

Jännitteettömien suur-/pienjännitejohtojen tunnistin



MADE

AB, jonka pääoma on 270 130 €
167, Impasse de la garrigue
FR-83210 LA FARLEDE
Puh. : +33 (0)494 083 198

S-posti: contact@made-sa.com – Verkkosivusto: www.made-sa.com

FQ 47B-EN - V1.11 - 28/10/2019





JUPITER+, X

HUOMAUTUS: Lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöä.



ASIAKIRJAAN TEHDYT MUUTOKSET

Tark.	Lisäyksen aihe	Päivämäärä ja tekijä
1.04 1.05 1.06 1.07 1.08	ESITYS Graafisen taulukon päivitys Versio A5-muodossa Asiak. päivitys Kohta 3.2 – pieni päivitys	04/2014 P. COSTE 12/2015 L.ZOMERO 03/2018 C. DELLES 11/2019 T. HUBERT 11/2019 P. PICON

Tämä käyttöohje on tärkeä turvallisuutesi kannalta. Lue se huolellisesti kokonaisuudessaan ennen laitteen käyttöä ja säilytä se tulevaa tarvetta varten.

YHTEENVETO

1.	TURVALLISUUTTA KOSKEVAT TIEDOT	4
1.1.	Turvallisuussuositukset	4
1.2.	Turvallisuusohjeiden noudattaminen	4
1.3.	Varoitustarrat	5
2.	YLEISTÄ	6
2.1.	Toimintaperiaate	6
2.2.	Osat	7
2.2.1.	Lähetin	7
2.2.2.	Vastaanotin	8
3.	TARKASTUS	11
3.1.	JUPITER+-LÄHETIN	11
3.1.1.	Lähettimen osat	12
3.1.2.	Lähettimen toiminta	13
3.1.3.	Lähettimen käyttöön liittyvät varotoimet	15
3.2.	JUPITER+-VASTAANOTIN	16
3.2.1.	Vastaanottimen käyttäminen	19
3.2.2.	Paristot	24
4.	TEKNISET TOIMINNOT	25
5.	KUNNOSSAPITO, KIERRÄTYS JA TAKUU	26
5.1.	Kunnossapito	26
5.2.	Kierrätys	26
5.3.	Takuu	26
5.3.1.	Rajoitukset	26
5.3.2.	Vahingonkorvausten rajoitukset	27
5.4.	Tekijänoikeudet	27

Tämä asiakirja on JUPITER+:n käyttöohje. Siinä kuvataan laitteen käyttöä, kuten erilaisia käyttötapoja, joilla voit helpottaa työskentelyäsi.

1. TURVALLISUUTTA KOSKEVAT TIEDOT

1.1. Turvallisuussuositukset

Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen purkamista pakkauksesta, konfigurointia sekä käyttöä. Huomioi kaikki vaaramerkit ja muut varoitukset. Näiden suositusten noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa vakavasti joko käyttäjää tai laitetta. Varmistaaksesi, että tämän laitteen tarjoama suoja on riittävä, käytä sitä tai asenna se vain tässä oppaassa esitettyjen ehtojen mukaisesti. Kotelon avaaminen on kielletty. Tämän toimenpiteen saa suorittaa vain MADEn hyväksymä henkilökunta.

1.2. Turvallisuusohjeiden noudattaminen

VAARA: Kertoo vaarallisesta tai mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei pystytä välttämään.

VAROITUS: Kertoo mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa kohtalaisia tai keskivaikeita vahinkoja, jos sitä ei pystytä välttämään.

Huomaa: Tieto, joka vaatii erityistä huomiota.

1.3. Varoitustarrat

Lue kaikki laitteeseen kiinnitetyt tarrat ja tekstit. Jos niiden ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla henkilövahinkoja tai laitevaurioita.

	Symboli, jolla käyttöohjeissa viitataan laitteen käyttöohjeisiin tai turvallisuusohjeisiin.
	Vaarallinen jännite
	Vaihtovirta
IP 21	IP-standardi – ulkokäytössä sateelta suojassa: LÄHETIN
IP 54	IP-standardi – pölyltä ja vesisuihkulta suojattu: VASTAANOTIN
	Ei saa hävittää sekajätteen mukana.

2.YLEISTÄ

2.1.Toimintaperiaate

- **Kaapeleiden** tunnistus kaivannossa, kourussa tai kaapelihyllyssä.
→ **Oikosuljetut päät**
- **Vaiheen tunnistaminen ja kaapelin jatkuvuuden tarkastus lähettimeen S1**
→ **Oikosuljetut päät** (suljettu piiri)
→ **Avoimet päät.**

Jokaisen näiden tilojen konfigurointi on kuvattu tässä asiakirjassa.

Jokaista näistä toiminnoista valvotaan virrattomilla MSP- ja LSP-kaapeleilla (asiakaskuormitus verkossa).

Käytettävät signaalit ja fyysiset periaatteet ovat samat kunkin toiminnon osalta.

JUPITER-järjestelmä koostuu lähettimestä ja vastaanottimesta.

Lähetin toimitetaan iskunkestävässä laatikossa, jossa on lokerot vastaanottimelle ja erilaisille lisävarusteille. Virtaliitinten liitäntä on lähettimen etupuolella.

Vastaanotin pehmeässä kantolaukussa, joka sopii lähettimen koteloon. Se sisältää myös kolme anturia, joita käytetään johtimen/vaiheen tunnistamiseen:

- **Kaapelin tunnistus**
- **Jatkuvuuden ja vaiheiden tunnistus avoimessa piirissä**
- **Jatkuvuuden ja vaiheiden tunnistus oikosulkupiirissä**

Vaihtoehtoinen:

- **Vaiheentunnistus oikosulkupiirissä, tarkoitettu 4-johtimisille LS-kaapeleille, joissa on visuaalisesti tunnistamaton nollajohdin**

2.2. Osat

2.2.1. Lähetin



- 3 hauenleukaa ja liitäntäkaapeli*
- 220 V~ virtajohto
- 1 oikosulkukaapeli

2.2.2. Vastaanotin



2.2.2.1. Vakioanturit

- Anturi vaiheen tunnistukseen, oikosuljetut päät:



- Anturi vaiheen tunnistukseen, päät avoimessa piirissä:
- Tunnistusanturit:



2.2.2.2. Lisäanturi

- **Vaiheentunnistusanturi, oikosuljetut päät, tarkoitettu 4-johdimisille LSP-kaapeleille, joissa on visuaalisesti tunnistamaton nollajohdin.**



3.TARKASTUS

3.1.JUPITER+-LÄHETIN

Kun lähetin kytketään päälle, se aktivoituu ja tuottaa tarvittavat taajuussignaalit virrattomien MS- ja LS-kaapeleiden tunnistamiseen.

JUPITER+-lähettimen voi käynnistää S2-tilassa (eri taajuuksilla) käytettäväksi kahden lähettimen kanssa samanaikaisesti kaapelin päissä, toinen S1-tilassa ja toinen S2-tilassa.

Käyttötapa mahdollistaa vaiheiden tunnistamisen avoimessa piirissä, kun kaapeli on katkaistu molemmista päistä lähetintä liikuttamatta (hyödyllistä esim. sauman vaihtokohdassa). Tämä lähetin sallii käytön vain S1- tai S2-tilassa toisen lähettimen ollessa S1-tilassa.



Pelkkä S2-tilassa oleva JUPITER+-lähetin ei mahdollista vaiheiden tunnistusta oikosulku- tai avoimessa piirissä!

Mahdollisia toimenpiteitä ovat:

- **Kaapeleiden tunnistus** (oikosuljetut päät)
- **Vaiheiden jatkuvuus ja tunnistus päät avoimessa piirissä** (kaapelin katkaisun jälkeen)
- **Oikosulkuvaiheiden tunnistaminen**

Kun lähetin on käynnistetty, käyttäjän ei tarvitse tehdä muita toimenpiteitä alla kuvattujen toimintojen aktivoimiseksi.

Käynnistettäessä lähetin on tilassa S1. S1-/S2-painikkeen painaminen aktivoi S2-tilan. Toisella painalluksella lähetin palaa S1-tilaan.

Näitä toimintoja voidaan käyttää jännitteettömässä MSP- tai LSP-verkossa kaikentyyppisille kaapeleille:

HN, paperi, PE, PEX.

LSP-verkossa käytettäessä asiakkaan kuormituksia ei tarvitse katkaista.

3.1.1.Lähettimen osat



3.1.2.Lähettimen toiminta

3.1.2.1.Virransyöttö

JUPITER+-lähetin saa virtansa 7,2 Ah 12 V DC -akuista.

Kun laite käynnistetään, akun lataustaso näkyy etupuolella.

Lähettimen käyttöaika on vähintään 8 tuntia.

Lähetin saa virtaa sisäisistä akuista tai latauksen aikana käytettäessä ulkoista laturia.

Laturissa on kolme tilaa (**PUNAISET** **ORANSSIT** **VIHREÄT** merkkivalot):

- **BOOST-tila**, joka käynnistyy automaattisesti, kun laturi liitetään verkkovirtaan akun ollessa tyhjä. Laturin antama virta on tällöin maksimoitu. BOOST-tila voi tuottaa jopa 80 % akun kapasiteetista ja tukea siirrosta johtuvien kuormien vaikutusta, kun lähetin on aktiivinen.
- **ABSORPTIO-tila** käynnistyy heti, kun akun jännite saavuttaa BOOST-tilan maksimiasetuksen. Tämän jälkeen virta alkaa pienentyä. Kahden tilan yhteiskesto (BOOST + ABSORPTION) riippuu akun purkaustilasta ja siitä, onko lähetin aktivoitu vai ei. Absorptiovaiheen lopussa akun lataus on 95 %.
- **SIIRTO-tila**, kahden alkuvaiheen (BOOST + ABSORPTION) lopussa laturi konfiguroidaan automaattisesti SIIRTO-tilaan. Laturin syöttämän virran arvosta tulee asymptoottinen, kun se lähestyy nollaa. Tämä vaihe vastaa akkujen pitämistä ladattuina (ylläpitoteho).

Tämän tyyppisen laturin jatkuva käyttö mahdollistaa lähettimen pitkäaikaisen säilytyksen ja pitää samalla akun optimaalisessa lataustilassa (laturi kytkettynä).

3.1.2.2. Lähettimen toiminnot

JUPITER+-lähettimen osat:

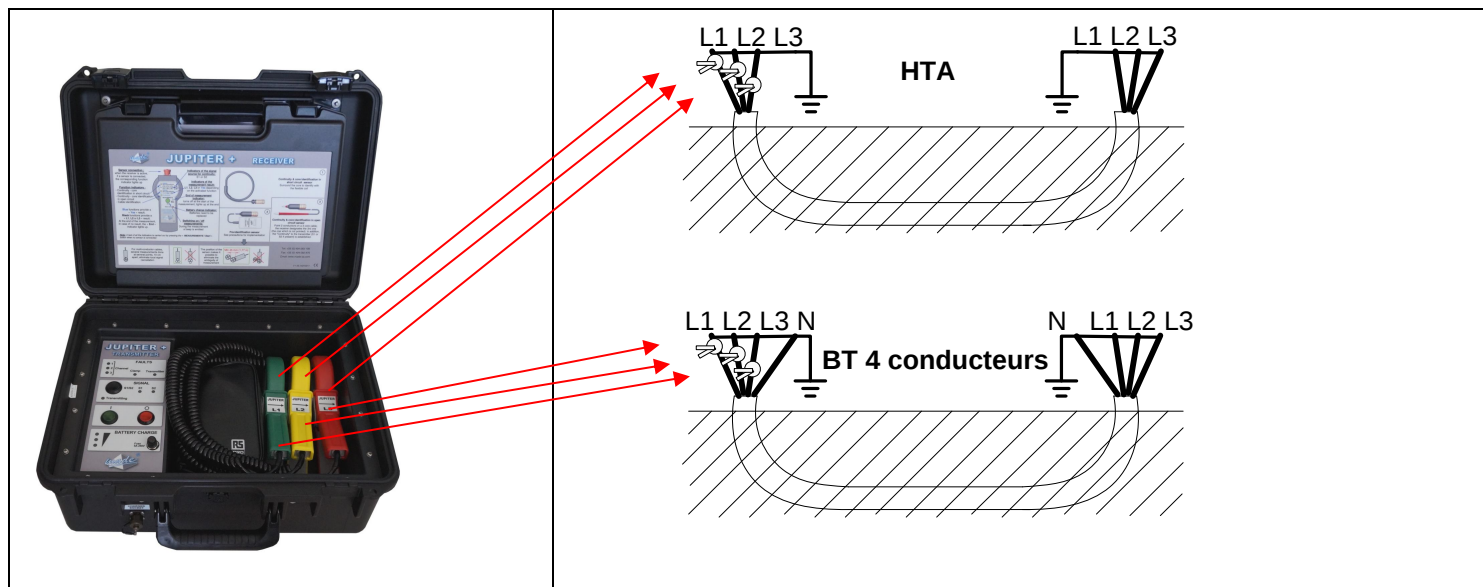
- kolme yhdistettyä generaattoria
- sisäisten komponenttien valvontayksikkö, joka
 - tunnistaa kaikki viat siirtopiirissä (ylivirrat tai alhaiset virrat) ja näyttää, mitä liitintä se koskee
 - valvoo akun purkaustasoa, siirto katkeaa automaattisesti, jos akku saavuttaa purkaustason, joka voi vaikuttaa sen käyttöikään.
- Etupaneeli ohjauspaneeli 4 eri alueelle:
 - vika-alue
 - S1- tai S2-signaalin valintapainike
 - virtapainike
 - akun alue: akun latauksen ilmaisin ja sulake
- ulkoinen liitin akun lataamiseen

3.1.2.3. Lähettimen liitäntä

- Lähetin on kytketty kaapelien lähimmästä päästä hauenleuoilla kytkentälaatikkoon. Molemmat kaapelin päät on oikosuljettu ja voidaan maadoittaa (ei kaapelin suojavaippaa).
- Tarkista, että kaapelin molemmat päät on oikosuljettu asianmukaisilla liitäntäkaapeleilla.
- Kytke lähetin päälle.

Hauenleuat on syytä panna paikoilleen ennen lähettimen käynnistämistä.

Jos leuat avataan siirron aikana, leuan vikavalot syttyvät.



3.1.3. Lähettimen käyttöön liittyvät varotoimet

**KAIKKIEN HAUENLEUKOJEN TÄYTYY OLLA SUUNNATTU
SAMAAN SUUNTAAN KAAPELIN PÄÄN SUHTEEN
(näky liittämiin merkityistä nuolista).**

**VARMISTA, ETTÄ HAUENLEUAT OVAT KAAPELIN
SUOJAAMATTOMASSA OSASSA. KÄYTÄ TARVITTAESSA
PUULIITTIMIÄ TAI TEIPPIÄ PITÄMÄÄN NE PAIKALLAAN.**

**KÄYTÄ JUPITER+-LÄHETINTÄ VAIN YHDESSÄ PAIKASSA
VÄLTÄÄKSESI JOHDON MERKINTÄVIRHEET.**

**VIRRAN PÄÄLLE KYTKENNÄN JÄLKEEN TARKISTA
ETUPUOLELTA:**

- **ETTÄ SIIRROSSA EI OLE PIIRIVIRHEITÄ**
- **AKUN LATAUSTASO**

3.2. JUPITER+-VASTAANOTIN

JUPITER+-vastaanotinyksikön osat:

- **vastaanotin, johon anturit on kytketty**
- **induktiivinen tunnistusanturi**
- **anturit vaiheiden tunnistamiseen ja keskeytymättömään seurantaan avoimessa piirissä**
- **joustava silmukka oikosulkuvaiheiden tunnistamiseen**
- **tai kaksinkertainen joustava silmukka vaiheiden tunnistamiseen 4-johtimisessa LSP-kaapelissa.**

Vastaanotin antureineen toimitetaan kantolaukussa, joka mahtuu lähettimen kotelon kanteen.

JUPITER+-vastaanotinta käytetään tunnistamaan kaapeli, jonka päät on oikosuljettu ja maadoitettu, ja tunnistamaan kaapelin vaiheet avoimessa tai suljetussa piirissä.

Tämä tehdään normaalin käytön aikana **virrattomassa** HS- ja LS-verkossa.

JUPITER+-vastaanotin on varustettu kutakin toimintoa varten tarkoitetuilla antureilla tunnistamaan JUPITER+-lähettimen lähettämät signaalit.

Vastaanottimesta saatuja tuloksia ei tarvitse tulkita, tunnistusalgoritmit takaavat turvallisuuden.

FEL! ANVÄND FLIKEN START OM DU VILL TILLÄMPA TITRE 1 FÖR
TEXTEN SOM SKA VISAS HÄR.

Vastaanotin ja eri anturit



liitäntä anturin
liitäntää varten

lähettimen
signaalilähteen ilmaisu

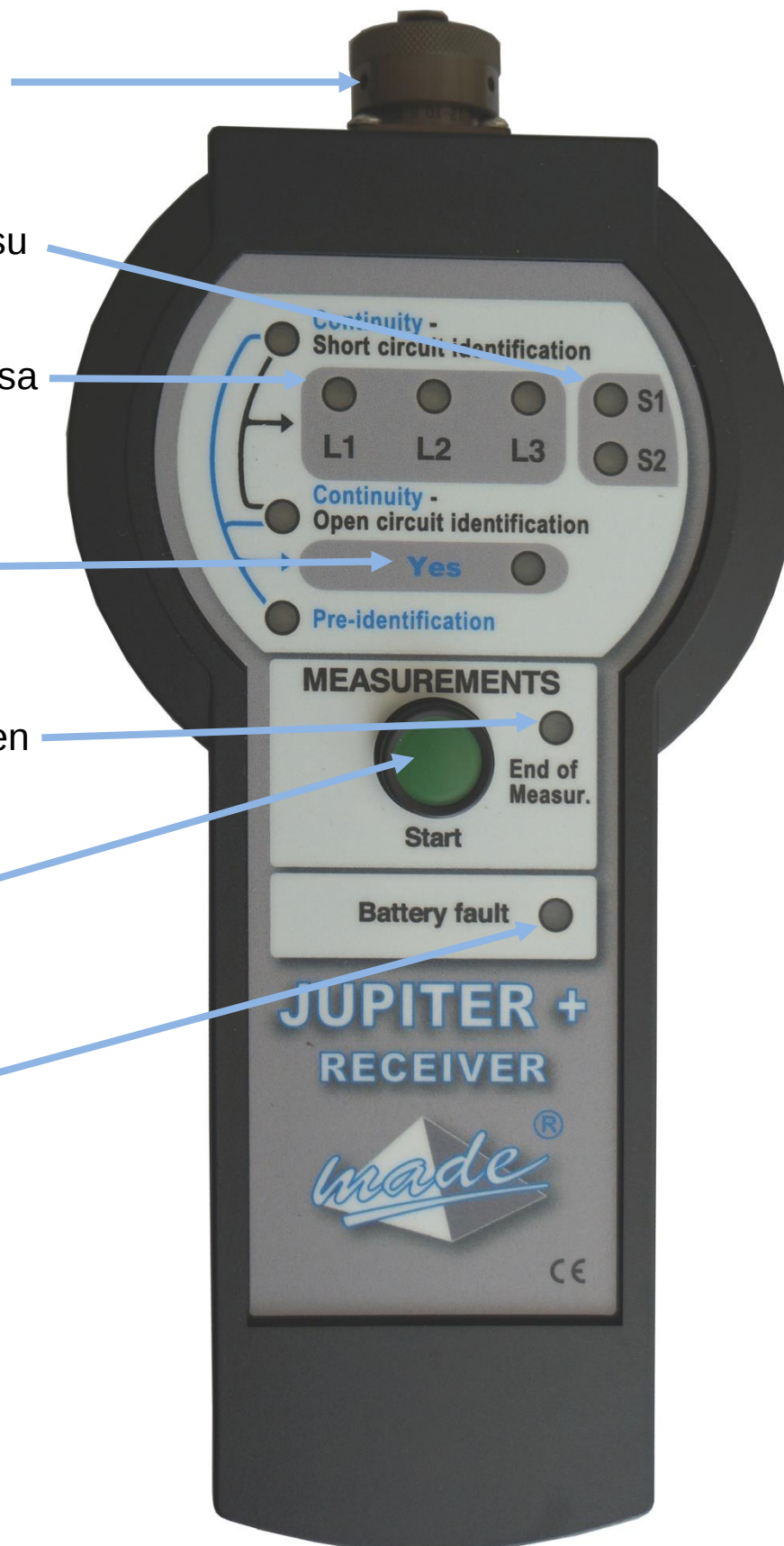
mittauksen näyttö
vaiheentunnistustilassa

mittauksen näyttö
tunnistamis- ja
jatkuvuustilassa

päättäneen mittauksen
ilmaisin

virtapainike ja
mittauksen
käynnistyspainike

akun vian ilmaisin.



3.2.1.Vastaanottimen käyttäminen

Kytkemällä anturin vastaanottimeen toimintatila säättyy automaattisesti ja ilmaistaan merkkivalolla.

Nämä tilat ovat:

- jatkuvuus ja tunnistaminen oikosulkupiirissä
- jatkuvuus ja tunnistus avoimessa piirissä
- esitunnistus.

Painiketta **Mittaukset** painamalla syttyy valitun anturin tilaa vastaavan merkkivalo, joka kertoo käyttäjälle suoritettavan mittauksen tyypin.

Kun **Mittaukset**-painiketta ei paineta 30 sekuntiin, vastaanotin kytkeytyy pois päältä odottaessaan uutta painikkeen painallusta.

Jos mitään anturia ei ole kytketty, käynnistyy **Mittaukset**-painiketta painettaessa 1 sekunnin ajaksi kaikki merkkivalot kertomaan, että ne toimivat oikein.

Jotkin tilat ovat käytettävissä vain, kun lähetin on S1-tilassa tai kun kaksi lähetintä, toinen S1-tilassa ja toinen S2-tilassa, on kytketty saman kaapelin päihin. Jos vain yksi lähetin on S2-tilassa, vaiheiden tunnistaminen oikosulku- tai avoimessa piirissä ei ole mahdollista! Tämä tapahtuu automaattisesti, kun kaksi S1- ja S2-tilassa olevaa lähetintä on kytketty samaan kaapeliin ja kaapeli katkaistaan esitunnistuksen jälkeen.

3.2.1.1. Esitunnistustila

Esitunnistusanhuri kaikentyyppisille kaapeleille.



Tilaa voidaan käyttää vain yhden S1-tilassa olevan lähettimen tai kahden S1- ja S2-tilassa olevan lähettimen kanssa.

- Liitä anturi vastaanottimeen. Esitunnistuksen merkkivalo syttyy.
- Aseta anturi kaapelin päälle niin, että anturin alla oleva ura asettuu kaapelin ympärille.
- Paina mittauspainiketta, jolloin merkkivalo **Mittaus päättynyt** sammuu.
- Odota tulosta (6 sekuntia) anturia liikuttamatta, merkkivalo **Mittaus päättynyt** syttyy ja jos kaapeli on tunnistettu etukäteen, KYLLÄ-merkkivalo syttyy.
- Jos kaapelia ei ole tunnistettu etukäteen, toista toimenpide muissa kaapelin kohdissa 10 cm:n välein.
- Jos vastaus on KYLLÄ, tämä on aina hyvä vahvistaa toistamalla mittaus useissa eri kohdissa kaapelia.

Vastaanottimen valo KYLLÄ syttyy, kun kaapeli on tunnistettu.

3.2.1.2. Vaiheen tunnistus avoimessa piirissä ja jatkuvuus S1:een, lähettimen tila



Tila, jota voidaan käyttää kaikissa tapauksissa.

- Liitä punaiset anturit vastaanottoon, paina mittauspainiketta ja merkkivalovaloa **Avoimen piirin ja jatkumon tunnistus S1:lle**.
- Kun kaapeli on katkaistu, tarkasta 2 valinnaista johdinta 3:sta.
- Paina mittauspainiketta ja mittauksen päättymisen merkkivalo sammuu.
- Odota tulosta (3 s), minkä jälkeen mittauksen päättymisen merkkivalo syttyy.
- Tulos riippuu tutkituista vaiheista ja kaapelin päätepisteestä, joihin ne on kytketty:
 - Jos anturi on kytketty S1:een, KYLLÄ-merkkivalo palaa ja kertoo jatkuvuudesta S1:een.
 - Jos vaihe tunnistetaan, syttyy merkkivalo **L1, L2 tai L3**.
- Toista toimenpide tunnistaaksesi muut vaiheet.

Vastaanotin ilmoittaa vapaan johtimen.

3.2.1.3. Vaiheiden tunnistaminen ja jatkuvuus oikosulkutilassa



Tila, jota voidaan käyttää kaikissa tapauksissa

- Yhdistä vaiheentunnistussilmukka oikosulkupiirissä vastaanottoimeen, paina mittauspainiketta ja merkkivalo **oikosulkupiirin ja katkeamattoman seurannan tunnistus S1:lle** syttyy.
- Aseta silmukka vaiheen ympärille tunnistusta varten ja sulje se.
- Paina mittauspainiketta ja mittauksen päättymisen merkkivalo sammuu.
- Odota tulosta (3 s), jolloin mittauksen päättymisen merkkivalo syttyy.
- Jos vaihe havaitaan, merkkivalo syttyy **L1:een, L2:een tai L3:een ja KYLLÄ.**
- Toista toimenpide tunnistaaksesi muut vaiheet.

Vastaanotin näyttää vaiheen silmukassa.

3.2.1.4. Sijoittaminen 4-johtimiseen oikosulkupiiriin, jolla on sama osatila (valinnainen)



Tila, jota voidaan käyttää kaikissa tapauksissa

Tähän toimintoon tarkoitettussa anturissa on kaksi joustavaa silmukkaa, joista toinen toimii referenssinä ja toinen mittauksessa (merkitty **punaisella**).

- Liitä 4-johtiminen oikosulkupiiri kaapelin päähän.
- Liitä kaksoissilmukka vastaanottoimeen. Mittauspainikkeen painamisen jälkeen syttyy merkkivalo, joka ilmaisee tilan.
- Aseta silmukka, joka on merkitty **punaisella**, vaiheen ympärille sen tunnistamista varten ja sulje se.
- Aseta merkitsemätön silmukka muiden vaiheiden ympärille ja sulje se. Tämä vaihe toimii referenssinä muiden vaiheiden tunnistamisessa. **Punainen** silmukka tunnistaa tämän vertailuvaiheen käyttäen jotakin aiemmin tunnistettua vaihetta referenssinä.
- Paina mittauspainiketta.
- Odota tulosta (3 sekuntia), joko L1, L2 tai L3 tai NEUTRAALI (**sininen** merkkivalo liittimessä) syttyy, **TUNNISTETTU VAIHE ON SE, JOKA NÄKY Y SILMUKAN ALLA PUNAISENA.**
- Toista toimenpide tunnistaksesi kaksi muuta vaihetta.
- Vaihda silmukat sen jälkeen viimeisen vaiheen tunnistamisen jälkeen, jotta voit tunnistaa referenssinä toimineen vaiheen.

Vastaanotin näyttää vaiheen silmukassa punaisella merkittynä.

3.2.2.Paristot

Vastaanotin saa virtansa kahdesta 9 voltin paristosta.

Kun paristojen varaustaso ei riitä vastaanottimen käyttöön,
merkkivalo ilmaisee vian.

Jokaista paristoa valvotaan erikseen ja vikavallo kertoo suoraan
paristokotelon alla olevan pariston viasta.

4. TEKNISET TOIMINNOT

Ominaisuudet	Lähetin	Vastaanotin
<u>Mitat</u>	Lähetin iskunkestävässä laatikossa: 540 mm x 390 mm x 240 mm	Vastaanotin pehmeässä kotelossa 400 mm x 300 mm x 80 mm
<u>Kokonaispaino</u>	Lähetin ja vastaanotin: 16 kg	
<u>Virransyöttö</u>	Akut: 12 V 7,2 Ah Vähimmäiskäyttöaika: 8 tuntia jatkuvassa käytössä Laturi: 100 240 V AC 50/60 Hz Lähetintä voidaan käyttää akun latautuessa.	2 kpl PP3 9 V -paristoa Vähimmäiskäyttöaika: 2 000 mittausta

Merkinnät: 

Sovelletut standardit: NF EN50081 ja NF EN 50082-1

5.KUNNOSSAPITO, KIERRÄTYS JA TAKUU

5.1.Kunnossapito

Kotelon avaaminen on kielletty. Tämän toimenpiteen saa suorittaa vain MADEn hyväksymä henkilökunta.

Älä koskaan puhdista tuotetta ja/tai sen tarvikkeita liuottimilla tai liuotinpohjaisilla aineilla.

JUPITER+:n puhdistamiseen ja kunnossapitoon riittää, että

- varmistat, että kaikki **anturit** ovat puhtaita: pyyhi niitä kuivalla liinalla
- et käytä syövyttäviä aineita laitteen pintojen puhdistamiseen
- käytät vain järjestelmän mukana toimitettuja lisävarusteita
- sitä tekee tehtävään koulutettu pätevä henkilö.

5.2.Kierrätys

Sähkölaite- ja elektroniikkajätteen (SER) hävittämisestä 20. heinäkuuta 2005 annetun direktiivin 2005/829 mukaisesti käyttäjä takaa ja vastaa sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräämisestä ja hävittämisestä direktiivin 21 ja 22 artiklan ehtojen mukaisesti.

5.3.Takuu

MADE myöntää tämän tuotteen alkuperäiselle ostajalle takuun materiaali- tai toimintavioille yhden vuoden ajan toimituspäivästä, ellei käyttöohjeessa toisin mainita. Mikäli takuuaikana havaitaan vika, MADE sitoutuu harkintansa mukaan joko korjaamaan tai vaihtamaan viallisen osan, lukuun ottamatta käsittelykuluja ja ensimmäisen toimituksen kuluja. Kaikille tämän sopimuksen ehtojen mukaisesti vaihdetuille tai korjatuille osille annetaan takuu vain järjestelmän alkuperäisen takuun jäljellä olevaksi ajaksi.

5.3.1.Rajoitukset

Takuun piiriin eivät sisälly:

- vahingot, jotka eivät ole kohtuullisesti hallittavissa tai johtuvat luonnonkatastrofeista, lakoista, sodista (julistettu tai ei), terrorismista,

sosiaalisista konflikteista tai mistä tahansa valtion lainkäyttövallan alaisesta toiminnasta

- epäasianmukaisesta käytöstä, huolimattomuudesta, onnettomuudesta tai virheellisestä käytöstä tai asennuksesta johtuvat vahingot
- vahingot, jotka aiheutuvat korjauksesta tai korjausyrityksestä, jota MADE ei ole hyväksynyt
- vahingoista, jotka johtuvat siitä, että tuotetta ei ole käytetty MADEn antamien ohjeiden mukaisesti
- paluukuljetuksen kustannukset MADElle
- kuljetuskulut takuun piiriin kuuluvien osien tai tuotteiden pikatoimituksista
- matkakulut takuun piiriin kuuluvien tuotteiden korjaamisesta paikan päällä.

Tämä takuu on ainutlaatuinen, nimenomainen takuu, jonka MADE tarjoaa tuotteilleen. Kaikki oletetut takuut, mukaan lukien, mutta ei näihin rajoittuen, takuut tuotteen kaupallisesta arvosta ja sen soveltuvuudesta tiettyyn käyttöön hylätään.

Nykyinen takuu antaa tiettyjä oikeuksia: maan lainsäädäntö tai lainkäyttövalta voi sanoa toisin. Tämä takuu on takuuehtojen täydellinen ja yksinomainen vakuutus, eikä mikään taho voi antaa muita takuita tai lupauksia MADEn puolesta.

5.3.2. Vahingonkorvausten rajoitukset

Vahinkovaatimukset, joiden tarkoituksena on korjata tai vaihtaa tuote tai sen osia, ovat ainoita tämän takuun piiriin kuuluvia kohtuullisia vaatimuksia. MADE Companya ei voida pitää objektiivisen vastuun tai muun laillisen perusteen perusteella vastuussa mistään tilapäisistä tai myöhemmistä vahingoista, jotka johtuvat takuuehtojen rikkomisesta tai huolimattomuudesta.

5.4. Tekijänoikeudet

© Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan levittäminen ja kopioiminen sekä sisällön käyttö ja jakelu on kielletty ilman MADEn kirjallista lupaa.

Tämän asiakirjan sisältö on tarkoitettu vain tiedoksi. Sitä voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta, eikä sitä voida pitää MADE a sitovana.

MADE ei vastaa virheistä ja epätarkkuuksista, joita tämä asiakirja saattaa sisältää.