



6C
6D
8C

D
BETRIEBSANLEITUNG

NL
INSTRUCTIEBOEKJE

I
MANUALE PER IL PROPRIETARIO

6M8-F8199-75

EINLEITUNG

Zunächst einmal vielen Dank für Ihr in Yamaha gezeigtes Vertrauen. Das anschließende Benutzerhandbuch soll Sie mit allem, was mit Betrieb, Wartung und Pflege des Außenbordmotors zu tun hat, vertraut machen. Die hier gegebenen Einblicke werden somit sicherlich dafür sorgen, daß Sie mit Yamaha viel Spaß haben werden.

Bei etwaigen Fragen zu Betrieb und Instandhaltung des Motors wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

Die einzelnen Hinweise sind durch das gesamte Handbuch hindurch folgendermaßen gekennzeichnet:



Das Achtungszeichen fordert Sie zu **HÖCHSTER AUFMERKSAMKEIT AUF. BEGEHEN SIE KEINE UNACHTSAMKEIT! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!**

! WARNUNG

Bei Nichtbefolgung der WARNHINWEISE kann es zu ernststen Verletzungen bzw. gar zum Tod des Fahrers, von Zuschauern oder einer mit der Inspektion bzw. Wartung des Motors beschäftigten Person kommen.

ACHTUNG:

Unter der Überschrift VORSICHT ergehen Hinweise, deren Befolgung Ihnen hilft, den Motor vor Beschädigungen und Schäden zu schützen.

HINWEIS:

Die HINWEISE enthalten Anleitungen und Tips, die die beschriebenen Verfahren und Vorgehensweisen einfacher und klarer gestalten sollen.

* Bei Yamaha ist man ständig um die Verbesserung von Produktauslegung und -qualität bemüht. So kann es vorkommen, daß zwischen Produkt und Handbuch geringfügige Abweichungen festzustellen sind. Im allgemeinen befinden sich die im Anschluß gemachten Angaben jedoch auf dem neuesten Stand. Bei etwaigen Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

HINWEIS:

Der 6CMH, 6CWH, 8CWH und ihr Standardzubehör dienen als Bezugsgrundlage für die Erläuterungen und Abbildungen in diesem Handbuch. Infolgedessen gelten einige Hinweise möglicherweise nicht für jedes einzelne Modell.

**6C/6D/8C
BENUTZERHANDBUCH
©2001 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. Ausgabe, November 2001
Sämtliche Rechte vorbehalten.
Die drucktechnische Wiedergabe und
unberechtigte Verwendung ist
ohne ausdrückliche schriftliche
Genehmigung seitens der
Yamaha Motor Co., Ltd.,
nicht gestattet.
Druck in Frankreich**

AAN DE EIGENAAR

Dank u voor uw keuze van een Yamaha-buitenboordmotor. Deze eigenaarshandleiding bevat informatie die u nodig hebt voor een juiste bediening, een goed onderhoud en de nodige verzorging. Een grondig begrip van deze eenvoudige instructies zal u helpen maximaal plezier te halen uit uw nieuwe Yamaha-buitenboordmotor.

Mocht u nog vragen hebben over de werking of het onderhoud van uw buitenboordmotor, gelieve dan contact op te nemen met een Yamaha-dealer.

In deze eigenaarshandleiding wordt bijzonder belangrijke informatie op de volgende wijze onderscheiden.



Het veiligheidsalarmsymbool betekent **OPGELET! HET GAAT OM UW VEILIGHEID!**

WAARSCHUWING

Als waarschuwingeninstructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot ernstige kwetsuren of zelfs de dood tot gevolg hebben voor de machinebediener, en toekijker, of een persoon die de buitenboordmotor inspecteert of herstelt.

OPGELET:

LET OP geeft speciale voorzorgen aan die moeten worden genomen om de schade aan de buitenboordmotor te voorkomen.

OPMERKING:

Een NOTA betreft sleutel informatie om de procedures gemakkelijker of duidelijker te maken.

* Yamaha streeft naar constante vorderingen in productontwerp en -kwaliteit. Hoewel deze handleiding de nieuwste productinformatie op het ogenblik van het drukken bevat, kunnen er daardoor toch kleine verschillen optreden tussen uw machine en deze handleiding. Mocht u nog enige vragen hebben over deze handleiding, gelieve dan contact op te nemen met uw Yamaha-dealer.

OPMERKING:

De 6CMH, 6CWH, 8CWH en het standaardtoebereiden worden gebruikt als basis voor de uitleg en illustraties in deze handleiding. Daarom is het mogelijk dat bepaalde items niet gelden voor ieder model.

**6C/6D/8C
EIGENAARSHANDLEIDING
©2001 door Yamaha Motor Co., Ltd.
1ste editie, November 2001
Alle rechten voorbehouden.
Elke herdruk of onbevoegd gebruik
zonder schriftelijke toelating van de
Yamaha Motor Co., Ltd.
is uitdrukkelijk verboden.
Gedrukt in Frankrijk**

AL PROPRIETARIO

Grazie per aver scelto un motore fuoribordo Yamaha. Questo Manuale dell'utente contiene le informazioni necessarie per un corretto funzionamento del motore e per la manutenzione e la cura dello stesso. La comprensione di queste semplici istruzioni vi aiuterà a ottenere il massimo dal vostro nuovo Yamaha.

Se avete domande sul funzionamento o la manutenzione del vostro motore fuoribordo, contattate un concessionario Yamaha.

In questo Manuale dell'utente, alcune informazioni di particolare importanza sono evidenziate nel seguente modo:



Questo simbolo significa **ATTENZIONE:!** SIATE VIGILI! NE VA DELLA VOSTRA SICUREZZA!

AVVERTENZA

Non osservando questo tipo di istruzioni vi è il rischio di lesioni gravi o morte per l'operatore alla macchina, per persone che si trovino nelle vicinanze oppure per l'addetto al collaudo o alla riparazione del motore fuoribordo.

ATTENZIONE:

I paragrafi di questo tipo riguardano particolari precauzioni da adottare per evitare di danneggiare il motore fuoribordo.

NOTA:

UNA NOTA riporta importanti informazioni per semplificare o chiarire determinate procedure.

* La Yamaha è da sempre impegnata nel miglioramento del design e della qualità dei suoi prodotti. Questo manuale contiene le informazioni più aggiornate disponibili al momento della stampa e potrebbero quindi esservi delle differenze minime tra il vostro motore e quanto descritto nel manuale. Quando abbiate delle domande a riguardo, vi preghiamo di rivolgervi al vostro concessionario Yamaha.

NOTA:

Per le spiegazioni e le illustrazioni di questo manuale sono stati utilizzati i modelli 6CMH, 6CWH e 8CWH e i loro accessori standard. E' pertanto possibile che alcune di esse non siano applicabili a tutti i modelli.

6C/6D/8C
MANUALE DELL'UTENTE
©2001 Yamaha Motor Co., Ltd.
Prima Edizione, Novembre 2001
Tutti i diritti sono riservati.
Sono vietati la ristampa e qualsiasi
altro uso non autorizzato senza
previo consenso scritto della
Yamaha Motor Co., Ltd.
Stampato in Francia

**ALLGEMEINE ANGABEN****GRUNDBESTANDTEILE****BETRIEB****WARTUNG****PROBLEMLÖSUNGEN****INDEX**

**VOR VERWENDUNG DES AUSSENBOARDMOTORS
ZUNÄCHST UNBEDINGT DIE FOLGENDEN ANLEI-
TUNGEN AUSFÜHRLICH DURCHLESEN.**

ALGEMENE INFORMATIE**INFORMAZIONI GENERALI****1****BASISCOMPONENTEN****COMPONENTI DI BASE****2****BEDIENING****FUNZIONAMENTO****3****ONDERHOUD****MANUTENZIONE****4****PROBLEMEN
VERHELPE****SOLUZIONE DEI
PROBLEMI****5****INDEX****INDICE****6**

LEES DEZE GEBRUIKSHANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOOR U DE BUITENBOORDMOTOR IN GEBRUIK NEEMT.

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE DELL'UTENTE PRIMA DI PROCEDERE ALL'USO DEL MOTORE FUORIBORDO



Kapitel 1

ALLGEMEINE ANGABEN

KENNUMMERNEINTRAG 1-1

SICHERHEITSHINWEISE 1-2

TANKANWEISUNGEN 1-4

 Benzin 1-5

 Motoröl 1-5

BATTERIEDATEN 1-5

AUSWAHL DES PROPELLERS 1-6

ANLASSERSPERRE 1-7

Hoofdstuk 1

ALGEMENE INFORMATIE

Capitolo 1

INFORMAZIONI GENERALI

1

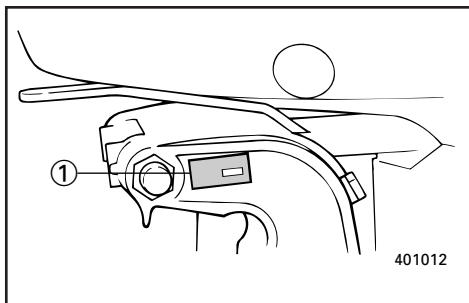
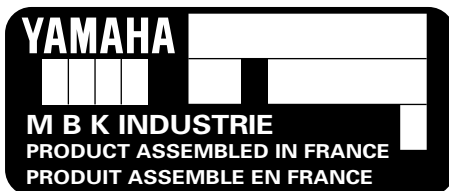
IDENTIFICATIENUMMERS		REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI	
DOCUMENT	1-1	IDENTIFICAZIONE	1-1
VEILIGHEIDSINFORMATIE	1-2	INFORMAZIONI RELATIVE ALLA	
INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN ...	1-4	SICUREZZA	1-2
Benzine	1-5	ISTRUZIONI PER IL RIFORMIMENTO	
Motorolie.....	1-5	DI CARBURANTE	1-4
ACCUVEREISTEN	1-5	Benzina	1-5
SCHROEFKEUZE	1-6	Olio motore	1-5
BEVEILIGING TEGEN		CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA	1-5
STARTEN IN VERSNELLING	1-7	SCELTA DELL'ELICA	1-6
		DISPOSITIVO DI ESCLUSIONE	
		DELL'AVVIAMENTO CON MARCIA	
		INSERITA	1-7



GMU00005

KENNUMMERNEINTRAG

GMU00007

SERIENNUMMER AUSSENBORDMOTOR

Die Seriennummer des Außenbordmotors befindet sich auf dem Aufkleber auf der Steuerbordseite der Spannklemme.

Tragen Sie die Nummer in die dafür vorgesehenen Felder ein, so daß Sie diese bei der Bestellung von Ersatzteilen bei Ihrem Yamaha-Händler bzw. für die nötige Angabe bei Diebstahl des Motors schnell zur Hand haben.

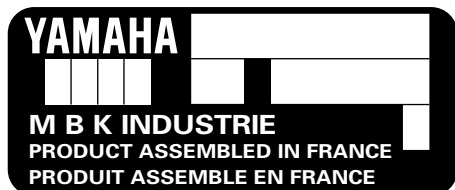
① Seriennummer Außenbordmotor

DMU00005

IDENTIFICATIENUMMERS DOCUMENT

DMU00007

SERIENUMMER BUITENBOORDMOTOR



Het serienummer van de buitenboordmotor is ingestampt op het label aan bakboordzijde van de klembeugel.

Breng het serienummer van uw buitenboordmotor aan in de voorziene vakjes als hulpmiddel voor het later bestellen van wisselstukken bij uw Yamaha-dealer of als referentie in geval uw buitenboordmotor wordt gestolen.

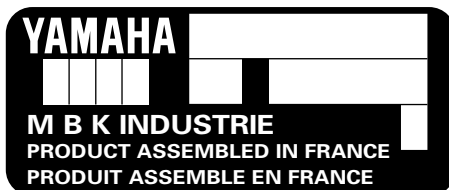
① Serienummer buitenboordmotor

HMU00005

REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

HMU00007

NUMERO DI SERIE DEL MOTORE FUORIBORDO



Il numero di serie del motore fuoribordo è stampigliato sulla targhetta attaccata sul fianco sinistro del morsetto di fissaggio.

Trascrivete il numero di serie del vostro motore fuoribordo negli appositi spazi per facilitare l'ordinazione di eventuali parti di ricambio presso il vostro concessionario Yamaha oppure come riferimento in caso di furto del motore.

① Numero di serie del motore fuoribordo

**SICHERHEITSHINWEISE**

- Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme Ihres Außenbordmotors zunächst das gesamte Handbuch sorgfältig durch, so daß Sie die Grundlagen von Motor und Betrieb verstehen.
- Vor der ersten Fahrt mit dem Boot sollten Sie sämtliche Anweisungen und Hinweise sowie alle vorhandenen Aufkleber sorgfältig durchlesen. Ein grundlegendes Verständnis aller Faktoren ist Voraussetzung für den sicheren Betrieb des Fahrzeugs.
- Achten Sie darauf, daß Sie mit dem Außenbordmotor auf keinen Fall die Leistungsgrenze des Bootes überschreiten, da Sie ansonsten leicht die Herrschaft hierüber verlieren könnten. Die Nennleistung des Motors sollte auf keinen Fall über der genormten PS-Leistung des Bootes liegen. Sollte diese Ihnen nicht bekannt sein, wenden Sie sich an Ihren Händler bzw. an den Hersteller.
- Nehmen Sie an dem Außenbordmotor keinerlei Veränderungen vor, da diese die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit desselben beeinträchtigen können.
- Sie sollten beim Fahren des Bootes weder unter Alkohol- noch Medikamenteneinfluß stehen. Die Hälfte aller Bootsunfälle geht auf diese beiden Ursachen zurück.
- Für alle Personen an Bord muß eine amtlich zugelassene Schwimmhilfe vorhanden sein. Überhaupt empfiehlt sich das Tragen einer solchen bei allen Fahrten mit dem Boot. Dies gilt besonders für Kinder und Nichtschwimmer sowie bei Umständen, die besondere Gefahrenquellen in sich bergen.
- Bei Benzin handelt es sich um einen hochentzündlichen Kraftstoff, dessen Dämpfe entflammen und explosiv reagieren können. Seien Sie bei Umgang und Lagerung von Benzin äußerst vorsichtig. Überzeugen Sie sich vor Anlassen des Motors, daß keinerlei Benzindämpfe oder auslaufendes Benzin vorhanden sind.

DMU00918

HMU00918



VEILIGHEIDS- INFORMATIE

- Voor u de buitenboordmotor monteert of in gebruik neemt, moet u deze volledige handleiding doorlezen. Daardoor zou je een goed begrip moeten krijgen van de motor en zijn werking.
- Voor u de boot in gebruik neemt, moet u alle bijgeleverde gebruikers- of eigenaarshandleidingen en alle aangebrachte labels doorlezen. Zorg dat u alles goed begrijpt voor u de boot in gebruik neemt.
- Zorg dat de boot niet te krachtig wordt met deze buitenboordmotor. Dit kan immers tot controleverlies over de boot leiden. Het nominale vermogen van de buitenboordmotor moet gelijk zijn of kleiner dan de nominale vermogenscapaciteit van de boot. Als de nominale vermogenscapaciteit van de boot onbekend is, neem dan contact op met de dealer of de fabrikant van de boot.
- Breng geen wijzigingen aan de buitenboordmotor aan. Wijzigingen kunnen de motor ongeschikt of onveilig maken.
- Bedien de motor nooit na alcohol te hebben gedronken of drugs te hebben ingenomen. Ongeveer 50 % van alle fatale bootongevallen hebben te maken met intoxicatie.
- Zorg dat u voor elke persoon aan boord over een zwemvest beschikt. Het is een goed idee om bij elke boottrip een zwemvest te dragen. Kinderen en niet-zwemmers moeten in ieder geval steeds een zwemvest dragen en iedereen moet zwemvesten dragen wanneer in potentieel gevaarlijke omstandigheden dient te worden gevaren.
- Benzine is uiterst ontvlambaar en de benzinedampen zijn ontvlambaar en explosief. Behandel en bewaar benzine dan ook met de nodige omzichtigheid. Controleer of er geen gasdampen aanwezig zijn of brandstof weglekt voor u de motor start.



INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

- Prima di montare o azionare il motore fuoribordo, leggere attentamente e per intero il presente manuale allo scopo di imparare a conoscere il motore e il suo funzionamento.
- Prima di fare uscite in barca, leggere i manuali dell'utente o dell'operatore forniti insieme alla stessa e tutte le targhette. Accertarsi di aver capito bene tutto prima di procedere.
- Non dotare la barca di una potenza eccessiva con questo motore fuoribordo in quanto ciò potrebbe causare una perdita di controllo della stessa. La potenza nominale del motore fuoribordo deve essere pari o inferiore alla potenzialità di progetto dell'imbarcazione. Qualora questo valore non sia noto, rivolgersi al rivenditore oppure al costruttore.
- Non modificare il motore fuoribordo in quanto tali interventi potrebbero rendere il motore non idoneo o pericoloso.
- Non utilizzare mai il motore dopo aver assunto alcool o droghe. Circa il 50% degli incidenti di navigazione sono dovuti a intossicazione.
- Verificare di avere a bordo un aiuto individuale al galleggiamento per ciascun passeggero. E' consigliabile indossare sempre un aiuto al galleggiamento durante la navigazione. I bambini e le persone incapaci di nuotare devono indossare sempre un aiuto al galleggiamento e questa precauzione vale per tutti in presenza di condizioni di navigazione potenzialmente rischiose.
- La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Maneggiare e conservare la benzina con estrema cautela. Prima di avviare il motore, accertarsi che non vi siano fumi di gas o perdite di carburante.



- Dieses Produkt gibt Abgase ab, die Kohlenmonoxid, ein farbloses und geruchloses Gas, das beim Einatmen Gehirnschäden verursacht oder sogar zum Tode führen kann, enthalten. Symptome sind unter anderem Brechreiz, Schwindel und Müdigkeit. Führerstand und Kabinen immer gut gelüftet halten. Abgasausgänge niemals verstopfen.
- Überprüfen Sie vor Anlassen des Motors unbedingt die Funktionstüchtigkeit von Gas, Gangschaltung und Lenkung.
- Befestigen Sie für den Betrieb des Fahrzeug die Motornotstoppleine sicher an Ihrer Kleidung, einem Arm oder einem Bein. Bei Verlassen der Ruderanlage wird so die Leine abgezogen und der Motor hält an.
- Beachten Sie stets die gültigen Verkehrsregeln und Seefahrtsbestimmungen. Denken Sie daran, daß in verschiedenen Ländern unterschiedliche Regelungen gelten können. Informieren Sie sich rechtzeitig.
- Informieren Sie sich vor einer Fahrt stets über die herrschenden Wetterverhältnisse und beachten Sie den Wetterbericht. Unternehmen Sie keine Fahrten bei unsicheren Witterungsbedingungen.
- Unterrichten Sie jemanden über Ihre Fahrt und hinterlassen Sie einen Routenplan. Vergessen Sie nicht, entsprechende Mitteilung bei Ihrer Rückkehr zu machen.
- Lassen Sie sich stets vom gesunden Menschenverstand und Ihrem Einfühlungsvermögen leiten. Überschätzen Sie nicht Ihre Fähigkeiten und Ihr Können. Es ist unbedingt wichtig, daß Sie das Verhalten des Bootes unter allen Bedingungen kennen. Denken Sie an Ihre persönlichen Grenzen und an diejenigen des Bootes. Fahren Sie nicht bei gefährlich hohen Geschwindigkeiten und achten Sie auf Hindernisse und andere Verkehrsteilnehmer.
- Halten Sie stets Ausschau nach Schwimmern. Besonders in unmittelbarer Nähe zum Außenbordmotor.
- Meiden Sie Orte, an denen sich hauptsächlich Schwimmer aufhalten.
- Sollte sich ein Schwimmer in unmittelbarer Nähe aufhalten, ist in den Leerlauf zu schalten und der Motor anzuhalten.

- Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolmonoxide bevatten, wat een kleurloos, geurloos gas is dat hersenschade of de dood kan veroorzaken bij inademing. Enkele typische symptomen zijn misselijkheid, duizeligheid en sufheid. Zorg voor een goede ventilatie in cockpit- en cabinezones. Vermijd blokkering van de uitlaatopeningen.
- Controleer de goede werking van gashendel, schakelhendel en besturing voor u de motor start.
- Bevestig de motorstop-snoerschakelaar op een veilige plaats aan uw kleding, of uw arm of been terwijl u de motor bedient. Als u per ongeluk afstand neemt van de stuurboom, zal de snoerschakelaar aan de schakelaar trekken en zo de motor doen stilvallen.
- Zorg dat u de scheepvaartwetten en -reglementen kent van de gebieden waar u gaat varen — en respecteer ze ook.
- Zorg dat u op de hoogte blijft van de weersomstandigheden. Luister naar het weerbericht voor u gaat varen. Vermijd boottochten in gevaarlijke weersomstandigheden.
- Vertel aan iemand waar u naar toe gaat : laat een noodplan achter bij een verantwoordelijke persoon. Vergeet niet het noodplan te annuleren bij uw terugkeer.
- Gebruik uw gezond verstand en beoordelingsvermogen voor het varen. Ken uw mogelijkheden en zorg ervoor dat u precies weet hoe uw boot zich gedraagt in de verschillende vaaromstandigheden die u kunt meemaken. Blijf binnen uw limieten en de limieten van uw boot. Vaar steeds aan een veilige snelheid en kijk uit voor obstakels en ander verkeer op het water.
- Controleer steeds zorgvuldig of er geen zwemmers in de buurt zijn als u de motor in werking stelt.
- Blijf uit de buurt van zwemzones.
- Als u een zwemmer in het water bij de boot opmerkt, schakel dan naar neutraal en zet de motor uit.
- Questo prodotto emette gas di scarico contenenti monossido di carbonio, un gas incolore e inodoro che, se inalato, può causare lesioni cerebrali o provocare la morte. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Mantenere il pozzetto e la zona cabine ben ventilati. Evitare di ostruire le uscite di scarico.
- Verificare che l'acceleratore, il cambio e la barra di guida funzionino correttamente prima di avviare il motore.
- Attaccare saldamente il tirante per arresto motore a un indumento, a un braccio o a una gamba durante il funzionamento. Se accidentalmente si lascia il timone, il tirante fuoriesce arrestando il motore.
- Informatevi sulle leggi e i regolamenti marittimi della zona in cui vi apprestate a navigare e rispettateli.
- Mantenetevi informati sulle condizioni atmosferiche e verificate le previsioni del tempo prima di imbarcarvi. Evitare la navigazione in condizioni atmosferiche pericolose.
- Lasciate detto a qualcuno dove avete intenzione di andare. Lasciate un programma di navigazione a una persona responsabile e provvedete a cancellarlo al vostro rientro.
- Durante la navigazione, usate buon senso e giudizio. Siate consci delle vostre capacità e accertatevi di sapere come la vostra imbarcazione si comporta nelle diverse condizioni di navigazione in cui potrete trovarvi. Agite non superando i vostri limiti e quelli della vostra imbarcazione. Navigate sempre a velocità di sicurezza, prestando molta attenzione agli ostacoli e al traffico.
- Prestare sempre molta attenzione ai bagnanti quando il motore è il moto.
- Stare lontani dalle zone in cui le persone fanno il bagno.
- Quando vi trovate in prossimità di una persona che fa il bagno, mettete in folle e spegnete il motore.



TANKHINWEISE

⚠️ WARNUNG

**BENZIN UND DESSEN DÄMPFE SIND HOCH-
ENTZÜNDLICH UND EXPLOSIV!**

- Beim Auftanken ist Rauchen strikt untersagt! Achten Sie auf Funkenflug, offenes Feuer und sonstige Zündherde.
- Tanken Sie erst, nachdem Sie den Motor abgeschaltet haben.
- Wählen Sie für das Auftanken einen gut durch- und belüfteten Ort. Ersatzkanister dürfen nicht auf dem Boot aufgefüllt werden.
- Achten Sie darauf, daß Sie kein Benzin verschütten. Versehentlich verschüttetes Benzin ist unverzüglich mit einem trockenen Lappen aufzuwischen.
- Achten Sie darauf, daß Sie den Tank nicht bis zum Überlaufen füllen.
- Vergessen Sie nicht, den Tankverschluß nach dem Tanken wieder gut festzudrehen.
- Bei versehentlichem Schlucken von Benzin, langem Einatmen der Benzindämpfe bzw. unmittelbarem Augenkontakt ist unmittelbar der Arzt aufzusuchen.
- Benzin auf der Haut ist unverzüglich mit Wasser und Seife abzuwaschen. Mit Benzin verunreinigte Kleidung ist zu wechseln.
- Legen Sie den Einfüllstutzen an die Tanköffnung bzw. den Einlaßtrichter. Sie verhindern damit, daß es zu elektrostatischen Entladungen kommt.

ACHTUNG:

Achten Sie darauf, daß Sie stets frisches und unverschmutztes Benzin - Tankbehälter müssen stets sauber sein - tanken, frei von Wasser und jeglichen Fremdkörpern.

DMU00016

HMU00016

INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN

⚠️ WAARSCHUWING

**BENZINE EN BENZINEDAMPEN ZIJN
UITERST ONTVLAMBAAR EN EXPLO-
SIEF !**

- Rook niet tijdens het tanken en blijf uit de buurt van vonken, vlammen of andere ontstekingsbronnen.
- Zet de motor stil voor u begint te tanken.
- Verricht het tanken steeds in een goed ventiluchte zone. Vul de draagbare brandstoftanks buiten de boot bij.
- Zorg dat u geen benzine morst. Als u benzine morst, veeg die dan onmiddellijk op met droge doeken.
- Zorg dat u de brandstoftank niet overvult.
- Schroef de vuldop zorgvuldig vast na het tanken.
- Als u enige benzine inslikt of een grote hoeveelheid benzinedampen inademt, of benzine in uw ogen krijgt, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- Als enige benzine op uw huid terecht komt, was deze dan onmiddellijk af met zeep en water. Trek andere kleding aan als u er benzine op gemorst hebt.
- Hou het vulpistool vast wanneer u het in de vulopening of de vultrechter steekt om elektrostatische vonken te voorkomen.

OPGELET:

Gebruik uitsluitend nieuwe zuivere benzine die in zuivere containers is opgeslagen en die niet vervuild is met water of vreemde stoffen.

ISTRUZIONI PER IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

⚠️ AVVERTENZA

LA BENZINA E I SUOI VAPORI SONO ALTAMENTE INFIAMMABILI ED ESPLOSIVI!

- Non fumare durante il rifornimento di carburante e stare lontani da scintille, fiamme ed altre sorgenti di accensione.
- Arrestare il motore prima di procedere al rifornimento di carburante.
- Procedere al rifornimento di carburante in una zona ben ventilata. Rifornire di carburante i serbatoi portatili fuori dall'imbarcazione.
- Prestare attenzione a non versare la benzina. Se ciò accade, pulire immediatamente con stracci asciutti.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante.
- Dopo il rifornimento, stringere bene il tappo del bocchettone.
- Qualora ingoiate benzina o inaliate un forte quantitativo di vapore di benzina oppure vi schizzi benzina negli occhi, consultate immediatamente un medico.
- Qualora la pelle venga a contatto con la benzina, lavarla immediatamente con acqua e sapone. Cambiarsi se gli indumenti si sporcano di benzina.
- Toccare l'ugello del carburante con l'apertura del bocchettone di riempimento oppure con l'imbuto per evitare scintille elettrostatiche.

ATTENZIONE:

Utilizzare esclusivamente benzina nuova pulita che sia stata conservata in contenitori puliti e non sia stata contaminata da acqua o corpi estranei



GMU00018*

BENZIN

Empfohlener Kraftstoff:
Normalbenzin, bleifrei

Bei Klopfgeräuschen und Motorklingeln sollten Sie die Marke wechseln oder Superkraftstoff fahren.

Sollte kein bleifreies Benzin erhältlich sein, kann auch verbleites Normalbenzin getankt werden.

GMB11102*

MOTORÖL

Empfohlenes Öl:
YAMALUBE, SPEZIALZWEITAKTMOTORÖL
FÜR WASSERFAHRZEUGE.

SOLLTE KEIN SPEZIALZWEITAKTMOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE - YAMALUBE - erhältlich sein, kann auch ein anderes Zweitaktmotoröl verwendet werden, sofern dieses die NMMA-Auszeichnung TC-W3 aufweist.

GMU00032*

BATTERIEDATEN**ACHTUNG:**

Keine Batterie verwenden, die nicht der vorgeschriebenen Leistung entspricht. Beim Einsatz einer Batterie, die den Vorschriften nicht entspricht, kann die Elektroanlage mangelhaft funktionieren oder überlastet werden, mit entsprechender Beschädigung der Elektroanlage.

Für Modelle mit elektrischem Starter ist eine Batterie zu wählen, die den folgenden Auflagen entspricht.

Mindestleistung der Batterie:
20 Stunden: 12 V, 40 Ah

DMU00018*

BENZINE

Aanbevolen benzinetype:
Normale loodvrije benzine

Als geklop of gepingel hoorbaar wordt, gebruik dan een ander merk brandstof of loodvrije superbenzine.

Als geen loodvrije benzine beschikbaar is, kunt u ook loodhoudende normale benzine gebruiken.

DMB11102*

MOTOROLIE

Aanbevolen olie :
YAMALUBE, TWEE-TAKT MOTOROLIE
VOORä SCHEEPVAART.

Als geen YAMALUBE, TWEE-TAKT MOTOROLIE VOOR SCHEEPVAART beschikbaar is, mag een andere twee-takt motorolie met een TC-W3 type-aanduiding met NMMA-goedkeuring worden gebruikt.

DMU00032*

ACCUVEREISTEN**OPGELET:**

Gebruik nooit een accu die niet voldoet aan het gespecificeerde vermogen. Als u een accu gebruikt die niet aan de specificaties voldoet, kan het elektrisch systeem gestoord of overbelast raken, waardoor het onherstelbare schade kan oplopen.

Kies een accu voor modellen met elektrische starter, die aan de volgende specificaties voldoet:

Accuvermogen: 12V, 40Ah

HMU00018*

BENZINA

Benzina raccomandata:
Benzina normale senza piombo.

Se si verificano detonazioni o il motore batte in testa, utilizzare una marca diversa di benzina oppure benzina super senza piombo.

Non avendo a disposizione benzina senza piombo, si può utilizzare benzina normale con piombo.

IMB11102*

OLIO MOTORE

Olio raccomandato:
YAMALUBE, TWO STROKE MOTOR OIL
FOR MARINE (olio per motori a due tempi per uso marino).

Se YAMALUBE, TWO STROKE MOTOR OIL FOR MARINE non è disponibile, può essere utilizzato un altro olio per motori a due tempi con certificazione NMMA TC-W3.

HMU00032*

CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA**ATTENZIONE:**

Non utilizzare batterie non conformi alla capacità specificata. Se si usa una batteria non rispondente alle specifiche, l'impianto elettrico può avere un rendimento minore o risultare sovraccarico e rimanere quindi danneggiato.

Per i modelli ad avviamento elettrico, scegliere una batteria rispondente alle caratteristiche seguenti.

Capacità minima della batteria:
20 ore: 12 V, 40 Ah



AUSWAHL DES PROPELLERS

Die Leistung Ihres Außenbordmotors hängt in entscheidendem Maße davon ab, welchen Propeller Sie verwenden, da eine falsche Propellerwahl zu erheblichen Leistungsbeeinträchtigungen und auch zu ernststen Motorschäden führen kann. Die Motordrehzahl steht in direktem Zusammenhang mit Propellergröße und Bootslast. Bei zu hohen bzw. zu niedrigen Drehzahlen für eine ordnungsgemäße Motorleistung wirkt sich dies negativ auf den Motor aus.

Außenbordmotoren von Yamaha sind mit Propellern ausgerüstet, die sich hervorragend für unterschiedliche Verwendungszwecke eignen. Doch in bestimmten Situationen kann ein Propeller mit anderer Flügelsteigung sich als vorteilhafter erweisen. Für eine größere Betriebslast z.B. eignet sich eher ein Propeller mit niedriger Steigung, weil damit die richtige Motordrehzahl besser aufrechterhalten werden kann. Mehr Steigung eignet sich dagegen eher für geringere Lasten.

Yamaha-Händler haben stets ein umfangreiches Sortiment unterschiedlicher Propeller auf Lager und helfen Ihnen gerne, den für den betreffenden Verwendungszweck bestgeeigneten ausfindig zu machen.

HINWEIS:

Bei Vollgas und mit maximaler Last sollte der Motor im mittleren bis oberen Leistungsbereich drehen, entsprechend der Angabe unter „SPEZIFIKATIONEN“ auf Seite 4-1. Wählen Sie einen Propeller, der dieser Anforderung entspricht.

Bei Betriebsbedingungen, die einen Anstieg der Motordrehzahl über den maximal zulässigen Bereich hinaus ermöglichen (z.B. bei leichter Bootslast), nimmt man das Gas zurück um die Drehzahl im richtigen Betriebsbereich zu halten.

SCHROEFKEUZE

SCelta DELL'ELICA

De prestaties van uw buitenboordmotor worden in grote mate beïnvloed door de keuze van de schroef, aangezien een verkeerde schroef de prestaties nadelig kan beïnvloeden en ernstige schade aan de motor kan veroorzaken. Het motortoerental is afhankelijk van het schroefformaat en de lading van de boot. Als het motortoerental te hoog of te laag is voor goede motorprestaties, zal dit een negatief effect hebben op de motor.

Yamaha-buitenboordmotoren zijn uitgerust met schroeven die gekozen werden om goed te presteren over een groot toepassingsbereik, maar er kunnen wel gebruiksomstandigheden voorkomen, waarbij een schroef met een andere spoed geschikter zou zijn. Voor een grotere bedrijfsbelasting is een schroef met een kleinere spoed beter geschikt, omdat deze het mogelijk maakt het juiste motortoerental aan te houden. Anderzijds is een schroef met grotere spoed beter geschikt voor een kleinere bedrijfsbelasting.

Yamaha-dealers beschikken over een heel gamma schroeven en kunnen u adviseren en een schroef op uw buitenboordmotor installeren die het best geschikt is voor uw specifieke toepassing.

OPMERKING:

Bij volle gas en bij maximale bootbelasting moet het motortoerental binnen de bovenste helft van het maximale bedrijfsbereik blijven, zoals vermeld in "SPECIFICATIES" op pagina 4-1. Selecteer een bootschroef die aan deze vereiste voldoet.

Bij gebruiksomstandigheden die het motortoerental laten stijgen tot boven aan bevolen maximum bereik (zoals lichte bootbelastingen), moet u de gashendelinstelling verlagen om het motortoerental in het gepaste bedrijfsbereik te houden.

Le prestazioni del vostro motore fuoribordo dipendono strettamente dalla scelta dell'elica in quanto un'elica inadeguata può non solo pregiudicarne il rendimento, ma anche danneggiarlo gravemente. Il regime del motore dipende dalle dimensioni dell'elica e dal carico dell'imbarcazione. Se il regime del motore è eccessivo o insufficiente per un buon rendimento del motore, ciò può avere ripercussioni negative sul motore stesso.

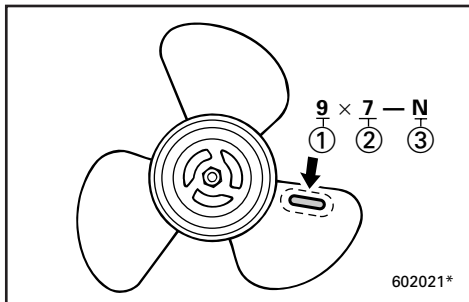
Sui motori fuoribordo Yamaha sono montate eliche scelte per fornire buone prestazioni per diverse applicazioni, ma possono esservi situazioni in cui un'elica con un passo diverso risulta più adeguata. Per un carico di lavoro superiore, un'elica con passo più piccolo è più adatta in quanto permette al motore di mantenere il giusto regime. Al contrario, un'elica con un passo più grande è più adatta per un carico di lavoro inferiore.

Presso i concessionari Yamaha potrete trovare una vasta gamma di eliche e farvi consigliare sul tipo più adatto al vostro motore fuoribordo e alle vostre esigenze.

NOTA:

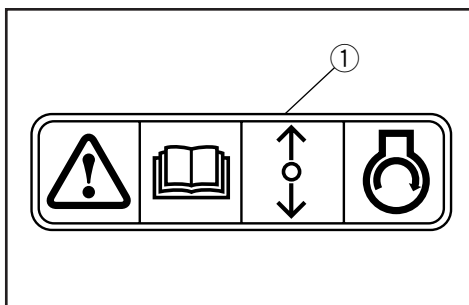
A tutto gas e con l'imbarcazione a pieno carico, i giri per minuto del motore devono rientrare nella metà superiore della gamma di funzionamento a pieno gas, come indicato nelle "CARATTERISTICHE" a pag. 4-1. Occorre dunque scegliere un'elica che risponda a tali requisiti.

Se il motore viene fatto funzionare in condizioni in cui il suo numero di giri per minuto supera la gamma massima consigliata (come nel caso di imbarcazioni poco cariche), il gas va ridotto in modo da far rientrare i giri per minuto nel regime operativo appropriato.



- ① Propellerdurchmesser (Zollangabe)
- ② Propellersteigung (Zollangabe)
- ③ Propellertyp (Kennmarke)

Siehe Abschnitt „ÜBERPRÜFUNG DES PROPELLERS“ für Anweisungen zum Aus- und Einbau des Propellers.



GMU00900

ANLASSERSPERRE

Yamaha-Außenbordmotoren mit dem Etikett ① besitzen eine Motoranlassersperre. Diese Motoren können ausschließlich im Leerlauf gestartet werden. Vor dem Anlassen des Motors immer den Leerlauf einstellen.

- ① Schroefdiameter (in duim)
- ② Schroefspoed (in duim)
- ③ Type schroef (schroef-markering)

Zie het hoofdstuk “CONTROLLEREN VAN DE SCHROEF” voor instructies over het demonteer- of installeren van de schroef.

- ① Diametro dell’elica (in pollici)
- ② Passo dell’elica (in pollici)
- ③ Tipo di elica (Marca dell’elica)

Per le istruzioni di smontaggio e installazione dell’elica, vedi la sezione “CONTROLLO DELL’ELICA”.

DMU00900

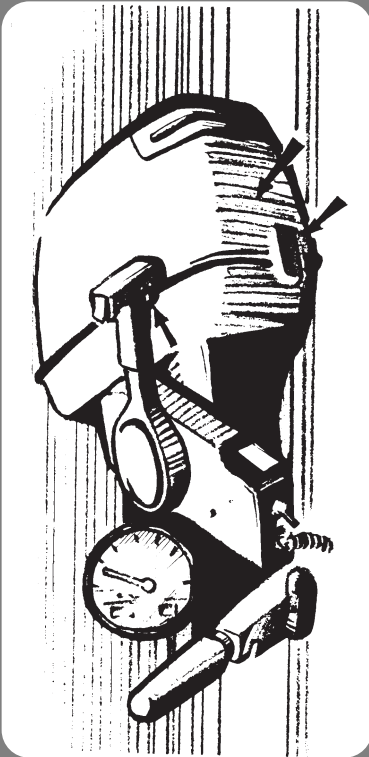
BEVEILIGING TEGEN STARTEN IN VERSNELLING

Een Yamaha-buitenboordmotor die voorzien is van het label ① heeft de beveiligingsinrichting(en) tegen starten in versnelling. De motor kan alleen worden gestart als deze in neutraal staat. Zet de hendel steeds eerst in neutraal vooraleer u de motor start.

HMU00900

DISPOSITIVO DI ESCLUSIONE DELL’AVVIAMENTO CON MARCIA INSERITA

Se sul motore fuoribordo Yamaha è applicata l’etichetta ①, significa che è munito del/i dispositivo/i di esclusione dell’avviamento a marcia inserita. Questo motore può essere avviato soltanto quando è in folle. Prima di avviare il motore mettere sempre in folle.



Kapitel 2

FUNKTIONEN

HAUPTBESTANDTEILE2-1

STEUERUNG UND SONSTIGE

FUNKTIONEN2-2

Kraftstofftank2-2

Schalthebel2-3

Motornotstopptaste2-3

Motornotstoppschalter2-4

Gassteuerung2-5

Anlasserknopf2-5

Seilhandstarter2-5

Anlasserknopf2-6

Handgriff2-6

Einstellung des Drosselwiderstands2-6

Einstellung Lenkwiderstand2-7

Trimmwinkel-einstellstange2-7

Seichtwasserhebel2-7

Kippstützenknopf2-8

Sperrhebel Deckelverkleidung2-8

Hoofdstuk 2

FUNCTIES

HOOFDCOMPONENTEN2-1

WERKING VAN BEDIENINGSELEMENTEN EN ANDEREFUNCTIES2-2

Brandstoftank	2-2
Schakelhendel	2-3
Motoruitschakelknop	2-3
Motorstop-snoerschakelaar	2-4
Gasklepregeling	2-5
Chokeknop	2-5
Terugloopstarterhende	2-5
Startknop	2-6
Stuurboomhende	2-6
Regeling van de gasklep-wrijving	2-6
Regeling van de besturingswrijving	2-7
Trimhoekregelstang	2-7
Ondiep-waterhendel	2-7
Kantelsteunknop	2-8
Bovenkapvergrendelhendel	2-8

Capitolo 2

CARATTERISTICHE

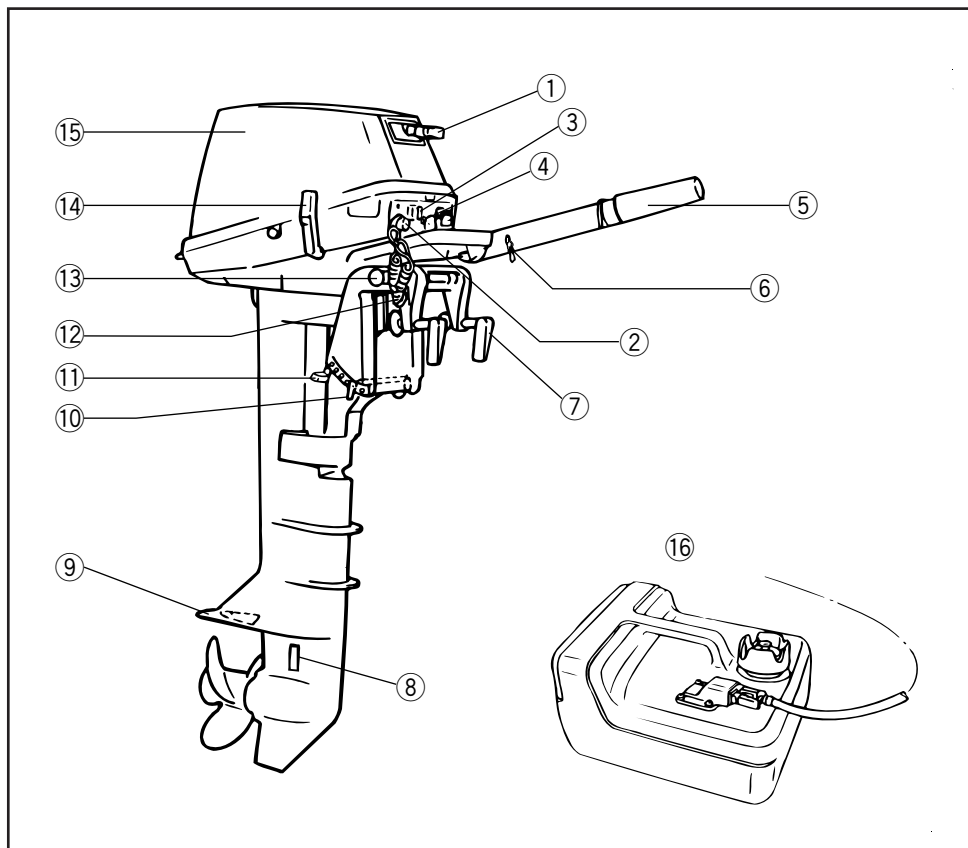
COMPONENTI PRINCIPALI2-1

FUNZIONAMENTO DEI COMANDI ED ALTRE FUNZIONI2-2

Serbatoio del carburante	2-2
Leva del cambio	2-3
Pulsante di arresto motore	2-3
Tirante per arresto motore	2-4
Comando del gas	2-5
Pomello della valvola dell'aria	2-5
Dispositivo di avviamento autoavvolgente	2-5
Pulsante di avviamento	2-6
Barra di guida	2-6
Regolazione dell'attrito del comando del gas	2-6
Regolazione dell'attrito della barra di guida	2-7
Asta di regolazione di assetto	2-7
Leva di blocco per la navigazione in acque basse	2-7
Pomello di supporto del tilt	2-8
Leva di bloccaggio della cappottatura superiore	2-8



HAUPTBESTANDTEILE



- ① Seilstartergriff
- ② Motornotstoppschalter/Motorabzugsleine
- ③ Drosselknopf
- *1 ④ Anlaserschalter
- ⑤ Gassteuergriff
- ⑥ Drosselwiderstandsknopf
- ⑦ Klemmschraube
- ⑧ Kühlwassereinlaß
- ⑨ Kavitationsplatte

- ⑩ Trimmwinkel-Einstellstange
- ⑪ Seichtwasserhebel
- ⑫ Seilansatz
- ⑬ Kippsperrknopf
- ⑭ Gangschalthebel
- ⑮ Deckelgehäuse
- ⑯ Kraftstofftank

*1 Je nach Spezifikation

HOOFDCOMPONENTEN

- ① Terugloopstarterhendel
- ② Motorstopschakelaar/
Motorstop-snoerschakelaar
- ③ Choeknop
- *1 ④ Startschakelaar
- ⑤ Gasklepregelgreep
- ⑥ Gaskleprijvingsknop
- ⑦ Klemschroef
- ⑧ Koelwaterinlaat
- ⑨ Anti-cavatieplaat
- ⑩ Trimhoekregelstang
- ⑪ Ondiep-waterhendel
- ⑫ Snoerbevestigingsbeugel
- ⑬ Kantelsteunknop
- ⑭ Schakelhendel
- ⑮ Bovenkap
- ⑯ Brandstoftank

*1 Verschilt van de specificaties

COMPONENTI PRINCIPALI

- ① Maniglia di avviamento manuale
autoavvolgente
- ② Interruttore di arresto motore/
Tirante per arresto motore
- ③ Pomello della valvola dell'aria
- *1 ④ Pulsante di avviamento
- ⑤ Manopola del comando del gas
- ⑥ Pomello di regolazione dell'attrito del
comando del gas
- ⑦ Vite del morsetto
- ⑧ Presa dell'acqua di raffreddamento
- ⑨ Piastra anticavitazione
- ⑩ Asta di regolazione dell'angolo di assetto
- ⑪ Leva di blocco per la navigazione in acque
basse
- ⑫ Attacco cavo
- ⑬ Pomello di supporto del tilt
- ⑭ Leva del cambio
- ⑮ Cappottatura superiore
- ⑯ Serbatoio del carburante

*1 Differisce a seconda delle caratteristiche
tecniche



GMD00000

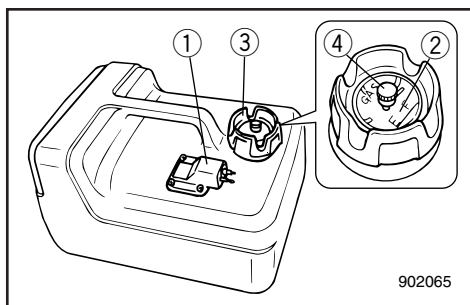
STEUERUNG UND SONSTIGE FUNKTIONEN

GMC21012

KRAFTSTOFFTANK

Soweit Ihr Modell mit einem tragbaren Kraftstofftank ausgestattet ist, weist dieser Tank folgende Funktionen auf.

- ① Kraftstoffleitungsanschluß
- ② Tankuhr (sofern vorhanden)
- ③ Tankverschluß
- ④ Entlüftungsschraube (sofern vorhanden)



GMC31010

Kraftstoffleitungsanschluß

An- und Abschluß der Kraftstoffleitung.

GMC41110

Tankanzeige

Die Tankanzeige befindet sich auf dem Tankdeckel. Sie zeigt den ungefähren Kraftstoffstand im Tank an.

GMC51010

Tankverschluß

Abschluß des Tanks, Öffnen durch Drehen nach links.

GMC61010

Entlüftungsschraube

Auf Tankverschluß, Lösen durch Drehen nach links.

DMD00000

WERKING VAN BEDIENINGS- ELEMENTEN EN ANDERE FUNCTIES

DMC21012

BRANDSTOFTANK

Als uw model is uitgerust met een draagbare brandstoftank, bestaat deze uit de volgende onderdelen.

- ① Brandstofleiding-koppelstuk
- ② Brandstofmeter (indien voorzien)
- ③ Tankdop
- ④ Ontluchtingsschroef (indien voorzien)

DMC31010

Brandstofleiding-koppelstuk

Dit koppelstuk wordt bijgeleverd om de brandstofleiding aan of af te koppelen.

DMC41110

Brandstofmeter

Deze meter zit op de tankdop. Hij geeft de huidige brandstofvoorraad in de tank bij benadering aan.

DMC51010

Tankdop

Deze dop is voorzien voor het tanken. Om hem af te nemen, moet u hem linksom draaien.

DMC61010

Ontluchtingsschroef

Deze schroef is voorzien op de tankdop. Om ze los te draaien moet u ze linksom draaien.

IMD00000

FUNZIONAMENTO DEI COMANDI ED ALTRE FUNZIONI

IMC21012

SERBATOIO DEL CARBURANTE

Se il modello in vostro possesso è munito di serbatoio del carburante portatile, la funzione dello stesso è la seguente.

- ① Raccordo del tubo del carburante
- ② Misuratore del livello del carburante (se presente)
- ③ Coperchio del serbatoio del carburante
- ④ Vite di disaerazione (se presente)

IMC31010

Raccordo del tubo del carburante

Questo raccordo viene fornito per collegare e scollegare il tubo del carburante.

IMC41110

Misuratore portata carburante

Il misuratore è montato sul tappo del serbatoio del carburante. Indica approssimativamente il quantitativo di carburante attualmente contenuto nel serbatoio.

IMC51010

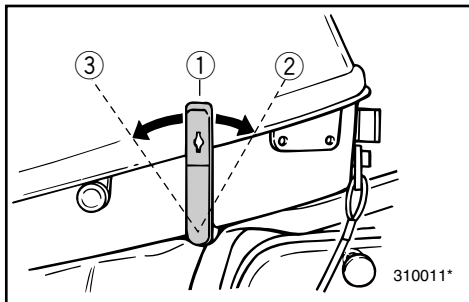
Coperchio del serbatoio del carburante

Questo tappo è fornito per il rifornimento di carburante. Per toglierlo, ruotare in senso antiorario.

IMC61010

Vite di disaerazione

Questa vite si trova sul tappo del serbatoio del carburante. Per allentarla, ruotare in senso antiorario.

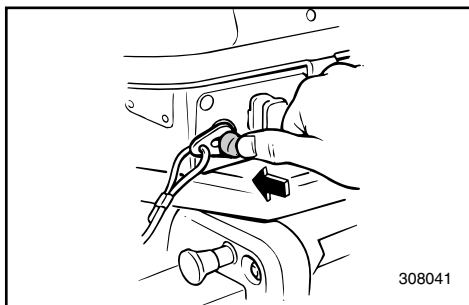


GMU00051

SCHALTHEBEL**(Modell mit Handsteuerung)**

Durch ein Drehen des Schalthebels in Richtung zu Ihnen wird in den Vorwärtsgang geschaltet, das Boot fährt also vorwärts. Durch ein Drehen in Richtung weg von Ihnen wird in den Rückwärtsgang geschaltet, das Boot fährt also rückwärts.

- ① Leerlauf
- ② Vorwärts
- ③ Rückwärts



GMC27011

MOTORNOTSTOPPTASTE**(Modell mit Handsteuerung)**

Durch Drücken dieses Schalters wird der Zündkreislauf unterbrochen und der Motor angehalten.

DMU00051

SCHAKELHENDEL**(voor model met stuurboombediening)**

Als u de schakelhendel naar uzelf toedraait, wordt de koppeling ingeschakeld tesamen met de vooruitversnelling, zodat de boot vooruit beweegt. Als u de hendel van u weg beweegt, schakelt u de achteruitversnelling in, zodat de boot zich achteruit verplaatst.

- ① Neutrale stand
- ② Vooruit
- ③ Achteruit

HMU00051

LEVA DEL CAMBIO**(per il modello con guida a barra)**

Muovendo la leva del cambio verso di voi, si determina l'innesto della marcia avanti e la barca va avanti. Muovendo la leva del cambio in direzione opposta, si determina l'innesto della marcia indietro e la barca va indietro.

- ① Folle
- ② Marcia avanti
- ③ Marcia indietro

DMC27011

MOTORUITSCHAKELKNOP**(Voor model met stuurboombediening)**

Als u deze knop indrukt, wordt de ontstekingskring geopend en valt de motor stil.

IMC27011

PULSANTE DI ARRESTO MOTORE**(Per il modello con guida a barra)**

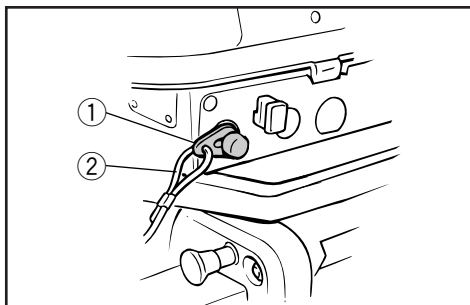
Premendo questo pulsante si apre il circuito di accensione e si arresta il motore.



GMC28111

MOTORNOTSTOPPSCHALTER (Modell mit Handsteuerung)

Der Motor läuft nur dann, wenn die Sperrgabel an der Abzugsleine am Motornotstoppschalter befestigt wurde. Das andere Ende der Abzugsleine ist am Arm oder Bein bzw. einer geeigneten Stelle der Fahrerkleidung anzubringen, an der sie sich nicht lösen kann. Bei einem Überbordgehen des Fahrers bzw. dessen Verlassen der Ruderanlage wird so die Sperrgabel abgezogen und der Motor kommt zum Stillstand. Ein Weiterfahren des Bootes mit laufendem Motor wird somit verhindert.



- ① Sperrgabel
- ② Abzugsleine

⚠ WARNUNG

- Befestigen Sie die Motornotstoppleine bei Fahrten an Ihrem Arm oder Bein bzw. einer Stelle an Ihrer Kleidung, von der sie sich nicht lösen kann.
- Befestigen Sie die Leine nicht an Teilen Ihrer Kleidung, die reißen bzw. sich lösen könnten. Achten Sie darauf, daß die Leine sich nicht verheddern kann und dadurch nutzlos wird.
- Achten Sie darauf, daß Sie im Normalbetrieb die Leine nicht versehentlich abziehen. Durch den fehlenden Motorantrieb verlieren Sie auch die Kontrolle über die Steuerung. Hinzu kommt, daß das Boot in diesem Fall abrupt abbremst, so daß Fahrer und Mitfahrer sowie Gegenstände nach vorne geschleudert werden können.

HINWEIS:

Bei abgenommener Sicherungsgabel läßt sich der Motor nicht anlassen.

DMC28111

**MOTORSTOP-SNOERSCHAKELAAR
(voor model met stuurboombediening)**

De vergrendelplaat op het uiteinde van het snoer moet aan de motorstopschakelaar bevestigd zijn om de motor te laten draaien. Het snoer moet op een veilige plaats aan de kleding, een arm of een been van de bediener bevestigd zijn. Mocht de bediener over boord vallen of zich van de stuurboom verwijderen, dan zal het snoer de vergrendelplaat uittrekken, waardoor de ontsteking van de motor wordt uitgeschakeld. Dit voorkomt dat een aangedreven boot er alleen van door gaat.

- ① Vergrendelplaat
- ② Snoerschakelaar

⚠ WAARSCHUWING

- Bevestig de motorstop-snoerschakelaar op een veilige plaats aan uw kleding, uw arm of been terwijl de motor draait.
- Bevestig het snoer niet aan kleding die kan losscheuren. Breng het snoer niet zodanig aan dat het verward kan raken, want dan kan het zijn werking verliezen.
- Voorkom ongewild trekken aan het snoer tijdens normaal motorbedrijf. Een motorvermogensverlies betekent ook een verminderde bestuurbaarheid. Zonder motorvermogen kan de boot ook snel vertragen. Als ze dit niet verwachten kunnen mensen en voorwerpen in de boot naar voor worden geworpen.

OPMERKING:

De motor kan niet worden gestart met verwijderde vergrendelplaat.

IMC28111

TIRANTE PER ARRESTO MOTORE (per il modello con guida a barra)

La piastrina di bloccaggio che si trova a un'estremità del tirante deve essere fissata all'interruttore di arresto motore perché il motore possa funzionare. Il tirante deve essere fissato saldamente agli indumenti dell'operatore, oppure a un braccio o a una gamba. Nel caso in cui l'operatore cada in mare oppure abbandoni il timone, il tirante stacca la piastrina di bloccaggio e il motore si spegne. In questo modo si evita che la barca si allontani con il motore in moto.

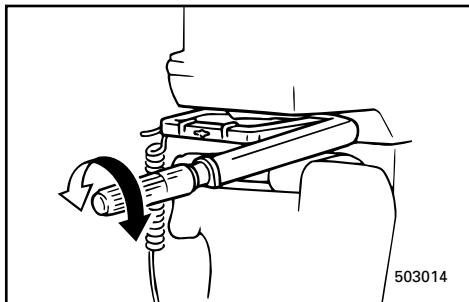
- ① Piastrina di bloccaggio
- ② Tirante

⚠ AVVERTENZA

- Fissare saldamente il tirante per arresto motore su un indumento, a un braccio o a una gamba durante la marcia.
- Non fissare il tirante su indumenti che possano strapparsi e non disporre lo stesso in maniera tale da far sì che possa impigliarsi impedendone così il funzionamento.
- Evitare di tirare accidentalmente il tirante durante il normale funzionamento. La perdita di potenza del motore implica una perdita di controllo della direzione. Inoltre, in presenza di un calo di potenza del motore, la barca può rallentare repentinamente facendo sobbalzare in avanti le persone e gli oggetti che si trovano sulla stessa.

NOTA:

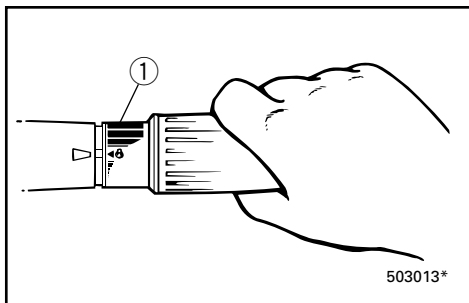
Non è possibile avviare il motore se la piastrina di bloccaggio non è inserita.



GMD49003

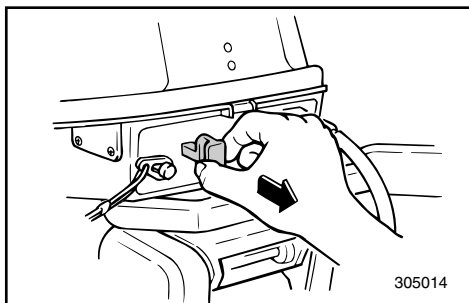
GASSTEUERUNG (Modell mit handsteuerung)

Der Gassteuergriff befindet sich am Handgriff. Durch ein Drehen des Gassteuergriffes gegen den Uhrzeigersinn wird die Geschwindigkeit erhöht, durch ein Drehen im Uhrzeigersinn vermindert.

**Gasanzeige:**

Die Verbrauchskurve für den Kraftstoff in der Gasanzeige gibt die relativ verbrauchte Menge an Kraftstoff für jede einzelne Gasstellung an. Wählen Sie die für den betreffenden Betrieb günstigste Stellung für Leistung und verringerten Kraftstoffverbrauch.

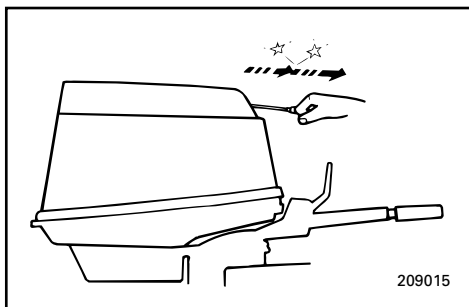
① Gasanzeige



GMU00057

ANLASSERKNOPF

Durch Herausziehen dieses Knopfes auf ON (EIN) wird der Motor für den Anspringsvorgang mit einem fetten Gemisch versorgt.



GMD51000

SEILHANDSTARTER (Sofern vorhanden)

Starter vorsichtig bis zum Widerstand herausziehen. Anschließend kräftig mit einem Ruck herausziehen, um den Motor zum Anspringen zu bringen.

DMD49003

GASKLEPREGELING (Voor model met stuurboombediening)

De gasklepregelgreep bevindt zich op de stuurboomhendel. Draai de greep linksom om de snelheid te verhogen en rechtsom om de snelheid te verlagen.

Gasklepstandindicator:

De brandstofverbruikscurve op de gasklepstandindicator geeft de relatieve hoeveelheid verbruikte brandstof voor elke gasklepstand aan. Kies de stand die de beste prestaties en het laagste verbruik voor het gewenste motorbedrijf biedt.

① Gasklepstandindicator

DMU00057

CHOKEKNOP

Als u deze knop uittrekt (instelling op AAN) wordt een rijk mengsel toegevoerd dat vereist is voor het starten van de motor.

DMD51000

TERUGLOOPSTARTERHENDEL (Indien voorzien)

Trek voorzichtig aan de hendel tot u enige weerstand voelt. Geef dan een forse ruk aan de hendel om de motor te starten.

IMD49003

COMANDO DEL GAS (Per il modello con guida a barra)

La manopola di comando del gas si trova sulla barra di guida. Girare in senso antiorario per aumentare la velocità e in senso orario per diminuirla.

Indicatore del gas:

La curva di consumo del carburante che compare sull'indicatore del gas indica la quantità relativa di carburante consumata per ciascuna posizione della manopola del gas. Scegliere la regolazione che garantisce le migliori prestazioni e risparmio di carburante per il funzionamento desiderato.

① Indicatore del gas

HMU00057

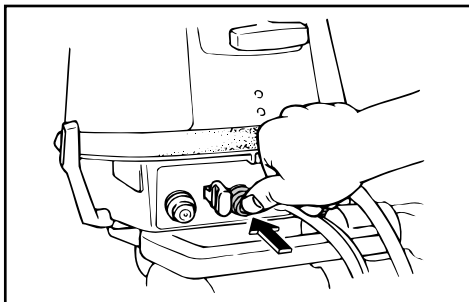
POMELLO DELLA VALVOLA DELL'ARIA

Tirando in fuori questo pomello (posizione ON) si determina l'afflusso al motore di una miscela ricca per l'accensione.

IMD51000

DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO AUTOAVVOLGENTE (Se presente)

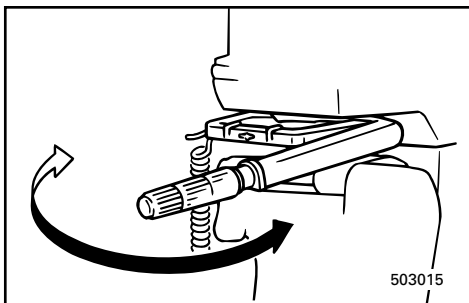
Tirare lentamente la maniglia fino a quando non si sente resistenza. Quindi tirare con decisione la maniglia verso l'esterno per accendere il motore.



GMD59001

ANLASSERKNOPF (Modell mit handsteuerung)

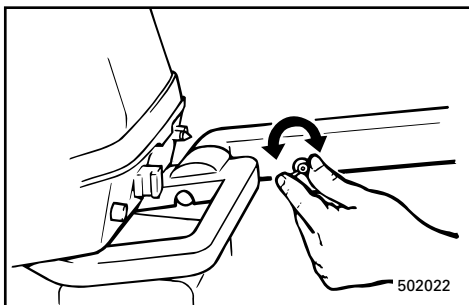
Durch Drücken dieses Knopfes läuft der Elektrostartermotor an und startet den Motor.



GMD50002

HANDGRIFF (Modell mit handsteuerung)

Seitliches Bewegen des Handgriffs zur Richtungsänderung.



GMD41002*

EINSTELLUNG DES DROSSELWIDERSTANDS (Modell mit handsteuerung)

Eine entsprechende Vorrichtung am Handgriff sorgt für einen gewissen Bewegungswiderstand bei der Bedienung des Gasgriffs. Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar.

Widerstandserhöhung:

Drehen der Schraube nach rechts.

Widerstandsminderung:

Drehen der Schraube nach links.

Für gleichbleibende Geschwindigkeit Einstellschraube anziehen, so daß die gewünschte Gaseinstellung unverändert gilt.

⚠️ WARNUNG

Achten Sie darauf, daß Sie die Schraube nicht zu fest anziehen. Bei zu großem Widerstand läßt sich der Gasgriff nur noch mit großer Kraftanstrengung bedienen. Hierdurch entsteht erhöhte Unfallgefahr.

DMD59001

STARTKNOP (Voor model met stuurboombediening)

Als u op de startknop drukt, stelt de elektrische startmotor de motor in werking.

IMD59001

PULSANTE DI AVVIAMENTO (Per il modello con guida a barra)

Premendo il pulsante di avviamento, il motore di avviamento elettrico fa partire il motore.

DMD50002

STUURBOOMHENDEL (Voor model met stuurboombediening)

Verplaats de stuurboomhendel zijwaarts om de besturingsrichting te veranderen.

IMD50002

BARRA DI GUIDA (Per il modello con guida a barra)

Muovendo lateralmente la barra di guida si regola la direzione del timone.

DMD41002*

REGELING VAN DE GASKLEPWRIJVING (Voor model met stuurboombediening)

Een wrijvingsvoorziening in de stuurboomhendel zorgt voor de nodige weerstand in de beweging van de gashendelgreep. Deze is regelbaar volgens de voorkeur van de bediener.

Om de weerstand te verhogen :
draai de regelschroef/bout rechtsom.
Om de weerstand te verlagen :
draai de regelschroef/bout linksom.

Als constante snelheid gewenst is, draai de regelschroef/bout dan vast om de gewenste gasklepstand aan te houden.

⚠ WAARSCHUWING

Span de wrijvingsregelschroef/bout niet te hard aan. Als er te veel weerstand is, kan het moeilijk zijn om de gashendelgreep te bewegen, hetgeen ongevallen kan veroorzaken.

IMD41002*

REGOLAZIONE DELL'ATTRITO DEL COMANDO DEL GAS (Per il modello con guida a barra)

Un dispositivo di attrito nella barra di guida crea una resistenza al movimento della manopola del gas regolabile a seconda delle preferenze dell'operatore.

Per aumentare la resistenza:
Girare la vite/bullone di regolazione in senso orario.
Per diminuire la resistenza:
Girare la vite/bullone di regolazione in senso antiorario.

Quando si desidera una velocità costante, stringere la vite/bullone di regolazione per mantenere il gas al livello desiderato.

⚠ AVVERTENZA

Non stringere troppo la vite/bullone di regolazione dell'attrito. Se la resistenza è eccessiva, può risultare difficile azionare il comando del gas con conseguente rischio di incidenti.



GMD42002

EINSTELLUNG LENKWIDERSTAND**(Modell mit handsteuerung)**

Eine entsprechende Vorrichtung sorgt für einen gewissen Lenkwiderstand. Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar.

Die betreffende Einstellschraube befindet sich auf der Drehklemme.

Widerstandserhöhung:

Drehen der Schraube nach rechts.

Widerstandsminderung:

Drehen der Schraube nach links.

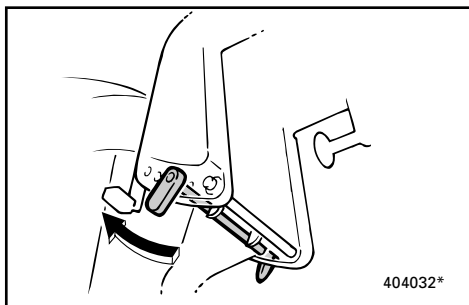
**⚠ WARNUNG**

Achten Sie darauf, daß Sie die Schraube nicht zu fest anziehen. Bei zu großem Widerstand läßt sich das Steuer nur noch mit großer Kraftanstrengung bedienen. Hierdurch entsteht erhöhte Unfallgefahr.

GMD06011

TRIMMWINKEL-EINSTELLBOLZEN

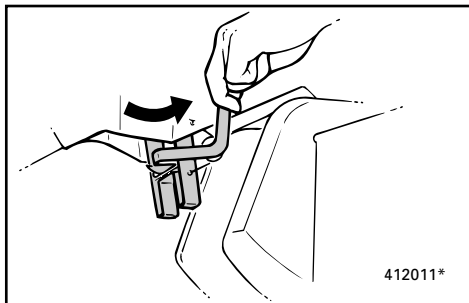
Der Trimmwinkel des Außenbordmotors wird in bezug zur Motorhalterung eingestellt, indem man die Position des Trimmwinkel-Einstellbolzen ändert.



GMD52100

SEICHTWASSERHEBEL (Sofern vorhanden)

Bei Niederdrücken dieses Hebels wird der Motor für Fahrten in seichtem Gewässer ein Stück angehoben.



DMD42002

REGELING VAN DE BESTURINGS- WRIJVING (Voor model met stuur- boombediening)

Een wrijvingsvoorziening zorgt voor de nodige weerstand in de besturingsbeweging. Deze is regelbaar volgens de voorkeur van de bediener. Een regelschroef/bout bevindt zich op de zwenkbeugel.

Om de weerstand te verhogen :
draai de regelschroef/bout rechtsom.

Om de weerstand te verlagen :
draai de regelschroef/bout linksom.

⚠ WAARSCHUWING

Span de wrijvingsschroef/bout niet te hard aan. Als er te veel weerstand is, kan de boot moeilijk bestuurbaar zijn, hetgeen tot ernstige ongevallen kan leiden.

DMD06011

TRIMHOEKREGELSTANG

De volledig binnenwaartse trimhoekinstelling voor de motor ten opzichte van de hekplank kan worden geregeld door de positie van de trimhoekregelstang te veranderen.

DMD52100

ONDIEP-WATERHENDEL (Indien voorzien)

Als u deze hendel naar onder drukt, wordt de motor gedeeltelijk omhoog gekanteld om meer vrije ruimte te bekomen bij bedrijf in ondiep water.

IMD42002

REGOLAZIONE DELL'ATTRITO DELLA BARRA DI GUIDA (Per il modello con guida a barra)

Un dispositivo di attrito crea una resistenza al movimento della barra di guida regolabile a seconda delle preferenze dell'operatore. Una vite/bullone di regolazione è situata sul morsetto girevole.

Per aumentare la resistenza:
Girare la vite/bullone di regolazione in senso orario.

Per diminuire la resistenza:
Girare la vite/bullone di regolazione in senso antiorario.

⚠ AVVERTENZA

Non stringere troppo la vite/bullone di regolazione dell'attrito. Se la resistenza è eccessiva, può risultare difficile governare la barca con conseguente rischio di incidenti.

IMD06011

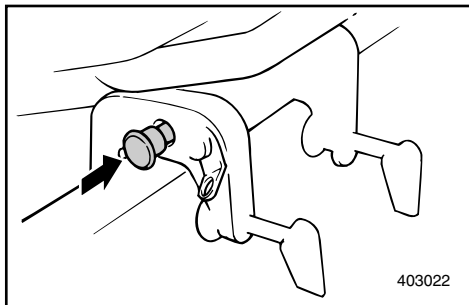
ASTA DI REGOLAZIONE DI ASSETTO

La regolazione dell'angolo di assetto del motore fuoribordo in rapporto allo specchio di poppa può essere modificata la posizione dell'asta di regolazione di assetto.

IMD52100

LEVA DI BLOCCO PER LA NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE (Se presente)

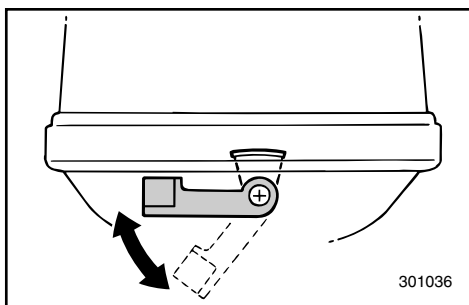
Premendo questa leva verso il basso, il motore viene parzialmente sollevato per evitare che tocchi il fondo durante la navigazione in acque basse.



GMD43301

KIPPSTÜTZENKNOPF

Durch Schieben dieses Knopfes unter die Drehklemme wird der Außenbordmotor in der hochgekippten Stellung gehalten.



GMD53001

SPERRHEBEL DECKELVERKLEIDUNG

Zum Abnehmen des oberen Verkleidungsteils vom Motor ist dieser Hebel nach unten zu drücken. Die Verkleidung kann nun abgehoben werden. Beim Wiederaufsetzen ist darauf zu achten, daß diese genau in die Gummidichtung faßt. Durch Hochdrücken des Hebels wird die Verkleidung wieder verriegelt.

DMD43301

KANTELSTEUNKNOP

Om de buitenboordmotor in de omhoog gekantelde stand te houden, moet u de kantelsteunknop onder de zwenkbeugel indrukken.

IMD43301

POMELLO DI SUPPORTO DEL TILT

Per mantenere il motore fuoribordo sollevato, premere il pomello di supporto del tilt che si trova sotto il morsetto girevole.

DMD53001

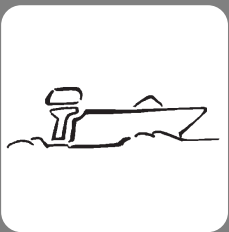
BOVENKAPVERGRENDELHOENDEL

Om de motorbovenkap te verwijderen moet u de vergrendelhendel naar beneden drukken. Neem de kap vervolgens af. Bij het terugplaatsen van de kap moet u controleren of deze goed terechtkomt in de rubberen dichting. Vergrendel de kap vervolgens opnieuw door de hendel omhoog te duwen.

IMD53001

LEVA DI BLOCCAGGIO DELLA CAPPOTTATURA SUPERIORE

Per togliere la cappottatura superiore del motore, premere verso il basso la leva di bloccaggio e quindi sollevare la cappottatura. Quando la si rimette a posto, accertarsi che poggi bene sulla guarnizione in gomma. A questo punto bloccare nuovamente la cappottatura spostando la leva verso l'alto.



Kapitel 3

BETRIEB

MONTAGE	3-1
Aufsetzen des aussenbordmotors	3-2
Befestigung des motors	3-4
BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON	
MOTORÖL	3-5
Auftankvorgang	3-5
Benzin/öl-gemisch	3-5
VORBEREITENDE MASSNAHMEN	3-7
EINFAHREN DES MOTORS	3-8
ANLASSEN DES MOTORS	3-10
Vorgehensweise für modell mit	
drehgriffsteuerung	3-11
WARMLAUFEN DES MOTORS	3-13
GANGSCHALTUNG	3-14
Vorwärts	3-14
Rückwärts	3-14
ANHALTEN DES MOTORS	3-15
TRIMMEN DES AUSSENBORDMOTORS	3-16
Einstellung des Trimmwinkels	3-17
FAHRBETRIEB IN SEICHEM	
GEWÄSSER	3-19
HOCH- UND ABKIPPEN	3-21
Hochkipverfahren	3-22
Abkipverfahren	3-22
FAHRBETRIEB UNTER BESONDEREN	
BEDINGUNGEN	3-23
Fahrbetrieb in meeresgewässern	3-23
Fahrbetrieb in sumpfgewässern	3-23

Hoofdstuk 3

BEDIENING

Capitolo 3

FUNZIONAMENTO

INSTALLATIE	3-1
Montage van de buitenboordmotor.....	3-2
Vastklemmen van de buitenboord motor.....	3-4
BRANDSTOF EN MOTOROLIE	
BIJVULLEN	3-5
Brandstof bijtanken	3-5
Mengsel van benzine en olie	3-5
PROCEDURE VOORAFGAAND AAN DE INGEBRUIKNAME	3-7
DE MOTOR INLOPEN	3-8
DE MOTOR STARTEN	3-10
Procedure voor model met stuurboombediening.....	3-11
DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN	3-13
SCHAKELEN	3-14
Vooruit	3-14
Achteruit	3-14
DE MOTOR UITZETTEN	3-15
DE BUITENBOORDMOTOR TRIMMEN	3-16
De trimhoek aanpassen.....	3-17
VAREN IN ONDIEP WATER	3-19
OMHOOG/OMLAAGKANTELEN	3-21
Procedure voor omhoog kantelen van de motor.....	3-22
Procedure voor omlaag kantelen van de motor.....	3-22
ANDERE VAAROMSTANDIGHEDEN	3-23
Varen in zout water	3-23
Varen in troebel water.....	3-23

INSTALLAZIONE	3-1
Come montare il motore fuoribordo	3-2
Come fissare il motore fuoribordo	3-4
RIFORNIMENTO DI CARBURANTE E OLIO	
MOTORE	3-5
Come fare rifornimento di carburante	3-5
Miscelazione di benzina e olio.....	3-5
PROCEDURA PRELIMINARE	3-7
RODAGGIO DEL MOTORE	3-8
AVVIAMENTO DEL MOTORE	3-10
Procedura per modello con controllo barra	3-11
RISCALDAMENTO DEL MOTORE	3-13
COME INNESTARE LE MARCE	3-14
Marcia avanti.....	3-14
Marcia indietro	3-14
COME ARRESTARE IL MOTORE	3-15
COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO	3-16
Regolazione dell'angolo di assetto	3-17
NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE	3-19
COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE	3-21
Come sollevare il motore.....	3-22
Come abbassare il motore	3-22
NAVIGAZIONE IN ALTRE CONDIZIONI	3-23
Navigazione in acqua salmastra	3-23
Navigazione in acque torbide.....	3-23



MONTAGE

ACHTUNG:

Bei falscher Anbringungshöhe für den Motor bzw. behindertem Wasserdurchlauf (z.B. Bootsauslegung bzw. -zustand oder bestimmtem Zubehör wie Transomstufen/Tiefenlot-transducer) kann es während der Fahrt zu Sprühwasserbildung kommen.

Bei anhaltendem Betrieb unter solchen Bedingungen kann der Motor ernsthaft Schaden nehmen.

HINWEIS:

Prüfen Sie beim Test im Wasser den Auftrieb des Bootes bei Vollast im Stillstand. Überprüfen Sie, ob der statische Wasserstand am Auspuffgehäuse niedrig genug ist, so daß bei Wellengang und nichtlaufendem Motor kein Wasser in den Kraftkopf gelangen kann.

DMC00000

IMC00000

INSTALLATIE

OPGELET:

Verkeerde motorhoogte of belemmeringen voor een gelijkmatige waterstroming (zoals het ontwerp of de toestand van de boot of het toebehoren zoals hekladders/dieptezoe-
kers) kunnen opspuitend water veroorzaken terwijl de boot vaart.

Ernstige motorschade kan optreden wan-
neer de motor continu wordt gebruikt met
opspuitende waterstraal.

OPMERKING:

Tijdens de watertesten moet u het drijfvermo-
gen van de boot controleren in rusttoestand,
met maximale belasting. Controleer of het sta-
tisch waterpeil op de uitlaatbehuizing voldoen-
de laag is om te voorkomen dat water binnen-
dringt in het motorblok, wanneer het water
stijgt door de golven terwijl de motor niet
draait.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:

Un'altezza non corretta del motore o eventuali
ostacoli al libero flusso dell'acqua (dovuti al
design o alla condizione dell'imbarcazione
oppure alla presenza di accessori quali scale
sullo specchio di poppa/trasduttori scandaglio)
possono creare spruzzi d'acqua sospesi
nell'aria mentre la barca è in navigazione.

Il motore può subire gravi danni se utilizzato
con continuità in presenza di spruzzi d'acqua
sospesi nell'aria.

NOTA:

Durante la prova in acqua, verificare la galleg-
giabilità dell'imbarcazione in riposo a pieno
carico. Verificare che il livello statico dell'acqua
sulla sede dello scarico sia sufficientemente
basso da impedire che entri acqua nel mono-
blocco quando il livello di questa si alza a
causa delle onde e il motore fuoribordo non è
in moto.



AUFSETZEN DES AUßENBORDMOTORS

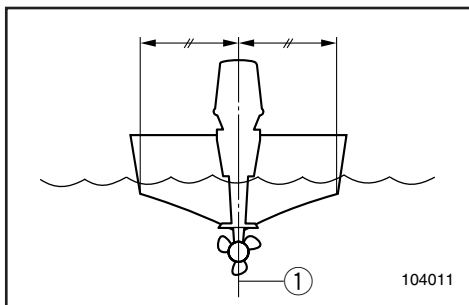
⚠️ WARNUNG

Falsche bzw. fehlerhafte Montage des Außenbormotors kann zu gefährlichen Situationen führen, als da wären mangelhafte Kontrolle und Steuerung sowie Feuergefahr. Achten Sie besonders auf folgende Punkte:

- Die im Anschluß ergehenden Angaben dienen nur als Anhaltspunkt. Vollständige Anweisungen für jede mögliche Kombination von Boot und Motor sind nicht möglich. Die korrekte Montage hängt stark von der persönlichen Erfahrung und der genannten Kombination aus Boot und Motor ab.
- Überlassen Sie die Montage Ihrem Händler bzw. einer anderen damit vertrauten Person. Bei der Selbstmontage sollten Sie sich zunächst von einer erfahrenen Person einweisen lassen [Festmontage].
- Lassen Sie sich von Ihrem Händler bzw. einer anderen damit vertrauten Person zeigen, wie der Motor montiert wird [portabler Motor].

Montieren Sie den Außenbormotor an der Mittellinie (Kiellinie) des Bootes. Achten Sie dabei darauf, daß dieses entsprechend ausbalanciert ist, da sich ansonsten Schwierigkeiten bei der Steuerung ergeben. Bei Booten ohne Kiel bzw. asymmetrischer Auslegung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- ① Mittellinie
(Kiellinie)



***-103

MONTAGE VAN DE BUITENBOORDMOTOR

⚠️ WAARSCHUWING

Verkeerd monteren van de buitenboordmotor kan gevaarlijke situaties opleveren zoals een slechte handelbaarheid, controleverlies of brandgevaar. Respecteer volgende voorschriften :

- De in dit deel verstrekte informatie is uitsluitend als referentie bedoeld. Het is onmogelijk volledige instructies te bieden voor elke mogelijke boot/motorcombinatie. Een correcte montage is gedeeltelijk afhankelijk van ervaring en de specifieke boot/motorcombinatie.
- Uw dealer of een andere persoon die ervaring heeft met een juist afstellen moet de motor monteren. Als u de motor zelf monteert, moet u hiervoor opleiding krijgen door een ervaren persoon. (voor permanent gemonteerd type)
- Uw dealer of een andere persoon die ervaring heeft met een correcte montage van buitenboordmotoren moet u tonen hoe u een motor moet monteren. (draagbaar type)

Monteer de buitenboordmotor op de middellijn (keellijn) van de boot en controleer of de boot zelf wel goed uitgebalanceerd is. Als dit niet het geval is, zal de boot moeilijk te sturen zijn. Voor boten zonder keel of asymmetrische modellen, kunt u best uw dealer raadplegen.

- ① Middellijn
(Keellijn)

***-103

COME MONTARE IL MOTORE FUORIBORDO

⚠️ AVVERTENZA

Un montaggio non corretto del motore fuoribordo può determinare l'insorgere di condizioni pericolose quali scarsa maneggevolezza, perdita di controllo oppure rischio di incendio. Attenersi a quanto segue:

- Le informazioni qui fornite hanno unicamente valore indicativo. Non è infatti possibile dare istruzioni complete per tutte le possibili combinazioni barca/motore. Un montaggio corretto dipende in gran parte dall'esperienza e dalla specifica combinazione barca/motore.
- Il montaggio del motore deve essere affidato al concessionario oppure a una persona effettivamente esperta. Se provvedete da soli al montaggio del motore, è opportuna l'assistenza di un esperto [tipo fisso].
- Il vostro concessionario oppure un esperto nel montaggio di motori fuoribordo deve mostrarvi come montare il vostro motore [tipo portatile].

Montare il motore fuoribordo sull'asse dell'imbarcazione (chiglia) e accertarsi che la barca stessa sia ben bilanciata in quanto altrimenti vi saranno problemi a governare. Per imbarcazioni prive di chiglia o asimmetriche, consultate il rivenditore.

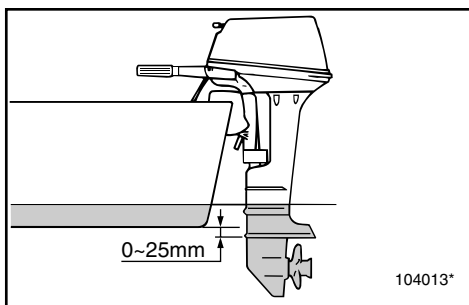
- ① Asse dell'imbarcazione
(Chiglia)

**⚠ WARNUNG**

Beim Betrieb des Bootes mit zu hoher Leistung leidet die Stabilität in gefährlichem Maße. Montieren Sie auf keinen Fall einen Motor, dessen PS-Leistung über dem Höchstwert unter der Leistungsangabe (s. Plakette) des Bootes liegt. Wenden Sie sich bei fehlender Plakette an den Hersteller.

Montagehöhe

Nur bei möglichst niedrigem Wasserwiderstand von Boot und Motor kann das Boot die optimale Leistung erbringen. Der Wasserwiderstand wiederum ist größtenteils von der Montagehöhe des Motors abhängig. Übermäßige Höhe führt zu Kavitation und im Endeffekt zu mangelnder Antriebsleistung. Beim Drehen der Propellerspitzen in der Luft steigt außerdem die Motordrehzahl anomal hoch und der Motor wird überhitzt. Bei zu tief angebrachtem Motor steigt der Wasserwiderstand und beeinträchtigt die Motorleistung. Bringen Sie den Motor so an, daß sich die Kavitationsplatte zwischen Bootsboden und 25 mm darunter befindet.

**HINWEIS:**

Die optimale Montagehöhe ergibt sich aus der Kombination von Boot und Motor sowie dem beabsichtigten Verwendungszweck. Die optimale Höhe läßt sich in Testläufen mit in unterschiedlicher Höhe angebrachtem Motor herausfinden.

⚠WAARSCHUWING

Een boot te krachtig maken kan ernstige instabiliteit veroorzaken. Installeer geen buitenboordmotor met meer vermogen dan het maximale nominale vermogen op de vermogensplaat van de boot. Als een boot geen vermogensplaat heeft, raadpleeg dan de fabrikant van de boot.

Montagehoogte

Om uw boot zo efficiënt mogelijk te maken, moet de waterweerstand van de boot en de buitenboordmotor zo klein mogelijk worden gemaakt. De montagehoogte van de buitenboordmotor heeft een grote invloed op de waterweerstand. Als de montagehoogte te groot is, treedt gemakkelijk cavitatie op, waardoor de voortstuwing wordt verminderd; en als de schroefpunten door de lucht snijden, zal het motortoerental abnormaal stijgen en oververhitting van de motor veroorzaken. Als de montagehoogte te laag is, zal de waterweerstand verhogen en alzo het motorrendement verminderen. Monteer uw motor zodanig dat de anti-cavitatieplaat zich tussen de bodem van de boot en een niveau van 25 mm lager bevindt.

OPMERKING:

De optimale montagehoogte van de buitenboordmotor wordt beïnvloed door de boot/motor-combinatie en het gewenste gebruik. Testvaarten met verschillende hoogten kunnen de optimale montagehoogte helpen bepalen.

⚠AVVERTENZA

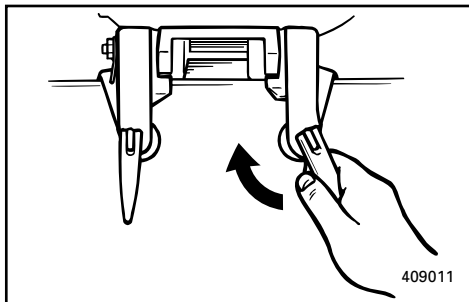
Dotando un'imbarcazione di potenza eccessiva si pongono gravi problemi di instabilità. Non installare un motore fuoribordo con potenza maggiore rispetto a quella indicata sulla targhetta di capacità della barca. Se la barca è priva di tale indicazione, consultare il costruttore.

Altezza di montaggio

Per ottenere la massima efficienza dalla propria imbarcazione, è necessario che la resistenza all'acqua (resistenza all'avanzamento) sia per quanto possibile minima. L'altezza di montaggio del motore fuoribordo influenza notevolmente la resistenza all'acqua. Con un'altezza eccessiva vi è tendenza alla cavitazione con conseguente riduzione della propulsione e se le estremità dell'elica tagliano l'aria il regime di giri del motore aumenta eccessivamente e il motore si surriscalda. Se l'altezza di montaggio è insufficiente, aumenta la resistenza all'acqua e diminuisce di conseguenza il rendimento del motore. Montare il motore in modo che la piastra anticavitazione si trovi tra il fondo della barca e un livello di 25 mm al di sotto di questo.

NOTA:

L'altezza di montaggio ottimale del motore fuoribordo dipende dalla combinazione barca/motore e dall'uso che si intende farne. Percorsi di prova ad altezze diverse possono aiutare a determinare l'altezza di montaggio ottimale.



GMC30000

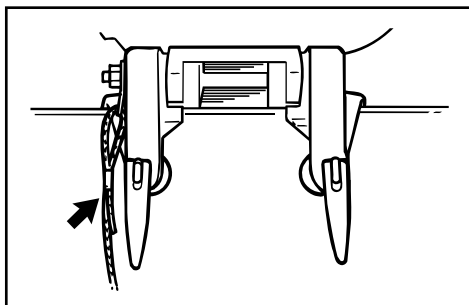
BEFESTIGUNG DES MOTORS

- 1) Positionieren Sie den Motor möglichst in der Mitte des Heckspiegels. Ziehen Sie Transomschrauben gleichmäßig fest an. Überprüfen Sie während des Betriebs regelmäßig den Sitz der Klemmschrauben, da diese sich aufgrund der Motorvibrationen lösen können.

⚠️ WARNUNG

Bei losen Klemmschrauben kann der Motor sich auf dem Heckspiegel bewegen bzw. sich völlig lösen. Dies führt nicht nur zum Verlust der Steuerkontrolle, sondern kann auch schwere Verletzungen nach sich ziehen. Achten Sie deshalb stets darauf, daß die Schrauben noch festsitzen.

Führen Sie während des Betriebs diesbezüglich regelmäßige Überprüfungen durch.



- 2) Verwenden Sie gegebenenfalls ein Befestigungskabel bzw. eine Kette zur Sicherung des Motors. Befestigen Sie das eine Ende an der für diesen Zweck vorgesehenen Stelle am Motor und das andere Ende an einer sicheren und robusten Stelle des Bootes. Auf diese Weise können Sie den Motor bei einem eventuellen Lösen zumindest nicht verlieren.

DMC30000

VASTKLEMMEN VAN DE BUITENBOORDMOTOR

- 1) Plaats de buitenboordmotor zodanig op de heklank dat hij zo dicht mogelijk bij het middelpunt zit. Draai de heklank-klemschroeven gelijkmatig en stevig vast. Controleer af en toe of de klemschroeven nog stevig vastzitten terwijl de motor draait, vermits deze kunnen loskomen door de motortrillingen.

⚠ WAARSCHUWING

Losse klemschroeven kunnen er de oorzaak van zijn dat de motor verschuift op de heklank of er zelfs van afvalt. Dit kan controleverlies en ernstige kwetsuren veroorzaken. Controleer regelmatig of de heklank-schroeven stevig vastgedraaid zijn. Controleer af en toe, tijdens het motorbedrijf of de Schroeven nog goed vastzitten.

- 2) Normaal moet gebruik worden gemaakt van een motor-tegenhoud-kabel of -ketting. Bevestig één uiteinde aan het bevestigingspunt van de motor-vasthoudkabel en het andere op een veilig montagepunt op de boot. Dit moet voorkomen dat de motor volledig verloren gaat bij ongewild loskomen van de heklank.

IMC30000

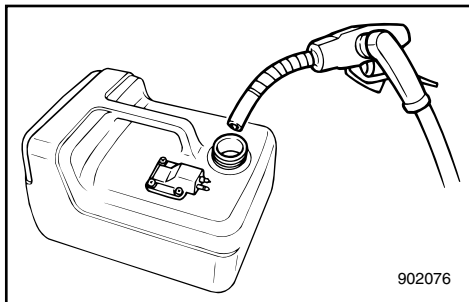
COME FISSARE IL MOTORE FUORIBORDO

- 1) Collocare il motore fuoribordo sullo specchio di poppa e posizionarlo per quanto possibile vicino al centro. Stringere a fondo e uniformemente i morsetti a vite sullo specchio di poppa. Di tanto in tanto, verificare che questi morsetti siano ben saldi in quanto è possibile che si allentino a causa delle vibrazioni del motore.

⚠ AVVERTENZA

Se i morsetti a vite si allentano, il motore può muoversi sullo specchio di poppa o addirittura cadere con rischio perdita del controllo e gravi lesioni. Accertarsi che i morsetti sullo specchio di poppa siano ben stretti. Controllare periodicamente la tenuta.

- 2) Utilizzare un cavo o una catena di sicurezza. Attaccare un'estremità al punto di attacco sul motore e l'altra a un punto sicuro sulla barca. In questo modo si evita di perdere completamente il motore in caso di distacco accidentale dello stesso dallo specchio di poppa.



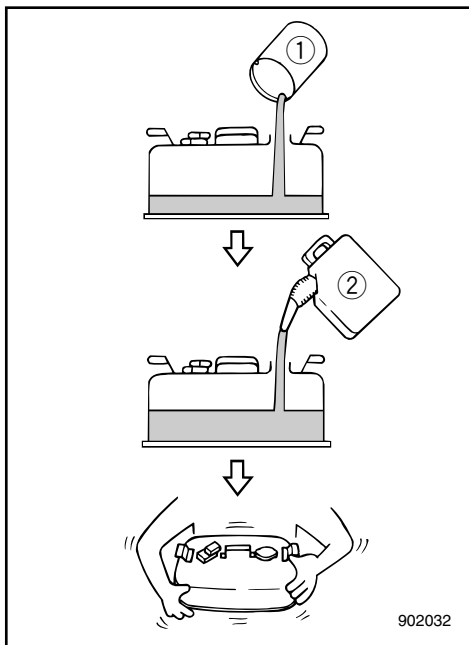
BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON MOTORÖL

GMB13101

AUFTANKVORGANG

- 1) Nehmen Sie den Tankverschluß ab.
- 2) Tanken Sie vorsichtig auf.
- 3) Bringen Sie anschließend wieder den Tankverschluß gut an. Wischen Sie übergelaufenes Benzin sorgfältig ab.

Tankinhalt:
vgl. „TECHNISCHE DATEN“, S. 4-1.



GMB12004

BENZIN/ÖL-GEMISCH Modell mit Vormischung

	Benzin : Öl
Einfahrperiode	50 : 1
Nach dem Einfahren	100 : 1

- 1) Füllen Sie zunächst das Öl und anschließend das Benzin in den Kraftstofftank.

- ① Öl
② Benzin

- 2) Schütteln Sie das Gemisch nun für die gleichmäßige Verteilung gut durch.
- 3) Achten Sie darauf, daß Benzin und Öl gut miteinander vermischt sind.

BRANDSTOF EN MOTOROLIE BIJVULLEN

DMB13101

BRANDSTOF BIJTANKEN

- 1) Verwijder de tankdop.
- 2) Vul de brandstof zorgvuldig bij.
- 3) Draai de vuldop goed vast na het tanken.
Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.

Inhoud brandstoftank :
zie "TECHNISCHE GEGEVENS", Pag. 4-1.

RIFORMIMENTO DI CARBURANTE E OLIO MOTORE

IMB13101

COME FARE RIFORMIMENTO DI CARBURANTE

- 1) Togliere il tappo del serbatoio.
- 2) Riempire con attenzione il serbatoio.
- 3) Dopo il rifornimento, chiudere saldamente il tappo. Asciugare eventuali chiazze di benzina.

Capacità del serbatoio del carburante:
vedi "SPECIFICHE", Pag. 4-1.

DMB12004

MENGSEL VAN BENZINE EN OLIE

Pre-mix model

	Benzine : Olie
Inlooperperiode	50 : 1
Na de inlooperperiode	100 : 1

- 1) Giet olie en benzine in de brandstoftank, in dieë volgorde.

- ① Olie
- ② Benzine

- 2) Meng de brandstof dan grondig door de tank te schudden.
- 3) Controleer of de olie goed vermengd is met de benzine.

IMB12004

MISCELAZIONE DI BENZINA E OLIO

Modello con premiscelazione

	Benzina : Olio
Periodo di rodaggio	50 : 1
Dopo il rodaggio	100 : 1

- 1) Versare nell'ordine l'olio e la benzina nel serbatoio del carburante.

- ① Olio
- ② Benzina

- 2) Quindi miscelare bene il carburante agitando il tutto.
- 3) Accertarsi che l'olio sia ben miscelato con la benzina.

**ACHTUNG:**

- Verwenden Sie ausschließlich Öl des angegebenen Typs.
- Achten Sie unbedingt auf die gute Durchmischung von Öl und Benzin.
- Bei ungleichmäßiger Durchmischung bzw. falschem Mischverhältnis kann es zu folgenden Schwierigkeiten kommen:

Zu wenig Öl:

Bei zu wenig Öl können schwere Motorprobleme auftreten, z.B. Kolbenfraß.

Zu viel Öl:

Zu viel Öl kann zu schmierigen Zündkerzen, qualmendem Auspuff und schweren Kohlenstoffablagerungen führen.

Mischverhältnis	50 : 1			
	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Benzin				
Motoröl	0,02 L (0,02 US qt, 0,02 Imp qt)	0,24 L (0,26 US qt, 0,21 Imp qt)	0,28 L (0,30 US qt, 0,24 Imp qt)	0,48 L (0,51 US qt, 0,42 Imp qt)

Mischverhältnis	100 : 1			
	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Benzin				
Motoröl	0,01 L (0,01 US qt, 0,01 Imp qt)	0,12 L (0,13 US qt, 0,11 Imp qt)	0,14 L (0,15 US qt, 0,12 Imp qt)	0,24 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)

HINWEIS:

Bei festinstalliertem Tank ist das Öl beim Nachtanken gleichmäßig mit dem Benzin einzufüllen.

OPGELET:

- Gebruik nooit olie van een ander dan het aangeduide type.
- Gebruik een grondig vermengd brandstof-oliemengsel.
- Als het mengsel niet grondig gemengd is, of als de mengverhouding verkeerd is, kunnen de volgende problemen optreden :
Lage olieverhouding :
 Een oliegebrek kan ernstige motorschade veroorzaken, zoals vastlopen van de zuiger.
Hoge olieverhouding :
 Te veel olie kan vervuilde bougies, een rokerige uitlaat en zware koolstofafzetting veroorzaken.

Mengverhouding	50 : 1			
Benzine	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Motorolie	0,02 L (0,02 US qt, 0,02 Imp qt)	0,24 L (0,26 US qt, 0,21 Imp qt)	0,28 L (0,30 US qt, 0,24 Imp qt)	0,48 L (0,51 US qt, 0,42 Imp qt)

Mengverhouding	100 : 1			
Benzine	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Motorolie	0,01 L (0,01 US qt, 0,01 Imp qt)	0,12 L (0,13 US qt, 0,11 Imp qt)	0,14 L (0,15 US qt, 0,12 Imp qt)	0,24 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)

OPMERKING:

Bij gebruik van een permanent geïnstalleerde tank moet u de olie geleidelijk ingieten naargelang benzine wordt bijgevuld in de tank.

ATTENZIONE:

- Evitare di usare olio diverso da quello indicato.
- Usare una miscela carburante-olio uniforme.
- Se la miscela non è uniforme, oppure se il rapporto di miscelazione non è corretto, possono verificarsi i seguenti problemi:
Quantità di olio insufficiente:
 La mancanza di olio può causare gravi problemi al motore, quali il grippaggio dei pistoni.
Quantità di olio eccessiva:
 Una quantità di olio eccessiva può sporcare le candele, dare luogo a fumi nello scarico e forti depositi di carbonio.

Rapporto di miscelazione	50 : 1			
Benzina	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Olio motore	0,02 L (0,02 US qt, 0,02 Imp qt)	0,24 L (0,26 US qt, 0,21 Imp qt)	0,28 L (0,30 US qt, 0,24 Imp qt)	0,48 L (0,51 US qt, 0,42 Imp qt)

Rapporto di miscelazione	100 : 1			
Benzina	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Olio motore	0,01 L (0,01 US qt, 0,01 Imp qt)	0,12 L (0,13 US qt, 0,11 Imp qt)	0,14 L (0,15 US qt, 0,12 Imp qt)	0,24 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)

NOTA:

Quando il serbatoio del carburante è fisso, versare l'olio gradualmente mentre si aggiunge la benzina.



VORBEREITENDE MASSNAHMEN

⚠ WARNUNG

Sollte sich bei der Betriebsvorprüfung herausstellen, daß ein bestimmtes Teil nicht ordnungsgemäß arbeitet bzw. der Reparatur bedarf, ist dies vor Einsatz des Außenbordmotors zu erledigen, da ansonsten erhöhte Unfallgefahr besteht.

Kraftstoff

Sehen Sie nach, ob Sie für die geplante Fahrt in ausreichendem Maße Kraftstoff zur Verfügung haben. Achten Sie darauf, daß der Kraftstoff nirgends ausläuft und keine Benzindämpfe austreten.

Achten Sie darauf, daß die Kraftstoffleitung nicht durch irgendwelche Gegenstände belastet oder geknickt wird. Es dürfen sich keinerlei scharfe Gegenstände in ihrer Nähe befinden.

Steuerkontrollen

Überprüfen Sie vor Anlassen des Motors, ob Gas, Gangschaltung und Steuerung ordnungsgemäß funktionieren.

Die Bedienung dieser Elemente muß leicht von der Hand gehen, nicht zu schwer, aber auch nicht zu leicht mit zu großem Spiel. Sehen Sie nach, ob alle Verbindungen fest und unbeschädigt sind.

Überprüfen Sie mit dem Außenbordmotor im Wasser die Funktion von Anlasser- und Stoppschalter.

PROCEDURE VOORAFGAAND AAN DE INGEBRUIKNAME

⚠WAARSCHUWING

Als enig element bij de controle voorafgaand aan de ingebruikname niet behoorlijk functioneert, moet u het laten inspecteren en herstellen voor u de buitenboordmotor in gebruik neemt. Zonder deze voorzorgsmaatregelen kan zich een ongeval voordoen.

Brandstof

Controleer het brandstofpeil om zeker te zijn dat u voldoende brandstof hebt voor uw trip. Controleer of er geen brandstoflekken zijn en of er enige rook ontsnapt.

Vergewis er u van dat de brandstofslang niet plat gedrukt of geplooid wordt door voorwerpen in de boot en dat er zich geen scherpe voorwerpen in de omgeving bevinden.

Bedieningselementen

Controleer de goede werking van gashendel, schakelhendel en besturing voor u de motor start.

De bedieningselementen moeten vlot werken, zonder te klemmen of abnormaal veel speling. Controleer of er geen losse of beschadigde aansluitingen zijn.

Controleer de werking van de starter en de stopschakelaars als de buitenboordmotor in het water ligt.

PROCEDURA PRELIMINARE

⚠AVVERTENZA

Se uno qualsiasi dei controlli preliminari dà esito negativo, procedere alla verifica e relativa riparazione prima di azionare il motore fuoribordo per evitare incidenti.

Carburante

Verificare di avere sufficiente carburante per coprire la distanza prevista. Accertarsi che non vi siano perdite di carburante o fumi di benzina.

Accertarsi che il tubo del carburante non sia schiacciato oppure piegato a causa di eventuali oggetti che si trovano a bordo. Controllare anche che non vi siano oggetti taglienti in prossimità di esso.

Comandi

Controllare il gas, il cambio e la barra di guida prima di avviare il motore.

I comandi devono funzionare in modo scorrevole, senza inceppamenti né gioco eccessivo. Verificare che non vi siano collegamenti allentati o danneggiati.

Verificare che gli interruttori di avviamento e di arresto funzionino quando il motore fuoribordo è in acqua.

**Motor**

Überprüfen Sie Motor und Motorhalterung. Sehen Sie nach, ob alle Befestigungen in Ordnung sind. Achten Sie auf Propellerschäden.

ACHTUNG:

Den Motor ausschließlich im Wasser anlassen. So vermeiden Sie Überhitzen und ernsthafte Motorschäden.

GMF50010

EINFAHREN DES MOTORS

Für einen neuen Motor ist eine gewisse Einfahrzeit vonnöten, so daß die zugehörigen Oberflächen von beweglichen Teilen gleichmäßig aufeinander eingeschliffen werden. Durch ein korrektes Einfahrverhalten sichern Sie sich optimale Leistung und längere Lebensdauer für den Motor.

ACHTUNG:

Falsches bzw. völlig unberücksichtigtes Einfahren führt zu reduzierter Lebensdauer des Motors oder gar schweren Motorschäden.

Einfahrdauer: 10 Stunden

Vormischungsverhältnis während dieser Dauer:
Vgl. "Benzin/Öl-Gemisch".

GMU00226

Motor unter folgenden Lastzuständen (mit eingelegtem Gang und eingebautem Propeller) laufen lassen.

1) Die ersten 10 Minuten:

Motor bei kleinstmöglicher Drehzahl laufen lassen. Eine schnelle Leerlaufdrehzahl ohne Einlegen eines Gangs ist am günstigsten.

Motor

Controleer de motor en de motorbevestiging. Controleer of er geen losse of beschadigde bevestigingselementen zijn. Controleer de schroef op schade.

OPGELET:

Start de motor niet terwijl hij uit het water hangt. Dit kan immers oververhitting en ernstige motorschade veroorzaken.

DMF50010

DE MOTOR INLOPEN

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om met elkaar in contact komende oppervlakken van bewegende onderdelen gelijkmatig te laten afslijten. Een goede inloopprocedure is een voorwaarde voor goede prestaties en een langere motorlevensduur.

OPGELET:

Als de inloopprocedure niet wordt gerespecteerd, kan dit leiden tot een verminderde motorlevensduur of zelfs tot ernstige schade aan de motor.

Inlooperperiode : 10 uren

Inloop-voormengverhouding :
zie 'Benzine- en oliemengsel'.

DMU00226

Laat de motor onder belasting draaien (aangesloten op de schroef van een boot) met inachtneming van het volgende schema.

1) Eerste 10 minuten:

Laat de motor aan het laagst mogelijke toerental draaien. Een snel stationair toerental in neutrale stand is het best.

Motore

Verificare il motore e il montaggio dello stesso. Verificare che non vi siano dispositivi di fissaggio danneggiati. Verificare che l'elica non sia danneggiata.

ATTENZIONE:

Non avviare il motore fuori dall'acqua per evitare di surriscaldarlo e quindi danneggiarlo gravemente.

IMF50010

RODAGGIO DEL MOTORE

Il vostro nuovo motore ha bisogno di un periodo di rodaggio per permettere un'usura uniforme delle superfici accoppiate delle parti mobili. Un buon rodaggio aiuta a garantire un funzionamento corretto e una vita più lunga al motore.

ATTENZIONE:

Se non si osserva scrupolosamente la procedura di rodaggio il motore può risentirne in termini di durata e si possono causare anche gravi danni.

Tempo di rodaggio: 10 ore

Rapporto di premiscelazione durante il rodaggio:
Vedi "Miscelazione di benzina e olio"

HMU00226

Far funzionare il motore sotto carico (in marcia e con elica installata) come segue:

1) Primi 10 minuti:

Far girare il motore al regime minimo. Un minimo tenuto a mano in folle è la scelta migliore.



- 2) Die folgenden 50 Minuten:
Gehen Sie nicht über die Halbgasgeschwindigkeit (ca. 3000 U/min.) hinaus. Ändern Sie die Drehzahl gelegentlich. Bei einem leichtgängigen Boot sollten Sie bei Gleitfahrt bis auf Höchstgeschwindigkeit beschleunigen und unmittelbar darauf auf mindestens 3000 U/min. zurückgehen.
- 3) 2. Stunde:
Beschleunigen Sie bei Gleitfahrt auf Vollgas und gehen Sie anschließend auf drei Viertel der Geschwindigkeit (ca. 4000 U/min.) zurück. Ändern Sie die Drehzahl gelegentlich. Fahren Sie eine Minute lang bei Höchstgeschwindigkeit und gehen Sie dann für ca. 10 Minuten auf mindestens drei Viertel der Geschwindigkeit zurück, um den Motor abkühlen zu lassen.
- 4) 3. - 10. Stunde:
Lassen Sie den Motor nicht länger als 5 Minuten am Stück bei Höchstgeschwindigkeit laufen. Lassen Sie den Motor darüber hinaus dazwischen stets ausreichend abkühlen. Ändern Sie die Drehzahl gelegentlich.
- 5) Betreiben Sie den Motor nach diesen ersten zehn Stunden im Normalbetrieb. Verwenden Sie ab jetzt das übliche Benzin/Öl-Vorgemisch (vgl. "Benzin/Öl-Gemisch").

- 2) De volgende 50 minuten:
Ga niet hoger dan half-geopende gashendel (ongeveer 3.000 toeren/min.). Varieer het motortoerental af en toe. Als u een makkelijk scherende boot hebt, zet de gashendel dan volledig open tot u de plané-positie bereikt, en verlaag het toerental dan onmiddellijk terug tot 3.000 toeren/min. of minder.
 - 3) Tweede uur:
Trek voluit op tot plané-positie, verlaag het motortoerental dan tot driekwart-geopende gashendel (ongeveer 4.000 toeren/min.). Varieer het motortoerental af en toe. Zet de gasklep gedurende één minuut volledig open en laat de motor dan weer ongeveer 10 minuten bij driekwart-geopende gashendel of minder draaien om hem enigszins te laten afkoelen.
 - 4) Derde tot het tiende uur:
Laat de motor niet meer dan 5 minuten na elkaar met volle gas draaien. Laat de motor tussen twee periodes van volle gas enigszins afkoelen. Varieer het motortoerental af en toe.
 - 5) Na de eerste tien uren kunt u de motor normaal laten werken. Gebruik de standaard voormengverhouding tussen benzine en olie (zie 'Benzine- en oliemengsels').
- 2) Successivi 50 minuti:
Non andare con il comando del gas oltre metà corsa (circa 3000 giri/min). Variare di tanto in tanto il regime del motore. Nel caso di una barca che plana subito, accelerare fino al massimo per portarla in planata e quindi ridurre il gas fino a raggiungere un regime massimo di 3000 giri/min.
 - 3) Seconda ora:
Accelerare fino al massimo per portare la barca in planata, quindi ridurre il regime del motore con il gas a tre quarti (circa 4000 giri/min). Variare di tanto in tanto il regime del motore. Fare girare il motore a tutto gas per un minuto e successivamente per circa 10 minuti con il gas al massimo a tre quarti per permettere al motore di raffreddarsi.
 - 4) Dalla terza alla decima ora:
Evitare di andare a tutto gas per più di 5 minuti per volta. Lasciare raffreddare il motore tra una tirata a tutto gas e l'altra. Variare di tanto in tanto il regime del motore.
 - 5) Dopo le prime 10 ore:
Utilizzare il motore in modo normale. Utilizzare il rapporto standard di premiscelazione benzina : olio. (Fare riferimento al capitolo "Miscelazione di benzina e olio").

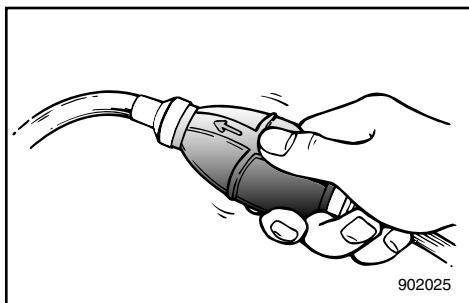
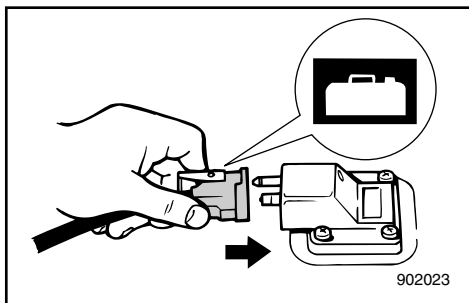
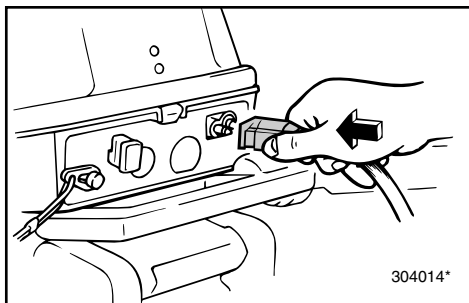
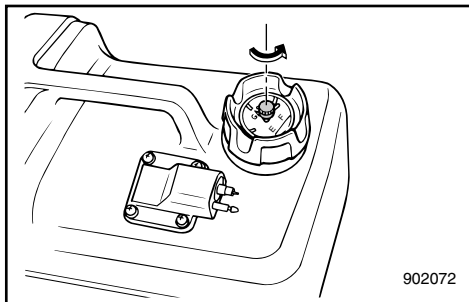


GMU00919

ANLASSEN DES MOTORS

⚠ WARNUNG

- Achten Sie vor dem Anlassen des Motors darauf, daß das Boot fest vertäut ist und sich in der näheren Bootsumgebung keine Hindernisse bzw. Schwimmer befinden.
- Beim Lösen der Entlüftungsschraube treten Benzindämpfe aus. Benzin ist hochentzündlich, die Dämpfe sind feuergefährlich und können explodieren. Beim Lösen der Entlüftungsschraube auf keinen Fall rauchen sowie sich von Funken und offenen Flammen fernhalten.
- Dieses Produkt gibt Abgase ab, die Kohlenmonoxid, ein farbloses und geruchloses Gas, das beim Einatmen Gehirnschäden verursacht oder sogar zum Tode führen kann, enthalten. Symptome sind unter anderem Brechreiz, Schwindel und Müdigkeit. Führerstand und Kabinen immer gut gelüftet halten. Abgasausgänge niemals verstopfen.



- 1) Die eventuell auf dem Tankverschluß vorhandene Entlüftungsschraube ist um zwei bis drei Drehungen zu lockern.
- 2) Bei laufendem Motor den Tank waagrecht anbringen, da andernfalls der Kraftstoff nicht angesaugt werden kann.

HINWEIS:

Während des Motorbetriebs ist der Kraftstofftank unbedingt in der Waagrechten zu halten, da ansonsten der Kraftstoff nicht angesaugt werden kann.

- 3) Drücken Sie das Einspritzventil mit dem Auslaß nach oben solange, bis dieses fest wird.

DE MOTOR STARTEN

AVVIAMENTO DEL MOTORE

⚠ WAARSCHUWING

- Voor u de motor start, moet u nagaan of hij stevig is aangemeerd en dat u veilig kunt wegvaren zonder enige obstakels te moeten vermijden. Controleer of er geen zwemmers in het water liggen in de omgeving van de schroef.
- Als de ontluchtingsschroef wordt losgedraaid, komen benzinedampen vrij. Benzine is uiterst ontvlambaar en de dampen ervan zijn ontvlambaar en explosief. Rook niet en blijf uit de buurt van open vlammen en vonken terwijl u de ontluchtingsschroef losdraait.
- Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolmonoxide bevatten, wat een kleurloos, geurloos gas is dat hersenschade of de dood kan veroorzaken bij inademing. Enkele typische symptomen zijn misselijkheid, duizeligheid en sufheid. Zorg voor een goede ventilatie in cockpit- en cabinezones. Vermijd blokkering van de uitlaatopeningen.

- 1) Als een ontluchtingsschroef voorzien is op de brandstoftankdop, draai deze dan 2 tot 3 slagen los.
- 2) Als brandstofleiding-koppelstukken op de motor voorzien zijn, sluit de brandstofslang dan stevig aan op de motor. Sluit het andere koppelstuk stevig aan op de brandstoftank.

OPMERKING:

Plaats de brandstoftank horizontaal tijdens het motorbedrijf, anders is het mogelijk dat de brandstof niet wordt opgezogen.

- 3) Knijp in de voorinspuitpeer met de uitlaatopening naar boven tot u deze stevig voelt worden.

⚠ AVVERTENZA

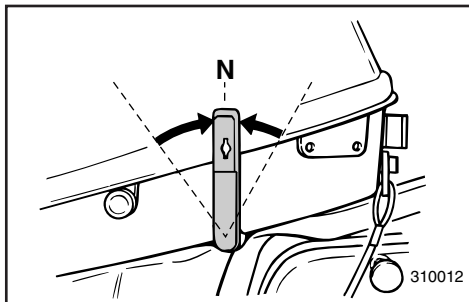
- Prima di avviare il motore, accertarsi che la barca sia ben ormeggiata e di avere sufficiente spazio per la manovra. Controllare che non vi siano nelle vicinanze persone che fanno il bagno.
- Quando si allenta la vite di disaerazione, fuoriescono dei vapori di benzina. La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumare e stare lontani da fiamme libere e scintille mentre si allenta la vite di disaerazione.
- Questo prodotto emette gas di scarico contenenti monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che, se inalato, può causare lesioni cerebrali o provocare la morte. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Mantenere il pozzetto e la zona cabine ben ventilati. Evitare di ostruire le uscite di scarico.

- 1) Se il tappo del serbatoio del carburante ne è provvisto, allentare la vite di disaerazione di 2 o 3 giri.
- 2) Se il motore è provvisto di giunti del carburante, collegare saldamente il giunto del carburante al motore e l'altro giunto al serbatoio del carburante.

NOTA:

Durante la marcia del motore mettere il serbatoio del carburante in posizione orizzontale altrimenti il carburante stesso non può essere aspirato.

- 3) Schiacciare la pompetta di adescamento con l'estremità di uscita rivolta verso l'alto fino a quando non si incontra resistenza.



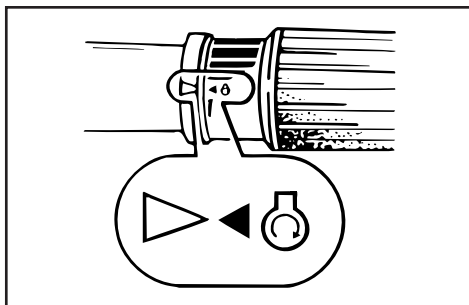
GMU00854

VORGEHENSWEISE FÜR MODELL MIT DREHGRIFFSTEUERUNG

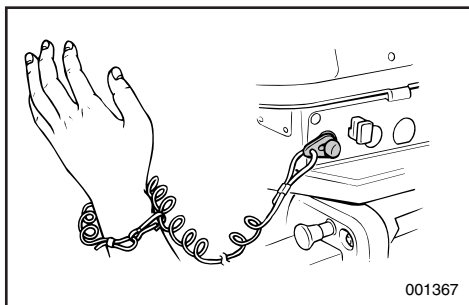
4) Den Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.

HINWEIS:

Die Anlassersperre verhindert das Anspringen des Motors, außer im Leerlauf.



5) Den Gasgriff in Stellung "START" bringen.



6) Die Motor-Notstoppleine an einem sicheren Teil der Kleidung oder am Arm oder Bein befestigen. Dann die Sperrgabel am anderen Ende der Leine am Notstoppschalter befestigen.

⚠️ WARNUNG

- Für die Fahrt die Motor-Notstoppleine an einem sicheren Teil der Kleidung, am Arm oder am Bein befestigen.
- Die Notstoppleine nicht an einem Kleidungsstück befestigen, das sich lösen könnte. Die Notstoppleine so legen, daß sie nicht eingeklemmt wird, damit die einwandfreie Funktion stets gewährleistet ist.
- Die Notstoppleine während des normalen Betriebs nicht unnötig ziehen, da das Fahrzeug nach Abschalten des Motors praktisch nicht mehr gelenkt werden kann. Zudem kann es zu einer plötzlichen Bremswirkung durch Geschwindigkeitsverlust kommen, wodurch die Mitfahrer nach vorne geworfen werden könnten.

DMU00854

PROCEDURE VOOR MODEL MET STUURBOOMBEDIENING

- 4) Plaats de schakelhendel in de neutrale stand.

OPMERKING:

De beveiligingsinrichting tegen starten in versnelling voorkomt dat de motor in een andere stand dan neutraal kan worden gestart.

- 5) Plaats de gashendelgreep in de "START"-stand.

- 6) Maak het motorstopsnoer op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of been. Installeer vervolgens de vergrendelplaat aan het andere uiteinde van het snoer in de motorstopschakelaar.

⚠ WAARSCHUWING

- Bevestig het motorstopschakelaarsnoer op een veilige plaats aan uw kleding, uw arm of been tijdens het gebruik van de boot.
- Bevestig het snoer niet aan een kledingstuk dat losgerukt kan worden. Breng het snoer niet zodanig aan dat het verward kan raken en de werking ervan in gevaar komt.
- Vermijd ongewild trekken aan het snoer tijdens normaal bedrijf. Een verlies van motorvermogen betekent ook een verlies van de bestuurbaarheid. Zonder motorvermogen kan de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen mensen en voorwerpen in de boot naar voren worden geworpen.

HMU00854

PROCEDURA PER MODELLO CON CONTROLLO BARRA

- 4) Spostare la leva del cambio nella posizione di folle.

NOTA:

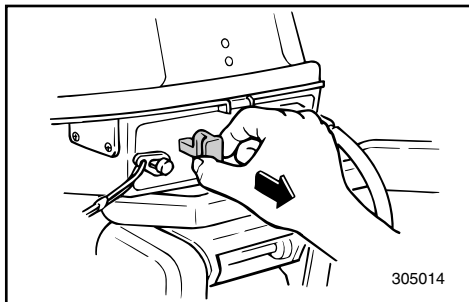
Il dispositivo di protezione contro l'avviamento con marcia inserita impedisce l'avviamento del motore se questo non è in folle.

- 5) Spostare la manopola del gas nella posizione "START".

- 6) Fissare il cavetto dell'interruttore di arresto motore in un punto sicuro degli indumenti indossati, oppure ad un braccio o una gamba. Quindi, inserire nell'interruttore di arresto motore la piastra di serraggio all'altro capo del cavetto.

⚠ AVVERTENZA

- Fissare il cavetto dell'interruttore di arresto motore in un punto sicuro degli indumenti indossati, ad un braccio o una gamba durante il funzionamento.
 - Non fissare il cavetto ad un indumento che potrebbe lacerarsi. Non fissare il cavetto in modo che questo possa aggrovigliarsi, impedendone il funzionamento.
 - Evitare di tirare involontariamente il cavetto durante il normale funzionamento. L'assenza di alimentazione al motore implica la perdita di gran parte delle capacità di comando del timone.
- Inoltre, in assenza di alimentazione al motore, l'imbarcazione potrebbe rallentare rapidamente. Ciò potrebbe causare un rapido e inatteso spostamento in avanti delle persone e degli oggetti a bordo.



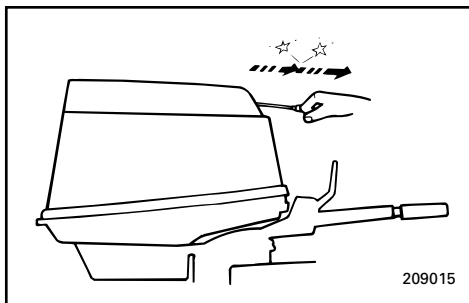
GMU00240

Modell mit Handstarter

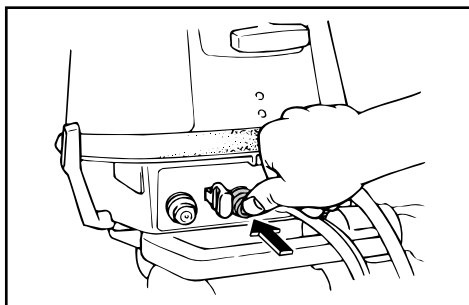
- 7) Starterzug bis zum Anschlag herausziehen. Nach dem Anspringen des Motors Starterzug wieder in seine Ausgangsstellung zurückbringen.

HINWEIS:

- Beim erneuten Anlassen eines bereits warmen Motors braucht der Starterzug nicht betätigt zu werden.
- Wenn der Starterzugknopf nach dem Starten des Motors in ausgezogener Stellung bleibt, würgt sich der Motor ab.



- 8) Startergriff langsam herausziehen, bis ein Widerstand zu bemerken ist. Anschließend Griff kraftvoll gerade herausziehen, um den Motor anzuwerfen und zu starten. Erforderlichenfalls wiederholen.
- 9) Nach dem Starten des Motors Startergriff langsam in die Ausgangsstellung zurückbringen und dann loslassen.
- 10) Gashebel allmählich schließen.



GMU00242

Modell mit Elektrostarter.

- 7) Starterzugknopf bis zum Anschlag herausziehen. Nach dem Anspringen des Motors Starterknopf wieder in die Ausgangsstellung zurückbringen.

HINWEIS:

- Beim erneuten Anlassen eines bereits aufgewärmten Motors braucht der Starterzug nicht betätigt zu werden.
- Wenn der Starterzugknopf in herausgezogener Stellung verbleibt, würgt sich der Motor ab.

- 8) Startertaste zum Anlassen des Motors betätigen.
- 9) Sofort nach dem Anspringen des Motors Anlasserknopf loslassen und in die Ausgangsstellung zurückbringen.

DMU00240

Model met manuele start

- 7) Trek de choke-knop volledig uit.
Wanneer de motor draait, drukt u de knop weer in zijn uitgangpositie.

OPMERKING: _____

- De choke hoeft niet te worden gebruikt om een warme motor te starten.
- Wanneer de choke-knop niet opnieuw wordt ingedrukt na het starten van de motor zal de motor uitvallen.

- 8) Trek de starthendel langzaam naar u toe tot u weerstand voelt. Geef er vervolgens een krachtige ruk aan om de motor aan te zwingelen en te starten. Herhaal die operatie indien de motor niet meteen start.
- 9) Na het aanspringen van de motor laat u de starthendel langzaam terugkeren naar zijn uitgangpositie alvorens hem los te laten.
- 10) Draai de gashendel opnieuw in de volledig gesloten stand.

DMU00242

Model met elektrische starter

- 7) Trek de choke-knop volledig uit.
Wanneer de motor draait, drukt u de knop weer in zijn uitgangpositie.

OPMERKING: _____

- De choke hoeft niet te worden gebruikt om een warme motor te starten.
- Wanneer de choke-knop niet opnieuw wordt ingedrukt na het starten van de motor zal de motor uitvallen.

- 8) Druk de startknop in om de motor te starten.
- 9) Laat de startknop onmiddellijk los wanneer de motor aanslaat.

HMU00240

Modello ad avviamento manuale

- 7) Tirare completamente la manopola dell'aria.
Dopo l'avviamento del motore, riportare la manopola nella posizione originale

NOTA: _____

- Quando si avvia nuovamente un motore già caldo, non è necessario usare l'aria
- Se la manopola dell'aria viene lasciata tirata dopo l'avviamento, il motore si arresterà

- 8) Tirare la maniglia dello starter lentamente fino a che non si sente una certa resistenza; quindi tirare con forza per avviare il motore. Se necessario, ripetere
- 9) Dopo aver avviato il motore, riportare lentamente lo starter nella posizione originale prima di lasciarlo andare.
- 10) Richiudere completamente il gas.

HMU00242

Modello ad avviamento elettrico

- 7) Tirare completamente la manopola dell'aria.
Dopo aver avviato il motore, riportare la manopola dell'aria nella posizione originale.

NOTA: _____

- Non è necessario utilizzare la valvola dell'aria quando il motore già caldo viene riavviato.
- Se la manopola dell'aria viene lasciata tirata, il motore si arresterà

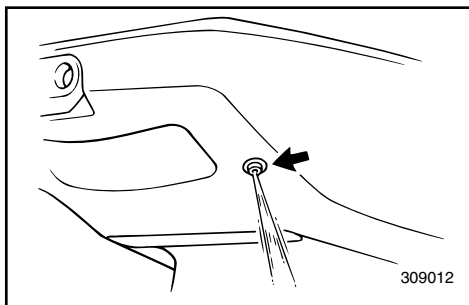
- 8) Premere lo starter per avviare il motore.
- 9) Non appena il motore parte, rilasciare lo starter riportandolo nella posizione originale.



- 10) Gasbedienungsgriff langsam schließen, damit der Motor sich nicht abwürgt.

ACHTUNG:

- Niemals bei laufendem Motor den Starterschalter betätigen.
- Niemals den Anlassermotor länger als 5 Sekunden laufen lassen. Wenn der Anlassermotor ohne Unterbrechung länger als 5 Sekunden läuft, entlädt die Batterie sich rasch, und der Motor kann nicht mehr gestartet werden. Wenn der Motor nach fünfsekundigem Versuch nicht anspringt, Anlasserschalter loslassen nehmen und Motor nach jeweils 10 Sekunden nochmals anwerfen.



GMG00000

WARMLAUFEN DES MOTORS

- 1) Vor der tatsächlichen Beanspruchung sollte der Motor drei Minuten lang im Leerlauf warmlaufen (hierdurch verlängern Sie beträchtlich die Lebensdauer Ihres Motors).
- 2) Sehen Sie nach, ob aus dem Kontrollloch für das Kühlwasser beständig Wasser läuft.

ACHTUNG:

Der beständige Wasseraustritt aus dem Kontrollloch ist das Anzeichen dafür, daß durch die Wasserpumpe Wasser durch den Kühldurchlauf gepumpt wird. Läuft dieses Wasser bei laufendem Motor nicht beständig, ist der Motor abzuschalten. Im gegenteiligen Fall sind Überhitzung und Motorschäden die Folge. Halten Sie deshalb den Motor an und sehen Sie nach, ob im unteren Verkleidungsteil der Wassereinflaß verstopft bzw. behindert ist. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler, wenn Sie das Problem nicht finden bzw. selbst beheben können.

10) Draai de gashendel langzaam in de volledig gesloten stand om te voorkomen dat de motor stilvalt.

OPGELET:

- Druk nooit op de startknop terwijl de motor draait.
- Laat de startmotor nooit langer dan 5 seconden draaien. Als de startmotor langer dan 5 seconden draait, zal de batterij vlug leeg zijn, en met een lege batterij kan de motor niet worden gestart. Als de motor niet wil starten na 5 seconden laat u de startknop los, wacht u ongeveer 10 seconden en probeert u opnieuw.

10) Riportare il dispositivo di controllo gas lentamente il posizione di chiusura in modo che il motore non si arresti.

ATTENZIONE:

- Non premere mai l'interruttore dello starter mentre il motore è in funzione
- Evitare di far girare il motorino dello starter per più di cinque secondi. Qualora venga azionato continuamente per più di cinque secondi, la batteria si scaricherà rapidamente, impedendo di avviare il motore. Se il motore non parte dopo cinque secondi di prova, togliere la mano dallo starter e provare nuovamente ad avviare il motore dopo un intervallo di 10 secondi.

DMG0000

DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN

- 1) Voor u wegvaart, moet u de motor in vrijloop-toerental gedurende 3 minuten laten warmdraaien. (Als u dit niet doet, zal dit de levensduur van de motor verkorten.)
- 2) Controleer of er wel een constante waterstroom uit de koelwater-uitstroomopening komt.

OPGELET:

Een continue waterstroom uit het uitstroomgat geeft aan dat de waterpomp water via de koelingsdoorgangen pompt. Als er niet constant water uit de uitstroomopening stroomt terwijl de motor draait, zet de motor dan uit om oververhitting en ernstige motorschade te voorkomen. Zet de motor uit en controleer of de waterinlaat in de onderkap niet geblokkeerd is. Als het probleem niet kan worden opgespoord en verholpen, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.

IMG0000

RISCALDAMENTO DEL MOTORE

- 1) Prima di partire, lasciare riscaldare il motore al minimo per 3 minuti. (Non osservando questo accorgimento si compromette la durata del motore).
- 2) Verificare che il flusso proveniente dal foro pilota dell'acqua di raffreddamento sia costante.

ATTENZIONE:

Un flusso d'acqua continuo dal foro pilota indica che la pompa dell'acqua sta pompando acqua attraverso i condotti di raffreddamento. Se non vi è una fuoriuscita costante di acqua dal foro pilota mentre il motore è in moto, non continuare a usare il motore in quanto vi è il rischio di surriscaldamento e gravi danni. Arrestare il motore e verificare se la presa d'acqua che si trova sul piede è bloccata. Se non si riesce a localizzare il problema, rivolgersi al concessionario Yamaha.



GMG30703

GANGSCHALTUNG

⚠ WARNUNG

Vor dem Schalten ist darauf zu achten, daß sich in unmittelbarer Boots Umgebung keine Schwimmer oder Hindernisse befinden.

ACHTUNG:

Vor Ändern der Fahrrichtung bzw. dem Schalten vom Vor- in den Rückwärtsgang und umgekehrt ist das Gas wegzunehmen, so daß der Motor sich im Leerlauf befindet bzw. nur noch mit minimaler Drehzahl läuft.

VORWÄRTS

- 1) Drehen Sie den Gassteuergriff in die vollständig geschlossene Stellung.
- 2) Bringen Sie den Schalthebel schnell und vollkommen vom Leerlauf in die Vorwärtsstellung.

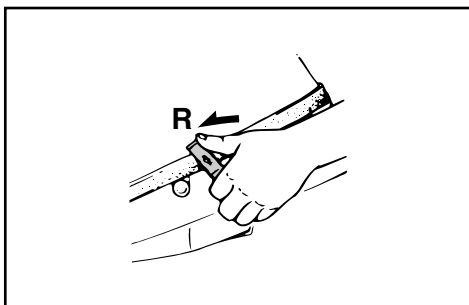
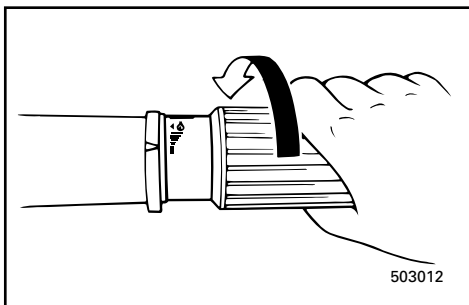
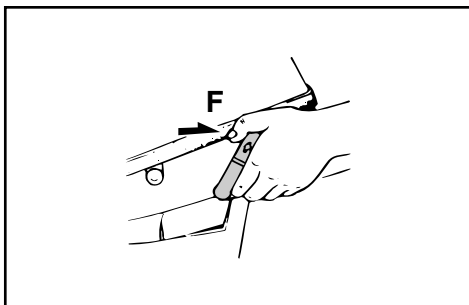
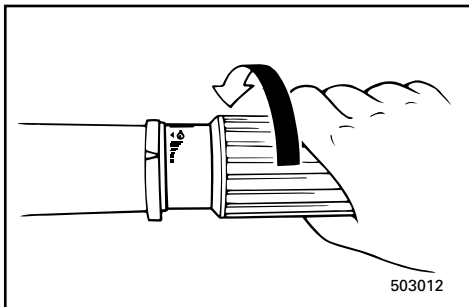
GMU00916

RÜCKWÄRTS

⚠ WARNUNG

Fahren Sie im Rückwärtsgang entsprechend langsam. Geben Sie höchstens Halbgas. Im gegenteiligen Fall verliert das Boot leicht an Stabilität und Sie verlieren die Herrschaft über dieses. Die Folge sind Unfälle.

- 1) Drehen Sie den Gassteuergriff in die vollständig geschlossene Stellung.
- 2) Bringen Sie den Schalthebel schnell und vollkommen vom Leerlauf in die Rückwärtsstellung.



DMG30703

SCHAKELLEN

⚠️WAARSCHUWING

Voor u de schakelhendel bedient, moet u nagaan dat er zich geen zwemmers of hinderpalen in het water bevinden in de omgeving van de boot.

OPGELET:

Om de schakelpositie van vooruit naar achteruit of omgekeerd te veranderen, moet u de gashendel eerst dichtdraaien zodat de motor stationair draait (of met laag toeren-tal draait).

VOORUIT

- 1) Plaats de gashendel in de volledig gesloten stand.
- 2) Zet de schakelhendel snel en kordaat van de neutrale stand in vooruit.

DMU00916

ACHTERUIT

⚠️WAARSCHUWING

In achteruit is het aan te raden heel traag te varen. Zet de gashendel niet meer dan half-open. Zoniet kan de boot onstabiel worden, waardoor u de controle over de besturing kunt verliezen en een ongeval veroorzaken.

- 1) Plaats de gashendelgreep in de volledig gesloten stand (voor een model met stuur-boombediening).
- 2) Zet de schakelhendel snel en kordaat van de neutrale stand in achteruit.

IMG30703

COME INNESTARE LE MARCE

⚠️AVVERTENZA

Prima di cambiare marcia, accertarsi che non vi siano persone che fanno il bagno oppure ostacoli in prossimità della barca.

ATTENZIONE:

Per passare dalla marcia avanti alla marcia indietro o viceversa, chiudere prima il gas in modo che il motore giri al minimo (o a bassi regimi).

MARCIA AVANTI

- 1) Chiudere completamente il gas.
- 2) Portare la leva del cambio dalla folle (Neutral) alla marcia avanti (Forward) con un movimento rapido e deciso.

HMU00916

MARCIA INDIETRO

⚠️AVVERTENZA

Durante la marcia indietro andare piano. Non aprire il gas oltre la metà in quanto la barca può diventare instabile, con conseguente perdita di controllo e rischio di incidenti.

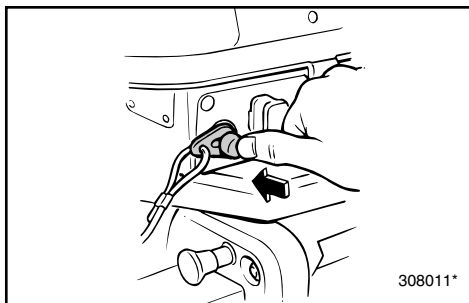
- 1) Chiudere completamente il gas (per il modello con guida a barra)
- 2) Portare la leva del cambio dalla folle (Neutral) alla marcia indietro (Reverse) con un movimento rapido e deciso.



GMU00273

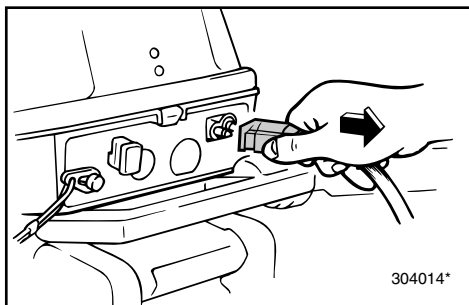
ANHALTEN DES MOTORS

Lassen Sie den Motor zunächst im Leerlauf oder bei niedriger Drehzahl etwas abkühlen. Der Motor sollte nicht unmittelbar nach einem Betreiben bei hoher Drehzahl angehalten werden.

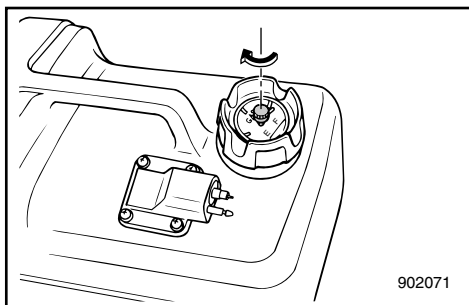


GMU00275

- 1) Halten Sie den Motorstoppschalterknopf gedrückt, bis der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist.



- 2) Lösen Sie nach Auslaufen des Motors die Kraftstoffleitung von diesem.



- 3) Entlüftungsschraube auf Tankeinfüllstutzen nach Anhalten des Motors zudrehen (sofern vorhanden).

HINWEIS:

Der Motor lässt sich auch durch Abziehen der Abzugsleine vom Motornotstoppschalter anhalten.

DMU00273

DE MOTOR UITZETTEN

Laat hem eerst enkele minuten in vrijloopstand of bij laag toerental afkoelen. Het is niet aan te raden de motor onmiddellijk na bedrijf bij hoge toerentallen uit te zetten.

DMU00275

- 1) Druk op de motorstopknop en houdt deze ingedrukt tot de motor volledig stilstaat.

- 2) Na het uitzetten van de motor moet u de brandstofleiding loskoppelen van de motor.

- 3) Draai de ontluchtingsschroef op de tankdop, indien voorzien, goed dicht na het uitzetten van de motor.

OPMERKING: _____

De motor kan worden uitgezet door aan het snoer van de motorstopschakelaar te trekken.

HMU00273

COME ARRESTARE IL MOTORE

Lasciarlo prima raffreddare per alcuni minuti facendolo girare al minimo o a bassi regimi. Si sconsiglia di arrestare il motore immediatamente dopo l'uso dello stesso ad alti regimi.

HMU00275

- 1) Tenere premuto il pulsante di arresto motore fino a quando il motore non si arresta completamente.

- 2) Una volta arrestato il motore, scollegare la condotta del carburante dal motore stesso.

- 3) Dopo l'arresto del motore, stringere la vite di sfianto eventualmente presente sul tappo del serbatoio del carburante.

NOTA: _____

Si può arrestare il motore anche attraverso il tirante per arresto motore.



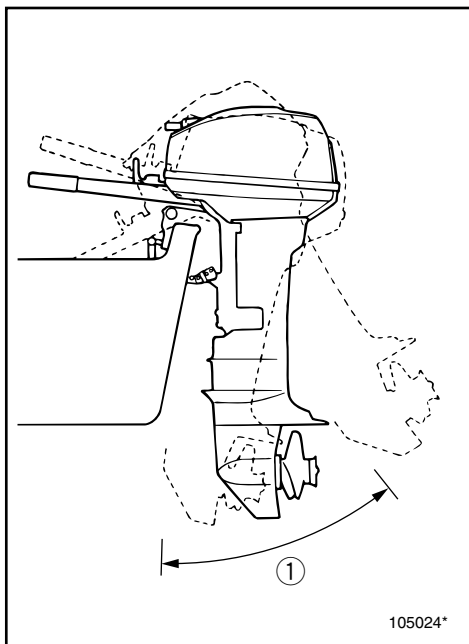
GMH00204

TRIMMEN DES AUSSENBORDMOTORS

Der Trimmwinkel des Außenbordmotors bestimmt mit die Buglage des Bootes im Wasser. Bei entsprechendem Trimmwinkel lassen sich Leistung und Kraftstoffverbrauch bei gleichzeitiger Motorbeanspruchung steigern. Der korrekte Trimmwinkel ergibt sich aus einer Kombination von Boot, Motor und Propeller. Hinzu kommen Bootsladung, Gewässerverhältnisse und Betriebsgeschwindigkeit.

⚠️ WARNUNG

Übermäßiges Trimmen für die jeweiligen Betriebsbedingungen (auf- und abwärts) führt unter Umständen dazu, daß das Boot an Stabilität verliert und sich nur noch schwer steuern läßt. Hierdurch erhöht sich die Unfallgefahr. Sobald Sie merken, daß das Boot nicht mehr so stabil erscheint und sich schwerer steuern läßt, sollten Sie abbremesen und/oder den Trimmwinkel neu einstellen.



① Trimmwinkel

***-13

DE BUITENBOORDMOTOR TRIMMEN

De trimhoek van de buitenboordmotor helpt de positie van de bootboeg in het water bepalen. De juiste trimhoek zal prestaties en brandstofverbruik helpen verbeteren en tegelijk de motorbelasting verminderen. De juiste trimhoek is afhankelijk van de combinatie van boot, motor en schroef. De juiste trim wordt ook beïnvloed door variabelen zoals de lading in de boot, de toestand van de zee en de vaarsnelheid.

⚠WAARSCHUWING

Een te sterke trimming voor de bedrijfsomstandigheden (opwaartse of neerwaartse trim) kan de boot instabiel en moeilijker bestuurbaar maken. Dit verhoogt de kans op een ongeval. Als de boot instabiel begint aan te voelen of moeilijk bestuurbaar wordt, vertraag dan en/of pas de trimhoek aan.

① Trimhoek

***-13

COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO

L'angolo di assetto del motore fuoribordo aiuta a determinare la posizione della prua della barca nell'acqua. Un giusto angolo di assetto permette di ottimizzare il rendimento del motore e di risparmiare carburante riducendo anche l'affaticamento del motore stesso. Il giusto angolo di assetto dipende dalla combinazione di barca, motore ed elica. Il giusto assetto è influenzato anche da variabili quali il carico presente sulla barca, le condizioni del mare e la velocità di esercizio.

⚠AVVERTENZA

Se la prua è troppo alta o troppo bassa per le condizioni di esercizio, la barca può diventare instabile e difficile da governare con conseguente rischio di incidenti. Se si sente che la barca è instabile o difficile da governare, rallentare e/o regolare nuovamente l'angolo di assetto.

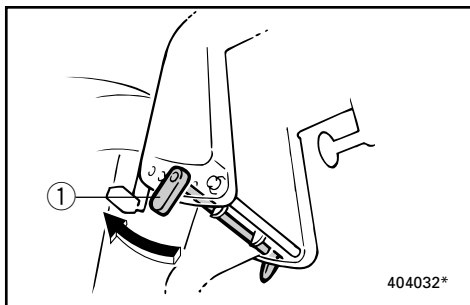
① Angolo di assetto



EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS

Für die Einstellung des Trimmwinkels sind in der Motoraufhängung fünf Löcher (2, 9, 9, 15 PS: 4 Löcher) vorhanden.

Vor der Einstellung ist der Motor anzuhalten. Nehmen Sie anschließend die Einstellstange aus der Aufhängungsgruppe und setzen Sie nach entsprechendem Kippen des Motors diese wieder in das betreffende Loch ein.



Zur Buganhöhung ist die Stange vom Heckspiegel wegzubringen, zum Absenken dagegen in diese Richtung hin zu versetzen. Der geeignetste Winkel für Boot und einzelne Betriebsbedingungen läßt sich am besten durch Testläufe mit verschiedenen Winkleinstellungen herausfinden.

⚠ WARNUNG

- Halten Sie vor der Einstellung des Trimmwinkels unbedingt den Motor an.
- Achten Sie darauf, daß Sie sich bei Entnahme und Wiedereinsetzen der Einstellstange nicht klemmen.
- Seien Sie bei einer ersten Einstellung besonders vorsichtig. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit nur langsam und achten Sie auf jegliche Anzeichen von Instabilität und Steuerungsproblemen. Ein falscher Trimmwinkel kann zu mangelnder Steuerkontrolle führen.

① Trimmwinkleinstellstange

HINWEIS:

Durch ein Versetzen der Einstellstange um ein Loch wird der Trimmwinkel um ca. 4° geändert.

DE TRIMHOEK AANPASSEN

Er zijn 5 gaten (2/9.9/15-pk model : 4 gaten) voorzien in de motorbevestigingsbeugel om de trimhoek van de buitenboordmotor te kunnen veranderen.

Om de trimhoek te veranderen, moet u eerst de motor uitzetten. Verwijder vervolgens de regelstang uit hetä motorbracketgeheel en - terwijl u de motor kantelt - brengt u de stang in het gewenste gat aan.

Om de boeg omhoog te brengen ('buitenwaartse trim') moet u de stang verder verwijderen van de heklank. Om de boeg te laten zakken ('binnenwaartse trim') moet u de stang naar de heklank toe verplaatsen. Ga proefvaren met de verschillende trimhoeken om de positie te vinden die het best werkt voor uw boot en de vaaromstandigheden.

⚠ WAARSCHUWING

- Zet de motor uit voor u de trimhoek verandert.
- Zorg dat u niet geklemd geraakt bij het verwijderen of installeren van de stang.
- Pas op wanneer u een trimpositie voor het eerst uitprobeert. Verhoog de snelheid geleidelijk en let op tekenen van instabiliteit of controleproblemen. Een verkeerde trimhoek kan u de controle over de boot doen verliezen.

① Trimhoekregelstang

OPMERKING:

De trimhoek kan ongeveer 4° worden gewijzigd door de trimregelstang in het gat te verschuiven.

REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO

Il morsetto del motore ha cinque fori (modello 2/9,9/15 hp: 4 fori) per la regolazione dell'angolo di assetto del motore fuoribordo.

Per regolare l'angolo di assetto, prima arrestare il motore, quindi rimuovere l'astina di regolazione dal cavalletto e - inclinando il motore - riposizionare l'astina nel foro desiderato.

Per alzare la prua ("trim-out"), allontanare l'astina dallo specchio di poppa. Per abbassare la prua ("trim-in"), avvicinare l'astina allo specchio di poppa. Effettuare dei giri di prova con diversi angoli di assetto per appurare quale sia la posizione ottimale date la barca e le condizioni di esercizio.

⚠ AVVERTENZA

- Arrestare il motore prima di regolare l'angolo di assetto.
- Fare attenzione a non ferirsi nel togliere o nel rimettere l'astina.
- Essere cauti quando si prova una posizione di assetto per la prima volta. Aumentare gradualmente la velocità e osservare eventuali segni di instabilità o problemi di controllo. Un angolo di assetto non appropriato può causare perdite di controllo.

① Astina di regolazione dell'angolo di assetto

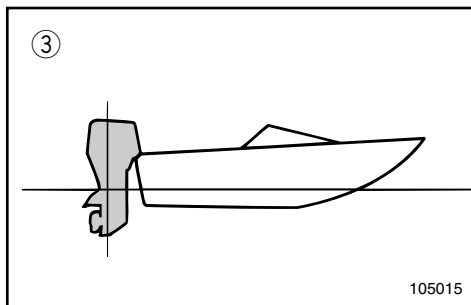
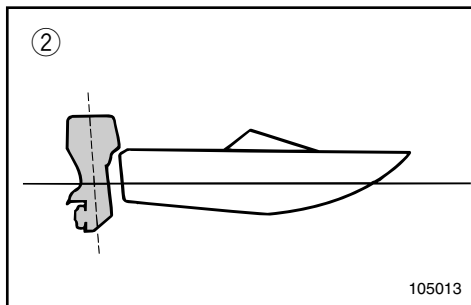
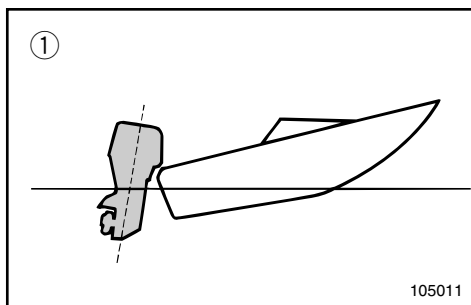
NOTA:

Spostando di un foro l'astina di regolazione si ottiene una variazione dell'angolo di assetto pari a circa 4 gradi.



Aufwärtstrimmung

In Gleitlage führt ein aufwärts getrimmter Bug zu weniger Widerstand, besserer Leistung und Stabilität. Dies gilt im allgemeinen für eine Kiel-
linie von 3 bis 5 Grad in Aufwärtstrimmung. Bei hochgetrimmtem Bug läßt das Boot mitunter eine Tendenz zu einseitiger Steuerung spürbar werden. Dies ist beim Steuern zu beachten. Abhilfe schafft hier auch die Regulierung des Trimmdorns.



Bei übermäßigem Aufwärtstrimmen ragt der Bug zu weit aus dem Wasser. Aufgrund des Wasserwiderstandes am Rumpf sowie des höheren Luftwiderstands wird die Leistung herabgesetzt und mehr Kraftstoff verbraucht. Die übermäßige Aufwärtstrimmung führt ferner zum Ventilieren des Propellers sowie zu einer weiteren Beeinträchtigung der Leistung. Hinzu kommt bei übermäßigem Aufwärtstrimmen das Hüpfen des Bootes im Wasser und damit die erhöhte Gefahr, daß Fahrer bzw. Passagiere über Bord geschleudert werden.

Abwärtstrimmung

Bei abwärts getrimmtem Bug ist die Beschleunigung von Null auf Gleitfahrt einfacher.

Bei übermäßigem Abwärtstrimm „pflügt“ das Boot durch das Wasser. Hierdurch wird mehr Kraftstoff verbraucht und die Geschwindigkeit läßt sich nicht mehr so leicht erhöhen. Hinzu kommt die zunehmende Instabilität bei hohen Geschwindigkeiten, wenn der Bug übermäßig nach unten geneigt ist. Der Widerstand am Bug nimmt erheblich zu, damit auch die Gefahr des „Bugsteuerns“. Der Betrieb gestaltet sich erschwert und nicht ohne Risiko.

- ① Aufwärtstrimmung
- ② Abwärtstrimmung
- ③ Optimaler Winkel

Boeg omhoog

Als de boot over het water scheert, zal een opwaartse stand van de boeg leiden tot minder waterweerstand, een grotere stabiliteit en een beter rendement. Dit is meestal het geval als de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5 graden omhoog staat. Bij buitenwaartse trimming kan de boot de neiging vertonen naar één kant af te wijken. Compenseer dit tijdens het sturen. Het trimvlak kan ook worden aangepast om dit effect te helpen elimineren.

Te veel buitenwaartse trim plaatst de boeg van de boot te hoog in het water. De prestaties en het brandstofverbruik worden ongunstig beïnvloed omdat de romp van de boot tegen het water duwt en meer luchtweerstand ontstaat.

Te veel opwaartse trim kan de schroef doen ventileren, waardoor de prestaties nog meer worden beïnvloed. Als een boot te veel buitenwaarts wordt getrimd, kan hij beginnen “springen” in het water, waardoor bestuurder en passagiers gevaar lopen overboord te worden gegooid.

Boeg omlaag

Als de boeg van de boot omlaag is gericht, kunt u makkelijker accelereren van een staande start naar scheren over het water.

Te veel binnenwaartse trim doet de boot “ploegen” door het water, waardoor het brandstofverbruik stijgt en de snelheid moeilijk kan worden opgedreven.

Snel varen met te veel binnenwaartse trim maakt de boot ook instabiel. De weerstand aan de boeg wordt sterk verhoogd, waardoor het gevaar voor “boegbesturing” toeneemt en varen moeilijk en gevaarlijk wordt.

- ① Boeg omhoog
- ② Boeg omlaag
- ③ Optimale hoek

Prua alta

Quando la barca è in planata, un assetto con prua sollevata garantisce una minore resistenza e una maggiore stabilità ed efficienza. Ciò avviene generalmente quando la chiglia della barca è sollevata da 3 a 5 gradi. Con questo tipo di assetto, la barca può avere una maggiore tendenza a tirare da una parte o dall'altra e questa tendenza può essere compensata agendo sul timone. Per controbilanciare questo effetto, si può anche intervenire sul regolatore di assetto.

Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica il rendimento del motore e fa aumentare il consumo di carburante in quanto lo scafo della barca si schiaccia sull'acqua e vi è un maggiore trascinamento d'aria.

Questo tipo di assetto pregiudica anche il rendimento dell'elica con conseguente ventilazione e regresso della stessa e fa sì che la barca salti sull'acqua con rischio di caduta in mare dell'operatore e dei passeggeri.

Prua bassa

Quando la prua della barca è bassa, è più facile l'accelerazione con partenza da fermo per portare la barca in planata.

Un assetto con prua eccessivamente bassa fa sì che la barca fenda l'acqua, aumentando così il consumo di carburante e rendendo difficile l'aumento di velocità.

Anche la navigazione ad alte velocità con la prua troppo bassa rende la barca instabile. Vi è un incremento notevole della resistenza a prua, con conseguente aumento del rischio di accostate di prua e maggiore difficoltà a governare.

- ① Prua alta
- ② Prua bassa
- ③ Angolo ottimale



FAHRBETRIEB IN SEICHTEM GEWÄSSER

Für den Betrieb in seichtem Gewässer kann der Außenbordmotor teilweise hochgekippt werden.

⚠️ WARNUNG

- Vor Verwendung des Seichtwassersystems in den Leerlauf schalten.
- Bei Verwendung des Seichtwassersystems nur im niedrigstmöglichen Drehzahlbereich fahren. Der Kippsperrmechanismus funktioniert bei Verwendung dieses Systems nicht. Durch den Zusammenstoß mit einem Hindernis unter Wasser ist es möglich, daß der Motor aus dem Wasser gehoben wird, wodurch dann die Kontrolle verloren ginge.
- Beim Rückwärtsfahren ist besondere Vorsicht geboten. Bei zu hoher Rückwärtsgeschwindigkeit kann es vorkommen, daß der Motor aus dem Wasser getrieben wird. Hiermit erhöht sich die Gefahr von Unfällen und Verletzungen.
- Sobald Sie sich wieder in tieferem Gewässer befinden, ist der Motor wieder in die normale Stellung zu bringen.

ACHTUNG:

Den Schalthebel vor Umstellung auf Flachwasserfahrt in Leerlaufstellung bringen.

DMG70011

VAREN IN ONDIEP WATER

De buitenboordmotor kan gedeeltelijk worden omhooggekanteld om in ondiep water te varen.

⚠️ WAARSCHUWING

- Zet de schakelhendel in de neutrale stand vooraleer u het systeem voor varen in ondiep water gebruikt.
- Laat de boot zo traag mogelijk varen bij gebruik van het systeem voor varen in ondiep water. Het kantelvergrendelmechanisme werkt niet terwijl het systeem voor varen in ondiep water in gebruik is. Een aanvaring met een obstakel onder water kan de motor uit het water lichten, waardoor u de controle over de boot kunt verliezen.
- Wees extra voorzichtig bij het achteruit varen. Een te grote achteruitstuwung kan de motor optillen uit het water, waardoor de kans op ongevallen en persoonlijke kwetsuren wordt vergroot.
- Zet de motor weer in zijn normale stand zodra de boot zich weer in dieper water bevindt.

OPGELET:

Plaats de schakelhendel in de neutrale stand vooraleer u het systeem voor varen in ondiep water in gebruik neemt.

IMG70011

NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE

Il motore fuoribordo può essere sollevato parzialmente per permettere la navigazione in acque basse.

⚠️ AVVERTENZA

- Mettere la leva del cambio in folle prima di utilizzare il sistema per la navigazione in acque basse.
- Quando si utilizza il sistema per la navigazione in acque basse, procedere a velocità minima. Mentre si utilizza tale sistema, il meccanismo di arresto del tilt non funziona. In caso di urto contro un ostacolo sommerso, il motore potrebbe uscire dall'acqua con conseguente perdita di controllo.
- Prestare la massima attenzione quando si procede a marcia indietro. Una spinta inversa eccessiva può causare la fuoriuscita del motore dall'acqua, con conseguente rischio di incidenti e lesioni alle persone.
- Riportare il motore in posizione normale non appena la profondità dell'acqua lo consente.

ATTENZIONE:

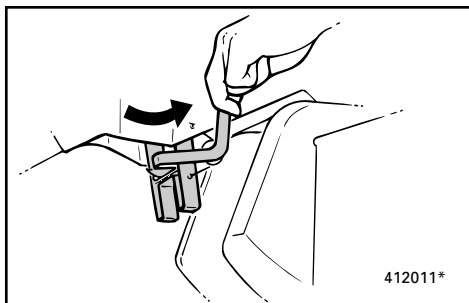
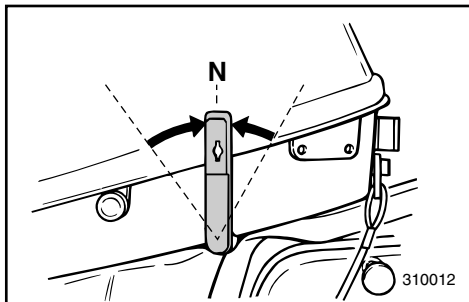
Prima di utilizzare il sistema per la navigazione in acque basse, mettere il cambio in folle.



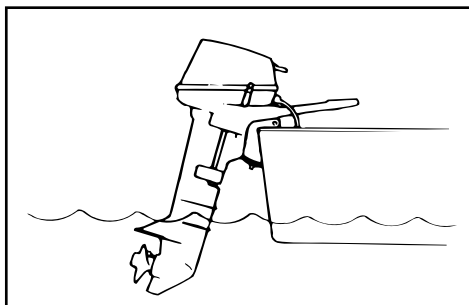
GMG71110

VORGEHENSWEISE

- 1) Getriebebeschaltethebel in Leerlaufstellung bringen.



- 2) Motor leicht anheben und Seichtwasserhebel hochziehen.



- 3) Der Seichtwasserhebel wird arretiert und hält den Motor in der angekippten Stellung.
- 4) Diesen leicht anheben und Seichtwasserhebel nach unten drücken. Anschließend Motor wieder langsam zur Normalstellung absenken.

DMG71110

IMG71110

PROCEDURE

- 1) Plaats de schakelhendel in de neutrale stand.

PROCEDURA

- 1) Mettere in folle.

- 2) Kantel de motor lichtjes omhoog. Trek de ondiep-waterhendel omhoog.

- 2) Sollevare leggermente il motore e tirare verso l'alto la leva di blocco per la navigazione in acque basse.

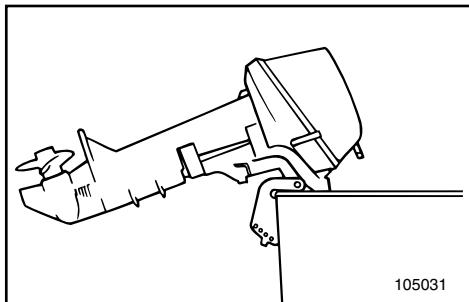
- 3) De ondiep-waterhendel zal vergrendelen, waardoor de motor in een gedeeltelijk omhoog gekantelde stand wordt ondersteund.
- 4) Moet u hem eerst lichtjes omhoog kantelen en de ondiep-waterhendel naar onder duwen. Laat de motor vervolgens voorzichtig zakken tot de normale stand.

- 3) La leva di blocco per la navigazione in acque basse si blocca, sostenendo il motore in posizione parzialmente sollevata.
- 4) Sollevarlo leggermente e spingere verso il basso la leva di blocco per la navigazione in acque basse. Abbassare quindi il motore riportandolo nella posizione normale.



GMU00285

HOCH- UND ABKIPPEN



Zum Schutz des Propellers sowie der Verkleidung vor Beschädigung durch Stöße und andere Einwirkungen sowie vor Salzfraß sollte der Motor bei längerer Nichtverwendung bzw. beim Anlegen in seichtem Gewässer hochgekippt werden.

ACHTUNG:

- Befolgen Sie zunächst die Anweisungen unter „ANHALTEN DES MOTORS“. Niemals Motor in Betrieb hochkippen, da hier die Gefahr von ernsthaften Beschädigungen aufgrund von Überhitzung besteht.
- Motor niemals durch Drücken des Steuergriffs versuchen zu kippen, da dieser leicht bei dem Versuch brechen könnte.

⚠ WARNUNG

Achten Sie bei Einstellen des Trimmwinkels darauf, daß sich niemand in unmittelbarer Nähe des Motors befindet und daß Sie sich nicht zwischen Antriebseinheit und Motoraufhängung klemmen.

⚠ WARNUNG

Bei auslaufendem Benzin besteht höchste Feuergefahr.

Soll der Motor länger als einige Minuten gekippt werden, ist die Kraftstoffleitung zu lösen, da ansonsten die Gefahr besteht, daß Kraftstoff ausläuft (sofern der Kraftstoffanschluß am Motor vorhanden ist).

OMHOOG/ OMLAAGKANTELEN

Als de motor voor enige tijd wordt stilgelegd of als de boot wordt aangemeerd in ondiep water, moet de motor worden omhoog gekanteld om de schroef en de behuizing te beschermen tegen beschadiging door aanvaringen met obstakels en ook om de zoutinwerking te beperken.

OPGELET:

- Voor u de motor kantelt, moet u de procedures onder de titel “MOTOR UITZETTEN” uitvoeren. Kantel de motor nooit terwijl hij draait. Dit kan immers ernstige schade door oververhitting veroorzaken.
- Kantel de motor niet omhoog door tegen de stuurhendel te duwen, want hierdoor kan de hendel afbreken.

⚠WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat alle mensen uit de buurt blijven van de buitenboordmotor bij het aanpassen van de kantelhoek, en let ook op dat u geen enkel lichaamsdeel tussen de aandrijfeenheid en de motorbracket klemt.

⚠WAARSCHUWING

Weglekkende brandstof zorgt voor brandgevaar.

Maak de brandstofleiding los van de motor wanneer deze meer dan enkele minuten omhoog gekanteld moet blijven. Doet u dit niet, dan kan er eventueel brandstof weglekken (als het brandstofleiding-koppelstuk voorzien is op de motor).

COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE

Se si prevede che il motore rimanga fermo per un certo tempo oppure se la barca è ormeggiata in acque basse, è opportuno che il motore stesso venga sollevato per proteggere l'elica e il puntale da danni causati da collisioni con ostacoli e anche per ridurre la corrosione dovuta al sale.

ATTENZIONE:

- Prima di sollevare il motore, seguire le procedure indicate nel capitolo “COME ARRESTARE IL MOTORE”. Non sollevare mai il motore mentre questo è in moto per non causare gravi danni dovuti a surriscaldamento.
- Non sollevare il motore spingendo la barra di guida in quanto potrebbe rompersi.

⚠AVVERTENZA

Accertarsi che non vi sia nessuno nelle vicinanze del motore fuoribordo mentre viene regolato l'angolo di inclinazione e fare anche attenzione a non ferirsi.

⚠AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono causare incendi.

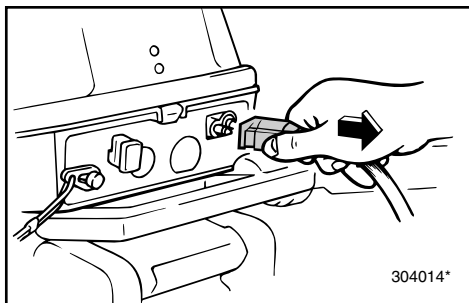
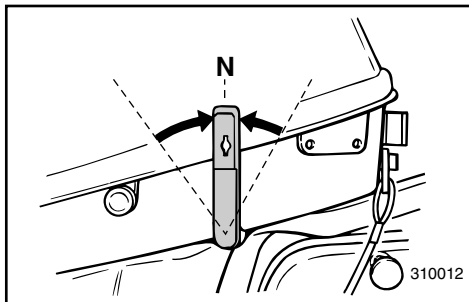
Scollegare i tubi del carburante se si prevede che il motore rimanga sollevato più di qualche minuto per evitare perdite di carburante. (Se il motore è provvisto di raccordo carburante).



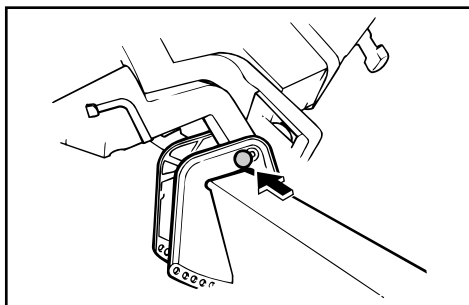
GMU00288

HOCHKIPPVERFAHREN

- 1) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.



- 2) Kraftstoffleitungsanschluß vom Motor lösen.
- 3) Verkleidung oben an der Rückseite mit einer Hand festhalten und Motor ganz nach oben kippen.

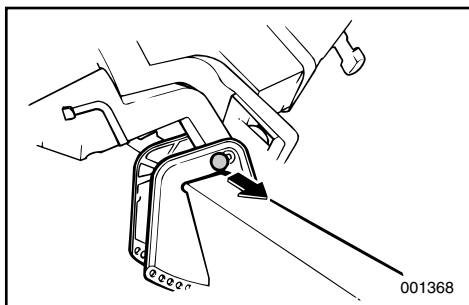


- 4) Kipphalterungsknopf in die Verschlussklemme drücken.

GMU00299

ABKIPPVERFAHREN

- 1) Motor leicht nach oben kippen.
- 2) Kipphalterungsknopf herausziehen und Motor nach unten kippen.



DMU00288

**PROCEDURE VOOR OMHOOG
KANTELEN VAN DE MOTOR**

- 1) Plaats de schakelhendel in Neutraal.

HMU00288

COME SOLLEVARE IL MOTORE

- 1) Mettere la leva del cambio in folle (Neutraal).

- 2) Maak het brandstofleiding-koppelstuk los van de motor.
- 3) Houd de bovenkap achteraan met één hand vast en kantel de motor volledig omhoog.

- 2) Scollegare dal motore i tubi del carburante.
- 3) Tenere con una mano la parte posteriore della cappottatura superiore e sollevare completamente il motore.

- 4) Duw de kantelsteunknop in de klembeugel.

- 4) Spingere il pomello di supporto del tilt nel cavalletto di fissaggio.

DMU00299

**PROCEDURE VOOR OMLAAG
KANTELEN VAN DE MOTOR**

- 1) Kantel de motor een beetje omhoog.
- 2) Trek de kantelsteunknop uit en kantel de motor dan omlaag.

HMU00299

COME ABBASSARE IL MOTORE

- 1) Sollevare leggermente il motore.
- 2) Tirare verso l'esterno il pomello di supporto del tilt, quindi abbassare il motore.



FAHRBETRIEB UNTER BESONDEREN BEDINGUNGEN

FAHRBETRIEB IN MEERESGEWÄSSERN

Nach Fahrten in salzigen Meeresgewässern ist der Kühlwasserdurchlauf mit klarem Wasser durchzuspülen, um zu verhindern, daß sich hier Salzablagerungen absetzen.

HINWEIS: _____

Vgl. Spülanweisungen im Kapitel „TRANSPORT UND LAGERUNG DES MOTORS“.

FAHRBETRIEB IN SUMPFGEWÄSSERN

Bei Betreiben des Außenbordmotors in sumpfigem Gewässer wird dringend zur Anbringung der chrombeschichteten Wasserpumpenausrüstung (Sonderzubehör) angeraten.

ANDERE VAAROMSTANDIGHEDEN

VAREN IN ZOUT WATER

Na het varen in zout water moet u de koelwaterdoorgangen uitspoelen met leidingwater om te voorkomen dat ze verstopt raken door zoutophoping.

OPMERKING: _____

Zie de uitspoelinstructies voor het koelsysteem in het hoofdstuk “VERVOEREN EN OPSLAAN VAN DE BUITENBOORDMOTOR”.

VAREN IN TROEBEL WATER

Het is ten eerste aan te bevelen de optionele verchroomde waterpompket te installeren als de buitenboordmotor in troebel (modderig) water moet worden gebruikt.

NAVIGAZIONE IN ALTRE CONDIZIONI

NAVIGAZIONE IN ACQUA SALMASTRA

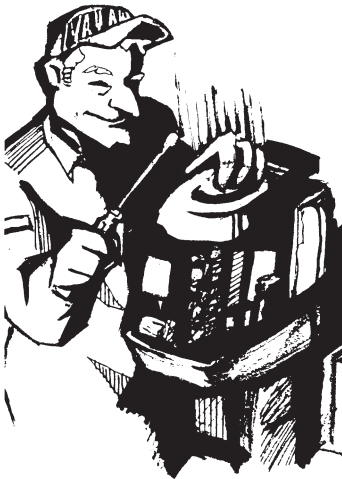
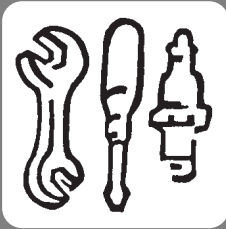
Dopo aver navigato in acqua salmastra, lavare i condotti dell'acqua di raffreddamento con acqua dolce per impedirne l'intasamento dovuto a depositi di sale.

NOTA: _____

Fare riferimento alle istruzioni di lavaggio del circuito di raffreddamento fornite nel capitolo “COME TRASPORTARE E RIPORRE IL MOTORE FUORIBORDO”.

NAVIGAZIONE IN ACQUE TORBIDE

Si consiglia vivamente di installare la pompa dell'acqua cromata optional se si prevede di utilizzare il motore fuoribordo in acque torbide (fangose).



Kapitel 4

WARTUNG

TECHNISCHE DATEN	4-1
------------------------	-----

TRANSPORT UND LAGERUNG DES

MOTORS	4-4
---------------------	-----

Schleptransport des Motors	4-4
----------------------------------	-----

Einlagerung des Motors	4-6
------------------------------	-----

WARTUNG UND EINSTELLUNGEN	4-10
--	------

Ersatzteile	4-10
-------------------	------

Reinigungs- und Inspektionsdiagramm	4-11
---	------

Reinigung und Einstellung der	
-------------------------------	--

Zündkerze	4-12
-----------------	------

Überprüfung des Kraftstoffsystems	4-14
---	------

Inspektion und Austausch des	
------------------------------	--

Kraftstofffilters	4-15
-------------------------	------

Regulierung der Leerlaufdrehzahl	4-16
--	------

Austausch der Sicherung	4-17
-------------------------------	------

Verkabelungs- und Anschlussprüfung	4-17
--	------

Auspuffleck	4-17
-------------------	------

Wasseraustritt	4-17
----------------------	------

Schmierung	4-18
------------------	------

Propellerprüfung	4-19
------------------------	------

Getriebeölwechsel	4-22
-------------------------	------

Reinigung des Kraftstofftanks	4-23
-------------------------------------	------

Überprüfung und Austausch der	
-------------------------------	--

Anoden	4-24
--------------	------

Batterieprüfung	4-25
-----------------------	------

Kontrolle der Schrauben und Muttern	4-28
---	------

Motoräusseres	4-28
---------------------	------

Anstrich der Bootsunterseite	4-28
------------------------------------	------

Hoofdstuk 4

ONDERHOUD

Capitolo 4

MANUTENZIONE

TECHNISCHE GEGEVENS.....4-1

DE BUITENBOORDMOTOR

TRANSPORTEREN EN OPBERGEN4-4

De buitenboordmotor vervoeren.....4-4

De buitenboordmotor opbergen.....4-6

ONDERHOUD EN BIJREGELING4-10

Wisselstukken4-10

Reinigings- en inspectieschema.....4-11

De bougie schoonmaken en bijstellen4-12

Brandstofsysteem controleren4-14

Brandstoffilter inspecteren en

vervangen4-15

Stationair toerental bijregelen.....4-16

Eenzekering vervangen4-17

Bedrading en connectoren controleren4-17

Uitlaatlek.....4-17

Waterlek.....4-17

Smeren4-18

De schroef controleren4-19

Tandwielolie verversen4-22

De brandstoftank reinigen4-23

Anodes inspecteren en vervangen4-24

De accu controleren.....4-25

Bouten en moeren controleren.....4-28

Motorbuitenkant.....4-28

De bootbodem voorzien van een

coating.....4-28

SPECIFICHE.....4-1

COME TRASPORTARE E RIPORRE IL MOTORE

FUORIBORDO.....4-4

Come trasportare il motore fuoribordo.....4-4

Come riporre il motore fuoribordo4-6

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI.....4-10

Ricambi4-10

Calendario delle operazioni di pulizia e

controllo.....4-11

Pulizia e regolazione della candela4-12

Controllo dell'impianto del carburante4-14

Controllo e sostituzione del filtro del

carburante4-15

Regolazione del minimo4-16

Sostituzione del fusibile.....4-17

Controllo del cablaggio e dei connettori...4-17

Perdite di scarico4-17

Perdite di acqua4-17

Ingrassaggio.....4-18

Controllo dell'elica.....4-19

Sostituzione dell'olio del cambio.....4-22

Pulizia del serbatoio del carburante4-23

Controllo e sostituzione degli anodi4-24

Controllo della batteria.....4-25

Controllo di bulloni e dadi4-28

Esterno del motore4-28

Verniciatura della carena4-28



TECHNISCHE DATEN

Element	Modell	Einheit	6CMH
AUSMASSE			
Gesamtlänge		mm	802
Gesamtbreite		mm	343
Gesamthöhe	S/L/X	mm	977/1,104/—
Heckspiegelhöhe	S/L/X	mm	436/563/—
Gewicht	S/L/X	kg	27/27.5/—
LEISTUNG			
Betriebsbereich Vollgas		Rckw./min.	4,000–5,000
Höchstleistung		kW bei U/min.	4.4 bei 4,500
Leerlaufdrehzahl (Leerlauf)		Rckw./min.	850–950
MOTOR			
Typ			2-Takt, L2
Hubraum		cm³	165
Bohrung u. Hub		mm	50 × 42
Zündsystem			CDI-System
Zündkerze		NGK	BR7HS-10
Elektrodenabstand		mm	0.9–1.0
Kontrollsystem			Handsteuerung
Startersystem			Handstarter
Mindestleistung der Batterie (20 Stunden)		V-Ah	—
Lichtmaschinenleistung		V-A (W)	12 (80)
Startervergasersystem			Anlassersystem mit Drosselventil
ANTRIEBSEINHEIT			
Schaltstellungen			Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts
Untersetzungsverhältnis			2.08 (27/13)
Trimm-/Kippsystem			Manuelles Ankippsystem
Propellermarkierung			N
KRAFTSTOFF UND ÖL			
Kraftstoffempfehlung		L	Normalbenzin
Fassungsvermögen Tank			12
Empfohlenes Motoröl			YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat
HD-Schmierung			Vormischung
Kraftstoff:Öl-Mischverhältnis		Kraftstoff : Öl	100:1
Empfohlenes Getriebekastenöl			Hypoidgetriebeöl (SAE 90)
Getriebeölkapazität		cm³	160
ANZUGSMOMENTE			
Zündkerze		N•m (kgf•m)	25 (2.5)
Propellermutter		N•m (kgf•m)	17 (1.7)

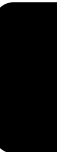
6CWH	6DMH	8CMH
802 343 —/1,104/— —/563/— —/29.5/—	802 343 977/1,104/— 436/563/— 27/27.5/—	802 343 977/1,104/1,167 436/563/626/— 27/27.5/28/—
4,000–5,000 4.4 bei 4,500 850–950	4,000–5,000 4.4 bei 4,500 850–950	4,500–5,000 5.9 bei 5,500 850–950
2-Takt, L2 165 50 × 42 CDI-System BR7HS-10 0.9–1.0 Handsteuerung Handstarter und Elektroanlasser 12-40 12-6 Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L2 165 50 × 42 CDI-System BR6HS-10 0.9–1.0 Handsteuerung Handstarter — 12 (80) Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L2 165 50 × 42 CDI-System BR7HS-10 0.9–1.0 Handsteuerung Handstarter — 12 (80) Anlassersystem mit Drosselventil
Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2.08 (27/13) Manuelles Ankippsystem N	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2.08 (27/13) Manuelles Ankippsystem N	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2.08 (27/13) Manuelles Ankippsystem N
Normalbenzin 12 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung 100:1 Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 160	Normalbenzin 12 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung 100:1 Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 160	Normalbenzin 12 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung 100:1 Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 160
25 (2.5) 17 (1.7)	25 (2.5) 17 (1.7)	25 (2.5) 17 (1.7)



TECHNISCHE DATEN

Element	Modell	Einheit	8CWH
AUSMASSE			
Gesamtlänge		mm	802
Gesamtbreite		mm	343
Gesamthöhe	S/L/X	mm	977/1,104/1,167
Heckspiegelhöhe	S/L/X	mm	436/563/626/—
Gewicht	S/L/X	kg	29/29.5/30
LEISTUNG			
Betriebsbereich Vollgas		Rckw./min.	4,500–5,500
Höchstleistung		kW bei U/min.	5.9 bei 5,000
Leerlaufdrehzahl (Leerlauf)		Rckw./min.	850–950
MOTOR			
Typ			2-Takt, L2
Hubraum		cm³	165
Bohrung u. Hub		mm	50 × 42
Zündsystem			CDI-System
Zündkerze		NGK	BR7HS-10
Elektrodenabstand		mm	0.9–1.0
Kontrollsystem			Handsteuerung
Startersystem			Handstarter und Elektroanlasser
Mindestleistung der Batterie (20 Stunden)		V-Ah	12-40
Lichtmaschinenleistung		V-A (W)	12-6
Startervergasersystem			Anlassersystem mit Drosselventil
ANTRIEBSEINHEIT			
Schaltstellungen			Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts
Untersetzungsverhältnis			2.08 (27/13)
Trimm-/Kippsystem			Manuelles Ankippsystem
Propellermarkierung			N
KRAFTSTOFF UND ÖL			
Kraftstoffempfehlung		L	Normalbenzin
Fassungsvermögen Tank			12
Empfohlenes Motoröl			YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat
HD-Schmierung			Vormischung
Kraftstoff:Öl-Mischverhältnis		Kraftstoff : Öl	100:1
Empfohlenes Getriebekastenöl			Hypoidgetriebeöl (SAE 90)
Getriebeölkapazität		cm³	160
ANZUGSMOMENTE			
Zündkerze		N•m (kgf•m)	25 (2.5)
Propellermutter		N•m (kgf•m)	17 (1.7)

– MEMO –





DMU01694**

TECHNISCHE GEGEVENS

Element \ Model	Eenheid	6CMH
AFMETINGEN		
Totale lengte	mm	802
Totale breedte	mm	343
Totale hoogte	S/L/X mm	977/1,104/—
Hekplankhoogte	S/L/X mm	436/563/—
Gewicht	S/L/X kg	27/27.5/—
PRESTATIES		
Bedrijfsbereik bij volle gas	toeren/min.	4,000–5,000
Maximum vermogen	kW bij toeren/min.	4.4 bij 4,500
Stationair toerental (Neutraal)	toeren/min.	850–950
MOTOR		
Type		2-takt, L2
Cilinderinhoud	cm ³	165
Boring × slag	mm	50 × 42
Ontstekingssysteem		CDI-systeem
Bougie	NGK	BR7HS-10
Bougiekap	mm	0.9–1.0
Besturingssysteem		Stuurboombediening
Startsysteem		Hand start
Minimale accucapaciteit (20 uur)	V-Ah	—
Alternatorvermogen	V-Amp (W)	12 (80)
Startcarburatiesysteem		Chokeklep-startsysteem
AANDRIJFEENHEID		
Versnellingsposities		Vooruit - Neutraal - Achteruit
Overbrengingsverhouding		2.08 (27/13)
Trim/Kantelsysteem		Manueel
Schroefmarkering		N
BRANDSTOF EN OLIE		
Aanbevolen brandstof		Normale benzine
Inhoud brandstoftank	liter	12
Aanbevolen motorolie		YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren
Smering		Voormengverhouding
Brandstof:olieverhouding	Brandstof : Olie	100:1
Aanbevolen tandwielkastolie		Tandwielkast-olie (SAE 90)
Inhoud tandwielkast	cm ³	160
DRAAFKOPPELS		
Bougie	N•m (kgf•m)	25 (2.5)
Schroefmoer	N•m (kgf•m)	17 (1.7)

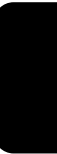
6CWH	6DMH	8CMH
802 343 —/1,104/— —/563/— —/29.5/—	802 343 977/1,104/— 436/563/— 27/27.5/—	802 343 977/1,104/1,167 436/563/626/— 27/27.5/28/—
4,000–5,000 4.4 bij 4,500 850–950	4,000–5,000 4.4 bij 4,500 850–950	4,500–5,000 5.9 bij 5,500 850–950
2-takt, L2 165 50 × 42 CDI-systeem BR7HS-10 0.9–1.0 Stuurboombediening Hand- en elektrische starter 12-40 12-6 Chokeklep-startsysteem	2-takt, L2 165 50 × 42 CDI-systeem BR6HS-10 0.9–1.0 Stuurboombediening Hand start — 12 (80) Chokeklep-startsysteem	2-takt, L2 165 50 × 42 CDI-systeem BR7HS-10 0.9–1.0 Stuurboombediening Hand start — 12 (80) Chokeklep-startsysteem
Vooruit - Neutraal - Achteruit 2.08 (27/13) Manueel N	Vooruit - Neutraal - Achteruit 2.08 (27/13) Manueel N	Vooruit - Neutraal - Achteruit 2.08 (27/13) Manueel N
Normale benzine 12 YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding 100:1 Tandwielkast-olie (SAE 90) 160	Normale benzine 12 YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding 100:1 Tandwielkast-olie (SAE 90) 160	Normale benzine 12 YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding 100:1 Tandwielkast-olie (SAE 90) 160
25 (2.5) 17 (1.7)	25 (2.5) 17 (1.7)	25 (2.5) 17 (1.7)



TECHNISCHE GEGEVENS

Element \ Model	Eenheid	8CWH
AFMETINGEN		
Totale lengte	mm	802
Totale breedte	mm	343
Totale hoogte	S/L/X mm	977/1,104/1,167
Hekplankhoogte	S/L/X mm	436/563/626/—
Gewicht	S/L/X kg	29/29.5/30
PRESTATIES		
Bedrijfsbereik bij volle gas	toeren/min.	4,500–5,500
Maximum vermogen	kW bij toeren/min.	5.9 bij 5,000
Stationair toerental (Neutraal)	toeren/min.	850–950
MOTOR		
Type		2-takt, L2
Cilinderinhoud	cm ³	165
Boring × slag	mm	50 × 42
Ontstekingssysteem		CDI-systeem
Bougie	NGK	BR7HS-10
Bougiekap	mm	0.9–1.0
Besturingssysteem		Stuurboombediening
Startsysteem		Hand- en elektrische starter
Minimale accucapaciteit (20 uur)	V-Ah	12-40
Alternatorvermogen	V-Amp (W)	12-6
Startcarburatiesysteem		Chokeklep-startsysteem
AANDRIJFEENHEID		
Versnellingsposities		Vooruit - Neutraal - Achteruit
Overbrengingsverhouding		2.08 (27/13)
Trim/Kantelsysteem		Manueel
Schroefmarkering		N
BRANDSTOF EN OLIE		
Aanbevolen brandstof	liter	Normale benzine
Inhoud brandstoftank		12
Aanbevolen motorolie		YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren
Smering		Voormengverhouding
Brandstof:olieverhouding	Brandstof : Olie	100:1
Aanbevolen tandwielkastolie		Tandwielkast-olie (SAE 90)
Inhoud tandwielkast	cm ³	160
DRAAFKOPPELS		
Bougie	N•m (kgf•m)	25 (2.5)
Schroefmoer	N•m (kgf•m)	17 (1.7)

– MEMO –





HMU01694**

SPECIFICHE

Voce	Modello	Unità di misura	6CMH
DIMENSIONI			
Lunghezza totale		mm	802
Larghezza totale		mm	343
Altezza totale	S/L/X	mm	977/1,104/—
Altezza specchio di poppa	S/L/X	mm	436/563/—
Peso	S/L/X	kg	27/27.5/—
PRESTAZIONI			
Regime operativo a tutto gas		giri/min	4,000–5,000
Potenza massima		kW a giri/min	4.4 a 4,500
Regime minimo (Folle)		giri/min	850–950
MOTORE			
Tipo			2 tempi, L2
Cilindrata		cm ³	165
Alesaggio × corsa		mm	50 × 42
Sistema di accensione			Sistema CDI
Candela		NGK	BR7HS-10
Distanza tra le candela		mm	0.9–1.0
Sistema di comando			Comando a barra
Sistema di avviamento			Avviamento manuale
Capacità minima della batteria (20 ore)		V-Ah	—
Potenza dell'alternatore		V-A (W)	12 (80)
Sistema di carburazione di avviamento			Sistema di avviamento con valvola dell'aria
UNITÀ DI TRASMISSIONE			
Posizioni del cambio			Marcia avanti-Folle-Marcia indietro
Rapporto di trasmissione			2.08 (27/13)
Sistema trim/tilt			Tilt manuale
Tipo di elica			N
CARBURANTE E OLIO			
Carburante raccomandato			Benzina normale
Capacità del serbatoio del carburante		L	12
Olio motore raccomandato			YAMALUBE, OLIO PER MOTORI ADUE TEMPI PER USO NAUTICO o olio equivalente per motori fuoribordo co certificate TC-W3
Lubrificazione			Premiscelazione
Rapporto carburante : olio		Carburante : Olio	100:1
Olio raccomandato per la scatola degli ingranaggi			Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90)
Capacità olio cambio		cm ³	160
COPPIA DI SERRAGGIO			
Candela		N•m (kgf•m)	25 (2.5)
Dado dell'elica		N•m (kgf•m)	17 (1.7)

6CWH	6DMH	8CMH
802 343 —/1,104/— —/563/— —/29.5/—	802 343 977/1,104/— 436/563/— 27/27.5/—	802 343 977/1,104/1,167 436/563/626/— 27/27.5/28/—
4,000–5,000 4.4 a 4,500 850–950	4,000–5,000 4.4 a 4,500 850–950	4,500–5,000 5.9 a 5,500 850–950
2 tempi, L2 165 50 × 42 Sistema CDI BR7HS-10 0.9–1.0 Comando a barra Avviamento manuale ed elettrico 12-40 12-6 Sistema di avviamento con valvola dell'aria	2 tempi, L2 165 50 × 42 Sistema CDI BR6HS-10 0.9–1.0 Comando a barra Avviamento manuale — 12 (80) Sistema di avviamento con valvola dell'aria	2 tempi, L2 165 50 × 42 Sistema CDI BR7HS-10 0.9–1.0 Comando a barra Avviamento manuale — 12 (80) Sistema di avviamento con valvola dell'aria
Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2.08 (27/13) Tilt manuale N	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2.08 (27/13) Tilt manuale N	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2.08 (27/13) Tilt manuale N
Benzina normale 12 YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione 100:1 Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 160	Benzina normale 12 YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione 100:1 Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 160	Benzina normale 12 YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione 100:1 Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 160
25 (2.5) 17 (1.7)	25 (2.5) 17 (1.7)	25 (2.5) 17 (1.7)



HMU01694**

SPECIFICHE

Voce	Modello	Unità di misura	8CWH
DIMENSIONI			
Lunghezza totale		mm	802
Larghezza totale		mm	343
Altezza totale	S/L/X	mm	977/1,104/1,167
Altezza specchio di poppa	S/L/X	mm	436/563/626/—
Peso	S/L/X	kg	29/29.5/30
PRESTAZIONI			
Regime operativo a tutto gas		giri/min	4,500–5,500
Potenza massima		kW a giri/min	5.9 a 5,000
Regime minimo (Folle)		giri/min	850–950
MOTORE			
Tipo			2 tempi, L2
Cilindrata		cm ³	165
Alesaggio × corsa		mm	50 × 42
Sistema di accensione			Sistema CDI
Candela		NGK	BR7HS-10
Distanza tra le candela		mm	0.9–1.0
Sistema di comando			Comando a barra
Sistema di avviamento			Avviamento manuale ed elettrico
Capacità minima della batteria (20 ore)		V-Ah	12-40
Potenza dell'alternatore		V-A (W)	12-6
Sistema di carburazione di avviamento			Sistema di avviamento con valvola dell'aria
UNITA'DI TRASMISSIONE			
Posizioni del cambio			Marcia avanti-Folle-Marcia indietro
Rapporto di trasmissione			2.08 (27/13)
Sistema trim/tilt			Tilt manuale
Tipo di elica			N
CARBURANTE E OLIO			
Carburante raccomandato			Benzina normale
Capacità del serbatoio del carburante		L	12
Olio motore raccomandato			YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3
Lubrificazione			Premiscelazione
Rapporto carburante : olio		Carburante : Olio	100:1
Olio raccomandato per la scatola degli ingranaggi			Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90)
Capacità olio cambio		cm ³	160
COPPIA DI SERRAGGIO			
Candela		N•m (kgf•m)	25 (2.5)
Dado dell'elica		N•m (kgf•m)	17 (1.7)

- MEMO -





GMU01369

TRANSPORT UND LAGERUNG DES MOTORS

⚠️ WARNUNG

Leckender Kraftstoff bedeutet eine Feuergefahr. Bei Transport und Lagerung des Außenbordmotors sind Entlüftungsschraube und Kraftstoffhahn zu schließen um jedes Lecken von Kraftstoff zu verhindern.

GMU00326

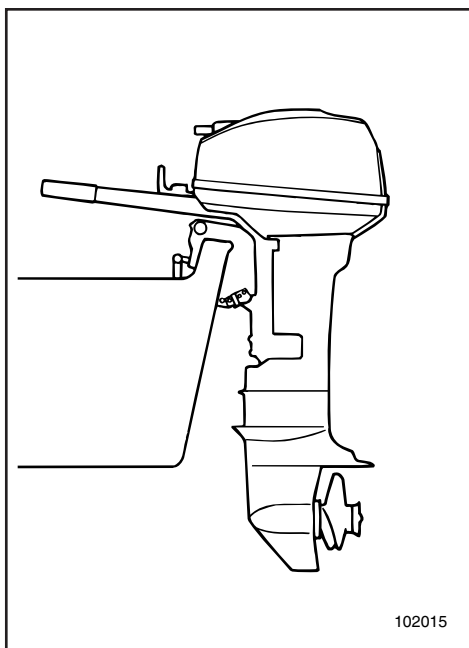
SCHLEPPTRANSPORT DES MOTORS

Für den Schlepptransport und die Lagerung des Motors empfiehlt sich die übliche Betriebsstellung. Bei zu geringem Abstand zwischen Straße und Motor in dieser Stellung ist dieser mit einer Motorsicherungsvorrichtung (z.B. Transomschutzstange) in der Kippstellung zu arretieren.

Falls Sie weitere Einzelheiten in Erfahrung bringen möchten, nehmen Sie bitte mit Ihrem Yamaha-Vertreter Verbindung auf.

⚠️ WARNUNG

- Begeben Sie sich niemals unter den hochgekippten Motor, auch nicht bei eingesetzter Motorsperrstange. Bei einem Herunterfallen des Motors besteht ernste Verletzungsgefahr.
- Beim Transport des Kraftstofftanks per Boot oder Kraftfahrzeug IST ÄUSSERSTE VORSICHT GEBOTEN.
- Behälter NIEMALS bis zur vollen Höhe füllen. Bei Wärme dehnt sich Benzin beträchtlich aus und es entsteht erheblicher Druck im Behälter. Dabei kann es zum Auslaufen des Kraftstoffs und zu Feuergefahr kommen.



102015

ACHTUNG:

Für den Transport des Motors nie den Kipp-sperrehebel bzw. -knopf benutzen, da sich der Motor durch die auftretenden Erschütterungen davon lösen und herabfallen könnte. Ist der Transport nicht in der normalen Betriebsstellung möglich, ist der Motor in der Kippstellung durch eine entsprechende Sperrvorrichtung zu sichern.

DMU01369

DE BUITENBOORDMOTOR TRANSPORTEREN EN OPBERGEN

⚠️WAARSCHUWING

Weglekkende brandstof veroorzaakt brandgevaar. Bij het vervoeren en opbergen van de buitenboordmotor moet u de ventilatieschroef en de brandstofkraan dichtdraaien om weglekkende brandstof te voorkomen.

DMU00326

DE BUITENBOORDMOTOR VERVOEREN

De motor moet worden vervoerd en opgeborgen in de normale bedrijfspositie. Als de vrije hoogte ten opzichte van het wegdek in deze stand onvoldoende is, vervoer de motor dan in de omhoog gekantelde stand en breng daartoe een motorsteunelement zoals een hekbalkbeschermstang aan.

Raadpleeg voor verdere details uw Yamaha-dealer.

⚠️WAARSCHUWING

- Begeef u nooit onder de motor terwijl deze omhoog gekanteld is, zelfs als een motorsteunstang is aangebracht. U kunt immers ernstige kwetsuren oplopen als de buitenboordmotor onverwachts naar onder valt.
- WEES UITERST VOORZICHTIG bij het vervoeren van de brandstoftank, ongeacht of deze in de boot of de wagen staat.
- VUL de brandstoftank NOOIT tot de rand.
Benzine zet sterk uit bij opwarming en kan druk veroorzaken in de brandstoftank. Hierdoor kan brandstof weglekken en zo brandgevaar opleveren.

OPGELET:

Gebruik nooit de kattelsteunhendel/knop bij het verplaatsen van de boot. De buitenboordmotor kan door het schudden losraken van de kattelsteun en naar beneden vallen. Als de motor niet kan worden vervoerd in de naar onder gekantelde stand, gebruik dan een bijkomend steunelement om hem in de omhoog gekantelde stand vast te zetten.

HMU01369

COME TRASPORTARE E RIPORRE IL MOTORE FUORIBORDO

⚠️AVVERTENZA

Una perdita di carburante comporta un rischio d'incendio. Quando si trasporta il motore fuoribordo per metterlo nella rimessa, chiudere la vite di disaerazione e il rubinetto del carburante per evitare che il carburante fuoriesca.

HMU00326

COME TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

Il motore deve essere trasportato sul rimorchio e riposto nella normale posizione di esercizio. Se in questa posizione non vi è sufficiente distanza da terra, trasportare il motore in posizione sollevata utilizzando un dispositivo di supporto per il motore quale una barra di protezione per lo specchio di poppa.

Per ulteriori informazioni, consultare il rivenditore Yamaha.

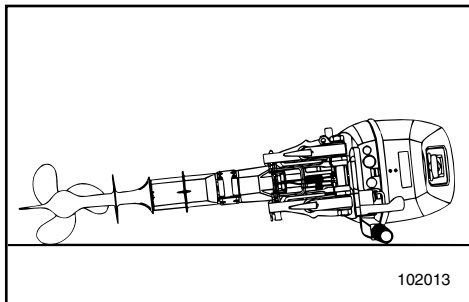
⚠️AVVERTENZA

- Non stare mai sotto il piede mentre il motore è sollevato, neppure se viene utilizzata una barra di supporto per il motore. Se il motore dovesse cadere accidentalmente, vi è il rischio di gravi lesioni.
- PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE durante il trasporto del serbatoio del carburante, sia in automobile che in barca.
- NON RIEMPIRE il recipiente del carburante al massimo.

La benzina subisce un notevole aumento di volume quando si alza la temperatura e ciò può causare un accumulo di pressione all'interno del recipiente con conseguente fuoriuscita di carburante e rischio di incendio.

ATTENZIONE:

Mentre la barca viene trasportata sul rimorchio, non utilizzare la leva/pomello di supporto del tilt in quanto il motore potrebbe cadere dal supporto a causa delle vibrazioni. Se non è possibile trasportare il motore abbassato, utilizzare un dispositivo di supporto aggiuntivo per fissarlo in posizione sollevata.



GMU00327

Modell mit Knebelgriff.

Bei Transport und Lagerung des Außenbordmotors getrennt vom Boot ist der Handgriff einzuklappen und der Motor darauf abzustützen, so daß er waagrecht zu liegen kommt.

ACHTUNG:

Die Kraftanlage muß sich stets über dem Propeller befinden, da sonst Wasser in den Zylinder laufen und diesen so beschädigen könnte.

HINWEIS:

Zum Schutz gegen Beschädigungen sollten Sie ein Tuch oder ähnliches unter den Motor legen.

DMU00327

Model met klemhendel

Als u de buitenboordmotor van de boot gede-monteerd vervoert of opbergt, vouw de stuur-boomhendel dan dicht en laat de motor op de stuurboomhendel steunen om hem in horizon-tale stand te houden.

OPGELET:

Houd de krachtbron voortdurend hoger dan de schroef. Als u dit niet doet, kan koelwater in de cilinder lopen, waardoor de motor beschadigd kan raken.

OPMERKING:

Plaats een handdoek of enige andere doek onder de buitenboordmotor om deze tegen beschadiging te beschermen.

HMU00327

Modello con maniglia a morsetto

Quando si trasporta o si ripone il motore fuori-bordo separatamente dalla barca, piegare la barra di guida e appoggiare il motore sulla stessa per mantenerlo in posizione orizzontale.

ATTENZIONE:

Tenere sempre il corpo del motore più alto dell'elica in quanto altrimenti potrebbe entrare acqua nel cilindro e causare danni.

NOTA:

Mettere un asciugamano o qualche cosa di analogo sotto il motore fuoribordo per evitare che si danneggi.



GMK10401

EINLAGERUNG DES MOTORS

Der Motor ist folgendermaßen einzulagern:

- 1) Zunächst ist mit klarem Wasser der Kühlwasserdurchlauf durchzuspülen (vgl. "Spülen des Kühlsystems") und der Motor abzuwaschen (vgl. "MOTORAUSSENSEITE").
- 2) Trennen Sie die Kraftstoffanschlüsse vom Motor.
- 3) Lassen Sie nun den Motor im Leerlauf laufen, bis der Vergaser völlig entleert ist.
- 4) Wasser aus dem Außenbordmotor ablassen und diesen gründlich reinigen.
- 5) Zündkerze abnehmen, einen Kaffeelöffel voll sauberen Motoröls in den Zylinder füllen und Zündkerze wieder aufsetzen.

ACHTUNG:

- Motor nicht auf die Seite legen, bevor das Kühlwasser vollständig abgelaufen ist, da ansonsten durch den Auspuffanschluß Wasser in den Zylinder eindringen und dort Schwierigkeiten verursachen könnte.
- Motor an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen.

GMK24110

Kraftstofftank

- 1) Bei längerer Einlagerung Kraftstoff aus Tank ablassen.
- 2) Kraftstofftank an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

DMK10401

DE BUITENBOORDMOTOR OPBERGEN

Om de buitenboordmotor op te bergen, moet u volgende procedure volgen :

- 1) Spoel de koelwaterdoorgang uit met leidingwater (zie 'Koelsysteem uitspoelen') en was de motor af (zie 'BUITENKANT MOTOR').
- 2) Maak de brandstofleiding-koppelstukken los van de motor.
- 3) Laat de motor stationair draaien tot de carburator is leeggedraaid.
- 4) Laat het water volledig uit de buitenboordmotor lopen en maak de motor grondig schoon.
- 5) Verwijder de bougie, giet een theelepeltje schone motorolie in de cilinder en breng de bougie weer aan.

OPGELET:

- Plaats de motor niet op zijn zijkant voor het koelwater volledig is weggelopen, zoniet kan water in de cilinder terechtkomen via de uitlaatopening en problemen veroorzaken.
- Bewaar de motor op een droge, goed verluchte plaats, niet in direct zonlicht.

DMK24110

Brandstoftank

- 1) Tap de brandstof af uit de tank als u van plan bent de motor langere tijd op te bergen.
- 2) Bewaar de brandstoftank op een droge, goed verluchte plaats, niet blootgesteld aan direct zonlicht.

IMK10401

COME RIPORRE IL MOTORE FUORIBORDO

Per riporre il motore fuoribordo, procedere come segue:

- 1) Lavare i condotti dell'acqua di raffreddamento con acqua dolce (vedi "Lavaggio del circuito di raffreddamento") e lavare il corpo del motore (vedi "ESTERNO DEL MOTORE").
- 2) Scollegare i tubi del carburante dal motore.
- 3) Fare girare il motore al minimo fino a quando non si svuota il carburatore.
- 4) Scaricare completamente l'acqua dal motore fuoribordo e pulire accuratamente il corpo del motore.
- 5) Togliere la candela, versare un cucchiaino di olio motore nuovo nel cilindro e quindi rimettere la candela.

ATTENZIONE:

- Non mettere il motore su un fianco prima che l'acqua di raffreddamento sia stata scaricata completamente in quanto potrebbe entrare acqua nel cilindro attraverso il foro di scarico e causare dei problemi.
- Riporre il motore in un luogo asciutto e ben ventilato, non esposto alla luce del sole diretta.

IMK24110

Serbatoio del carburante

- 1) Spurgare il carburante dal serbatoio se si prevede di non utilizzarlo per un periodo di tempo prolungato.
- 2) Riporre il serbatoio del carburante in un luogo asciutto e ben aerato, al riparo dalla luce diretta del sole.



GMU00345

Spülen des Kühlsystems**ACHTUNG:**

Motor auf keinen Fall ohne zulaufendes Kühlwasser laufen lassen, da dies Schäden für die Wasserpumpe nach sich zieht bzw. die Gefahr birgt, daß der Motor überhitzt und so beschädigt wird. „Vor dem Anlassen des Motors Wasser zu den Kühlwasserkanälen des Motors leiten.“

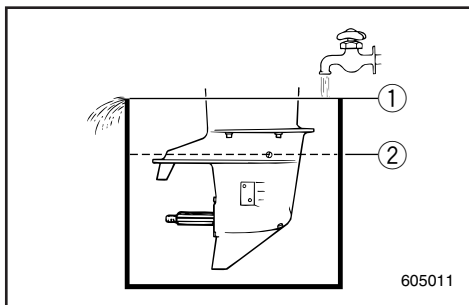
GMU00346

• Spülvorgang in einem Wassertank

- 1) Außenbordmotor auf dem Wassertank anbringen.
- 2) Tank mit klarem Wasser bis über die Höhe der Kavitationsplatte füllen.
- 3) In Leerlauf schalten, Motor anlassen.
- 4) Bei niedriger Drehzahl für mehrere Minuten laufen lassen.

ACHTUNG:

Bei einem Wasserstand unterhalb der Höhe der Kavitationsplatte bzw. unzureichender Wassermenge besteht die Gefahr, daß der Motor sich festfrißt.



- ① Wasseroberfläche
- ② Wassermindesthöhe

DMU00345

Koelsysteem uitspoelen**OPGELET:**

Laat de motor niet draaien zonder stromend koelwater. Anders zal ofwel de waterpomp beschadigd raken of de motor zal oververhitten en daardoor schade oplopen. Voor u de motor start, moet u het water toevoeren naar de koelwaterdoorgang van de motor.

DMU00346

• Motor uitspoelen in een watertank

- 1) Installeer de buitenboordmotor op de watertank.
- 2) Vul de tank met leidingwater tot boven het niveau van de anti-cavitiesplaat.
- 3) Zet de motor in neutraal en start deze.
- 4) Laat de motor gedurende enkele minuten met laag toerental draaien.

OPGELET:

Als het leidingwaterniveau tot onder de anti-cavitiesplaat is gezakt, of als er onvoldoende water aanwezig is, kan de motor vastlopen.

- ① Wateroppervlak
- ② Laagste waterpeil

HMMU00345

Lavaggio del circuito di raffreddamento**ATTENZIONE:****Lavaggio del circuito di raffreddamento**

Non azionare il motore senza alimentare l'acqua di raffreddamento per non danneggiare la pompa dell'acqua e non provocare il surriscaldamento del motore con conseguente danneggiamento dello stesso. Prima di avviare il motore, iniziare l'alimentazione dell'acqua nel condotto di raffreddamento ad acqua del motore.

HMMU00346

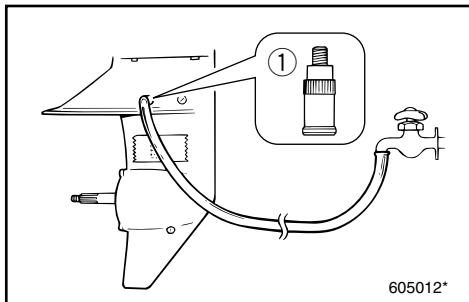
• Lavaggio in serbatoio d'acqua

- 1) Posizionare il motore fuoribordo sul serbatoio dell'acqua.
- 2) Riempire il serbatoio con acqua dolce superando il livello della piastra anticavitazione.
- 3) Mettere in folle e avviare il motore.
- 4) Fare girare il motore a bassi regimi per alcuni minuti.

ATTENZIONE:

Se il livello dell'acqua dolce è al di sotto del livello della piastra anticavitazione oppure se l'alimentazione dell'acqua è insufficiente, il motore può grippare.

- ① Superficie dell'acqua
- ② Livello minimo dell'acqua



GMU00347

- Spülvorgang mit der Wasserspülanschluß-Schraube (sofern vorhanden)

⚠ WARNUNG

Bei Verwendung der Wasserspülanschluß-Schraube zur Sicherheit Propeller abnehmen.

- 1) Schraube neben Markierung "WASH" auf Gehäuseunterteil herausnehmen
- 2) Wasserspülanschluß-Schraube ① anbringen und an Wasserhahn anschließen.
- 3) Kühlwassereinlaß mit Klebeband schützen.
- 4) Versichern Sie sich, daß der Motor sich im Leerlauf befindet (Neutral) und Wasserzufuhr über die Anschlußschraube in Gang setzen.
- 5) Motor anlassen und für mehrere Minuten bei niedriger Drehzahl laufen lassen.

DMU00347

- **Motor uitspoelen via de spoelplug (indien voorzien).**

⚠ WAARSCHUWING

Verwijder de schroefschroef voor de veiligheid bij gebruik van de spoelplug.

- 1) Verwijder de schroef die zich naast het "WASH"-merkteken op de onderkap bevindt.
- 2) Installeer de spoelplug ① en sluit deze aan op een leidingwaterkraan.
- 3) Dek de koelwaterinlaat af met plakband.
- 4) Controleer of de motor wel in Neutraal staat en zet de watertoevoer open via de spoelplug.
- 5) Start de motor en laat deze gedurende enkele minuten met laag toerental draaien.

HMU00347

- **Lavaggio con il connettore per l'attacco dell'acqua (se previsto)**

⚠ AVVERTENZA

Per sicurezza, togliere l'elica quando si usa il connettore per l'attacco dell'acqua.

- 1) Togliere la vite che si trova vicino al segno "WASH" sul puntale.
- 2) Montare il connettore per l'attacco dell'acqua ① e collegarlo a un rubinetto d'acqua dolce.
- 3) Coprire la presa dell'acqua con del nastro.
- 4) Controllare che il motore sia in folle (Neutraal) e avviare l'alimentazione dell'acqua attraverso l'apposito connettore.
- 5) Avviare il motore e farlo girare a bassi regimi per alcuni minuti.



GMK13100

Batteriepflege**⚠️ WARNUNG**

Das Elektrolyt in Batterien ist hochgiftig und gefährlich. Es kann zu schweren Verätzungen und ähnlichen Verletzungen führen. Ein Bestandteil ist Schwefelsäure. Haut, Augen und Kleidung vor jeglichem Kontakt mit der Substanz schützen.

Gegenmaßnahmen:

Bei ÄUSSERLICHEM Kontakt: Sofort mit klarem Wasser abspülen.

Bei INNERLICHEM Kontakt: Reichlich Wasser oder Milch trinken. Anschließend Magnesiummilch, geschlagene Eier oder Pflanzenöl. Sofort den Arzt benachrichtigen.

AUGEN: 15 Minuten lang mit klarem Wasser ausspülen und anschließend unverzüglich Arzt aufsuchen.

Batterien führen zu explosiven Gasen: Vor Funken und offener Flamme schützen. Nicht rauchen. Beim Aufladen bzw. bei der Verwendung in geschlossenen Räumen für entsprechende Belüftung sorgen. Niemals ohne Sichtschutz in der unmittelbaren Umgebung von Batterien arbeiten.

VON KINDERN ENTFERNT HALTEN!

HINWEIS:

Batterien unterscheiden sich von Hersteller zu Hersteller. Das im folgenden dargestellte Verfahren trifft deshalb eventuell nicht auf alle Fälle zu. Fragen Sie den Hersteller Ihrer Batterie.

- 1) Lösen Sie die Batterieanschlüsse und nehmen Sie die Batterie aus dem Boot. Zur Vermeidung eines möglichen Kurzschlusses ist als erstes der schwarze Negativpol zu lösen.
- 2) Batteriegehäuse und -anschlüsse reinigen. Alle Batteriezellen bis zum Maximalpegel mit destilliertem Wasser füllen.
- 3) Batterie absolut waagerecht an einem schattigen, trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen.
- 4) Einmal im Monat spezifische Dichte des Elektrolyts kontrollieren und eventuell entsprechend aufladen. Sie verlängern so das Leben Ihrer Batterie!

DMK13100

Accu-onderhoud**⚠ WAARSCHUWING**

Accu-elektrolyt is giftig en gevaarlijk en kan ernstige brandwonden en dergelijke veroorzaken. Het bevat zwavelzuur. Vermijd contact met de huid, ogen of de kleding.

Tegengift :

UITWENDIG: spoel met water.

INWENDIG: drink grote hoeveelheden water of melk. Neem vervolgens melk of magnesium, geklopte eieren of plantaardige olie in. Roep onmiddellijk een dokter ter hulp.

OGEN: spoel gedurende 15 min. met water en vraag daarna onmiddellijk medische hulp.

Accu's produceren explosieve gassen : houd vonken, vlammen, sigaretten enz. ervan verwijderd. Zorg voor de nodige verluchting bij het opladen of gebruiken van de accu in een gesloten ruimte. Draag steeds oogbescherming bij het werken in de omgeving van accu's.

HOUD ACCU'S BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN.

OPMERKING:

Accu's variëren afhankelijk van de fabrikant. Bijgevolg kunnen de onderstaande procedures in sommige gevallen niet van toepassing zijn. Raadpleeg de instructies van uw accu-fabrikan.

- 1) Koppel de accu los en haal hem uit de boot. Koppel de zwarte negatiefdraad steeds eerst los om kortsluitingsgevaar te voorkomen.
- 2) Maak de accu-behuizing en -polen schoon. Vul elke accu-cel tot het bovenniveau met gedistilleerd water.
- 3) Bewaar de accu op een vlakke plaats in een koele, droge, goed verluchte ruimte buiten het bereik van direct zonlicht.
- 4) Controleer één keer per maand de zuur-dichtheid van het elektrolyt en laadt de accu bij volgens de vereisten om de levensduur ervan te verlengen.

IMK13100

Uso della batteria**⚠ AVVERTENZA**

L'elettrolita della batteria è velenoso e pericoloso e può provocare ustioni in quanto contiene acido solforico. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.

Antidoto:

ESTERNO; Lavare con acqua.

INTERNO; Bere acqua o latte in abbondanza e ingerire quindi latte di magnesia, uovo sbattuto od olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.

OCCHI; Lavare con acqua per 15 minuti e consultare tempestivamente un medico.

Le batterie producono gas esplosivi. Non avvicinarle a scintille, fiamme, sigarette, ecc. Ventilare durante la carica oppure l'uso in ambienti chiusi. Indossare sempre occhiali di protezione quando si lavora vicino alle batterie.

TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

NOTA:

Poiché le batterie variano a seconda della casa costruttrice, è possibile che le seguenti procedure non siano sempre valide. Consultare il manuale allegato alla batteria.

- 1) Scollegare e togliere la batteria dalla barca. Scollegare sempre per primo il conduttore negativo nero per prevenire il rischio di corto circuito.
- 2) Pulire il corpo della batteria e i terminali. Riempire ogni cella fino al livello superiore con acqua distillata.
- 3) Riporre la batteria in piano in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato, lontana dall'esposizione diretta ai raggi del sole.
- 4) Una volta al mese, controllare il peso specifico dell'elettrolita e ricaricare come previsto per prolungare la vita della batteria.



GMK32010

WARTUNG UND EINSTELLUNGEN

⚠️ WARNUNG

Sofern nicht anders angegeben, ist vor Wartungsarbeiten stets der Motor abzuschalten. Sollten Sie mit den entsprechenden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nicht vertraut sein, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler bzw. einen anderen Fachmann.

GMK33011

ERSATZTEILE

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile von Yamaha bzw. Teile, die diesen in Typ, Haltbarkeit und Materialbeschaffenheit genau entsprechen. Teile minderer Qualität führen zu Funktionsstörungen und können im Endeffekt bei Verlust der Herrschaft über das Fahrzeug zu erheblichen Risiken für Fahrer und Passagiere führen. Yamaha-Originalersatz- und -zubehöreile erhalten Sie bei Ihrem Yamaha-Händler.

GMK30011*

REINIGUNGS- UND INSPEKTIONSDIAGRAMM

Das anschließende Diagramm dient als allgemeine Richtlinie. Je nach Betriebsbedingungen lassen sich bei der Wartungshäufigkeit Änderungen vornehmen.

Durch Sie selbst durchführbare Kontrollen sind durch einen schwarzen Punkt (●) gekennzeichnet. Die mit einem weißen Punkt (○) gekennzeichneten Arbeiten sind von Ihrem Yamaha-Händler durchzuführen.

Kontrollabstand Prüfgegenstand		Anfangsphase		Danach		Vgl. S.
		10 Std.	50 Std. (3 Monate)	100 Std. (6 Monate)	200Std. (1 Jahr)	
Zündkerze	Reinigung/Einstellung	●	●	●		4-12
Schmierstellen	Schmieren			●		4-18
Getriebeöl	Ölwechsel	●		●		4-22
Kraftstoffanlage	Inspektion			●		4-14
Kraftstofffilter	Reinigen	●	●	●		4-15
Kraftstofftank*2	Reinigen				●	4-23
Leerlaufdrehzahl	Einstellung			●		4-16
Anode	Inspektion/Austausch		○	○		4-24
Motoräußeres	Inspektion		●	●		4-28
Kühlwasserdurchlauf	Reinigen		●	●		4-7
Propeller und splint	Inspektion/Austausch		●	●		4-19
Batterie*1	Inspektion	● (einmal im Monat)				4-25
Vergasereinstellung	Inspektion/Einstellung	○		○		—
Zündtakt	Inspektion/Einstellung	○		○		—
Schrauben und Muttern	Nachziehen	○		○		4-28

*1.....Modell mit Elektrostarter

*2.....Sofern mit einem tragbaren Kraftstofftank ausgerüstet

HINWEIS: _____

Kühlwasserdurchlauf:

Nach Fahrten in Salz- bzw. trübem, sumpfigem Gewässer sollte der Motor jedesmal mit klarem Wasser gespült werden.



ONDERHOUD EN BIJREGELING

⚠ WAARSCHUWING

Vergeet niet de motor uit te schakelen wanneer u onderhoudswerken wilt uitvoeren, tenzij anders aangeduid. Als de eigenaar niet vertrouwd is met het onderhoud van de machine, moet dit werk worden gedaan door een Yamaha-dealer of een andere bekwame mecanicien.

WISSELSTUKKEN

Als wisselstukken vereist zijn, gebruik dan uitsluitend oorspronkelijke Yamaha-onderdelen of gelijkwaardige onderdelen van hetzelfde type en van dezelfde sterkte en materiaaltypes. Elk onderdeel van minderwaardige kwaliteit kan tot slechte werking leiden en het hieruit voortvloeiende controleverlies kan de bediener en zijn passagiers in gevaar brengen. Originele Yamaha-wisselstukken en -toebehoren zijn verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

DMK30011*

REINIGINGS- EN INSPECTIESCHEMA

De frequentie van de onderhoudsverrichtingen mag worden aangepast volgens de bedrijfsomstandigheden, maar de volgende tabel geeft algemene richtlijnen.

Het merkteken (●) geeft de controles aan die u zelf kunt uitvoeren.

Het merkteken (○) geeft werk aan dat door uw Yamaha-dealer moet worden uitgevoerd.

Interval Element		Eerste beurt		Daarna om de		Zie pag.
		10u	50u(3m.)	100u(6m.)	200u(1j.)	
Bougie	Reinigen/Bijregeälen	●	●	●		4-12
Smeerpunten	Smeren			●		4-18
Tandwielolie	Verversen	●		●		4-22
Brandstofsysteem	Inspectie			●		4-14
Brandstoffilter	Reinigen	●	●	●		4-15
Brandstoftank*2	Reinigen				●	4-23
Stationair toerental	Bijregeälen			●		4-16
Anode	Inspectie/Vervanging		○	○		4-24
Buitenkant buitenboordmotor	Inspectie		●	●		4-28
Koelwaterdoorgang	Reinigen		●	●		4-7
Schroef en splitpen	Inspectie/Vervanging		●	●		4-19
Accu*1	Inspectie	● (elke maand)				4-25
Carburatorafstelling	Inspectie/Bijregeälen	○		○		—
Outstekingsstijdstip	Inspectie/Bijregeälen	○		○		—
Bouten en moeren	Heraanspannen	○		○		4-28

*1.....Voor model met elektrische starter

*2.....Als de motor met een draagbare brandstoftank is uitgerust

OPMERKING:

Koelwaterdoorgangen

Bij bedrijf in zout-, troebel of modderig water, moet de motor worden gespoeld met schoon water na elk gebruik.



IMK32010

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

⚠ AVVERTENZA

Spegnere il motore prima di eseguire interventi di manutenzione se non altrimenti specificato. Se non siete pratici di manutenzione, rivolgetevi a un concessionario Yamaha oppure a un meccanico qualificato.

IMK33011

RICAMBI

Se vi è la necessità di parti di ricambio, utilizzare soltanto ricambi originali Yamaha oppure ad essi equivalenti, dello stesso tipo e con le stesse caratteristiche a livello di resistenza e materiali. L'uso di ricambi di qualità scadente può creare problemi di funzionamento con conseguente perdita di controllo e rischio per il conducente e i passeggeri.

I ricambi e gli accessori originali Yamaha sono in vendita presso i concessionari Yamaha.

IMK30011*

CALENDARIO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E CONTROLLO

La frequenza delle operazioni di manutenzione può variare a seconda delle condizioni di esercizio.
La tabella qui di seguito riportata fornisce delle indicazioni di carattere generale.

Il segno (●) indica i controlli che possono essere eseguiti dal proprietario.

Il segno (○) indica i controlli che devono essere eseguiti dal concessionario Yamaha.

Intervallo Elemento		Iniziale		Ogni		Vedi pag.
		10 ore	50 ore (3 mesi)	100 ore (6 mesi)	200 ore (1anno)	
Candela	Pulizia/Regolazione	●	●	●		4-12
Punti di ingrassaggio	Lubrificazione			●		4-18
Olio del cambio	Sostituzione	●		●		4-22
Impianto del carburante	Controllo			●		4-14
Filtro del carburante	Pulizia	●	●	●		4-15
Serbatoio del carburante*2	Pulizia				●	4-23
Minimo	Regolazione			●		4-16
Anodo	Controllo/Sostituzione		○	○		4-24
Esterno del motore fuoribordo	Controllo		●	●		4-28
Condotti dell'acqua di raffreddamento	Pulizia		●	●		4-7
Elica e coppiglia	Controllo/Sostituzione		●	●		4-19
Batteria*1	Controllo	● (mensile)				4-25
Messa a punto del carburatore	Controllo/Regolazione	○		○		—
Messa in fase dell'accensione	Controllo/Regolazione	○		○		—
Bulloni e dadi	Controllo del serraggio	○		○		4-28

*1.....Per il modello con starter elettrico

*2.....Se dotato di serbatoio del carburante portatile

NOTA: _____

Condotti dell'acqua di raffreddamento;

Quando viene utilizzato in acque salmastre, torbide o fangoso, il motore deve sempre essere lavato con acqua dolce dopo l'uso.



REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ZÜNDKERZE

Die Zündkerze bildet einen extrem wichtigen Bestandteil des Motors, läßt sich jedoch leicht überprüfen. Ihr Zustand gibt wichtige Hinweise auf den allgemeinen Zustand des Motors. Ist z.B. die Mitte des Elektroden-Keramikteils besonders weiß, weist dies unter Umständen auf ein Problem bei der Luftansaugung bzw. des Vergasers im jeweiligen Zylinder hin. Überlassen Sie die Diagnose stets Ihrem Yamaha-Händler. Die Zündkerze ist in regelmäßigen Abständen herauszunehmen und zu überprüfen, da Hitze und Ablagerungen zur langsamen Abnutzung und Erosion der Zündkerze führen können. Bei übermäßiger Erosion der Elektrode bzw. zu starken Ablagerungen (Kohlenstaub- und sonstige Ablagerungen) ist die Kerze auszutauschen. Achten Sie darauf, daß Sie stets denselben Typ verwenden.

Zündkerzennorm:

Vgl. TECHNISCHE DATEN, S.4-1.

Vor dem Einsetzen der Kerze ist der Elektrodenabschnitt mit einer Stärkenmeßlehre zu messen und gegebenenfalls entsprechend der Angaben zu ändern.

Elektrodenabstand:

Vgl. TECHNISCHE DATEN, S.4-1.

Beim Einsetzen der Kerze stets neue Dichtung verwenden und Dichtungsoberfläche reinigen. Schmutzspuren vom Gewinde entfernen und Zündkerze entsprechend dem korrekten Anzugsmoment eindrehen.

Anzugsmoment Zündkerze:

Vgl. TECHNISCHE DATEN, S.4-1.

***-35

DE BOUGIE SCHOONMAKEN EN BIJSTELLEN

De bougie is een belangrijk motoronderdeel en kan makkelijk worden geïnspecteerd. De toestand van de bougie kan ons iets vertellen over de toestand van de motor. Als het centrale elektrodeporselein bijvoorbeeld heel wit is, kan dit wijzen op een inlaatluchtlek of carburatieprobleem in die cilinder. Probeer zelf geen diagnose van de gevonden problemen te stellen. Breng de buitenboordmotor liever naar een Yamaha-dealer. U moet de bougie regelmatig uithalen en inspecteren, want hitte en neerslag zorgen ervoor dat de bougie langzaam verslijt en aftakelt. Als de elektrode-erosie te groot wordt, of als er te veel koolstof- en andere neerslag is, moet u de bougie vervangen door een nieuwe bougie van het correcte type.

Standaard bougie :

Zie TECHNISCHE GEGEVENS, Pag. 4-1.

Voor u de bougie aanbrengt, moet u de elektrodespleet meten met een draaddiktemeter; breng de spleet indien nodig overeen met de voor-
schriften.

Bougiespleet :

Zie TECHNISCHE GEGEVENS, Pag. 4-1.

Bij het aanbrengen van de bougie moet u het oppervlak van de pakking reinigen en een nieuwe pakking gebruiken. Veeg eventuele vuilafzetting van de schroefdraad en schroef de bougie in tot het correcte draaikoppel.

Bougiedraaikoppel :

Zie TECHNISCHE GEGEVENS, Pag. 4-1.

***-35

PULIZIA E REGOLAZIONE DELLA CANDELA

La candela è un componente importante del motore ed è facile da controllare. La condizione della candela è indice della condizione del motore. Per esempio, se la porcellana dell'elettrodo centrale è molto bianca, ciò potrebbe essere indice di una perdita dell'aria immessa o di un problema di carburazione di quel cilindro. Non tentare una diagnosi del problema, bensì portare il motore da un concessionario Yamaha. E' opportuno togliere e controllare periodicamente la candela in quando il calore e i depositi fanno sì che la candela si deteriori e si consumi lentamente. Se l'erosione dell'elettrodo diventa eccessiva, oppure se vi sono depositi carboniosi di una certa entità, sostituire la candela con una candela appropriata.

Candela standard:

Vedi SPECIFICHE, Pag.4-1.

Prima di montare la candela, misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro; regolare la distanza portandola entro i limiti previsti.

Distanza tra le candele:

Vedi SPECIFICHE, Pag.4-1.

Quando si monta la candela, pulire sempre la superficie della guarnizione e utilizzare sempre una guarnizione nuova. Pulire bene la filettatura e avvitare la candela con la coppia giusta.

Coppia della candela:

Vedi SPECIFICHE, Pag.4-1.

**HINWEIS:**

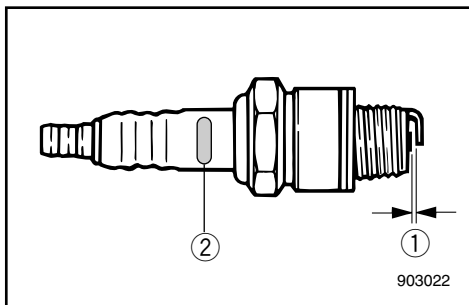
Sollten Sie keinen Drehmomentschlüssel zur Verfügung haben, gilt im allgemeinen eine viertel bis halbe Drehung über dem Anziehen per Hand. Das Anziehen auf das korrekte Moment mit einem Drehmomentschlüssel ist so schnell wie möglich nachzuholen.

⚠ WARNUNG

Achten Sie Herausnahme bzw. Eindrehen der Zündkerze darauf, daß Sie nicht die Isolation beschädigen, da es ansonsten zu externer Funkenbildung und somit zu Explosions- und Feuergefahr kommen kann.

Zündkerzenkennung	Schlüsselgröße
B*HS (-10) BR*HS (-10)	21 mm (13/16 Zoll)

- ① Elektrodenabstand
- ② Zündkerzenkennung (NGK)



OPMERKING:

Als u niet over een momentsleutel kunt beschikken bij het aanbrengen van de bougie, kunt u het correcte draaikoppel goed inschatten door de bougie 1/4 tot 1/2 slag voorbij handvast aan te draaien. Laat de bougie zo snel mogelijk op het correcte draaikoppel brengen met behulp van een momentsleutel.

⚠️WAARSCHUWING

Bij het uithalen of indraaien van een bougie moet u opletten dat u de isolator niet beschadigt. Een beschadigde isolator kan externe vonken veroorzaken, wat tot ontploffing of brand kan leiden.

Bougie-identificatiemerkten	Momentsleutelmaat
B*HS (-10) BR*HS (-10)	21 mm

- ① Bougiespleet
- ② Bougie-identificatiemerkten (NGK)

NOTA:

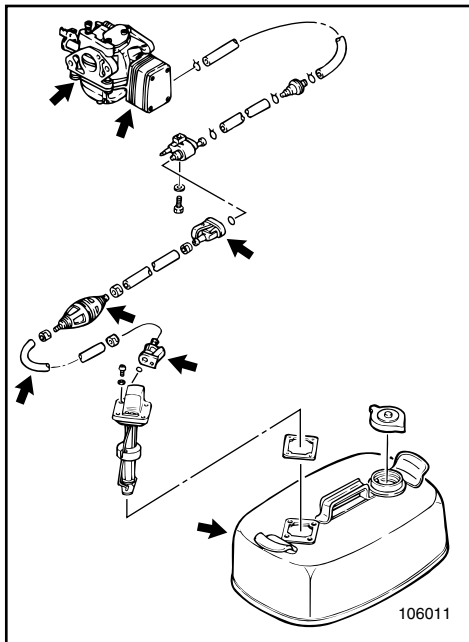
In mancanza di una chiave torsionometrica per il montaggio della candela regolarsi come segue: avvitare a mano la candela fino a incontrare una buona resistenza, quindi stringere ancora da 1/4 a 1/2 giro. Non appena possibile, verificare il serraggio della candela utilizzando una chiave torsionometrica.

⚠️AVVERTENZA

Durante la rimozione o il montaggio della candela, fare attenzione a non danneggiare l'isolatore in quanto vi è il rischio che si producano scintille esterne e quindi esplosioni o incendi.

Segno I.D. candela	Misura della chiave
B*HS (-10) BR*HS (-10)	21 mm (13/16 poll.)

- ① Distanza candela
- ② Segno I.D. candela (NGK)



GMM00001

ÜBERPRÜFUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

⚠️ WARNUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem gefährlich und hochexplosiv. Von Funken, Zigaretten, offener Flamme und anderen Zündquellen entfernt halten.

Kraftstoffleitung auf Risse, Auslaufstellen und sonstige Störungen untersuchen. Etwaige Fehler sind sofort durch den Yamaha-Händler bzw. einen anderen Fachmann reparieren bzw. beheben zu lassen.

Prüfpunkte

- Undichte Teile des Kraftstoffsystems
- Undichtigkeit des Kraftstoffschlauchanschlusses
- Risse und sonstige Beschädigungen in bzw. am Kraftstoffschlauch
- Undichter Kraftstoffanschluß

⚠️ WARNUNG

Austretender Kraftstoff birgt Feuer- und Explosionsgefahr.

- Sehen Sie regelmäßig nach, ob irgendwo Kraftstoff austritt.
- Bei austretendem Kraftstoff ist das System von einem Fachmann zu reparieren.

Bei unsachgemäßer Reparatur ist der Betrieb des Außenbordmotors nicht mehr sicher.

DMM00001

BRANDSTOFSYSTEEM CONTROLLEREN

⚠️ WAARSCHUWING

Benzine en benzinedampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief. Houd vonken, sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen uit de buurt.

Controleer of er geen lekken, scheuren of gebreken zitten in de brandstofleiding. Als u enig probleem vindt, moet u dit onmiddellijk laten herstellen door een Yamaha-dealer of een andere bekwame mecanicien.

Controlepunten

- Lekken in brandstofsysteemonderdelen
- Lekken in brandstofleiding-koppelstuk
- Scheuren of andere schade aan de brandstofleiding
- Lek in de brandstofconnector

⚠️ WAARSCHUWING

Weglekkende brandstof kan brand of ontploffing veroorzaken.

- Controleer regelmatig of er geen brandstoflekken zijn.
 - Als u een brandstoflek aantreft, moet u het brandstofsysteem laten herstellen door een bekwame mecanicien.
- Gebrekkige herstellingen kunnen de buitenboordmotor onveilig maken.

IMM00001

CONTROLLO DELL'IMPIANTO DEL CARBURANTE

⚠️ AVVERTENZA

La benzina e i suoi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Non fumare e stare lontani da fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

Controllare che la condotta del carburante non presenti perdite, crepe o guasti. Se viene localizzato un problema, provvedere immediatamente alla riparazione interpellando un concessionario Yamaha oppure un meccanico qualificato.

Controlli da eseguire:

- Perdite nell'impianto del carburante
- Perdite nei giunti dei tubi del carburante
- Crepe o altri danni nei tubi del carburante
- Perdita a livello del raccordo del carburante

⚠️ AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono causare incendi o esplosioni.

- Verificare regolarmente che non vi siano perdite di carburante.
- Qualora venga individuata una perdita, provvedere immediatamente alla riparazione interpellando un meccanico qualificato. Riparazioni eseguite da personale non qualificato possono rendere insicuro il motore fuoribordo.



GMM21001

INSPEKTION UND AUSTAUSCH DES KRAFTSTOFFFILTERS

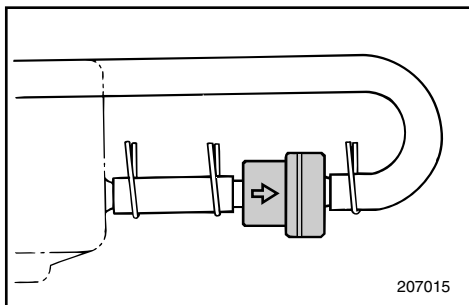
⚠️ WARNUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem feuergefährlich und hochexplosiv.

- Wenden Sie sich bei etwaigen Fragen zum Vorgang an Ihren Yamaha-Händler.
- Reinigung nicht bei heißem bzw. laufendem Motor vornehmen. Motor zunächst entsprechend abkühlen lassen.
- Im Filter befinden sich noch Kraftstoffreste. Von Funken, Zigaretten, offener Flamme und anderen Zündquellen entfernt halten.
- Bei der Reinigung läßt sich nicht vermeiden, daß etwas Kraftstoff verschüttet wird. Einen Lappen unterlegen und sofort aufwischen.
- Bei nichtsachgemäßem Austausch führt dies zu undichten Stellen und somit zu Feuer- und Explosionsgefahr.

Kraftstofffilter regelmäßig nachsehen.

Der Wegwerf-Filter besteht aus einem Stück. Bei Fremdkörpern im Filter ist dieser auszutauschen. Fragen Sie Ihren Yamaha-Händler.



DMM21001

BRANDSTOFFILTER INSPECTEREN EN VERVANGEN

⚠️ WAARSCHUWING

Benzine is uiterst ontvlambaar en benzine-dampen zijn ontvlambaar en explosief.

- Als u enige vragen hebt over een goede uitvoering van deze procedure, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.
- Voer deze procedure niet uit op een hete of draaiende motor. Laat de motor eerst afkoelen.
- Er zal brandstof aanwezig zijn in de brandstoffilter.
Houd vonken, sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen uit de buurt.
- Bij deze procedure zal er enige brandstof gemorst worden. Vang deze op in een doek. Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.
- Een verkeerde assemblage kan tot een brandstoflek leiden, wat dan weer brand of ontploffingsgevaar kan veroorzaken.

Controleer de brandstoffilter regelmatig. De brandstoffilter is van het eendelige wegwerptype. Als u vreemde materialen aantreft in de filter, vervang hem dan. Voor vervangfilters kan u best uw Yamaha-dealer raadplegen.

IMM21001

CONTROLLO E SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL CARBURANTE

⚠️ AVVERTENZA

La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumare e stare lontani da fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

- Se avete domande su come eseguire questa procedura in modo corretto, consultate un concessionario Yamaha.
- Non eseguire questa procedura con il motore in moto o a caldo. Lasciare raffreddare il motore.
- Vi sarà carburante nel filtro quindi stare lontani da scintille, sigarette od altre sorgenti di accensione.
- Eseguendo questa procedura si verificano fuoriuscite di carburante. Asciugare immediatamente con uno straccio.
- Se la sostituzione non viene eseguita correttamente si potrebbero determinare perdite di carburante con conseguente rischio di incendio o esplosione.

Controllare periodicamente il filtro del carburante.

Il filtro del carburante è costituito da un unico pezzo, del tipo usa e getta. Se si riscontra nel filtro la presenza di corpi estranei, sostituirlo. Per la sostituzione del filtro del carburante, consultare un concessionario Yamaha.



GMU00376

REGULIERUNG DER LEERLAUFDREHZAHL

⚠ WARNUNG

- Beim Anlassen bzw. während des Laufens Elektroteile niemals berühren bzw. herauszunehmen versuchen.
- Achten Sie darauf, daß Sie bei laufendem Motor nicht mit Haaren, Kleidung und Händen in unmittelbare Nähe von Schwungrad und sonstigen drehenden Teilen kommen.

ACHTUNG:

Bei der Drehzahlregulierung im Leerlauf muß sich der Motor im Wasser befinden. Es besteht die Verwendungsmöglichkeit eines Spülzusatzes bzw. Testtanks.

Es sollte ein Drehzahlmesser für Diagnosezwecke verwendet werden.

- 1) Motor anlassen und im Leerlauf soweit warmlaufen lassen, bis er vollkommen gleichmäßig läuft.

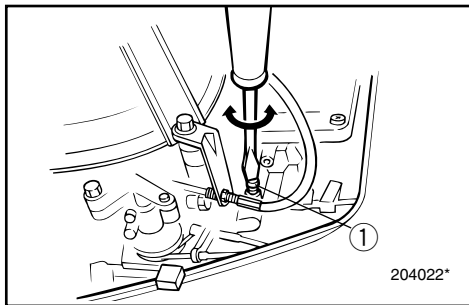
Wenn der Motor sich bei dieser Regulierung an einem Boot befindet, ist sicherzustellen, daß dieses fest vertäut ist.

- 2) Einstellung der Leerlaufdrehzahl auf den angegebenen Wert mit der Gasanschlagsschraube (vgl. „TECHNISCHE DATEN“).
Drehen nach rechts zur Erhöhung der Drehzahl, Drehen nach links zur Minderung.

HINWEIS:

Die korrekte Einstellung ist nur bei vollständig warmgelaufenen Motor möglich. Im anderen Fall ist die Drehzahl wahrscheinlich zu hoch.

Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten an Ihren Yamaha-Händler bzw. einen Fachmann.



- ① Gasanschlagsschraube

DMU00376

STATIONAIR TOERENTAL BIJREGELN

⚠️ WAARSCHUWING

- Raak geen elektrische onderdelen aan en verwijder ze ook niet bij het starten of tijdens het motorbedrijf.
- Houd handen, haar en kleding verwijderd van het vlieg wiel en andere draaiende delen terwijl de motor in werking is.

OPGELET:

Deze procedure moet worden uitgevoerd terwijl de buitenboordmotor met de schroef in het water ligt. Een uitspoelinrichting of testtank kan worden gebruikt.

Een diagnose-toerenteller moet voor deze procedure worden gebruikt.

- 1) Start de motor en laat hem volledig warm draaien in neutrale stand tot hij heel gelijkmatig draait.
Als de buitenboordmotor op een boot gemonteerd is, zorg dan dat deze boot goed vastligt.
- 2) Regel de gasklepstopschroef zodanig af dat het stationair toerental volgens de richtlijnen is ingesteld (zie "TECHNISCHE GEGEVENS") door de stopschroef rechtsom te draaien om het vrijlooptoerental te verhogen en linksom om datzelfde vrijlooptoerental te verlagen.

OPMERKING:

Een correcte instelling van het stationair toerental is slechts mogelijk als de motor volledig is opgewarmd. Als dat niet het geval is, zal de toerentalinstelling meestal te hoog zijn. Als u problemen hebt met het instellen van het voorziene stationair toerental, raadpleeg dan een Yamaha-dealer of een andere bekwame mecanicien.

- ① Gasklepstopschroef

HMU00376

REGOLAZIONE DEL MINIMO

⚠️ AVVERTENZA

- Non toccare né togliere parti elettriche prima e durante l'operazione.
- Tenere le mani, i capelli e gli indumenti lontani dal volano e dalle altre parti girevoli mentre il motore è in moto.

ATTENZIONE:

Questa procedura deve essere eseguita mentre il motore fuoribordo si trova in acqua. E' possibile utilizzare un dispositivo di lavaggio oppure una vasca di prova.

Per l'esecuzione di questa procedura è opportuno utilizzare un contagiri diagnostico.

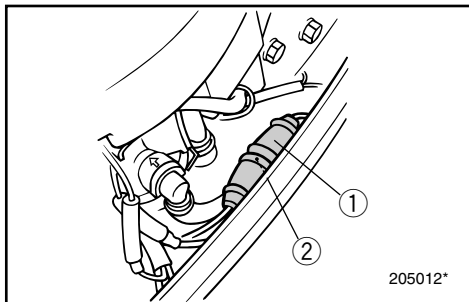
- 1) Avviare il motore e farlo riscaldare bene in folle fino a quando non marcia in modo regolare.
Se il motore è montato su una barca, accertarsi che questa sia ben ormeggiata.
- 2) Regolare la vite di arresto del gas per registrare il minimo secondo le specifiche (vedi "SPECIFICHE") girandola in senso orario per alzare il minimo e in senso antiorario per abbassarlo.

NOTA:

Una corretta regolazione del minimo è possibile soltanto se il motore è caldo. Se il riscaldamento è stato insufficiente, la regolazione tenderà ad essere troppo alta.

In caso di difficoltà ad ottenere il minimo specificato, consultare un concessionario Yamaha oppure un meccanico qualificato.

- ① Vite di arresto del gas



GMN40000

AUSTAUSCH DER SICHERUNG

(Modell mit Elektrostarter)

Bei durchgebrannter Sicherung Sicherungskasten öffnen und Sicherung austauschen. Achten Sie auf die korrekte Amperzahl.

HINWEIS:

Sollte die neue Sicherung ebenfalls sofort wieder blockieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

① Sicherungskasten

② Sicherung (20 A)

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Sicherungstyp.

Eine falsche Sicherung bzw. ein Stück Draht können zu Überstrom führen und so die Elektroanlage beschädigen. Außerdem besteht Feuergefahr!

GMP00001

VERKABELUNGS- UND ANSCHLUSSPRÜFUNG

- 1) Überprüfen Sie alle Massekabel auf den entsprechenden Anschluß.
- 2) Achten Sie darauf, daß alle Anschlüsse fest sitzen.

AUSPUFFLECK

Lassen Sie den Motor an und sehen Sie nach, ob aus den Verbindungsstücken zwischen Auspuffverkleidung, Zylinderkopf und Kurbelgehäuse keine Auspuffgase austreten.

WASSERAUSTRITT

Lassen Sie den Motor an und sehen Sie nach, ob aus den Verbindungsstücken zwischen Auspuffverkleidung, Zylinderkopf und Kurbelgehäuse kein Wasser austritt.

DMN40000

EEN ZEKERING VERVANGEN (voor model met elektrische starter)

Als de zekering is doorgesmolten, open dan de zekeringkast en vervang de zekering door een nieuw exemplaar van de juiste stroomsterkte.

OPMERKING:

Als de nieuwe zekering onmiddellijk ook doorsmelt, raadpleeg dan een Yamaha-dealer.

- ① Zekeringkast
- ② Zekering (20 A)

⚠WAARSCHUWING

Zorg dat u het aanbevolen zekeringstype gebruikt.

Een verkeerde zekering of een stuk draad kunnen een te grote stroomsterkte doorlaten. Dit kan schade aan het elektrisch systeem en brandgevaar veroorzaken.

IMN40000

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE (per il modello ad avviamento elettrico)

Se il fusibile si è bruciato, aprire il portafusibile e procedere alla sostituzione rispettando l'ampereaggio.

NOTA:

Se il fusibile nuovo si brucia subito, consultare un concessionario Yamaha.

- ① Portafusibile
- ② Fusibile (20 A)

⚠AVVERTENZA

Utilizzare esclusivamente il fusibile specificato. L'uso di un fusibile sbagliato oppure di un pezzo di filo metallico può determinare un passaggio di corrente eccessivo con conseguenti danni all'impianto elettrico e rischio di incendio.

DMP00001

BEDRADING EN CONNECTOREN CONTROLLEREN

- 1) Controleer of elke massadraad wel behoorlijk is bevestigd.
- 2) Controleer of elke connector wel stevig is ingestoken.

UITLAATLEK

Start de motor en controleer of er geen uitlaatlek te merken is via de voegen tussen het uitlaatdeksel, de cilinderkop en het carter.

WATERLEK

Start de motor en controleer of er geen water lekt uit de voegen tussen het uitlaatdeksel, de cilinderkop en het carter.

IMP00001

CONTROLLO DEL CABLAGGIO E DEI CONNETTORI

- 1) Verificare che tutti i fili di terra siano ben fissati.
- 2) Verificare che tutti i connettori siano ben inseriti.

PERDITE DI SCARICO

Avviare il motore e controllare che non vi siano perdite di scarico provenienti dai giunti tra il coperchio dello scarico, la testa del cilindro e il carter.

PERDITE DI ACQUA

Avviare il motore e controllare che non vi siano perdite di acqua provenienti dai giunti tra il coperchio dello scarico, la testa del cilindro e il carter.



GMU00909

D

SCHMIERUNG

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)

Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett)*1

DMU00909

NL

SMEREN

Yamaha-smeervet A (waterbestendig smeervet)

Yahama-smeervet D (roestwerend smeervet)*1

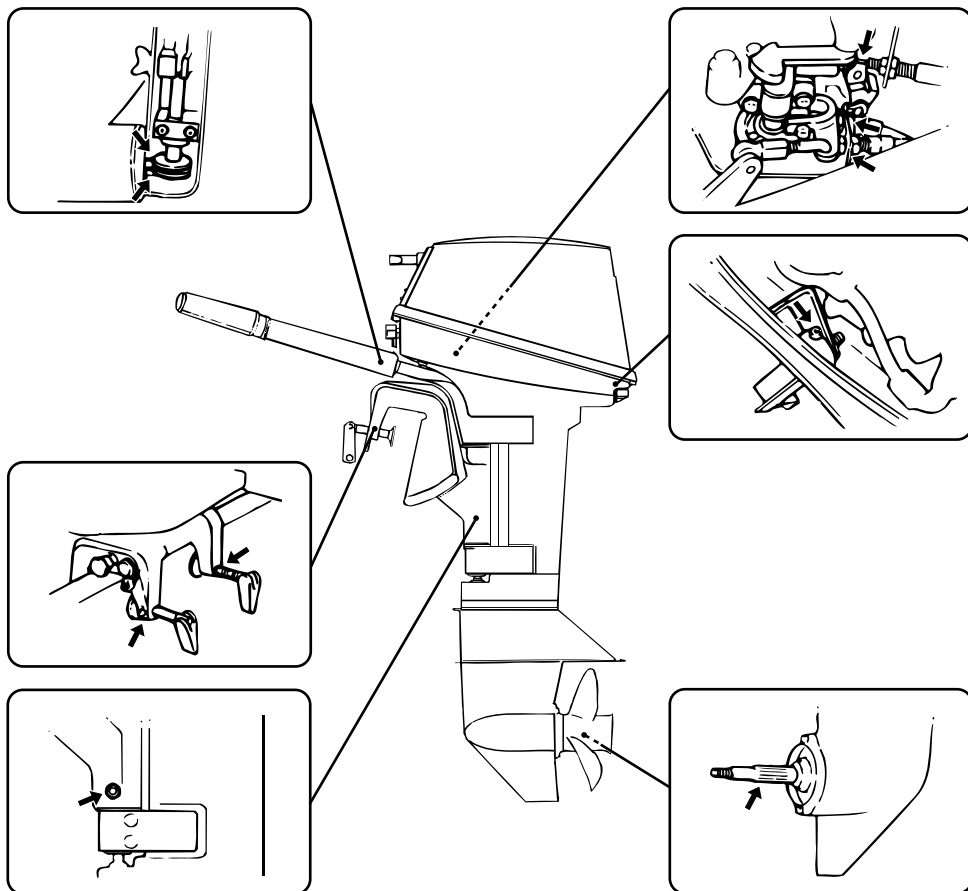
HMU00909

I

INGRASSAGGIO

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)

Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione)*1



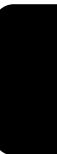
103101

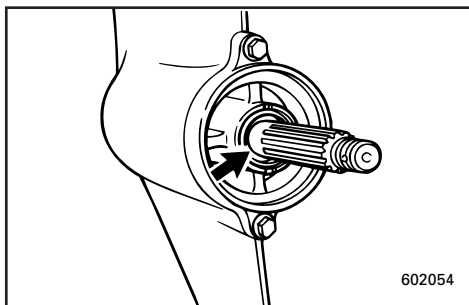
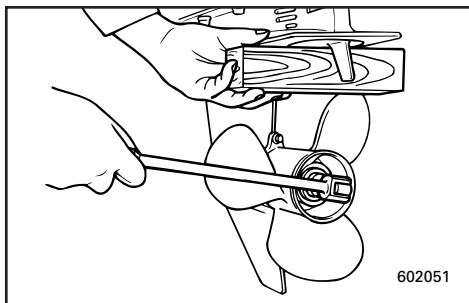
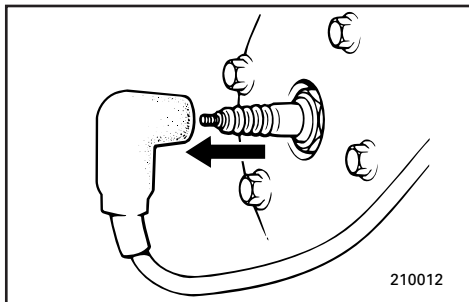
*1. Für die Propellerwelle

*1. Voor schroefas

*1. per l'albero dell'elica.

– MEMO –





GMU00388

PROPELLERPRÜFUNG

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie sich in unmittelbarer Nähe des Propellers aufhalten und der Motor plötzlich zu laufen beginnt, kann dies zu ernststen Verletzungen führen.

- Vor Inspektion, Abnehmen bzw. Anbringen des Propellers sind die Zündkerzenkappen von den Zündkerzen zu nehmen. Ferner ist in den Leerlauf (Neutral) zu schalten, der Hauptschalter auszuschalten (OFF-Stellung) sowie Schlüssel und Abzugsleine vom Notstoppschalter abziehen. Bei vorhandenem Batterieunterbrechungsschalter ist dieser auszuschalten.
- Beim Lösen bzw. Anziehen der Propellermutter Propeller nicht mit der Hand halten. Klemmen Sie zwischen Kavitationsplatte und Propeller einen Holzkeil, damit der Propeller nicht drehen kann.

GMU00390

Propellerprüfstelle

- Propellerblätter auf Verschleiß, Erosionsspuren durch Kavitation bzw. Ventilation und sonstige Schäden untersuchen.
- Keile auf Verschleiß und Beschädigungen untersuchen.
- Sehen Sie nach, ob sich um die Propellerwelle eventuell Angelschnur gewickelt hat.
- Öldichtung auf Schäden prüfen.

DMU00388

DE SCHROEF CONTROLLEREN

⚠️ WAARSCHUWING

U kunt ernstige kwetsuren oplopen als de motor per ongeluk start terwijl u zich in de omgeving van de schroef bevindt.

- Voor u de schroef inspecteert, verwijdt of installeert, moet u de bougiekappen van de bougies verwijderen. Zet de schakelhendel ook in neutraal, zet de hoofdschakelaar in de UIT-stand en verwijder de sleutel, verwijder de snoerschakelaar van de motorstopschakelaar. Zet de accu-onderbrekingsschakelaar uit als uw boot hiermee voorzien is.
- Gebruik nooit uw hand om de schroef vast te houden bij het los- of aandraaien van de schroefmoer. Steek een houten blok tussen de anti-cavitatieplaat en de schroef om te voorkomen dat de schroef kan draaien.

HMU00388

CONTROLLO DELL'ELICA

⚠️ AVVERTENZA

Vi è il rischio di lesioni gravi se il motore parte accidentalmente mentre ci si trova vicino all'elica.

- Prima di controllare, togliere o installare l'elica, togliere le pipette dalle candele. Mettere in folle, posizionare l'interruttore generale su OFF e togliere la chiave. Togliere inoltre il tirante dall'interruttore di arresto motore. Se la barca è provvista dell'apposito interruttore, escludere la batteria.
- Non tenere l'elica con la mano mentre si svita o si avvista il dado dell'elica. Mettere un blocco di legno tra la piastra anticavitazione e l'elica per impedire che questa giri.

DMU00390

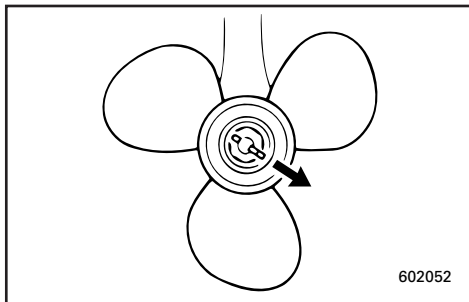
Controlepunt van de scheepsschroef

- Controleer de schroefbladen op slijtage, erosie door cavitatie of ventilatie of enige andere schade.
- Controleer of de sleuven niet versleten of beschadigd zijn geraakt.
- Controleer of er zich geen vislijnen rond de schroefas hebben gewikkeld.
- Controleer of de oliedichting van de schroefas geen schade heeft opgelopen.

HMU00390

Punto di controllo dell'elica

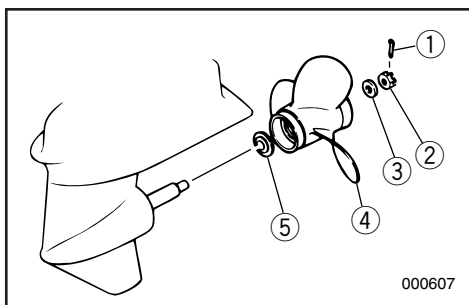
- Controllare tutte le pale dell'elica per verificare che non presentino segni di usura, erosione dovuta a cavitazione o ventilazione oppure altri danni.
- Controllare che le scanalature non presentino segni di usura oppure altri danni.
- Verificare che non vi siano lenze avvolte attorno all'albero dell'elica.
- Controllare che il paraolio dell'albero dell'elica non sia danneggiato.



GMU00977

Propellerausbau

- 1) Keil ① ausrichten und mit einer Zange herausziehen.



- 2) Propellermutter ② mit Unterlegscheibe ③ ausbauen.

- 3) Propeller ④ und Druckscheibe ⑤ ausbauen.

DMU00977

De scheepsschroef demonteren

- 1) Trek de splitpen ① recht en trek ze dan uit met behulp van een tang.

HMU00977

Rimozione dell'elica

- 1) Raddrizzare la coppiglia ① ed estrarla mediante un paio di pinze.

- 2) De moer ② en tussenring ③ van de scheepsschroef verwijderen.
- 3) De schroef ④ en de drukschijf ⑤ verwijderen.

- 2) Togliere il dado dell'elica ② e la rondella ③.
- 3) Togliere l'elica ④ e la rondella di spinta ⑤.



GMU00396

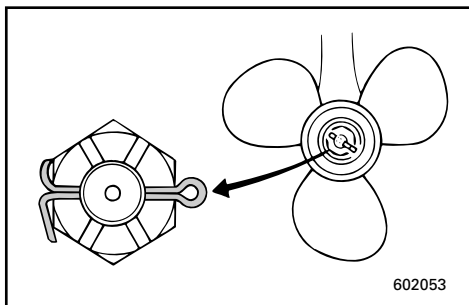
Propellereinbau**ACHTUNG:**

- Bauen Sie zuerst die Druckscheibe und dann erst den Propeller ein, weil andernfalls das Unterwasserteil und die Propellernabe beschädigt werden könnten.
- Benutzen Sie unbedingt einen neuen Splint und biegen Sie die Splintenden weit um, da der Propeller sich andernfalls lösen und verloren gehen könnte.

- 1) Yamaha-Marine-Schmierfett oder korrosionsabweisendes Fett auf die Propellerwellen schmieren.
- 2) Druckscheibe und Propeller an der Propellerwelle montieren.
- 3) Unterlegscheibe einbauen und Propellermutter auf das vorgeschriebene Moment anziehen.

Anzugsmoment:

Vgl. "TECHNISCHE DATEN", Seite 4-1.



- 4) Propellermutter mit dem Propellerwellenloch ausrichten. Neuen Splint in das Loch einführen und Splintenden umbiegen.

HINWEIS:

Wenn die Propellermutter nach dem Anziehen auf das vorgeschriebene Moment nicht mit dem Propellerwellenloch fluchtet, Mutter weiter festziehen, bis sie mit dem Loch fluchtet.

DMU00396

Installeren van de schroef**OPGELET:**

- Vergeet niet de drukring te installeren alvorens u de schroef aanbrengt, anders kunnen de onderkast en de schroefnaaf beschadigd raken.
- Gebruik een nieuwe splitpen en plooi de uiteinden ervan zorgvuldig om. Anders kan de schroef loskomen tijdens het varen en verloren raken.

- 1) Breng Yamaha Marine-smeervet of roestwerend smeervet aan op de schroefas.
- 2) Installeer de drukring en de schroef op de schroefas.
- 3) Breng de tussenring aan en draai de schroefmoer aan met het voorgeschreven draaikoppel.

Draaikoppel:
Zie "TECHNISCHE GEGEVENS"
pagina 4-1.

- 4) Breng de schroefmoer in overeenstemming met het gaatje in de schroefas. Steek een nieuwe splitpen door het gaatje en plooi de uiteinden van de splitpen om.

OPMERKING:

Indien de schroefmoer niet overeenstemt met het gaatje in de schroefas nadat de schroefmoer werd aangedraaid tot het voorgeschreven draaikoppel moet u de moer een beetje vaster aandraaien tot ze zich correct tegenover het gaatje bevindt.

HMU00396

Montaggio dell'elica**ATTENZIONE:**

- Inserire la rondella di spinta prima dell'elica altrimenti si rischia di danneggiare il puntale e il mozzo dell'elica.
- Utilizzare una coppiglia nuova e piegarne accuratamente le estremità in quanto altrimenti vi è il rischio che l'elica fuoriesca durante la marcia e si perda.

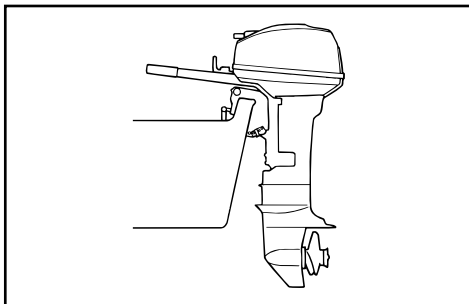
- 1) Applicare sull'albero dell'elica Yamaha Marine Grease oppure un grasso anticorrosione.
- 2) Inserire la rondella di spinta e l'elica sull'albero dell'elica.
- 3) Mettere la rondella e stringere il dado dell'elica secondo la coppia specificata.

Coppia di serraggio:
Vedi "CARATTERISTICHE TECNICHE"
a pag. 4-1.

- 4) Allineare il dado dell'elica con il foro dell'albero. Inserire una nuova coppiglia nel foro e piegarne le estremità.

NOTA:

Se, dopo il serraggio alla coppia specificata, il dado dell'elica non risulta allineato con il foro dell'albero dell'elica, serrare ulteriormente il dado per allinearli con il foro.



GMU00905

GETRIEBEÖLWECHSEL

⚠️ WARNUNG

- Achten Sie darauf, daß der Motor gut am Heckspiegel bzw. einer stabilen Auflage gesichert ist. Durch einen plötzlich herabfallenden Motor können Sie sich schwerste Verletzungen zuziehen.
- Begeben Sie sich niemals unter einen angekippten Motor, auch nicht bei verriegeltem Kipperrhebel. Bei überraschendem Herunterfallen des Motors können Sie sich schwer verletzen.

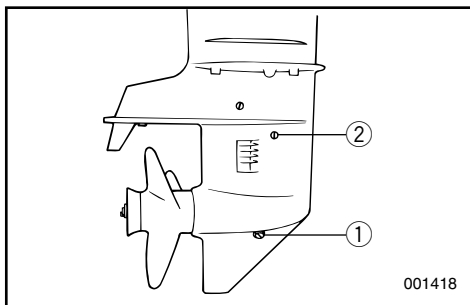
- 1) Außenbordmotor in senkrechte Stellung bringen (ohne Kippneigung).
- 2) Geeigneten Behälter unter Getriebekasten stellen.
- 3) Ölablaßschraube ① herausnehmen.
- 4) Ölstandsschraube ② abnehmen, damit das Öl vollständig ablaufen kann.

ACHTUNG:

Sehen Sie sich das abgelassene Öl genau an. Bei milchiger Flüssigkeit ist dies ein Anzeichen darauf, daß Wasser in den Getriebekasten gelangt. Hierdurch kann das Getriebe geschädigt werden. Wenden Sie sich für die Reparatur der entsprechenden Abdichtungen an Ihren Yamaha-Händler.

HINWEIS:

Fragen Sie Ihren Yamaha-Händler, wie das Öl zu entsorgen ist.



DMU00905

TANDWIELOLIE VERVERSEN**⚠️WAARSCHUWING**

- Zorg dat de buitenboordmotor stevig is vastgemaakt aan de hekplank of een stabiele staander. U kunt immers ernstige kwetsuren oplopen als de motor op u valt.
- Ga nooit onder de motor staan terwijl hij gekanteld is, zelfs als de kantelsteunhendel vergrendeld is. Dit kan immers tot ernstige kwetsuren leiden als de buitenboordmotor onverwachts terugvalt.

- 1) Plaats de buitenboordmotor in een verticale stand (niet gekanteld).
- 2) Plaats een geschikte opvangbak onder de tandwielkast.
- 3) Verwijder de olieaftapplug ①.
- 4) Verwijder de oliepeilplug ② om de olie volledig te laten wegvloeien.

OPGELET:

Inspecteer de gebruikte olie nadat ze werd afgetapt. Als de olie melkachtig is, komt er water in de tandwielkast dat schade aan de tandwielen kan veroorzaken. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor herstelling van de onderbakdichtingen.

OPMERKING:

Voor het opruimen van de gebruikte olie kunt u uw Yamaha-dealer raadplegen.

HMMU00905

SOSTITUZIONE DELL'OLIO DEL CAMBIO**⚠️AVVERTENZA**

- Accertarsi che il motore fuoribordo sia ben fissato sullo specchio di poppa o su un supporto stabile. Se il motore dovesse cadere addosso all'operatore vi è il rischio di gravi lesioni.
- Non stare mai sotto il piede mentre il motore è sollevato, neppure quando la leva di supporto del tilt è bloccata. Se il motore dovesse cadere accidentalmente, vi è il rischio di gravi lesioni.

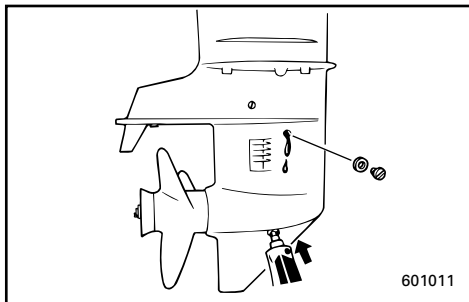
- 1) Mettere il motore fuoribordo in posizione verticale (non inclinata).
- 2) Collocare un recipiente appropriato sotto il puntale.
- 3) Togliere il tappo di spurgo dell'olio ①.
- 4) Togliere il tappo di livello dell'olio ② per effettuare uno scarico completo dell'olio.

ATTENZIONE:

Controllare l'olio una volta scaricato. Se è lattiginoso, significa che entra acqua nella scatola degli ingranaggi con conseguenti danni al cambio. Consultare un concessionario Yamaha per la riparazione delle guarnizioni del puntale.

NOTA:

Per lo smaltimento dell'olio usato, consultare il concessionario Yamaha.



- 5) Bei aufrecht stehendem Motor mit Hilfe einer biegsamen oder unter Druck stehenden Füllvorrichtung Getriebeöl durch das Schraubloch der Ablassschraube einfüllen.

Getriebeölspezifikation/Fassungsvermögen:
Vgl. „TECHNISCHE DATEN“, S. 4-1.

- 6) Sobald Öl aus dem Schraubloch der Ölstandsschraube auszutreten beginnt, diese einsetzen und festdrehen.
- 7) Ölablassschraube einschrauben und festziehen.

GMM30001

REINIGUNG DES KRAFTSTOFFTANKS

⚠ WARNUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem feuergefährlich und hochexplosiv.

- Wenden Sie sich bei etwaigen Fragen zum Vorgang an Ihren Yamaha-Händler.
- Reinigung entfernt von Funken, Zigaretten, offener Flamme und anderen Zündquellen durchführen.
- Vor der Reinigung Tank aus dem Boot nehmen. Niemals in geschlossenen Räumen arbeiten. Für gute Durchlüftung sorgen.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Tank wieder sorgfältig zusammensetzen.
Bei falschem Zusammenbau führt dies zu undichten Stellen und somit zu Feuer- und Explosionsgefahr.
- Entsorgung des Altbenzins gemäß den örtlichen Vorschriften und Regelungen.

- 5) Met de buitenboordmotor in verticale stand kunt u de tandwielolie in het gat van de olieaftapplug inspuiten met behulp van een slang of een drukvullingssysteem.

Tandwielolie/capaciteit:

Zie "TECHNISCHE GEGEVENS", Pag. 4-1.

- 6) Als de olie uit het oliepeilpluggat begint te stromen, zet u de oliepeilplug weer in en draait hem vast.
- 7) Zet de olieaftapplug weer in en draai deze vast.

- 5) Tenendo il motore fuoribordo in posizione verticale ed utilizzando un dispositivo di riempimento flessibile o pressurizzato, iniettare olio per ingranaggi nel foro del tappo di spurgo dell'olio.

Tipo/capacità dell'olio del cambio:

Vedi "SPECIFICHE", Pag. 4-1.

- 6) Quando l'olio comincia a fuoriuscire dal foro del tappo di livello dell'olio, inserire e stringere il tappo di livello dell'olio.
- 7) Inserire e serrare il tappo di spurgo dell'olio.

DMM30001

DE BRANDSTOFTANK REINIGEN

⚠️ WAARSCHUWING

Benzine is uiterst ontvlambaar en benzine-dampen zijn ontvlambaar en explosief.

- Als u enige vragen hebt over een goede uitvoering van deze procedure, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.
- Blijf uit de buurt van vonken, sigaretten, open vlammen of andere ontstekingsbronnen bij het reinigen van de brandstoftank.
- Verwijder de brandstoftank van de boot voor u ze begint te reinigen. Verricht dit werk uitsluitend in open lucht, in een goed verluchte omgeving.
- Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.
- Hermonteer de brandstoftank heel zorgvuldig. Een slechte montage kan tot een brandstoflek leiden, wat dan weer brand of ontploffingsgevaar kan veroorzaken.
- Ruim oude benzine op volgens de plaatselijke reglementering.

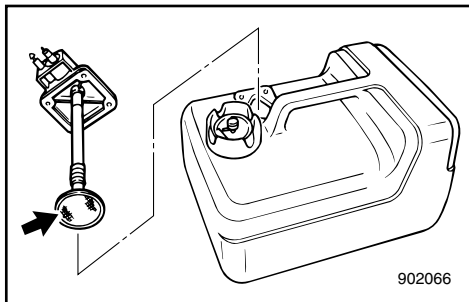
IMM30001

PULIZIA DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

⚠️ AVVERTENZA

La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumare e stare lontani da fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

- Se avete domande su come eseguire questa procedura in modo corretto, consultate un concessionario Yamaha.
- Durante la pulizia del serbatoio del carburante, stare lontani da scintille, sigarette, fiamme ed altre sorgenti di accensione.
- Prima di procedere alla pulizia, togliere il serbatoio del carburante dalla barca. Lavorare solo all'aperto in una zona ben ventilata.
- Asciugare immediatamente eventuali macchie di carburante.
- Rimontare accuratamente il serbatoio. Se questa procedura non viene eseguita correttamente si potrebbero determinare perdite di carburante con conseguente rischio di incendio o esplosione.
- Smaltire la benzina residua in base alle disposizioni vigenti a livello locale.

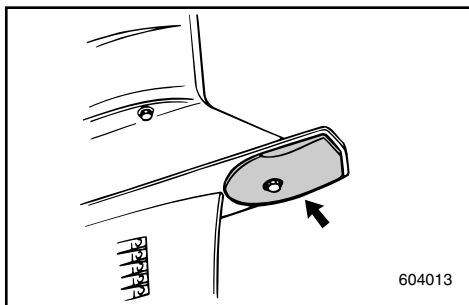


Reinigung des Kraftstofftanks:

- 1) Tankinhalt in Benzinbehälter mit entsprechender Zulassung umfüllen.
- 2) Geben Sie eine geringe Menge an geeignetem Lösungsmittel in den Tank. Verschluß aufsetzen und gut durchschütteln. Lösungsmittel vollständig ausgießen.

Reinigung des Kraftstofffilters:

- 1) Schrauben von der Tankuhrgruppe lösen und diese aus dem Tank nehmen.
- 2) Filter am Ende des Ansaugrohrs mit geeigneter Reinigungslösung reinigen. Trocknen lassen.
- 3) Dichtung austauschen. Tankuhrgruppe wieder einsetzen und Schrauben fest anziehen.



***-25

ÜBERPRÜFUNG UND AUSTAUSCH DER ANODEN

Der Yamaha-Außenbordmotor verfügt über einen Korrosionsschutz in Form von Opferanoden.

Kontrollieren Sie die Anoden in regelmäßigen Abständen. Schuppige Ablagerungen von der Oberfläche entfernen.

Fragen Sie zum Austausch der Anoden Ihren Yamaha-Händler.

ACHTUNG:

Anoden niemals lackieren, da hierdurch der Korrosionsschutz nicht mehr gewährleistet ist.

Om de brandstoftank te reinigen :

- 1) Maak de brandstoftank leeg in een goedgekeurde benzineopvangbak.
- 2) Giet een kleine hoeveelheid geschikt oplosmiddel in de tank. Breng de dop weer aan en schud goed met de tank. Laat het oplosmiddel weer volledig weglopen.

Om de brandstoffilter te reinigen :

- 1) Verwijder de schroeven die het brandstofmetergeheel op zijn plaats houden. Trek het geheel uit de tank.
- 2) Reinig de filter (die zich op het uiteinde van de zuigbuis bevindt) in een geschikt reinigingsmiddel. Laat de filter drogen.
- 3) Vervang de pakking door een nieuw exemplaar. Hermonteer het brandstofmetergeheel en zet de schroeven weer zorgvuldig vast.

Per pulire il serbatoio del carburante:

- 1) Svuotare il serbatoio del carburante versandone il contenuto in un recipiente per benzina omologato.
- 2) Versare una piccola quantità di solvente appropriato nel serbatoio. Rimettere il tappo e agitare il serbatoio. Scolare completamente il solvente.

Per pulire il filtro del carburante:

- 1) Togliere le viti che reggono il gruppo misuratore carburante ed estrarlo dal serbatoio.
- 2) Pulire il filtro (che si trova alla fine del tubo di aspirazione) con un solvente adeguato e quindi lasciarlo asciugare.
- 3) Sostituire la guarnizione con una nuova. Rimontare il gruppo misuratore carburante e stringere le viti.

***-25

ANODES INSPECTEREN EN VERVANGEN

De Yamaha-buitenboordmotor is tegen corrosie beschermd door oplosanodes.

Controleer deze oplosanodes af en toe en verwijder de afzetting van hun oppervlak.

Voor vervanging kunt u best uw Yamaha-dealer raadplegen.

OPGELET:

Schilder de anodes niet, aangezien ze hierdoor onbruikbaar worden.

***-25

CONTROLLO E SOSTITUZIONE DEGLI ANODI

Il motore fuoribordo Yamaha è protetto dalla corrosione da anodi di sacrificio.

Controllare l'anodo periodicamente. Togliere le incrostazioni dalla superficie dell'anodo.

Per la sostituzione dell'anodo, consultare un concessionario Yamaha.

ATTENZIONE:

Non verniciare l'anodo in quanto lo si renderebbe inefficace.



GMN50001

BATTERIEPRÜFUNG**(Modell mit Elektrostarter)****⚠️ WARNUNG**

Die Elektrolytflüssigkeit in Batterien ist äußerst gefährlich. Ein Bestandteil ist Schwefelsäure. Sie ist somit hochgiftig und ätzend. Beachten Sie bitte stets folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Die Elektrolytflüssigkeit kann zu schweren Verätzungen und dauerhaften Augenschäden führen. Jeglichen Kontakt mit dem Körper unbedingt vermeiden.
- Bei der Arbeit in der Umgebung von Batterien bzw. an diesen selbst ist auf jeden Fall ein entsprechender Sichtschutz zu tragen.
Gegenmaßnahmen (ÄUSSERLICHER KON-TAKT):
 - HAUT - Sofort mit klarem Wasser abspülen.
 - AUGEN - 15 Minuten lang mit klarem Wasser ausspülen und anschließend unverzüglich Arzt aufsuchen.
Gegenmaßnahmen (INNERLICHER KON-TAKT):
 - Reichlich Wasser oder Milch trinken. Anschließend Magnesiummilch, geschlagene Eier oder Pflanzenöl. Sofort den Arzt benachrichtigen.
Batterien führen ferner zu explosiven Wasserstoffgasen. Es gelten folgende Vorsichtsmaßnahmen:
 - Nur in gut durchlüfteten Örtlichkeiten laden.
 - Batterien vor Feuer, Funken und offener Flamme (z.B. Schweißgeräten, angezündeten Zigaretten, usw.) schützen.
 - Beim Aufladen bzw. Umgang mit den Batterien AUF KEINEN FALL RAUCHEN.
 - BATTERIEN UND ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT STETS VON KINDERN ENTFERNT HALTEN!

DMN50001

DE ACCU CONTROLLEREN

(voor model met elektrische starter)

⚠ WAARSCHUWING

Accu-elektrolyt is gevaarlijk; deze vloeistof bevat zwavelzuur en is bijgevolg giftig en uiterst bijtend.

Neem dan ook steeds de volgende preventieve maatregelen :

- Vermijd lichamelijk contact met elektrolytische vloeistof, aangezien deze ernstige brandwonden of permanente oogkwetsuren kan veroorzaken.
- Draag een beschermbril bij het hanteren van of werken in de buurt van accu's.
- Tegengif (UITWENDIG) :
- HUID - spoel met water.
- OGEN - spoel met water gedurende 15 minuten en vraag onmiddellijke medische bijstand.
- Tegengif (INWENDIG) :
- Drink grote hoeveelheden water of melk gevolgd door melk of magnesium, geklopte eieren of plantaardige olie. Vraag onmiddellijk medische bijstand.
- Accu's wekken ook explosief waterstofgas op; daarom moet u steeds de volgende preventieve maatregelen nemen :
- Laad accu's steeds op in een goed verluchte ruimte.
- Houd accu's steeds verwijderd van vuur, vonken of open vlammen (bijvoorbeeld lasapparatuur, brandende sigaretten enz.).
- ROOK NIET bij het opladen of hanteren van accu's.
- HOUD ACCU'S EN ELEKTROLYTISCHE VLOEISTOF BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN.

IMN50001

CONTROLLO DELLA BATTERIA

(per il modello ad avviamento elettrico)

⚠ AVVERTENZA

L'elettrolita della batteria è pericoloso in quanto contiene acido solforico. Esso è quindi velenoso e fortemente caustico.

Adottare sempre le seguenti misure preventive:

- Evitare il contatto con qualsiasi parte del corpo in quanto l'elettrolita può causare gravi ustioni e danneggiare la vista in modo irreversibile.
- Indossare sempre occhiali di protezione per lavorare alle batterie o in ogni caso per maneggiarle.
- Antidoto (ESTERNO):
- PELLE - Lavare con acqua.
- OCCHI - Lavare con acqua per 15 minuti e consultare tempestivamente un medico.
- Antidoto (INTERNO):
- Bere acqua o latte in abbondanza e ingerire quindi latte di magnesia, uovo sbattuto od olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.
- Poiché le batterie producono anche gas idrogeno esplosivo, adottare sempre queste misure preventive:
- Caricare le batterie in una zona ben ventilata.
- Tenere le batterie lontane dal fuoco, da scintille e da fiamme libere (per esempio saldatrici, sigarette accese, ecc.).
- NON FUMARE quando si caricano oppure si maneggiano le batterie.
- TENERE LE BATTERIE E L'ELETTROLITA FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

**ACHTUNG:**

Bei nicht entsprechender Instandhaltung lassen Batterien schnell in ihrer Leistung nach.

- 1) Elektrolytstand mindestens einmal im Monat überprüfen. Gegebenenfalls auf das vom Hersteller empfohlene Niveau auffüllen. Ausschließlich destilliertes Wasser bzw. reines entionisiertes Spezialwasser für Batterien verwenden.

ACHTUNG:

In normalem Leitungswasser finden sich Mineralien, die der Batterie schaden. Sie sollten deshalb kein normales Leitungswasser verwenden.

- 2) Batterien stets gut geladen halten. Bei der Kontrolle hilft ein Spannungsmesser. Bei Nichtverwendung des Bootes für mindestens einen Monat ist die Batterie herauszunehmen und an einem kühlen, dunklen Ort zu lagern. Vor dem erneuten Einsatz Batterie wieder voll aufladen.
- 3) Bei einer Lagerung der Batterie für über einen Monat ist die spezifische Dichte der Batterieflüssigkeit mindestens einmal im Monat zu prüfen. Bei zu niedriger Dichte entsprechend aufladen.

OPGELET:

Een slecht onderhouden accu zal snel verslijten.

- 1) Controleer het elektrolytpeil minstens eenmaal per maand. Vul het indien nodig bij tot het door de fabrikant aanbevolen peil. Vul uitsluitend bij met gedistilleerd water (of zuiver gedeïoniseerd water dat geschikt is voor gebruik in accu's).

OPGELET:

Gewoon leidingwater bevat mineralen die schadelijk zijn voor een accu en kan beter niet worden gebruikt voor het bijvullen.

- 2) Houd de accu steeds in goede ladingstaat. Door een voltmeter te installeren, kunt u de staat van uw accu beter in het oog houden. Als u van plan bent de boot een maand of langer niet te gebruiken, haal de accu dan uit de boot en bewaar hem op een koele, donkere plaats. Laad de accu volledig weer op voor u hem in gebruik neemt.
- 3) Als de accu langer dan een maand moet worden opgeborgen, controleer dan de zuurdichtheid van de vloeistof minstens eenmaal per maand en laad de accu op wanneer die dichtheid te laag is.

ATTENZIONE:

Se non viene sottoposta a un'accurata manutenzione, la batteria subisce un rapido deterioramento.

- 1) Controllare il livello dell'elettrolita almeno una volta al mese. Riempire fino al livello indicato dal costruttore quando è necessario. Rabboccare soltanto con acqua distillata (oppure acqua deionizzata pura adatta per batterie).

ATTENZIONE:

La normale acqua del rubinetto contiene minerali dannosi per la batteria e non deve quindi essere utilizzata.

- 2) Mantenere sempre la batteria in un buono stato di carica. L'installazione di un voltmetro aiuta a controllare la batteria. Se si prevede di non utilizzare la barca come minimo per un mese, togliere la batteria dalla barca e riporla in un luogo fresco al buio. Ricaricare completamente la batteria prima dell'uso.
- 3) Se si prevede che la batteria rimanga inutilizzata per oltre un mese, controllare il peso specifico del fluido almeno una volta al mese e ricaricare la batteria quando risulta parzialmente scarica.



***-27

Anschluß der Batterie

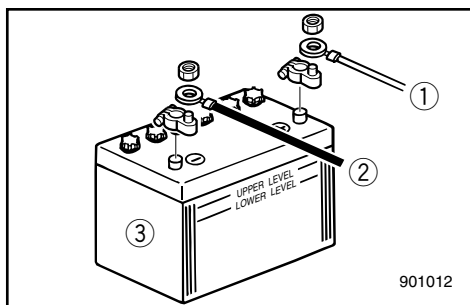
⚠️ WARNUNG

Batteriehalterung an einer trockenen und gut durchlüfteten Stelle im Boot befestigen, die frei von Erschütterungen ist. Vollständig geladene Batterie in die Halterung setzen.

Zuerst ROTEN Pol mit POSITIVEN (+) Anschluß verbinden.

Anschließend SCHWARZEN Pol mit NEGATIVEM (-) Anschluß verbinden.

- ① Roter Pol
- ② Schwarzer Pol
- ③ Batterie



Abschließen der Batterie

Zunächst SCHWARZEN Pol vom NEGATIVEN (-) Anschluß lösen. Anschließend ROTEN Pol vom POSITIVEN (+) Anschluß.

ACHTUNG:

- Achten Sie vor Arbeiten an der Batterie darauf, daß der Hauptschalter (bei den betreffenden Modellen) auf AUS (OFF) steht.
- Bei Umkehrung der Batteriepole leidet der Gleichrichter.
- Beim Anschluß der Batterie ist zuerst der ROTE Pol zu verbinden, beim Abschluß zuerst zu lösen, da ansonsten die Elektroanlage beschädigt werden könnte.
- Elektrokontakte der Batterie und Kabel müssen stets sauber und entsprechend angeschlossen sein, da ansonsten die Batterie den Motor nicht anspringen läßt.

***-27

De accu aansluiten

⚠️ WAARSCHUWING

Monteer de accuhouder stevig op een droge, goed verluchte, trillingvrije plaats in de boot. Installeer de volledig opgeladen accu in de houder.

Sluit de rode kabel eerst aan op de POSITIEVE (+)-pool.

Sluit vervolgens de ZWARTE kabel aan op de NEGATIEVE (-)-pool.

- ① Rode kabel
- ② Zwarte kabel
- ③ Accu

De accu loskoppelen

Koppel de ZWARTE kabel eerst los van de NEGATIEVE (-)-pool. Koppel vervolgens de RODE kabel los van de POSITIEVE (+)-pool.

OPGELET:

- Zorg dat de hoofdschakelaar (bij modellen die er een hebben) op OFF staat voor u aan de accu begint te werken.
- Omwisseling van de accukabels kan de gelijkrichter beschadigen.
- Sluit de RODE kabel eerst aan bij het installeren van de accu en koppel de RODE kabel het laatst los bij het demonteren. Zo niet kan het elektrisch systeem beschadigd raken.
- De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten schoon zijn en behoorlijk aangesloten, zo niet zal de accu de motor niet starten.

***-27

Come collegare la batteria

⚠️ AVVERTENZA

Fissare saldamente il portabatteria in un punto della barca che sia asciutto, ben ventilato e non soggetto a vibrazioni. Installare la batteria completamente carica nel portabatteria.

Collegare prima il conduttore ROSSO al terminale POSITIVO (+). Collegare quindi il conduttore NERO al terminale NEGATIVO (-).

- ① Conduttore rosso
- ② Conduttore nero
- ③ Batteria

Come scollegare la batteria

Scollegare prima il terminale NERO dal terminale NEGATIVO (-). Scollegare quindi il conduttore ROSSO dal terminale POSITIVO (+).

ATTENZIONE:

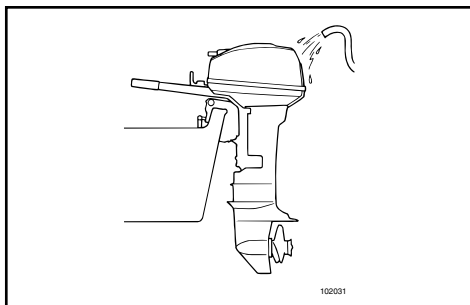
- Accertarsi che l'interruttore generale sia spento prima di lavorare sulla batteria (nei modelli sui cui è presente).
- L'inversione della polarità danneggia il radiizzatore.
- Per installare la batteria collegare prima il conduttore ROSSO mentre per scollegarla togliere il conduttore ROSSO per ultimo. Agendo diversamente si può danneggiare l'impianto elettrico.
- I contatti elettrici della batteria e i cavi devono essere puliti e ben collegati, altrimenti la batteria non sarà in grado di far partire il motore.



GMP20001

KONTROLLE DER SCHRAUBEN UND MUTTERN

- 1) Überprüfen Sie die Befestigungsschrauben von Zylinderkopf und Motor sowie die Sicherungsmutter des Schwungrades auf die spezifischen Anzugsmomente.
- 2) Überprüfen Sie ferner die Anzugsmomente der anderen Schrauben und Muttern.



GMP40000

MOTORÄUSSERES Reinigung des Außenbordmotors

Spülen Sie nach dem Einsatz den Außenbordmotor an der Außenseite mit klarem Wasser ab. Spülen Sie auch das Kühlsystem mit klarem Wasser.

Reinigung des Kühlwasserdurchlaufs HINWEIS:

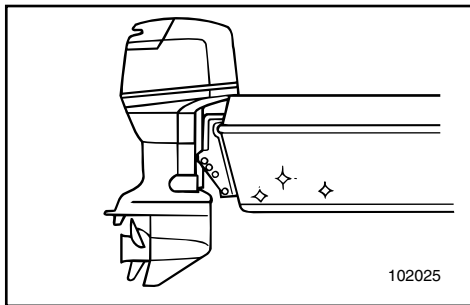
Vgl. Spülanweisungen unter LAGERUNG UND TRANSPORT DES MOTORS.

Lackprüfung am Motor

Sehen Sie nach, ob der Motor Kratzer oder Schrammen aufweist, bzw. ob der Lack absplittert. Bei Lackschäden besteht erhöhte Rostgefahr.

Gegebenenfalls betreffende Stellen reinigen und nachlackieren.

Ihr Yamaha-Händler berät Sie gerne bei der Auswahl des Lacks für Nachbesserungen.



GMP60000

ANSTRICH DER BOOTSUNTERSEITE

Ein entsprechend glatter Bootsrumph fördert die Leistung.

Der Unterwasserteil sollte daher stets von Ablagerungen aus dem Wasser freigehalten werden.

Eventuell kann der Unterwasserteil mit einer bei Ihnen zulässigen Antibelagsfarbe gestrichen werden, die solche Ablagerungen und Bewuchs verhindert.

Verwenden Sie keine Farben und Lacke mit Kupfer- und Graphitgehalt, da hierdurch der Motorrost gefördert wird.

DMP20001

BOUTEN EN MOEREN CONTROLLEREN

- 1) Controleer of de bouten die de cilinderkop en de motor op hun plaats houden en de bevestigingsmoer van het vliegwiel wel degelijk zijn aangespannen met hun opgegeven draaikoppel.
- 2) Controleer de draaikoppels van andere bouten en moeren.

DMP40000

MOTORBUITENKANT De buitenboordmotor reinigen

Na het gebruik moet u de buitenkant van de buitenboordmotor met leidingwater schoonmaken. Spoel het koelsysteem uit met leidingwater.

Om de koelwaterdoorgangen te reinigen OPMERKING:

Zie de uitspoelinstructies voor het koelsysteem in het hoofdstuk DE BUITENBOORDMOTOR TRANSPORTEREN EN OPBERGEN.

Het geschilderde oppervlak van de motor controleren

Controleer of het motoroppervlak geen krassen of deuken heeft opgelopen en of de verf niet afbladert. Zones met beschadigd verfwerk lopen meer gevaar op roestvorming.

Maak deze zones indien nodig schoon en verf ze opnieuw.

Raadpleeg een Yamaha-dealer voor verfhersellingen.

DMP60000

DE BOOTBODEM VOORZIEN VAN EEN COATING

Een schone scheepsrump verbetert de vaarprestaties van de boot.

De bootbodem moet zo veel mogelijk vrij van begroeiing worden gehouden.

Indien nodig kan de bootbodem worden gecoat met een in uw land goedgekeurde vuilafstotende verflaag om begroeiing van het scheepsrumpoppervlak te voorkomen.

Gebruik geen vuilafstotende verf die koper of grafiet bevat. Deze verftypes kunnen het roesten van de motor versnellen.

IMP20001

CONTROLLO DI BULLONI E DADI

- 1) Controllare che i bulloni che reggono la testa del cilindro e il motore e che il dado che regge il volano siano serrati alla coppia specificata.
- 2) Controllare la coppia di serraggio degli altri bulloni e dadi.

IMP40000

ESTERNO DEL MOTORE Pulizia del motore fuoribordo

Dopo l'uso, lavare l'esterno del motore fuoribordo con acqua dolce. Lavare il circuito di raffreddamento con acqua dolce.

Per pulire i condotti dell'acqua di raffreddamento NOTA:

Fare riferimento alle istruzioni per il lavaggio del circuito di raffreddamento fornite in COME TRASPORTARE E RIPORRE IL MOTORE FUORIBORDO.

Controllo della superficie verniciata del motore

Verificare che il motore non presenti graffi, tacche oppure sfaldature della vernice. Le aree in cui la verniciatura non è integra sono maggiormente soggette a corrosione.

Se necessario, pulire e verniciare la zona.

Rivolgersi al concessionario Yamaha per la vernice da ritocco.

IMP60000

VERNICIATURA DELLA CARENA

Uno scafo pulito migliora le prestazioni della barca.

Nei limiti del possibile, la carena della barca deve essere tenuta pulita dalle incrostazioni.

Se necessario, può essere verniciata con un rivestimento antivegetativo approvato nel paese in cui viene utilizzata la barca per impedire il formarsi di incrostazioni.

Non utilizzare rivestimenti antivegetativi contenenti rame o grafite in quanto possono causare una rapida corrosione del motore.



Kapitel 5

PROBLEMLÖSUNGEN

PROBLEMLÖSUNGEN.....5-1

NOTFALLMAßNAHMEN5-5

Stossschäden5-5

Starter funktioniert nicht5-6

Verfahren bei Motor unter Wasser5-8

Hoofdstuk 5

PROBLEMEN VERHELPEN

Capitolo 5

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMEN VERHELPEN5-1

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI.....5-1

TIJDELIJKE ACEITE IN

NOODGEVAL5-5

Impactschade5-5

Startmechnisme werkt niet5-6

Behandeling van ondergedompelde
motor5-8

INTERVENTI TEMPORANEI DI

EMERGENZA5-5

Danni causati da urti.....5-5

Lo strter non funziona5-6

Trattamento del motore in caso di
immersione5-8



PROBLEMLÖSUNGEN

Ein Problem in der Kraftstoff-, Verdichtungs- oder Zündanlage kann ein mangelhaftes Starten, eine Leistungseinbuße oder sonstige Schwierigkeiten bewirken. Die Problemlösungstabelle beschreibt grundsätzliche Überprüfungen und mögliche Pannenbehebungen. (Die betreffende Tabelle gilt für alle Yamaha-Außenbordmotoren. Infolgedessen treffen einige Angaben möglicherweise nicht auf Ihr spezifisches Modell zu).

Ist an Ihrem Außenbordmotor eine Instandsetzung erforderlich, sollten Sie sich an Ihren Yamaha-Fachhändler wenden.

Wenn die Warnanzeige der Motors blinkt, soll man sich an den Yamaha-Fachhändler wenden.

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
A. Starter funktioniert nicht.	1. Batterie zu schwach oder nicht ausreichend aufgeladen. 2. Batterieanschlüsse lose bzw. korrodiert. 3. Sicherung für elektrischen Starterkreislauf durchgebrannt. 4. Starterbestandteile defekt. 5. Schalthebel in Schaltstellung.	1. Batteriezustand prüfen. Batterie ausreichender Stärke gebrauchen. 2. Batteriekabel anziehen und Batterieklemmen säubern. 3. Ursache ermitteln und Instandsetzung durchführen. Durch neue Sicherung mit richtiger Amperezahl ersetzen. 4. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 5. In Leerlaufstellung verbringen.
B. Motor springt nicht an. (Starter funktioniert jedoch).	1. Tank leer. 2. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden. 3. Kraftstofffilter verstopft. 4. Falscher Startvorgang. 5. Kraftstoffpumpe funktioniert mangelhaft. 6. Zündkerzen verschmutzt bzw. falsch. 7. Zündkerzenkappen unrichtig aufgesetzt. 8. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündkabel. 9. Zündungsbestandteile defekt. 10. Abzugsleine befindet sich nicht am Notstoppschalter. 11. Interne Bestandteile des Motors beschädigt.	1. Tank mit frischem sauberem Kraftstoff füllen. 2. Tank mit frischem sauberem Kraftstoff füllen. 3. Filter säubern oder auswechseln. 4. Vgl. Abschnitt „STARTEN DES MOTORS“. 5. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 6. Zündkerzen überprüfen. Säubern bzw. durch richtige Zündkerzen ersetzen. 7. Überprüfen und Kappen richtig aufsetzen. 8. Kabel auf Abnutzung oder Bruchstellen prüfen. Lose Anschlüsse nachziehen. Abgenutzte oder beschädigte Kabel ersetzen. 9. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 10. Leine ordnungsgemäss befestigen. 11. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen.

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
C. Motor läuft im Leerlauf unregelmäßig bzw. stottert.	1. Zündkerzen verschmutzt bzw. falscher Typ. 2. Kraftstoffsystem blockiert. 3. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden. 4. Kraftstofffilter verstopft. 5. Fehlerhafte Zündungsbestandteile. 6. Falscher Elektrodenabstand. 7. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündschaltung. 8. Falsches Motoröl. 9. Thermostat defekt bzw. verstopft. 10. Falsche Vergasereinstellungen. 11. Kraftstoffpumpe beschädigt. 12. Entlüftungsschraube am Kraftstofftank geschlossen. 13. Starterknopf herausgezogen. 14. Übermäßig hoher Motorwinkel. 15. Vergaser verstopft. 16. Kraftstoffanschlussverbindung falsch. 17. Drosselventil mit Fehleinstellung.	1. Zündkerzen überprüfen. Säubern oder durch empfohlenen Typ ersetzen. 2. Kraftstoffleitung auf geknickte oder eingeklemmte Stellen oder auf sonstige Verstopfung im System prüfen. 3. Tank mit sauberem frischem Kraftstoff füllen. 4. Filter säubern oder auswechseln. 5. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 6. Überprüfen und nach Vorschrift einstellen. 7. Kabel auf Abnutzung oder Bruchstellen prüfen. Lose Anschlüsse nachziehen. Abgenutzte oder beschädigte Kabel ersetzen. 8. Motoröl überprüfen und nach Vorschrift ersetzen. 9. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 10. Vom Yamaha-Fachhändler einstellen lassen. 11. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 12. Entlüftungsschraube öffnen. 13. In Ausgangsstellung verbringen. 14. In normalen Betriebsstand zurück verbringen. 15. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 16. Richtig anschliessen. 17. Vom Yamaha-Fachhändler einstellen lassen.



Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
D. Leistungseinbuße des Motors.	1. Propeller beschädigt.	1. Propeller instandsetzen bzw. auswechseln lassen.
	2. Propellersteigung bzw. -durchmesser falsch.	2. Entsprechenden Propeller für Außenbordmotorbetrieb im empfohlenen Drehzahlbereich anbringen lassen.
	3. Falscher Trimmwinkel.	3. Trimmwinkel für meist effizienten Betrieb einstellen.
	4. Motor in falscher Heckspiegelhöhe befestigt.	4. Motor in entsprechender Höhe anbringen.
	5. Unterwasserteil mit Ablagerungen.	5. Unterwasserteil reinigen.
	6. Zündkerzen verschmutzt bzw. vom falschen Typ.	6. Zündkerzen prüfen, reinigen bzw. durch entsprechenden Typ ersetzen.
	7. Algen bzw. Fremdkörper in Getriebegehäuse verfangen.	7. Beseitigen und Unterwasserteil reinigen.
	8. Kraftstoffsystem blockiert.	8. Prüfen ob die Kraftstoffleitung eingeklemmt bzw. geknickt bzw. ob das System anderweitig verstopft ist.
	9. Kraftstofffilter verstopft.	9. Filter reinigen bzw. auswechseln.
	10. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.	10. Tank mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.
	11. Elektrodenabstand falsch.	11. Prüfen und richtigen einstellen.
	12. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündschaltung.	12. Kabel auf Verschleiß und Bruchstellen prüfen. Lose Anschlüsse anziehen. Abgenutzte und beschädigte Kabel auswechseln.
	13. Fehlerhafte Zündungsbestandteile.	13. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen.
	14. Falsches Motoröl.	14. Überprüfung und entsprechender Austausch.
	15. Thermostat defekt bzw. verstopft.	15. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen.
	16. Entlüftungsschraube geschlossen.	16. Entlüftungsschraube öffnen.
	17. Kraftstoffpumpe beschädigt.	17. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen.
	18. Kraftstoffanschlussverbindung falsch.	18. Ordnungsgemäss anschliessen.
	19. Wärmebereich der Zündkerze falsch.	19. Zündkerze prüfen und durch vorgeschriebenen Typ ersetzen.

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
E. Übermäßige Motorvibrationen	1. Propeller beschädigt. 2. Propellerwelle beschädigt. 3. Algen bzw. Fremdkörper in Getriebegehäuse verfangen. 4. Motorhalterungsschraube lose. 5. Lenzapfen lose bzw. beschädigt.	1. Propeller instandsetzen bzw. austauschen lassen. 2. Vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen. 3. Propeller abnehmen und reinigen. 4. Schraube anziehen. 5. Anziehen oder sich an den Yamaha-Kundendienst wenden.



PROBLEMEN VERHELPEN

Een storing in het brandstof-, compressie- of ontstekingsstelsel kan zorgen voor startproblemen, vermogensverlies of andere problemen. De troubleshooting-kaart bevat beschrijvingen van eenvoudige procedures voor het opsporen en verhelpen van problemen. (Die kaart wordt bij alle Yamaha-buitenboordmotoren geleverd en bevat een aantal items die niet van toepassing zijn op het model dat u bezit.)

Als uw buitenboordmotor moet worden hersteld, dient u hem naar een Yamaha-dealer te brengen. Als het motorverklipperlampje knippert, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A. De starter werkt niet	1. Accu zwak of bijna leeg 2. Accu-aansluitingen losgeraakt of verroest. 3. Zekering van elektrische starterstroomkring doorgesmolten. 4. Defecte startercomponenten 5. Schakelhendel staat in versnelling.	1. Controleer de accutoestand. Gebruik een accu van het aanbevolen type. 2. Maak de accukabels zorgvuldig vast en maak de accupolen schoon. 3. Zoek de oorzaak van de elektrische overbelasting en herstel die. Vervang de zekering door een nieuw exemplaar van de correcte sterkte. 4. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 5. Plaats de hendel in neutraal.
B. Motor wil niet starten (starter werkt)	1. Brandstoftank leeg 2. Brandstof vervuild of verschaald 3. Brandstoffilter verstopt. 4. Verkeerde startprocedure. 5. Defecte brandstofpomp 6. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type 7. Bougiekap(pen) verkeerd aangebracht 8. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad	1. Vul de tank met schone, verse brandstof. 2. Vul de tank met schone, verse brandstof. 3. Reinig of vervang de filter. 4. Lees het hoofdstuk "MOTOR STARTEN" zorgvuldig door. 5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 6. Inspecteer de bougie(s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type. 7. Controleer dit en breng de kap(pen) weer aan. 8. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
B. Motor wil niet starten (starter werkt)	9. Defecte ontstekingsonderdelen 10. Motorstop-snoerschakelaar niet bevestigd. 11. Interne motoronderdelen beschadigd.	9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 10. Bevestig het snoer. 11. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
C. Stationair motortoerental onregelmatig of motor valt stil	1. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type. 2. Brandstofsysteem geblokkeerd. 3. Brandstof vervuild of verschaald. 4. Brandstoffilter verstopt. 5. Defecte ontstekingsonderdelen. 6. Bougiespleet niet correct. 7. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad 8. Aanbevolen motorolie niet gebruikt. 9. Thermostaten defect of verstopt. 10. Carburatorafstellingen niet correct. 11. Brandstofpomp beschadigd. 12. Ontluchtingsschroef op de brandstoftank gesloten. 13. Chokeknop is uitgetrokken. 14. Motorkantelhoek is te hoog. 15. Carburator is verstopt. 16. Brandstofleidingkoppelstuk is verkeerd verbonden. 17. Gasklep verkeerd afgesteld.	1. Inspecteer de bougie(s). Maak ze schoon of vervang ze door het aanbevolen type. 2. Controleer of de brandstofleiding niet dichtgeklemd of geplooid zit en of er zich geen andere obstructies in het brandstofsysteem bevinden. 3. Vul de tank met schone, verse brandstof. 4. Reinig of vervang de filter. 5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 6. Inspecteer de bougie en stel de spleet in volgens de specificaties. 7. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of beschadigde draden. 8. Controleer dit en vervang de olie door het gespecificeerde type. 9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 10. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 11. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 12. Open de ontluchtingsschroef. 13. Zet de knop weer dicht. 14. Breng de motor weer in de normale bedrijfsstand. 15. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 16. Breng de verbinding weer in orde. 17. Laat nakijken door Yamaha-dealer

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
D. Motor-vermogensverlies	1. Schroef beschadigd.	1. Laat schroef herstellen of vervangen.
	2. Verkeerde schroefspoed of -diameter.	2. Installeer een schroef van het correcte type om de buitenboordmotor met het aanbevolen toerentalbereik te kunnen gebruiken.
	3. Verkeerde trimhoek	3. Stel de trimhoek opnieuw in om een zo doeltreffend mogelijk motorbedrijf te bekomen.
	4. Motor op de verkeerde hoogte op de heklank gemonteerd.	4. Laat de motor op de juiste heklankhoogte monteren.
	5. Bootbodem vervuild door begroeiing.	5. Maak de bootbodem schoon.
	6. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type.	6. Inspecteer de bougie (s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.
	7. Zeewier of andere vreemde materialen verstrengeld rond tandwielkast.	7. Verwijder de vreemde materialen en maak de onderkast schoon.
	8. Brandstofsysteem verstopt.	8. Controleer of de brandstofleiding niet geplet of geplooid zit en of er geen andere obstructies in het brandstofsysteem zitten.
	9. Brandstoffilter verstopt.	9. Maak de filter schoon of vervang hem.
	10. Brandstof vervuild of verschaald.	10. Vul de tank met schone, verse brandstof.
	11. Slecht afgestelde bougiespleet.	11. Inspecteer de bougie en stel de spleet in op de aanbevolen afstand.
	12. Slechte verbindingen of beschadigde ontstekingsbedrading	12. Controleer of de bedrading geen slijtage of breuken heeft opgelopen. Zet alle losse verbindingen vast. Vervang versleten of gebroken draden.
	13. Defecte ontstekingsonderdelen	13. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	14. Aanbevolen motorolietype niet gebruikt.	14. Controleer dit en vervang de olie door het aanbevolen type.
	15. Thermostaat defect of verstopt.	15. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	16. Ontluchtingsschroef is gesloten.	16. Draai de ontluchtingsschroef open.
	17. Brandstofpomp beschadigd.	17. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
D. Motor- vermogensverlies	18. Brandstofleidingkoppelstuk slecht verbonden 19. Verkeerd warmtebereik van de bougie.	18. Breng de aansluiting in orde. 19. Controleer de toestand van de bougie en vervang deze door een exemplaar van het aanbevolen type.
E. Overmatige motortrilling	1. Schroef beschadigd. 2. Schroefas beschadigd. 3. Zeewier of andere vreemde materialen rond de schroef verstrengeld. 4. Motorbevestigingsbout is losgekomen. 5. Besturingsdraaias is losgekomen of beschadigd.	1. Laat schroef herstellen of vervangen. 2. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer. 3. Verwijder deze materialen en reinig de schroef. 4. Zet de bout weer vast. 5. Zet deze vast of vraag assistentie aan Yamaha-dealer.



ININDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Un guasto nei sistemi del carburante, di compressione o di accensione può causare difficoltà d'avvio e perdita di potenza o altri problemi. La tabella per l'individuazione dei guasti descrive i controlli di base e le possibili riparazioni. (La tabella è valida per tutti i motori fuoribordo Yamaha. Pertanto contiene elementi che possono non essere d'applicazione al vostro modello).

Se il motore fuoribordo richiede una riparazione, rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.

Se lampeggia la spia di surriscaldamento del motore, consultare il servizio assistenza Yamaha.

Guasto	Possibile causa	Riparazione
A. Lo starter non funziona.	1. La capacità della batteria è insufficiente. 2. I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi. 3. Il fusibile del circuito di avviamento elettrico è bruciato. 4. I componenti dello starter sono difettosi. 5. La leva del cambio non è in folle.	1. Verificare lo stato della batteria. Utilizzare una batteria della capacità consigliata. 2. Stringere i cavi della batteria e pulirne i terminali. 3. Individuare la causa del sovraccarico elettrico e intervenire. Sostituire il fusibile con uno del giusto amperaggio. 4. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 5. Mettere in folle.
B. Il motore non parte (lo starter funziona).	1. Il serbatoio del carburante è vuoto. 2. Il carburante è contaminato o vecchio. 3. Il filtro del carburante è intasato. 4. La procedura di avviamento è errata. 5. La pompa del carburante non funziona bene. 6. Le candele sono sporche oppure del tipo sbagliato. 7. Le pipette delle candele non sono montate correttamente. 8. I collegamenti sono allentati o i fili dell'accensione sono danneggiati. 9. Vi sono dei difetti nell'accensione. 10. Il tirante per arresto motore non è inserito. 11. Le parti interne del motore sono danneggiate.	1. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito. 2. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito. 3. Pulirlo o sostituirlo. 4. Leggere il capitolo "AVVIAMENTO DEL MOTORE". 5. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 6. Controllare le candele. Pulirle o sostituire con candele del tipo raccomandato. 7. Controllare e rimontare le pipette. 8. Controllare che i fili non siano rotti o consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. Sostituire i fili rotti o consumati. 9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 10. Inserire il tirante. 11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.

Guasto	Possibile causa	Riparazione
C. Quando è al minimo il motore marcia in modo irregolare oppure si ingolfi.	1. Le candele sono sporche oppure del tipo sbagliato.	1. Controllare le candele. Pulirle o sostituirle con candele del tipo raccomandato.
	2. L'impianto del carburante è ostruito.	2. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito.
	3. Il carburante è contaminato o vecchio.	3. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.
	4. Il filtro del carburante è intasato.	4. Pulire o sostituire il filtro.
	5. L'accensione è difettosa.	5. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	6. La distanza tra le candele non è corretta.	6. Controllare e regolare come specificato.
	7. I collegamenti sono allentati oppure i fili dell'accensione sono danneggiati.	7. Controllare che i fili non siano rotti o consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. Sostituire i fili consumati o spezzati.
	8. Non è stato utilizzato l'olio motore specificato.	8. Controllare e sostituirlo come specificato.
	9. Il termostato è difettoso o intasato.	9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	10. La registrazione del carburatore non è corretta.	10. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	11. La pompa del carburante è danneggiata.	11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	12. La vite di disaerazione sul serbatoio del carburante è chiusa.	12. Aprire la vite di disaerazione.
	13. Il pomello della valvola dell'aria è rimasto tirato.	13. Riportarlo nella posizione di partenza.
	14. L'angolazione del motore è troppo alta.	14. Tornare alla normale posizione di funzionamento.
	15. Il carburatore è intasato.	15. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	16. Il collegamento del giunto del carburante non è corretto.	16. Collegare nel modo giusto.
	17. La regolazione della valvola a farfalla non è corretta.	17. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.



Guasto	Possibile causa	Riparazione
D. Il motore perde potenza.	1. L'elica è danneggiata.	1. Provvedere alla riparazione oppure alla sostituzione dell'elica.
	2. Il passo oppure il diametro dell'elica non sono corretti.	2. Montare un'elica appropriata che permetta di utilizzare il motore al regime raccomandato.
	3. L'angolo di assetto è sbagliato.	3. Regolare l'angolo di assetto per ottimizzare le prestazioni.
	4. Il motore è montato all'altezza sbagliata sullo specchio di poppa.	4. Regolare l'altezza del motore rispetto allo specchio di poppa.
	5. La carena presenta incrostazioni.	5. Pulire la carena.
	6. Le candele sono sporche oppure sono del tipo sbagliato.	6. Controllare la candela o le candele. Pulire o sostituire con il tipo raccomandato.
	7. Vi sono alghe o corpi estranei aggraviati sulla scatola degli ingranaggi.	7. Toglierli e pulire il piede.
	8. L'impianto del carburante è ostruito.	8. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito.
	9. Il filtro del carburante è intasato.	9. Pulire o sostituire il filtro.
	10. Il carburante è contaminato oppure è vecchio.	10. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.
	11. La distanza tra le candele è sbagliata.	11. Controllare e regolare come specificato.
	12. I collegamenti sono allentati oppure i fili dell'accensione sono danneggiati.	12. Controllare che i fili non siano rotti oppure consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. Sostituire i fili consumati o rotti.
	13. L'accensione è difettosa.	13. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	14. Non è stato usato l'olio motore specificato.	14. Controllare e sostituire come specificato.
	15. Il termostato è difettoso o intasato.	15. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	16. La vite di disaerazione è chiusa.	16. Aprire la vite di disaerazione.
	17. La pompa del carburante è danneggiata.	17. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	18. Il collegamento del giunto del carburante è sbagliato.	18. Collegare nel modo giusto.
	19. La candela non ha il giusto grado termico.	19. Verificare la condizione della candela e sostituirla con una candela del tipo giusto.

Guasto	Possibile causa	Riparazione
E. Il motore vibra eccessivamente.	1. L'elica è danneggiata. 2. L'albero dell'elica è danneggiato. 3. Vi sono alghe o corpi estranei aggraviati intorno all'elica. 4. Il bullone di montaggio del motore è allentato. 5. Il canotto di sterzo è allentato o danneggiato.	1. Provvedere alla riparazione o alla sostituzione dell'elica. 2. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 3. Togliere l'elica e pulirla. 4. Stringere il bullone. 5. Stringerlo oppure rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.

***-16

NOTFALLMASSNAHMEN

***-15

STOSSSCHÄDEN

⚠️ WARNUNG

Bei einem Zusammenstoß im Fahrt- bzw. Schleppbetrieb kann der Motor ernsthaft beschädigt werden, so daß dieser nicht mehr sicher ist.



Gehen Sie bei einem Zusammenstoß des Motors mit einem Gegenstand im Wasser folgendermaßen vor:

- 1) Halten Sie den Motor unmittelbar an.
- 2) Sehen Sie nach, ob Steueranlage und sonstige Bestandteile beschädigt sind. Untersuchen Sie auch das Boot auf Beschädigungen.
- 3) Fahren Sie langsam und vorsichtig zum nächstgelegenen Hafen.
- 4) Lassen Sie den Motor vor dem erneuten Betrieb von einem Yamaha-Händler kontrollieren.

***-16

TIJDELIJKE ACTIE IN NOODGEVAL

***-15

IMPACTSCHADE

⚠️WAARSCHUWING

De buitenboordmotor kan ernstig beschadigd raken door een aanvaring tijdens varen met of slepen van de boot. De schade kan de boot daarna onveilig om te besturen maken.

Als de buitenboordmotor een voorwerp in het water raakt, volg dan onderstaande procedure:

- 1) Zet de motor onmiddellijk uit.
- 2) Ga na of besturingssysteem en alle onderdelen geen schade hebben opgelopen. Onderzoek ook de schade aan de boot.
- 3) Vaar voorzichtig en langzaam terug naar de haven.
- 4) Laat een Yamaha-dealer de buitenboordmotor inspecteren voor u hem opnieuw in gebruik neemt.

***-16

INTERVENTI TEMPORANEI DI EMERGENZA

***-15

DANNI CAUSATI DA URTI

⚠️AVVERTENZA

Il motore fuoribordo può essere gravemente danneggiato da una collisione durante l'uso oppure il trasporto. Il danno può rendere il motore non sicuro.

Se il motore fuoribordo colpisce un qualsiasi oggetto nell'acqua, seguire la procedura qui di seguito riportata:

- 1) Arrestare immediatamente il motore.
- 2) Verificare se sono stati danneggiati il sistema di controllo e tutti i componenti. Verificare anche la presenza di eventuali danni alla barca.
- 3) Rientrare lentamente e con molta attenzione al porto più vicino.
- 4) Prima di riutilizzare il motore, farlo revisionare da un concessionario Yamaha.

STARTER FUNKTIONIERT NICHT

Bei funktionsuntüchtigem Starter (Motor läßt sich nicht ankurbeln) kann der Motor auch über das Notstarterseil zum Anspringen gebracht werden.

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie dieses Verfahren ausnahmslos in Notfällen und für die Rückkehr in den Hafen zu Reparaturzwecken.
- Bei Verwendung des Notstarterseils zum Anlassen des Motors arbeitet die Anlassersperre nicht. Achten Sie darauf, daß sich der Schalthebel in Leerlaufstellung befindet. Ansonsten kann es zu plötzlichen Bootsbewegungen und erhöhter Unfallgefahr kommen.
- Achten Sie beim Ziehen des Starterseils darauf, daß niemand hinter Ihnen steht. Das zurückschnellende Seil könnte leicht jemanden verletzen.
- Bei abgenommenem Verkleidungsschutz stellt das Schwungrad eine erhebliche Gefahrenquelle dar. Achten Sie darauf, daß sich keine losen Kleidungsstücke und sonstigen Gegenstände beim Anlaßversuch darin verfangen. Notstarterseil nur entsprechend den Anweisungen verwenden. Schwungrad und sonstige beweglichen Teile auf keinen Fall bei laufendem Motor berühren. Startermechanismus und Deckelgehäuse nicht bei laufendem Motor anbringen.
- Berühren Sie auf keinen Fall Zündspule, Hochspannungskabel, Zündkerzenkappe und sonstige elektrische Bestandteile, wenn Sie den Motor anlassen bzw. laufen lassen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

STARTMECHANISME WERKT NIET

Als het startmechanisme niet werkt (motor kan niet met starter worden gestart), dan kan hij nog altijd met een noodstartsnoer worden gestart.

⚠️ WAARSCHUWING

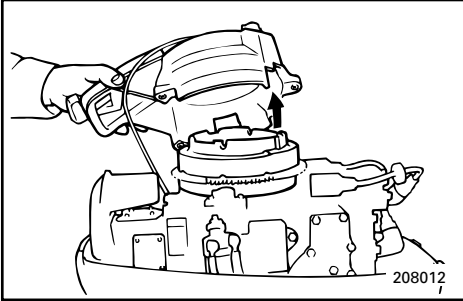
- Gebruik deze procedure uitsluitend in een noodgeval en uitsluitend om naar de haven terug te keren voor herstellingen.
- Als het noodstartsnoer wordt gebruikt om de motor te starten, dan zal de beveiliging tegen starten in versnelling niet werken. Zorg wel dat de transmissie in neutraal staat. Zo niet kan de boot onverwachts in beweging komen en een ongeval veroorzaken.
- Let op dat er zich niemand achter u bevindt als u een ruk geeft aan het start-snoer. Dit kan immers tot achter u vliegen en iemand in de omgeving kwetsen.
- Een onafgeschermd draaiend vliegwiel is heel gevaarlijk. Houd losse kledij en andere voorwerpen uit de buurt bij het starten van de motor. Gebruik het noodstartsnoer uitsluitend volgens de instructies. Raak het vliegwiel of andere bewegende onderdelen niet aan terwijl de motor draait. Installeer geen startmechanisme of bovenkap terwijl de motor al draait.
- Raak de ontstekingsspoel, de hoogspanningsdraad, de bougiekap of andere elektrische onderdelen niet aan bij het starten of bedienen van de motor, om elektrische schokken te voorkomen.

LO STARTER NON FUNZIONA

Se il meccanismo di avviamento non funziona (non si riesce ad avviare il motore con lo starter), è possibile avviare il motore con il tirante di avviamento di emergenza.

⚠️ AVVERTENZA

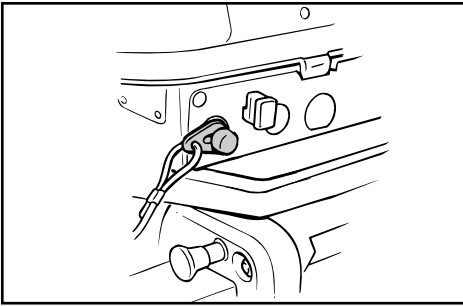
- Adottare questa procedura unicamente in caso di emergenza e solo per rientrare a terra per le riparazioni.
- Quando si usa il tirante di emergenza per avviare il motore, il dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita non funziona. Accertarsi che la leva del cambio sia in folle in quanto altrimenti la barca potrebbe muoversi improvvisamente e causare un incidente.
- Accertarsi di non avere nessuno dietro quando ci si appresta ad avviare il motore con il tirante di emergenza per evitare incidenti.
- Un volano che gira è molto pericoloso se non protetto. Mentre si avvia il motore tenere lontani gli indumenti larghi ed altri oggetti. Utilizzare il tirante di avviamento di emergenza soltanto nel modo specificato. Non toccare il volano e le altre parti girevoli quando il motore gira. Non installare il meccanismo di avviamento né la cappottatura superiore mentre il motore è in moto.
- Non toccare la bobina di accensione, i fili ad alta tensione, le pipette delle candele né altri componenti elettrici durante l'avviamento o la marcia del motore in quanto vi è il rischio di scossa elettrica.



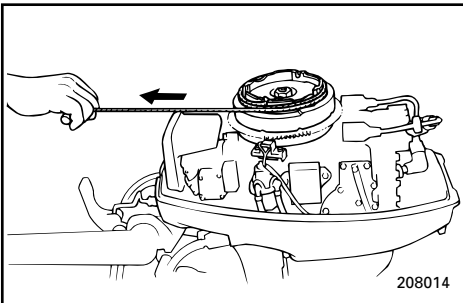
GMU00426

Motornotstart

- 1) Deckelgehäuse abnehmen.
- 2) Schrauben vom Starter lösen und diesen abnehmen.
- 3) Anlassersperrkabel, sofern vorgesehen, vom Starter lösen.



- 4) Motor startklar machen. Vgl. hierzu „ANLASSEN DES MOTORS“. Achten Sie darauf, daß die Gangschaltung sich in Leerlaufstellung befindet (Neutral).



- 5) Verknottetes Ende der Notstarterleine in die Einkerbung des Schwungradmotors einführen und Leine mehrere Male im Uhrzeigersinn drehen.
- 6) Zum Anwerfen des Motors fest an der Leine ziehen. Mehrmals ziehen, falls erforderlich.

DMU00426

Noodstartmotor

- 1) Verwijder de bovenkap.
- 2) Verwijder de starter door de bouten los te schroeven.
- 3) Maak de beveiligingskabel tegen starten in versnelling los van de starter als dergelijke kabel is voorzien.

- 4) Maak de motor klaar om hem te starten. Zie het hoofdstuk "MOTOR STARTEN" voor de juiste procedure. Zorg dat de motor in neutraal staat.

- 5) Steek het geknoopte uiteinde van het noodstartsnoer in de keep van de vliegwielrotor en wikkel het snoer meerdere slagen rechtsond rond het vliegwiel.
- 6) Geef een krachtige ruk aan de koord om de motor te starten.
Herhaal deze operatie indien nodig.

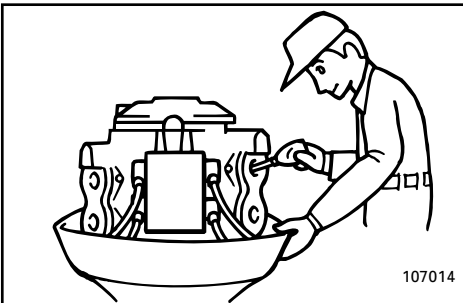
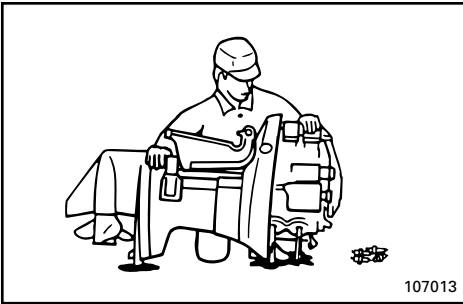
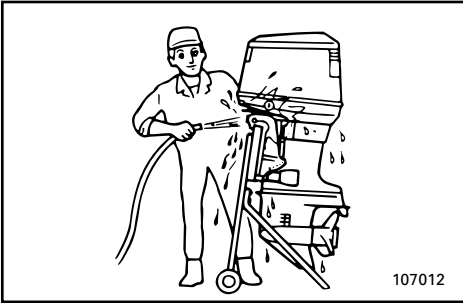
HMU00426

Avviamento del motore in emergenza.

- 1) Rimuovere la cappottatura superiore.
- 2) Rimuovere lo starter togliendo i bulloni.
- 3) Se presente, scollegare il cavo del dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita, dallo starter.

- 4) Preparare il motore per l'avviamento. Vedere la procedura al capitolo "AVVIAMENTO DEL MOTORE". Accertarsi che il motore sia in folle.

- 5) Inserire l'estremità annodata del tirante di avviamento di emergenza nella tacca che si trova nell'indotto del volano e avvolgere il tirante in senso orario compiendo diversi giri.
- 6) Tirare quindi con decisione verso l'esterno per avviare il motore. Ripetere se necessario.



GMN50011

VERFAHREN BEI MOTOR UNTER WASSER

Bei einem Absinken des Motors unter Wasser ist dieser unmittelbar zu einem Yamaha-Händler zu bringen. Vergessen Sie nicht, daß der Korrosionsprozeß beinahe direkt einsetzen kann. Ist es Ihnen nicht möglich, den Motor unmittelbar zu einem Händler zu bringen, versuchen Sie, die Schäden folgendermaßen so niedrig wie möglich zu halten.

- 1) Entfernen Sie Schlamm, Schmutz, Salz, Algen, usw. mit klarem Wasser.
- 2) Nehmen Sie die Zündkerzen heraus und kippen Sie die Einsatzlöcher der Zündkerzen nach unten, damit Wasser, Schmutz und sonstige Verunreinigungen herauslaufen können.
- 3) Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Vergaser.
- 4) Betätigen Sie den Handstarter und das Notstarterseil, während Sie über den Vergaser und durch die Einsatzlöcher für die Zündkerzen Ölnebel bzw. Motoröl zuführen.
- 5) Bringen Sie den Motor baldmöglichst zu einem Yamaha-Händler.

ACHTUNG:

Lassen Sie den Motor nicht laufen, bevor dieser vollständig überprüft wurde.

DMN50011

BEHANDELING VAN ONDERGEDOMPSELDE MOTOR

Als de buitenboordmotor ondergedompeld raakt, breng hem dan onmiddellijk naar een Yamaha-dealer. Anders kan bijna onmiddellijk roestvorming optreden. Als u de buitenboordmotor niet dadelijk naar een Yamaha-dealer kunt brengen, volg dan onderstaande procedure om de motorschade tot een minimum te beperken.

- 1) Spoel modder, zout, zeewier enz. grondig af met vers water.
- 2) Verwijder de bougies en richt de bougiegaten naar onder om eventueel resterend water, modder of vervuilende elementen te laten wegvloeien.
- 3) Tap de brandstof af uit de carburator.
- 4) Voer sluierolie of motorolie door de carburators en bougiegaten terwijl u de motor start met de handstarter of het noodstart-snoer.
- 5) Breng de buitenboordmotor zo spoedig mogelijk naar een Yamaha-dealer.

OPGELET:

Probeer de motor niet in gebruik te nemen vooraleer hij volledig geïnspecteerd is.

IMN50011

TRATTAMENTO DEL MOTORE IN CASO DI IMMERSIONE

In caso di immersione del motore fuoribordo, portarlo immediatamente da un concessionario Yamaha in quanto la corrosione inizia quasi subito. Non potendo portare immediatamente il motore da un concessionario Yamaha, seguire la procedura sottoindicata per ridurre al minimo il danno al motore.

- 1) Lavare accuratamente il motore eliminando fango, sale, alghe, ecc. con acqua dolce.
- 2) Togliere le candele e orientare le sedi delle stesse verso il basso per favorire la fuoriuscita di acqua, fango od eventuali altri agenti contaminanti.
- 3) Scaricare il carburante dal carburatore.
- 4) Versare olio anticorrosione oppure olio motore attraverso i carburatori e le sedi delle candele avviando contemporaneamente il motore con lo starter manuale oppure con il tirante di avviamento di emergenza.
- 5) Portare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha al più presto.

ATTENZIONE:

Non cercare di utilizzare il motore fino a quando non sia stato controllato completamente.

A to Z

EMP00010

Kapitel 6

INDEX

INDEX.....6-1



Hoofdstuk 6
INDEX

Capitolo 6
INDICE

INDEX.....6-1 **INDICE**6-1

INDEX

A

Abschließen der Batterie	4-27
Abwärtstrimmung	3-18
Anhalten des Motors	3-15
Anlassen des Motors	3-10
Anlasserknopf	2-5
Anlasserknopf	2-6
Anlassersperre	1-7
Anschluß der Batterie	4-27
Anstrich der Bootsunterseite	4-28
Aufsetzen des AußenbordMotors	3-2
Auftankvorgang	3-5
Aufwärtstrimmung	3-18
Auspuffleck	4-17
Austausch der Sicherung	4-17
Auswahl des Propellers	1-6

B

Batteriedaten	1-5
Batteriepflege	4-9
Batterieprüfung	4-25
Befestigung des Motors	3-4
Benzin	1-5
Benzin/Öl-Gemisch	3-5
Betankung und Nachfüllen von Motoröl	3-5

E

Einfahren des Motors	3-8
Einlagerung des Motors	4-6
Einstellung des Drosselwiderstands	2-6
Einstellung des Trimmwinkels	3-17
Einstellung Lenkwiderstand	2-7
Entlüftungsschraube	2-2
Ersatzteile	4-10

F

Fahrbetrieb in Meeresgewässern	3-23
Fahrbetrieb in seichtem Gewässer	3-19
Fahrbetrieb in Sumpfgewässern	3-23
Fahrbetrieb unter besonderen Bedingungen	3-23

G

Gangschaltung	3-14
Gasanzeige	2-5
Gassteuerung	2-5
Getriebeölwechsel	4-24

H

Handgriff	2-6
Hauptbestandteile	2-1
Hoch- und Abkippen	3-21

I

Index	6-1
Inspektion und Austausch des	

K

Kraftstofffilters	4-15
Kennnummerneintrag	1-1
Kippstützenknopf	2-8
Kontrolle der Schrauben und Muttern	4-28
Kraftstoffleitungsanschluß	2-2
Kraftstofftank	4-6

L

Lackprüfung am Motor	4-28
----------------------------	------

M

Montage	3-1
Montagehöhe	3-3
Motornotstart	5-7
Motornotstoppschalter	2-4
Motornotstoptaste	2-3
Motoräußeres	4-28
Motoröl	1-5

N

Notfallmaßnahmen	5-5
------------------------	-----

P

Problemlösungen	5-1
Propellerprüfung	4-19

R

Regulierung der Leerlaufdrehzahl	4-16
Reinigung des Außenbordmotors	4-28
Reinigung des Kraftstofftanks	4-23
Reinigung und Einstellung der Zündkerze	4-12
Reinigungs- und Inspektionsdiagramm	4-11
Rückwärts	3-14

S

Schalthebel	2-3
Schlepptransport des Motors	4-4
Schmierung	4-18
Seichtwasserhebel	2-7
Seilhandstarter	2-5
Seriennummer außenbordmotor	1-1
Sicherheitshinweise	1-2
Spülen des Kühlsystems	4-7
Starter funktioniert nicht	5-6
Steuerung und sonstige Funktionen	2-2
Stossschäden	5-5

T

Tank	2-2
Tankhinweise	1-4
Tankuhr	2-2
Tankverschluß	2-2

Technische Daten.....	4-1
Transport und Lagerung des Motors.....	4-4
Trimmen des Außenbordmotors	3-16
Trimmwinkel-Einstellbolzen	2-7
U	
Überprüfung des Kraftstoffsystems.....	4-14
Überprüfung und Austausch der Anode	4-24
V	
Verfahren bei Motor unter Wasser	5-8
Verkabelungs- und Anschlußprüfung	4-17
Verriegelungshebel für oberes Gehäuseteil ..	2-8
Vorbereitende Maßnahmen.....	3-7
Vorwärts.....	3-14
W	
Warmlaufen des Motors	3-13
Wartung und Einstellungen	4-10
Wasseraustritt	4-17

INDEX

A	
Accu-onderhoud	4-9
Accuvereisten	1-5
Achteruit	3-14
Andere vaaromstandigheden	3-23
B	
Bedrading en connectoren controleren	4-17
Behandeling van ondergedompelde motor	5-8
Benzine	1-5
Beveiliging tegen starten in versnelling	1-7
Boeg omhoog	3-18
Boeg omlaag	3-18
Bouten en moeren controleren	4-28
Bovenkapvergrendelhendels	2-8
Brandstof bijtanken	3-5
Brandstof en motorolie bijvullen	3-5
Brandstoffilter inspecteren en vervangen	4-15
Brandstofleiding-koppelstuk	2-2
Brandstofmeter	2-2
Brandstofsysteem controleren	4-14
Brandstoftank	2-2, 4-6
C	
Chokeknop	2-5
D	
De accu aansluiten	4-27
De accu controleren	4-25
De accu loskoppelen	4-27
De anode inspecteren en vervangen	4-24
De bootbodem voorzien van een coating	4-28
De bougie schoonmaken en bijstellen	4-12
De brandstoftank reinigen	4-23
De buitenboordmotor opbergen	4-6
De buitenboordmotor reinigen	4-28
De buitenboordmotor transporteren en opbergen	4-4
De buitenboordmotor trimmen	3-16
De buitenboordmotor vervoeren	4-4
De motor inlopen	3-8
De motor laten warmdraaien	3-13
De motor starten	3-10
De motor uitzetten	3-15
De schroef controleren	4-19
De trimhoek aanpassen	3-17
E	
Een zekering vervangen	4-17
G	
Gasklepregeling	2-5
Gasklepstandindicator	2-5
H	
Het geschilderde oppervlak van de motor controleren	4-28
Hoofdcomponenten	2-1
I	
Identificatienummers document	1-1
Impactschade	5-5
Index	6-1
Installatie	3-1
Instructies voor het tanken	1-4
K	
Kantelsteunknop	2-8
Koelsysteem uitspoelen	4-7
M	
Mengsel van benzine en olie	3-5
Montage van de buitenboordmotor	3-2
Montagehoogte	3-3
Motorbuitenkant	4-28
Motorolie	1-5
Motorstop-snoerschakelaar	2-4
Motoruitschakelknop	2-3
N	
Noodstartmotor	5-7
O	
Omhoog/omlaagkantelen	3-21
Onderhoud en bijregeling	4-10
Ondiep-waterhendel	2-7
Ontluchtingsschroef	2-2
P	
Procedure voorafgaand aan de ingebruikname	3-7
Problemen verhelpen	5-1
R	
Regeling van de besturingswrijving	2-7
Regeling van de gasklep-wrijving	2-6
Reinigings- en inspectieschema	4-11
S	
Schakelen	3-14
Schakelhendel	2-3
Schroefkeuze	1-6
Serienummer buitenboordmotor	1-1
Smeren	4-18
Starter wil niet werken	5-6
Startknop	2-6
Stationair toerental bijregelen	4-16
Stuurboomhendel	2-6
T	
Tandwielolie ververset	4-22

Tankdop	2-2
Technische gegevens	4-1
Terugloopstarterhendel	2-5
Tijdelijke actie in noodgeval	5-5
Trimhoekregelstang	2-7
U	
Uitlaatlek	4-17
V	
Varen in ondiep water	3-19
Varen in troebel water	3-23
Varen in zout water	3-23
Vastklemmen van de buitenboordmotor	3-4
Veiligheids-informatie	1-2
Vooruit	3-14
W	
Waterlek	4-17
Werking van bedieningselementen en andere functies	2-2
Wisselstukken	4-10

INDICE

A	
Altezza di montaggio	3-3
Asta di regolazione di assetto	2-7
Avviamento del motore	3-10
Avviamento del motore in emergenza	5-7
B	
Barra di guidax	2-6
Benzina	1-5
C	
Calendario delle operazioni di pulizia e controllo	4-11
Caratteristiche della batteria	1-5
Come arrestare il motore	3-15
Come collegare la batteria	4-27
Come fare rifornimento di carburante	3-5
Come fissare il motore fuoribordo	3-4
Come innestare le marce	3-14
Come mettere in assetto il motore fuoribordo	3-16
Come montare il motore fuoribordo	3-2
Come riporre il motore fuoribordo	4-6
Come scollegare la batteria	4-27
Come sollevare e abbassare il motore	3-21
Come trasportare e riporre il motore fuoribordo	4-4
Come trasportare il motore fuoribordo	4-4
Componenti principali	2-1
Controllo del cablaggio e dei connettori	4-17
Controllo dell'impianto del carburante	4-14
Controllo della batteria	4-25
Controllo della superficie verniciata del motore	4-28
Controllo dell'elica	4-19
Controllo di bulloni e dadi	4-28
Controllo e sostituzione del filtro del carburante	4-15
Controllo e sostituzione dell'anodo	4-24
Coperchio del serbatoio del carburante	2-2
D	
Danni causati da urti	5-5
Dispositivo di avviamento autoavvolgente	2-5
Dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita	1-7
E	
Esterno del motore	4-28
F	
Funzionamento dei comandi ed altre funzioni	2-2
I	
Indicatore del gas	2-5
Indice	6-1
Individuazione dei guasti	5-1
Informazioni relative alla sicurezza	1-2
Ingrassaggio	4-18
Installazione	3-1
Interventi temporanei di emergenza	5-5
Istruzioni per il rifornimento di carburante	1-4
L	
Lavaggio del circuito di raffreddamento	4-7
Leva del cambio	2-3
Leva per la navigazione in acque basse	2-7
Leve di bloccaggio della cappottatura superiore	2-8
Lo starter non funziona	5-6
M	
Manopola di comando del gas	2-5
Manutenzione e regolazioni	4-10
Marcia avanti	3-14
Marcia indietro	3-14
Miscelazione di benzina e olio	3-5
Misuratore del livello del carburante	2-2
N	
Navigazione in acqua salmastra	3-23
Navigazione in acqua salmastra	3-23
Navigazione in acque basse	3-19
Navigazione in altre condizioni	3-23
Numero di serie del motore fuoribordo	1-1
O	
Olio motore	1-5
P	
Perdite di acqua	4-17
Perdite di scarico	4-17
Pomello della valvola dell'aria	2-5
Pomello di supporto del tilt	2-8
Procedura preliminare	3-7
Prua alta	3-18
Prua bassa	3-18
Pulizia del motore fuoribordo	4-28
Pulizia del serbatoio del carburante	4-23
Pulizia e regolazione della candela	4-12
Pulsante di arresto motore	2-3
Pulsante di avviamento	2-6
R	
Raccordo del tubo del carburante	2-2

Registrazione dei numeri di identificazione ...	1-1
Regolazione del minimo	4-16
Regolazione dell'angolo di assetto	3-17
Regolazione dell'attrito del comando del gas	2-6
Regolazione dell'attrito della barra di guida ..	2-7
Ricambi	4-10
Rifornimento di carburante e olio motore	3-5
Riscaldamento del motore	3-13
Rodaggio del motore	3-8
S	
Scelta dell'elica	1-6
Serbatoio del carburante	2-2
Serbatoio del carburante	4-6
Sostituzione del fusibile	4-17
Sostituzione dell'olio del cambio	4-22
Specifiche	4-1
T	
Tirante per arresto motore	2-4
Trattamento del motore in caso di immersione	5-8
U	
Uso della batteria	4-9
V	
Verniciatura della carena	4-28
Vite di disaerazione	2-2



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Printed in France

November 2001-0.5 × 1 

6M8-F8199-75

(6CMH, 6CWH, 6DMH, 8CMH, 8CWH)

(G, D, H)

6M8-F8199-75-B0

Gedruckt auf Altpapier
Gedruckt op recyclagepapier
Stampato su carta riciclata