

motorboat *simulator*

Versione Italiana

Traduzione a cura di Sergio CASALI
casali@softmare.it



Motorboat Simulator 1.2

© Copyright Stentec Software 2004

Motorboat Simulator é un marchio registrato di Stentec Software, Olanda.
DirectX e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation, USA.

Sommario

1	Introduzione	3
1.1	Obiettivo	3
1.2	Simulazione	3
1.3	Sviluppi futuri.....	4
1.4	Requisiti di sistema suggeriti.....	4
2	Inizio Simulazione	5
2.1	Schermata iniziale.....	5
2.2	Scenari.....	6
2.3	Simulazione	7
3	Strumenti	11
3.1	Pilota Automatico (Autopilot)	11
3.2	Chartplotter	12
3.3	Clock (orologio con funzione cronometro).....	13
3.4	Compass	13
3.5	Ecoscandaglio	13
3.6	Quadro motore (Dashboard).....	14
3.7	GPS	14
3.8	Log	15
3.9	Meteo	15
3.10	Grafico vettoriale (Vector diagram).....	15
4	Quadro controllo motori (Dashboard)	17
4.1	Accensione del motore	17
4.2	Governo della barca, effetti evolutivi ed elica di prua.	18
4.3	Controllo imbarcazioni a due motori.....	19
5	Imbarcazione per il recupero e salvataggio "Koning Willem I"	20
5.1	Quadro comandi (Dashboard)	20
6	Descrizione controlli	22
6.1	Motore	30
6.2	Barca	30
6.3	Camera	30
6.4	Multiplayer.....	31
6.5	Simulazione	31
7	Ormeggio	32
8	Multiplayer (più giocatori).....	34
8.1	Inizia sessione Multiplayer	35
8.2	Collegarsi ad una sessione Multiplayer esistente.....	38
9	Prossimi sviluppi.....	41
10	Assistenza e supporto tecnico.....	42
10.1	Servizio clienti	42
10.2	Supporto tecnico	42

1 Introduzione

1.1 Obiettivo

Motorboat Simulator (MBS) é stato sviluppato per giocare e acquisire pratica nelle manovre e nella navigazione d'imbarcazioni a motore. La versione 1.2 vi darà tutte queste opportunità scegliendo una delle 4 imbarcazioni motorizzate con singolo propulsore. In maniera particolare scegliendo il 10 Mt. Cruiser la simulazione sarà un valido supporto per la didattica su argomenti di navigazione e sul training alle manovre.

Anche l'imbarcazione con due propulsori NoLimit 1500 può essere utilizzata per fare pratica con le manovre anche con l'apposito scenario dedicato all'addestramento che si chiama "Motorboat Simulator Instruction Area" in questo particolare scenario sono presenti; pontili di attracco, il vento, le onde, e tutto ciò vi darà sensazioni diverse così come accade nella realtà ove l'ormeggio è condizionato da fattori ambientali quali onde e vento appunto.

La versione 1.2 supporta la modalità Multiplayer, ciò significa che potrete navigare con altri giocatori e, i fanatici delle corse con Motoscafi potranno ora lanciare sfide via Internet o utilizzare la rete locale (LAN). E' emozionante e particolarmente spettacolare manovrare con la nuova imbarcazione KNRM da salvataggio e recupero denominata "Koning Willem I". Questa barca è equipaggiata con due motori da 1000 HP ciascuno con propulsione ad idrogetto ed è stata sviluppata in collaborazione con l'organizzazione KNRM (organizzazione olandese per il recupero e salvataggio in mare di imbarcazioni e persone, www.knrm.nl), il progetto di sviluppo è stato sponsorizzato direttamente dalla società neozelandese costruttrice dei famosi propulsori idrogetto **Hamilton Jet** (www.hamjet.co.nz).

Novità della versione 1.2 (sia nella versione CDROM, sia in quella scaricabile da Internet)

- KNRM è una barca da salvataggio con propulsione idrogetto
- Implementata la possibilità di ricercare aggiornamenti direttamente da Internet
- Ora anche in Tedesco, Francese e Italiano
- Spiegazioni comandi tastiera inseriti nel file di Help

1.2 Simulazione

Motorboat Simulator (MBS) così come Sail Simulator é un reale simulatore sviluppato da Stentec sfruttando pienamente la tecnologia DirectX (vedere www.sailsimulator.com). Noi delle Stentec durante questo lavoro di sviluppo di Motorboat Simulator non abbiamo avuto solamente lo scopo di ricreare esattamente e fedelmente la velocità della barca con le sue esatte reazioni ma abbiamo provato a migliorare tantissimo i dettagli fisici, la grafica realistica per cercare di darvi quelle illusioni e sensazioni che si provano nel condurre quel tipo di barche a motore.

Saranno quindi graditi tutti i vostri suggerimenti che ci faranno migliorare quest'obiettivo, potrete mandare vostre email su software@stentec.com.

Ciò che è stato simulato:

I seguenti modelli di simulazione, anche se non completamente, sono presenti anche nella versione di Motorboat Simulator 1:

- 6 gradi di tolleranza nel movimento delle barche.
- Simulata la resistenza che il vento esercita sulla barca.
- Simulata la pressione idrostatica e dinamica sulla carena.
- Simulati gli effetti evolutivi dell'elica con barche a singolo motore (rotazione destro o sinistro) destrorso/sinistrorso oppure la cavitazione o ancora il sollevamento e abbassamento del motore e quindi dell'elica sui motori fuoribordo.
- Presenza dell'elica di prua.
- Equazione nel valore di spinta della barca utilizzando il valore coppia-giri motore (RPM) in combinazione con il valore coppia-giri dell'elica.
- Interferenza non lineare (casuale) del valore dell'onda, generata dal valore del vento (inseribile nella sezione "impostazioni ambientali") per testare e valutare la "marinità" della

barca scelta. Potrai decidere il tipo di onda liberamente. La possibilità di impostare il valore dell'onda e quindi scegliere lo stato del mare, è utile per paragonare il design d'imbarcazioni differenti tra loro e la loro risposta in termini di navigabilità con mare formato.

- L'altezza dell'onda e la velocità del vento sono minori sottocosta, al largo è invece possibile notare visibilmente i frangenti che si formano per effetto del fetch.

1.3 Sviluppi futuri

Il legittimo titolare di licenza della versione 1 potrà scaricare gratuitamente (download) tutti gli aggiornamenti della stessa versione che si susseguiranno oppure potrà acquistare invece la versione su CDROM ad un prezzo veramente conveniente. E' consigliabile visitare frequentemente il sito www.stentec.com/motorboatsimulator_i per verificare la presenza di nuovi aggiornamenti o per iscriversi al servizio gratuito "Software for Sailors" di newsletter all'indirizzo www.stentec.com/postoffice/subscribe.html.

Questi sono gli aggiornamenti imminenti sui quali stiamo lavorando:

- Ancoraggio
- Certificazione effettuazione del percorso addestramento.

1.4 Requisiti di sistema suggeriti

- Pentium III 350 MHz o equivalente (raccomandato 800 MHz).
- 64 MB RAM (raccomandati 128 MB).
- Windows 98, Me, 2000 oppure Windows XP.
- DirectX 8.1 o superiori (download su www.microsoft.com/directx).
- Scheda Video 32 Mb 3D DirectX 8 compatibile.
- Scheda Audio 3D DirectX 8 compatibile.
- Spazio libero su Hard Disk di 250 MB e drive CD-ROM.

2 Inizio Simulazione



2.1 Schermata iniziale

Dopo aver avviato Motorboat Simulator (MBS) apparirà una schermata iniziale, in alto a sinistra potrete notare il numero di licenza ed il nome del proprietario.

Le opzioni sono:

- **Inizio simulazione**

Dopo aver premuto questo pulsante, dovrete scegliere una situazione di partenza tra quelle elencate. A tal proposito ricorda che è possibile salvare le situazioni durante la simulazione, e ritrovarla velocemente all'interno di quest'elenco. Dopo aver scelto la situazione trascorreranno alcuni secondi, poiché Motorboat Simulator (MBS) dovrà inizializzare il caricamento dello scenario e quello della barca ed aggiornare le condizioni meteo ambientali. Non appena comparirà uno schermo a dissolvenza, inizierà la tua navigazione nel mondo virtuale che avrai scelto.

- **Multiplayer**

- **Demo**

Potrai iniziare una dimostrazione senza fine con la barca "Cruiser" o "Motoscafo". Potrai costruirti direttamente la situazione demo copiando una situazione in precedenza salvata con l'opzione; autopilota inserito ed una rotta da seguire, nella cartella "demo" all'interno della cartella ove è installato Motorboat Simulator, se l'ultimo Waypoint che avrai inserito nella tua rotta "coincide" con il primo Waypoint della stessa rotta, la navigazione della tua imbarcazione sarà "senza fine", in tal caso l'autopilota deve essere impostato nella funzione "Waypoint"

- **Configurazione**

Attraverso queste opzioni potrai attivare, ad esempio, la funzione "Finestra", se questa funzione non sarà cliccata, (ciò migliora le prestazioni grafiche di molti PC) la versione

Schermo Intero sarà caricata di default. Potrai in ogni caso passare tra una modalità e l'altra premendo Alt+Enter sulla tua tastiera. La velocità d'esecuzione del Motorboat Simulator chiamata anche "Frame Rate" può essere variata istantaneamente nel menu del Simulatore alla voce "Opzioni / Prestazioni".

- Nella sezione "Controllo" potrai invertire l'asse X nel caso voglia utilizzare un timone a barra anziché a ruota oppure troverai utile quest'opzione se stai utilizzando l'apposito Joystick del Sail Simulator.
- Nella sezione "Lingua" potrai scegliere di impostare il simulatore con i menu nella lingua a te più familiare.
- **Help**
In pratica è questo manuale
- **Exit**
Per uscire dal simulatore correttamente.

2.2 Scenari

La versione scaricabile di Motorboat Simulator include 2 scenari: L'area di addestramento di Sail Simulator e l'Isle d'Ouessant. Potrai comunque scaricare altri scenari di Sail Simulator 4.2 direttamente dal sito www.sailsimulator.com. Raccomandiamo vivamente di scaricare la nuova area di addestramento (Training) di Motorboat Simulator (circa 13 Mb). Esistono anche ulteriori siti internet d'utenti che hanno creato scenari molto realistici e di varie parti del mondo.

La Versione 1.2 è distribuita anche in versione CDROM con tutti gli scenari originali Stentec e qualche scenario creato da utenti di Motorboat Simulator. Oltre che sul CDROM, questi scenari possono essere scaricati direttamente dal sito internet www.sailsimulator.com. Negli scenari più grandi, potranno verificarsi dei problemi di visualizzazione (ad esempio vibrazioni). Per questa ragione essi non sono stati inseriti nella versione CDROM. La soluzione di questo problema sarà implementata nelle versioni future del simulatore.

Queste le aree di navigazione create da Stentec per la versione 1.2 distribuita su CDROM:

- Motorboat Simulator Instruction area per la versione 1.0.1 (Addestramento)
- St.Martin (Stentec, realizzato da Alex)
- Lake Luzern (Svizzera)
- Lake of Constance (Germania)
- Isle of Ushant (Francia)
- Sail Simulator training area (Addestramento)

Aree di navigazione create dagli utenti ed incluse nella versione CDROM 1.1

- Lake Tahoe (Russ Lewis)
- Crater Lake (Racing) (Russ Lewis)
- Eagle Island Yacht Club (Russ Lewis)
- Lofoten (Alexander Lindeijer)
- Vaeroy (Alexander Lindeijer)
- Inner Oslo Fjord (Alexander Lindeijer)

Potrai utilizzare l'apposito software Scenery Designer Toolkit da noi sviluppato per creare altri scenari digitando direttamente le tue carte nautiche, oppure i file DEM (disponibili su Internet). Una versione Demo limitata di SDT è disponibile all'interno del CD di Motorboat Simulator 1.2 o potrai scaricarlo dal sito www.sailsimulator.com. Gli oggetti potranno essere posizionati liberamente nelle carte per creare Boe per le aree di navigazione.

2.3 Simulazione



2.3.1 Funzioni Generali

- **Schermo Intero**

Utilizza la combinazione di tasti **Alt+Invio** per commutare tra la modalità a finestra oppure a schermo intero. Osserva il valore FPS (Frame Per Second) nel **menu -> Opzioni -> Prestazioni**. I valori minimi di FPS per una simulazione corretta dovrebbero essere intorno a 15 fps. Se tale il valore corrente è inferiore, puoi cambiare le impostazioni direttamente nella sezione **menu -> Opzioni -> Prestazioni**, oppure potrai impostare una risoluzione inferiore dello schermo o meno colori di Windows andando nel **Pannello di controllo -> Schermo -> Impostazioni**.

- **Menu**

Nella parte alta a destra della schermata di simulazione, potrai notare il menu scorrevole di Motorboat Simulator. Potrai attivare le varie funzioni o con il puntatore del mouse oppure con il tasto **Alt** della tastiera.

- **Tasti**

Una tabella di tasti con funzioni associate potrà essere visualizzata cliccando sul simbolo **?** del menu di MBS.

I tasti funzione combinati con il tasto **Shift** possono essere utilizzati per selezionare le telecamere. I tasti funzione **F1** e **F2** (senza Shift) sono utilizzati per controllare le manette del motore sia nel caso di imbarcazioni a singola motorizzazione sia che abbiamo più motori. Nel caso di barche con motori fuoribordo.

2.3.2 Menu

Il menu scorrevole può essere visualizzato completamente attraverso la pressione dei tasti **Alt** oppure cliccando con il Mouse nell'apposito triangolino nero.



- **Simulazione**

Nel menu simulazione potrai aprire e salvare le situazioni, mettere in pausa la simulazione corrente, cambiare in modalità schermo intero o a finestra o variare la velocità di simulazione.

Durante la sessione Multiplayer, potrai anche iniziare una nuova partita (gara) o attivare la modalità Chat.

- **Imbarcazione**

Il menu Imbarcazione, è utilizzato per scegliere un tipo di barca oppure per modificare la configurazione dell'imbarcazione scelta. Potrai modificare il peso del carico a bordo e ciò cambierà le capacità marine (tenuta di mare) della barca e la sua velocità, potrai modificare le impostazioni dell'equipaggio o il senso di rotazione dell'elica (destorsa o sinistrorsa). Potrai, ad esempio ripristinare velocemente la posizione della barca a seguito di un rovesciamento premendo semplicemente i tasti **Ctrl+R**.

La Flotta di MBS 1.2:

- Cruiser: Imbarcazione da crociera di 32' di lunghezza, dotata di singolo propulsore ed elica di prua, circa 10 Mt., 4 Tonnellate di stazza e motore da 54 HP.
- Runabout: Classico motoscafo da 14' con motore fuoribordo da 18 HP.
- Launch: Lancia da 25' con motore diesel da 10 HP.
- Tugboat: vecchio rimorchiatore da 64,6' e motore da 150 HP.
- No Limit 1500: Pilotina da salvataggio da 45', 18 Tonnellate 2 motori da 480 HP ed elica di prua.
- KNRM Rescue boat: Barca da salvataggio con 2 motori idrogetto da 1000 HP, lunghezza 57', con una velocità massima di 35 nodi.

- **Ambiente**

Nel menu Ambiente potrai scegliere lo scenario (visita il sito www.sailsimulator.com per scaricare altri scenari) ed impostarlo secondo la situazione in cui vorrai trovarti al comando della tua barca. Le modifiche che potrai apportare allo scenario sono le seguenti:

- Orario (modifica direttamente la posizione del sole e imposta l'orario dell'alba e del tramonto)
- Vento (potrai impostare la forza del vento, con le caratteristiche particolari delle sue raffiche, il vento e le sue variazioni saranno visibili sulla carta di navigazione con delle frecce che rappresentano la sua direzione oppure attraverso le numerose viste dalle telecamere, in quei casi saranno visibili attraverso zone scure sulla superficie del mare o con delle particelle simili a puntini, quest'ultima possibilità potrà essere impostata nello stesso menu, vedi opzione **Vento Visibile (Ctrl+W)**).
- Onde (automatico significa 2 onde accoppiate che interagiscono con lo stesso vento impostato). Potrà essere visualizzata graficamente la forma d'onda, generata dalle impostazioni inserite appena. Non esagerare nelle impostazioni di questo parametro, ed impostare un valore ottimale. I frangenti (le creste) che saranno generati, saranno rappresentati con linee rosse dell'onda stessa e visualizzati nel grafico. Frangenti importanti saranno generati secondo l'inclinazione che le onde avranno. Modificando i controlli a cursore nella sezione in basso di questa pagina, potrai vedere la formazione del tipo d'onda sul grafico della stessa, se sposterai il cursore a sinistra le onde saranno più modeste, mentre cresceranno assieme ai suoi frangenti se sposterai detti controlli a destra. Non potrai scegliere alcun tipo d'impostazioni automatiche dell'onda se la velocità del vento è stata impostata a zero cioè calma di vento.
- Acqua (potrai impostare la temperatura, la direzione e la velocità della corrente)
- Cielo (potrai impostare la visibilità che equivale al valore della nebbia, la pressione atmosferica, la temperatura dell'aria e le diverse tipologie di nuvole che dovranno essere rappresentate).

Con questa versione di MBS potrai vedere la direzione del vento selezionando **Vento Visibile** e potrai decidere l'altezza sopra la superficie dalla quale sarà percepibile il vento e la sua direzione. Questo parametro potrà essere impostato nel **Menu → Ambiente → Impostazioni → Vento → Vento Visibile**.

- **Strumenti**

Tasti da **1** a **9** compreso il tasto **0**. (non validi i tasti sul pad numerico)

- **Vista**

Il menu **Vista** offre la possibilità di impostare le varie modalità nella quale la telecamera segue la barca. Ciò potrà avvenire in modo Automatico, ed in tal caso MBS sceglierà la migliore telecamera secondo la distanza dalla quale la barca passerà vicino a lei nelle sue evoluzioni. Le impostazioni di queste telecamere automatiche potranno essere modificate ed aggiunte sullo strumento Chart Plotter (vedi capitolo 3). In questo menu potrai anche spostare o nascondere la posizione del timone sullo schermo per avere più area visibile, questa funzione è anche attivabile con la pressione del **S**, potrai anche scegliere di visualizzare o meno la Status Bar (barra di stato) anche per questa funzione esiste una scorciatoia premendo la barra spaziatrice sulla tua tastiera in qualunque momento della simulazione.

- **Opzioni**

Nel menu **Opzioni** potrai impostare le scelte delle prestazioni del tuo MBS in funzione della potenza del tuo PC e della tua scheda grafica installata. Se durante la simulazione noterai che il movimento non è fluido ma piuttosto a scatti, diminuisci il valore dei singoli parametri oppure fai scegliere al programma l'impostazione migliore premendo sul tasto **Veloce**. In questo menu potrai anche scegliere di impostare la velocità di spostamento della telecamera e le unità di misura da adottare durante la simulazione (miglia nautiche, chilometri etc. etc.). Oltre a questi 3 parametri, in questo menù troverai la possibilità di scegliere o meno i suoni e rumori ambientali che serviranno a rendere più realistica la simulazione.

2.3.3 Barra di Stato (Status Bar)



La barra di stato si trova nella parte bassa del vostro schermo, quando non è visualizzata potrai vederla premendo la barra spaziatrice del tuo PC. Da sinistra a destra la barra di stato visualizza le seguenti informazioni:

- Indicatore pilota Automatico (Auto Pilot)
- Indicatore di quante bitte sono utilizzate nell'ormeggio, è un indice di sicurezza dell'ormeggio stesso (1 bitta=arancione, 2 o più bitte=rosso).
- Indicatore di "atterraggio" su una secca o "spiaggiamento" sulla terraferma.
- Controllo di stato:
Indicatore di Controllo (**F1** per l'acceleratore o Gas), se avrai scelto il Motoscafo (Runabout) come imbarcazione, potrai variare l'inclinazione del motore **Trim** (e quindi dell'elica) premendo il tasto **F3** ed agendo con i soliti tasti di Freccia in su e Freccia in giù, potrai aumentare la velocità del Trim premendo contemporaneamente con i tasti freccia anche il tasto **Ctrl**, e quando l'inclinazione del propulsore sarà ottimale ripristina il controllo del gas con **F1**, altrimenti i tasti freccia controlleranno solamente il Trim e non il Gas.
- Pulsante Ruota del Timone:
Cliccando con il pulsante sinistro del mouse sul simbolo del timone all'interno della barra di stato, o premendo il tasto **S** della vostra tastiera, l'immagine del timone sullo schermo principale si abbasserà fino a scomparirà totalmente liberando visuale sulla schermata principale.
- Indicatore dell'angolo di barra.
- Pulsante Indicatore modalità Bitta / Ormeggio:
Se premuto, la barca si ormeggerà rigidamente e perfettamente al punto d'appoggio più vicino, l'operazione d'ormeggio può anche essere comandata cliccando con il pulsante del

mouse sinistro direttamente sulla bitta della barca, che se la velocità d'ormeggio non sarà eccessiva, segnalerà l'avvenuto completamento dell'ormeggio colorando di giallo la bitta stessa. Si potranno utilizzare anche più bitte per l'ormeggio. L'ormeggio potrà avvenire solamente se la velocità della barca sarà inferiore a quella indicate nel parametro "Velocità d'ormeggio" che potrai trovare nella sezione **menu → Imbarcazione → Impostazioni → Opzioni**.

- Reset della vista principale (Default view), attivabile cliccando con il mouse sul simbolo dell'occhio verde della barra di stato.

Parametri delle viste da telecamera, angoli, prospettive, e distanze dalle varie telecamere al centro della barca, i vari spostamenti o rotazioni delle varie viste possono anche essere comandati dai tasti freccia del tastierino numerico della vostra tastiera che se associati al tasto **Crtl** e **Alt** consentiranno di spostare velocemente il vostro punto d'osservazione, questa funzione di regolazione delle varie viste è anche comandabile premendo con il tasto destro del mouse e muovendo contemporaneamente lo stesso nelle posizioni volute.

Regolare la distanza di vista è differente che regolare l'angolo di prospettiva, questo si attua premendo i tasti **Alt** e **+** per ingrandire la vista (Zoom In) o **Alt** e **-** per rimpicciolire la vista (Zoom Out). Potrai osservare sulla barra di stato detti valori numerici di posizionamento del punto di vista. Valori di angolo di vista attorno ai 40° rappresentano una buona impostazione prospettica. Impostando l'angolo di vista a 10° sarà come osservare ciò che succede sulla barca da un teleobiettivo, se invece un angolo di 60° sarà come osservare la barca attraverso un grandangolo. Questi valori di angolo, sono riferiti alla parte alta e bassa della vostra schermata.

3 Strumenti

Abbiamo preferito non tradurre in italiano le parole in inglese che rappresentano le varie funzioni di alcuni strumenti poiché se qualcuno di voi possiede anche imbarcazioni con apparecchi di questo tipo noterà una certa familiarità con le parole usate dal proprio strumento con quelle utilizzate con Motorboat Simulator, ciò non sarebbe avvenuto se ad esempio avessimo usato parole tipo "punti di via" per tradurre il termine "waypoints".

Motorboat Simulator offre numerosi strumenti elettronici e tutti possono essere utilizzati durante la vostra simulazione. Lo strumento più importante è il Quadro Controllo Motore (Dashboard) sarà spiegato nel capitolo 4. Gli altri strumenti sono:

3.1 Pilota Automatico (Autopilot)



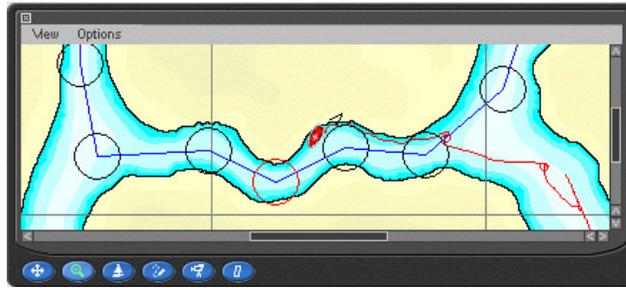
Il Pilota Automatico offre le seguenti funzioni:

Lo strumento visualizza "come" l'autopilota timonerà la vostra barca e secondo quali priorità. Per utilizzare questo importante strumento dovrai prima di tutto accenderlo premendo sul tasto Power rappresentato nella figura a fianco. Potrai scegliere tra le varie modalità premendo il tasto "Page" evidenziato dal cerchio rosso, che è il terzo da destra, premendo consecutivamente su questo tasto, l'autopilota offre le seguenti modalità:

- **Bussola (Compass)**
L'autopilota agirà sul timone seguendo la rotta impostata. Quando avrai deciso la rotta da seguire premi il tasto "Set" (il primo a destra) a quel punto la ruota del timone si muoverà in maniera autonoma per seguire la rotta impostata. Se vorrai variare la rotta da seguire, potrai farlo agendo sui tasti freccia destra o sinistra dello strumento.
- **GPS**
Questa modalità è simile a quella Bussola (Compass) ma la rotta che l'imbarcazione seguirà sarà controllata dal ricevitore GPS e non dalla bussola elettronica di bordo.
- **Sensore del Vento (Wind Vane)**
Il pilota automatico agirà sul timone in maniera tale che l'imbarcazione seguirà una rotta avente sempre lo stesso angolo rispetto al vento apparente. Quando la tua barca sta seguendo la rotta impostata e la prua è direzionata correttamente, premi il tasto "Set" per impostare l'angolo che ha in quel momento la tua barca rispetto al vento apparente, potrai variare questo angolo con le frecce destra/sinistra dell'autopilota.
- **Waypoint**
Il pilota automatico timonerà la barca fino al successivo waypoint. Ovviamente il waypoint deve essere attivato. Se non hai definito un waypoint e hai cliccato su questa modalità (Waypoint) spegni il pilota automatico oppure impostalo su una modalità più appropriata.

La funzione "Trim" dell'autopilota può essere determinata automaticamente oppure attraverso la pressione dei tasti freccia in sù/giù sullo strumento autopilota. Il secondo tasto da destra attiva la funzione Autotrim (on/off). Utilizza anche i tasti freccia destra/sinistra per determinare la rotta appropriata oppure per mantenere costante la tua andatura rispetto al vento apparente. (App. Wind Dir.).

3.2 Chartplotter



Questo strumento di visualizzazione elettronica delle carte nautiche può essere ridimensionato alla dimensione voluta così come faresti con una normale finestra di Windows. Per ridurre al minimo il "disturbo" sulla visualizzazione della simulazione corrente e se il puntatore del mouse non è puntato sullo strumento, esso sarà minimizzato automaticamente dopo alcuni secondi attraverso la rimozione dei suoi bordi e dei suoi pulsanti.

Lo strumento ha un menu con due opzioni:

- **View**
Scegli **View** per vedere o meno i tuoi oggetti favoriti sulla mappa, tipo il simbolo della scala di visualizzazione, boe, frecce che rappresentano la direzione del vento, rotte, etc. etc.
- **Options**
Le opzioni del menu sono generalmente una estensione dei pulsanti disponibili nella parte bassa dello strumento. Potrai ad esempio rimuovere le telecamere che avrai posizionato in precedenza, oppure le boe o le rotte che avrai tracciato con la tua imbarcazione (track).

I pulsanti offrono le seguenti funzioni:

- **Panning (Spostamento Carta)**
Il panning è la possibilità di spostare la visualizzazione dell'area della carta, ciò serve per vedere sezioni della carta che non sono visualizzate correntemente, ciò è possibile se la funzione **Center** è impostata ad **Off** nel menu **View**.
- **Zooming (Ingrandimento)**
Cliccando con il pulsante sinistro del mouse sulla carta, dopo aver ovviamente selezionato questa funzione premendo sull'apposito tasto dello strumento (secondo da sinistra), potrai ingrandire i particolari della carta o ridurli, questa funzione di zoom è anche velocemente attivabile ruotando la rotellina di scroll, se presente nel tuo mouse.
- **Spostamento posizione barca**
Potrai cambiare la posizione della tua imbarcazione semplicemente cliccando su un qualsiasi punto della carta, per fare ciò dovrai prima attivare la funzione di posizionamento che è rappresentata dal 3° tasto da sinistra sullo strumento **Chartplotter**.
- **Tracciare una rotta**
La rotta è una linea retta che congiunge almeno due punti, il punto di partenza che può anche essere l'attuale posizione della barca ed il punto di destinazione che rappresenta il punto finale di arrivo. Questi punti vengono chiamati **Waypoints**, potrai creare questi punti semplicemente cliccando sulla carta con il mouse, dopo aver attivato questa funzione premendo sul 3° tasto da destra dello strumento. Questi **Waypoints** che in realtà descrivono in maniera più o meno particolareggiata la vostra rotta, potranno essere anche utilizzati dal vostro pilota automatico. I punti costituenti la tua rotta potranno essere rimossi facilmente dal menu **Options** → **Delete Route**.
- **Cameras (Telecamere)**
Dopo aver premuto sull'apposito tasto raffigurato a sinistra, potrai aggiungere altri punti di vista sul tuo percorso aggiungendo ulteriori telecamere, potrai anche modificare il punto di vista di una telecamera già presente sul percorso. Il raggio di ripresa può essere modificato tenendo premuto il tasto destro del tuo mouse e muovendolo con movimenti verticali.

Le telecamere possono essere attivate dalla funzione **Telecamera automatica** del sottomenu **Vista** del menu principale (quello in alto a destra della videata principale), per attivare ciò esiste anche una scorciatoia premendo il tasto **Ctrl+C**.

Se avrai "piazato" più telecamere sul percorso, potrai vedere manualmente ciò che si vede dalle singole telecamere tenendo premuto lo **Shift** e i tasti funzione da **F1-F12**, ad esempio se vorrai osservare ciò che la telecamera N° 2 sta inquadrando dovrai premere il tasto **Shift+F2**.

- **Buoys (Boe)**

Con il pulsante Buoy potrai collocare delle boe sulla mappa visualizzata. Per fare ciò, anzitutto scegli dal menu **Options** la funzione **Buoy Type** per selezionare il tipo di boa che intendi posizionare sul percorso. Ci sono solamente 2 boe **verdi** per delimitare le partenze di un percorso, e 2 boe **rosse** per delimitarne gli arrivi, mentre per quelle di colore **blu** e **gialle** sono disponibili un numero illimitato di boe da collocare sul percorso che costruirete.

3.3 Clock (orologio con funzione cronometro)



L'orologio visualizza l'orario corrente della simulazione, ma può essere utilizzato anche il cronometro, esso è controllato da tre pulsanti posizionati nella parte bassa dello strumento, da sinistra a destra ecco le loro funzioni:

- **Start/Stop**

Fa partire il cronometro oppure ferma il suo conteggio.

- **Reset**

Azzerava il cronometro, questa funzione funziona solamente se il conteggio era stato in precedenza fermato, non funziona a cronometro in corsa.

- **Page**

Scambia la visualizzazione dello strumento tra la pagina data/orario e quella che visualizza il cronometro/orario.

3.4 Compass



Lo strumento bussola elettronica contiene sia la rappresentazione analogica sia quella digitale della tua rotta. Potrai scambiare la pagina di queste informazioni utilizzando il tasto **Page** (sulla destra dello strumento) e potrai apportare le tue variazioni utilizzando i tasti frecce orizzontali.

3.5 Ecoscandaglio



L'ecoscandaglio è un controllore della profondità del mare ed ha anche la possibilità di impostare degli allarmi. Questa funzione può essere attivata premendo sul primo pulsante di sinistra e modificata utilizzando le frecce alta e bassa. Quando la profondità corrente eccede l'allarme impostato lo strumento produce dei beep ed il display dello strumento lampeggerà.

3.6 Quadro motore (Dashboard)

Il motore, con i suoi comandi e gli strumenti per ognuno di loro (dashboard) costituiscono parti essenziali e importanti di Motorboat Simulator e sono diversi per ogni barca. Le sue funzioni sono descritte in maniera dettagliata nel capitolo 4.

3.7 GPS



Il ricevitore GPS può essere utilizzato, in combinazione con l'autopilota per timonare e condurre in maniera automatica l'imbarcazione. Quando tracci una rotta sulla carta utilizzando lo strumento Chartplotter, i waypoints che posizionerai, saranno caricati automaticamente nel ricevitore GPS.

Il GPS lavora con due modalità di visualizzazione (Page). Scegli la modalità che ti interessa in base alle informazioni che tale pagina visualizzerà premendo sul tasto Page che è il secondo da sinistra. Il ricevitore GPS ha tre pagine di informazioni:

- **Generale**, (la modalità visualizzata in alto)
 - Speed Over Ground (**SOG**), rappresenta la velocità della barca rispetto al fondo o terraferma.
 - Course Over Ground (**COG**), rappresenta la rotta della barca rispetto al fondo o alla terraferma.
 - Distance Made Good (**DMG**), è la distanza percorsa rispetto a quella che l'imbarcazione dovrà ancora percorrere ed in relazione alla rotta impostata.
 - Position longitude (**Longitudine**), rappresenta il punto dell'imbarcazione rispetto alla Longitudine.
 - Position latitude (**Latitudine**), rappresenta il punto dell'imbarcazione rispetto alla Latitudine.

Premendo il primo pulsante a sinistra si azzererà il valore **DMG**.

- **Waypoint**, (la modalità visualizzata sotto):



- Bearing to next waypoint (**BRG**), rappresenta la rotta che l'imbarcazione dovrebbe tenere per raggiungere il prossimo Waypoint impostato.
- Distance to next waypoint (**DTG**), è la distanza che intercorre tra la posizione corrente ed il prossimo waypoint.
- Cross Track Error (**XTE**), rappresenta l'errore di fuori rotta, quanto in pratica l'imbarcazione è lontana (scostata) dalla rotta impostata per raggiungere il prossimo waypoint o arrivo.
- Speed Over Ground (**SOG**), rappresenta la velocità della barca rispetto al fondo o terraferma.
- Course Over Ground (**COG**), rappresenta la rotta della barca rispetto al fondo o alla terraferma.
- TTG to WPT: 0 - quest'informazione riporta due valori, il primo indica il numero del waypoint prossimo, ed è rappresentato dalla seguente dicitura ttg to wpt: 0 dove (in questo caso) lo zero identifica il numero del prossimo waypoint, il secondo valore è meglio descritto nel paragrafo seguente.
- Time to next waypoint (**TTG**), è il tempo che rimane per raggiungere il prossimo waypoint alla velocità e con la rotta correntemente impostate.

Questa modalità funziona solamente se i waypoints sono stati caricati sul GPS, per fare ciò è necessario tracciare una rotta sul Chartplotter. Potrai anche saltare ad un waypoint successivo o precedente alla posizione corrente della barca con i tasti freccia a destra o sinistra.

3.8 Log



Lo strumento **Log** visualizza la velocità dell'imbarcazione sull'acqua, non quindi il SOG che invece rappresenta la velocità dell'imbarcazione, ma rispetto alla terra ferma, questo valore non tiene conto dello stato del mare, dello scarroccio o della deriva che la barca subisce in un dato momento, i due valori possono anche coincidere in tal caso sull'acqua non vi sono effetti di onda, deriva o scarroccio.

Oltre a ciò lo strumento visualizza la distanza percorsa (DMG) da quando si è partiti, questo valore può essere azzerato premendo l'unico pulsante presente sullo strumento.

3.9 Meteo



Lo strumento **Meteo** visualizza la velocità del vento e la sua direzione. Lo strumento visualizza anche la temperatura e la pressione atmosferica dell'aria. Premendo il tasto Page (secondo da destra) potrai avere una rappresentazione grafica di questi dati. Con i tasti freccia potrai modificare la rappresentazione di questi dati.

3.10 Grafico vettoriale (Vector diagram)



Lo strumento visualizzato a fianco rappresenta graficamente con tre frecce opportunamente colorate velocità e direzione dei seguenti valori:

- Barca (*freccia nera*).
- Vento reale (*freccia blu*).
- Vento apparente (*freccia rossa*).

Il vento reale è un valore di direzione e di forza che la barca percepirebbe se fosse ancorata, senza cioè che i suddetti valori siano modificati dalla velocità stessa dell'imbarcazione.

Il vento apparente invece è la risultante (sempre dei due valori suddetti) del vento reale + il vento apparente che il movimento dell'imbarcazione stessa crea.

Per meglio comprendere questo concetto si può affermare che in condizioni di assenza di vento assoluto, e con la barca perfettamente ferma, il vento reale e quello apparente coincidono sul valore 0 (zero), sempre nella stessa condizione di bonaccia, se l'imbarcazione si muove ad una velocità di 10 nodi, il vento reale rimane sempre zero mentre il vento apparente sarebbe uguale a quello che, la velocità dell'imbarcazione produce, cioè 10 nodi.

Il diagramma dei vettori offre una visualizzazione assoluta oppure definita di "rotazione", provate queste modalità differenti di rappresentare i grafici premendo il tasto Page sulla destra dell'strumento.

4 Quadro controllo motori (Dashboard)

Prima di tutto sarà descritto come accendere il motore di un'imbarcazione da crociera con un solo propulsore. Dopodiché saranno descritti i controlli dell'imbarcazione NoLimit 1500 (pilotina) da salvataggio e recupero con due motori. Le spiegazioni del quadro comandi (dashboard) della barca Koning Willem I, sono state inserite nel capitolo 5.

4.1 Accensione del motore



La descrizione che seguirà del quadro motori appartiene all'imbarcazione Cruiser, quindi sarà opportuno che anche con MBS venga scelta tale barca, lo potrai fare dal menu **Barca → Selezione**, assicurati anche di aver attivato la visualizzazione del quadro strumenti motore o Dashboard premendo il tasto numerico 6, non quello del tastierino numerico poiché occorre per modificare i punti di vista della telecamera, oltre che dalla scorciatoia del tasto 6 potrai attivare la visualizzazione del quadro strumenti motore dal menu **Strumenti**. Noterai che la maniglia del gas o manetta sarà nella posizione neutrale vale a dire la posizione che comunemente chiamiamo "in folle", noteremo la chiavetta d'accensione (Off/On/Start) ed i due pulsanti per l'azionamento dell'elica di prua. Nello stesso quadro sono rappresentati anche gli strumenti circolari del contagiri, il voltaggio della batteria di bordo, e l'angolo di barra che rappresenta la posizione della pala o delle pale dei timoni qualora l'imbarcazione ne abbia più di una.

Scegli prima di tutto il controllo sincronizzato con il tasto funzione **F1** (usa **F2** nel caso abbia scelto una barca con due motori e due manette per la tua simulazione). Per regolare il gas potrai fare in due modi, con il mouse, dirigendo il puntatore sulla manetta, il puntatore si trasformerà in una mano e successivamente, tenendo premuto con il pulsante sinistro del mouse, regolare la quantità di gas che si vuole dare al motore, spostando il mouse in avanti l'imbarcazione accelererà, al contrario spostandolo indietro rispetto alla posizione centrale la barca andrà in retromarcia. Questo modo di azionare il gas vale nel caso abbiamo una sola manetta del gas, nel caso ne avessimo due, puntando il mouse su una manetta potrai azionare in maniera non sincronizzata il gas di uno solo dei motori, utile ciò per fare manovre, se vorrai regolare in maniera sincronizzata il gas sia per il movimento in avanti della barca sia per la retromarcia, potrai farlo se terrai entrambi i pulsanti del mouse premuti ma con il puntatore del mouse all'esterno del dashboard (quadro comandi motore).

Lo stesso genere di azione potrà essere attivato anziché con il mouse, con i tasti freccia sulla vostra tastiera, i tasti interessati alla manetta del gas saranno i tasti freccia in alto e freccia in basso, poiché destra e sinistra serviranno per controllare il timone, se hai scelto una barca con due motori potrai alternare il controllo sincronizzato o meno delle manette premendo il tasto funzione **F1** per impostare il controllo sincronizzato, che praticamente accoppia le eliche, oppure premendo **F2** per quello non sincronizzato, utile quest'ultimo per le manovre all'ormeggio.

Per mettere in moto un motore occorre anzitutto essersi assicurati che la manetta (o le manette) sia al centro in posizione neutrale, disporsi con il mouse sulla chiavetta d'accensione (start) e premere il pulsante sinistro del vostro mouse, ciò non avvierà ancora il motore, per fare questo dovrai premere e tenere premuto il tasto destro del mouse fintanto che il motore si sarà avviato e si saranno spente le spie luminose e l'allarme acustico (buzzer) relative al motore, questo allarme acustico si verifica poiché nel motore non vi è pressione di olio oppure per scarso voltaggio necessario al caricamento delle batterie. La scorciatoia per avviare il motore è anche attraverso la pressione dei tasti **Ctrl + F2**.

Le manette dispongono anche di un dispositivo che consente di accelerare senza che questo inneschi il movimento delle eliche e quindi della barca, ciò serve per provare ad accelerare e verificare la corretta rispondenza dei giri del motore, utile soprattutto con due motori. Per fare questo è anzitutto necessario disporre la leva o le leve del gas al centro, poi per sbloccare le manette con la trasmissione è necessario premere con il pulsante sinistro del mouse l'apposito pulsante rosso posto a lato delle manette (quando esse sono in posizione neutrale cioè al centro), infatti premendo il pulsante (uno per ogni leva) si provoca il disaccoppiamento tra motore e albero di trasmissione, questa operazione può anche essere azionata da tastiera con il tasto **Ctrl + F3** per motore 1 e **Ctrl + F7** per il motore 2.

Appena le manette saranno riportate al centro, si riaccoppieranno automaticamente con la trasmissione, pronte per generare la spinta dell'imbarcazione. Posiziona il timone al centro e sposta la manetta del gas in avanti e vedrai che la barca comincerà ad avanzare.

Il motore può essere spento cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla chiavetta d'accensione.

4.2 Governo della barca, effetti evolutivi ed elica di prua.

Con il tasto **S** potrai scegliere la posizione ottimale della ruota del timone. Puntando con il mouse sulla ruota del timone potrai, tenendo premuto il tasto sinistro, agire sulla ruota del timone ruotandola a destra o sinistra e decidendo quindi la direzione dell'imbarcazione.

Disponendo il puntatore del mouse verso la parte centrale della ruota del timone, potrai azionare movimenti più veloci, ma meno precisi sulla ruota stessa del timone. Se è attivato il controllo sincronizzato del gas con il tasto **F1** e l'icona corrispondente sulla status bar è accesa, il controllo sulla ruota del timone può essere anche attivato attraverso l'utilizzo dei tasti freccia a sinistra o freccia a destra della vostra tastiera, agendo infatti su questi tasti, la ruota del timone può essere controllata agevolmente. Potrai osservare la quantità di rotazione della pala del timone ed il suo angolo sullo strumento "Rudder" posizionato sul quadro strumenti (dashboard), questo valore viene anche chiamato "angolo di barra".

Quando una barca a motore si muove, il flusso d'acqua che la rotazione dell'elica produce è deviato dalla pala del timone in maniera differente a seconda che la rotazione dell'elica sia destrorsa (gira a destra) o sinistrorsa (gira a sinistra). Questo fenomeno chiamato anche "effetto evolutivo dell'elica", esprime il massimo della sua forza quando la pala del timone è a 45° rispetto alla direzione della barca e questa deviazione produce uno spostamento laterale quando alla barca viene comandato l'avanzamento dando gas al motore. Dovrai tenere conto di questo "effetto" quando sei a basse velocità o a retromarcia poiché innestando ad esempio la marcia indietro a barca ferma (con unico propulsore) e con il timone al centro la barca comincerà ad indietreggiare ma contemporaneamente subirà uno spostamento laterale a seconda del senso di rotazione dell'elica.

Vento e onde potranno influenzare il vostro controllo del timone necessario a mantenere la barca in rotta. Il controllo del timone non potrà avere effetto se la barca non è in movimento o se ha il motore spento.

Per meglio controllare queste forze che agiscono imprimendo spostamenti laterali all'imbarcazione, potrai aiutarti con l'elica di prua, specialmente nelle manovre d'attracco ed alle basse velocità. Utilizza quindi liberamente i pulsanti del quadro motori (dashboard) che agiscono sull'elica di prua, le indicazioni presenti sui tasti sono semplicissime, infatti le frecce rappresentano lo spostamento che si vuole ottenere della prua della barca.

Per i controlli dell'elica di prua possono essere anche utilizzati i tasti funzione **F9** e **F10** della tua tastiera. L'utilità e l'efficacia di quest'ausilio, si esprimono solo con bassissime velocità tipicamente prossime a 0,5 nodi.

4.3 Controllo imbarcazioni a due motori

Prima di tutto attivate il quadro motori (dashboard) con il tasto **6**.



4.3.1 Utilizzo del mouse per il controllo di due motori.

Accendi i motori cominciando da uno ed accendendo il secondo solo quando il primo sarà acceso. Per accendere i motori dovrai cliccare con il pulsante sinistro del mouse sulla chiavetta, si sentirà un allarme (buzzer), a questo punto potrai avviare il motore con il tasto destro del mouse e l'allarme cesserà. Ripeti esattamente questa sequenza per il secondo motore. La fase d'avviamento non potrà avvenire se le manette del gas non siano al centro in posizione neutrale. Il rombo del motore si sentirà chiaramente e segnerà l'avvenuta messa in moto dei motori, a questo punto, innestando la marcia con le manette del gas ed accelerando potrai muovere la barca.

Per avere la massima velocità, entrambe le manette del gas dovranno essere posizionate in avanti nella medesima posizione. Questo movimento delle manette avviene, in maniera automatica se è stato impostato il controllo sincronizzato delle manette del gas (tasto funzione **F5**).

A basse velocità, per facilitare il controllo delle manovre e sfruttando al massimo gli effetti evolutivi delle eliche dei due motori potrai agire sulle manette impostando il controllo del gas in modalità non-sincronizzata o indipendente (tasto funzione **F4**). In questo modo spostando in avanti la leva del gas destro e la leva sinistra indietro comanderai la rotazione delle eliche in maniera contraria una con l'altra, in altre parole se l'elica destra ruota per andare in avanti e quella sinistra indietro la barca effettuerà una rotazione su se stessa verso sinistra. L'efficacia di questo controllo della direzione è elevato se è operato a bassissime velocità, quando la barca è invece in movimento, agire in maniera indipendente sul gas non provocherà mutamenti della direzione della barca apprezzabili.

Spostando il mouse in avanti, con entrambi i tasti destro e sinistro premuti agirai sulle manette in maniera sincronizzata (simmetrica), in questo modo potrai accelerare o decelerare dando la stessa quantità di gas ad entrambi i motori. Se con il mouse agirai invece solamente su una leva, il controllo sul gas potrà definirsi in modalità non-sincronizzata (asimmetrica), tale utilizzo è utile per impartire piccole variazioni di rotta o per ruotare l'imbarcazione a basse velocità.

Prima di operare con questa modalità non-sincronizzata è suggeribile porre il timone perfettamente ed esattamente al centro, nella sua posizione "0,0°" visibile nella barra di stato, altrimenti gli effetti dei controlli non-sincronizzati, per variare la direzione, non saranno corretti. Gli utilizzatori più esperti potranno lo stesso far uso anche del timone, nel caso di utilizzo congiunto del controllo manette in modalità non-sincronizzata, per variare molto più decisamente la direzione della barca o per impartire rotazioni più veloci alla barca durante le manovre (sempre a basse velocità).

4.3.2 Utilizzo della tastiera per il controllo di due motori.

Premere in sequenza **Ctrl F1** e **Ctrl F2** per avviare il motore sinistro. La stessa procedura per il motore destro ma con i tasti **Ctrl F5** e **Ctrl F6**. Utilizza i tasti frecce verticali della tastiera del tuo PC per controllare le leve del gas dei motori. Se è stata scelta la modalità a singolo propulsore con il tasto **F1**, utilizza i tasti frecce orizzontali della tua tastiera per controllare il movimento della ruota del timone. Se invece avrai attivato il controllo non-sincronizzato delle manette con il tasto **F2**, potrai controllare le leve con opposti movimenti delle stesse utilizzando i tasti frecce orizzontali e generando rotazioni della barca a basse velocità. Per gli utenti meno esperti è suggeribile il posizionamento al centro della ruota del timone prima di premere il tasto **F2**.

5 Imbarcazione per il recupero e salvataggio "Koning Willem I"

5.1 Quadro comandi (Dashboard)

Con la collaborazione del KNRM (organizzazione olandese per il recupero e salvataggio in mare di imbarcazioni e persone, www.knrm.nl) la barca "Koning Willem I" è stata finalmente sviluppata per il nostro simulatore Motorboat Simulator 1.2. Questo progetto è stato sponsorizzato direttamente dalla società neozelandese costruttrice dei famosi propulsori idrogetto **Hamilton Jet** (www.hamjet.co.nz). Potrai simulare le manovre e condurre la potente imbarcazione da salvataggio dotata di 2 motori idrogetto da 1000 HP cadauno, con velocità fino a 38 nodi.

Prima di iniziare a navigare con questa potente imbarcazione, è importante conoscere alcune caratteristiche della propulsione a idrogetto applicate alle imbarcazioni e di conseguenza quali sono gli adattamenti necessari per conseguire un controllo corretto rispetto alla tradizionale propulsione ad elica. La società "Hamilton Jet" ci ha fornito alcune pagine del manuale operativo dei loro propulsori a idrogetto, queste parti potrete trovarle nel capitolo 5.2, suggeriamo di leggere attentamente queste pagine.



Una speciale sezione comandi (dashboard) è stata creata per il "Koning Willem I". La prima cosa che potrai notare osservandola è la presenza di due leve (maniglie) per ognuno dei propulsori idrogetto. Le maniglie interne servono per controllare il gas dei motori, quindi la loro potenza, quelle esterne servono per controllare i deflettori.

Con la combinazione dei seguenti comandi; timone, gas e deflettori di flusso avrai il controllo totale della tua barca. Potrai controllare singolarmente le leve sia del gas sia dei deflettori, semplicemente tenendo premuto con il tasto sinistro del mouse su una delle 4 leve e trascinando il mouse in alto o in basso a seconda della manovra che è necessario impartire alla imbarcazione.

Per un controllo sincronizzato sia del gas sia dei deflettori potrai usare i tasti **F1** e **F2** (gas) e **F5** e **F6** (deflettori) ed agendo opportunamente sui tasti frecce della tua tastiera.

5.1.1 Manovre normali con il controllo sincronizzato di gas, deflettori e timone

E' suggeribile manovrare l'imbarcazione con il timone sia alle alte velocità che a quelle più basse. Il gas ed i deflettori potranno essere controllati in maniera "sincronizzata" attraverso le leve comandi.

Dopo aver premuto F1 o F5, potrai controllare il timone con i tasti freccia orizzontali (destra e sinistra). I tasti verticali (alto e basso) potranno essere utilizzati, dopo aver premuto F1 per il gas o F5 per i deflettori (sincronizzati). Con il tasto sinistro del mouse premuto potrai controllare il timone puntando su di esso e trascinando il mouse orizzontalmente. Con entrambi i pulsanti del mouse premuti, potrai controllare le leve del gas dopo aver premuto F1, e per quanto riguarda i deflettori dopo aver premuto F5.

Suggerimento: quando la barca è ferma, prova a posizionare i deflettori al centro con una potenza del gas al 25% circa, in questa situazione muovendo il timone potrai manovrare ugualmente l'imbarcazione anche da fermo, cosa che non accade con le barche a propulsione ad elica poiché il timone ha necessità di un minimo di abbrivio per poter agire. Potranno essere generati piccoli movimenti in avanti o indietro della barca "aprendo" o "chiudendo" i deflettori. Per accelerare potrai aprire i deflettori al massimo e dare tutta potenza alle manette del gas. Per fermare l'imbarcazione potrai agire sulle chiusure dei deflettori posizionando le leve indietro.

5.1.2 Manovre speciali con il controllo non-sincronizzato delle maniglie

Un esempio di manovre speciali della tua barca è il movimento laterale oppure quello rotatorio avente la prua come punto di rotazione. Dopo aver premuto il tasto **F2** (gas) o **F6** (deflettori), avrai il pieno controllo di entrambi i propulsori idrogetto. Al contrario di ciò che succede quando agisci solo con il timone, ora potrai agire sulla differenza di potenza (dopo aver premuto **F2**) oppure sui deflettori (dopo aver premuto **F6**) utilizzando per entrambi i controlli i tasti freccia orizzontale della tua tastiera del PC. Questa identica manovra la potrai attivare anche utilizzando il mouse anziché la tastiera, per fare ciò dovrai premere entrambi i pulsanti del tuo mouse e trascinare lo stesso con movimenti orizzontali a destra e sinistra. Quando ti eserciterai con queste manovre speciali, è un buon suggerimento tenere sempre il timone al centro in posizione neutrale, per agire correttamente con gli altri controlli.

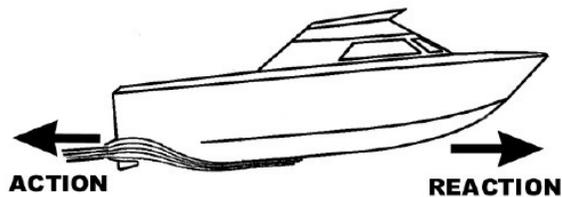
5.2 Controlling a jet-powered boat

5.2.1 Session One: Introduction to the Waterjet

How a waterjet functions...

A waterjet generates propulsive thrust from the reaction created when water is forced in a rearward direction. It works in relation to Newton's Third Law of Motion – "every action has an equal and opposite reaction". A good example of this is the recoil felt on the shoulder when firing a rifle, or the thrust felt when holding a powerful fire hose.

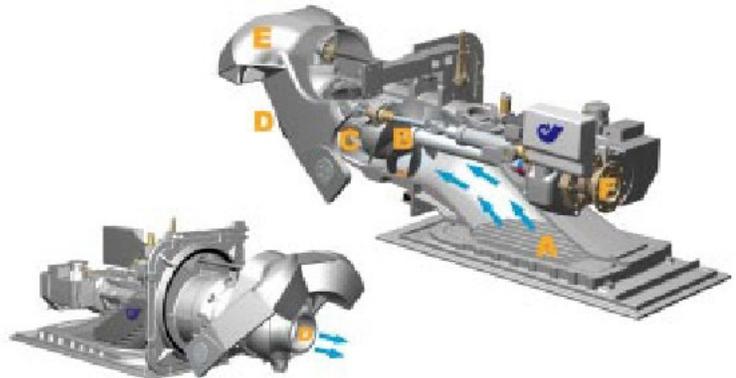
Put simply, the discharge of a high velocity jetstream generates a reaction force in the opposite direction, which is transferred through the body of the jet unit to the craft's hull, propelling it forward (see diagram below).



Ingested water is given additional momentum by the waterjet pump and nozzle, generating a force in the opposite direction to drive the boat forward.

In a boat hull the jet unit is mounted inboard in the aft section. Water enters the jet unit intake on the bottom of the boat, at boat speed, and is accelerated through the jet unit and discharged through the transom at a high velocity.

The picture opposite shows where water enters the jet unit via the Intake (A). The pumping unit, which includes the Impeller (B) and Stator (C), increases the pressure, or "head", of the flow. This high pressure flow is discharged at the nozzle (D) as a high velocity jet stream. The Reverse Duct or Astern Deflector (E) is positioned above the jet stream during normal operation. The driveshaft attaches at the coupling (F) to turn the impeller.



Steering is achieved by changing the direction of the stream of water as it leaves the jet unit. Pointing the jetstream one way forces the stern of the boat in the opposite direction which puts the vessel into a turn. Reverse is achieved by lowering an astern deflector into the jetstream after it leaves the nozzle. This reverses the direction of the force generated by the jet stream, forward and down, to keep the boat stationary or propel it in the astern direction.

Control Functions

Basic control functions of a Hamilton Waterjet include throttle, steering and head/astern. These functions can be used separately or in combination to create precise vessel control and manoeuvrability in all low and high speed situations.

Throttle

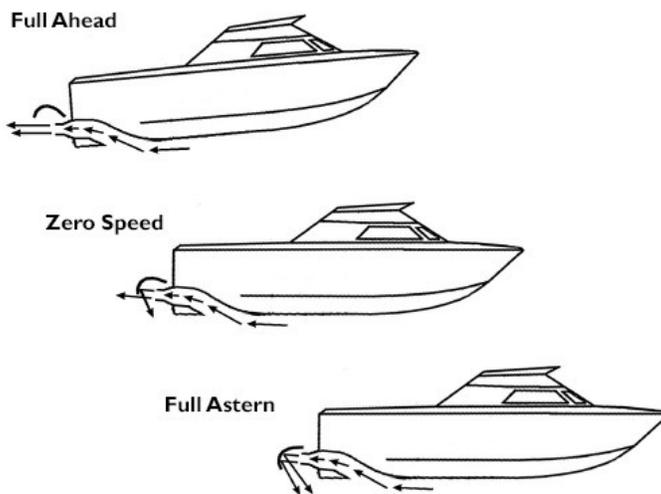
Increasing the revolutions per minute (RPM) of the impeller results in an increase in thrust from the waterjet. Generally waterjets allow a vessel to be precisely controlled without significant throttle adjustments, so long as there is thrust to produce sufficient force through the steering nozzle and ahead/ astern deflector.

Steering

Turning the vessel's wheel to port or starboard causes the steering nozzle to pivot left or right, which changes the direction of the water exiting the jet and thus turns the boat. Unlike a rudder which will turn a moving boat regardless of the thrust generated by a propeller, to maintain steering control at all boat speeds a waterjet requires high jetstream velocity.

Ahead/Astern

Raising and lowering the Ahead/Astern Deflector into the stream of water exiting the jet alters the balance of forward and reverse thrust applied to the boat. As the Deflector is lowered, more of the water from the jet unit is deflected down and forward to increase astern thrust and cause the boat to remain stationary or move backwards.



When thrust forces forward and reverse are equal, the boat will hold its position. As reverse thrust is increased and forward thrust decreased, the boat will move backwards. As with steering, the ahead/ astern function requires sufficient thrust from the waterjet in order to maintain accurate forward and reverse control.

When used in conjunction with the throttle and steering functions, a vessel is able to be fully turned in a stationary position or, in multiwaterjet installations, moved sideways (see Section Two – Manoeuvring).

5.2.2 Session Two: Waterjet Operation

Starting up

Before starting the engines, the following checks should be carried out...

- 1 • The vessel is securely tied up or well clear of other objects or vessels.
- 2 • The Helm is centred and the Reverse Controls are at Zero Speed.
- 3 • Clutches and Gearboxes, if fitted are in the "Neutral" position.

After starting the Engine(s)...

- Adjust the Helm and Reverse Levers to control vessel movement.

Note:

With Jet or Engine driven Hydraulic Pumps it is not possible to move the Reverse Duct until the Pump is running.

Acceleration

Acceleration of the boat will depend on the type of hull, number of waterjet units employed and the size of these units, and the use of hull features such as trim tabs.

With planing speed craft the throttles will have to be fully engaged in order to get the boat on to the plane, but once over the planing hump the throttle can be backed off slightly without loss of boat speed. With semi-planing or displacement speed craft, acceleration to full speed can be more gradual, but throttle settings must be maintained in order to maintain a set boat speed. Hull features such as trim tabs and interceptors will increase hull resistance and affect ride control both approaching and when at planing speed. It is important these features are used properly and at the correct time to ensure acceleration and overall boat speed are not adversely affected.

Care must be taken to prevent cavitation damage to the Jet Units, as described below:

- 1. Running at speed with a partially blocked Inlet Grill** or debris on the Impeller will result in cavitation damage to the Jet Unit. Do not accelerate to full speed without first clearing the intake (refer to Handling Blockages and Debris section, page 20)
- 2. Acceleration should be carried out gradually.** Full power cannot be used at low vessel speeds such as when operating on one engine only.
- 3. Blockage of the Jet Unit will result in higher than normal engine RPM,** slow acceleration and best speed will be reduced. If such symptoms are noticed, immediately slow the vessel and clear the blockage.
- 4. In conditions of severe weather or overload,** the engine speed should be reduced accordingly.

STOPPING

Stopping a vessel can be achieved in two ways...

- 1. Normal Operation** – close the throttle, select "Zero Speed" or "Astern", then gently open up the throttle to bring the vessel to a standstill.
- 2. Emergency "Crash" Stop** – Selecting full astern or Zero Speed while the vessel is moving ahead at high speed can produce a very rapid deceleration (should only be used in emergencies). The Hamilton Jet Astern Deflector is designed so it can be fully lowered into the jetstream at any forward boat speed or engine rpm level.

Select Zero Speed and reduce throttle as soon as the vessel has slowed, and you should not use full Helm control until the vessel has slowed.

Rapidly reducing throttle to below current boat speed will result in loss of all steering control. Always reduce engine rpms gradually and be prepared to apply extra throttle for steering control as boat speed decreases.

NEVER STOP THE ENGINE(S), OR DISENGAGE THE DRIVE TO THE JET UNIT, AT ANY TIME WHEN CONTROL OF THE VESSEL MAY BE REQUIRED.

Manoeuvring

Waterjets provide excellent manoeuvring control in all situations. This control is achieved by the integrated use of throttle, steering and astern functions. Multiple jet installations can provide extra manoeuvrability, depending on size and type of vessel.

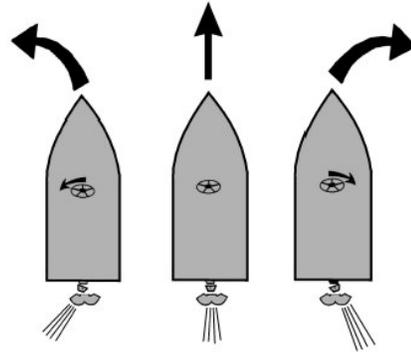
(**Note:** all manoeuvres outlined below assume the waterjet unit is directly driven or, where a gearbox is used, it is engaged in the forward direction.)

Forward

With the Astern Deflector raised and engine idling, the vessel will move forward slowly.

As engine rpms are increased, more water is pumped and the vessel increases speed.

When moving forward, the vessel will have full steering capabilities regardless of boat type or speed, so long as the jet unit is pumping a sufficient volume of water.



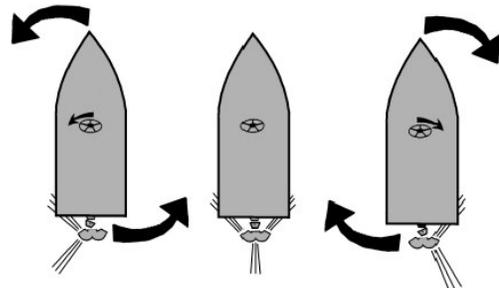
Zero-Speed

By lowering the split duct Astern Deflector partially into the unit's jetstream, some of the forward thrust is redirected down to the sides and under the boat's transom.

At a midway point both forward and reverse thrust are equal, so the boat holds in a stationary position.

In this position the engines can be sped up or slowed down with no affect on ahead or astern boat movement.

In the zero-speed position and with sufficient engine rpms, the boat has full steering control to both port and starboard – the higher the throttle setting, the faster the turn. This means manoeuvres such as 360 degree "on the-spot" rotation are possible.



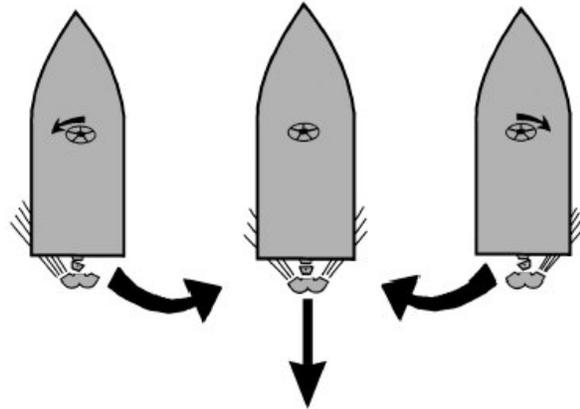
Slight adjustments either side of zero-speed are possible to affect forward and reverse "creeping" of the vessel, again with full steering control.

Reverse

With the Astern Deflector fully lowered, all forward thrust is redirected back to the sides and under the boat's transom. Full steering control is available when reversing.

However, it is important to remember that the directional effect of the Astern Deflector is opposite to what you would experience in boats with rudders or other forms of propulsion.

When reversing a waterjet powered vessel, turning to port will cause the bow to turn to port as the stern of the boat is pulled to starboard. In conventional vessels, a turn to port when reversing turns the stern in that direction and the bow turns to starboard.



Important rule:

A Hamilton Jet powered vessel operates with "same sense" directional control. This means the bow will always turn in the same direction as the Helm Wheel, regardless of whether the vessel is in ahead, zero speed or astern mode.

Low speed manoeuvring and docking

The vessel is best manoeuvred as follows...

1. Move the Reverse Control Lever to the "Zero Speed" position.
2. Set the throttle to a high idle – approximately 1/3 open (in strong tide or wind conditions increase the throttle opening to obtain greater response as required to suit the conditions).
3. A slight movement either way from the "Zero Speed" position will be sufficient to move the vessel ahead or astern until the manoeuvre is complete.
4. Steering will be very responsive at this throttle opening. Full steering control is available at all ahead/astern control lever positions and there is no change of steering "sense" at any time.

NOTE:

- **Do not work the throttles** – leave as set. With Twin Jets manoeuvring is best carried out using the Helm with one hand and both Reverse Levers with the other. One Ahead and One Astern is not as effective.
- **Use only low engine RPM** – high RPM will give faster response but makes control more difficult.
- **If the bow is rotating to starboard**, port lock must be used to stop the rotation (or vice versa) then the Helm centred to hold the desired heading.
- **If the vessel is moved ahead** then the Reverse Lever(s) must be moved astern to bring the vessel to rest (or vice versa) and then Zero Speed selected to hold position.

Moving sideways (Multiple jet installations only)

With Twin Jets... Use the following procedure to move the vessel sideways away from the jetty. Initially both controls are at "ZERO SPEED" and the vessel is stationary.

Moving to Port**A**

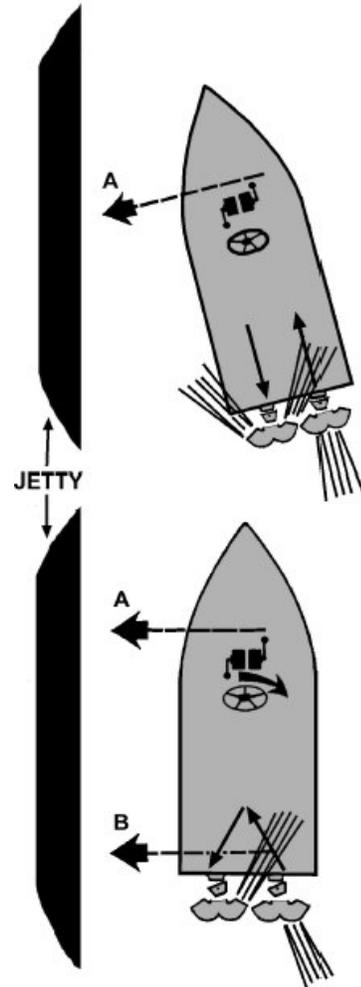
1. Set both engines RPMs to just above idle with slightly higher RPM on the port side.
2. Set steering to straight ahead.
3. Move the port reverse lever to full astern and the starboard lever to full ahead.

B

4. As the bow begins to swing to Port, turn the helm to starboard to keep the vessel parallel with the jetty. The vessel will now move sideways to Port.
5. Adjust the port engine RPM to prevent fore and aft movement (higher RPM will move vessel aft). This may also be done by bringing the starboard reverse control back towards the zero-speed position.

Moving to Starboard

Instructions 1 to 4 are the same but for Port read Starboard and vice versa. When the vehicle is safely clear move both controls back to zero speed and centre helm. Then move off in the required direction.

**Docking**

Use the above procedure when approaching or moving away from a jetty or another vessel. Note, if the vessel is moving sideways too fast the controls should be set back to zero speed and the Helm returned to centre. Alternatively, set the controls for sideways movement in the opposite direction until the vessel stops moving sideways. Note that the required control setting will vary according to wind and tide conditions.

5.2.3 Cavitation ("Minimum boat speeds")

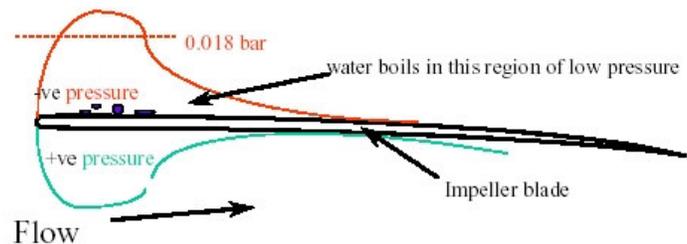
Cavitation is caused by water boiling in the low pressure zone at the back of the impeller blade (see diagram). This causes a loss of performance and results in serious damage to the waterjet components.

Boat operators will experience cavitation in several ways...

- The jet loses its 'grip' on the water
- The engine 'races', with engine rpm increasing
- Acceleration of the boat drops or stops
- Noise in the jet (sometimes)

A number of conditions can work independently or together to cause cavitation...

- Hump Conditions
- Overload
- Weight too far aft
- Bad weather or sea conditions
- Blocked intake screen
- Blunt or damaged impellers
- Excessive impeller tip clearance
- Poor installation

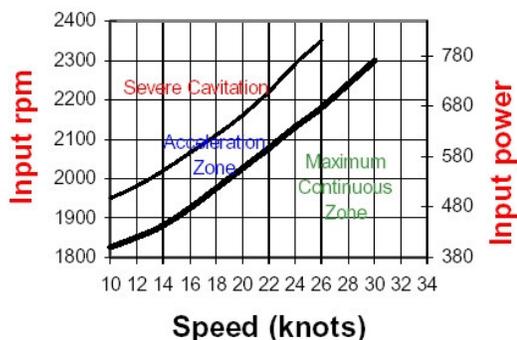


Cavitation can be prevented by...

1. Increasing the jet intake pressure
 - ie: Increase boat speed but do not increase power
2. Reduce rpm
 - less throttle
 - coarser impeller, i.e.. less rpm (steeper pitched blades)
3. Reduce flow plus fit a smaller nozzle

As the graph shows, slow boat speeds combined with high power inputs increases cavitation. This situation must be avoided.

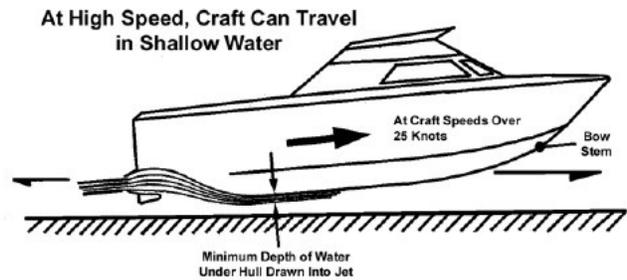
422 Jet Type 65 Impeller



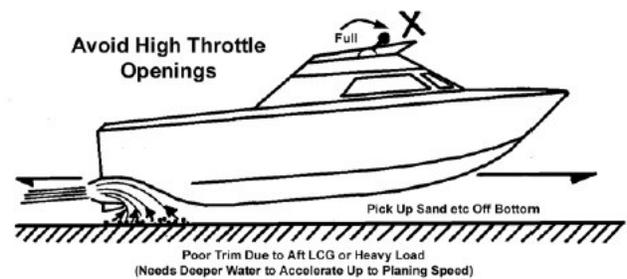
5.2.4 Shallow water operation

It is important to avoid pumping stones, sand and debris through the Jet Unit as this will blunt and wear the Impeller. The following diagrams illustrate good and bad practice...

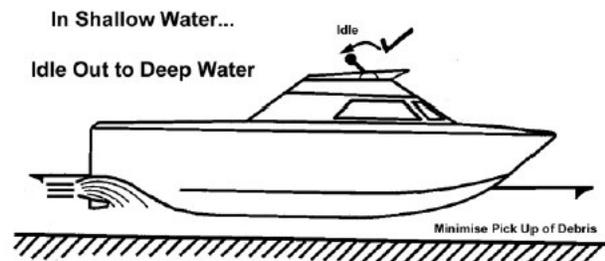
a) At high planing speeds, shallow water operation is not a problem until the vessel is nearly grounded.



b) At slow displacement speeds, avoid using high RPM in shallow water.



c) If it is not possible to pick a deep water area to start off and stop in, then "idle" over the shallow area into deep water before accelerating up to planing speed. If any debris has been picked up in the intake screen, momentarily stopping the engine should allow the debris to drop away from the screen.



Do not run the Jet if the vessel has run aground. Damage may occur to impellers.

6 Descrizione controlli

6.1 Motore

Azione	Tastiera	Mouse	Joystick
Motore 1:			
- Accensione (On/Off)	Ctrl + F1	Pulsante Sx su quadro comandi	Pulsante 5
- Avviamento	Ctrl + F2	Pulsante Dx su quadro comandi	Pulsante 4
- Blocco trasmissione	Ctrl + F3	Pulsante Sx su base leva	
- Sollevamento	Ctrl + F4		Pulsante 6
Motore 2:			
- Accensione (On/Off)	Ctrl + F5	Pulsante Sx su quadro comandi	Pulsante 5
- Avviamento	Ctrl + F6	Pulsante Dx su quadro comandi	Pulsante 4
- Blocco trasmissione	Ctrl + F7	Pulsante Sx su base leva	
- Sollevamento	Ctrl + F8		Pulsante 6
Generale:			
- Scegli "trim"	F3		
- Inclinazione motore (trim)	Freccia Dx e Sx	Pulsante Sx e Dx e trasc. verticale	Pulsante 1 + stick alto/basso

6.2 Barca

Azione	Tastiera	Mouse	Joystick
Sincronizzati:			
- Comandi gas + timone	F1		
- Movimento gas	Freccia alto/basso	Pulsante Sx e Dx e trasc. verticale	Pulsante 1 + stick alto/basso
- Comandi deflettori + timone	F5		
- Movimento deflettori	Freccia alto/basso	Pulsante Sx e Dx e trasc. verticale	Pulsante 1 + stick alto/basso
Non-sincronizzati:			
- Comandi gas + timone	F2		
- Movimento gas	Freccia alto/basso	Pulsante Sx e Dx e trasc. verticale	
- Comandi deflettori + timone	F6		
- Movimento deflettori	Freccia Dx/Sx e alto/basso	Pulsante Sx e Dx e trasc. orizzontale e verticale	
Generale:			
- Elica di prua tribordo	F9		
- Elica di prua babordo	F10		
- Modalità attracco	B		
- Tromba	H		Pulsante 2
- Accensione luci (On/Off)	L		Pulsante 3
- Visualizza/nascondi ruota timone	S		

6.3 Camera

Azione	Tastiera	Mouse	Joystick
Rotazione:			
- Alto	Pad numerico 8	PulsD + up	POV alto
- Basso	Pad numerico 2	Button R + down	POV basso
- A sinistra	Pad numerico 4	Button R + left	POV sinistra
- A destra	Pad numerico 6	Button R + right	POV destra
Movimento*:			
- Alto	Alt + Pad numerico 8		
- Basso	Alt + Pad numerico 2		
- A sinistra	Alt + Pad numerico 4		
- A destra	Alt + Pad numerico 6		
Generale:			
- Zoom in	Alt + Pad numerico +		
- Zoom out	Alt + Pad numerico -		
- Scegli telecamera	Shift + F1 ... Shift + F12		
- Scelta telecamera automatica	Ctrl + C		

6.4 Multiplayer

Azione	Tastiera	Mouse	Joystick
Avvio/interrompi partita	Ctrl + M		
Avvio chat	T		
Guarda verso prossima barca	C		

6.5 Simulazione

Azione	Tastiera	Mouse	Joystick
Pausa	P		
Aiuto	Ctrl + H		
Reset	Ctrl + R		
Audio	Ctrl + S		
Visualizza/nascondi vento	Ctrl + W		
Visualizza/nascondi barra di stato	Space		
Schermo intero	Alt + Enter		

7 Ormeggio



Per simulare l'ormeggio o l'ancoraggio potrai utilizzare le bitte presenti nella coperta dell'imbarcazione, potrai utilizzare uno o più punti (bitte) per ormeggiarti ad un pontile.

Per fare ciò sono disponibili cime (funi) e parabordi non visibili, l'utilizzo è regolato in questo modo; potrai operare con il puntatore del mouse sulla bitta simulandone una forza, questa forza è operata orizzontalmente e consente di accostare l'imbarcazione alla bitta del pontile per affiancare da vicino la barca, praticamente viene simulata quella azione di braccia che consente, tirando la cima d'ormeggio a se, di accostare la barca al bordo del pontile, non si debbono fare nodi sulle bitte che, nella simulazione d'ormeggio, le cime risultano perfettamente "voltate" alle bitte stesse.

Per utilizzare questi "spring" dovrai prima di tutto attivare la funzione "ormeggio", cliccando con il tasto destro del mouse sull'icona della bitta presente nella status bar. Si accenderà una spia verde ad indicazione che la modalità ormeggio è attivata.



Per ormeggiare dovrai; puntare il mouse su una delle bitte presenti in coperta e premere il tasto sinistro dello stesso. Se la velocità è bassa e corretta per la manovra d'ormeggio la barca si fermerà completamente e la bitta cambierà colore diventando arancione. Questo significherà che la barca è ormeggiata ma con un solo punto. La spia diventerà rossa quando la barca ha due o più punti di ormeggio che avrai ottenuto ripetendo la manovra precedente.

Come accennato all'inizio di questo capitolo, potrai attuare una forza orizzontale per accostare maggiormente la barca al pontile o alla banchina, per fare ciò dovrai cliccare con il pulsante sinistro del mouse su una delle bitte fissate con la cima e tenendo premuto lo stesso pulsante trascinare il mouse con movimenti orizzontali e circolatori rispetto alla bitta stessa, più ampi saranno i movimenti del mouse più forte sarà la forza esercitata sulla cima di ormeggio e maggiormente efficace sarà questa manovra in presenza, ad esempio, di vento forte che ostacolerebbe l'avvicinamento alla banchina della barca. Così come accade realmente.

Cliccando con lo stesso pulsante sinistro del mouse, potrai "sciogliere" la cima liberando la bitta dall'ormeggio.

Suggerimenti

1. Per essere sicuri di aver effettuato un buon ormeggio, ruotate la vista intorno alla barca attraverso la pressione del tasto destro del mouse abbinato ai movimenti dello stesso mouse. Potrai vedere da più vicino premendo il tasto Alt + 8 (tasto freccia del Pad Num).
2. Non ci si può ormeggiare con una barca ad un ormeggio se la velocità della stessa è elevata. La velocità di base (default) per potersi ormeggiare deve essere inferiore a 1 nodo, quindi per compiere questa manovra, la barca deve andare ad una velocità prossima allo zero. Ciò non è pratico con quelle esercitazioni in cui vi è presenza d'onda in prossimità del pontile e non è agevole compiere la manovra d'attracco a bassissime velocità visto che

altrimenti il sistema d'aggancio (delle cime) non funzionerebbe. In questo caso, dovresti aumentare il parametro di "Velocità minima di ormeggio" presente nel **menu → Barca → Impostazioni → Opzioni**.

Esercitazioni da sperimentare:

- Dare volta alla bitta di prua e serrare la cima per notare che la barca si dispone prua al vento, così come accade con la manovra d'ancoraggio.
- Tirare con forza una cima sulla bitta di poppa e tentare di girare la barca al traverso del vento. Provare ad utilizzare i flussi del motore idrogetto per cercare di fare la stessa cosa.
- Provare a fissare la cima di poppa e tentare di rimanere fermi utilizzando i motori ed il timone.
- Dopo essersi ormeggiati con la bitta di prua ed una a poppa, mollare l'ormeggio di prua e con l'elica di prua cercare di girare in posizione di partenza, mollare infine la bitta di poppa, dare gas ed allontanarsi dal pontile.
- Cercare un moletto, e impraticarsi nella manovra d'ormeggio cercando di rispettare le distanze tra barca e pontile ed immaginando però di far scendere qualcuno dei tuoi passeggeri sul pontile stesso, in pratica dovrai porre attenzione agli spazi, alle prossimità con le scalette delle banchine, ed immaginando di rendere agevole al massimo il trasbordo di persone o cose. Così come succede nella realtà.

8 Multiplayer (più giocatori)

La versione 1.1 é la prima a supportare la modalità multiplayer. Ora gli appassionati potranno sfidarsi tra loro attraverso Internet o all'interno della propria rete locale LAN (Local Area Network). Scegli l'opzione **Multiplayer** nel menù iniziale di MBS.

In questa sezione (Multiplayer) potrai scegliere se iniziare una sessione Multiplayer come se fossi tu il **Server** ed ospitare quindi la sfida decidendone i parametri, oppure se vorrai, più semplicemente collegarti come **Client** ad una sessione già esistente e generata da qualcun altro.



ATTENZIONE: se hai iniziato una sessione come Server, dovrai ugualmente collegarti a quella sessione come faranno gli altri (Client).

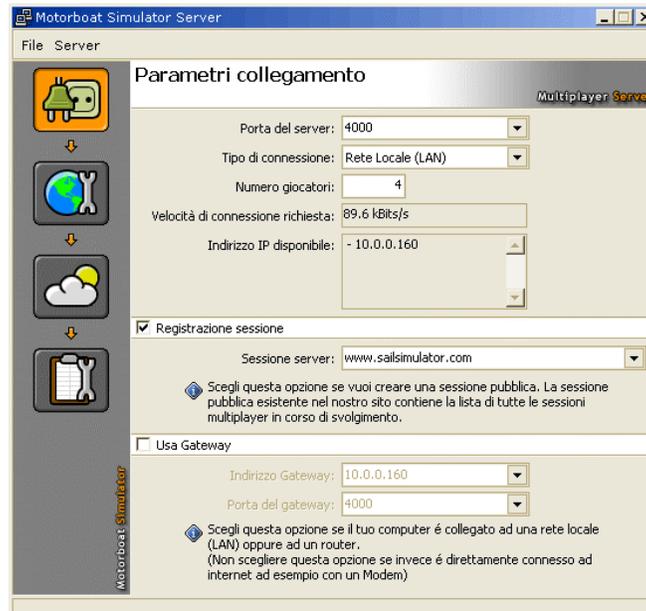
8.1 Inizia sessione Multiplayer

Fase 1

Scegli "Inizia sessione Multiplayer" nel menu Multiplayer.

Fase 2: Parametri collegamento

Nel menu parametri collegamento potrai impostare i valori che ti serviranno per collegarti ad Internet. Queste impostazioni sono molto importanti poiché determineranno il buon funzionamento della sessione Multiplayer.



- Nel menu "Parametri collegamento" dovrai, anzitutto scegliere il numero della porta attraverso la quale il server comunicherà con voi e con gli altri. L'impostazione standard è 4000. Normalmente non dovrai cambiare questo valore salvo che qualcun altro programma in esecuzione sul tuo PC non stia già utilizzando quella porta.
- Quindi scegli il tipo di connessione che il server dovrà utilizzare. Quando ti collegherai con un modem o attraverso linee ISDN l'impostazione più corretta è "Internet lento". Se il collegamento avverrà invece con linee ADSL potrai impostare "Internet veloce". L'impostazione "Rete Locale LAN" è invece indicata per collegamenti locali tra PC.
- Quindi dovrai scegliere il numero massimo di giocatori che saranno ammessi a "collegarsi" alla tua sessione. Questo valore determinerà anche le prestazioni della simulazione, infatti con PC non proprio velocissimi e con la tua linea di collegamento diversa dall'ADSL, non è suggeribile permettere ad un numero elevato di giocatori di inserirsi nella simulazione.
- Fatto ciò potrai decidere se la sessione che stai creando dovrà essere pubblica o meno, per fare questo dovrai registrare la sessione sul nostro server www.sailsimulator.com o su altri server. Quando la sessione è pubblica potrai vedere l'elenco delle sessioni attive (sessioni registrate) che in quel momento stanno "girando" sul server, compresa la tua.
- Se il computer che stai utilizzando è all'interno di una rete locale LAN o dietro un router, e quindi non direttamente connesso ad internet, come nel caso di collegamento con modem, potrai decidere di utilizzare la funzione gateway per essere visibile all'esterno della tua rete locale LAN. L'indirizzo del gateway sarà (in questo caso) l'indirizzo IP del computer o del router che è stato impostato per far accedere la tua LAN ad Internet, infatti sono questi i dispositivi che solitamente sono direttamente connessi ad internet ed effettuano poi l'instradamento dei pacchetti di dati all'interno della tua LAN, quindi è necessario conoscere questo indirizzo. Se non sei a conoscenza di quest'informazione, potrai cercare fra le proprietà delle risorse di rete del tuo PC, oppure ed in maniera più specifica aprendo il Prompt di MS-DOS (dal menu **Start** → **Programmi** → **Accessori**) e digitando il comando

Ipconfig e premendo **Invio**, se ciò ti è impossibile chiedi al tuo amministratore di rete o ad un tecnico quale è l'indirizzo Gateway della tua rete LAN.

```
C:\>ipconfig
Configurazione IP di Windows

Scheda Ethernet Connessione alla rete locale (LAN):
    Stato supporto . . . . . : Supporto connesso

Scheda PPP :
    Suffisso DNS specifico per connessione:
    Indirizzo IP. . . . . : 
    Subnet mask . . . . . : 255.255.255.255
    Gateway predefinito . . . . . : 80.181.83.172

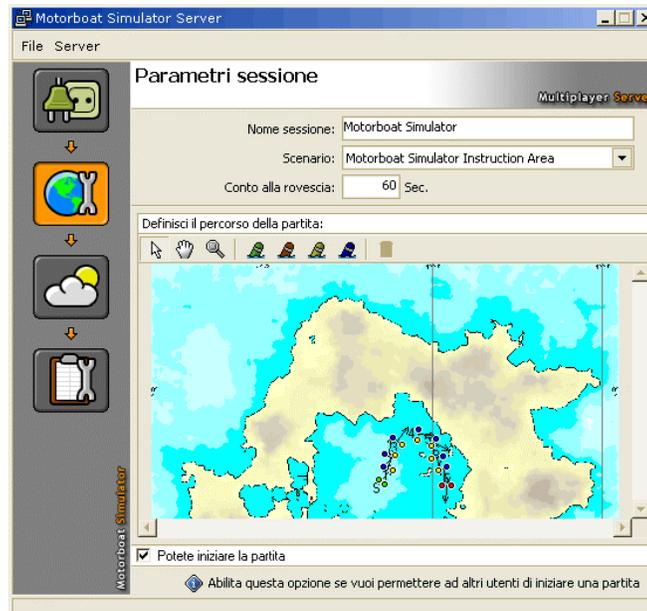
C:\>
```

Stabilito quale è l'indirizzo gateway, il numero della porta che hai impostato (solitamente 4000) dovrà essere "instradato" sul computer nel quale inizierà la sessione. Questo significa che dovrai istruire il gateway come gestire le informazioni che entrano attraverso la porta-server. Queste informazioni dovranno essere esclusivamente instradate al PC sul quale sta girando la sessione di simulazione, poiché nessun altro computer potrà utilizzare dette informazioni. Nel manuale del tuo router o sul tuo PC che ha funzioni di gateway potrai trovare informazioni sulle funzioni di routing (instradamento) necessarie a far arrivare le informazioni che arrivano e partono per la sessione di simulazione.

Quando avrai completato queste fasi, passa al secondo menu e continua con i parametri per il collegamento.

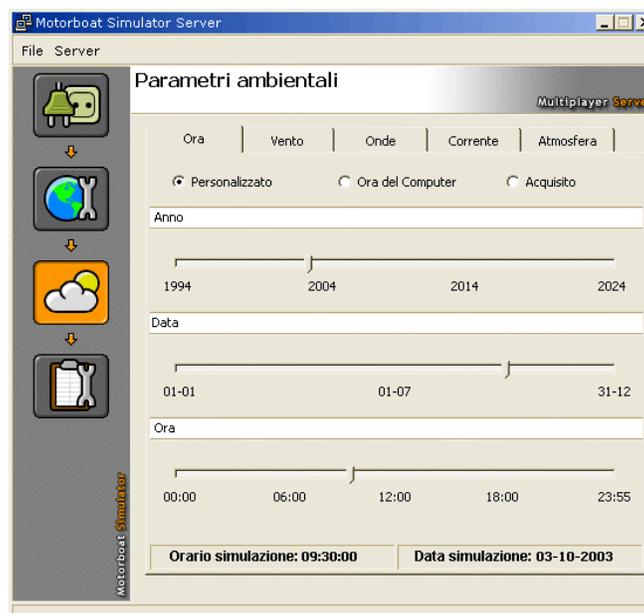
Fase 3: Parametri sessione

In questa pagina dovrai assegnare anzitutto un nome alla tua sessione, scegliere lo scenario che vorrai utilizzare e specificare quanto sarà lungo il conto alla rovescia. Potrai determinare l'itinerario ponendo le boe sulla mappa, quelle verdi identificheranno l'inizio del percorso vale a dire la partenza, mentre quelle rosse la fine vale a dire l'arrivo, le boe blu e quelle gialle sono boe che identificano i passaggi, infatti, quelle blu saranno da lasciare a sinistra mentre quelle gialle a destra. In questa pagina potrai selezionare l'opzione "Potete iniziare la partita" che significa che qualunque giocatore può decidere di dare lo "Start" alla sessione, potrà cioè decidere di iniziare la partita o la sfida. Se non selezionerai quest'opzione, la partita potrà essere iniziata solamente dal server e non dai giocatori ospitati nella sessione.



Dopo aver definito i **Parametri sessione** potrai andare al menu successivo; **Parametri ambientali**.

Step 4: Parametri ambientali

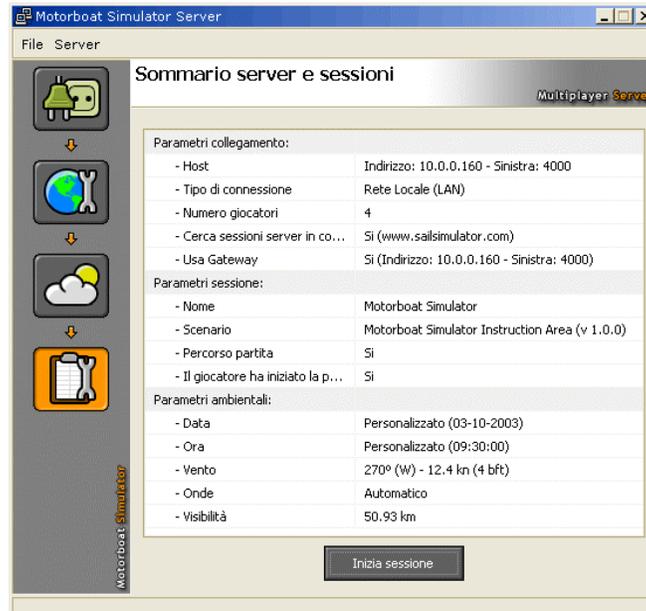


Questa fase determinerà le circostanze ambientali della vostra sessione, che sono espresso dai seguenti parametri; tempo, vento, onde, corrente, condizioni atmosferiche.

Queste impostazioni funzionano allo stesso modo del menu **Parametri ambientali** che potrai trovare e provare all'interno della simulazione vera e propria.

Dopo che avrai deciso come dovrà essere l'ambiente che circonda la tua simulazione potrai fissare i parametri dell'ultimo menu **Sommario server e sessioni**.

Fase 5: Sommario server e sessioni



Questo menu riempilgherà tutti i parametri che hai deciso nell'impostazione della sessione multiplayer, controlla quindi che tutto sia corretto, dopodichè clicca sul pulsante **Inizia sessione**.

8.2 Collegarsi ad una sessione Multiplayer esistente.

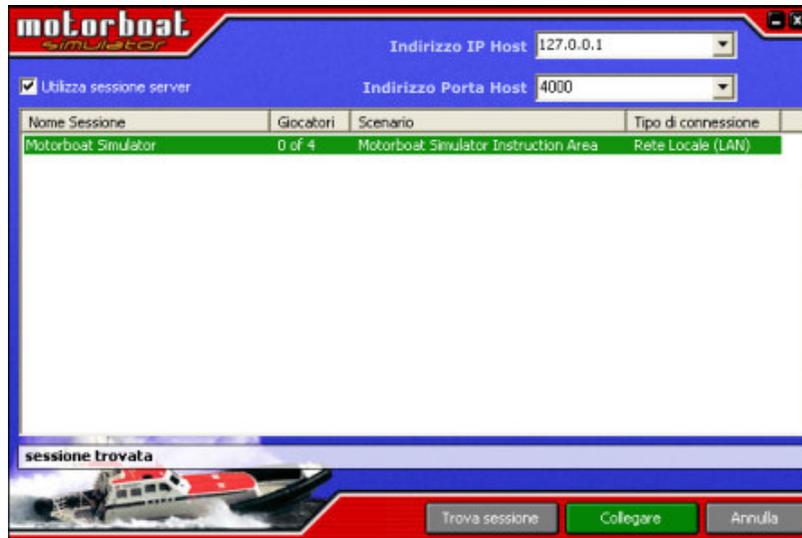
Fase 1

Scegli **Collegati ad una sessione multiplayer** nel menu multiplayer. Motorboat Simulator cercherà se esistono delle sessioni multiplayer. Dall'elenco scegli una sessione a cui vorrai collegarti.

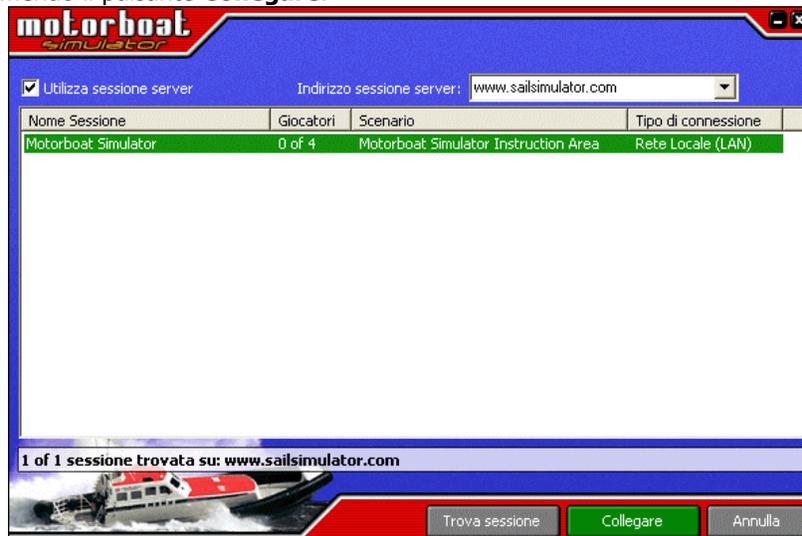
Fase 2: Ricerca di una sessione

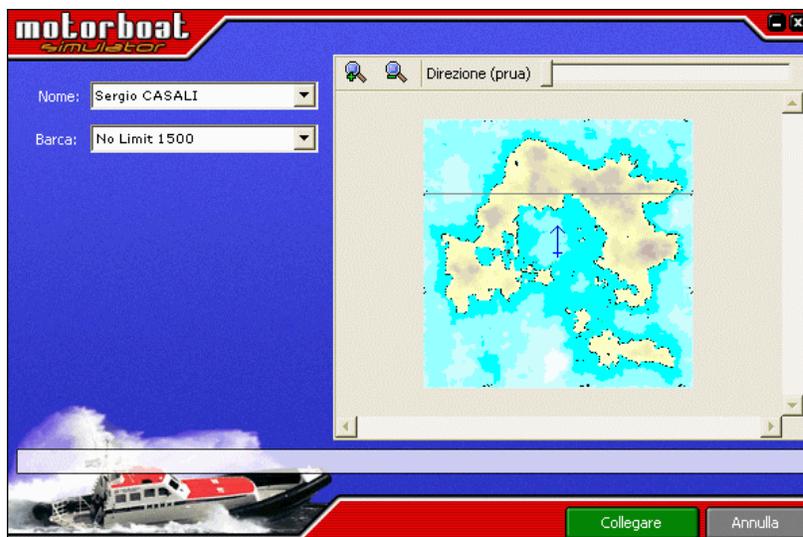
In questa videata potrai ricercare una sessione alla quale vorrai collegarti. Esistono due modi per ricercare una sessione di gioco in multiplayer:

- 1) Nel primo modo dovrai inserire l'indirizzo IP dell'host (o il nome del computer) e l'indirizzo della porta del server. Dopo aver inserito questi parametri potrai ricercare la sessione cliccando sul pulsante **Trova sessione**, la sessione sarà ricercata all'interno dell'indirizzo IP da te inserito.



- 2) Il secondo modo è sfruttando la sessione server. Non dovrai inserire nessuno dei parametri inseriti nella modalità precedente, dovrai cliccare infatti su **Utilizza sessione server** in alto a sinistra. Per utilizzare eventuali sessioni server esistenti cliccare sul pulsante **Trova sessione** per iniziare la ricerca di sessioni attraverso la modalità Server. Potrai preventivamente controllare se esistono sessioni server attive andando sul seguente indirizzo Internet <http://www.sailsimulator.com/sessions.php>, appena ti collegherai con la pagina, se ci saranno sessioni disponibili, esse saranno visualizzate. Scegli una delle sessioni che ti compariranno cliccandoci sopra e successivamente premendo il pulsante **Collegare**.



Fase 3: Scegli la barca

Inserisci il tuo nome e scegli l'imbarcazione che vorrai utilizzare in multiplayer. Il nome che inserirai in questo campo sarà costantemente visualizzato nella carta vicino alla tua barca durante tutta la simulazione, così altri giocatori potranno vedere costantemente la tua posizione. Il nome inserito sarà anche visualizzato nelle chat se attiverai tale sessione.

Gli altri parametri che dovrai decidere in questa schermata determinano la tua posizione, per decidere il punto di partenza della tua barca dovrai semplicemente cliccare con il mouse su un punto qualsiasi della carta nautica raffigurata, potrai anche decidere l'orientamento della tua prua muovendo il cursore nella sezione "Direzione (Prua)".

Dopo aver completato questa schermata clicca sul pulsante "Collegare", Motorboat Simulator inizierà finalmente la vostra sessione multiplayer.

9 Prossimi sviluppi

In uno dei prossimi upgrade sarà incluso un corso con apposita area geografica per addestramento. Ciò consentirà agli utilizzatori di padroneggiare con le manovre d'attracco e ormeggio, si potrà anche conoscere il significato delle boe di segnalazione. Il corso sarà molto utile per coloro i quali stanno studiando per ottenere una licenza di navigazione.

Informazioni: la tecnica DirectX utilizzata per il corso descritto, è chiamata "Ray Picking". Semplicemente devi prendere un oggetto 3D (la bitta) con il tuo puntatore del mouse che spazia in 2D. Nei prossimi aggiornamenti del nostro software di simulazione, questa tecnica sarà utilizzata anche per visualizzare il punto preciso dove saranno collocate le cime d'ormeggio sul molo o banchina, oppure per rendere più realistica la la manovra di ancoraggio.

10 Assistenza e supporto tecnico

10.1 Servizio clienti

Per tutte le questioni non-tecniche, come notizie su prezzi e/o upgrade potrai contattare:

In lingua Inglese

- Sul nostro website: www.stentec.com
- Scrivendo un'email a: software@stentec.com.
- Mandandoci un fax: +31 515 442 824.
- Telefonando: +31 515 443 515 *(in orario d'ufficio)*.

10.2 Supporto tecnico

Se occorressero problemi che non avrai risolto leggendo questo manuale o consultando le sezioni di help online potrai:

- Visitare il sito Stentec all'indirizzo www.stentec.com. Probabilmente troverai la soluzione al tuo problema nelle apposite sezioni di FAQ (Frequently Asked Question)
- Controlla il forum su forum.stentec.com. Probabilmente, anche qui troverai qualche utilizzatore che ha avuto il tuo stesso problema e potrà aiutarti ad eliminarlo.
- Invia un'email a: helpdesk@stentec.com. Assicurati di descrivere tutti i particolari del problema occorso e la configurazione esatta del tuo PC sia da un punto di vista hardware che software (versione del S.O e patch installate).
- Inviare un FAX descrivendo come se fosse un'email a: +31 515 442 824.
- Chiamare (in inglese) l'helpdesk al numero: +31 515 443 515 *(solo orario d'ufficio)*.



Stentec Software

Hollingerstraat 14
8621 CA Heeg
The Netherlands (Olanda)