


## REPORT MANUTENZIONE BOA

<b>Cliente :</b> ARPAL	<b>Data</b>
<b>Località :</b> ANDORA (SV)	05-06 Settembre 2017
<b>Titolo Progetto :</b> Richiesta intervento manutenzione straordinaria con annesso recupero e riposizionamento boa.	
<b>Note :</b> Manutenzione straordinaria per ripristino trasmissione dati e controllo generale.	

Manutenzione Straordinaria – Settembre 2016			
<b>1</b>	Pulizia/rimozione con idro-pulitrice della parte di galleggiamento da eventuale accrescimento marino. <b>N.B.:</b> Fare attenzione ai pannelli solari quando si utilizza l'alta pressione e/o solventi per la pulizia.	✓	Accrescimento vegetale e marino di modesta entità rimosso.
<b>2</b>	Controllo stato vernice antivegetativa. Se necessario ripristinarla.	✓	Antivegetativa in ottimo stato.
<b>3</b>	Controllo danni o usura della clampa/maniglia di sollevamento. Se necessario sostituirla.	✓	Effettuato. Nessun danno o usura rilevati.
<b>4</b>	Controllo danni o usura della struttura dei sensori o dei perni, bulloni, rondelle. Sostituirle se necessario.	✓	Effettuato. Nessun danno o usura rilevato.
<b>5</b>	Controllo morsetti di ormeggio, bulloni e punti di fissaggio ormeggio. Ispezionare danni, crepe, bulloni allentati o mancanti, dadi e rondelle e se necessario sostituirlo.	✓	Effettuato. Nessun danno o usura rilevati.
<b>6</b>	Controllo anodi sacrificali nella catena, ormeggio, telaio e sulla parte inferiore del palo. Se molto corrosi, sostituirli.	✓	Effettuato. Prevista sostituzione tra 3/4 mesi.
<b>7</b>	Pulizia ormeggio da accrescimento marino e/o sporco.	✓	Effettuata.
<b>8</b>	Controllo della catena, grillo, cima e radance per segni di corrosione o danni. Se necessario sostituirla.	✓	Effettuato. Nessun danno o usura rilevati.
<b>9</b>	Ispezione e pulizia dei pannelli solari.	✓	Condizioni e funzionamento ottimali.

10	Controllo della lampada di segnalazione.	✓	Funzionante.
11	Ispezione antenna e trasmissione radio.	✓	Non si evidenziano danni. Trasmissione attiva
12	Controllo antenna e trasmissione GPRS.	✓	Non si evidenziano danni. Trasmissione attiva
13	Controllo ingresso aria pressurizzata.	✓	Effettuato.
14	Controllo camera condensa, se necessario svuotarla.	✓	Svuotamento effettuato.
15	Controllo del coperchio della boa e di tutte le viti.	✓	Ottime condizioni.
16	Controllo, pulizia e ingrassaggio O-ring tappi superiori.	✓	Ottime condizioni.
17	Applicare dell'anti-corrosivo alle viti del coperchio della boa se necessario.	✓	Non necessario.
18	Controllo di eventuali danni alla targhetta identificativa della boa.	✓	Ispezione effettuata. Nessun danno rilevato.
19	Controllo del sensore di temperatura dell'aria. Controllare che i dati di lettura siano corretti.	✓	Lecture conformi.
20	Controllo del sensore di umidità dell'aria. Controllare che i dati di lettura siano corretti.	✓	Lecture conformi.
21	Controllo del sensore del vento. Controllare che i dati di lettura siano corretti.	✓	Sensore YOUNG ripristinato dopo precedente rimozione causa manutenzione Lecture conformi.
22	Controllo del sensore di pressione dell'aria. Controllare che i dati di lettura siano corretti.	✓	Lecture conformi.
23	Profilo della corrente. Guardare il manuale incluso.	✓	Lecture conformi.
24	Controllo tensione delle batterie al LITIO. Se al di sotto di 14.0V caricarle.	✓	Tensione batterie al Litio 14,5V. Valori di carica ottimali.
25	Controllo tensione delle batterie al PIOMBO. Se al di sotto di 11.0V sostituirle.	✓	Tensione batterie al Piombo 13,5V. Valori di carica ottimali.
26	Download dati, log e xml file dal datalogger e svuotamento memoria interna.	✓	Download e svuotamento effettuati.

Personale	Modello Boa	Firma
Antonino Venza	Oceanor Midi S/N: 017	

**NOTA:** L'intervento di manutenzione straordinaria in oggetto ha permesso di chiarire le cause della mancanza di trasmissione dati tra la boa e le stazione terrestri GPRS/Radio, problema sorto lo scorso luglio. Effettuato l'alaggio della boa, nel pomeriggio del 5 settembre 2017, collegando il pc per il controllo dello stato del sistema si è evidenziato un blocco sul datalogger interno. Aperta la boa e resettato il sistema tutti i sensori sono tornati a funzionare correttamente, le trasmissioni dati sono riprese ed è stato possibile scaricare dal datalogger i file contenenti i dati registrati fino al crash del sistema e la messaggistica d'errore. Dopo un controllo incrociato con Oceanor non è stata individuata alcuna anomalia. Dai registri si evidenzia però che il datalogger, prima di andare in blocco (Safety Mode), ha effettuato una serie di reboot di sistema con una ogni 12 ore. Tale comportamento si verifica quando non viene rilevata alcuna risposta positiva dalla stazione radio. Il perpetuarsi di questa operazione automatica di ripristino fa sì che il datalogger vada in Safety Mode. Il ripristino da tale stato è possibile effettuando un reboot del sistema in loco (non è possibile agire in alcun modo in remoto). Il blocco del datalogger è stato quindi causato da un malfunzionamento del server installato presso la stazione radio di Capo Mele o una prolungata assenza di copertura radio. Questo spiega anche il perché la trasmissione UMTS si è interrotta successivamente a quella radio. Si suggerisce di effettuare un monitoraggio programmato costante della stazione di Capo Mele tramite sistema di controllo remoto.

The screenshot shows the 'gLink Geni Communication Tool' window. The top menu bar includes File, Edit, Mode, Connect, and Help. The status bar at the top indicates 'Connected: COM6115200'. The main display area is divided into two sections. The upper section lists various sensors and their current values, while the lower section displays a log of system events and status changes.

Sensor	Time	Value	Unit
LeadVoltage (V)	13:59:03	13.51	
LithiumVoltage (V)	13:59:03	14.52	
ahCharged (Ah)	13:59:03	412.67	
ahDischargedLead (A)	13:59:03	337.62	
ahDischargedLithium	13:59:03	1037.15	
airHumidity (%)			
airPressure (hPa)			
airTemperature (deg C)			
cardNo (no)	13:59:03	1.00	

Event	Time	Status	Time	Status	Time	Status
pman	14:23:31	start	14:23:31	start	00:00:00	working
ahcounter	13:59:03	complete	14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
airhumidity	00:00:00		14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
airpressure	00:00:00		14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
airtemperature	00:00:00		14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
bneptun	14:23:21	complete	14:23:21	complete	13:58:26	idle
compass	00:00:00		14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
gps	14:20:42	complete	14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
hayes	14:02:45	complete	14:23:19	wave comp	13:58:26	idle
ippff	00:00:00		14:23:19	wave comp	13:58:26	sending

Jul 12 10:23:19 geni-259 hayes: LOG\_ERR hayes: No communication after 12 hou

q:quit h:help menu 1.18 Running 14:23:42

Screenshot da gLink SW con valori di carica e letture sensori.

# LIGHTHOUSE

Thinking Ahead. Staying One Step Ahead.



Anemometro YOUNG ripristinato.



Interno boa SWMidi-017 in perfetto stato.

LIGHTHOUSE S.p.A.

Sede Operativa: Via Prati, 1/1 - Ponte Ronca 40069 Zola Predosa, Bologna - Italy

P +39 051 6516716 - F +39 051 6516719 – p.i. / c.f. 03582530378

Sede Legale: Via Calzavecchio, 23 - 40033 Casalecchio Di Reno, Bologna - Italy

numero d'iscrizione al registro imprese di Bologna 03582530378; r.e.a. Bologna 301090; Capitale Sociale 400.000,00 euro i.v.  
soggetta a coordinamento e controllo di QUAY S.r.l. – VAT 03540491200

**GAS** and **AGEOTEC** together in **LIGHTHOUSE**