



ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

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

Laitteen toimintaperiaate

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

m-Sonicin hyödyt

- Yksi malli käy kaikkiin säiliöihin. Toimii kaikissa standardimallisissa säiliöissä
- 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, vastaanottimessa lisäksi äänihälytys
- Erillinen säiliön ja valuma-altaan välisen tilan vuotoilmaisimien äänihälytyksellä
- 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 sisäkäyttöön, älä käytä ulkotiloissa
- Vastaanottimen kotelo on rakenteeltaan umpinainen, älä yritä avata sitä

Tuotetiedot

Mittattavan säiliön syvyys :

Minimisyvyys : 0,1 m

Maksimisyvyys : 3 m

Vastaanottimen ja lähettimen näyttölaite :

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

Maksimimoimintasäde:

200m normaaleissa olosuhteissa näkyvyydellä

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 -10° - +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 räjähdysohjeissa tiloissa
Tarkista lähetinyksikön 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 sovelly paineistettujen säiliöiden kanssa käytettäväksi.

Tiedoksi:

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

Varoitus:

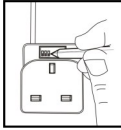
Mikäli laitteen on mahdollista altistua aggressiivisille aineille, tulee käyttäjän ryhtyä tarpeellisiin varotoimiin laitteen vaurioitumisen estämiseksi. Aggressiivisia aineita: - esimerkiksi happoliuokset, metallille syövyttävät kaasut, ja liuottimet, jotka vaikuttavat polymeeriin materiaaleihin.

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.

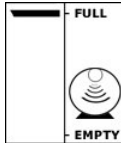
- Käyttäen tästä ohjeesta löytyvää taulukkoa, valitse säiliön korkeutta parhaiten vastaava DIP-kytkinten asetus. Kytke taulukon mukaisesti numeroidut kytkimet ylöspäin ON-asentoon ruuvimeisselillä tai kynänkärjellä. Esimerkiksi, mikäli säiliö on 850 mm korkea, kytke kytkimet 4 ja 8 asentoon ON (Ylös).



2. VASTAANOTTIMEN JA LÄHETTIMEN PARITTAMINEN

Lähetin ja vastaanotin on paritettava yksilöllisen Liitoksen aikaansaamiseksi. Tämä tarvitsee tehdä vain kerran

- 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 vastaanottimen näytöllä kasvaa, kunnes kaikki kymmenen palkkia vilkkuvat ilmaistakseen parittamisen onnistuneen.
- Mikäli asennat m-Sonicin Motoplastin säiliöön, voit ohittaa vaiheen 4. Muulloin jatka laitteiden pitämistä toisiaan vasten ja siirry seuraavaan kohtaan.



- ⚠ Vastaanotin odottaa parittamista 2 minuuttia kerrallaan

- ⚠ **Mikäli parittaminen täytyy uusua**, kytke vastaanotin irti pistorasiasta ja kytke se takaisin parittamisen aloittamiseksi alusta

- ⚠ **Mikäli asennat useita m-Soniceja**, odota 9 minuuttia jokaisen parittamisen välillä yksilöllisen 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 paritetun 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.

Mikäli jatkat suoraan vaiheesta 2:

- Pidä laitteita toisiaan vasten, kunnes lähettimen näyttö muuttuu tyhjäksi. Noin 20 sekunnin kuluttua tankkauspistoolin kuva ilmestyy lähettimen näytölle ilmaisemaan korkeusasetustilaa.
- Jatka laitteiden pitämistä toisiaan vasten. Palkkien määrä näytöllä rupeaa kasvamaan yksitellen.
- Tarkasta tämän ohjeen lopussa olevasta taulukosta lähinnä säiliön korkeutta vastaavan mitan palkkilukema. Kun palkkien määrä näytöllä vastaa kyseistä mitta, siirrä laitteet erilleen toisistaan. Esimerkiksi 1500 mm korkea säiliö asetetaan 1400 mm korkeaksi, eli 4 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.

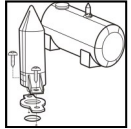
4. LÄHETTIMEN JA VUOTOILMAISIMEN ASENTAMINEN

Säiliöt, joissa 32 mm asennusreikä

- Poista mahdolliset suojakorkit reiästä ja aseta lähetin paikalleen tarkaen samalla tiivisteen asettumisen.

-Varmista, että lähetin on pystysuoraan säiliön päällä.

-Kiinnitä lähetin säiliöön kahdella pakkauksesta löytyvällä itseporautuvalla ruuvilla. Älä ylikiristä.



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

- Poista mahdollinen suojakorkki yhteestä ja kiinnitä pakkauksesta löytyvä kierreadapteri lähettimeen ruuvamalla kahdella ruuvilla.

- Tarkista tiivisteiden asettuminen paikalleen.

- Kierrä lähetin kiinni säiliön kierreyhteeseen ja tarkasta tiivisteet.

Vuotoilmaisimien valuma-altaallisten säiliöihin

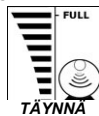
- Laske vuotoilmaisimen valuma-altaan ja säiliön välitilaan 100 mm altaan pohjasta

- Tarkista että ilmaisin on välitilassa kohtisuorassa asennossa. Mikäli ilmaisin on vaakatasossa, on vuotohälytys jatkuvasti päällä

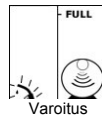


5. VASTAANOTTIMEN NÄYTÖN TULKITSEMINEN

PERUSTILAT



TÄYNNÄ



Varoitus (alle 20%)



Lähes tyhjä (alle 5%)

MUUT VIESTIT : ("8. Ongelmatilanteet")

6. PARISTON VAHTAMINEN

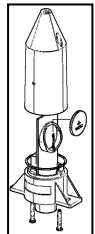
Vaikka litiumpariston käyttöikä on erittäin pitkä, paristo tyhjenee ja se pitää vaihtaa.

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 sisätilaan
- 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. Kotelon liuku laiteen päälle vain yhdessä asennossa
- Tarkista o-renkaan 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> 	Lähettimen ja vastaanottimen välinen etäisyys ja sijainti <i>Lähettimen ja vastaanottimen välinen toimintasäde ylenee vaikuttavasti, mikäli laitteiden välillä on paljon metallia.</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 välittilan anturi on havainnut nestettä Säiliön ja valuma-altaan välittilan vuotoanturi on asennettu virheellisesti	Tarkasta säiliön ja valuma-altaan välittilan 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 palautessa 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 sinit on murrettu.

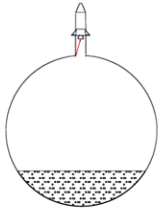
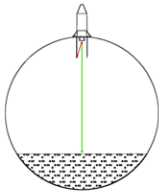
Motoplast ei takuukorvaa tuotteita, jotka ovat:

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

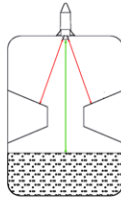
Mikäli palautettu laite todetaan asiakkaan käytöstä vahingoittuneeksi, veloitetaan laitteen palautus- ja käsittelykustannukset asiakkaalta. Motoplast ei ole vastuussa muista kuluista, jotka voivat liittyä palautettavaan tuotteeseen. Ostokuiti ja kuvaus ongelman laadusta tulee liittää palautettavaan tuotteen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

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

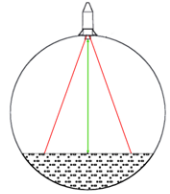
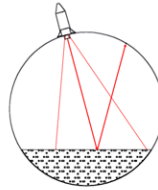
ASENTAMINEN PUTKEEN TAI KOROTETTUUN YHTEESEEN



ULTRAÄÄNISIGNAALI 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	0	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