

Manuale d'installazione e d'uso

Sistema di sterzo a joystick Evinrude® iDock

EVINRUDE®
E-TEC®



BRP US Inc.
Pubblicazioni tecniche
P.O. Box 597
Sturtevant, Wisconsin 53177 Stati Uniti
www.evinrude.com
www.brp.com



† ABYC è un marchio di fabbrica registrato di American Boat & Yacht Council (<http://www.abycinc.org>).
† NMEA 2000 è un marchio di fabbrica registrato di National Marine Electronics Association.

I seguenti marchi di fabbrica sono proprietà di BRP US Inc. o delle sue affiliate:

Evinrude®

Evinrude® *E-TEC*®

Evinrude® *ICON II*™

861817 Originale_IT

Indice

Avviso di sicurezza	3
Informazioni sulla sicurezza	4
Abbreviazioni	5
Panoramica di iDock	6
Sistemi iDock con pilota automatico	7
Uso del sistema iDock	7
Passaggio alla/dalla modalità joystick	8
Virata a babordo	13
Virata a tribordo	14
Uso del bloccasterzo	15

Avviso di sicurezza

Prima di intervenire su qualsiasi parte del fuoribordo, leggere la sezione INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA di questa guida.

Questa pubblicazione è scritta per tecnici specializzati qualificati che hanno già familiarità con l'uso di strumenti speciali *Evinrude*. Le informazioni incluse non sostituiscono l'esperienza di lavoro. È una guida organizzata per il riferimento, la riparazione e/o la manutenzione.

In questo documento potrebbero essere utilizzati i seguenti simboli e/o termini segnaletici:

⚠ PERICOLO

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa gravi lesioni o morte.

⚠ AVVERTENZA

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare gravi lesioni o morte.

⚠ ATTENZIONE

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni personali di lieve o media entità.

AVVISO

Indica un'istruzione che, se non osservata, potrebbe danneggiare seriamente i componenti del motore o altre proprietà.

Questi termini segnaletici di allarme di sicurezza significano:

ATTENZIONE!
STARE ALL'ERTA!
È COINVOLTA LA PROPRIA SICUREZZA!

IMPORTANTE: Identifica le informazioni che controlleranno il corretto assemblaggio e la messa in funzione del prodotto.

NOTA PER L'AMBIENTE

Nota informativa contenente consigli e comportamenti da tenere relativamente alla protezione ambientale.

Prima di aver letto e compreso appieno queste istruzioni, NON eseguire alcun lavoro.

Attenersi scrupolosamente alle specifiche di fissaggio della chiave dinamometrica.

Nel caso in cui sia necessario rimuovere i dispositivi di fissaggio (linguette di blocco, controdadi o viti con nastro), sostituirli sempre con componenti nuovi.

Quando sono necessarie parti di ricambio, utilizzare sempre *ricambi originali Evinrude* o ricambi con caratteristiche equivalenti, compresi tipo, robustezza e materiale. L'utilizzo di parti di qualità scadente può provocare lesioni personali o cattivo funzionamento del prodotto.

Quando si utilizzano utensili elettrici, indossare sempre una PROTEZIONE PER GLI OCCHI E GUANTI ADEGUATI.

Salvo diversamente specificato, durante l'esecuzione di questo intervento il motore deve essere SPENTO.

Fare sempre attenzione ai componenti mobili quali volani, eliche, ecc.

Alcuni componenti potrebbero essere INCANDESCENTI. Aspettare sempre che il motore si raffreddi prima di effettuare qualsiasi intervento.

Se si utilizzano procedure o attrezzi dedicati alla manutenzione non consigliati in questo manuale, è necessario decidere DA SOLI se le azioni potrebbero ferire le persone o danneggiare il fuoribordo.

Questo documento potrebbe essere tradotto in altre lingue. In caso di discrepanze, farà fede la versione inglese.

Informazioni sulla sicurezza

AVVERTENZA

Le informazioni sulla sicurezza qui fornite hanno lo scopo di informare l'utente sui potenziali pericoli presenti prima, durante e dopo l'installazione. È fondamentale leggere attentamente queste informazioni.

Il mancato rispetto di qualsiasi messaggio di avvertenza, attenzione o avviso può provocare la perdita di controllo dello sterzo con conseguente collisione o caduta dall'imbarcazione e possibili danni ai beni e lesioni personali anche mortali.

Mettere in funzione l'imbarcazione solo se tutti i componenti sono in buone condizioni operative. Il funzionamento in sicurezza dipende dalla corretta installazione e manutenzione del sistema nonché dal buon senso, dalla valutazione accurata, dalla conoscenza e dall'esperienza dell'operatore. Prima di installare o utilizzare il sistema di sterzo, tutti gli installatori e gli operatori dovrebbero essere a conoscenza dei seguenti requisiti. Per qualsiasi domanda riguardo queste avvertenze, contattare il concessionario che ha installato il sistema.

Prima di ogni utilizzo:

1. Verificare che la risposta alla sterzata sia immediata quando si girano le ruote del timone.
2. Ispezionare i flessibili, i raccordi e i cablaggi elettrici dello sterzo per ricercare eventuali segni di usura, attorcigliamenti o perdite.
3. Controllare i componenti di comando dello sterzo o del cambio/acceleratore per ricercare la presenza di inceppamenti, allentamenti, usura o perdite.
4. Verificare che la risposta del cambio e dell'acceleratore sia corretta per tutte le leve di comando.

Durante l'uso:

1. Indossare un salvagente PFD approvato dalla guardia costiera con cordino di attivazione sempre collegato.
2. L'imbarcazione deve essere azionata esclusivamente da persone che abbiano familiarità con il funzionamento del sistema di sterzo.
3. Se l'imbarcazione è equipaggiata con più timoni, assicurarsi che ne venga utilizzato solo uno per volta.
4. Essere a conoscenza e rispettare tutte le leggi federali, statali e municipali applicabili che regolano la navigazione nell'area di appartenenza.

Abbreviazioni

Nel presente manuale vengono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

ABYC	American Boat & Yacht Council
AUX	Ausiliario
BAT	Batteria
CAN	Controller Area Network
CAN Bus	Bus Controller Area Network (dati) (un fascio di cavi che trasportano segnali digitali ed elettricità tra i moduli elettronici)
ENG	Motore
EPS	Servosterzo elettronico
FT-LB	Libbre per piede
GND	Massa
HI	Segnale CAN alto
IN-LB	Libbre per pollice
LED	Diodo a emissione luminosa
LO	Segnale CAN basso
MPH	Miglia orarie
NA	Non applicabile o Non disponibile
N/C	Collegamento assente
Nm	Newton-metri
NMEA	National Marine Electronics Association
NMEA 2000®	Standard NMEA per strumentazione elettronica marittima e cablaggio correlato al CAN bus.
PSM	Modulo sensore di pressione
PFD	Salvagente personale
RPM	Giri al minuto
STBD	Tribordo (a destra guardando avanti)
SW	Interruttore
WOT	Tutto aperto

Nota: alcune abbreviazioni non elencate in questa sede sono disponibili nelle rispettive sezioni.

Panoramica di *iDock*

Il nuovo sistema *iDock* è utilizzato su installazioni a due motori per configurazioni a una e due stazioni.

Il sistema *iDock* è composto da un timone di guida idraulico, flessibili idraulici, fluido idraulico, un comando direzionale tipo joystick elettronico, cablaggio di rete, un modulo di controllo e un gruppo collettore dello sterzo idraulico su ciascun fuoribordo

Il modulo di controllo monitora e controlla il sistema di sterzo. L'*EMM* monitora il modulo di controllo, memorizza i codici guasto e attiva il monitoraggio del motore nel caso venga generato un codice guasto.

Man mano che si gira la ruota del timone, il fluido idraulico nel timone inizia a scorrere attraverso il sistema di sterzo.

Il sensore di pressione *iDock* segnala al modulo di controllo un aumento della pressione idraulica in direzione della virata. Il modulo di controllo rileva quindi una differenza di pressione tra i due sensori di pressione e attiva la pompa dello sterzo che fornisce la funzionalità dello sterzo assistito.

Il modulo di controllo monitora la tensione del sensore di pressione (*APS*) del sistema *iDock*.

Il modulo di controllo monitora anche il sensore di posizione dello sterzo. Quando il fuoribordo si avvicina all'arresto del sistema di sterzo, il modulo di controllo disattiva la pompa dello sterzo per aumentare al massimo l'efficienza del sistema.

Quando il joystick viene attivato, la valvola di selezione della modalità blocca il fluido idraulico dal timone, così che il joystick possa assumere il controllo della direzione.

I movimenti del joystick gestiscono il funzionamento della valvola di selezione direzione. La valvola di selezione direzione inverte il flusso del fluido idraulico attraverso il collettore dello sterzo, a seconda del movimento del joystick, per ruotare i fuoribordo a babordo o a tribordo.

Sistemi *iDock* con pilota automatico

IMPORTANTE: i sistemi di pilota automatico sono approvati per l'uso con il sistema *Evinrude iDock*. Seguire le istruzioni del produttore per installare il sistema di pilota automatico.

IMPORTANTE: il sistema di pilota automatico deve essere disattivato quando il sistema *Evinrude iDock* è in uso.

IMPORTANTE: se il sistema di pilota automatico viene utilizzato insieme al sistema *Evinrude iDock*, collegare la pompa del sistema di pilota automatico tra il modulo sensore di pressione e la valvola di allineamento, come mostrato nell'immagine sotto.

IMPORTANTE: non utilizzare sistemi di feedback del timone. Si consiglia di utilizzare un sistema di pilota automatico che sia adatto a un cilindro di 8,9 poll. cubici.

Uso del sistema *iDock*

⚠ AVVERTENZA

Un'installazione non corretta può comportare la perdita del controllo dello sterzo e lesioni personali gravi. Prima di procedere a una prova in acqua o prima di iniziare la procedura di calibrazione, controllare che il sistema *iDock* sia stato installato correttamente.

⚠ ATTENZIONE

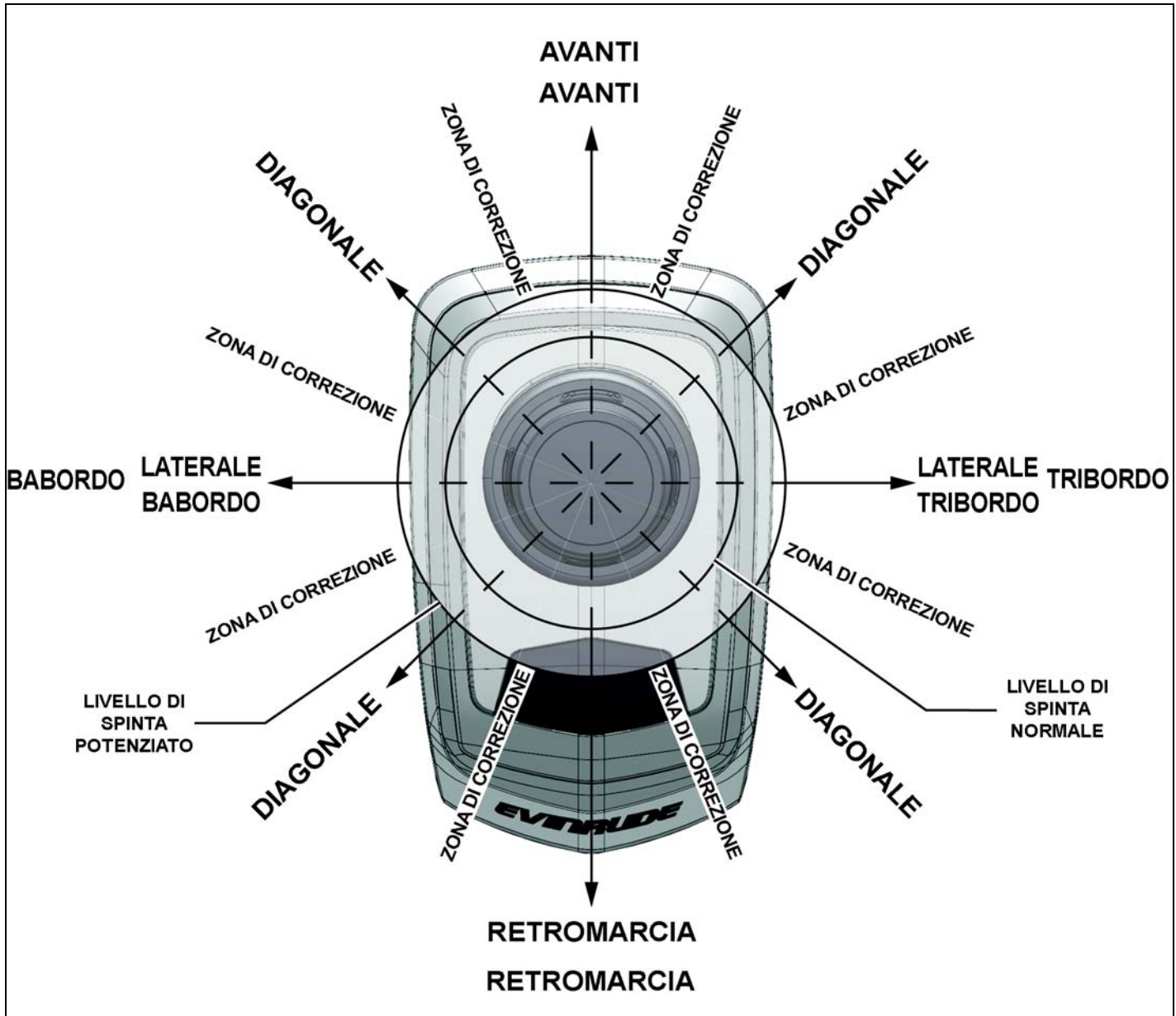
Prima di avviare la procedura di calibrazione, si raccomanda di fare pratica utilizzando il joystick in tutte le gamme operative. L'uso improprio del joystick può provocare danni all'imbarcazione o lesioni personali.

AVVISO

Sulle imbarcazioni in cui i motori superano i bordi dell'imbarcazione stessa durante la virata, accertarsi che ci sia spazio sufficiente nell'area circostante in modo che i motori non colpiscano la banchina d'attracco.

IMPORTANTE: in presenza di correnti agitate o vento molto forte, l'imbarcazione potrebbe non essere in grado di superare l'imbardata. In questo caso, arrestare il movimento dell'imbarcazione, riallinearla e continuare la manovra di ormeggio.

Fare riferimento all'immagine seguente per le gamme operative del joystick prima di iniziare a utilizzarlo.



Passaggio alla/dalla modalità joystick

IMPORTANTE: il sistema di pilota automatico deve essere disattivato quando il sistema *Evinrude iDock* è in uso.

Per passare alla modalità joystick, spostare le leve di comando in posizione NEUTRAL, quindi premere il pulsante di accensione sul joystick. Quando il joystick è attivato, il pulsante di accensione si illumina in blu.

Per passare dalla modalità joystick al comando a chiesuola, premere il pulsante RPM+ sulla chiesuola. Quando il controllo passa alla chiesuola, le spie a LED sulla chiesuola si accendono.

NOTA: le leve della chiesuola devono essere in posizione NEUTRAL per uscire dalla modalità joystick.

Le istruzioni indicate sopra sono valide anche per il passaggio ai/dai joystick della seconda stazione.

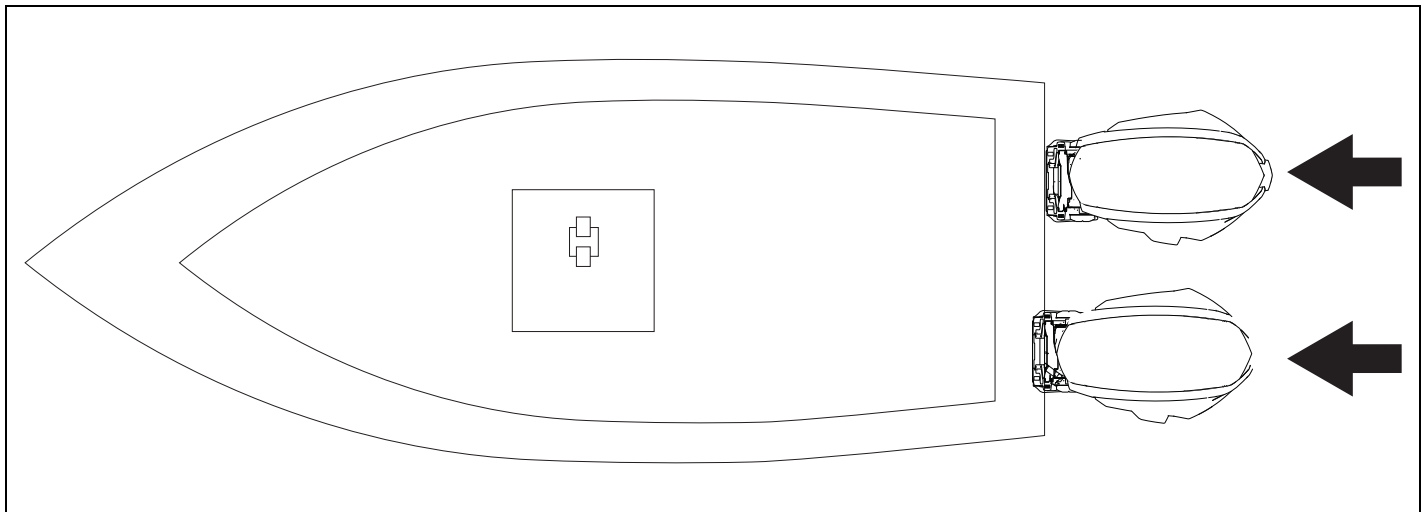
Avanti

Quando il controllo è in modalità joystick, spingere il joystick in avanti far muovere l'imbarcazione a prua.



1. Pulsante di accensione sul joystick

Quando il joystick viene spinto in avanti, sia il motore di babordo che il motore di tribordo applicano una spinta in avanti.



Per aumentare lo spostamento, premere il joystick con maggiore forza (oltre il dente d'arresto) in avanti.

Per virare a babordo mentre l'imbarcazione si sposta a prua, ruotare il joystick in senso antiorario.

Per virare a tribordo mentre l'imbarcazione si sposta a prua, ruotare il joystick in senso orario.

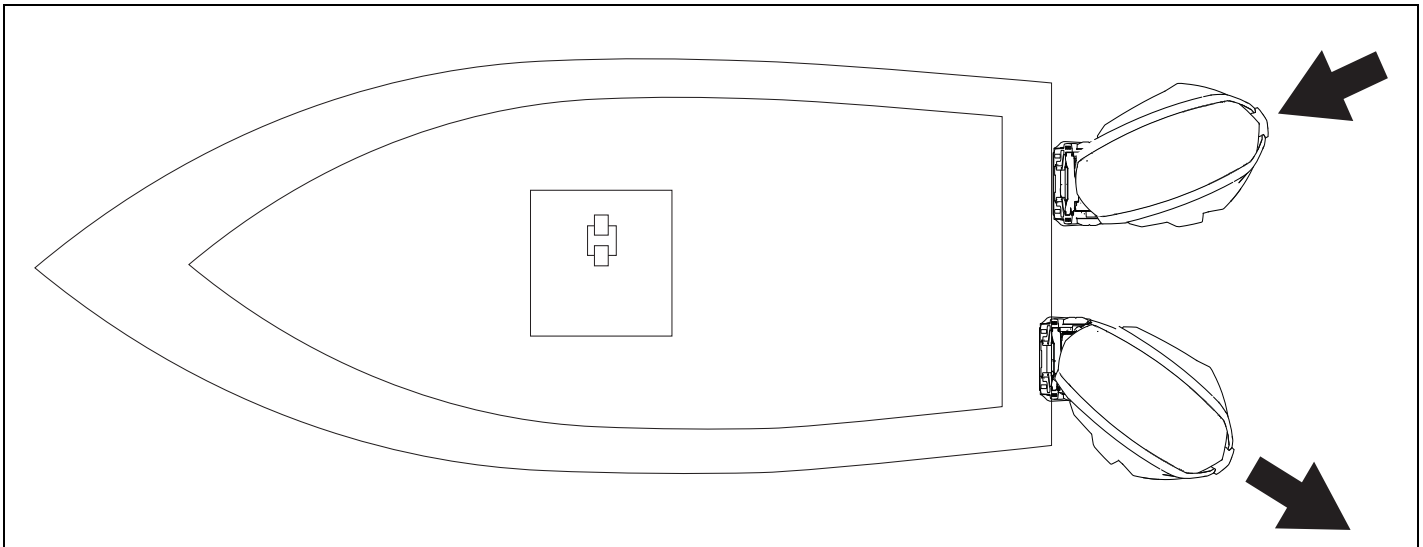
Per correggere una condizione di sovrasterzata, lasciare andare il joystick per farlo tornare in posizione centrale oppure spingere il joystick indietro.

Babordo

Quando il controllo è in modalità joystick, spostare il joystick a sinistra per virare l'imbarcazione a babordo.



Quando il joystick viene spinto in direzione babordo, il motore di babordo fornisce la spinta in avanti mentre il motore di tribordo fornisce la spinta all'indietro per far muovere a babordo l'imbarcazione.



Per aumentare lo spostamento, premere il joystick con maggiore forza (oltre il dente d'arresto) in direzione babordo/sinistra.

Per spostare l'imbarcazione a prua mentre si muove in direzione babordo, spingere in avanti il joystick.

Per spostare l'imbarcazione a poppa mentre si muove in direzione babordo, spingere indietro il joystick.

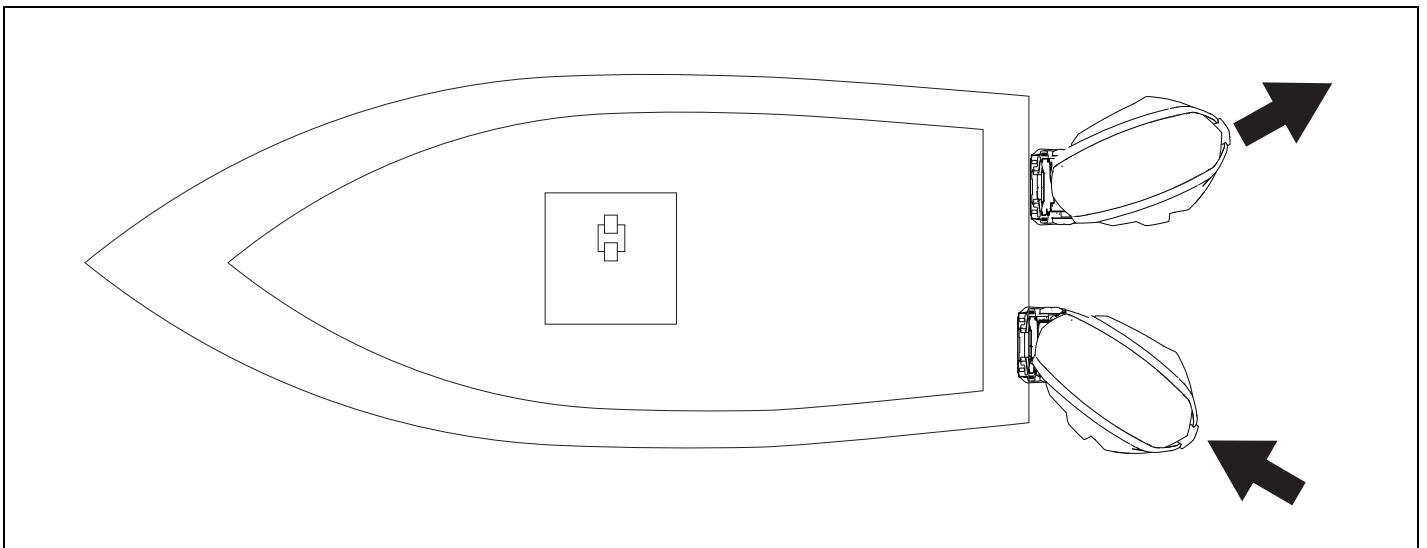
Per correggere una condizione di sovrasterzata, lasciare andare il joystick per farlo tornare in posizione centrale oppure spingere il joystick a destra.

Dritta

Quando il controllo è in modalità joystick, spostare il joystick a destra per virare l'imbarcazione a tribordo.



Quando il joystick viene spinto in direzione tribordo, il motore di babordo fornisce la spinta all'indietro mentre il motore di tribordo fornisce la spinta in avanti per far muovere a tribordo l'imbarcazione.



Per aumentare lo spostamento, premere il joystick con maggiore forza (oltre il dente d'arresto) in direzione tribordo/destra.

Per far avanzare l'imbarcazione mentre si sposta in direzione tribordo, spingere il joystick in avanti.

Per sostare l'imbarcazione a poppa mentre si muove in direzione tribordo, spingere indietro il joystick.

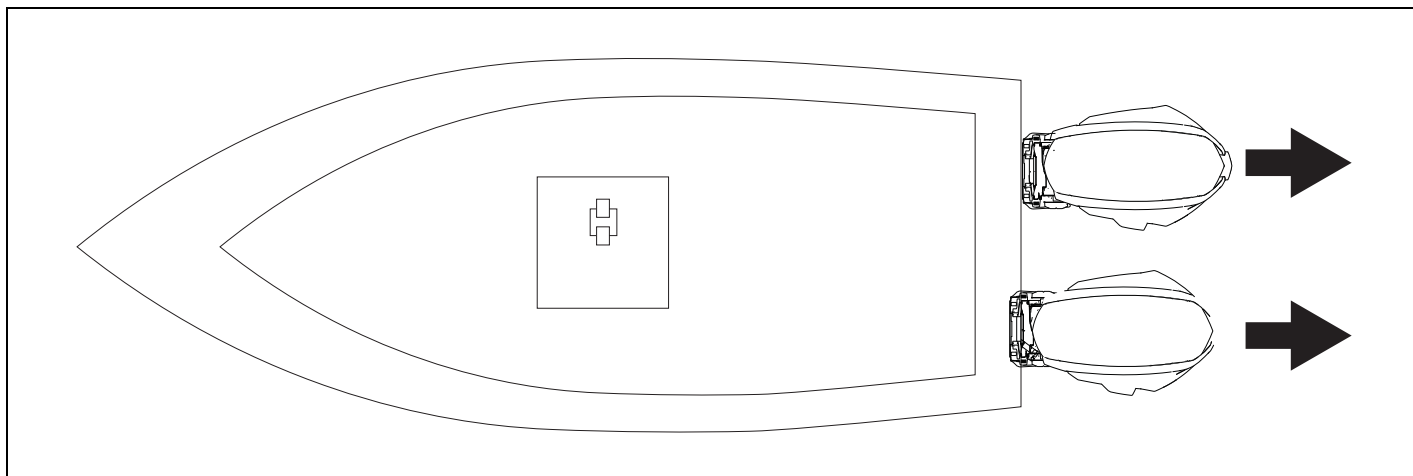
Per correggere una condizione di sovrasterzata, lasciare andare il joystick per farlo tornare in posizione centrale oppure spingere il joystick a destra.

Poppa

Quando il controllo è in modalità joystick, spostare il joystick indietro per muovere l'imbarcazione a poppa.



Quando il joystick viene spinto indietro, sia il motore di babordo che il motore di tribordo forniscono una spinta all'indietro per muovere l'imbarcazione a poppa.



Per aumentare lo spostamento, premere il joystick con maggiore forza (oltre il dente d'arresto) all'indietro.

Per virare a babordo mentre l'imbarcazione si sposta a poppa, ruotare il joystick in senso antiorario.

Per virare a tribordo mentre l'imbarcazione si sposta a poppa, ruotare il joystick in senso orario.

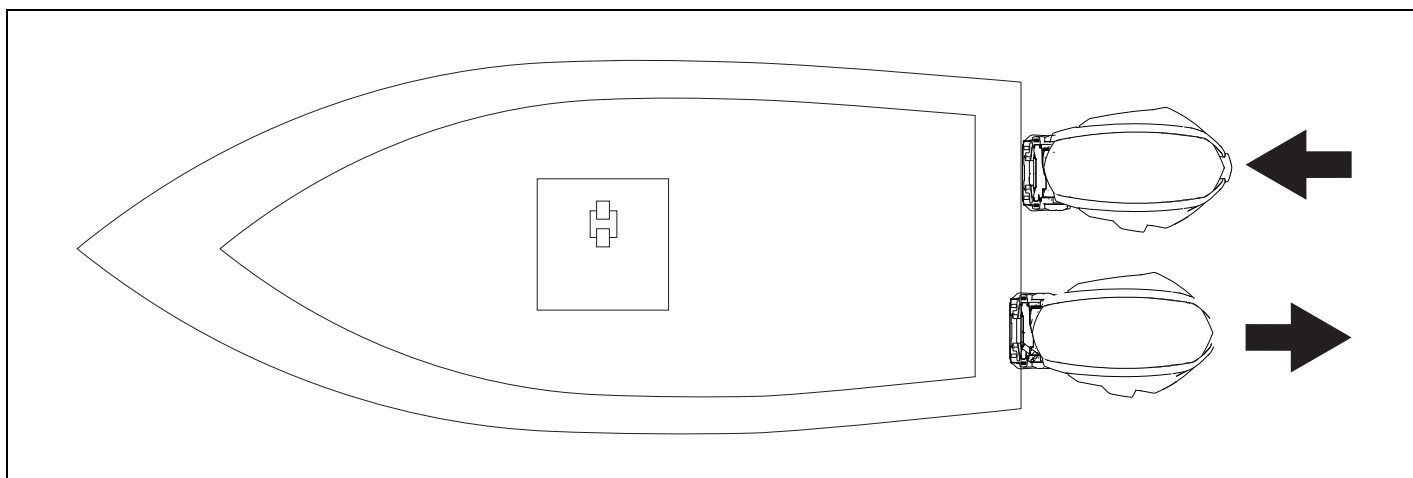
Per correggere una condizione di sovrasterzata a poppa, lasciare andare il joystick per farlo tornare in posizione centrale oppure spingere avanti il joystick.

Virata a babordo

Quando il controllo è in modalità joystick, ruotare il joystick in senso antiorario per virare l'imbarcazione a babordo.



Quando il joystick viene ruotato in senso antiorario, il motore di babordo fornisce la spinta all'indietro mentre il motore di tribordo quella in avanti per virare l'imbarcazione a babordo.



Per aumentare lo spostamento, ruotare ulteriormente il joystick in senso antiorario.

Per muovere l'imbarcazione a prua durante una virata a babordo, spostare in avanti il joystick.

Per muovere l'imbarcazione a poppa durante una virata a babordo, spostare indietro il joystick.

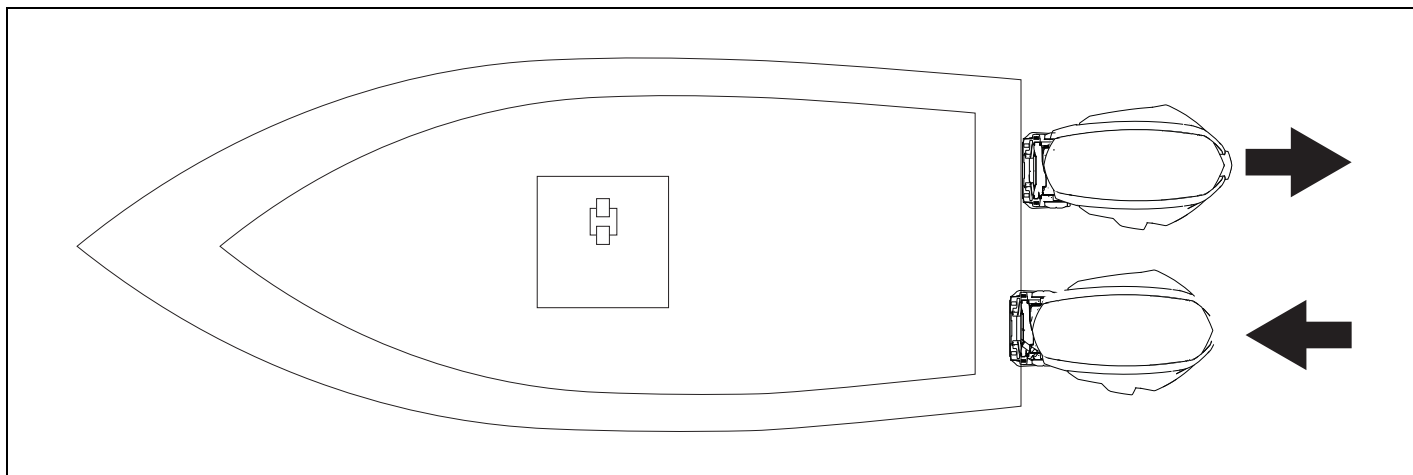
Per correggere una condizione di sovrasterzata in una virata a babordo, lasciare andare il joystick per farlo tornare in posizione centrale oppure ruotare il joystick in senso orario.

Virata a tribordo

Quando il controllo è in modalità joystick, ruotare il joystick in senso orario per virare l'imbarcazione a tribordo.



Quando il joystick viene ruotato in senso orario, il motore di babordo fornisce la spinta in avanti mentre il motore di tribordo quella all'indietro per virare l'imbarcazione a tribordo.



Per aumentare lo spostamento, ruotare ulteriormente il joystick in senso orario.

Per muovere l'imbarcazione a prua durante una virata a tribordo, spostare avanti il joystick.

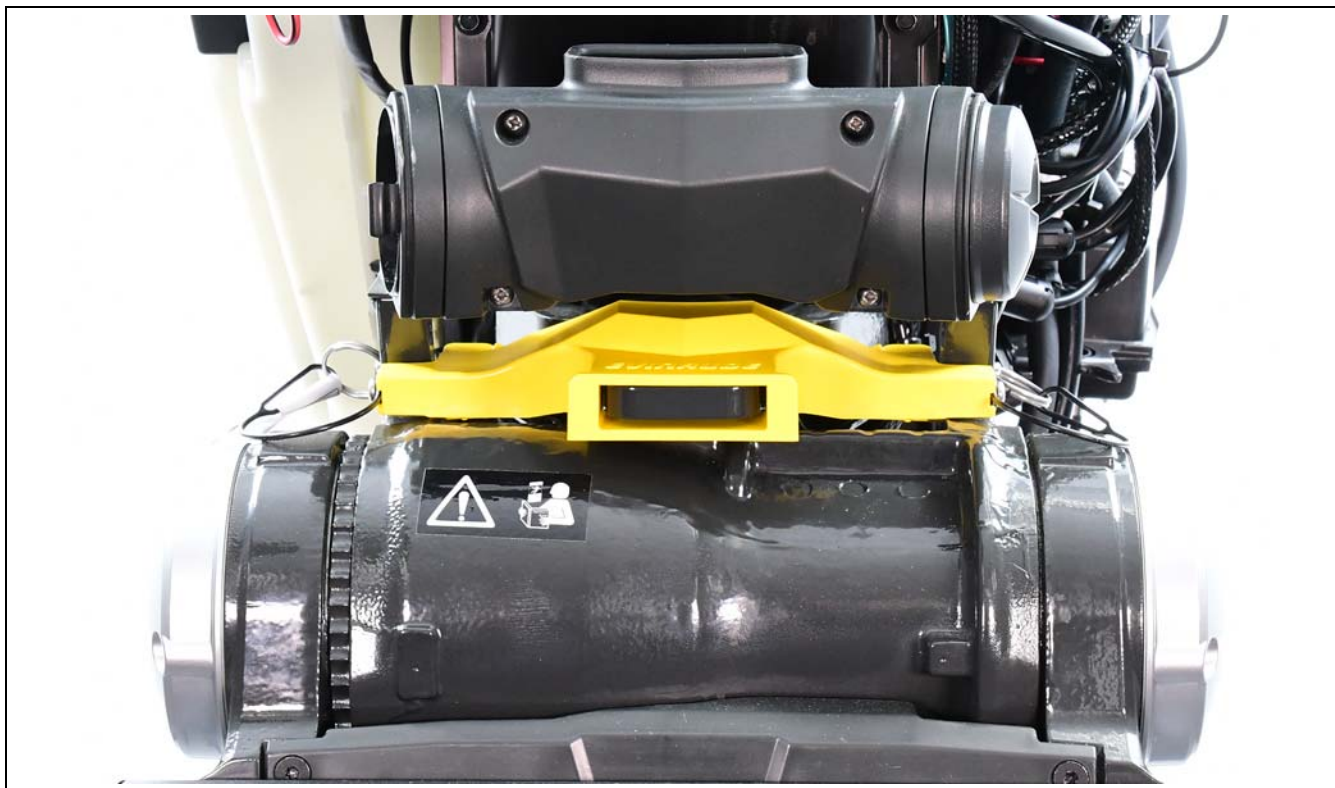
Per muovere l'imbarcazione a poppa durante una virata a tribordo, spostare indietro il joystick.

Per correggere una condizione di sovrasterzata in una virata a tribordo, lasciare andare il joystick per farlo tornare in posizione centrale oppure ruotare il joystick in senso antiorario.

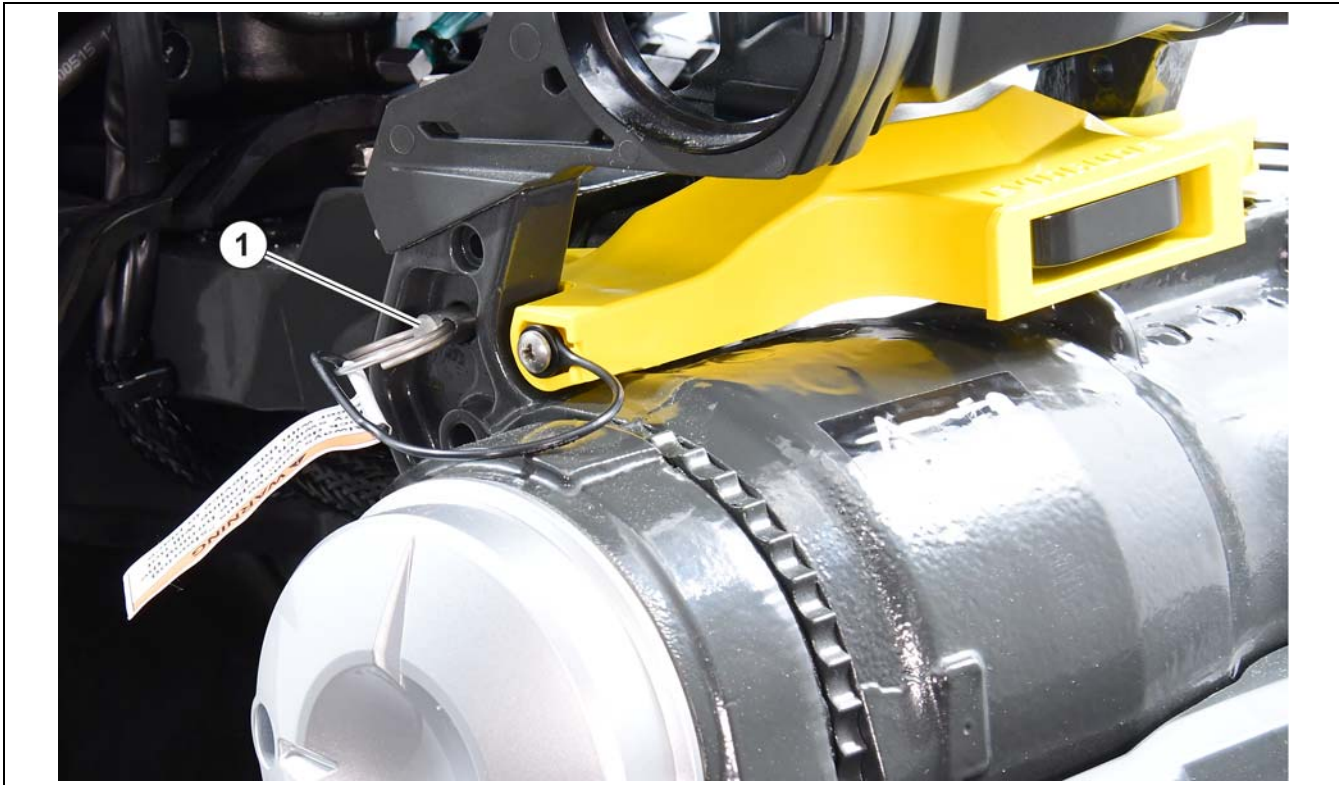
Uso del bloccasterzo

Sterzare il fuoribordo per portarlo in posizione centrale. Far scorrere il dispositivo bloccasterzo sulla staffa come illustrato in figura.

NOTA: potrebbe essere necessario aprire la valvola di allineamento per centrare entrambi i motori.



Installare due perni a sgancio rapido attraverso i fori su ciascun lato della staffa di poppa.



1. Perno a sgancio rapido (lato TRIBORDO in figura)

Rimuovere i perni a sgancio rapido e il dispositivo bloccasterzo PRIMA di inserire l'interruttore a chiave.

AVVISO

Se non si utilizza il blocco per traino durante il traino o l'ormeggio, le coperture laterali potrebbero danneggiarsi.

www.brp.com



SKI-DOO®
LYNX®

SEA-DOO®
EVINRUDE®

CAN-AM®
ROTAX®



Originale_IT