

## CHECK-UP A BORDO: ...SI PARTE, E' ARRIVATA L'ESTATE

E' estate! finalmente si torna in acqua. Che sollievo non soffrire piu di tacchi, puntelli e "spine nei fianchi" e ritornare in umido a quella naturale reazione al galleggiamento che le nostre amate barche aspettano da tempo.



Dopo una forzata sosta invernale è arrivato dunque il momento di un meritato riposo estivo. Assecondiamole quindi, sospese e sostenute nell'armonia delle proprie forme dalla "spinta d'Archimede".

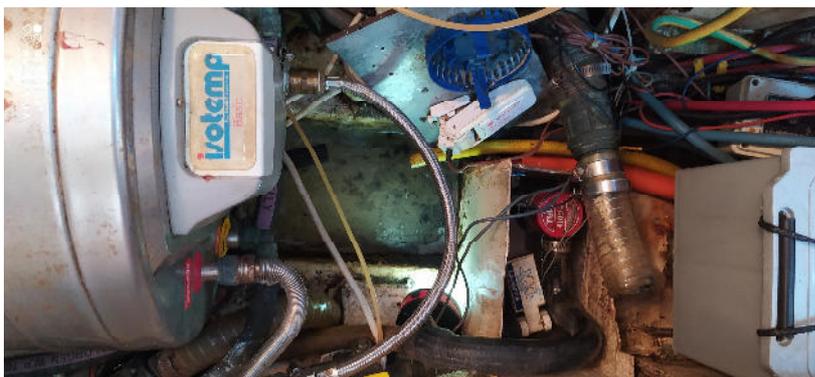
In fondo le barche assomigliano un po' alle donne... spesso soffrono ma quando si levano i "tacchi" sorridono nuovamente!

Ma cosa ci serve sapere e fare prima di partire? Tanto. Certamente una check-list programmata su cosa controllare, verificare e aggiornare è consigliata. E quando navigo invece? sapere ancora più di prima e sperare di fare meno, ma soprattutto aver "spuntato" la check-list precedente!

Ricordiamoci che anche questa estate difficilmente navigheremo su un imoca planante a 20 nodi intorno al mondo in solitario o in compagnia di un equipaggio esperto, ma più probabilmente passeremo parte ( e non tutte ) delle ferie su una barchetta di 30 piedi tutto il giorno sotto il sole infuocato a 5-6 nodi insieme a moglie ansiosa ( spesso desiderosa d'altro ) e figli più o meno piccoli obbligati a seguirci. Soli ad affrontare ogni momento, dalla giusta "ruota" in rada al cambio della bombola a metà cottura. Allora non è il caso forse di prepararsi ( mentalmente e fisicamente ) per questa avventura?

Curare la propria barca è naturale per il diportista, almeno dovrebbe esserlo e non solo in preparazione alla navigazione ma anche durante, ricordando che in mezzo al mare non c'è ne ACI, distributori nafta e... autogrill !

Una barca a vela ha più o meno la complessità di un missile o di un U.F.O.!



E' un misterioso groviglio di differenti tecnologie e complessità anche estreme. Un meccanismo di **ingegneria strutturale** (albero, sartieme, scafo, chiglia e appendici) e di **variabili dinamiche** (attrezzatura velica e rigging), di **architettura** degli spazi e di **ergonomia**, di **impiantistica** concentrata (idrica, elettrica, gas, strumentale e di sicurezza), di **arredi e utenze** casalinghe e di una filosofia di comfort, sicurezza e autonomia (batterie, pannelli solari, generatori, eolici). Per non finire ci sono ancora un Tender, fuoribordo, documenti, dotazioni e tanta cambusa e altrettanti rifiuti da custodire a bordo.

Facile dire si parte! Quante competenze e di quanta cultura si deve "armare" un diportista allora? Tutto esiste in un equilibrio talvolta sconosciuto a molti e tutto funziona... Ma non solo perché sta lì.

Le barche, soprattutto a vela, sono oggetti vivi che regalano grandi emozioni e giornate memorabili ma, restituiscono quello che ricevono, non dimentichiamolo: rispetto, attenzioni e cure. È come un patto d'amicizia, d'armonia. Disinteressarci a loro, abbandonarle a se stesse ci si ritorcerà contro, prima o poi.

I diportisti, soprattutto di vela, sono "figure tipologiche", quasi mitologiche! appartengono ad una ben precisa tipizzazione stilistica.

Esistono gli **scrupolosi previdenti** (spesso un po' pedanti e saccenti). Loro vivono l'inverno senza abbandonare mai attenzioni e cure, anzi si adoperano per il meglio durante il ricovero a secco della propria barca. Organizzano lavori ordinari e straordinari, controllano e sostituiscono. Nulla è un dovere e con piacere assolvono ad ogni incombenza, risolvono i problemi e ne programmano nuovi, addirittura per risolverli.

Ci sono poi gli **sprovveduti, fatalisti** (spesso un po' incoscienti). Questi invece si dimenticano della loro barca per interi mesi (sia in acqua che a terra) pensando che se la caverà da sola e convinti che "nulla si crea e nulla si distrugge", si godono il loro inverno senza pensieri, sperando che anche nulla si trasformi..... e che tutto rimanga come prima.

Infine abbiamo i **sapienti ponderati**, esperti di buon senso e dotati del piacere dell'ozio offrono quelle necessarie attenzioni giusto per mantenere in piedi la "relazione" (quel poco che basta). Poi in mare Dio vede e provvede! sanno come risolvere al volo, senza ansia e panico, sono dotati (apparentemente) di calma e consapevolezza. Per loro la barca è un mezzo per godersi il mare, la pace e il relax. Il Tantra-diportista.

Per tutti però ci sono delle regole da rispettare. Anzi una: **La Manutenzione periodica del "buon marinaio"**



Non solo questo permette di conoscere la barca a fondo e renderla **sicura** per chi ci naviga, ma evita guasti e **avarie** a sorpresa ed impedisce anche che si **deprezzi** velocemente.

Ecco allora una check-list di **cosa controllare** una volta partiti, in navigazione, in crociera sotto il sole, in rada all'ancora sotto il tendalino o ormeggiati ospiti in marina.

La maggior parte delle verifiche di una barca avvengono durante una operatività **in disarmo** e quindi passiva dell'imbarcazione, semplicemente ferma. Nei primi 2/3 giorni di navigazione è fondamentale la verifica a **barca armata** e navigante del corretto funzionamento attivo di tutto.

In linea generale, oltre una lista interminabile di verifiche preventive, **durante la crociera** in navigazione controllare:

### WALK AROUND

1. Control Lock - **REMOVED**
2. Ignition - **OFF**
3. Master Switch - **OFF**
4. Fuel - **CHECK (Visual/Gauge)**
5. Fuel - **SUMP**
6. Flaps - **Check Operation**
7. Control Surfaces - **CLEAR**
8. Wheels - **Inflated/Tread**
9. Oil/Coolant - **CHECK**
10. Propeller - **CHECK**
11. Lights - **CHECK**
12. Nose Wheel Strut - **CHECK**



**Armo:** sartame, arridatoi e impiombature, albero e boma, cime e drizze, attrezzatura di coperta, vele e sistemi avvolgibili.

**Strumentazione:** posizione e dati GPS, trasmissione/ricezione VHF, autopilota, ecoscandaglio, log (calcolare differenza log/sog), bussola.

**Motore:** livelli, controllo dei fumi, livello gasolio, calcolo ore consumo, sentina motore

**Batterie e consumo elettrico utenze:** verificare assorbimento e consumo singole utenze (charplotter, frigo, radio, luci, autopilota...), verificare ricarica alternatore, check batterie dopo 8/10 ore di utilizzo e al mattino (non devono essere sotto 11,9 Volt). Funzionamento pannelli solari, eolici e sistemi alternativi.

**Chiglia, appendici e prese a mare:** tensione e fissaggio dei cavi timoneria o check pistone, controllo visivo sentina per **presenza acqua** ( se **dolce** controllare circuito serbatoi, boiler, tubazioni gomma e fascette, se **salata** verificare le prese a mare, cuffia/baderna asse o membrana sdrive, trasduttori log, eco e zona prigionieri chiglia se presenti crepe sul fasciame o allentamenti dadi serraggio ). Accessibilità e condizioni d'uso saracinesche **prese a mare** ( se bloccate non forzare per sbloccarle in mare )

Molti controlli e lavori dovrebbero avvenire prima del varo, ma molti sono legati all'uso e al consumo "in attività" della barca e spalmati nell'arco della stagione estiva. **Ricordiamo che un "gioco" anche minimo ( o trascurabile ) , verificato a barca ferma a terra o all'ormeggio, è destinato ad aumentare inesorabilmente in navigazione !**

Noi italiani, oggi, ci avventuriamo tra le onde in maniera molto moderata, non siamo più un popolo di navigatori e uomini di mare come ci ricorda la storia. Non siamo tutti marinai esperti pur avendo il desiderio di avventurarci in mare. Spesso dubbi e insicurezze ci assalgono sia mollando gli ormeggi che durante la navigazione.

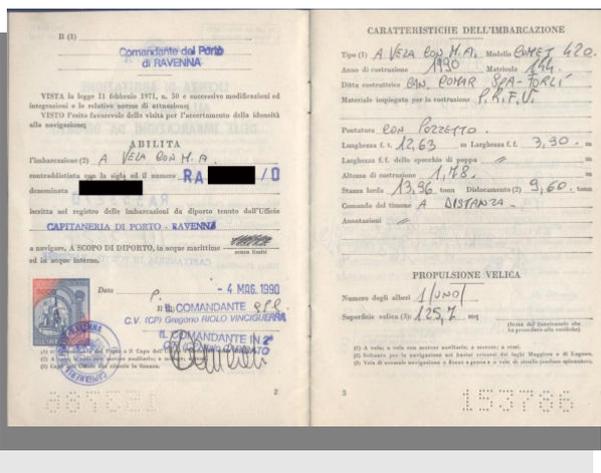
Vediamo allora uno schema su alcuni noti controlli preventivi ma soprattutto altri **durante** la crociera: all'**ormeggio**, in **navigazione** e in **rada** all'ancora.

Quali sono dunque le cure più appropriate per la sicurezza, efficienza e per godersi anche la vacanza?

Iniziamo con la normativa e gli **obblighi legislativi** da assolvere non solo per poter navigare ma anche solo come armatori di una imbarcazione:

**Secondo il codice di navigazione i DOCUMENTI obbligatori da avere sempre a bordo sono:**

	NATANTI	IMBARCAZIONI
Licenza di navigazione	no	si
Certificato di sicurezza in corso di validità	no	si
Licenza di esercizio RTF	se presente vhf	si
Certificato limitato RTF dell'operatore	se presente vhf	si
Polizza e contrassegno di <b>assicurazione</b> per tutti i motori (incluso fuoribordo del tender)	si	si
In base all'art. 41 del D.L. 18 luglio 2005,n. 171		
<b>Patente nautica</b> (navigazione oltre 6 miglia, potenza motore maggiore di 40,8 HP)	se necessario	si
<b>Certificato d'uso del motore</b> /Dichiarazione di potenza	si	si
Certificato di omologazione e la dichiarazione di conformità	si	no
Ricevuta del canone RAI per apparecchi radiotelevisivi		solo su barche a noleggio
Tabella delle <b>deviazioni della bussola</b>	no	si



Secondo il codice di navigazione le **DOTAZIONI** obbligatorie da avere sempre a bordo sono:

### TABELLA MEZZI DI SALVATAGGIO E DOTAZIONI DI SICUREZZA

(Regolamento di Sicurezza Decreto 5/10/1999, N. 478)

	Senza limite	Entro 50 miglia	Entro 12 miglia	Entro 6 miglia	Entro 3 miglia	Entro 1 miglia	Entro 300 m.	Fiumi torrenti e corsi d'acqua
Zattera di salvataggio (per tutte le persone a bordo)	■	■						
Apparecchi galleggianti (per tutte le persone a bordo)		■						
Cintura o Giubbotto di salvataggio (una per ogni persona a bordo)	■	■	■	■	■	■		■
Salvagente anulare	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1		■ 1
Boetta luminosa	■ 1	■ 1	■ 1	■ 1				
Bussola e tabella di deviazione (a)	■	■	■					
Orologio	■	■						
Barometro	■	■						
Binocolo	■	■						
Carte Nautiche	■	■						
Strumento di carteggio	■	■						
Fuochi a mano a luce rossa	■ 4	■ 3	■ 2	■ 2	■ 2			
Razzi a paracadute a luce rossa	■ 4	■ 3	■ 2	■ 2				
Boette fumogene								
Cassetta del pronto soccorso (b)		■	■					
Fanali regolamentari (c)		■	■	■	■	■		
Apparecchi di segnalazione sonora	■	■	■	■	■			
Strumento di radioposizionamento	■	■						
Apparato VHF	■	■	■					
Riflettore radar	■	■						
E.P.I.R.B	■							

### CONTROLLI PRE-PARTENZA ( a terra e all'ormeggio )

Siamo ancora in tempo a sistemare ciò che serve, salvo la consapevolezza di sapere cosa! Abbiamo ancora a disposizione il cantiere, un pò di fai da te, la terraferma accanto e forse amici e vicini di barca disponibili ad aiutarci. Questo è il momento di agire, ma come sempre di corsa prima del varo o in acqua a stagione già iniziata e soprattutto nel tentativo di trovare tecnici disponibili: un meccanico per un service stagionale, un elettricista perché le batterie non reggono più la carica , un rigger a sistemare il segnamento spezzato o una drizza uscita dal bozzello o peggio ancora un velaio per un nuovo antiUV o per ritirare il bimini ormai da più di un anno in veleria per riparazioni!

Oltre ai ben noti **controlli standard** che ogni navigante dovrebbe conoscere e attivare per la sicurezza e il comfort, elenco solo alcuni **suggerimenti** di comune e sana abitudine ma spesso dimenticati.

Un controllo scrupoloso della **coperta** ( non solo per estetica e cosmesi ): stato del **gelcoat** ( crepe o piccole fratture per scongiurare eventuali infiltrazioni nel sandwich o nel laminato in generale ). Stato eventuale del **teak** ( avvitato o incollato verificare distacchi, vuoti, comenti, sika e zone più scure come sintomo di marcescenza )

Verifica **meccanismi osteriggi**, passi d'uomo e boccaporti con apertura a **ribalta/vasistas verso esterno** e se mantengono la posizione per gravità ( anche in navigazione con vento e onda )  
 Controllo sicurezza "linea vita" **battagliola** ( candelieri e bulloncini di fermo basi, draglie se integre o con trefoli sfilacciati e tornichetti di tiraggio ) senza "cazzarla" a morte. Solidità pulpito di prua e di poppa ( essenziale ).

Prova tensione e tenuta **bitte** sotto sforzo all'ormeggio ( in assenza di vento e di direzione adatta si consiglia una prova a motore con marcia avanti o indietro ) e a prua con corpo morto.

**Barra di rispetto/emergenza:** verifica apertura tappo perno asse timone, prova funzionamento e reperibilità nota e immediata ( evitare "sepulture" nei gavoni ) !

**Attrezzatura di coperta:** eliminare sporco e ossidi su carrelli, trasto, rotaie, bozzelli, garrocci, trozza boma, canalette e vang. Tenere grilli e snodi perfettamente mobili, terminali e saldature senza crepe, corrosioni e ossidi. Golfari, paranchi e tutte le viti ben fissate. Crc per sbloccare, leggero velo di grasso vasellina per proteggere e poco silicone per impermeabilizzare. Controllo sartie a riposo, arridatoi, pressature impiombature, presenza di copiglie e ritorte, scanalature tra i trefoli del cavo sartiamo prive di salsedine e sedimenti. Controllo martelletti attacco albero e lande ( attacco scafo e passaggio/uscita in coperta ), verifica paterazzo e sistema di "pompaggio" e lo stato delle crocette ( attacchi albero e sartie laterali ).

**Sentina, struttura, prigionieri e controstampi.** Verificare se ci sono tracce di sale, distacchi, deformazioni o crepe. **Prese a mare** e saracinesche ( se bloccate o no ).



Controllo integrità e scadenza **tubo flessibile in gomma gas gpl** e **serraggio fascette** ( di norma meglio due per lato ) e posizione stagna **bombola gas** ( ancoraggio e ventilazione ), regolatore di pressione, rubinetto di chiusura e linea rigida in rame ( raccordi ed eventuali strozzature )

Controllo numero ed efficienza **estintori** ( non arrugginiti, carichi e con la lancetta sul verde ) e la loro posizione e fissaggio. Controllo presenza e integrità di tutte le **fascette stringi tubo** ( anche qui di norma meglio doppie fascette per lato ) su tutte le tubolature non metalliche collegate a prese a mare.

## CONTROLLI IN NAVIGAZIONE

**Si parte! questa volta per davvero, senza più indugiare molliamo gli ormeggi turbati solo da un po' di dubbi e armati di una sana dose di coraggio verso l'avventura, tra audaci e vili pensieri prendiamo dunque il largo. Ed è giusto che sia così, abbiamo la barca per questo, per navigare, basta solo non dimenticare... gli occhi al sole!**

**Ascoltare, sentire, annusare e toccare**, le 4 regole da non scordare. Ritornare alla cultura dei **rumori** e degli **odori** che da sempre... suggeriscono i problemi. Ricordarsi che **pulire** a fondo la barca è un ottimo pretesto e metodo per un check attento e completo.

### Opera morta, scafo e coperta

Controllo **trafilaggi** murate zona prodiera dei masconi (controllare con onda di prua lungo le murate interne se vi sono delle tracce o anche vecchie asciutte colature di acqua ) e quindi la sigillatura e giunzione scafo-coperta durante un bordo a vela e con strutture sotto sforzo ( flessione e torsione ).

**Attrezzatura di coperta:** Provare tutto e far scorrere **ogni ferramenta** necessaria sotto sforzo senza cigolii e attriti. Cime, scotte e drizze **in movimento** per test visivo di usura e meccanico sotto tela. Funzionamento winch, facilità di rotazione e utilizzo maniglie ( almeno 2+1 di rispetto ). Controllo sartame sotto sforzo e tensione simmetrica per le basse, medie e alte ( eventuale regolazione e messa a punto ).

**Vele:** controllo usura Genoa e Randa, stato eventuali vecchie riparazioni, cuciture, anti uv e balumine se sfilacciate. Stecche, tasche e facilità apertura e chiusura del circuito avvolgifiocco o avvolgiranda, "catenaria" strallo prua e stato bugne attacco scotte e drizze.

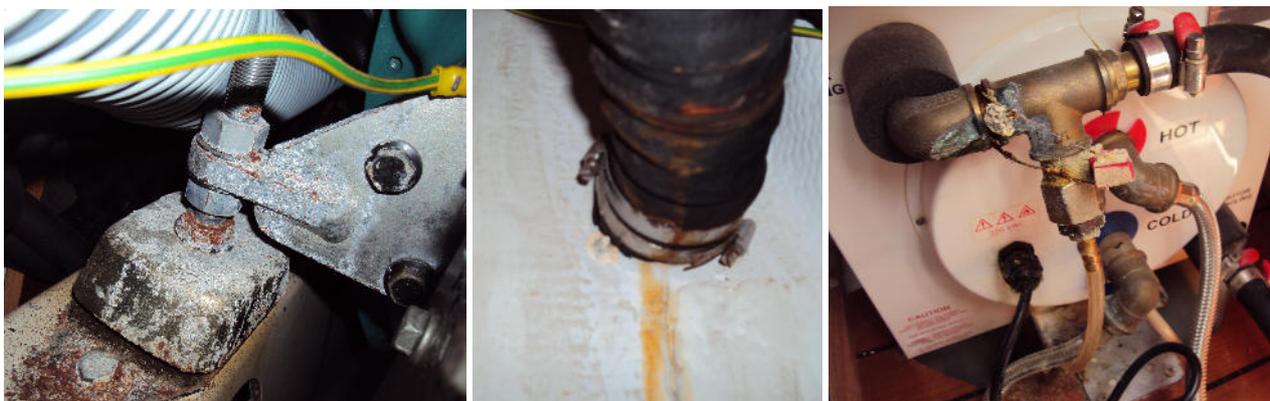
Fare sempre una prova di **presa mano terzaroli** e verificarne le fasi e il funzionamento circuito borose, tenuta brancarelle e tesa base.



**Albero e boma:** centratura albero e anomalie su presso-flessioni laterali, se passante controllo tenuta guarnizione **mastra** e fori di drenaggio **piede d'albero** ( o in coperta se stagnato ), scassa in sentina e piastra di appoggio. Boma e varea ( pulegge, rinvii, rivetti e ossidazioni varie ). Galloce e bitte rivettate su albero, stopper e winch devono essere ben fissati e senza ossidazioni.

**Boccola losca** timone sotto sforzo a vela e motore, controllo cavi frenelli settore e/o pistoni idraulici ( fino a fine corsa ).

Simulare un recupero **uomo a mare** ( esercitazione ) con virata in cappa a vela o presa di prua a motore per allenare la pratica dei gesti. La sorpresa improvvisa e il panico raddoppiano i tempi di reazione utili per far fronte all'emergenza, la risposta non è veloce come dovrebbe essere per la mancanza di una **memoria pratica** e di una reazione automatica ( consiglio un corso di sicurezza e sopravvivenza in mare )



## Motore

Controllo visivo e verifica "service" eseguito, livelli olio, acqua, liquido scambiatore, serraggi e trasudi vari, filtri e racor, funzionamento alternatore, pompa acqua e girante ( da sostituire sempre, per tanti mesi alette piegate ferme soffrono, si viziano e si deformano per poi rompersi d'improvviso ). Poi il circuito di raffreddamento, tensione cinghie, pulizia filtro aria, olio invertitore ( ricordarsi che anche questo si cambia, circa ogni 2 anni ), premistoppa o cuffia asse elica che deve essere sempre "in umido" pena il surriscaldamento del sistema ( ricordarsi sempre al varo appena in acqua di spurgare l'aria con le dita premendo sulla cuffia volvo, la classica "pernacchia" ). Prova accensione aspirazione vano motore e test spie e cicalini.

**Monoleva** ( controllo stato e inserimento marce avanti, retro, folle e acceleratore, controllo tiranteria e attacchi fino al motore ). **Alzavalvole** ( controllo usura e stato cavetto ). Rubinetto intercettazione a distanza **taglia nafta** ( localizzazione e prova chiusura ).

**Fumosità** motore e **analisi del colore**. Meglio all'avviamento a freddo, ma anche in navigazione a caldo a 2/3 circa del regime massimo e sotto il massimo sforzo con acceleratore a fondo per qualche istante. A freddo una certa fumosità nera è accettabile, poi la fumosità accettabile può essere solo quella nera sotto il massimo sforzo, difetto che in genere con un intervento di modifica dell'elica o di taratura di pompa e iniettori si risolve. Come anche se è presente una turbina bloccata!

**Fumo bianco:** spesso è una condizione comune di acqua nel tubo di scarico ( il risultato di vapore acqueo ) come una **innocua condensa** presente nei serbatoi durante la stagione invernale quando si lascia a riposo senza fare il pieno ! Acqua nei cilindri ? gasolio sporco ? guarnizione della testata rotta oppure alcuni bulloni della stessa non serrati a sufficienza come ancora per via di un pistone bloccato ? L'acqua tuttavia potrebbe non essere l'unica responsabile. Insomma, il bianco è problema di condensa, di pulizia del gasolio o di guarnizione testata.

**Fumo nero:** temperatura dell'aria troppo elevata o filtro dell'aria sporco, iniettori sporchi, un sovraccarico sull'elica ( passo eccessivo o potenza del motore sottodimensionata rispetto alle dimensioni della barca ).

**Fumo grigio:** è un mix tra fumo bianco e nero e quindi più difficile da capire. Dalla condensa in un motore vecchio, dagli iniettori puliti male, dal gasolio sporco, e via dicendo.

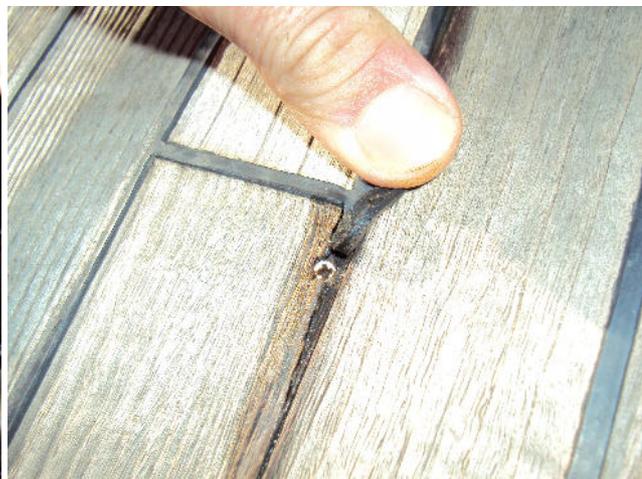
**Fumo blu, blu-grigio-azzurra:** olio bruciato! E' grave perchè l'olio entra nella camera di compressione dagli o-rings di tenuta dei pistoni che sono usurati. In queste condizioni possono verificarsi spesso problemi di messa in moto. Quindi il Blu può essere problema alle sedi delle valvole, di livello dell'olio, di o-ring di tenuta dei pistoni.

## Strumentazione

Solo per i necessari alla sicurezza controlliamo il **Gps/chartplotter** ( verifica dati e comparazione con carta nautica o portolani ), stazione vento, **ecoscandaglio**, log, radar, ais, pilota automatico, **vhf** ( prova canale 16 e meteo 68 ), **bussola** e **cellulari** smartphone.

## Interni

Controllo **pompa sentina elettrica** ( accensione manuale e/o automatica ) e funzionamento pompa manuale. Controllare che il corpo pompa elettrica sia sopra la linea di galleggiamento o ci sia un sifone o una buona valvola di non ritorno tra lo scarico a mare e la pompa per evitare che possa diventare un veicolo d'imbarco. Se usiamo una pompa a immersione aggiungere una **valvola di non ritorno** oltre alla eventuale sua in dotazione all'interno della stessa.



Prese a mare e scarichi, **autoclave** ( pressostato, filtro e "polmone" / vaso d'espansione ), **frigorifero** e compressore se "stacca e attacca", stato wc e relative pompe a mano o elettriche, docce e lavelli, filtri e **saracinesche** ( anche a barca sbandata ).

Serraggio **trasduttori** e tappi, cunei di legno morbido di diverse grandezze asciutti e pronti all'uso.

**Serbatoi** nafta ( con più di 10 anni e mai puliti ) da tenere con almeno  $\frac{3}{4}$  di pieno per evitare condensa e pescaggio di morchia a barca sbandata! Nei serbatoi acqua sarebbe preferibile lasciare il pieno in modo che all'interno non ci sia ossigeno e una possibile corrosione venga arginata ( se in acciaio ).

## CONTROLLI IN RADA ALL'ANCORA

**“ ...L'estate è quel momento in cui fa troppo caldo per fare quelle cose per cui faceva troppo freddo d'inverno” (Mark Twain). E' il momento di oziare in quella che è la cornice che più giustifica e riscatta fatiche, denaro e ansie e tempo: la rada. Tra un tuffo e un sonnellino ecco dunque alcuni controlli utili da fare:**

**Verricello salpancora:** controllo fissaggio basamento sotto tiro, frizione barbotin, campana verricello, interruttore magnetotermico, ancoraggio a bordo del capo fine catena con un doppio giro di sagolino , assorbimento/sforzo in modalità UP e n° giri motore minimi per salpare, funzionamento musicchiere ed eventuali comandi timoneria e prova stivaggio e “mucchio” catena.

**Catena e ancora** ( maglie e false maglie, sistema attacco ancora, controllo corrosione e mt totali, ancora principale e di rispetto con cima/catena )

**Winch:** pulizia e ingrassaggio. Smontare e pulire ogni singolo pezzo con pennello e nafta per togliere ogni traccia di sporcizia e grasso vecchio. Asciugare bene e proteggere le parti mobili con grasso marino idrorepellente, le parti fisse con spray anti corrosione. Operazione da fare con attenzione e preparazione della zona lavoro intorno al winch con telo e secchio per non perdere i pezzi, come ingranaggi e mollette che saltano !

**Opera viva:** un tuffo in acqua per osservare la carena, bulbo, timone, asse, elica ( controllo boccola se presenti depositi o fili da pesca ) e zinchi. Pulire nel caso le griglie di aspirazione acqua, elichetta log e piastra ecoscandaglio.

**Tender:** controllo stato generale, tenuta tubolari e fissaggio golfare prua per traino. Check fuoribordo ( con service stagionale già effettuato in rimessaggio )

**Luci:** controllo funzionamento luci di via, navigazione motore, fonda e ponte (da effettuare anche la sera ). Luci strumenti e luce bussola. Batterie.

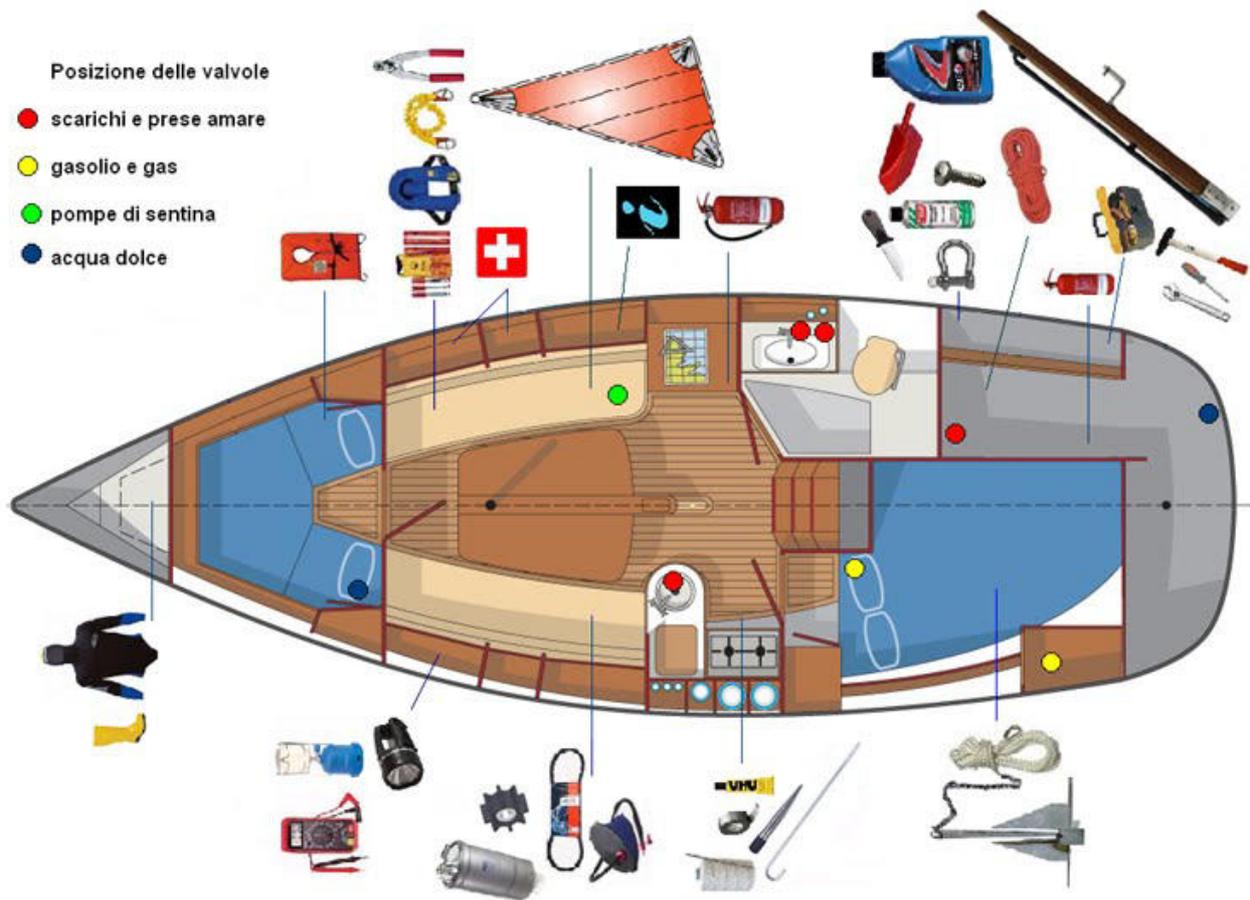
**Wc:** se è presente una certa resistenza nella pompa durante il suo utilizzo, occorre smontare la parte superiore della leva e ingrassare il pistone, dentro e fuori, in modo da prolungare la vita delle guarnizioni più soggette al consumo. A volte tuttavia bisogna sostituire tutte le guarnizioni, perché sono attaccate pericolosamente dalla salsedine e dal calcare.

Poi **mappare lo stivaggio** ( schema o elenco numerato ), aggiornarlo e arieggiarlo! Ordinare ed elencare il contenuto ( utile ) all'interno dei gavoni, stipetti, armadi e lazzaretti vari . Dal materiale di emergenza ( dotazioni ) a quello di rispetto, di svago e pesca fino ad arrivare a Lei, la **black box** dei naviganti in cui ogni uomo si identifica e manifesta la sua autorità, in una dichiarata preparazione tecnica e di ostentata manualità: la **cassetta degli attrezzi**. Un po come la *trousse* per le donne, quasi fosse un segnale di virilità e di distinzione!





Qui, più che in ogni altra cosa, si racchiude il sapere, la sacralità di uno scrigno prezioso che deve non solo stupire ma soprattutto servire e non mancare mai a bordo, come anche i **ricambi e materiale di rispetto**.



Pochi attrezzi ma di **ottima qualità** sono meglio di tanti di pessima qualità !

Controllare come minimo, per i più sprovveduti, che ci sia imbarcato almeno... un martello, cacciaviti a croce e a taglio di varie misure, pinze, chiave a pappagallo, chiavi inglese dalla 6 alla 22, a brugola, seghetto, forbice, nastro isolante, grey-tape, cimette e stroppi, grilli e moschettoni, materiale per riparazione vele e tender, cunei di legno turafalle, lampadine di rispetto, fusibili, fascette stringitubo, cinghie alternatore, girante, filtro nafta, olio motore e liquido scambiatore, un buon bansigo e sicuramente... una **Visa o Mastercard** !

### **Un po di lavoretti ( creativi ) da fare a bordo in rada:**

Alcuni piccoli lavori è sempre meglio eseguirli al fresco all'ancora e non a 3 mt su un piazzale polveroso alla "cappa" dietro un capannone in lamiera rovente senz'aria a 50 gradi.

Impiombature, **impalmature** e legature su cime d'ormeggio, scotte e drizze sfilacciate in testa o semplicemente da rifinire.

Un bel lavaggio disinfettante con acqua di mare al **ponte in teak** ( miglior trattamento naturale esistente ).

**Lucidare gli acciai** presenti in coperta e un bel giro esterno perimetro barca col tender, spugna e occhiali per togliere "sgommature" murate, pulire linea galleggiamento e check gelcoat.

Costruirsi un **paranco** di scotta volante a quattro vie. Sempre comodo e utile avere a bordo per avvicinare la poppa alla banchina senza dover mollare il corpo morto ( se siamo ormeggiati in un porto con forte risacca, o per tenerci ben discosti dalla banchina ), da paranco di scotta di rispetto, per sollevare o calare un fuoribordo...

E' il momento del **fuoribordo**, del nostro caro amico, spesso problematico ma che ci regala la libertà di fare quei " due passi a terra" che ognuno di noi aspetta con desiderio ( spesso nascosto ) il proprio turno. Che meraviglioso paradosso *l'andar per rade*, si aspetta tutto l'inverno per fuggire dalla gente, ma appena liberi ci manca tornare tra loro e allora,"... vado io a buttare la spazzatura e a comprare il pane fresco ! ". Ancora molti FB, immortalati come icone ai pulpiti di poppa, sono ancora a miscela. Ops, mi sono dimenticato, al 2% quanto olio devo mettere ? e l'aria ? lo sfiato del tappo del serbatoio deve stare aperto o chiuso? Dubbi e incertezze poi ingolfano il tutto e spezzano anche il cordino d'accensione. Meglio i remi, è più sicuro!

Buon Viaggio amici diportisti!

Sacha

FINE

**Ecco un elenco dettagliato di ciò che sarebbe utile avere sempre a bordo:**

- chiavi a bussola, spaccate, ad occhio, cacciaviti
- Pinze classiche – pinze autobloccanti – tronchesi
- Pappagallo e chiave inglese [dimensionati per le prese a mare]
- Martelli varie dimensioni - mazzetta (1 Kg) - martello in gomma
- Estrattore
- Cacciavite a percussione
- Set lime e raspe
- Set filiera e maschi HSS
- Rivettatrice e rivetti inox di varie misure
- Taglierino e lame di ricambio
- Pilota da elettricisti
- Pinza per faston
- Sega a ferro con lame acciaio rapido
- Saldatore a 220 V AC ed a 12 VDC (in alternativa a gas) con relativo stagno.
- Trapano a mano/ batteria
- Set punte trapano HSS cobalto, a legno
- Morsetta per lavori
- Cesoi per sartame
- Tester
- Metro a nastro
- Calibro
- Pompa estrazione olio motore
- Cavo elettrico predisposto di vari raccordi per prese in banchina [30 mt.]
- Manichetta acqua e vari tipi di raccordi per i rubinetti in banchina.
- Coppia di molloni da ormeggio
- Tuniche acqua e carburante
- Secchi
- lampada da meccanico [dotate rispettivamente di lampada 220 V. e lampada 12 V.]
- Prese multiple – riduttori 220 V.
- Cavi per parallelo immediato batterie (se non si dispone di relay per parallelo)
- Fusibili e lampadine spia di scorta per quadro elettrico e quadro motore
- Lampade di ricambio (220 V - 12 V) illuminazione interna e navigazione [filamento e/o LED]
- Nastro isolante vari colori [rosso – nero – azzurro]
- Batterie di ricambio [ministilo - stilo - torcia - ecc.]
- materiale elettrico vario [Capicorda - faston – mammuth – morsetti batteria – ecc.]
- Cavi elettrici spezzoni di varie dimensioni [diametri. 16 (per batterie) – 8 – 6 – 2]
- Fascette ferma fili
- Cordame vario [cime ormeggio - cime da drizza - cime da scotta - sagolette - rocchetto dacron 5 mm]
- Spezzoni catena [dimensioni proporzionate a quella usata per l'ancora]
- Kit completo da velaio [filo – aghi – guardapalma – ecc.]
- Ritagli dacron per riparazioni provvisorie vele
- Nastro adesivo forte per vele
- Coltelli da vela
- Cartucce per filtri olio/gasolio/aria motore
- Cartuccia filtro acqua dolce
- Cartuccia filtro esterno gasolio (Racor)

- Cinghie motore [nuove e vecchie]
- Kit ricambio pompa raffreddamento motore [girante - o.ring – paraoli – ecc.]
- ferramenta nuova e usata [ganci-golfari-cavallotti-ecc.]

- viti, dadi ,bulloni, rondelle inox [vari formati]
- viti autofilettanti inox ( efficaci anche per il legno) [vari formati]
- fascette inox stringitubo vari formati
- Nastro biadesivo
- Nastro autoagglomerante
- Mastice bicomponente per piccole infiltrazioni acqua
- Carta vetrata varie grane
- Kit interventi su VTR [lana vetro – resina epossidica – microsferi]
- kit gommone [attrezzi essenziali motore e materiali per riparazione [toppe - adesivo - candele - girante - spinotto elica - olio piede - ecc.]
- Kit guarnizioni ricambio per WC marino
- Carta per guarnizioni di vari spessori
- Materiali di ricambio per pompe (sentina, manuale, autoclave) [membrane-o.ring- giranti-ecc.]
- Tubature in gomma e PVC vari diametri [conformi a tubature presenti a bordo]
- pompa sentina elettrica (di rispetto o volante )
- autoclave (di rispetto )
- Lubrificanti vari [silicone – vaselina – CRC – grasso al litio]
- Adesivi e colle varie [attack- sikaflex – sigillante rosso per guarnizioni (Pik) – stucco epossidico]
- Olii e liquidi per manutenzione [acqua distillata – liquido refrigerante – liquido invertitore – olio motore – Alcool – diluente nitro – olio teak]
- Set zeppe emergenza per prese a mare
- Filo di ferro zincato
- Tavole in multistrato di vari spessori
- Guanti in lattice
- Pasta lavamani

**Di seguito una tabella riassuntiva  
sulla programmazione delle manutenzioni, estrapolata da varie indicazioni**

**TABELLA DELLE MANUTENZIONI**

**Dopo ogni uscita**

Alzare i materassi per evitare la formazione di muffe	Lavare la barca con acqua dolce
Alzare i paglioli per aerare la sentina	Piegare bene le vele e coprirle
Aprire i portelli dei gavoni	Pulire la sentina
Lasciare lo sportello del frigo aperto	Staccare l'interruttore delle batterie

**Ogni 15 giorni** (in navigazione)

Controllare il livello dell'olio del motore	Controllare il funzionamento delle luci di via
Controllare la pulizia del filtro acqua di mare	

**Stagionale**

Controllare la tensione sartie	Lavare la tappezzeria
Controllare le luci di navigazione	Pulire il teak in coperta
Fare il tagliando del motore (sostituire olio e filtro olio e gasolio) *	

**Annuale**

Controllare il sistema di tenuta dell'asse dell'elica	Ingrassare l'elica
Controllare l'attacco delle crocette, le impiombature del sartame, la base dell'albero	Lucidare lo scafo
Dare l'antivegetativa	Pulire e lucidare o trattare i legni interni ed esterni verniciati
Disarmare le vele nel periodo di non utilizzazione	Pulire i serbatoi
Far circolare acqua dolce nel motore dopo aver messo in secca la barca	Smontare, pulire e ingrassare il salpancora
Fare tagliando motore (sostituire olio, filtro olio, filtro e pre-filtro gasolio, girante, cinghia motore) *	Sostituire l'olio invertitore
Ingrassare l'avvolgifiocco	Verificare lo stato dell'impianto elettrico
Ingrassare le valvole	Verificare tutto il rigging

**Ogni 3 anni**

Controllare i silent block ** e l'allineamento della trasmissione	Ingrassare i winch
Controllare le cuciture delle vele	Smontare e controllare la timoneria
Controllare l'elettronica e aggiornare il software	Sostituire le guarnizioni della toilette

**Ogni 5 anni**

Pulire scambiatore di calore, iniettori, cinghia di distribuzione	Sostituire le guarnizioni degli osteriggi e degli oblò
Sostituire i cavi leveraggio motore	Sostituire le valvole e i passacavi
Sostituire il sartame in tondino	Sostituire le drizze e le scotte
Sostituire il silicone all'attrezzatura di coperta	Verificare lo stato d'umidità in carena
Sostituire le batterie	

**Ogni 10 anni**

Controllare con gli ultrasuoni il laminato del fondo	Rifare i paglioli
Disalberare	Sostituire il sartame spiroidale
Fare la manutenzione del ponte in teak	Valutare la necessità di fare un trattamento epossidico per la carena

**Ogni 15 anni**

Fare il refitting del motore	Sostituire il ponte in teak
Fare il refitting dell'impianto elettrico	Sostituire i vetri degli osteriggi
Ridipingere lo scafo e la coperta	Verificare lo stato dei prigionieri della deriva

\* O quando indicato dal libretto di manutenzione del motore.

\*\* Tipo di fissaggio costituito di metallo e gomma dura per attutire le vibrazioni.