbel op de ene zijde van de batterij, corresponderend met de groef in het unit (zie figuur 2)



FIGUUR 2

Als de accu is geïnstalleerd, sluit de oplader dan aan op een stopcontact en verbind de oplader met het unit (zie figuur 3). Indien goed aangesloten zal de eerste LED de oplaad status aangeven:

- snel oranje knipperend = accu wordt opgeladen
- langzaam groen knipperend = accu volledig opgeladen
- langzaam rood knipperend = accu kapot en kan niet worden opgeladen.



FIGUUR 3

Bij een nieuwe- of geheel lege accu duurt het ca. 2 uur voordat deze opgeladen is. Wanneer de LED aangeeft dat de batterijen zijn opgeladen, is het unit klaar voor gebruik.

Installatie van de sensor en flexibele slang.

Een nieuwe unit wordt afgeleverd zonder dat de flexibele slang en de sensor gemonteerd zijn.

1. Open de folie en verwijder de sensor.
2. Houdt het unit met de voorkant naar U toe en U ziet de sensor aansluiting aan het einde van de unit. Let op dat er 5 gaten zijn, corresponderend met de 5 pennen van de sensor - 3 links en 2 rechts (zie figuur 4)



FIGUUR 4

3. Houdt de sensor vast en duw de pennen in de corresponderende gaten. **Let op!** De sensor kan maar op één manier worden geïnstalleerd. Indien juist gepositioneerd, duwt men zachtjes de sensor in de verbinding tot de oranje spons, welke als afdichting functioneert, de helft van zijn oorspronkelijke dikte heeft aangenomen. De sensor is nu juist gemonteerd.
4. Installeer de flexibele slang door deze met de klok mee op het schroefdraad van het unit te draaien tot deze hand vast zit.

Let op! Gebruik het unit nooit zonder dat de flexibele slang goed geïnstalleerd is, hierdoor kan o.a. de sensor vervuilen of er kunnen zich andere problemen voordoen. Bovendien kan de sensor zeer warm worden tijdens dit gebruik, met alle gevolgen van dien.

Algemene Beschrijving.

Uw unit bevat een serie eigenschappen die het gebruik vergemakkelijken. Kijk a.u.b. naar de onderdelenlijst op pag. 4 om Uzelf vertrouwd te maken met de indicatoren en tiptoetsen als U met dit hoofdstuk verder gaat.

Een goed begrip van elke tiptoets en zijn werking zal U helpen uit dit product de optimale prestaties te halen.

Constante stroom indicatie

Door de constante stroom indicatie kunt U ten alle tijde de conditie van de accu zien.

De eerste LED (het dichtsbij de tiptoetsen) in het display is de “intelligente” accu indicatie en zal continu blijven branden zolang het unit aan staat. De LED zal in één van de drie kleuren oplichten om het spanningsniveau van de accu aan te geven.


Als de LED groen is betekent dat, dat de accu vol is of voldoende spanning heeft om normaal te functioneren.

Als de LED oranje is betekent het, dat de accu nog genoeg spanning heeft, maar moet worden opgeladen ná gebruik.

Als de LED rood is, moet de accu onmiddellijk opgeladen worden om problemen, gedurende het gebruik van het unit, te voorkomen.

Ware accu spanningsindicatie.

Hete unit biedt u ook de mogelijkheid ten alle tijden de ware accu spanning te bekijken.

Om de ware accu spanning te bekijken, drukt men op de  tiptoets en houdt deze minstens één seconde ingedrukt (laat niet eerder los want dan slaat het unit af). Het display geeft LED 1 tot en met 6 aan in rood, oranje en groen welke de huidige accu spanning als volgt aangeeft:

- 1 rood = minder dan 4.4 volt. Laat de batterij zo spoedig mogelijk op.
- 1 rood, 1 oranje = 4.4 - 4.6 volt.
- 1 rood, 1 oranje, 1 groen = 4.6 - 4.8 volt
- 1 rood, 1 oranje, 2 groen = 4.8 - 5.0 volt
- 1 rood, 1 oranje, 3 groen = 5.0 - 5.2 volt
- 1 rood, 1 oranje 4 groen = meer dan 5.2 volt → volledig opgeladen.

Automatische calibratie en reset functie.

Het unit bevat een gepatenteerde automatische calibratie en reset functie, die de aanwezige hoeveelheid koudemiddel bij het aanschakelen van het unit negeert.



Automatisch calibreren

Nadat het unit wordt aangeschakeld en volledig is opgewarmd neemt het unit de eventuele hoeveelheid koudemiddel aan als 0- punt. Alleen indien een niveau, of concentratie, hoger dan dit 0- punt zal een alarm veroorzaken.


Let op! Wees er van bewust dat deze eigenschap er de oorzaak van is dat het unit elk aanwezig koudemiddel negeert tijdens het is aanschakelen en opwarmen en daarom zal het unit alleen aangeschakeld en opgewarmd mogen worden in “schone lucht”.


Reset functie

Het unit resetten tijdens de werkzaamheden veroorzaakt een soortgelijke werking: Het unit krijgt nu een commando om de dan gemeten hoeveelheid koudemiddel te negeren.

Elke keer wanneer de  toets wordt ingedrukt (en losgelaten) calibreert het unit zichzelf en neemt nu deze concentratie gemeten koudemiddel aan als 0- punt. Bij het naderen van een grotere lekkage, de  toets elke keer in drukken. Hierdoor bent u in staat de exacte plaats van de lekkage op te sporen.



Op dezelfde wijze kan het unit in de buitenlucht op maximale gevoeligheid worden ingesteld. Het resetten van het unit zonder aanwezig koudemiddel (buitenlucht) zorgt er voor dat u elke lekkage van koudemiddel boven dat 0- punt kunt detecteren op het door u ingestelde niveau.

Om het unit te resetten druk op de  toets.

Elke keer wanneer de  toets wordt ingedrukt, zullen de LED's licht oranje oplichten om een visuele bevestiging van het resetten te geven.

Gevoeligheids instelling.

Het unit heeft twee gevoeligheids niveaus. Wanneer U het unit aangeschakelt stelt het zich op het hoogste niveau in.

- 1) om het gevoeligheids niveau te veranderen drukt U de  toets in. Wanneer de toets wordt ingedrukt, zullen de LED's helemaal oranje oplichten, zorgend voor een visuele bevestiging en aanwijzing dat het unit op een lagere gevoeligheidsgraad staat afgestemd.
- 2) om terug te gaan naar een hoger gevoeligheids niveau drukt U opnieuw op de  toets, de LED's zullen helemaal oranje oplichten, zorgend voor een visuele bevestiging en aanwijzing dat het unit op een hoger gevoeligheids niveau staat ingesteld.

De standaard pieptoon is ook een aanwijzing voor het ingestelde niveau.

- Op het hoge gevoeligheids niveau, produceert het unit twee snel opvolgende pieptonen, ongeveer om de twee seconden in de “schone” lucht.
- Op het lagere gevoeligheids niveau produceert het unit alleen één pieptoon, ongeveer om de twee seconden in de “schone”lucht.

Let op! Op het hoge gevoeligheids niveau is het unit uiterst gevoelig op de HCFK componenten (zoals b.v. R22 en R12) zelfs bij lekkages van minder dan 3 gram/per jaar. Wanneer U op zoek bent naar grote lekkages van HCFK's is het beter om te beginnen met zoeken op het lage gevoeligheids niveau.

Sensor status indicator.

Het circuit van het unit heeft de mogelijkheid om automatisch de diagnose en status aan te geven van de sensor. Wanneer het unit aan staat, meet het circuit automatisch de conditie van de sensor en kan het een defecte of missende sensor constateren.


Als de sensor verouderd, zal het circuit dit aangeven aan de gebruiker. Als de sensor verouderd is, wordt dit aangegeven door middel van het knipperen van de constante stroom indicator (de eerste LED vanaf het bedieningspaneel). Als deze indicatie verschijnt zult U onmiddellijk de sensor moeten vervangen om een goede werking van het unit te garanderen. Het is niet noodzakelijk de sensor te vervangen voordat deze melding is verschenen.

Als het circuit een defecte of missende sensor bemerkt zullen de 2^e t/m 6^e LED zal rood oplichten en snel knipperen. De eerste LED zal doorgaan met het aangeven van de batterij spanning zoals boven beschreven. Bovendien zal de ingebouwde pomp uitgeschakeld worden om onnodig accu verbruik te voorkomen.

Akoestisch alarm, optisch alarm en stille functie.

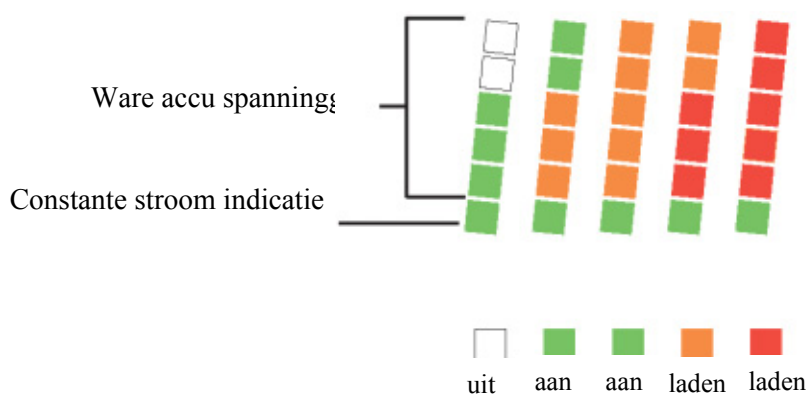
Het unit heeft twee mogelijkheden om te alarmeren - een ingebouwde speaker die een meervoudige frequentie toon produceert en een serie van drie kleurige LED's welke zorgen voor een verhoogde indicatie bij een lekkage en de grote daarvan.

U kunt kiezen om beide, optisch en akoestisch alarm, te activeren of alleen het optische alarm. Bij inschakeling van de spanning zal de unit beide alarmen activeren.

Als U het akoestische alarm wilt uitschakelen, druk dan op de  toets.

Deze zal de ingebouwde speaker uitschakelen en een alarm zal alleen aangegeven worden op het LED display. Druk deze toets nogmaals in om de ingebouwde speaker te reactiveren.

De LED's verkleuren drie kleurig bij het detecteren van een lekkage al naar gelang de grote van deze hoeveelheid koudemiddel. De 2^e t/m 6^e LED worden gebruikt voor deze detectie terwijl de 1^e LED altijd een indicatie van de accu spanning aangeeft (zie figuur 5)



FIGUUR 5

Wanneer een koudemiddel gevonden wordt, zullen de LED's oplichten van beneden naar boven, eerst in groen, dan vervolgens in oranje en dan vervolgens in rood. Vaak (op alles behalve kleine lekkages) is de extreme gevoeligheid van het unit er de oorzaak van zijn dat de LED's allemaal oplichten in oranje of rood. Omdat elke LED kan verschijnen in een van de drie kleuren - groen, oranje of rood - kan dit resulteren in 15 aparte alarm niveaus

Gebruiksaanwijzing.

Let op! Waarschuwing voor persoonlijk letsel.

Gebruik deze lekzoeker niet in een explosie of brandbare omgeving. De lucht wordt door de flexibele slang en de sensor gezogen, deze sensor werkt met een zeer hoge temperatuur van ca. 1000 gr. C.


De mix van hete lucht en brandbaar gas kan exploderen!

1. Druk de.....tiptoets in om het unit aan te zetten.
2. De LED's beginnen in oranje op te lichten van beneden naar boven om het opwarmen aan te geven. De opwarmingstijd duurt ca. 20 seconden.
3. Na de opwarming zullen alle LED's kort oranje knipperen, om aan te geven dat het unit gereed is voor gebruik. Het unit zal regelmatig beginnen te piepen, (2 snelle piepen ca. elke twee seconde aangevend als "de hoge gevoeligheid") en de eerste LED zal de accu spanning aangeven als omschreven in de "constante spanning indicator" zoals hiervoor beschreven.
4. Kies het gevoeligheids niveau waarmee U wilt starten als omschreven in de "gevoeligheids instelling" zoals hiervoor beschreven.
5. Begin naar lekkages te zoeken. Beweeg de flexibele slang naar het vermoedelijke lek. De flexibele slang kan worden gebogen om toegang te krijgen op moeilijke plaatsen.

Let op! als het unit eenmaal in gebruik is, controleer dan of het uiteinde van de flexibele slang niet besmeurd is met vuil, vet etc. en controleer de conditie van het filter als omschreven in het "onderhoud" op pagina 16.

6. Als een koudemiddel wordt opgespoord, zal het unit alarm slaan - de hoorbare toon zal sneller worden en de LED's laten oplichten - hoe groter de opgespoorde concentratie des te groter het alarm.
 - . Groen - kleine concentratie
 - . Oranje - midden concentratie
 - . Rood - hoge concentratie

Let op! Het unit is GEEN meetinstrument, doch een proportionele lekzoeker. Dat wil zeggen dat aan de LED's niet kan worden wat de hoeveelheid is van de lekkage van een specifiek lek.

7. Als een alarm verschijnt voordat de bron van het lek is aangegeven, kan de  toets gebruikt worden om het lek op te sporen, als omschreven in de "in bedrijf name" sectie boven. Het unit mag zoveel keer reset worden als noodzakelijk om de lekkage bron op te zoeken.

Tips voor gebruik.

De volgende paragraaf bevat verschillende algemene bediening tips en de SAE J1628 aanbevolen procedure voor lek het zoeken.

TECHNIEKEN VOOR HET VASTSTELLEN VAN LEKKAGES.

1. Voorafgaande voor elk gebruik, inspecteer het flexibele slang uiteinde en hete filter zoals omschreven op bladzijde 16.
2. Let op dat koudemiddelen zwaarder zijn dan lucht en zich verzamelen onder eventuele lekkagebronnen. Zoeken onder gebieden van mogelijke lekkages is steeds de meest effectieve en betrouwbare manier om deze te lokaliseren.
3. In een omgeving waar een hoge concentratie koudemiddel aanwezig is, kan het unit worden gereset zodat het deze hoeveelheid koudemiddel negeert. De flexibele slang mag niet worden bewogen tijdens het resetten van het unit. Het unit kan zo vaak als nodig gereset worden.
4. In winderige gebieden is zelfs een grote lekkage moeilijk te vinden. Onder deze condities is het beter om mogelijke lekkage gebieden van wind of windstoten af te scherm.
5. Vergeet niet dat een lekkage een constante stroming van koudemiddel is en daarom zal, als een echte lekkage is opgespoord, een herhalings alarm klinken, elke keer wanneer deze plek wordt benaderd. Onderbroken (niet herhaalbare) alarmen worden vaak veroorzaakt door opeenhoping van koudemiddel bij of rond de lekkage.
6. Wanneer een alarm verschijnt en niet wordt herhaald wanneer de flexibele slang verplaatst is naar hetzelfde punt, is het onwaarschijnlijk dat er een veel betekenend lek aanwezig is op dat punt. Dit echter op een lekkage in de nabijheid duiden

SAE J1628 aanbevolen procedure.

Let op! Een lekkage test bij auto airconditioning met de motor uit.

1. De air conditioning of het koelsysteem zal gevuld moeten zijn met voldoende koudemiddel om een inhoudsdruk te hebben van op zijn minst 340 kPa (50psi) wanneer deze niet aan staat. Bij een temperatuur onder de 15gr. C kunnen lekkages op deze manier niet gemeten worden, omdat deze druk dan niet bereikt wordt.
2. Vermijdt contact tussen het uiteinde van de flexibele slang en het te testen onderdeel als dit vervuild is. Als het onderdeel zwaar vervuild is of er is condensatie (vochtigheid) aanwezig, zal het schoon- of drooggemaakt moeten worden met een droge doek of droog geblazen met schone lucht. Er mogen geen reinigings- of oplosmiddelen gebruikt worden, omdat de sensor gevoelig is voor dit soort middelen.

3. Kijk het hele koudemiddelsysteem na en let op tekenen van olie lekkage afkomstig van het systeem en eventuele schade en corrosie aan leidingen en componenten. Elk twijfelachtig gebied moet zorgvuldig worden nagekeken, met name de navolgende punten verdienen uw aandacht; Fittingen en slangen die met koppelingen zijn verbonden op leidingen, koudemiddel regelingen, rondom bevestigingspunten en steunpunten, service aansluitingen met daarop afdichtdoppen en gesoldeerde- en gelaste delen van de installatie.
4. Volg het koelsysteem altijd rond in een constante richting zodat geen delen van de installatie met eventuele lekkages worden overgeslagen. Als er een lekkage gevonden is, ga dan altijd door met het testen van de rest van het systeem.
5. Bij elk gebied wat gecontroleerd wordt zal de flexibele slang langs de locatie moeten worden bewogen, met een snelheid van niet meer dan 25 tot 50 mm/sec en niet meer dan 5cm van het oppervlak verwijderd. Indien men de flexibele slang langzamer en dichterbij beweegt wordt het vinden van een lekkage bevorderd. Elke verhoging van de pieptoon, toont een lekkage aan.
6. Een vermoedelijke lekkage zal op z'n minst als volgt bevestigd moeten worden:
 - a) Blaas zo nodig perslucht in de zone van de vermoedelijke lekkage en herhaal de controle van de zone. In geval van een grotere lekkage, wil het uitblazen van de zone met perslucht vaak helpen om de exacte positie van de lekkage te localiseren.
 - b) Reset het unit in de buitenlucht en houdt dan het uiteinde van de flexibele slang zo dicht mogelijk bij de reeds aangegeven lekkagebron en beweeg deze langzaam rond tot de lekkage wordt bevestigd.

Alléén voor auto airconditioning systemen!

Het lek testen van de verdamper van de airconditioning kan gedaan worden door de ventilator van de airconditioning gedurende minimaal 15 sec. op hoog toeren te zetten, deze dan uit te zetten en ca. 10 minuten te wachten tot het koudemiddel verzamelt is.

Daarna wordt de flexibele slang van de lekzoeker geplaatst in het weerstandblok van de ventilator of condensatieafvoer (let op, er dient geen water aanwezig te zijn) of in de kleinste opening van de verwarming/ventilatie/airconditioning aansluiting in de verdamper, zoals het verwarmings- en ventilatie kanaal. Als het apparaat alarm aangeeft is de lekkage waarschijnlijk gevonden.

Onderhoud

Onderhoud aan de accu

Het unit is uitgerust met een standaard Nikkel-Cadmium (Ni-Cad) accu. Een nikkel-metaal-Hydride (Ni-MH) accu is op aanvraag leverbaar welke een langere werking heeft. zie vervanging onderdelen pag. 18. De volgende instructies verwijzen alleen naar de Ni-Cad accu. Opladen en onderhoud instructies voor de keuze Ni-MH accu worden bij bestelling mee geleverd.

Opladen van accu.

Let op! De accu mag alleen opgeladen worden tussen de 10 gr. C + 40 gr. C. Opladen van de accu buiten deze temperatuurgrens kan blijvende schade aan de accu veroorzaken.

Wanneer de constante stroom aangevende LED rood oplicht en/of de ware accu spanning aanwijzer alleen de rode LED toont, dient de accu opgeladen worden.

Om de accu op te laden.

1. Steek oplader in een passend stopcontact en sluit de oplader aan op het unit (zie figuur 3 op pagina 6).
2. Indien alles correct is aangesloten zal de eerste LED de oplaad status aangeven.
 - snel knipperend oranje – accu wordt opladen
 - langzaam knipperend groen – accu is geheel opgeladen
 - langzaam knipperend rood – accu is kapot en kan niet opgeladen worden.
3. Wanneer de eerste LED aangeeft dat de accu geheel opgeladen is (langzaam groen knipperend) is het unit klaar voor gebruik.

Note: Het is aan te bevelen dat wanneer het unit niet in gebruik is, deze in verbinding te laten staan met de oplader om er van verzekerd te zijn dat de accu spanning later aanwezig is. Het ingebouwde oplaad circuit zal overbelading voorkomen en zorgen voor een constante onderhoudspanning als de accu daar er om vraagt.

Tijdens het niet in gebruik zijn van het unit.

Zelfs indien het unit niet in gebruik is zal de accu langzaam ontladen. Indien het unit langere tijd niet gebruikt wordt (langer als 4 weken) is het raadzaam om de accu uit het unit te halen. Ook indien deze accu verwijderd is zal deze langzaam ontladen en moet dan wederom voor gebruik opgeladen worden.

Wanneer U de accu plaatst, zorg er voor dat U de accu er op de juiste manier inzet, zoals omschreven in “voor het in bedrijf nemen” en getekend in figuur 2 op pagina 5.

Weggoien van de accu.



Ni-Cad accu's zijn recyclebaar en dienen te worden ingeleverd op de daarvoor bestemde inzamelingspunten. Open deze accu niet en stel deze niet bloot aan open vuur.

Sensor

De gepatenteerde Pending Heated Pentode™ Sensor is een precisie instrument, dat in verbinding met het voorgeschreven circuit zal zorgen voor een buitengewone presentatie van het unit.

De sensor is een verbruiks onderdeel dat na verloop van tijd vervangen dient te worden. Het circuit compenseert constant het verouderingsproces van de sensor om een constant presentatie niveau te waarborgen, zodat de gevoeligheid en prestaties gedurende de levensduur van de sensor gelijk blijven.

Zoals hiervoor beschreven zal het elektrische circuit van het unit, automatisch een zelfdiagnose van de sensor stellen gedurende het gebruik van het unit.

Als een “oude sensor indicatie” wordt weergegeven, dient U zo spoedig mogelijk een nieuwe sensor plaatsen. Zorg er voor dat U altijd een vervangende sensor bij de hand hebt (zie reserve onderdelen op pagina 18 voor het juiste onderdeel nummer)

Als een defecte of missende sensor indicatie wordt weergegeven:

1. Verwijder de flexibele slang door deze stevig vast te pakken en tegen de klok van het unit in te draaien. Als deze verwijderd is zal de sensor aan het einde van het unit te zien zijn (zie figuur7). Controleer of de sensor geïnstalleerd is.
 - a. als een sensor aanwezig is ga door naar stap 2.
 - b. als er geen sensor aanwezig is ga door naar stap 3.



FIGUUR 7

Let op! Tijdens het in gebruik zijn van het unit kan de temperatuur van de sensor oplopen tot wel 1000 gr. C. Wees voorzichtig als U de sensor verwijderd - het is aan te bevelen om het unit voor minimaal 5 minuten uit te zetten voor U de sensor verwijderd.

2. Verwijder de oude sensor door deze stevig vast te pakken onder de flens en van het unit af te trekken. Gooi de oude sensor weg.
3. Een nieuwe sensor wordt geleverd in een hermetisch gesloten folie. Open de folie en haal de sensor er uit.
4. Houdt het unit met de voorkant naar U toe en u ziet de sensor aansluiting aan het einde van het unit. U ziet dat er 5 gaten zijn corresponderend met de 5 pennen van de sensor - 3 links en 2 rechts (zie figuur 8).



FIGUUR 8

5. Houdt de sensor vast en duw de pennen in de corresponderende gaten. **Let op!** De sensor kan maar op één manier worden geïnstalleerd. Indien juist gepositioneerd, duwt men zachtjes de sensor in de verbinding tot de oranje spons, welke als afdichting functioneert, de helft van zijn oorspronkelijke dikte heeft aangenomen. De sensor is nu juist gemonteerd.
6. Installeer de flexibele slang door deze met de klok mee op het schroefdraad van het unit te draaien tot deze hand vast zit.

Let op! Gebruik het unit nooit zonder dat de flexibele slang goed geïnstalleerd is, hierdoor kan o.a. de sensor vervuilen of er kunnen zich andere problemen voordoen. Bovendien kan de sensor zeer warm worden tijdens dit gebruik, met alle gevolgen van dien.

Uiteinde van de flexibele slang en het filter.

Het puntige uiteinde van de flexibele slang is verwijderbaar voor het schoonmaken en het verwijderen van het filterelement. (zie figuur 9). Wanneer het puntige uiteinde verwijderd wordt, kan het filterelement verwijderd worden.



FIGUUR 9

1. Verwijder het puntige uiteinde van de flexibele slang door beiden, het puntige uiteinde en de flexibele slang, stevig vast te pakken en het puntige uiteinde tegen de klok in te draaien.
2. Inspecteer het kleine filter element in het uiteinde van de flexibele slang. Als hier enige verkleuring of vaste deeltjes zichtbaar zijn, moet het filterelement verwijderd en vervangen worden. Een pakket van vervangings filterelementen wordt meegeleverd bij aanschaf van uw unit. Aanvullende filterelementen kunnen separaat worden besteld. Zie de onderdelenlijst op pag. 18 voor het correcte onderdeel nummer.
3. Het filterelement kan worden verwijderd door het vast te houden tussen de duim en wijsvinger en uit de flexibele slang te trekken.
4. Het nieuwe filterelement kan worden geplaatst door deze tussen duim en wijsvinger te nemen en het met een licht draaiende beweging in de flexibele slang te plaatsen.
5. Als vuil, olie en andere deeltjes de doorlaat van het uiteinde van de flexibele slang verstoppert kan dit worden schoongemaakt door deze te spoelen met een zacht oplosmiddel zoals medicinale alcohol. Wees er zeker van dat het uiteinde van de flexibele slang volledig opgedroogd is voordat U deze weer monteert.

6. Bij het weer monteren van het uiteinde van de flexibele slang dient U beide onderdelen, het uiteinde en de flexibele slang, stevig vast houden en het uiteinde met de klok mee draaien tot deze handvast zit.

Let op! Gebruik het unit NOOIT zonder het puntige uiteinde en/of het filter en zorg er voor dat deze goed gemonteerd zijn. Vervuiling van het filter en de sensor veroorzaken on-nauwkeurige prestaties en er kan blijvende schade aan het unit worden aangericht.

Algemene voorzorg maatregelen

Zorg er voor dat de aansluiting voor de oplader of van de uitgang van het luidspreker rooster (rechtzijdig boven de rubberen greep) niet verstopt raakt met vuil of losse deeltjes. Als het noodzakelijk is om het unit schoon te maken, gebruik dan alleen een vochtige doek met een zachte zeep.

Het unit is een elektronisch precisie instrument. Voorkom extreme mechanische schokken, het blootstellen aan sterke magnetische velden en extreme temperaturen. Dompel nooit het uiteinde van de flexibele slang of andere onderdelen van het unit in een of andere vloeistof.

RESERVE ONDERDELEN

Verschillende onderdelen van het unit zijn vervangbaar en zullen eventueel met de tijd vervangen moeten worden, tevens zijn er ook nog accessoires voor deze unit bij uw leverancier verkrijgbaar. Specificeer altijd het onderdeelnummer zoals genoemd op blz. 18 om zeker te zijn van het correcte onderdeel.

TIF ZX-2	vervangings Heated Pentode™ sensor
TIF ZX-3	accu oplader (110V-60Hz) (noord- en zuid Amerika)
TIF ZX-3E	accu oplader (230V-50Hz) (Europa, Azië en Australië)
TIF ZX-3J	accu oplader (100V-50/50Hz) (alleen Japan)
TIF ZX-4	Nikkel Cadmium (Ni-Cad) accu
TIF ZX-5	zachte nylon draagtas
TIF ZX-6	oplaad basisstation (110V-60Hz)
TIF ZX-6E	oplaad houder (230V-50Hz)
TIF ZX-6J	oplaad houder (100V-50/60Hz)
TIF ZX-7	nikkel metaal hydride (NiMH) accu (optie)
TIF ZX-8	filterelementen (10 stuks)
TIF ZX-9	puntig uiteinde van de flexibele slang
TIF ZX-10	flexibele slang

SPECIFICATIES

Sensor technologie:	gepatendeerde Pending Heated Penthode™ (geavanceerd verwarmde diode).
Electronische technologie:	gepatendeerde micro processor gestuurd circuit welke constant de conditie van de accu en de sensor controleert en aangeeft.
Gevoeligheid:	volgens SAE J1627 criteria: 0,5 oz/jr. (14 gr/jr.) voor R134a, R22 en R12.
Uiterste gevoeligheid:	minder dan 0,1 oz/jaar (3gram/jaar) R134a, bij de hoogst ingestelde gevoeligheid, lager als 0,05 oz/jaar (0,15 gram/jaar) R12 bij laagste ingestelde gevoeligheid.
Opwarming periode:	ca. 20 seconden
Toelaatbaarheid van teveel koudemiddel:	sensor kan niet worden vergiftigd door te veel koudemiddel.
Gebruiks- en Levensduur van de accu:	standaard Ni-Cad accu - 4 tot 5 uur afhankelijk van de leeftijd van de sensor. Optie Ni-MH batterij cel - 5 tot 6 uur afhankelijk van de ouderdom van de sensor met ingebouwde constante spanning indicator
Soort accu:	Ni-Cad standaard, Ni-MH optie.
Accu oplaad tijd:	2 uur, met in het unit een ingebouwde oplaad indicatie.
Defecte sensor indicatie:	alle LED's gaan rood knipperen, pomp schakelt zichzelf uit.
Levensduur van de sensor:	100 tot 150 uur
Conditie:	0 gr. C. tot 50 gr. C. en van 0 tot 95% gecondenseerde relatieve luchtvochtigheid.
Afmetingen:	lengte 26cm, diameter 6,5cm
Gewicht:	ca. 452gr.

GARANTIE

Het unit is ontworpen en gemaakt om onbegrensde prestaties te garanderen. Zal het echter toch ondanks het aanbevolen onderhoud niet goed functioneren, wordt er kosteloos een reparatie of een vergoeding aan de oorspronkelijke koper aangeboden, wanneer deze aanspraak binnen 3 jaar na aankoop gemeld wordt. Deze garantie geldt niet voor apparaten die onvakkundig gerepareerd of door fout gebruik beschadigd zijn. De accu, de flexibele slang met het puntige uiteinde, de behuizing of materiaal dat door normaal gebruik aan slijtage onderhevig is, zijn van garantie uitgesloten.

Voor U uw apparaat naar de servicedienst opstuurt, verzekert U zich dat U het hoofdstuk onderhoud van deze gebruiksaanwijzing goed doorgelopen heeft, om vast te stellen of het probleem op een eenvoudige wijze zelf opgelost kan worden.

Wij verzoeken u de flexibele slang met het puntige uiteinde en de behuizing schoon te maken, het filter en de batterijen te controleren. Als het unit dan nog steeds niet goed werkt, stuurt U het dan naar uw toeleverancier welke zorgt voor een juiste afhandeling. Gerepareerd of vervangen gereedschap heeft een garantie van 90 dagen. Voor verdere vragen verzoeken wij u contact op te nemen met uw toeleverancier.

VERHELPEN VAN STORINGEN

Indicatie	mogelijke oorzaak	oplossing
Spanningsindicatie licht niet op (unit schakelt niet aan).	Accu is niet opgeladen.	Oplader aansluiten en opladen (zie pag. 4).
Alle LED's knipperen rood en de pomp werkt niet.	Defecte sensor.	Sensor wisselen (zie pag. 14).
Hoorbare alarm functioneert niet hoewel de LED oplicht.	Stille alarm is ingeschakeld.	Stille alarm uitschakelen (zie Pag. 8).
Foutindicatie aan het unit. Alarm op frisse lucht.	Flexibele slang of uiteinde zijn los en veroorzaken storingen in luchtkanaal.	Flexibele slang en/of uiteinde aandraaien.
Spanningsindicatie knippert (eerste LED vanaf het bedieningspaneel).	Oude sensor.	De sensor moet zo spoedig mogelijke vervangen worden. Zorg er voor, dat er na de indicatie een reserve sensor ingebracht wordt.
Bij het opladen van de accu gaat de desbetreffende indicatie na 10 minuten uit.	Weigeren van de accu deze kan niet meer opgeladen worden.	Zorg voor vervanging. Zie paragraaf reserve onderdelen
Tijdens het opladen knippert de desbetreffende indicatie.	Weigeren van de accu. deze kan niet meer opgeladen worden.	Zorg voor vervanging. Zie paragraaf reserve onderdelen.