

Metaldec International

Universal Metal Detector UMD-1000

Handleiding



Beknopte handleiding

Zeer belangrijk:

- De UMD-1000 is een zogenaamde "Motion detector". Dit betekent dat de detector te allen tijde in beweging moet blijven om een voorwerp te kunnen lokaliseren. Om een object te kunnen waarnemen moet de detector met flinke zwaaien eroverheen bewogen worden. Laat hierbij de sensor steeds het object volledig verlaten, wacht 2 seconden en ga er weer terug overheen om vervolgens aan de andere zijde weer 2 seconden te wachten (**zie het voorbeeld in appendix A**)

Tijdens de wachperiode van 2 seconden, herstelt de detector de vooraf ingestelde gevoeligheid. ***Beweeg de detector dus nooit met korte bewegingen boven op het object maar verlaat het object om er vervolgens weer overheen te bewegen met tussenpozen van 2 seconden.***

- TEST: Zoek als eerste een metaalvrije testlocatie op. Pas op voor metalen in vloeren en wanden wanneer deze zich dicht bij de metaaldetector bevinden (binnen 50 cm) Ook sieraden of andere metalen aan handen of mouwen moeten worden vermeden. Stop een 9 Volt Alkaline blokbatterij in het batterijvak op de achterzijde. Zet de detector aan door de schakelaar op de zijkant in de stand "ON" te zetten.
- Regel de regelaar aan de bovenzijde rechtsom ofwel met de wijzers van de klok mee totdat er een toon wordt waargenomen. Daarna moet deze zeer voorzichtig worden teruggeregeld tot "**NET**" voor dit punt. Op dit kantelpunt mag dus geen toon worden waargenomen en de detector behoort stil te zijn. Hoe dicht de regelaar tegen de grens van de piepton wordt afgeregeld, hoe gevoeliger de detector wordt. Nogmaals, dit moet zeer zorgvuldig geschieden.

In ieder geval werkt de detector alleen als deze stil is totdat er een object voor de sensor komt. Wanneer in ruststand een continu of pulserende toon wordt waargenomen werkt de detector zeker niet.

- Wanneer de regelaar aan de bovenzijde iets verder linksom ofwel tegen de wijzers van de klok wordt gedraaid zal de detector zeer snel zijn gevoeligheid verliezen.
- De werkingsduur van een Alkalinebatterij ligt tussen de 30 en 40 uur afhankelijk van het toegepaste type en de hoeveelheid reacties die de detector geeft op objecten.
- Maak tijdens het speuren over b.v. wanden en vloeren langgerekte rechte bewegingen van links naar rechts en terug. Zorg ervoor dat de detector aan het einde van de beweging niet steeds wordt opgetild (verwijdert van het object)
- Beweeg niet te vlug. De detector heeft enige tijd nodig om te kunnen reageren. Echter een te langzame beweging gaat ten koste van de gevoeligheid. De juiste snelheid moet proefondervindelijk worden bepaald.
- Wanneer een voorwerp gelokaliseerd wordt, hoort men een piepton. Houdt de detector te allen tijde zodanig dat de "Target roos" zichtbaar blijft. Binnen de letteropdruk op de voorzijde bevindt zich het zoekvlak.
(zie als voorbeeld appendix B)
- Om de exacte locatie van een gevonden object te kunnen bepalen moet de detector in een kruispatroon over de bewuste locatie worden bewogen. In het hart van het denkbeeldig kruispatroon is het object het sterkste aanwezig. Het midden van de "target roos" bezit het gevoeligste punt
(zie als voorbeeld appendix A & B)
- Pas op voor de behuizing of bedieningskast; gebruik afdoende bescherming tegen water en vuil hetgeen de detector onherstelbaar kan beschadigen. Gebruik b.v. in een vochtige of verontreinigde omgeving een plastic zak o.i.d. over de behuizing.
- **Wees zorgvuldig bij de opslag, het vervoer of gebruik van de detector;** trillingen en stoten kunnen de detector onherstelbaar beschadigen. Het is en blijft een gevoelig elektronisch meetinstrument. **Het laten vallen of hard stoten van de detector zal deze vrijwel zeker onherstelbaar beschadigen. Dit valt niet onder de garantie.**

INLEIDING

WAARSCHUWING:

LEES DEZE HANDLEIDING EERST GOED DOOR VOORDAT U MET DE UMD-1000 AAN HET WERK GAAT.

De UMD-1000 is een handzame universele metaaldetector speciaal ontwikkeld voor het opsporen van grote en relatief kleine verborgen metalen voorwerpen.

De UMD-1000

- is een motion detector
- spoort ferro en non-ferro metalen op
- heeft een ultra diepe zoekkracht
- heeft automatische retuning
- werkt onafhankelijk van temperatuur en vochtigheid
- werkt op een enkele 9 volt batterij
- heeft een traploos instelbare gevoeligheid regelaar
- is zeer klein van formaat

De techniek van de "off-resonance" maakt het mogelijk dat de UMD-1000 met één in plaats van de gebruikelijke twee zoekspoelen is uitgerust. Zend- en ontvangspoel zijn dezelfde waardoor de detector over het gehele zoekoppervlak gevoelig is in tegenstelling tot andere systemen.

BEDIENING:

De UMD-1000 is gemakkelijk te bedienen:

1. Zet de detector aan door de on/off schakelaar, welke zich aan de zijkant van het apparaat bevindt, in de stand "ON" te zetten.
2. Draai de regelaar, welke zich aan de bovenzijde bevindt, met de wijzers van de klok mee totdat u een toon hoort. Deze kan pulserend of continu hoorbaar zijn. Draai de regelaar zeer langzaam terug totdat de toon net niet meer hoorbaar is. **Doe dit "UITERST" zorgvuldig.** Dit is de maximale gevoeligheid. Verder terug draaien zal (zeer snel) de gevoeligheid traploos verminderen.

WERKING:

De gevoeligheid mede bepaald door evt. omgevingsstoring, afkomstig van b.v. zenders, computers, mobiele telefoons enz.

Als het zoekvlak (zie Appendix B) in de nabijheid van een metalen voorwerp komt, zal een krachtige pieptoon hoorbaar zijn. De metaaldetector bezit over het gehele zoekvlak dezelfde gevoeligheid, echter wanneer een voorwerp wordt gedetecteerd, zal de detector zich automatisch terug regelen zodat deze het gevoeligst is in het middenvlak, aangemerkt op de achterzijde d.m.v. een "target roos".

Wanneer een voorwerp van zeer krachtige invloed is op de detector, kan deze wat verder daarvan worden verwijderd zodat er een betere plaatsbepaling mogelijk wordt. Ook kan men de gevoeligheidsregelaar terug draaien (vaak zeer weinig) De keuze tussen beide mogelijkheden wordt bepaald door verschillende factoren. Hiermee moet men ter plaatse experimenteren.

Optimaal gebruik wordt slechts verkregen, indien eerst geoefend wordt boven zichtbare metalen voorwerpen.

MOTION DETECTOR:

Motion detector betekent letterlijk vertaald "beweging detector". Dit principe wordt ook in de meeste dure industriële- en hobbydetectoren toegepast om de stabiliteit te verbeteren. Daarom is dit ook in de UMD-1000 aanwezig zodat ook bij deze detector de stabiliteit uitstekend is.

Echter het werken met dit soort detectoren behoeft wel enige uitleg. Het is van belang om te weten dat uw detector tijdens het speuren altijd in beweging moet zijn. Dit is te demonstreren door de detector plat op de achterzijde neer te leggen (let op, niet boven verborgen metalen voorwerpen) en b.v. een moertje M3 snel bovenop het zoekvlak te leggen. De detector reageert in eerste instantie maar regelt zich direct weer terug naar zijn interne instelling, zodat er niets meer wordt waargenomen tenzij het moertje wordt bewogen. Wanneer nu een ander voorwerp het zoekvlak passeert, zal dit gewoon om het moertje heen worden gedetecteerd.

Dit alles heeft als voordeel dat wanneer men vlak naast b.v. een verwarmingspijp naar een voorwerp moet zoeken en men de detector parallel beweegt aan de pijp, dan zal deze automatisch worden weg-geregeld terwijl het voorwerp wordt gelokaliseerd wanneer deze het zoekvlak passeert; dit alles in tegenstelling tot vele andere detectoren.

PLAATSBEPALING:

(Houdt bij de nu volgende uitleg Appendix A & B gereed)

Om de exacte plaats te bepalen van het te lokaliseren voorwerp, moet de detector hierover heen en weer worden bewogen. De achterzijde met daarop de "target roos" geeft een goede indicatie voor de plaatsbepaling.

Leidingen: Voor het opsporen van leidingen in vloeren en wanden kunnen de bewegingen het beste volgens een zigzagpatroon verlopen in relatief langgerekte bewegingen. Op de plaats waar het / een voorwerp wordt gelokaliseerd hoort men een pieptoon.

Losse objecten: Voor het opsporen van losse objecten zoals verborgen spijkers in gipswanden kunnen de bewegingen het beste volgens een kruispatroon verlopen., b.v. eerst horizontaal volgens een strakke denkbeeldige lijn met langgerekte bewegingen. Op de plaats waar het voorwerp wordt gelokaliseerd moet een verticale strakke lijn worden gevolgd. Het voorwerp bevindt zich op de plaats waar deze lijnen elkaar kruisen. (Het is ook mogelijk dat op dit kruispunt het meeste materiaal van het te lokaliseren voorwerp aanwezig is)

Opmerking: Wanneer het voorwerp zeer klein is, b.v. een gedeelte van een kleine naainaald, zal de detector deze alleen aan de buitenrand van het zoekvlak detecteren.

LET OP:

Draag tijdens het werken met de UMD-1000 geen metalen voorwerpen aan handen of mouwen welke zich vlak in de buurt van de detector bevinden. Dit kan namelijk de detectie beïnvloeden.

Het beste is de detector stil in de hand te houden en altijd rustige bewegingen te maken. Oefen de bewegingssnelheid t.o.v. zichtbare voorwerpen voor een optimaal gebruik.

ZEER BELANGRIJKE WAARSCHUWING

BIJ HET ZOEKEN NAAR B.V. ELEKTRICITEITS KABELS, GAS- OF WATERLEIDING VOOR HET BOREN MOET MEN ER NIET ALTIJD VAN UITGAAN DAT WANNEER ER NIETS WORDT GEDETECTEERD, ER OOK ECHT NIETS AANWEZIG IS. HET KAN ZIJN DAT DEZE ZICH BUITEN HET DETECTIEVELD BEVINDEN. VOORZICHTIGHEID BLIJFT DUS GEBODEN.

Metaldec International geeft hierbij aan dat zij op geen enkele manier verantwoordelijkheid draagt voor eventuele schade die al dan niet een direct of indirect gevolg is van het gebruik van de UMD-1000. De beslissing die genomen wordt naar aanleiding van metingen met de UMD-1000 vallen uitdrukkelijk buiten de verantwoordelijkheid van Metaldec International. Dit is vooral gesteld omdat geen enkele meting 100% nauwkeurigheid biedt.

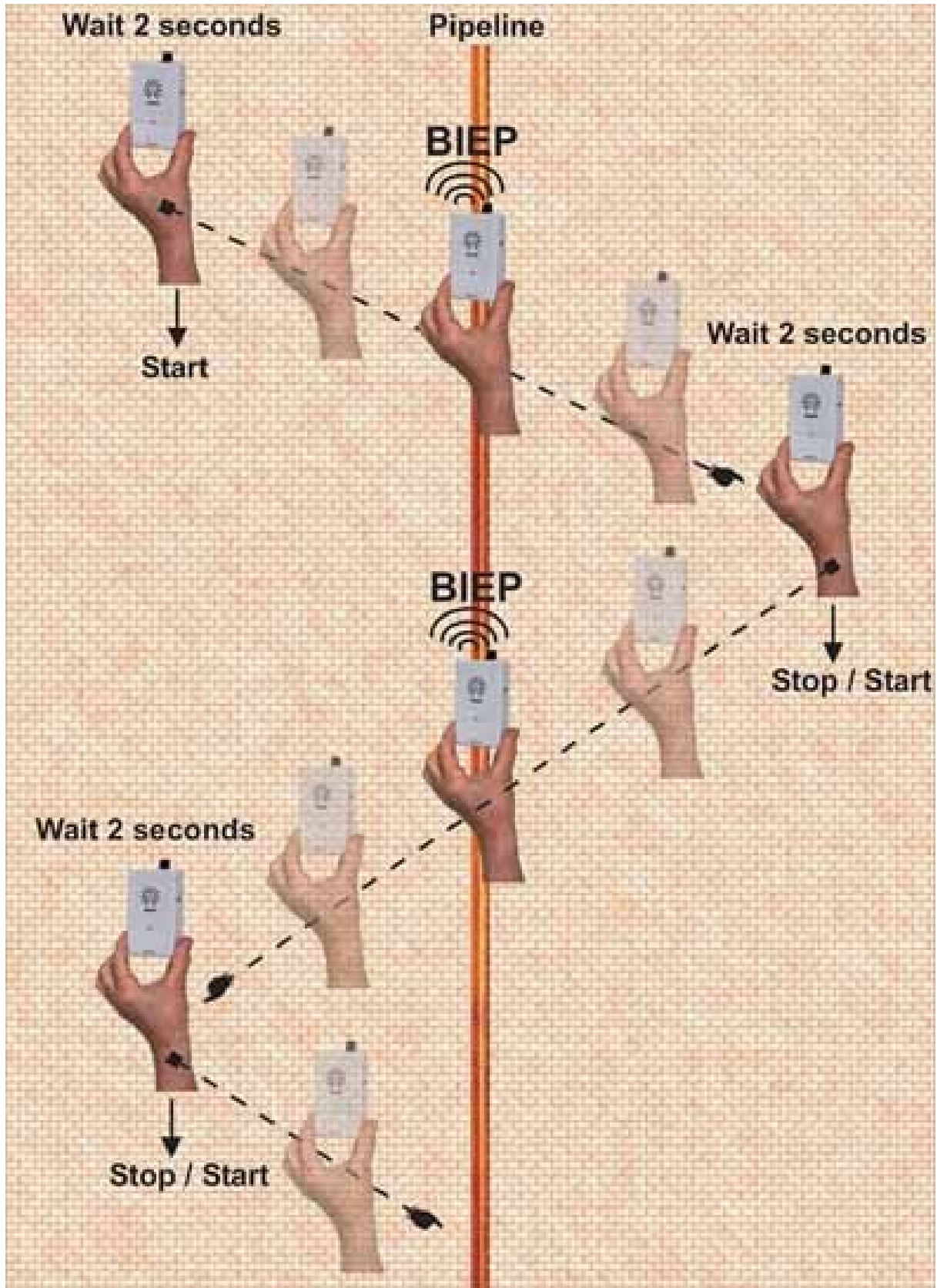
TIP:

Bescherm tijdens het speuren de letteropdruk van uw detector met b.v. een dun kartonnetje, zodat u zo dicht mogelijk langs wanden, vloeren enz. kunt bewegen zonder de opdruk te beschadigen.

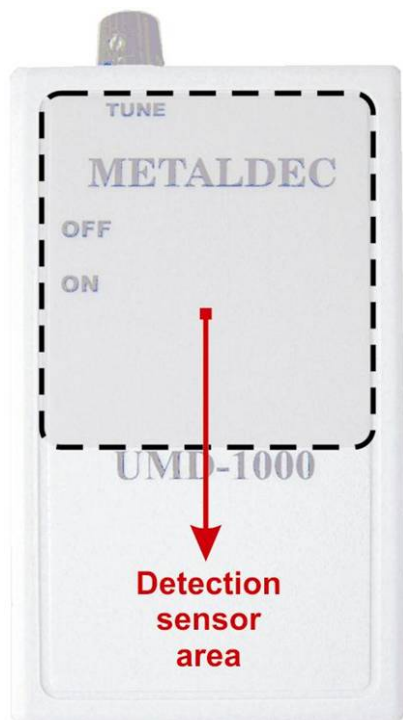
TECHNISCHE INFORMATIE:

- Type : Off-resonance Motion detector
- Auto tune : Ingebouwd
- Werkfrequentie : ± 90 KHz
- Afmetingen L x B x H : 11,4 x 6,2 x 2,6
- Voeding : 1 x 9 Volt - 6LR61 alkalinebatterij
- Continue gebruik : 6LR61 alkaline 30 - 40 uur (bij NiCad accu's 15 - 20 uur)
- Bedrijfstemperatuur : 0 - 54 °C
- Gewicht : 90 Gram (excl. batterijen)
- Audio indicatie : Luide toon bij detectie

APPENDIX A



Appendix B



De detectiesensor bevindt zich aan de zijde zoals werd geïllustreerd in deze afbeelding.

Deze zijde van de detector behoort te allen tijde bij het lokaliseren van leidingen van het gezicht af te worden gericht naar het punt daar waar de objecten zich bevinden.

Tijdens het speuren mag deze zijde nooit zichtbaar zijn voor degene die het apparaat bedient.

Het daadwerkelijke detectievlak bevindt zich binnen de stippellijn.

Het midden van dit vierkant is tevens het gevoeligste punt van de detector.



De correcte houding zoals de detector behoort te worden ingezet wordt op deze illustratie duidelijk getoond.

Deze zijde van de detector behoort te allen tijde bij het lokaliseren van leidingen naar het gezicht gericht te zijn.

Tijdens het speuren moet deze zijde te allen tijde zichtbaar zijn voor degene die het apparaat bedient.

Midden in de roos waar "Target" vermeld staat bevindt zich het gevoeligste punt.