



ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Motoplastin maahantuoma m-Sonic on sähköinen mittauslaite, joka mahdollistaa jatkuvan nesteen pinnankorkeuden etälukemisen vaivattomasti ja käytännöllisesti jopa 200 metrin etäisyydellä säiliöstä.

Laitteen toimintaperiaate

- Säiliön yläpintaan asennettu lähetin mittaa ultraäänisesti jatkuvasti nesteen pinnankorkeutta säiliössä.
- Lähetin välittää mittatiedon vastaanottimelle, joka on liitetty pistorasiaan käyttäjälle sopivassa paikassa.
- Nesteen pinnankorkeus on luettavissa vastaanottimen nestekidenäytöltä. Säiliössä olevan nesteen pinnankorkeus voidaan lukea million vain laitteen näytöltä.
- Kun nesteen pinnankorkeus saavuttaa ennalta asetetun alarajan (noin 20% säiliön korkeudesta), vastaanottimen näyttöön ilmestyy tankkauspistoolin kuva ilmaisemaan täyden tarvetta.
- Mikäli säiliötä ei täytetä ja nesteen pinnankorkeus säiliössä laskee alle 5% säiliön korkeudesta, vastaanottimen punainen LED-valo alkaa vilkkumaan ilmaisten säiliön pikaista tyhjenemistä.

m-Sonicin hyödyt

- Yksi malli käy kaikkiin maanpäällisiin standardi säiliöihin
- Erillinen lähetin ja vastaanotin
- 200 metrin toimintasäde lähettimen ja vastaanottimen välillä
- Kompakti koko
- Helppolukuinen nestekidenäyttö (LCD) sekä lähettimessä että vastaanottimessa nesteen pinnankorkeuden lukemiseen
- Lähettimessä ja vastaanottimessa LED-hälytysvalo alarajavaroitusta varten.
- Erillinen säiliön ja valuma-altaan välisen tilan vuotoilmaisun
- Nopea ja helppo asentaa
- Ei erillistä anturia
- Säiliöön ei tarvitse porata reikiä
- Mittaa pinnankorkeuden jopa 3 metrin korkuisista säiliöistä
- Lähettimessä sisäänrakennettu antenni
- Matala virrankulutus

Takuu: 1 vuotta

Lue ennen asennusta ja käyttöä

Sähköiskun mahdollisuuden minimoimiseksi,

- Vastaanotin on tarkoitettu vain maanpäällisille säiliöille, älä käytä maanalaisille säiliöille.
- Vastaanottimen kotelo on rakenteeltaan umpinainen, älä yritä avata sitä

Tuotetiedot

Mitattavan säiliön syvyys :

- Minimisyvyys : 0,1 m
- Maksimisyvyys : 3,0 m

Vastaanottimen ja lähettimen näyttölaite :

- 10 palkin pinnankorkeusilmaisu, 10% per palkki.
- Ennakkovaroitusilmaisu (välkkyvä tankkauspistooli) ennalta asetetulla korkeudella säiliön pohjasta.
- (Säiliön ollessa lähes tyhjä, ilmoitus välkkyvällä LED-valolla (molemmat).
- (Vuotohälytys vilkkuvalla LED-valolla ja palkeilla (molemmat).
- Standardin EN60335 mukainen laitteisto.

Maksimoi toimintasäde:

- 200m normaaleissa olosuhteissa näköyhteydellä

Virtalähteet :

- Vastaanotin: 150-250V, 50-60Hz, EN60335 mukainen
- Lähetin: 3-volttinen litiumparisto (VARTA CR2450)

Pariston käyttöikä :

- 5 vuotta (arvio)

Langaton yhteys :

- 433 mHz. FM lähetys
- EN 300-220, FCC osa 15

Mitat :

- Vastaanotin : 50 x 55 x 35mm (ilman antennia)
- Lähetin : 138 x 70 x 40mm

Käyttöolosuhteet:

- Lämpötilaväli -20° - +60°C.
- Ilmankosteus 0 – 100%
- Umpinainen ja ilmatilvis yksikkö valmistettu UV stabiloidusta PP3317 muovista

Asennusaukon koko säiliössä :

- 32 mm (pinta-asennuksena)

Kierreadapterin kierteet :

- 2", 1½" ja 1¼" BSP ulkokierteet

**Valmistaja: Tekelek (Europe) LTD,
Shannon, Irlanti**



**Maahantuonti ja markkinointi: Motoral Oy Motoplast,
Helsinki, Suomi**

Älä vaihda paristoja räjähdyksivaarallisissa tiloissa
Tarkista lähetyksikönnön kiinnitys säiliöön tasaisin väliajoin
Tarkista laitteen kemiallinen sopivuus aineen mittaamiseen valmistajalta tai maahantuojalta ennen käyttöä
Älä yritä korjata laitetta itse. Laite tulee palauttaa valmistajalle korjattavaksi.
Varoitus! Electrostaattinen vaara! Puhdistus ainoastaan kostealla liinalla
Käytä vain VARTA CR2450 paristoja
Ei sovellu paineistettujen säiliöiden kanssa käytettäväksi.

Tiedoksi:

Tämä laite on suunniteltu:- Olemaan tuottamatta fyysisiä vammoja tai muita haittoja kosketuksesta. Olemaan tuottamatta liian suuria pintalämpötiloja, infrapuna- sähkömagneettista tai ionisoivaa säteilyä. Sähköön liittyvät vaarat välttämiseksi, laitteet tulee asentaa ja niitä käyttää näiden ohjeiden mukaisesti

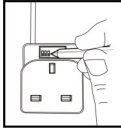
Varoitus:

Mikäli laitteen on mahdollista altistua aggressiivisille aineille, tulee käyttäjän ryhtyä tarpeellisiin varotoimiin laitteen vaurioitumisen estämiseksi. Aggressiivisia aineita: - esimerkiksi happoliuokset , metalleja syövyttävät kaasut, ja liuottimet, jotka vaikuttavat polymeeriin materiaaleihin.

1. SÄILIÖN KORKEUDEN ASETTAMINEN (VASTAANOTIN)

HUOM! Tämän vaiheen voi ohittaa mikäli mittari asennetaan Motoplast öljysäiliöön. Laite on esiasetettu valmiiksi näille säiliöille

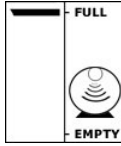
- Mittaa tarkasti kohdesäiliön korkeus.
- Valitse allaolevasta taulukosta säiliön korkeutta parhaiten vastaava DIP-kytkinten asetus vastaanottimen takapuoletta.
- Kytke taulukon mukaisesti numeroidut vastaanottimen kytkimet ylöspäin ON- asentoon ruuveisselillä tai kynänkärjellä. Esimerkiksi, mikäli säiliö on 850 mm korkea, kytke kytkimet 4 ja 8 asentoon ON (Ylös).



2. VASTAANOTTIMEN JA LÄHETTIMEN PARITTAMINEN

Lähetin ja vastaanotin on paritettava yksilöllisen tunnistamisen aikaansaamiseksi sekä lähettimen pariston aktivoimiseksi. HUOM! Pidä vuotoilmaisimien pystysuorassa asennossa.

- Kytke vastaanotin pistorasiaan. Vastaanottimen näytöllä alkaa vilkkumaan palkki yläreunassa kuvan osoittamalla tavalla. Vastaanotin odottaa nyt yksilöllistä koodia lähettimeltä. Palkki vilkkuu 2 minuutin ajan, jolloin se voidaan parittaa lähettimen kanssa
- Pidä lähettintä vastaanottimen oikeaa reunaa vasten siten, että mustat pisteet molempien laitteiden kyljissä koskettavat toisiaan noin 20 sekunnin ajan. Palkkien määrä molempien näytöllä kasvaa, kunnes kaikki kymmenen palkkia vilkkuvat ilmaistakseen parittamisen onnistuneen.
- Mikäli asennat m-Sonicin Motoplastin säiliöön, ota laitteet erilleen toisistaan ja voit ohittaa vaiheen 3. Muulloin jatka laitteiden pitämistä toisiaan vasten ja siirry seuraavaan kohtaan.



- ⚠️ Vastaanotin odottaa parittamista 2 minuuttia kerrallaan
- ⚠️ Mikäli parittaminen täytyy uusaa, kytke vastaanotin irti pistorasiasta ja kytke se takaisin parittamisen aloittamiseksi alusta
- ⚠️ Mikäli asennat useita m-Soniceja, odota 9 minuuttia jokaisen parittamisen välillä yksilöllisten laiteparien varmistamiseksi

⚠️ Mikäli vastaanotin täytyy siirtää toiseen pistorasiaan tai sähkönsyöttö katkeaa muista syistä: Virransyötön palatessa, ylin palkki vilkkuu vastaanottimen näytöllä. Parittamista ei tarvitse suorittaa tällöin uudestaan. Ylin palkki vilkkuu 2 minuutin ajan, jonka jälkeen vastaanotin jatkaa viimeisimmän sen kanssa paritettua lähettimen kanssa toimimista. Uuden signaalin muodostaminen voi tällöin kestää jopa kaksi tuntia.

3. SÄILIÖN KORKEUDEN ASETTAMINEN (LÄHETIN)

HUOM! Tämän vaiheen voi ohittaa mikäli mittari asennetaan Motoplast öljysäiliöön. Laite on esiasetettu valmiiksi näille säiliöille.

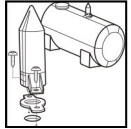
- Jatka pitämällä laitteita toisiaan vasten, kunnes lähettimen näyttö muuttuu tyhjäksi ja sen punainen LED valo vilkkuu. Tankkauspistoolin kuva ilmestyy lähettimen näytölle ilmaisemaan korkeusasetustilaa.
- Jatka laitteiden pitämistä toisiaan vasten. Palkkien määrä näytöllä rupeaa kasvamaan nopeasti yksitellen.
- Tarkasta tämän ohjeen lopussa olevasta taulukosta säiliön korkeutta vastaava suurin palkkilukema. Kun palkkien määrä näytöllä vastaa kyseistä mitta, siirrä laitteet heti erilleen toisistaan. Esimerkiksi 1500 mm korkea säiliö asetetus 6 palkkiin.
- Kaksi LED valon välähdystä ilmoittaa onnistuneesta korkeusasetuksesta

Mikäli korkeusasetuksen tekeminen epäonnistui tai et jatkanut korkeusasetukseen vaiheesta 2, palaa vaiheeseen 2. Tämä asetus tarvitsee tehdä vain kerran.

4. LÄHETTIMEN JA VUOTOILMAISIMEN ASENTAMINEN

Säiliöt, joissa 32 mm asennusreikä

- Poista mahdolliset suojakorkit reistästä ja aseta lähetin paikalleen tarkastaen samalla tiivsteen asettumisen.
- Varmista, että lähetin on pystysuoraan säiliön päällä.
- Kiinnitä lähetin säiliöön kahdella pakkauksesta löytyvällä itsepouauttavalla ruuvilla. Älä ylikiristä!



Säiliöt, joissa 2", 1 1/4" ja 1 1/4" BSP sisäkierreyhdhe

- Poista mahdollinen suojakorkki yhteestä ja kiinnitä pakkauksesta löytyvä kierreadapteri lähettimeen ruuvaamalla kahdella ruuvilla.
- Tarkista tiivsteen asettuminen paikalleen.
- Kierrä lähetin kiinni säiliön kierreyhteeseen ja tarkasta tiivesteet.

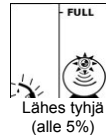
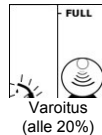
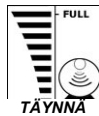
Vuotoilmaisimien valuma-altaallisen säiliöihin

- Laske vuotoilmaisimien valuma-altaan ja säiliön välitilaan n 10 mm altaan pohjasta.
- Tarkista että ilmaisin on välitilassa pystysuorassa asennossa. Mikäli ilmaisin on vaakatasossa, on vuotohälytys jatkuvasti päällä



5. VASTAANOTTIMEN NÄYTÖN TULKITSEMINEN

PERUSTILAT



MUUT VIESTIT : ("8. Ongelmatilanteet")

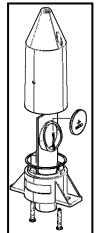
6. PARISTON VAIHTAMINEN

Vaikka litiumpariston käyttöikä on erittäin pitkä, paristo tyhjenee ja se pitää vaihtaa.







Vaihtoparistoja ja uusia o-renkaita on mahdollista hankkia valmistajalta maahantuojan kautta

Paristoja voi ostaa kultaakaupoista ja hyvinvarustelluista ruokakaupoista. Pariston merkki ja malli on VARTA CR2450.

- Irroita lähetin säiliöstä
- Vie lähetin puhtaaseen ja kuivaan sätilään
- Irroita neljä ruuvia lähettimen pohjasta
- Irroita kotelo - huomioi o-rengas
- Irroita vanha paristo
- Vaihda uusi paristo tilalle, positiivinen napa ulospäin
- ⚠️ Huomioi ohjausnasta kotelon ruuvireiän lähellä.
- Kotelo asetettua laitteen päälle vain yhdessä asennossa
- Tarkista o-renkan kunto ja aseta kotelo takaisin
- Kiristä kiinnitysruuvit tasaisesti - älä ylikiristä!
- Aseta lähetin takaisin säiliöön



7. ONGELMATILANTEET

Näytön vikatila	Ongelman syy	Ratkaisu
Tyhjä ruutu 	Vastaanotin ei saa virtaa Virheellinen paritus	Tarkista, että vastaanotin on kunnolla kytkettyä pistorasiaan Tarkista pistorasian toimivuus kokeilemalla jotain muuta laitetta, kuten lampua rasiaan kytkettynä. Kytke vastaanotin irti ja takaisin kiinni pistorasiaan. Seuraa ohjeita kohdassa 2. VASTAANOTTIMEN JA LÄHETTIMEN PARITTAMINEN
Ylin palkki vilkkuu näyttöruudulla 	Kyseessä ei ole vikatila Vastaanotin näyttää tämän aina kytkettäessä päälle Sähkökatkoksen jälkeinen virransyötön palaaminen	Mikäli laite kytketään päälle ensimmäistä kertaa, seuraa ohjeita kohdassa 3. VASTAANOTTIMEN JA LÄHETTIMEN PARITTAMINEN. MUUSSA tapauksessa mitään ei tarvitse tehdä. Älä tee mitään Virransyötön palatessa, ylin palkki vilkkuu vastaanottimen näytöllä. Parittamista ei tarvitse suorittaa tällöin uudestaan. Ylin palkki vilkkuu 2 minuutin ajan, jonka jälkeen vastaanotin jatkaa viimeisimmän sen kanssa paritetun lähettimen kanssa toimimista. Uuden signaalin muodostaminen voi tällöin kestää jopa kaksi tuntia.
Vastaanotin ilmaisee säiliön olevan täynnä vaikka säiliö ei ole täynnä 	Ultraäänisignaali kohtaa esteen säiliön sisällä, katso ASENNUKSEEN OHJEET tämän ohjeen lopusta ❗ Lähetin on ruuvattu kiinni liian kireälle	Irrota lähetin säiliöstä ja tarkista taskulampun avulla, ettei lähettimen asennusaukon ja säiliön pohjan välillä ole esteitä (esim: putkia, vahvikkeita, läpivientejä...). Mikäli lähettimen tiellä on jokin este, siirrä lähetin toiseen yhteeseen. Varmista, että lähetin on asennettu täysin pystysuoraan estettömään paikkaan säiliön päälle ja ultraäänisignaalin tiellä ei ole esteitä.
Vilkkuva kolmio ja keskipalkki <i>Ei ultraäänikaikua</i> 	Lähettimen anturikartioon on kondensoitunut vettä Lähettimen anturikartio ei ole puhdas Lähetin on ruuvattu kiinni liian kireälle Lähetin on asennettu vinoon ja signaali kohtaa esteen (lähempänä kuin 10 cm lähettimestä) Lämpötila on käyttölämpötila-alueen ulkopuolella	Älä tee mitään ja anna anturin kuivua itsestään Poista lähetin säiliöstä ja tarkista anturikartion puhtaus Kierrä lähettimen kiristysruuveja hieman löysemmälle Tarkista, että lähetin on asennettu pystysuoraan Mikäli lämpötila on alle -10°, järjestelmä ei toimi kunnolla
Vilkkuva kolmio, ei palkkeja <i>Ei signaalia lähettimeltä (kahden tunnin aikana)</i> 	Virheellinen paritus Tyhjentynyt lähettimen paristo Kosteusvaurioita vioittuneen tiivisteiden vuoksi ❗ Mikäli säiliö on maan alla, signaali ei kanna yhtä pitkälle kuin maanpäällisissä asennuksissa	Siirrä vastaanotin lähemmäs lähetintä Kytke vastaanotin irti ja takaisin kiinni pistorasiaan. Seuraa ohjeita kohdassa 3. VASTAANOTTIMEN JA LÄHETTIMEN PARITTAMINEN Vaihda paristo. Katso kohta 6. PARISTON VAHTAMINEN Ota yhteys laitteen myyjään tai maahantuojaan Siirrä vastaanotin lähemmäs lähetintä
Vilkkuvat palkit ja LED, äänihälytys vuotohälytys 	Säiliön ja valuma-altaan väliltä anturi on havainnut nestettä Säiliön ja valuma-altaan väliltä vuotoanturi on asennettu virheellisesti	Tarkasta säiliön ja valuma-altaan väliltä välittömästi vuodon varalta. Vuodon sattuessa ota välittömästi yhteys sertifioituun huoltomieheen. Vali-tilan tyhjennettyä vikatila häviää näyttölaitteen ruudulta. Tarkasta, että vuotoanturi on asennettu kohdan 4. LÄHETTIMEN JA VUOTOILMAISIMEN ASENNUKSEEN mukaisesti. Anturin palautusta oikeaan asentoon vikatila häviää näyttölaitteen ruudulta.

❗ **Vastaanottimen on tarkoitus saada lukema nesteen pinnankorkeudesta kerran tunnissa. Ulkopuoliset tekijät voivat vaikuttaa signaalin kulkuun. Mikäli lukeman saaminen viivästyy, odota muutama tunti ennen kuin teet mitään.**

Jokaisen vialliseksi epäillyn tuotteen tulee saada palautushyväksyntä Motoplastin asiakaspalvelusta ennen palautusta. (motoplast@motoral.fi)

❗ Tarkista järjestelmä

- Parita vastaanotin ja lähetin
- Suuntaa juuri paritetut lähetin kohti seinää
- Siirtele lähetintä eri etäisyyksille seinästä ja tarkista muuttuuko vastaanottimen palkkilukema

8. TAKUU

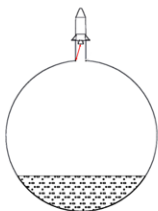
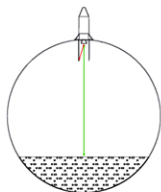
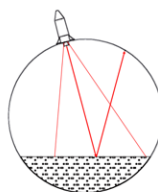
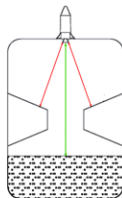
Motoplast antaa yhden vuoden takuun m-Sonic laitteille. Jokainen Motoplastin hyväksymä takuupalautettu tuote joko korjataan tai korvataan uudella Motoplastin kustannuksella. Takuu raukeaa mikäli yksiköiden sinetit on murrettu.

Motoplast ei takuukorvaa tuotteita, jotka ovat:

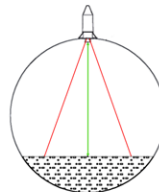
- käytetty ympäristössä, mikä ei kuulu tämän ohjeen tuotetietojen piiriin
- fyysisesti väärinkäsitelty asennuksessa, kuljetuksessa tai muulloin.
- palautettu Motoplastille toimitetusta poikkeavassa kunnossa tai muodossa
- altistuneet luonnonvoimille, kuten salamanskuille, tulville tai muille luonnonilmiöille.


Mikäli palautettu laite todetaan asiakkaan käytöstä vahingoittuneeksi, veloitetaan laitteen palautus- ja käsittelykustannukset asiakkaalta. Motoplast ei ole vastuussa muista kuluista, jotka voivat liittyä palautettavaan tuotteeseen. Ostokuiti ja kuvaus ongelman laadusta tulee liittää palautettavaan tuotteen mukaan.

Jokaisen vialliseksi epäillyn tuotteen tulee saada palautushyväksyntä Motoplastin asiakaspalvelusta ennen palautusta. (motoplast@motoral.fi)

ASENTAMINEN PUTKEEN TAI
KOROTETTUUN YHTEESEENULTRAÄÄNISIGNAALI KOHTAA
ESTEITÄ SÄILIÖN SISÄLLÄ

LÄHETIN ASENNETTU VINOON



 Käytä vain alkuperäisiä
tuotteen mukana toimitettuja
adaptereita

SÄILIÖN KORKEUDEN ASETTAMINEN LÄHETTIMEEN JA VASTAANOTTIMEEN
(Kytkimet ovat syvennyksessä vastaanottimen takapuolella pistokkeen yläpuolella)

Tankin korkeus senttimetreissä (cm)

Mittaa säiliön korkeus lähettimen asennuspaikasta säiliön pohjaan.

Valitse taulukosta lähimpänä mitattua korkeutta oleva taso.

	VASTAANOTIN	LÄHETIN		VASTAANOTIN	LÄHETIN
	Kytkimet päälle (ON-asentoon)	Palkkien määrä		Kytkimet päälle (ON-asentoon)	Palkkien määrä
50	Kaikki pois		175	3,4,5,6,7	
55	7		180	2,8	
60	6,8		185	2,7,8	
65	6,7,8		190	2,6,7	
70	5,7		195	2,5	
75	5,6		200	2,5,7,8	7
80	5,6,7,8		205	2,5,6,8	
85	4,8		210	2,4	
90	4,6		215	2,4,7	
95	4,6,7		220	2,4,6,8	
100	4,5,8	1	225	2,4,6,7,8	
105	4,5,7,8		230	2,4,5,7	8
110	4,5,6,7	2	235	2,4,5,6	
115	3		240	2,4,5,6,7,8	
120	3,7,8	3	245	2,3,8	
125	3,6,8		250	2,3,6	
130	3,5	4	255	2,3,6,7	
135	3,5,7		260	2,3,5,8	9
140	3,5,6,8	5	265	2,3,5,7,8	
145	3,5,6,7,8		270	2,3,5,6,7	
150	3,4,7		275	2,3,4	
155	3,4,6		280	2,3,4,7,8	10
160	3,4,6,7,8		285	2,3,4,6,8	
165	3,4,5,8		290	2,3,4,5	
170	3,4,5,6	6	300	2,3,4,5,6,8	



Maahantuonti ja markkinointi :
Motoral Oy Motoplast
www.motoplast.fi
motoplast@motoral.fi

Tuotekoodi:
990153
LVI-numero:
4574023