# **AMON** sezione sommergibili

testi, foto, progetto e realizzazione di Paolo Saccenti

12 gennaio 2004

## Hunley

## C.S.S. HUNLEY

Nel 1864 durante la guerra civile americana, gli stati confederati del sud cercavano di rovesciare a loro favore le sorti del conflitto. Il porto di Charleston, nel South Carolina,

era sotto assedio da parte della flotta unionista, che impediva alla Confederazione di esportare l'unica risorsa che poteva consentirgli di proseguire la guerra: il cotone.

Per tentare di rompere il blocco gli stati del sud avevano sviluppato un'arma segreta: I sommergibile.

Al tramonto del 14 febbraio il C.S.S. Hunley uscì dal porto di Charleston con l'obbiettivo di affondare la nave unionista più grossa all'ancora nella rada di Charelston.





Gli otto uomini dell'equipaggio azionavano silenziosamente le manovelle dell'asse dell'elica, al comando del tenente George Dixon. Nell'oscurità l'equipaggio dell'Housatonic avvistò un oggetto sotto il pelo dell'acqua, e dopo una prima esitazione i marinai iniziarono a sparare con le armi leggere, visto che non era possibile puntare i cannoni così in basso



Qualche minuto dopo l'arpione a cui era collegata una carica esplosiva da 60 kg si era conficcato nel fianco della nave. Dopo l'impatto l'Hunley faceva marcia indietro a tutta forza svolgendo il cavo che azionava il detonatore della mina. A 45 metri di distanza la carica deflagrava aprendo uno squarcio nel fianco dell'Housatonic, che colava a picco adagiandosi sul basso fondale



A bordo dell'Hunley fu acceso un lampo blu al magnesio, per segnalare a Fort Sumter
l'esito positivo della missione, e far aprire lo sbarramento per consentire il rientro in porto.

Purtroppo l'attesa fu vana perché l'Hunley si inabissò, con tutto l'equipaggio, sulla via del ritorno.

Il motivo dell'affondamento è tuttora ignoto, non ostante che il relitto, scoperto dallo scrittore

Clive Cussler, sia stato recuperato nel 1995. La causa più probabile è che il battello abbia

imbarcato acqua dai portelli di accesso, che ogni tanto dovevano essere aperti per

ventilare l'interno, e consentire all'equipaggio di respirare aria fresca.

Questo incidente aveva già causato l'affondamento del battello altre volte durante le prove,

uccidendo anche l'inventore Horace Hunley.

Questa è , in breve sintesi, la storia dei coraggiosi che navigarono con il primo sommergibile della storia che riuscì ad affondare una nave nemica.

Chi fosse interessato a maggiori dettagli può visitare il sito www.hunley.org

#### Caratteristiche del sommergibile :

lunghezza scafo 10 m circa

lunghezza totale 13,7 m (inclusa l'asta porta torpedine)

larghezza 1,35 m

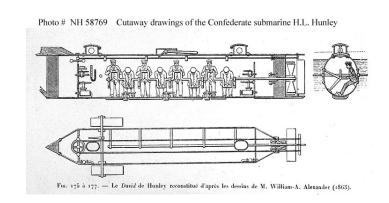
altezza 2,2 m

velocità 3 nodi.

#### Armamento:

1 torpedine da 60 kg di polvere pirica, montata su un'asta

di prua lunga 3 metri.



Modello scala 1:11 (lunghezza 1m)

Il modello radiocomandato è stato costruito sulla base del disegno pubblicato dalla rivista RC Marine N°73 e realizzato da Eric Bauthier. Lo scafo cilindrico è stato ricavato da un tubo di grondaia di PVC su cui sono stati inseriti circa 1500 chiodini, per simulare la chiodatura originale. Lo scafo stagno è chiuso alle due estremità da due tappi di PVC. La tenuta è assicurata da due O-ring, la cui sede è ricavata nei tappi. Le due estremità affusolate, come pure le torrette, non sono a tenuta stagna.

L'immersione è assicurata da una camera allagabile, contenuta dentro lo scafo stagno. La camera è stata realizzata utilizzando un pneumatico di mountain bike, posizionato in modo da poter imbarcare circa un litro d'acqua. L'imbarco / sbarco della zavorra liquida è assicurato da una pompa ad ingranaggi che è in grado di riempire la camera e svuotarla semplicemente invertendo il senso di rotazione del motore. La tenuta dell'acqua di zavorra, quando la camera è piena, è realizzata da una valvola a pistone comandata dal servo che aziona i relais del motore elettrico della pompa. I timoni di profondità garantiscono la manovrabilità del battello sott'acqua, ma non sono in grado di far immergere il modello dinamicamente. Il radiocomando utilizza 4 canali:

- Timone di direzione
- Timoni di profondità (anteriore e posteriore) collegati allo stesso servo.
- Regolatore / invertitore di velocità
- · Comando pompa di allagamento / svuotamento casse di immersione

N° 3 servi

N° 1 regolatore di velocità electronize 43 HX

N° 5 batterie Ni Cd da 1200 mAh. (pompa)

N° 3 batterie Cyclon al piombo da 5000 mAh (propulsione e servi)

N° 1 pompa ad ingranaggi Robbe p.n. 1563

N° 1 ricevente Jeti a 5 canali.

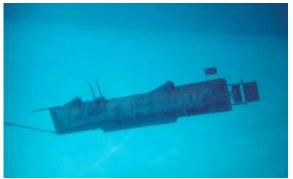
N° 1 Motore electronize 54323 low drain con riduttore 1:3

N°1 circuito awisatore di bassa tensione batterie

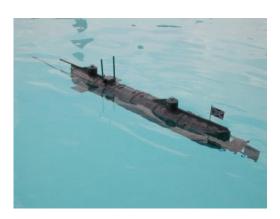
N°1 circuito fail safe per comando pompa a scarico in caso di perdita di segnale (Conrad CMS 0225 304) .

Profondità raggiungibile in acqua dolce: circa 3 m.





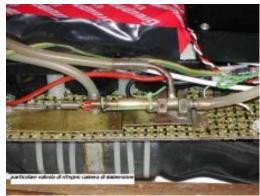






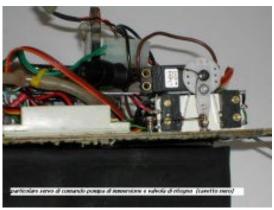












REALIZZAZIONE DEL MODELLO