

# RELIANT

## BARCA ORIGINALE

Rimorchiatore portuale-fluviale con motore a vapore, varato nel 1907 a New Castle, ha operato fino al 1967 subendo alcune trasformazioni, e, attualmente si esibisce in bacino al museo di Greenwich.



<http://www.mgsteam.btinternet.co.uk/reliant.htm>

Lunghezza=105' 3"  
Larghezza=20' 0"  
Dislocamento= 288 ton.

## BARCA MODELLO

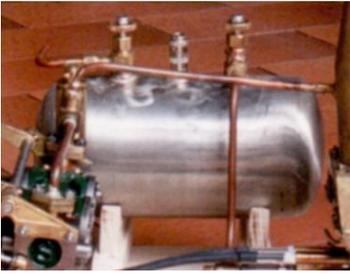


SCALA 1:24

è stato realizzato da manichino in polistirolo e, attraverso alcune fasi è stata ricavata una scocca in vetroresina, rivestita poi con placche in rame incollate e con riportati a rullo falsi rivetti.



All'interno esiste un impianto a vapore così costituito:



Serbatoio inox per gas propano con bruciatore con fiamma

regolata in funzione della pressione richiesta in caldaia.

Il bruciatore ha l'accensione piezoelettrica ed è provvisto di serpentina di riscaldamento del gas contro la condensa.



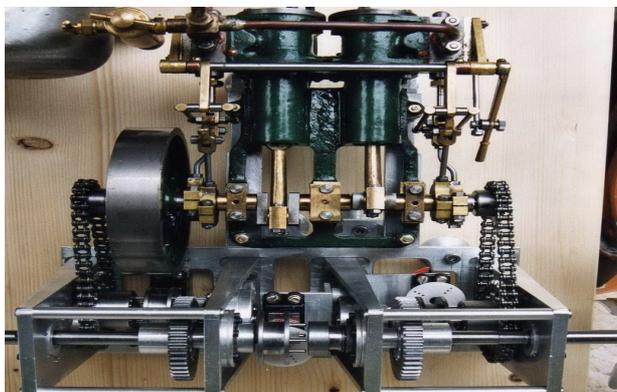
Caldaia con bruciatore centrale, ritorno dei gas attraverso i tubi di fumo verso il fumaiolo con intercapedine per estrarre più facilmente i gas di scarico, doppia valvola di sicurezza, indicatore di livello, presa vapore dal duomo, rientro nella culatta-caldaia e, a mezzo serpentina produzione di vapore secco a 200°/230°.



Controllo della pressione di esercizio in caldaia mediante regolatore della fiamma del bruciatore attraverso una presa di pressione dalla caldaia e manometro per la lettura.

Ripristino del livello acqua in caldaia attraverso una pompa immersa nel serbatoio di riserva, regolamentata da sensori elettrici immersi in ampolla in pirex che azionano per mezzo di una centralina la pompa di immissione acqua nelle stessa caldaia con valvola di non ritorno.

Alimentazione dall'aria di ossigenazione alla combustione e all'aiuto scarico gas combusti

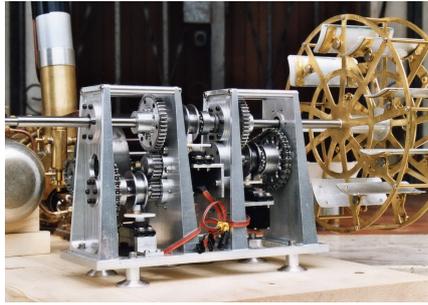


attraverso il fumaiolo con tre ventilatori tipo quelli utilizzati nei computer. Utilizzazione del vapore prodotto mediamente da 2,5 bar a 8 bar max (la caldaia è stata collaudata a 22

bar), da un a motore bicilindrico orizzontale tipo "SCORE" lavorato da fusioni acquistate dalla ditta Stuart.

Trasformazione del moto di rotazione del motore a vapore attraverso un cambio a

ingranaggi a



doppia cascata (tre ingranaggi a destra e due a

sinistra) due semiassi e tre innesti comandati da servomeccanismi; il tutto per realizzare il moti in avanti, quello indietro e la contro-rotazione delle ruote a pale, che muovono il rimorchiatore.

Controllo delle funzioni in essere nel rimorchiatore a mezzo "Led" superluminosi, posti nelle aperture della cabina-sala macchine e cicalino sonoro e conseguente spegnimento del bruciatore nella eventualità di pericolo per assenza-acqua.

Recupero vapore esausto del motore attraverso un condensatore, provvisto di serpentina di raffreddamento alimentata da acqua di bacino tramite pompa elettrica.

Comandi direzione, velocità, marcia avanti e indietro, e altre funzioni con servi e ricevente.