YAMAHA



2B
3A (Malta)
4A
4B
5C

D
BETRIEBSANLEITUNG

NL
INSTRUCTIEBOEKJE

I
MANUALE PER IL PROPRIETARIO

6A1-28199-7M

GMU01449

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 ernsten 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 2BMH, 3AMH, 4ACMH, 4BCMH, 5CMH und ihr Standardzubehör dienen als Bezugsgrundlage für die Erläuterungen und Abbildungen in diesem Handbuch. Infolgedessen gelten einige Hinweise möglicherweise nicht für jedes einzelne Modell.

GMU01447

2B, 3A, 4A, 4B, 5C
BENUTZERHANDBUCH
©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. Ausgabe, März 2003
**Sämtliche Rechte vorbehalten.
Die drucktechnische Wiedergabe und unberechtigte Verwendung ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung seitens der Yamaha Motor Co., Ltd., nicht gestattet.**
Druck in Japan

DMU01449

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 waarschuwingsinstructies 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 sleutelinformatie 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 2BMH, 3AMH, 4ACMH, 4BCMH, 5CMH en het standaardtoebehoren worden gebruikt als basis voor de uitleg en illustraties in deze handleiding. Daarom is het mogelijk dat bepaalde items niet gelden voor ieder model.

DMU01447

2B, 3A, 4A, 4B, 5C
EIGENAARSHANDLEIDING
©2003 door Yamaha Motor Co., Ltd.
1ste editie, Maart 2003
Alle rechten voorbehouden.
Elke herdruk of onbevoegd gebruik zonder schriftelijke toelating van de Yamaha Motor Co., Ltd. is uitdrukkelijk verboden.
Gedrukt in Japan

HMU01449

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. Qualora 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 2BMH, 3AMH, 4ACMH, 4BCMH e 5CMH e i loro accessori standard. E' pertanto possibile che alcune di esse non siano applicabili a tutti i modelli.

HMU01447

2B, 3A, 4A, 4B, 5C
MANUALE DELL'UTENTE
©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.
Prima Edizione, Marzo 2003
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 Giappone

INHALT



ALLGEMEINE ANGABEN



GRUNDBESTANDTEILE



BETRIEB



WARTUNG



PROBLEMLÖSUNGEN



INDEX

VOR VERWENDUNG DES AUSSENBORDMOTORS ZUNÄCHST UNBEDINGT DIE FOLGENDEN ANLEITUNGEN AUSFÜHRLICH DURCHLESEN.

INHOUD NL

ALGEMENE INFORMATIE

BASISCOMPONENTEN

BEDIENING

ONDERHOUD

PROBLEMEN VERHELPEN

INDEX

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

SOMMARIO I

INFORMAZIONI GENERALI 1

COMPONENTI DI BASE 2

FUNZIONAMENTO 3

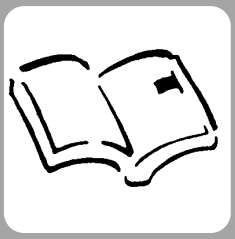
MANUTENZIONE 4

SOLUZIONE DEI PROBLEMI 5

INDICE 6

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

D



GMB00010

Kapitel 1

ALLGEMEINE ANGABEN



KENNUMMERNEINTRAG 1-1

SICHERHEITSHINWEISE 1-2

TANKANWEISUNGEN 1-4
Benzin 1-5
Motoröl 1-5
AUSWAHL DES PROPELLERS 1-5

ANLASSERSPERRE 1-6

NL

DMB00010

Hoofdstuk 1

ALGEMENE INFORMATIE

IDENTIFICATIENUMMERS DOCUMENT 1-1

VEILIGHEIDSINFORMATIE 1-2

INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN 1-4
Benzine 1-5
Motorolie 1-5
SCHROEFKEUZE 1-5

BEVEILIGING TEGEN STARTEN IN VERSNELLING 1-6

I

IMB00010

Capitolo 1

INFORMAZIONI GENERALI

REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE 1-1

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA 1-2

INSTRUZIONI PER IL RIFORNIMIENTO DI CARBURANTE 1-4
Benzina 1-5
Olio motore 1-5
SCELTA DELL'ELICA 1-5

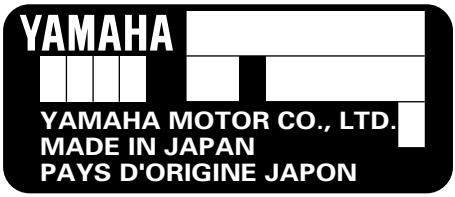
DISPOSITIVO DI ESCLUSIONE DELL'AVVIAMENTO CON MARCIA INSERITA 1-6

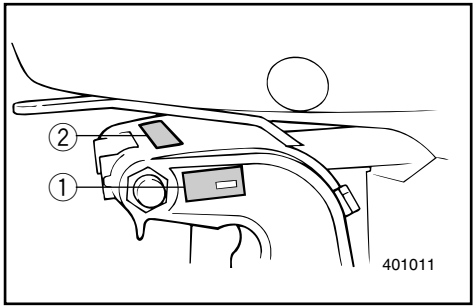
GMU00005

KENNUMMERNEINTRAG

GMU00006

SERIENNUMMER AUSSENBORDMOTOR





Die Seriennummer des Außenbordmotors befindet sich auf dem Aufkleber auf der Steuerbordseite der Spannklemme (Modell mit 2 PS: der Aufkleber befindet sich hier auf der Drehklemme).
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.

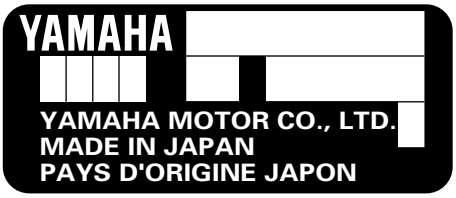
① Seriennummer Außenbordmotor
② (Modell mit 2 PS: Seriennummer Außenbordmotor)

DMU00005

IDENTIFICATIENUMMERS DOCUMENT

DMU00006

SERIENUMMER BUITENBOORDMOTOR



Het serienummer van de buitenboordmotor is ingestampt op het label aan bakboordzijde van de klembeugel. (2-pk model : bevestigd aan het bovengedeelte van de zwenkbeugel).
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.

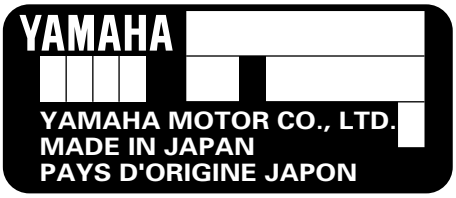
① Serienummer buitenboordmotor
② (2-pk model : serienummer buitenboordmotor)

HMU00005

REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

HMU00006

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 (nel modello 2 hp la targhetta è attaccata alla parte superiore del morsetto girevole).
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
② (Modello 2 hp: numero di serie del motore fuoribordo)

GMU00918

⚠ 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

⚠ 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 dezeä buitenboordmotor. Dit kan immers tot controleverlies over de boot leiden. Het nominale vermogen van deä buitenboordmotor moet gelijk zijn of kleiner dan de nominale vermogenscapaciteit van de boot. Als deä 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 onveiligä maken.
- Bedien de motor nooit na alcohol te hebben gedronken of drugs te hebben ingenomen. Ongeveer 50 % van alle fatale bootongevallen hebben te ämaken 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.

HMU00918

⚠ 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.
- Untericht 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 boottochtjes 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 potreste 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.

GMU00016

TANKHINWEISE

⚠WARNUNG

BENZIN UND DESSEN DÄMPFE SIND HOCHENTZÜNDLICH 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

INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN

⚠WAARSCHUWING

BENZINE EN BENZINEDAMPEN ZIJN UITERST ONTVLAMBAAR ENä EXPLOSIEF !

- **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 verluchte 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.

HMU00016

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 inalaiate 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

GMU01809

BENZIN

Empfohlenes Benzin:
Bleifreies Normalbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 90 (Research-Oktanzahl).

Bei Klopfger‰uschen und Motorklingeln sollten Sie die Benzinmarke wechseln oder Superbleifrei fahren.

GMU00859

MOTORÖL

Empfohlenes Öl:
YAMALUBE, SPEZIALZWEITAKTMOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE.

Sollte das empfohlene Motoröl nicht verfügbar sein, kann auch ein anderes Zweitaktmotoröl verwendet werden, sofern dieses das BIA-Zertifikat TC-W3 besitzt.

GMB80011

AUSWAHL DES PROPELLERS

Die Leistung Ihres Außenbordmotors hängt in entscheidendem Maße davon ab, welchen Propeller Sie verwenden. Ein falscher Propeller kann zu erheblichen Leistungsbeeinträchtigungen und sogar zu ernsthaften Motorschäden führen. Die Motordrehzahl steht in direktem Zusammenhang mit Propellergröße und Bootslast. Bei zu hohen bzw. zu niedrigen Drehzahlen für entsprechende Leistungen wirkt sich dies negativ auf den Motor aus.

Für Außenbordmotoren von Yamaha bestehen Propeller, die sich hervorragend für unterschiedliche Verwendungszwecke eignen. Doch in bestimmten Situationen kann ein Propeller mit anderer Flügelsteigung sich als vorteilhafter erweisen.

DMU01809

BENZINE

Aanbevolen benzinetype:
Gewone loodvrije benzine me een minimum octaangetal van 90 (pompoctaanaanduiding)

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

DMU00859

MOTOROLIE

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

Als u de aanbevolen motorolie niet kunt bekomen, mag u een andere tweetakt-motorolie met een BIA-goedgekeurde TC-W3-kwalificatie gebruiken.

DMB80011

SCHROEFKEUZE

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 toepassingenbereik, maar er kunnen wel gebruiksomstandigheden voorkomen, waarbij een schroef met een andere spoed geschikter zou zijn.

HMU01809

BENZINA

Benzina raccomandata:
Benzina normale senza piombo con numero di ottano minimo 90 (Numero di ottano Research).

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

HMU00859

OLIO MOTORE

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

Se l'olio motore raccomandato non è disponibile, può essere utilizzato un altro olio per motori a due tempi con certificazione BIA TC-W3.

IMB80011

SCELTA DELL'ELICA

Le prestazioni del vostro motore fuoribordo dipendono strettamente dalla scelta dell'elica in quanto un'elica inadeguata può pregiudicarne il rendimento e danneggiarlo gravemente. Il regime del motore dipende dalla misura 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.

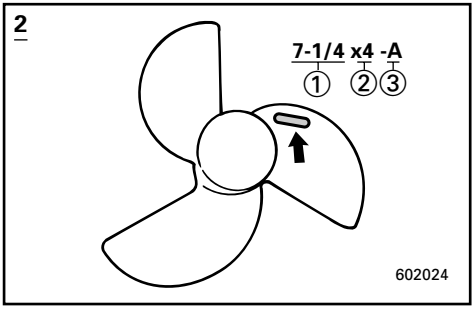
Sui motori fuoribordo Yamaha sono montate eliche scelte per fornire buone prestazioni per diverse applicazioni, ma possono esservi situazioni in cui un'elica con un passo diverso garantisce un rendimento migliore.

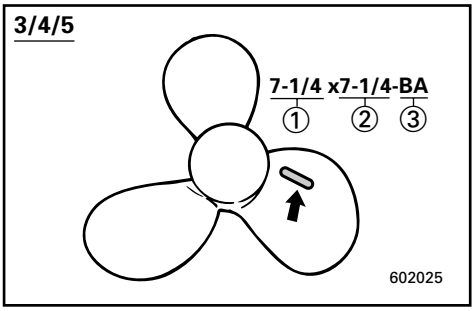
Für größere Betriebslast z.B. eignet sich eher ein Propeller mit niedriger Steigung, da hier die entsprechende Motordrehzahl besser aufrechterhalten werden kann. Mehr Steigung eignet sich dagegen mehr für niedrigere Lasten.

Ihr Yamaha-Händler hat stets eine große Bandbreite an unterschiedlichen Propellern auf Lager, unter denen Sie sicher den für den betreffenden Verwendungszweck geeignetsten finden.

HINWEIS:

Wählen Sie den Propeller so aus, daß Sie damit den Motor im mittleren bis oberen Leistungsbereich bei Vollgas mit höchstmöglicher Last fahren können. Steigert sich die Motordrehzahl dann unter anderen Bedingungen (z.B. niedrige Last) über den empfohlenen Höchstbereich, ist die Gaseinstellung soweit zurückzunehmen, daß der Motor im zulässigen Bereich arbeitet.

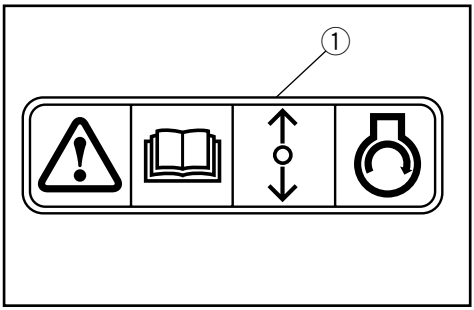




Zum Betriebsbereich bei Vollgas vgl. TECHNISCHE DATEN, S. 4-1.

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

Aus- und Einbau des Propellers; siehe entsprechende Überprüfungsmaßnahmen für den Propeller in Kapitel 4.



GMU00900

ANLASSERSPERRE

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

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:

Kies een schroef die de motor in staat stelt het midden of de bovenste helft van het bedrijfsbereik te halen bij volle gas met maximale bootbelasting. Bij bedrijfsomstandigheden zoals lichte bootbelastingen mag u het motortoerental laten stijgen tot boven het aanbevolen maximum bereik, en de gashendelinstelling verlagen om de motor in het gepaste bedrijfsbereik te houden.

Aanbevolen bedrijfsbereik bij volle gas : zie TECHNISCHE GEGEVENS, pag. 4-1.

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

Demonteren en installeren van de bootschroef: Zie het artikel over het controleren van de schroef in Hoofdstuk 4.

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.

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:

Scegliete un'elica che consenta al motore di raggiungere un regime intermedio o medio-alto a tutto gas con la barca a pieno carico. Se eventuali condizioni operative quali un carico leggero dell'imbarcazione fanno sì che il regime di giri del motore superi il massimo consigliato, ridurre la regolazione del gas affinché il motore non vada fuori giri.

Regime a tutto gas consigliato, vedi SPECIFICHE, pag. 4-1.

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

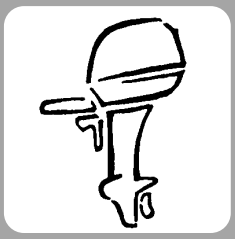
Smontaggio e installazione dell'elica. Vedi sezione controllo dell'elica, Capitolo 4.

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.

D

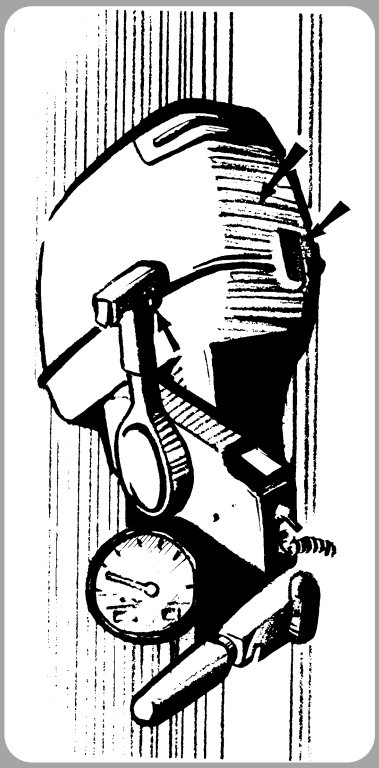


GMU00037

Kapitel 2
GRUNDBESTANDTEILE

HAUPTBESTANDTEILE 2-1

STEUERUNG UND SONSTIGE FUNKTIONEN 2-4
- Tank.....2-4
- Schalthebel.....2-5
- Motornotstopptaste.....2-5
- Motornotstoppschalter 2-6
- Gassteuerung.....2-7
- Anlasserknopf.....2-7, 2-8
- Seilhandstarter.....2-8
- Handgriff.....2-8
- Kraftstoffhahn 2-9
- Einstellung des drosselwiderstands.....2-10
- Einstellung Lenkwiderstand 2-11
- Trimmwinkeleinstellstange 2-11
- Kippstützenknopf.....2-12
- Kippauflagestange.....2-12
- Sperrhebel Deckelverkleidung 2-13



DMU00037

Hoofdstuk 2
BASISCOMPONENTEN

HOOFDCOMPONENTEN 2-1

WERKING VAN BEDIENINGSELEMENTEN EN ANDEREFUNCTIES 2-4
- Brandstoftank 2-4
- Schakelhendel 2-5
- Motoruitschakelknop 2-5
- Motorstop-snoerschakelaar 2-6
- Gaskleppregeling 2-7
- Chokeknop 2-7, 2-8
- Terugloopstarterhendel 2-8
- Stuurboomhendel 2-8
- Brandstofkraan 2-9
- Regeling van de gashendelwrijving 2-10
- Regeling van de besturingswrijving 2-11
- Trimhoekregelstang 2-11
- Kantelsteunknop 2-12
- Bovenkapvergrendelhendel 2-13

HMU00037

Capitolo 2
COMPONENTI DI BASE

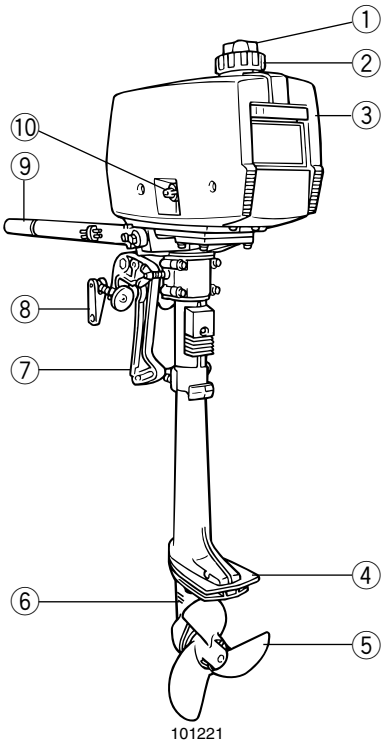
COMPONENTI PRINCIPALI 2-1

FUNZIONAMENTO DEI COMANDI ED ALTRE FUNZIONI 2-4
- Serbatoio del carburante 2-4
- Leva del cambio 2-5
- Tirante per arresto motore 2-6
- Pulsante di arresto motore 2-5
- Comando del gas 2-7
- Pomello della valvola dell'aria 2-7, 2-8
- Dispositivo di avviamento autoavvolgente 2-8
- Barra di guida 2-8
- Rubinetto del carburante 2-9
- Regolazione dell'attrito del comando del gas 2-10
- Regolazione dell'attrito della barra di guida 2-11
- Asta di regolazione di assetto 2-11
- Pomello di supporto del tilt 2-12
- Barra di supporto del tilt 2-12
- Leve di bloccaggio della cappottatura superiore 2-13

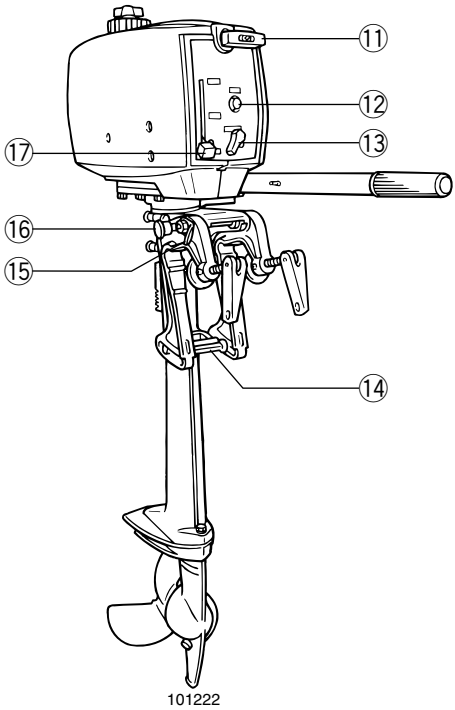
GMC10010

HAUPTBESTANDTEILE

2



101221



101222

① Entlüftungsschraube
② Tankverschluß
③ Deckelgehäuse
④ Kavitationsplatte
⑤ Propellers
⑥ Kühlwassereinlaß
⑦ Klemmhalterung
⑧ Klemmschraube m. Knebel
⑨ Ruderpinne
⑩ Kraftstoffhahn
⑪ Seilstartergriff
⑫ Motornotstopptaste
⑬ Drosselknopf
⑭ Trimmwinkel-Einstellstange
⑮ Sailansatz
⑯ Kippsperrknopf
⑰ Gashebel

DMC10010

HOOFDCOMPONENTEN

① Ontluchtingsschroef
② Tankdop
③ Bovenkap
④ Anti-cavitatieplaat
⑤ Schroef
⑥ Koelwaterinlaat
⑦ Klembeugel
⑧ Hendel van klembeugel
⑨ Helmstok
⑩ Benzinekraanje
⑪ Terugloopstarterhendel
⑫ Motoruitschakelknop
⑬ Chokeknop
⑭ Trimhoekregelstang
⑮ Snoerbevestigingsbeugel
⑯ Kantelsteunknop
⑰ Gashendel

IMC10010

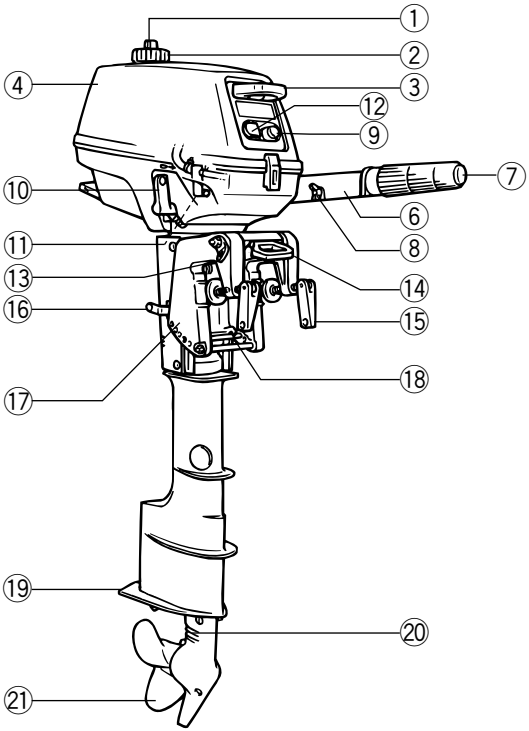
COMPONENTI PRINCIPALI

① Vite di disaerazione
② Coperchio del serbatoio del carburante
③ Cappottatura superiore
④ Piastra anticavitazione
⑤ Elica
⑥ Presa dell'acqua di raffreddamento
⑦ Staffa del morsetto
⑧ Maniglia del morsetto dello specchio di poppa
⑨ Manopola del barra
⑩ Rubinetto del carburante
⑪ Maniglia di avviamento manuale autoavvolgente
⑫ Pulsante di arresto motore
⑬ Pomello della valvola dell'aria
⑭ Asta di regolazione dell'angolo di assetto
⑮ Attacco cavo
⑯ Pomello di supporto del tilt
⑰ Manopola di cambio della vavola a farfalla

GMC10010

HAUPTBESTANDTEILE

3



① Entlüftungsschraube
② Tankverschluß
③ Notstoppschalter
④ Deckelgehäuse
⑤ Gehäuse-Verriegelungshebel
⑥ Ruderpinne
⑦ Gassteuergriff
⑧ Drosselwiderstandsknopf
⑨ Motornotstopptaste
⑩ Gangschalthebel
⑪ Kraftstoffhahn
⑫ Drosselknopf
⑬ Sailansatz
⑭ Tragegriff
⑮ Klemmschraube m. Knebel
⑯ Kippverriegelungshebel
⑰ Klemmhalterung
⑱ Trimmwinkel-Einstellstange
⑲ Kavitationsplatte
⑳ Kühlwassereinlaß
㉑ Propellers

GMC10010

HOOFDCOMPONENTEN

① Ontluchtingsschroef
② Tankdop
③ Terugloopstarterhendel
④ Bovenkap
⑤ Kapvergrendelhendel
⑥ Helmstok
⑦ Gasklepregelgreep
⑧ Gasklepwrijvingsknop
⑨ Motoruitschakelknop
⑩ Schakelhendel
⑪ Benzinekraanje
⑫ Chokeknop
⑬ Snoerbevestigingsbeugel
⑭ Draagbeugel
⑮ Hendel van klembeugel
⑯ Kantelsteunknop
⑰ Koelwaterinlaat
⑱ Trimhoekregelstang
⑲ Anti-cavitatieplaat
⑳ Koelwaterinlaat
㉑ Schroef

IMC10010

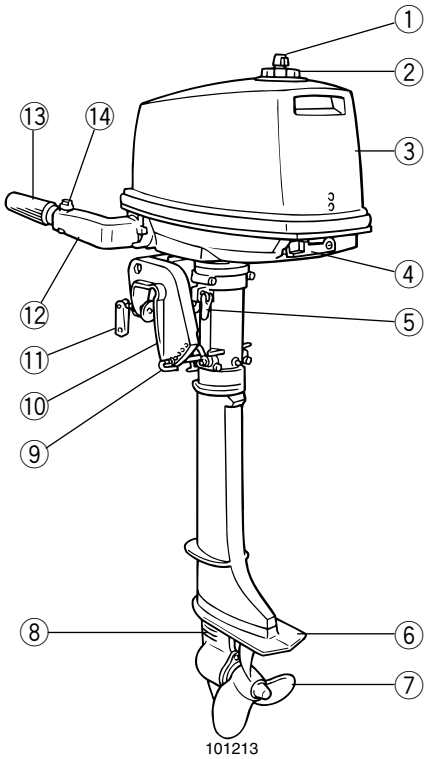
COMPONENTI PRINCIPALI

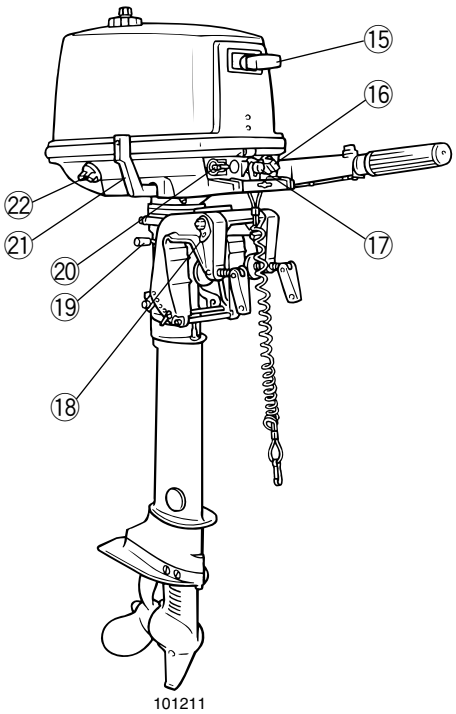
① Vite di disaerazione
② Coperchio del serbatoio del carburante
③ Maniglia di avviamento manuale autoavvolgente
④ Cappottatura superiore
⑤ Leva di bloccaggio della cappottatura
⑥ Manopola del barra
⑦ Manopola del comando del gas
⑧ Pomello di regolazione dell'attrito del commando del gas
⑨ Pulsante di arresto motore
⑩ Leva del cambio
⑪ Rubinetto del carburante
⑫ Pomello della valvola dell'aria
⑬ Attacco cavo
⑭ Staffa del morsetto
⑮ Maniglia del morsetto dello specchio di poppa
⑯ Leva di supporto inclinazione
⑰ Staffa del morsetto
⑱ Asta di regolazione dell'angolo di assetto
⑲ Piastra anticavitazione
⑳ Presa dell'acqua di raffreddamento
㉑ Elica

GMC10010

HAUPTBESTANDTEILE

4/5





① Entlüftungsschraube
② Tankverschluß
③ Deckelgehäuse
④ Gehäuse-Verriegelungshebel
⑤ Einstellung lenkwiderstand
⑥ Kavitationsplatte
⑦ Propellers
⑧ Kühlwassereinlaß
⑨ Trimmwinkel-Einstellstange
⑩ Klemmhalterung
⑪ Klemmschraube m. Knebel
⑫ Ruderpinne
⑬ Gassteuergriff
⑭ Einstellung des drosselwiderstands
⑮ Notstoppschalter
⑯ Drosselknopf
⑰ Motornotstopptaste/Motorabzugsleine
⑱ Sailansatz
⑲ Kippverriegelungshebel
⑳ Kraftstoffleitungsanschluß
㉑ Gangschalthebel
㉒ Kraftstoffhahn

GMC10010

HOOFDCOMPONENTEN

① Ontluchtingsschroef
② Tankdop
③ Bovenkap
④ Kapvergrendelhebel
⑤ Regeling van de besturingswrijvning
⑥ Anti-cavitatieplaat
⑦ Schroef
⑧ Koelwaterinlaat
⑨ Trimhoekregelstang
⑩ Klembeugel
⑪ Hendel van klembeugel
⑫ Helmstok
⑬ Gasklepregelgreep
⑭ Gasklepwrijvingsknop
⑮ Terugloopstarterhendel
⑯ Chokeknop
⑰ Motoruitschakelknop/ Motorstop-snoerschakelaar
⑱ Snoerbevestigingsbeugel
⑲ Kantelsteunknop
⑳ Brandstofleiding-koppelstuk
㉑ Schakelhendel
㉒ Benzinekraanje

IMC10010

COMPONENTI PRINCIPALI

① Vite di disaerazione
② Coperchio del serbatoio del carburante
③ Cappottatura superiore
④ Leva di bloccaggio della cappottatura
⑤ Regolazione dell'attrito della barra di guida
⑥ Piastra anticavitazione
⑦ Elica
⑧ Presa dell'acqua di raffreddamento
⑨ Asta di regolazione dell'angolo di assetto
⑩ Staffa del morsetto
⑪ Maniglia del morsetto dello specchio di poppa
⑫ Manopola del barra
⑬ Manopola del comando del gas
⑭ Pomello di regolazione dell'attrito del comando del gas
⑮ Maniglia di avviamento manuale autoavvolgente
⑯ Leva di supporto inclinazione
⑰ Pulsante di arresto motore/ Tirante per arresto motore
⑱ Attacco cavo
⑲ Leva di supporto inclinazione
⑳ Raccordo del tubo del carburante
㉑ Leva del cambio
㉒ Rubinetto del carburante

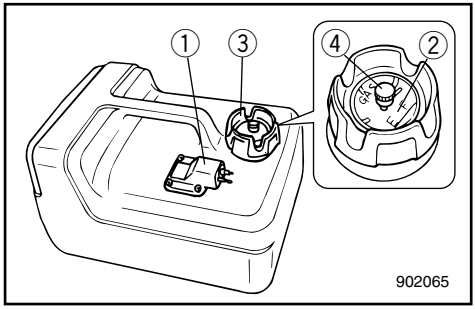
GMC20010

STEUERUNG UND SONSTIGE FUNKTIONEN

GMC21012

TANK

Die Funktion des tragbaren Kraftstofftanks bei einem entsprechend ausgerüsteten Modell ist die folgende.



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.

DMC20010

WERKING VAN BEDIENINGSELEMENTEN EN ANDERE FUNCTIES

DMC21012

BRANDSTOFTANK

Als uw model werd uitgerust met een draagbare brandstoftank, dan werkt deze als volgt.

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.

IMC20010

FUNZIONAMENTO DEI COMANDI ED ALTRE FUNZIONI

IMC21012

SERBATOIO DEL CARBURANTE

Se il vostro modello è munito di serbatoio del carburante portatile, il funzionamento è il 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

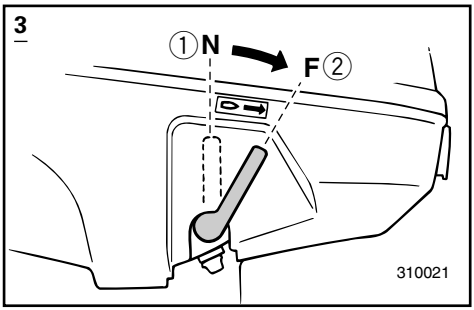
Coperchio del serbatoio del carburante

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.



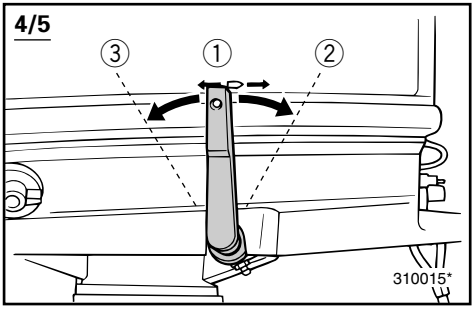
GMC25110

SCHALTHEBEL (MODELL MIT HANDSTEUERUNG)

3

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

① Leerlauf
② Vorwärts



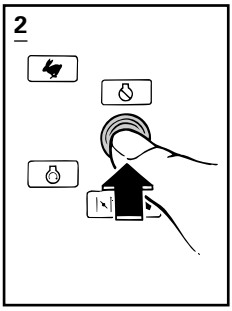
GMC25010

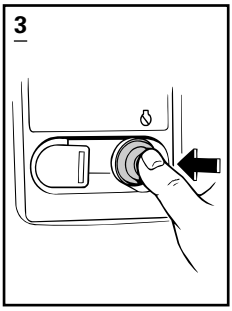
SCHALTHEBEL (MODELL MIT HANDSTEUERUNG)

4/5

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



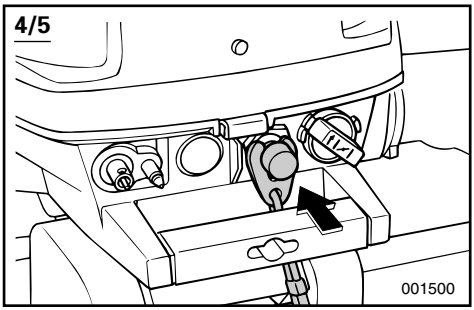


GMC27011

MOTORNOTSTOPPTASTE

(Modell mit Handsteuerung)

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



DMC25110

SCHAKELHENDEL (VOOR MODEL MET STUURBOOM-BEDIENING)

3

Als u de schakelhendel naar u toe beweegt, schakelt u de koppeling tesamen met de vooruitversnelling in, zodat de boot vooruit beweegt.

① Neutrale stand
② Vooruit

DMC25010

SCHAKELHENDEL (VOOR MODEL MET STUURBOOM-BEDIENING)

4/5

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

DMC27011

MOTORUITSCHAKELKNOP

(Voor model met stuurboombediening)

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

IMC25110

LEVA DEL CAMBIO (PER IL MODELLO CON GUIDA A BARRA)

3

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

① Folle
② Marcia avanti

IMC25010

LEVA DEL CAMBIO (PER IL MODELLO CON GUIDA A BARRA)

4/5

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

IMC27011

PULSANTE DI ARRESTO MOTORE

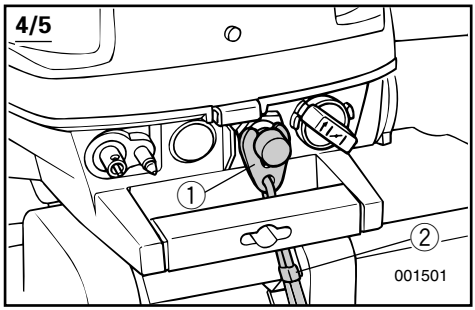
(Per il modello con guida a barra)

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 wordtä 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.

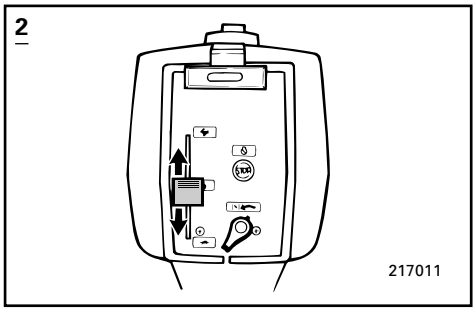
① Piastrina di bloccaggio
② Tirante

⚠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.



GMC40110

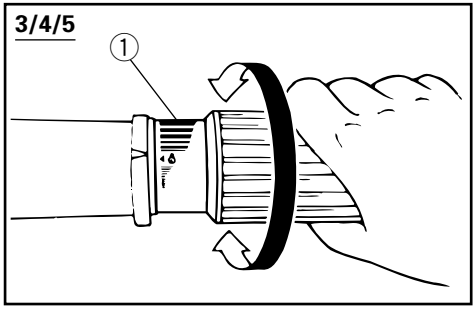
GASSTEUERUNG (MODELL MIT HANDSTEUERUNG)

2

Geschwindigkeitssteigerung durch Drücken des Knopfes nach oben.

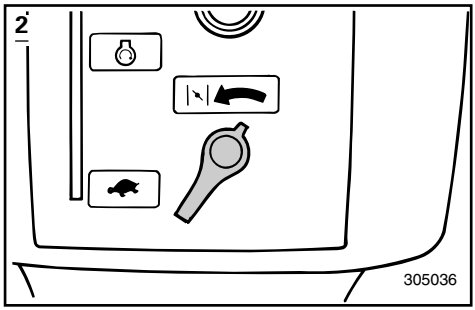
3/4/5

Der Gasgriff befindet sich am Steuergriff. Geschwindigkeitssteigerung durch Drehen des Griffs gegen den Uhrzeigersinn, Senkung durch Drehen im Uhrzeigersinn.



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

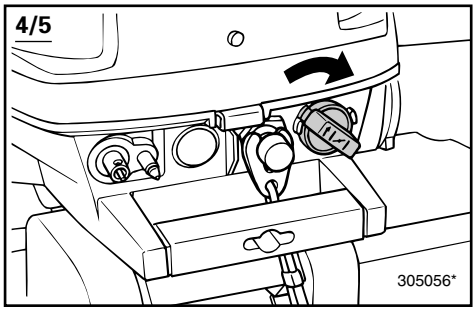


GMC42110

ANLASSERKNOPF

2/4/5

Durch Drehen dieses Knopfes nach rechts auf ON (EIN) wird der Motor für den Anspringvorgang mit einem reichen Gemisch versorgt.



DMC40110

GASKLEPREGELING (VOOR MODEL MET STUURBOOM-BEDIENING)

2

Door de knop omhoog te drukken, verhoogt u de snelheid.

3/4/5

De gashendelgreep bevindt zich op de besturingshendel. Draai de greep linksom om de snelheid te verhogen enä 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

DMC42110

CHOKEKNOP

2/4/5

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

IIMC40110

COMANDO DEL GAS (PER IL MODELLO CON GUIDA A BARRA)

2

Spingendo questa manopola verso l'alto si aumenta la velocità.

3/4/5

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.

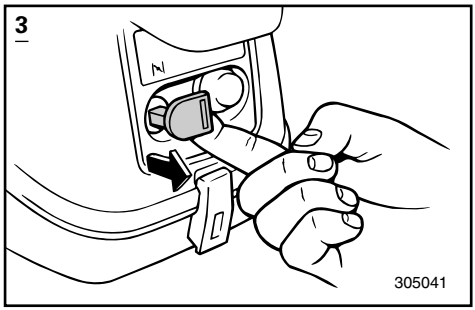
① Indicatore del gas

IMC42110

POMELLO DELLA VALVOLA DELL'ARIA

2/4/5

Ruotando questo pomello verso destra (posizione ON) si determina l'afflusso al motore di una miscela ricca per l'accensione.

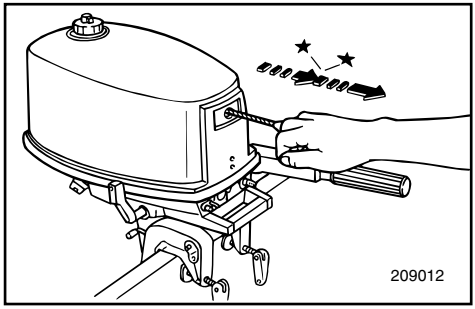


GMC42210

ANLASSERKNOPF

3

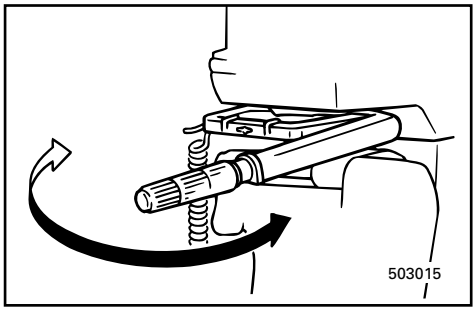
Durch Herausziehen dieses Knopfes auf ON (EIN) wird der Motor für den Anspringvorgang mit einem reichen Gemisch versorgt.



GMC44010

SEILHANDSTARTER (SOFERN VORHANDEN)

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



GMC60010

HANDGRIFF (MODELL MIT HANDSTEUERUNG)

Seitliches Bewegen des Handgriffs zur Richtungsänderung.

DMC42210

CHOKEKNOP

3

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

IMC42210

POMELLO DELLA VALVOLA DELL'ARIA

3

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

DMC44010

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.

IMC44010

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.

DMC60010

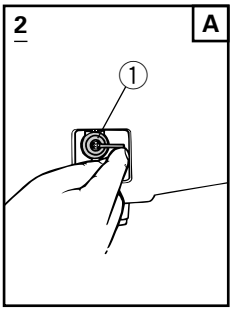
STUURBOOMHENDEL (VOOR MODEL MET STUURBOOMBEDIENING)

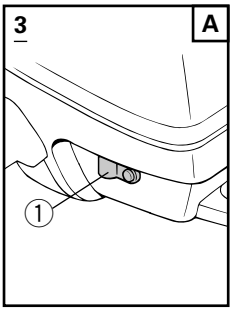
Verplaats de stuurboomhendel zijwaarts om de besturingsrichting te veranderen.

IMC60010

BARRA DI GUIDA (PER IL MODELLO CON GUIDA A BARRA)

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





GMU00846

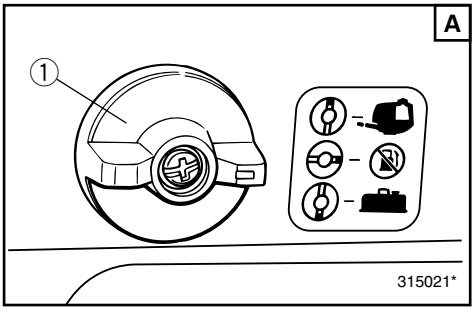
KRAFTSTOFFHAHN

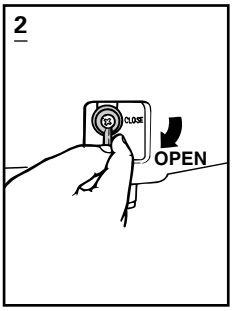
Mit dem Kraftstoffhahn ① wird der Kraftstoffstrom aus dem Kraftstofftank zum Motor durchgelassen oder gesperrt.

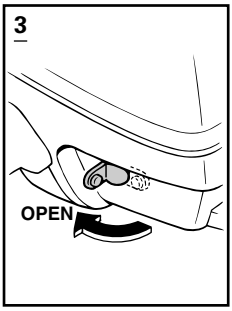
GMU00930

GESCHLOSSEN

Wenn der Hebel bzw. Knopf sich in dieser Stellung befindet (siehe Abbildung A, fließt kein Kraftstoff. Drehen Sie den Knopf immer in diese Stellung, wenn der Motor nicht läuft.







GMU00049

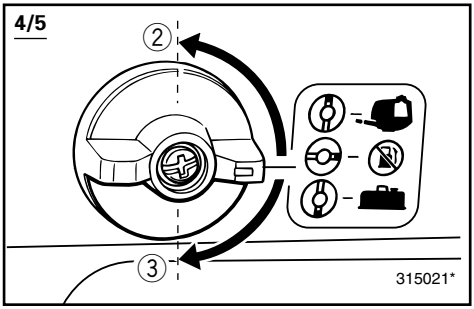
OFFEN

2/3

Befinden sich Hebel bzw. Knopf in dieser Stellung, wird der Vergaser mit Kraftstoff versorgt. Der Normalbetrieb erfordert Knopf bzw. Hebel in dieser Stellung.

4/5

Für den Kraftstoffhahn bestehen zwei ÖFFNUNGS-Stellungen, u.z. einmal für den eingebauten Tank und einmal für den Zusatztank.



② ÖFFNUNGS-Stellung für eingebauten Tank
③ ÖFFNUNGS-Stellung für Zusatztank

In beiden Stellungen wird der Vergaser mit Kraftstoff versorgt. Der Motor läuft dann im Normalbetrieb.

DMU00846

BRANDSTOFKRAAN

De brandstofkraan ① dient voor het aan- en uitzetten van de brandstoftoevoer van de brandstoftank naar de motor.

DMU00930

SLUITEN

Met de hendel/knop in deze stand (getoond op tekening [A]) kan de brandstof niet doorstromen. Draai de knop steeds naar deze stand als de motor niet draait.

HMU00846

RUBINETTO DEL CARBURANTE

Il rubinetto del carburante ① serve per avviare o interrompere l'afflusso di carburante dal serbatoio al motore.

HMU00930

CHIUDERE

Con la leva/pomello in questa posizione (indicata nell'illustrazione [A], il carburante non fluisce. Ruotare sempre il pomello in questa posizione quando il motore non è in moto.

DMU00049

OPEN

2/3

Met de hendel/knop in deze stand wordt brandstof naar de carburator gevoerd. Normaal motorbedrijf gebeurt met de hendel/knop in deze stand.

4/5

De brandstofkraan heeft twee "OPEN" standen voor het selecteren van de brandstoftoevoer vanaf de ingebouwde tank of de afzonderlijke tank.

② "OPEN" stand voor de ingebouwde tank
③ "OPEN" stand voor de afzonderlijke tank

In beide standen stroomt de brandstof naar de carburator.
Bij normaal motorbedrijf staat de knop in één van deze standen.

HMU00049

APERTO

2/3

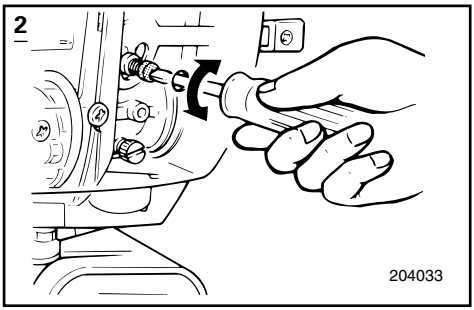
Con la leva o il pomello in questa posizione, il carburatore riceve carburante. Il normale funzionamento del motore avviene con il rubinetto in questa posizione.

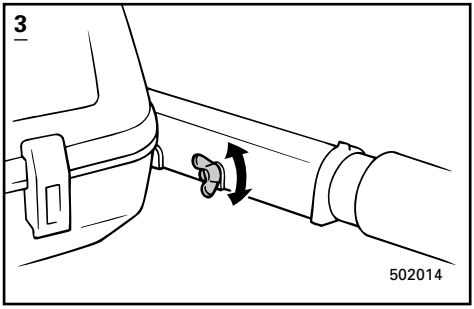
4/5

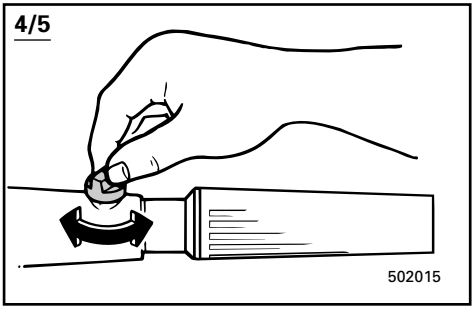
Vi sono due posizioni "APERTO" per la regolazione dell'afflusso di carburante dal serbatoio incorporato o dal serbatoio separato.

② Posizione "APERTO" per il serbatoio incorporato
③ Posizione "APERTO" per il serbatoio separato

Con il pomello in una di queste due posizioni, il carburatore riceve carburante. Il normale funzionamento del motore avviene con il rubinetto in una di queste posizioni.







GMC64110

EINSTELLUNG DES DROSSELWIDERSTANDS (MODELL MIT HANDSTEUERUNG)

2

Eine entsprechende Vorrichtung sorgt für einen gewissen Bewegungswiderstand bei der Bedienung des Gashebels. Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar. Die betreffende Einstellschraube befindet sich innerhalb der Abdeckungen.

3/4/5

Eine entsprechende Vorrichtung am Handgriff sorgt für einen gewissen Bewegungswiderstand bei der Bedienung des Gasgriffs. Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar. Die betreffende Einstellschraube befindet sich innerhalb des Steuergriffs.

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.

DMC64110

REGELING VAN DE GASHENDEL-WRIJVING (VOOR MODEL MET STUURBOOMBEDIENING)

2

Een wrijvingsvoorziening zorgt voor de nodige weerstand op de beweging van de gashendel. Deze is regelbaar volgens de voorkeur van de bediener. Een regelschroef/knop bevindt zich binnen de stofplaten.

3/4/5

Een wrijvingsvoorziening in de stuurboomhendel zorgt voor de nodige weerstand op de beweging van de gashendelgreep. Deze is regelbaar volgens de voorkeur van de bediener. Een regelschroef/knop bevindt zich binnen de stuurhendel.

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

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

Als constante snelheid gewenst is, draai de regeläschroef/knop dan vast om de gewenste gashendelstand aan te houden.

⚠WAARSCHUWING

Span de wrijvingsregelschroef/knop niet te hard aan. Als er teveel weerstand is, zal de gashendel/greep minderä beweegbaar zijn, hetgeen ongevallen kan veroorzaken.

IMC64110

REGOLAZIONE DELL'ATTRITO DEL COMANDO DEL GAS (PER IL MODELLO CON GUIDA A BARRA).

2

Un dispositivo di attrito nella barra di guida crea una resistenza al movimento della manopola del gas regolabile a seconda delle preferenze dell'operatore. Una vite/manopola di regolazione è situata nelle piastre di protezione.

3/4/5

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

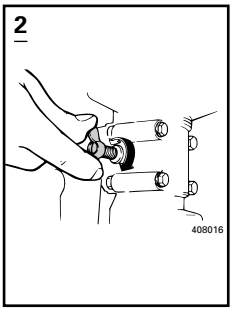
Per aumentare la resistenza:
Girare la vite/manopola di regolazione in senso orario.

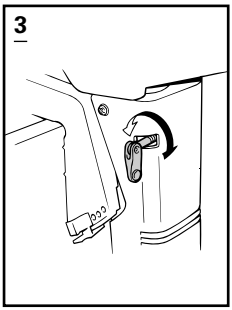
Per diminuire la resistenza:
Girare la vite/manopola di regolazione in senso antiorario.

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

⚠AVVERTENZA

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





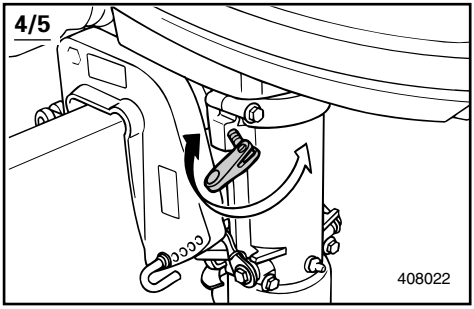
GMD00010

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.

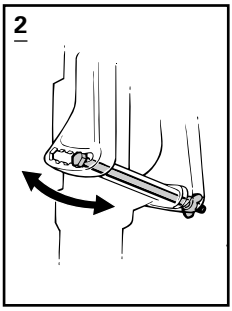
Widerstandserhöhung:
Drehen der Schraube nach rechts.

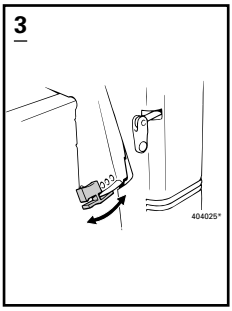
Widerstandsminderung:
Drehen der Schraube nach links.



⚠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.

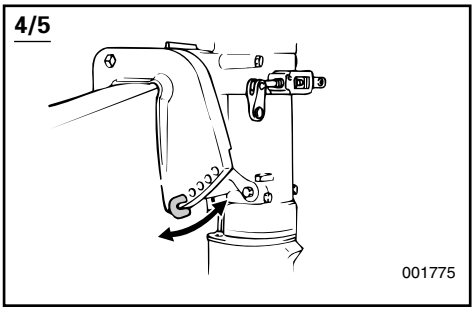




GMD06011

TRIMMWINKEL-EINSTELLBOLZEN

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



DMD00010

REGELING VAN DE BESTURINGSWRIJVING (VOOR MODEL MET STUURBOOMBEDIENING)

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.

IMD00010

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.

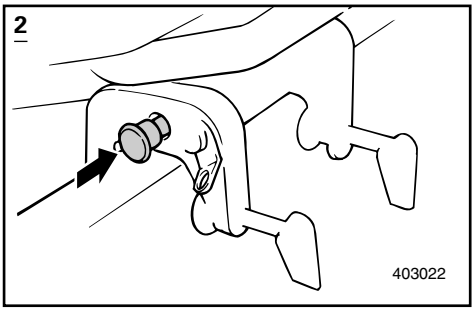
⚠AVVERTENZA

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 fuoriboro in rapporto allo specchio di poppa può essere modificata la posizione dell'asta di regolazione di assetto.

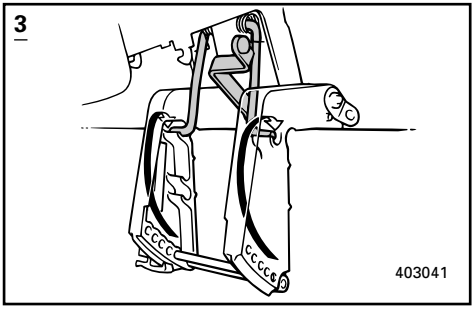


GMD47010

KIPPSTÜTZENKNOPF

2

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

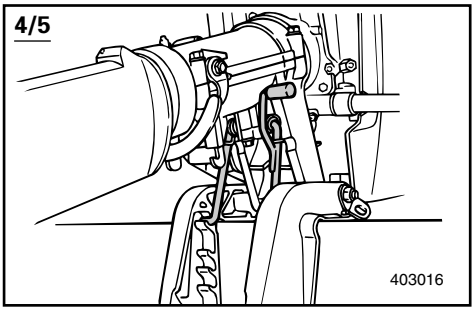


GMD48010

KIPPAUFLAGESTANGE

3/4/5

Durch diese Stange wird der Motor in angekippter Stellung gehalten.



DMD47010

KANTELSTEUNKNOP

2

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

IMD47010

POMELLO DI SUPPORTO DEL TILT

2

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

DMD48010

KANTELSTEUNKNOP

3/4/5

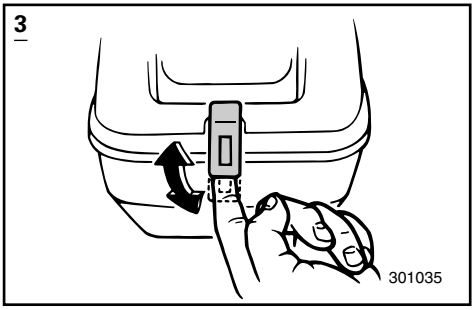
De kantelsteunstang houdt de buitenboordmotor in de omhooggekantelde stand.

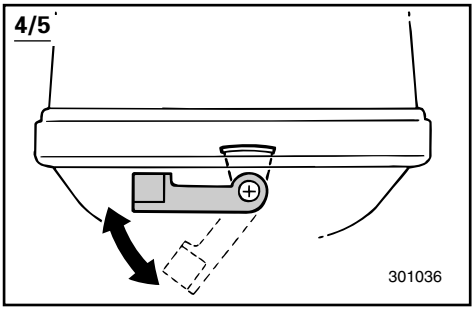
IMD48010

BARRA DI SUPPORTO DEL TILT

3/4/5

La barra di supporto del tilt mantiene il motore fuoribordo in posizione sollevata.





GMD63010

SPERRHEBEL DECKELVERKLEIDUNG

3

Zum Abnehmen des oberen Verkleidungsteils vom Motor sind die Sperrhebel hinten und vorne hochzudrücken. Die Verkleidung kann nun abgehoben werden. Beim Wiederaufsetzen ist darauf zu achten, daß diese genau in die Gummidichtung faßt. Durch Drücken der Hebel nach unten wird die Verkleidung wieder verriegelt.

4/5

Zum Abnehmen des oberen Verkleidungsteils vom Motor ist der Sperrhebel 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.

DMD63010

BOVENKAPVERGRENDELHENDELS

3

Om de motorbovenkap te verwijderen moet u de vergrendelhendels voor en achter omhoog trekken. Neem de kap vervolgens af. Bij het opnieuw aanbrengen van de kap moet u controleren of ze goed terechtkomt in de rubberen dichting. Vergrendel de kap vervolgens opnieuw door de hendels naar beneden te drukken.

4/5

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.

IMD63010

LEVE DI BLOCCAGGIO DELLA CAPPOTTATURA SUPERIORE

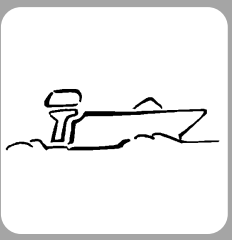
3

Per togliere la cappottatura superiore del motore, premere verso l'alto le leve di bloccaggio anteriore e posteriore, 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 le leve verso il basso.

4/5

Per togliere la cappottatura superiore del motore, premere verso il basso la leva di bloccaggio, 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.

D



GMF00010

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

WARMLAUFEN DES MOTORs 3-15

GANGSCHALTUNG 3-16

ANHALTEN DES MOTORS 3-18

TRIMMEN DES AUSSENBORDMOTORS 3-19
Einstellung des Trimmwinkels 3-20
FAHRBETRIEB IN SEICHTEM GEWÄSSER ... 3-22

HOCH- UND ABKIPPEN 3-24

FAHRBETRIEB UNTER BESONDEREN BEDINGUNGEN 3-27
Fahrbetrieb in meeresgewässern 3-27
Fahrbetrieb in sumpfgewässern 3-27

NL

DMF00010

Hoofdstuk 3
BEDIENING

INSTALLATIE.....3-1
De buitenboordmotor monteren 3-2
Vastklemmen van de buitenboord motor.....3-4
BRANDSTOF EN MOTOROLIE BIJVULLEN.....3-5
Benzine bijvullen 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

DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN.....3-15

SCHAKELEN.....3-16

DE MOTOR UITZETTEN.....3-18

DE BUITENBOORDMOTO TRIMMEN.....3-19
De trimhoek aanpassen.....3-20
VAREN IN ONDIEP WATER 3-22

OMHOOG/OMLAAG KANTELEN.....3-24

ANDERE VAAROMSTANDIGHEDEN ..3-27
Varen in zout water 3-27
Varen in troebel water 3-27

I

IMF00010

Capitolo 3
FUNZIONAMENTO

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

RISCALDAMENTO DEL MOTORE 3-15

COME INNESTARE LE MARCE.....3-16

COME ARRESTARE IL MOTORE 3-18

COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO.....3-19
Regolazione dell'angolo di assetto.....3-20
NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE 3-22

COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE 3-24

NAVIGAZIONE IN ALTRE CONDIZIONI.....3-27
Navigazione in acqua salmastra 3-27
Navigazione in acque torbide.....3-27

3

GMF10010

MONTAGE

ACHTUNG:

Bei falscher Anbringungshöhe für den Motor bzw. behindertem Wasserdurchlauf (z.B. Bootsauslegung bzw. -zustand oder bestimmtem Zubehör wie Transomstufen/Tiefenlottransducer) 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.

DMF10010

INSTALLATIE

OPGELET:

Verkeerde motorhoogte of belemmeringen voor een gelijkmatige waterstroming (zoals het ontwerp of de toestand van de boot of het toebehoren zoals hekladders/dieptezoekers) kunnen opspuitend water veroorzaken terwijl de boot vaart.
Ernstige motorschade kan optreden wanneer de motor continu wordt gebruikt met opspuitende waterstraal.

OPMERKING:

Tijdens de watertesten moet u het drijfvermogen van de boot controleren in rusttoestand, met maximale belasting. Controleer of het statisch waterpeil op de uitlaatbehuizing voldoende laag is om te voorkomen dat water binnendringt in het motorblok, wanneer het water stijgt door de golven terwijl de motor niet draait.

IMF10010

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 galleggiabilità 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 monoblocco quando il livello di questa si alza a causa delle onde e il motore fuoribordo non è in moto.

GMF12010

AUFSETZEN DES AUSSENBORDMOTORS

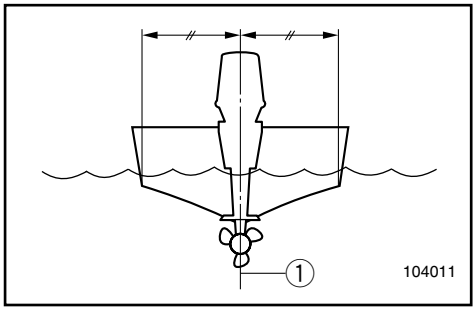
⚠WARNUNG

Falsche bzw. fehlerhafte Montage des Außenbordmotors 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 Außenbordmotor an der Mittelline (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. assymmetrischer Auslegung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

① Mittellinie
(Kiellinie)



DMF12010

MONTAGE VAN DE BUITEN-BOORDMOTOR

⚠WAARSCHUWING

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

- **De in dit deel verstrekte informatie is uitsluitend als referentie bedoeld. Het is onmogelijk volledige inästructies 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 uä 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
(Kiellijn)

IMF12010

COME MONTARE IL MOTORE FUORI-BORDO

⚠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:

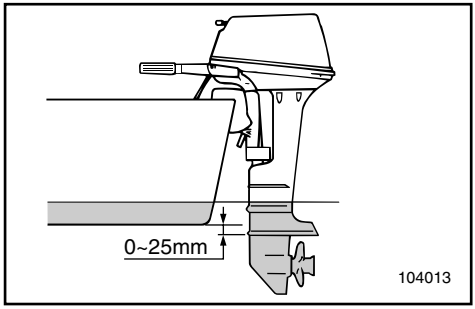
- **Le informazioni qui fornite hanno unicamente valore indicativo. Non è infatti possibile dare istruzioni complete per tutte le possibili combinazioni barca/motore. Un montaggio corretto dipende in gran parte dall'esperienza e dalla specifica combinazione barca/motore.**
- **Il montaggio del motore 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 instabiliteitä 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 kleinä mogelijk worden gemaakt. De montagehoogte van de buitenboordmotor heeft een grote invloed op de waterweerstand. Als de montagehoogte te groot is, treedt gemakkelijkä 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

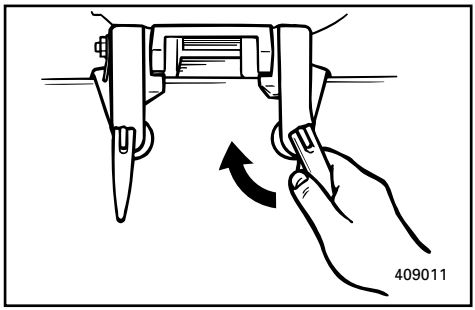
Dotando un'imbarcazione di potenza eccessiva si pongono gravi problemi di instabilità. Non installare un motore fuoribordo con potenza maggiore rispetto a quella indicata sulla targhetta di capacità della barca. Se la barca è priva di tale indicazione, consultare il costruttore.

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.



GMF14010

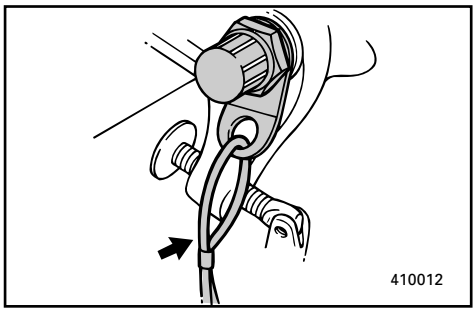
BEFESTIGUNG DES MOTORS

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.



DMF14010

VASTKLEMMEN VAN DE BUITENBOORDMOTOR

1) Plaats de buitenboordmotor zodanig op de hekplank dat hij zo dicht mogelijk bij het middelpunt zit. Draai de hekplank-klemschroeven gelijkmatig en stevig vast.ä 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 hekplank of er zelfs van afvalt. Dit kan controleverlies en ernstige kwetsuren veroorzaken. Controleer regelmatig of de hekplankschroeven stevig vastgedraaid zijn.
Controleer af en toe, tijdens het motorbedrijf of deä 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 hekplank.

IMF14010

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.

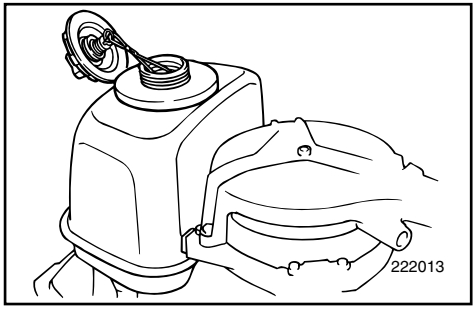
2) Utilizzare un cavo o una catena di sicurezza. Attaccare un'estremità al punto di attacco sul motore e l'altra a un punto sicuro sulla barca. In questo modo si evita di perdere completamente il motore in caso di distacco accidentale dello stesso dallo specchio di poppa.

BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON MOTORÖL

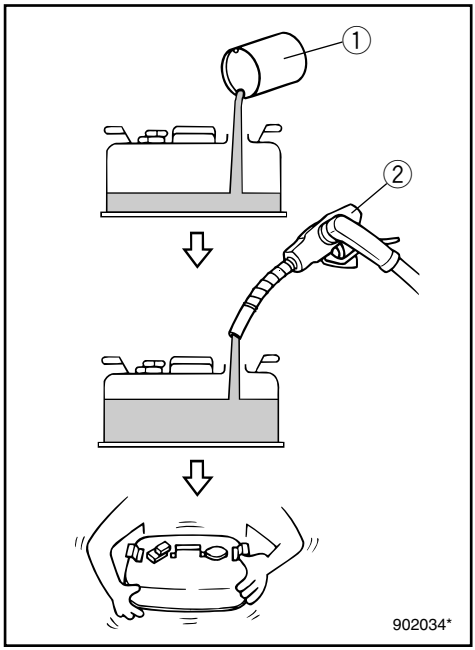
GMF31110

AUFTANKVORGANG

1) Kippen Sie den Außenbordmotor ab. Nehmen Sie den Tankverschluß ab.
2) Sollte die Einfülltülle an Kanister oder Tanksäule zu breit bzw. zu lang für den Tankeinlaß sein, ist ein Trichter zu verwenden.
3) Tanken Sie vorsichtig auf.
4) Bringen Sie anschließend wieder den Tankverschluß gut an. Wischen Sie übergelaufenes Benzin sorgfältig ab.



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



GMF35010

BENZIN/ÖL-GEMISCH

Modell mit Vormischung

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

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

DMF31110

BENZINE BIJVULLEN

1) Plaats de buitenboordmotor in omlaag gekantelde stand. Verwijder de tankdop.
2) Gebruik een vultrechter als de giettuit van hetä benzineblik of de kop niet smal of lang genoeg is om in de vulopening van de brandstoftank te passen.
3) Let goed op bij het tanken.
4) Sluit de vuldop zorgvuldig na het tanken. Veeg eventueel gemorste brandstof onmiddellijk op.

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

DMF35010

MENGSEL VAN BENZINE EN OLIE

Pre-mix model

	Olie : benzine
Inloopperiode	1 : 50
Na de inloopperiode	1 : 100

1) Giet olie en benzine in de brandstoftank, in dieä 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.

RIFORNIMENTO DI CARBURANTE E OLIO MOTORE

IMF31110

COME FARE RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

1) Abbassare il motore fuoribordo. Togliere il tappo del serbatoio.
2) Utilizzare un imbuto se l’ugello della tanica non è abbastanza piccolo o abbastanza lungo da entrare nell’imboccatura del serbatoio.
3) Riempire con attenzione il serbatoio.
4) Dopo il rifornimento, chiudere saldamente il tappo. Asciugare eventuali chiazze di benzina.

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

IMF35010

MISCELAZIONE DI BENZINA E OLIO

Modello con premiscelazione

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

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			
Benzin	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)
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			
Benzin	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)
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 deä 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.

GMF40110

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.

Öl

Sehen Sie nach, ob Sie für die geplante Fahrt in ausreichendem Maße Öl zur Verfügung haben.

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.

DMF40110

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.

Olie
Controleer het oliepeil om zeker te zijn dat u voldoende olie hebt voor uw trip.

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.

IMF40110

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.

Olio
Verificare di avere sufficiente olio.

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 inloopperiode 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.

Inloopperiode : 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').

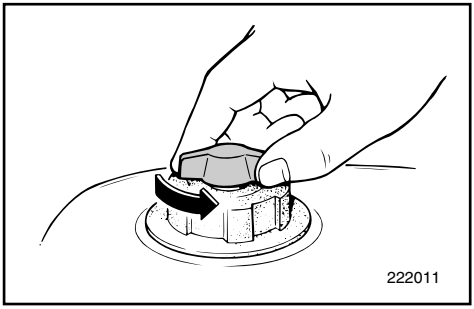
2) Successivi 50 minuti:
Non andare con il comando del gas oltre metà corsa (circa 3000 giri/min). Variare di tanto in tanto il regime del motore. Nel caso di una barca che plana subito, accelerare fino al massimo per portarla in planata e quindi ridurre il gas fino a raggiungere un regime massimo di 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").

GMU00958

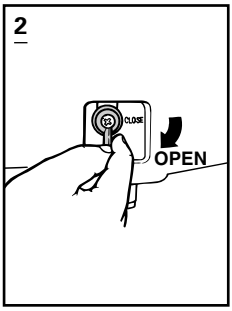
ANLASSEN DES MOTORS

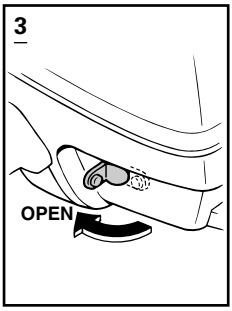
⚠WARNUNG

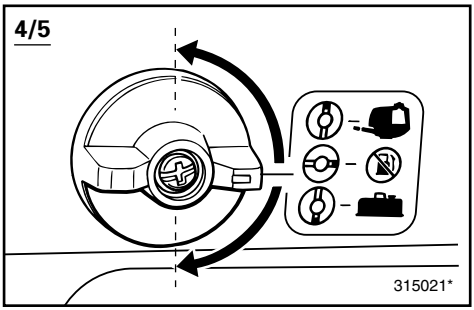
- **Vor dem Anlassen des Motors überprüfen, ob das Boot fest vertäut ist und beim Steuern keine Hindernisse im Weg sind. Es dürfen sich keine Schwimmer im bootsnahen Wasser befinden.**
- **Beim Lösen der Entlüftungsschraube treten Benzindämpfe aus. Benzin ist hochentzündlich. Benzindämpfe sind feuer- und explosionsgefährlich.**
  Auf keinen Fall rauchen. Halten Sie sich beim Lösen der Entlüftungsschraube von offenen Flammen und Funken fern.
- **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) Entlüftungsschraube um 2 bis 3 Umdrehungen vom Tankdeckel lösen.
2) Kraftstoffhahn auf „OFFEN“ stellen.







DMU00958

DE MOTOR STARTEN

⚠WAARSCHUWING

- **Vooraleer u de motor start, moet u nagaan of de boot wel stevig is aangemeerd en dat u eventuele obstakels kunt vermijden. Ga ook na of er geen zwemmers in het water liggen rond de boot.**
- **Als de ontluchtingsschroef wordt losgedraaid, komen benzinedampen vrij. Benzine is uiterst ontvlambaar en de dampen ervan zijn ontvlambaar en explosief.**
  Rook niet en houd open vlammen en vonken uit de buurt 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) Draai de op de brandstoftankdop voorziene ontluchtingsschroef 2 tot 3 slagen los.
2) Zet de brandstofkraan in de “OPEN” stand.

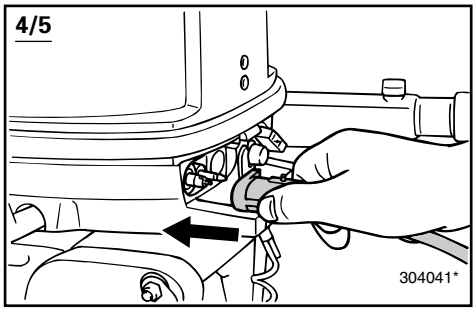
HMU00958

AVVIAMENTO DEL MOTORE

⚠AVVERTENZA

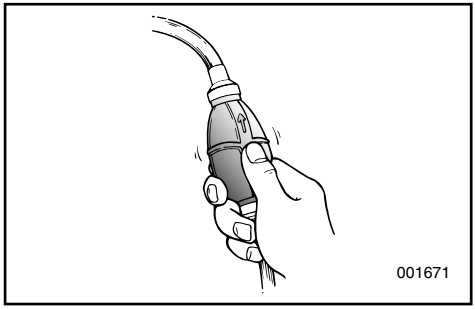
- **Prima di avviare il motore, accertarsi che la barca sia ben ormeggiata e di avere spazio di manovra sufficiente oltre a verificare che non vi siano nelle vicinanze persone che fanno il bagno.**
- **Quando si allenta la vite di disaerazione, fuoriescono dei vapori di benzina. La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi.**
  Non fumare e stare lontani da fiamme libere e scintille quando si allenta la vite di disaerazione.
- **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 delle cabine ben ventilati. Evitare di ostruire le uscite di scarico.**

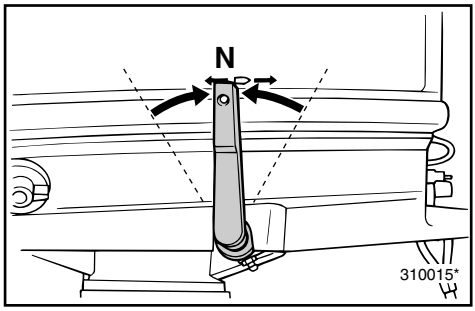
1) Allentare la vite di disaerazione che si trova sul tappo del serbatoio del carburante di 2 o 3 giri.
2) Mettere il rubinetto della benzina in posizione “OPEN”.



4/5

3) Wenn Sie sich für den getrennten Kraftstofftank entscheiden, schließen Sie die Kraftstoffdichtungen sicher an und pressen den Ansaugkolben mit nach oben gerichteter Auslaßöffnung mehrmals, bis er sich hart anfühlt.





GMU00959

VORGEHENSWEISE FÜR DAS HANDGESTEUERTE MODELL

4) Getriebeschalthebel auf Leerlauf stellen (außer beim 2-PS-Modell).

HINWEIS:

4/5

Dank der Anlassersperre kann der Motor ausschließlich im Leerlauf gestartet werden.

4/5

3) Als u de afzonderlijke brandstoftank selecteert, maak de brandstofleiding-koppelstukken dan stevig vast en knijp in de voorinspuitpomp met de uitlaatopening naar boven tot u de pomp hard voelt worden.

DMU00959

PROCEDURE VOOR MODEL MET STUURBOOMBEDIENING

4) Plaats de schakelhendel in de neutrale stand (behalve bij 2-pk model).

OPMERKING:

4/5

De beveiliging tegen starten in versnelling zorgt ervoor dat de motor alleen in neutraal kan worden gestart.

4/5

3) Quando si utilizza il serbatoio del carburante separato, collegare saldamente i giunti del carburante e schiacciare la pompetta di adescamento con l'estremità di uscita rivolta verso l'alto fino a quando non si incontra resistenza.

HMU00959

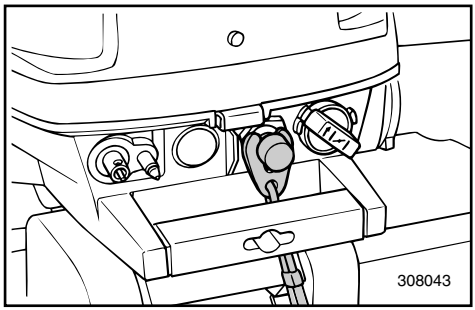
PROCEDURA PER IL MODELLO CON GUIDA A BARRA

4) Mettere la leva del cambio in folle (tranne per il modello 2 hp)

NOTA:

4/5

Il dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita consente di avviare il motore soltanto se la leva del cambio è in folle.



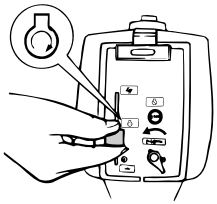
4/5

5) Motorstoppschalterleine an einer sicheren Stelle der Kleidung, am Arm oder Bein befestigen. Anschließend das Verschlußblech am anderen Ende der Leine im Motorstoppschalter anbringen.

⚠WARNUNG

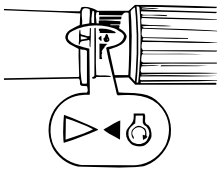
- **Motorstoppschalterleine während der Fahrt an einer sicheren Stelle der Kleidung, am Arm oder Bein befestigen.**
- **Niemals die Leine an Kleidungsstücken befestigen, die sich losreißen könnten. Niemals die Leine über Stellen führen, wo sie sich verheddern und den Motorstoppschalter stören könnte.**
- **Achten Sie darauf, daß die Leine während des Bootsbetriebs niemals unfreiwillig gezogen werden kann. Motorleistungsverlust bedeutet Verlust der Kontrolle über das Ruder. Bei geringer Motorleistung könnte das Boot seine Fahrt rasch verlangsamen, und Mitfahrer sowie Gegenstände im Boot könnten nach vorn geschleudert werden.**

2



6) Gassteuerhebel/griff auf „START“ stellen.

3/4/5



4/5

5) Maak het motorstopschakelaarsnoer op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of uw been. Installeer vervolgens de vergrendelplaat aan het andere eind van het snoer in de motorstopschakelaar.

⚠WAARSCHUWING

- **Maak het motorstopschakelaarsnoer op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of uw been voor gebruik van de boot.**
- **Maak het snoer niet vast aan kleding die kan losgerukt worden. Breng het snoer niet zodanig aan dat het kan verstrikt raken, waardoor het zijn functie niet meer zou verrichten.**
- **Vermijd ongewild trekken aan het snoer tijdens het normale bedrijf. Verlies van motorvermogen betekent ook grotendeels verlies van het besturingsvermogen. Zonder motorvermogen kan de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen mensen en voorwerpen in de boot naar voor worden geworpen.**

6) Plaats de gasklepregelhendel/greep in de "START"-stand.

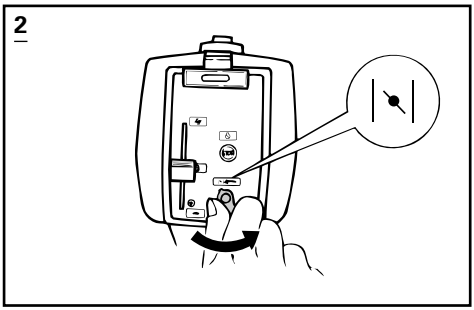
4/5

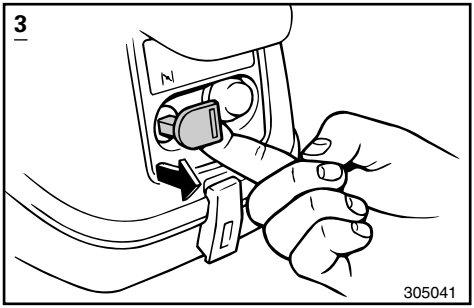
5) Fissare saldamente il tirante per arresto motore su un indumento, a un braccio o a una gamba, quindi fissare all'interruttore di arresto motore la piastrina di bloccaggio che si trova a un'estremità del tirante.

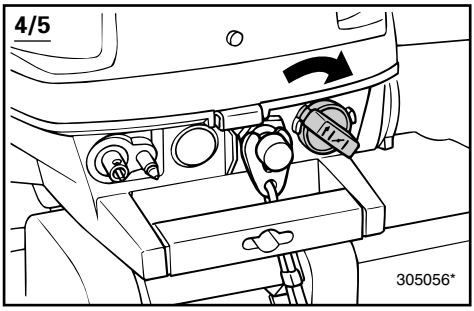
⚠AVVERTENZA

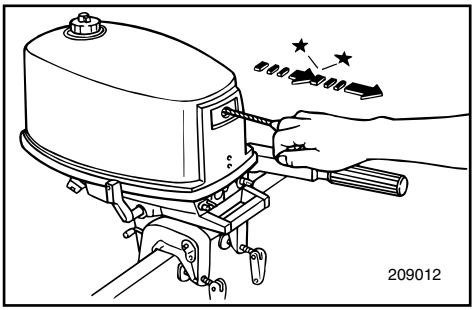
- **Fissare saldamente il tirante per arresto motore su un indumento, a un braccio o a una gamba durante la marcia.**
- **Non fissare il tirante su indumenti che possano strapparsi e non disporre lo stesso in maniera tale da far sì che possa impigliarsi impedendone il funzionamento.**
- **Evitare di tirare accidentalmente il tirante durante la normale marcia. 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.**

6) Mettere la leva/manopola del gas in posizione "START".









GMU00960

Modell mit Handstarter

⚠WARNUNG

Modell mit 2 PS: Bei laufendem Motor dreht sich auch die Schraube. Gashebel während des Warmlaufs unbedingt in Startstellung lassen, da das Boot ansonsten unerwartet in Bewegung gerät und einen Unfall verursachen kann.

7) Anlasserknopf in „START"-Stellung bringen. Nach dem Anspringen des Motors Knopf in Betriebsstellung („RUN") bringen.

HINWEIS:

- Wenn der Motor warm gelaufen ist, Anlasserknopf in Betriebsstellung („RUN") bringen.
- Wenn der Anlasserknopf bei laufendem Motor in der „START"-Stellung bleibt, wird der Motor abgewürgt bzw. läuft unbeständig.

8) Anlasserhebel langsam ziehen, bis Widerstand zu bemerken ist. Dann fest ziehen, um den Motor anzulassen. Diesen Schritt erforderlichenfalls wiederholen.
9) Nach dem Anspringen Anlasserhebel langsam in seine Ausgangsstellung bringen und dann loslassen.

DMU00960

Model met manueel startsysteem

⚠WAARSCHUWING

2-pk model: De schroef draait steeds als de motor draait. Verplaats de gashendel niet uit de startstand tijdens het opwarmen van de motor. De boot zou hierdoor onverwacht kunnen beginnen bewegen, wat tot ongevallen kan leiden.

7) Plaats de chokeknop in de "START"-stand. Als de motor gestart is, plaats de chokeknop dan in de "RUN"-stand.

OPMERKING:

- Als de motor warm is, plaats de chokeknop dan in de "RUN"-stand.
- Als de chokeknop in de "START"-stand wordt gelaten tijdens het motorbedrijf, dan zal de motor slecht lopen of stilvallen.

8) Trek geleidelijk aan de starterhendel tot u een weerstand voelt. Geef er dan een korte ruk aan om de motor te starten. Herhaal deze handeling indien nodig.
9) Zet de starterhendel geleidelijk weer in de beginstand voor u deze loslaat nadat de motor is gestart.

HMU00960

Modello ad avviamento manuale

⚠AVVERTENZA

Modello 2 hp: L'elica gira sempre quando il motore è in moto. Non muovere la leva di comando del gas dalla posizione di partenza durante il riscaldamento del motore in quanto la barca potrebbe muoversi improvvisamente e causare un incidente.

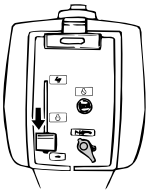
7) Mettere il pomello dell'aria in posizione "START".
Una volta messo in moto il motore, riportare il pomello in posizione "RUN".

NOTA:

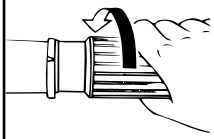
- Se il motore è caldo, mettere il pomello dell'aria in posizione "RUN".
- Se si lascia il pomello dell'aria in posizione "START" durante la marcia, il motore può avere dei problemi o addirittura ingolfarsi.

8) Tirare lentamente la maniglia di avviamento fino a quando non si incontra resistenza. Tirare quindi con decisione la maniglia verso l'esterno per accendere il motore. Ripetere se necessario.
9) Una volta messo in moto il motore, riportare lentamente la maniglia di avviamento nella posizione di partenza prima di lasciarla andare.

2



3/4/5



10) Gasbedienhebel/griff langsam in die ganz geöffnete Stellung zurückbringen.

10) Zet de gashendel/greep voorzichtig in de volledig gesloten stand.

10) Riportare lentamente la manopola/leva di regolazione del gas in posizione di chiusura completa.

GMG00110

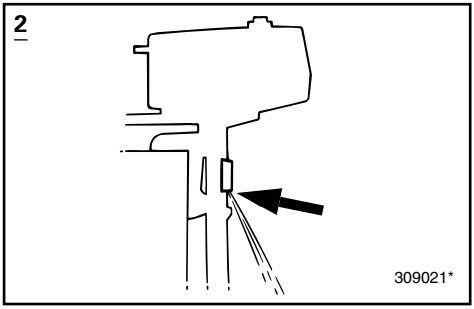
WARMLAUFEN DES MOTORS

⚠WARNUNG

Modell mit 2 PS: Bei laufendem Motor dreht sich auch der Propeller. Gashebel während das Warmlaufens unbedingt in Startstellung lassen, da es ansonsten zu Bootsbewegungen und somit zu Unfällen kommen kann.

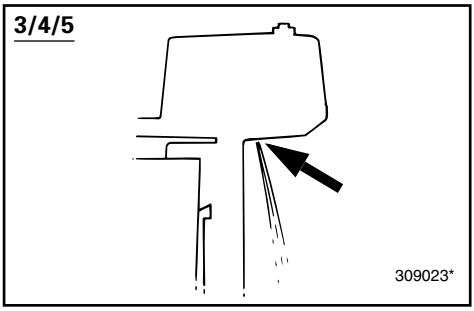
1) Vor der tatsächlichen Beanspruchung sollte der Motor drei Minuten lang im Leerlauf warmlaufen (hierdurch verlängern Sie beträchlich die Lebensdauer Ihres Motors).

2



2) Sehen Sie nach, ob aus dem Loch in der Auspuffverkleidung mit den Abgasen auch beständig Wasser austritt.

3/4/5



2) Sehen Sie nach, ob aus dem Kontrolloch für das Kühlwasser beständig Wasser läuft.

ACHTUNG:

Der beständige Wasseraustritt aus dem Kontrolloch 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 Wassereinlaß verstopft bzw. behindert ist. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler, wenn Sie das Problem nicht finden bzw. selbst beheben können.

DMG00110

DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN

⚠WAARSCHUWING

2-pk model : de schroef draait telkens de motor in bedrijf is. Verplaats de gashendel niet uit de START-stand tijdens het warmdraaien van de motor. De boot zou hierdoor immers onverwachts kunnen in beweging komen, wat tot ongevallen kan leiden.

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

2) Controleer of er wel water tesamen met uitlaatgassen uit het gat op het uitlaatdeksel stroomt.

3/4/5

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.

IMG00110

RISCALDAMENTO DEL MOTORE

⚠AVVERTENZA

Modello 2 hp: L'elica gira sempre quando il motore è in moto. Non muovere la leva di comando del gas dalla posizione START durante il riscaldamento del motore in quanto la barca potrebbe muoversi improvvisamente e causare un incidente.

1) Prima di partire, lasciare riscaldare il motore al minimo per 3 minuti. (Non osservando questo accorgimento si compromette la durata del motore).

2

2) Verificare che vi sia un flusso d'acqua con gas di scarico dal foro che si trova sulla calotta di protazione dello scarico.

3/4/5

2) Verificare che vi sia un flusso d'acqua costante dal foro pilota dell'acqua di raffreddamento.

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.

GMG20010

GANGSCHALTUNG

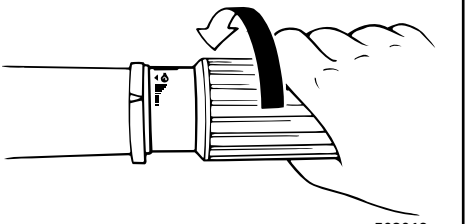
⚠WARNUNG

Vor dem Schalten ist darauf zu achten, daß sich in unmittelbarer Bootsumgebung 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.

3/4/5

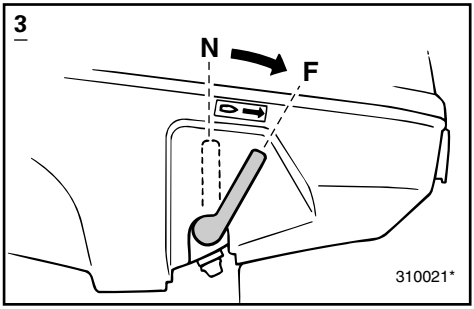


VORWÄRTS

2

Bei Anlassen des Motors läuft der Propeller und das Boot beginnt mit der Vorwärtsfahrt.

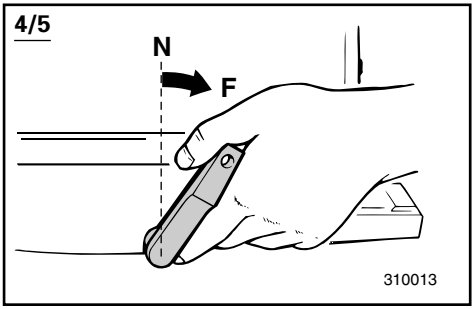
3



3/4/5

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

4/5



DMG20010

SCHAKELEN

⚠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 vaarrichting van de boot te veranderen, of de schakelpositie van vooruit naar achteruit of omgekeerd teä veranderen, moet u de gashendel eerst dichtdraaien zodat de motor stationair draait (of met laag toerental draait).

VOORUIT

2

Als u de motor start, begint de schroef te draaien en de boot verplaatst zich voorwaarts.

3/4/5

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

IMG20010

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 modificare la direzione della barca oppure per passare dalla marcia avanti alla marcia indietro, chiudere prima il gas in modo che il motore giri al minimo (o a bassi regimi).

MARCIA AVANTI

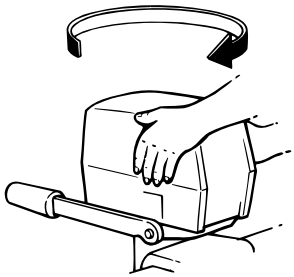
2

Quando si avvia il motore, l'elica gira e la barca comincia a muoversi in avanti.

3/4/5

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

2/3

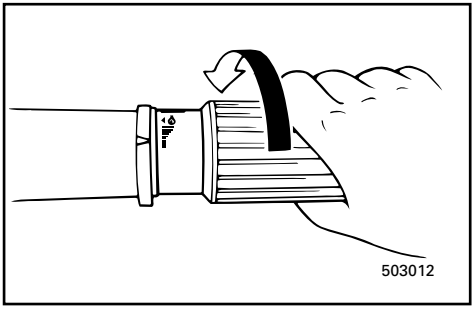


310023

RÜCKWÄRTS

2/3

Der Außenbordmotor wird um volle 360° in der Halterung gedreht (System mit voller Drehung). Drehen Sie den Motor einfach um 180°, so daß der Steuergriff nach hinten zeigt. Sie können das Boot nun zurücksetzen.

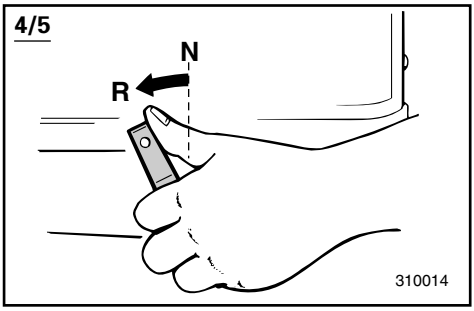


503012

4/5

1) Drehen Sie den Gassteuergriff in die vollständig geschlossene Stellung.

4/5



310014

2) Bringen Sie den Schalthebel schnell und vollkommen vom Leerlauf in die Rückwärtsstellung.

⚠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.

ACHTERUIT

2/3

De buitenboordmotor maakt een volledige draai van 360˚ in zijn beugel (360˚-draaisysteem). Draai de motor gewoon 180˚ rond met de stuurhendel naar achter gericht om de boot achteruit te bewegen.

4/5

1) Plaats de gashendelgreep in de volledig gesloten stand.

2) Zet de schakelhendel snel en kordaat van de neutrale stand in achteruit.

⚠WAARSCHUWING

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

MARCIA INDIETRO

2/3

Il motore fuoribordo compie una rotazione completa di 360° (sistema a rotazione completa). Ruotare semplicemente il motore di 180° con la barra rivolta indietro per andare indietro con la barca.

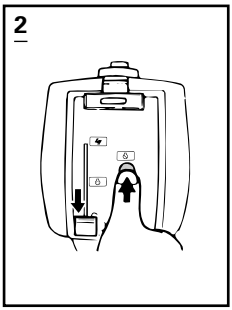
4/5

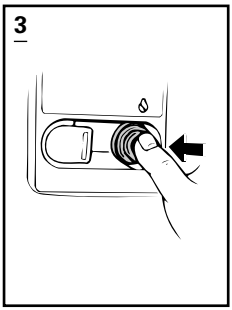
1) Chiudere completamente il gas.

2) Portare la leva del cambio dalla folle (Neutral) alla marcia indietro (Reverse) con un movimento rapido e deciso.

⚠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.





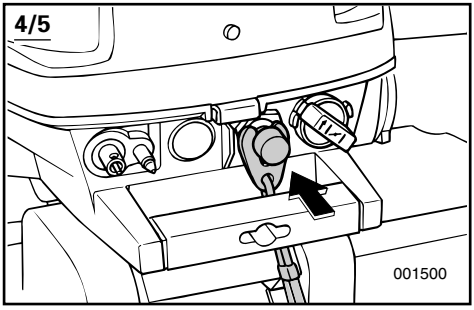
GMG40710

ANHALTEN DES MOTORS

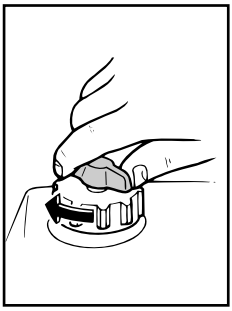
Beim Anhalten des Motors ist folgendermaßen vorzugehen:

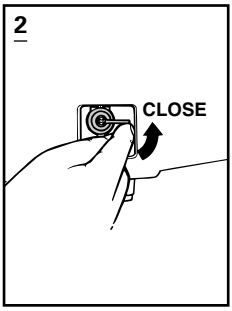
HINWEIS:

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

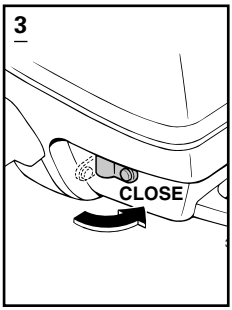


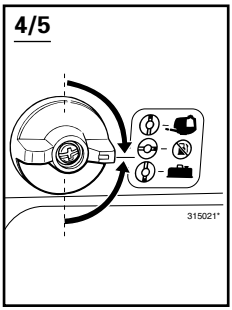
1) Drücken Sie den Motornotstoppschalter und halten Sie diesen gedrückt, bis der Motor völlig zum Stillstand gekommen ist.
   4/5
   Der Motor läßt sich ferner durch Abziehen der Abzugsleine vom Motornotstoppschalter anhalten.





2) Nach Auslaufen des Motors ist die Entlüftungsschraube zuzudrehen und der Kraftstoffhahnhebel bzw. -knopf zu schließen bzw. in die geschlossene Stellung zu bringen.





4/5

3) Lösen Sie nach Verwendung des Zusatztanks wieder die Kraftstoffanschlüsse.

DMG40710

DE MOTOR UITZETTEN

Ga voor het uitzetten van de motor als volgt te werk :

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

1) Druk op de motorstopschakelaar en houdt deze ingedrukt tot de motor volledig stilstaat.
   4/5
   De motor kan ook worden uitgezet door aan het snoer van de motorstopschakelaar te trekken.

2) Na het uitzetten van de motor moet u de ontluchtingsschroef aandraaien en de brandstofkraanhendel/knop in de gesloten standä zetten.

4/5

3) Maar de brandstofleidingsconnectors weer los na gebruik van de afzonderlijke brandstoftank.

IMG40710

COME ARRESTARE IL MOTORE

Per arrestare il motore, procedere come segue;

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

1) Tenere premuto l'interruttore di arresto fino a quando il motore non si arresta completamente.
   4/5
   Si può arrestare il motore anche attraverso il tirante per arresto motore.

2) Una volta arrestato il motore, stringere la vite di disaerazione che si trova sul tappo del serbatoio del carburante e mettere la leva o il pomello della valvola del carburante in posizione chiusa.

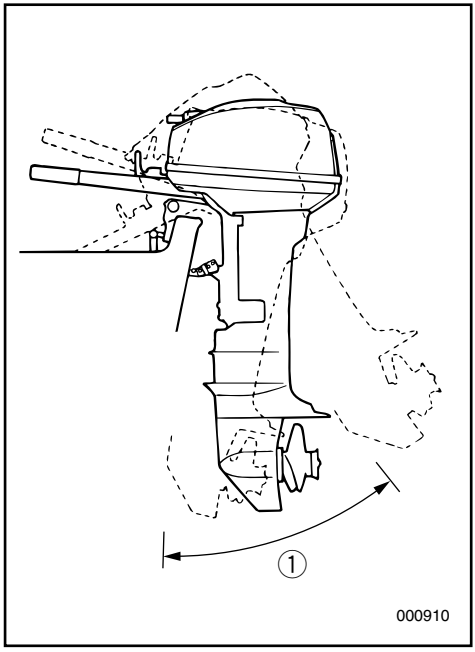
4/5

3) Quando si è terminato di utilizzare il serbatoio del carburante separato, scollegare il giunto del carburante.

GMG60210

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 abbremsen und/oder den Trimmwinkel neu einstellen.

① Tirmmwinkel

DMG60210

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

IMG60210

COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO

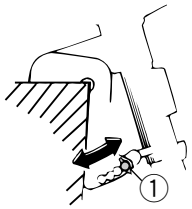
L'angolo di assetto del motore fuoribordo aiuta a determinare la posizione della prua della barca nell'acqua. Un giusto angolo di assetto permette di ottimizzare il rendimento del motore e di risparmiare carburante riducendo anche l'affaticamento del motore stesso. Il giusto angolo di assetto dipende 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

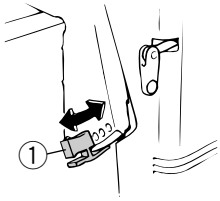
Se la prua è troppo alta o troppo bassa per le condizioni di esercizio, la barca può diventare instabile e difficile da governare con conseguente rischio di incidenti. Se si sente che la barca è instabile o difficile da governare, rallentare e/o regolare nuovamente l'angolo di assetto.

① Angolo di assetto

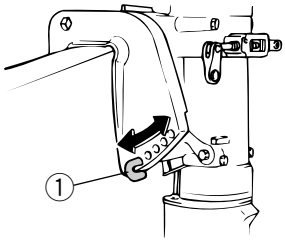
2



3



4/5



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 geeigneteste Winkel für Boot und einzelne Betriebsbedingungen läßt sich am besten durch Testläufe mit verschiedenen Winkeleinstellungen 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 Trimmwinkeleinstellstange

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 hekplank. Om de boeg te laten zakken ('binnenwaartse trim') moet u de stang naar de hekplank 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.

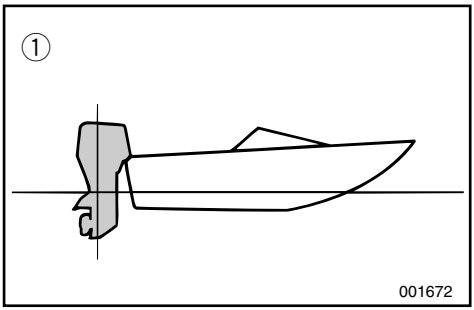
⚠AVVERTENZA

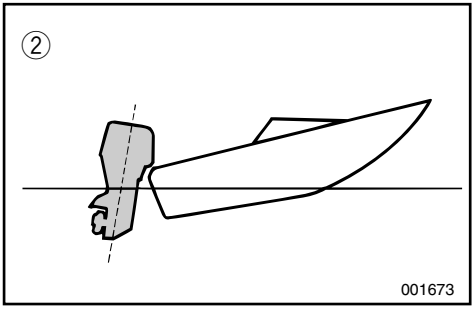
- **Arrestare il motore prima di regolare l'angolo di assetto.**
- **Fare attenzione a non ferirsi nel togliere o nel rimettere l'astina.**
- **Essere cauti quando si prova una posizione di assetto per la prima volta. Aumentare gradualmente la velocità e osservare eventuali segni di instabilità o problemi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

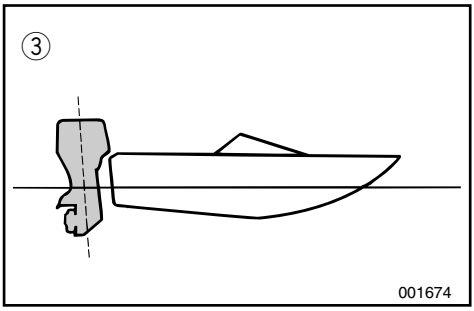
① Astina di regolazione dell'angolo di assetto

NOTA:

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







GMU19160

Trimmwinkel-Einstellungen und Handhabung des Bootes

In Gleitlage führt ein aufwärts getrimmter Bug zu weniger Widerstand, besserer Stabilität und Leistung. Dies gilt im Allgemeinen für eine Kiellinie von 3 bis 5 Grad in Aufwärtstrimmung. Bei hochgetrimmtem Bug lässt das Boot mitunter eine größere Tendenz zu einseitiger Steuerung spürbar werden. Gleichen Sie dies durch Gegensteuern aus. Abhilfe schafft hier auch die Regulierung des Trimmdorns.

① Optimaler Winkel (ebene Kiellinie)
② Aufwärtstrimmung
③ Abwärtstrimmung

Aufwärtstrimmung

Bei übermäßigem Aufwärtstrimmen ragt der Bug zu weit aus dem Wasser heraus. Aufgrund des Wasserwiderstands am Rumpf sowie des höheren Luftwiderstands wird die Leistung herabgesetzt und mehr Kraftstoff verbraucht. Die übermäßige Aufwärtstrimmung führt ferner zum Ventilieren des Propellers, was zu einer weiteren Beeinträchtigung der Leistung führt; zudem resultiert ein übermäßiges Aufwärtstrimmen unter Umständen in einem Hüpfen des Bootes im Wasser und damit in der Gefahr, dass Fahrer bzw. Passagiere über Bord geschleudert werden.

Abwärtstrimmung

Bei abwärts getrimmtem Bug ist die Beschleunigung von Null auf Gleitfahrt einfacher. Bei übermäßiger Abwärtstrimmung “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, und damit auch die Gefahr des “Bugsteuerns”. Der Betrieb gestaltet sich schwieriger und nicht ohne Risiko.

DMU19160

Trimhoekinstellingen en vaargedrag van de boot

Als de boot zich op vlak water bevindt, zal een opwaartse boegneiging leiden tot minder waterweerstand, een grotere stabiliteit en meer doeltreffendheid. Dit wordt in het algemeen bereikt wanneer de kiellijn van de boot ongeveer 3 tot 5° omhoog staat. Met de boeg omhoog kan de boot meer de neiging hebben om van de ene naar de andere kant te sturen. Compenseer dit bij het besturen van de boot. Dit effect kan ook worden gecompenseerd door het trimvlak bij te regelen.

① Optimale hoek (kiellijn waterpas)
② Boeg omhoog
③ Boeg omlaag

Boeg omhoog

Te veel buitenwaartse trim brengt de boeg van de boot te hoog in het water. De prestaties en het brandstofverbruik worden negatief beïnvloed omdat de scheepsromp tegen het water duwt en er daardoor meer luchtweerstand ontstaat.

Te veel buitenwaartse trim kan er ook toe leiden dat de schroef gaat ventileren, waardoor de prestaties nogmaals worden beïnvloed, en dat de boot begint te springen in het water, waardoor bestuurder en passagiers overboord kunnen worden geworpen.

Boeg omlaag

Wanneer de boeg van de boot omlaag staat, is het makkelijker om van een staande start te accelereren naar over het water scheren. Te veel binnenwaartse trim doet de boot 'ploegen' door het water, waardoor het brandstofverbruik de hoogte ingaat en de snelheid nog moeilijk kan worden verhoogd. Varen met te veel binnenwaartse trim bij hoge snelheden maakt de boot ook onstabiel. De weerstand aan de boeg wordt sterk verhoogd, waardoor er meer gevaar ontstaat voor "boegbesturing" en het varen moeilijk en gevaarlijk wordt.

HMU19160

Regolazioni dell'angolo di assetto e governo della barca

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 la prua sollevata, 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.

① Angolo ottimale (linea di livello della chiglia)
② Prua alta
③ Prua bassa

Prua alta

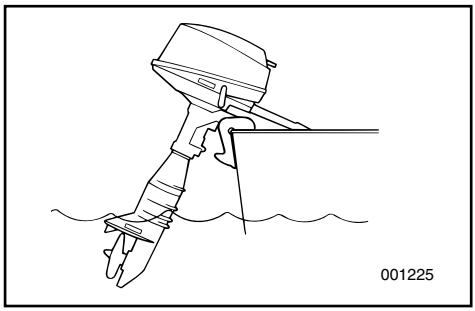
Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica il rendimento del motore e fa aumentare il consumo di carburante in quanto lo scafo della barca si schiaccia sull'acqua e vi è un maggiore trascinamento d'aria. Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica anche il rendimento dell'elica con conseguente ventilazione e regresso della stessa e fa sì che la barca salti sull'acqua con rischio di caduta in mare del pilota 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. La navigazione ad alte velocità con la prua troppo bassa rende inoltre 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.

HINWEIS:

Je nach Art des Bootes hat der Außenbordmotor-Trimmwinkel mehr oder weniger Einfluss auf die Bootstrimmung während des Betriebes.



GMG80010

FAHRBETRIEB IN SEICHTEM GEWÄSSER

3/4/5

Für den Betrieb in seichtem Gewässer kann der Außenbordmotor teilweise hochgekippt werden (Ausnahme: Modell mit 2 PS).

⚠WARNUNG

- **Vor Manipulation des Kippsperrhebels Gangschaltung in Leerlaufstellung bringen.**
- **Bei Verwendung des Kippsperrhebels sollte das Boot bei niedrigstmöglicher Geschwindigkeit betrieben werden. Der Kippsperrmechanismus arbeitet nicht bei verwendetem Kippsperrhebel. Bei Berührung eines Objekts unter Wasser wird der Motor eventuell aus dem Wasser gehoben und Sie verlieren die Herrschaft über das Boot.**
- **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:

Vor Manipulation des Kippsperrhebels ist die Gangschaltung in die Leerlaufstellung zu bringen.

OPMERKING:

Afhankelijk van het type van boot is het mogelijk dat de trimhoek van de buitenboordmotor weinig effect heeft op de trim van de boot tijdens het varen.

DMG80010

VAREN IN ONDIEP WATER

3/4/5

De buitenboordmotor kan gedeeltelijk worden omhooggekanteld om in ondiep water te varen (uitgezonderd voor 2-pk).

⚠WAARSCHUWING

- **Plaats de schakelhendel in de neutrale stand voor u de kantelsteunhendel gebruikt.**
- **Laat de boot zo traag mogelijk varen bij gebruik van de kantelsteunhendel. Het kantelvergrendelmechanisme werkt niet bij gebruik van de kantelsteunhendel. Als u een obstakel onder water raakt, kan de motor uit het water worden getild, waardoor u de controle over de boot verliest.**
- **Wees extra voorzichtig bij het achteruit varen. Een te grote achteruitstuwing 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 voor u de kantelsteunhendel gebruikt.

NOTA:

A seconda del tipo di barca, l'angolo d'assetto del motore fuoribordo può avere una certa incidenza sull'assetto della barca durante la navigazione.

IMG80010

NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE

3/4/5

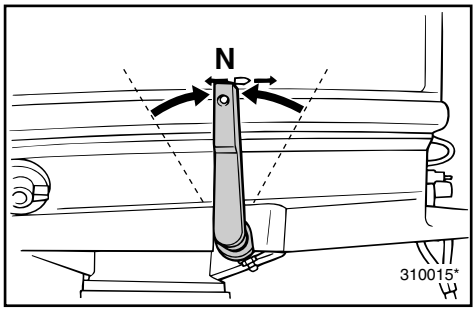
Il motore fuoribordo può essere sollevato parzialmente per permettere la navigazione in acque basse. (Tranne che per il modello 2 hp).

⚠AVVERTENZA

- **Mettere in folle prima di utilizzare la leva di supporto del tilt.**
- **Procedere a velocità molto ridotta quando si utilizza la leva di supporto del tilt. Il meccanismo di arresto del tilt non funziona quando viene utilizzata la leva. Se si colpisce un ostacolo sommerso, il motore può fuoriuscire 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:

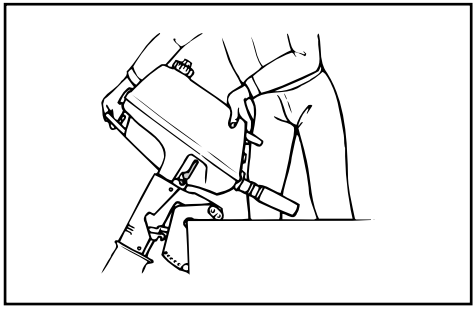
Mettere in folle prima di utilizzare la leva di supporto del tilt.



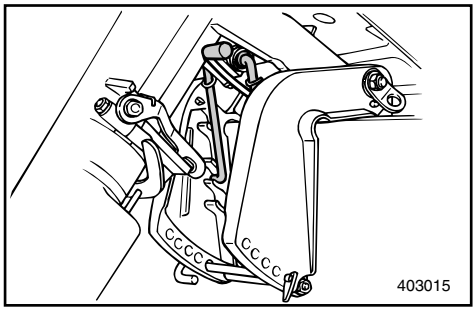
GMU00963

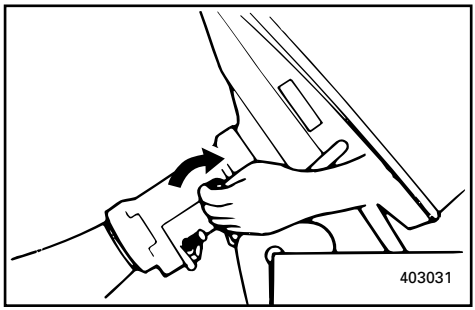
VORGEHENSWEISE

1) Gangschalthebel in Leerlaufstellung rücken und sich vor den Motor stellen.



2) Motor leicht nach oben kippen, bis die Kippstützstange automatisch zur Verriegelungsposition zurückgekehrt ist und den Motor dort hält.





3) Wenn man den Motor in die Fahrposition bringt, den Motor zunächst etwas anheben und anschließend leicht nach unten kippen, während man die Entriegelung für den Kippsperrhebel nach oben zieht.

HINWEIS:

Für den Außenbordmotor bestehen für den Betrieb in seichtem Gewässer 2 bzw. 3 Stellungen.

DMU00963

PROCEDURE

1) Plaats de schakelhendel in Neutraal en draai de motor naar voor.

2) Kantel de motor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch naar de vergrendelde stand wordt gedraaid.

3) Om de motor weer naar de uitgangsstand te brengen, moet u deze een weinig omhoog kantelen en dan voorzichtig weer naar omlaag kantelen en daarbij de kantelsteunstang omhoog trekken.

OPMERKING:

De buitenboordmotor heeft 2 posities of 3 posities voor varen in ondiep water.

HMU00963

PROCEDURA

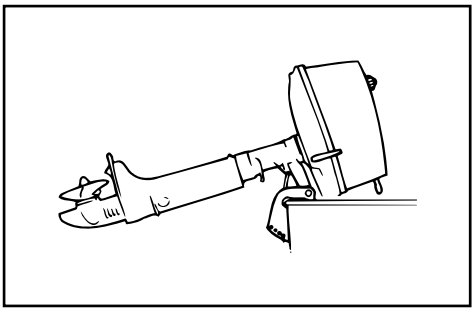
1) Mettere la leva del cambio in folle (Neutral) e orientare il motore in avanti.

2) Sollevare leggermente il motore fino a quando la barra di supporto del tilt non si blocca automaticamente sostenendo il motore.

3) Per riportare il motore in posizione originale, sollevarlo leggermente, quindi abbassarlo lentamente tirando verso l'alta la leva della barra di supporto del tilt.

NOTA:

Il motore fuoribordo ha 2 posizioni oppure 3 posizioni per la navigazione in acque basse.



GMU00284

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.**
- **Die Antriebseinheit sollte ständig höher als der Propeller stehen, da andernfalls Wasser in den Zylinder eindringen und Schäden hervorrufen kann.**
- **Der Außenbordmotor kann bei eingelegtem Rückwärtsgang oder bei einer 180°-Drehung (nach hinten) nicht gekippt werden.**

⚠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

Austretender Kraftstoff kann Brand verursachen. Wenn der Motor länger als einige Minuten in gekippter Position verbleiben soll, Entlüftungsschraube festziehen und Kraftstoffhahn schließen, da andernfalls Kraftstoff auslaufen kann.

DMU00284

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.**
- **Houd de krachtbron voortdurend hoger dan de schroef. Zoniet kan water in de cilinder stromen en schade berokkenen.**
- **De buitenboordmotor kan niet worden gekanteld in achteruitstand, of wanneer hij 180˚ gedraaid is (naar achter wijzend).**

⚠WAARSCHUWING

Zorg dat alle omstaanders uit de buurt van de buitenboordmotor blijven als u de kantelhoek aanpast en let ook op dat geen lichaamsdelen geklemd raken tussen de aandrijfeenheid en de motorbevestigingsbeugel.

⚠WAARSCHUWING

Om de motor te laten zakken, moet u hem eerst lichtjes optillen door middel van de handgreep aan de achterkant van de motorkap. Trek de kantelsteunhendel vervolgens naar achter en laat de motor voorzichtig naar onder kantelen. Laat de motor niet in één keer in de onderste stand vallen.

HMU00284

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:

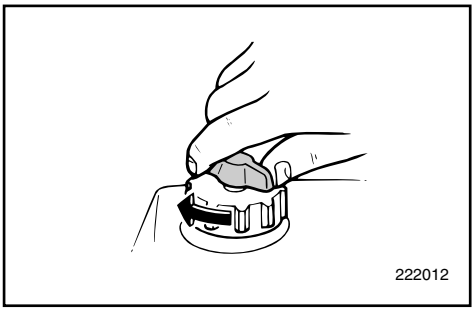
- **Prima di sollevare il motore, seguire le procedure indicate nel capitolo "COME ARRESTARE IL MOTORE". Non sollevare mai il motore mentre questo è in moto per non causare gravi danni dovuti a surriscaldamento.**
- **Non sollevare il motore spingendo la barra di guida in quanto potrebbe rompersi.**
- **Tenere sempre il corpo del motore più alto dell'elica in quanto altrimenti potrebbe entrare acqua nel cilindro e causare danni.**
- **Non è possibile sollevare il motore se è innestata la marcia indietro oppure quando il motore è ruotato di 180° (rivolto indietro).**

⚠AVVERTENZA

Accertarsi, prima di regolare l'angolo di inclinazione, che non vi sia nessuno in prossimità del motore fuoribordo e fare inoltre attenzione a non schiacciare nessuna parte del corpo tra la testa del motore e il cavalletto di fissaggio dello stesso.

⚠AVVERTENZA

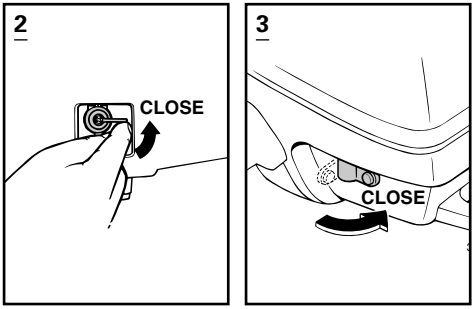
Le perdite di carburante possono causare incendi.
Stringere la vite di disaerazione e mettere la valvola del carburante in posizione chiusa se si prevede che il motore rimanga sollevato più di qualche minuto per evitare perdite di carburante.



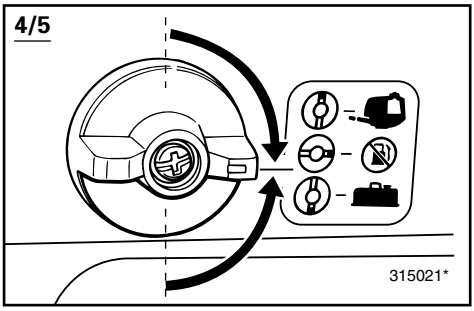
GMU00962

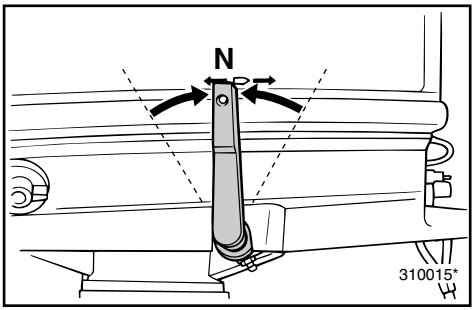
HOCHKIPPVERFAHREN

1) Entlüftungsschraube anziehen.
   Wenn der Kraftstoffleitungsanschluß sich am Motor befindet, Kraftstoffleitung vom Motor abnehmen.



2) Hebel des Kraftstoffhahnes in geschlossene Stellung bringen.





3) Gangschalthebel in Leerlaufstellung rücken und Motor vollständig nach oben klappen.

DMU00962

PROCEDURE VOOR OMHOOG KANTELEN VAN DE MOTOR

1) Draai de ontluchtingsschroef vast.
   Als het brandstofleiding-koppelstuk op de motor is voorzien, maak de leiding dan los van de motor.

2) Zet de gaskraanhendel in de gesloten stand.

3) Zet de schakelhendel in Neutraal en draai de motor naar voor.

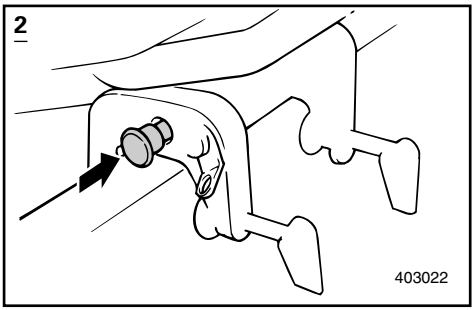
HMU00962

COME SOLLEVARE IL MOTORE

1) Stringere la vite di disaerazione.
   Se il motore è munito di giunto del carburante, togliere il tubo del carburante dal motore.

2) Chiudere la leva del carburante.

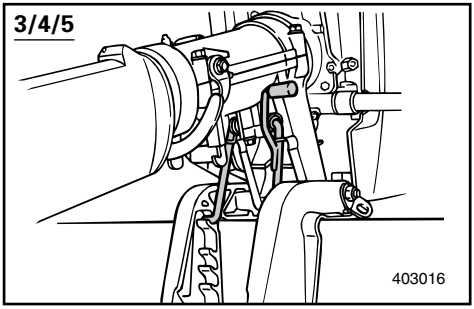
3) Mettere la leva del cambio in folle (Neutral) e orientare il motore in avanti.



4) Hinterseite der oberen Motorverkleidung mit einer Hand festhalten und Motor vollständig nach oben kippen.

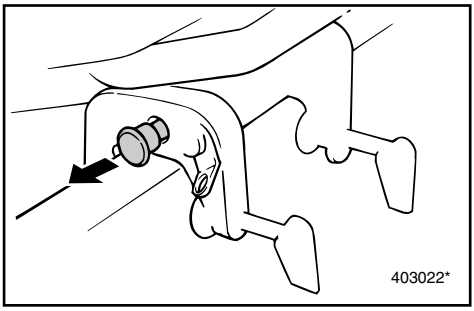
2

5) Kippstützenknopf in die Drehklemme drücken.



3/4/5

5) Die Kippstützstange kehrt automatisch zur Verriegelungsstellung zurück.



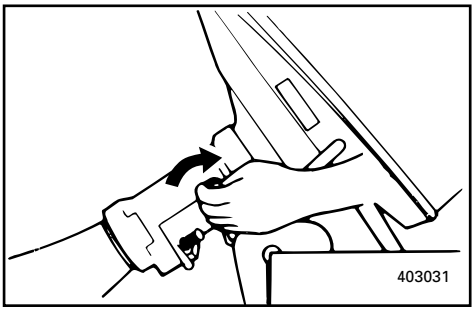
GMU00298

ABKIPPVERFAHREN

1) Motor leicht nach oben kippen.

2

2) Kippstützstange herausziehen und Motor nach unten kippen.



3/4/5

2) Hebel der Kippstützstange nach oben ziehen und Motor nach unten kippen.

4) Houd de bovenkap achteraan met één hand vast en kantel de motor volledig omhaag.

2

5) Duw de kantelsteunknop in de klembeugel.

3/4/5

5) De kantelsteunstang draait automatisch naar de vergrendelde stand.

DMU00298

PROCEDURE VOOR OMLAAG KANTELEN VAN DE MOTOR

1) Kantel de motor lichtjes omhoog.

2

2) Trek de kantelsteunknop uit en kantel de motor vervolgens omlaag.

3/4/5

2) Kantel de motor omlaag en trek daarbij de hendel van de kantelsteunstang omhoog.

4) Tenere con una mano il retro della cappottatura superiore e alzare completamente il motore.

2

5) Spingere il pomello di supporto del tilt nel supporto di fissaggio.

3/4/5

5) La barra di supporto del tilt si blocca automaticamente.

HMU00298

COME ABBASSARE IL MOTORE

1) Sollevare leggermente il motore.

2

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

3/4/5

2) Abbassare il motore sollevando la leva della barra di supporto del tilt.

GMH60010

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.

DMH60010

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 zeerste aan te bevelen de optionele verchroomde waterpompkit te installeren als de buitenboordmotor in troebel (modderig) water moet worden gebruikt.

IMH60010

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.

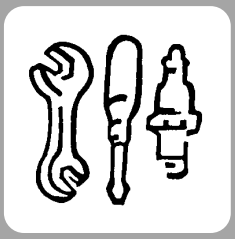
NOTA:

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).

D



GMK00010

Kapitel 4
WARTUNG



TECHNISCHE DATEN 4-1

TRANSPORT UND LAGERUNG DES MOTORS.....4-4
Schlepptransport des Motors.....4-4
Einlagerung des Motors.....4-6
WARTUNG UND EINSTELLUNGEN 4-8
Eratztbeile 4-8
Wartungsdiagramm 4-9
Reinigung und Einstellung der Zündkerze 4-10
Überprüfung der oberen Verkleidung 4-11
Überprüfung des Kraftstoffsystems 4-12
Inspektion und Austausch des Kraftstoffilters.....4-13
Überprüfung der Leerlaufdrehzahl 4-14
Verkabelungs- und Anschlussprüfung.....4-16
Auspuffleck.....4-16
Wasseraustritt 4-16
Schmierung.....4-17
Überprüfung von propeller, scherbolzen und splint.....4-20
Getriebeölwechsel 4-23
Reinigung des Kraftstofftanks 4-24
Überprüfung und Austausch von Anoden.....4-25
Kontrolle der Schrauben und Muttern 4-25
Motoräusseres 4-26
Anstrich der Bootsunterseite.....4-26

NL

DMK00010

Hoofdstuk 4
ONDERHOUD

TECHNISCHE GEGEVENS.....4-1

DE BUITENBOORDMOTOR TRANSPORTEREN EN OPBERGEN 4-4
De buitenboordmotor vervoeren.....4-4
De buitenboordmotor opbergen.....4-6
ONDERHOUD EN BIJREGELING 4-8
Wisselstukken 4-8
Reinigings- en inspectieschema.....4-9
De bougie schoonmaken en bijstellen 4-10
Bovenkap controleren.....4-11
Brandstofsysteem controleren 4-12
Brandstoffinlter inspecteren en vervangen 4-13
Controleren van het stationair toerental...4-14
Bedrading en connectoren controleren 4-16
Uitlaatlek.....4-16
Waterlek.....4-16
Smeren 4-17
De schroef, schuifpen en splitpen controleren 4-20
Tandwielolie verversen 4-23
De brandstoftank reinigen 4-24
De anode(s) inspecteren en vervangen 4-25
Bouten en moeren controleren.....4-25
Motorbuitenkant 4-26
De bootbodem voorzien van een coating ..4-26

I

IMK00010

Capitolo 4
MANUTENZIONE

SPECIFICHE.....4-1

COME TRASPORTARE E RIPORRE L MOTORE FUORIBORDO.....4-4
Come trasportare il motore fuoribordo.....4-4
Come riporre il motore fuoribordo 4-6
MANUTENZIONE E REGOLAZIONI.....4-8
Riambi.....4-8
Calendario delle operazioni di pulizia e controllo.....4-9
Pulizia e regolazione della candela 4-10
Controllo della cappottatura superiore 4-11
Controllo dell'impianto del carburante 4-12
Controllo e sostituzione del filtro del carburante 4-13
Controllo del minimo 4-14
Controllo del cablaggio e dei connettori...4-16
Perdite di scarico 4-16
Perdite di acqua 4-16
Ingrassaggio.....4-17
Controllo dell'elica, della spina di sicurezza e della coppigria.....4-20
Sostituzione dell'olio del cambio.....4-23
Pulizia del serbatoio del carburante 4-24
Controllo e sostituzione degli anodi.....4-25
Controllo di bulloni e dadi 4-25
Esterno del motore.....4-26
Verniciatura della carena 4-26

GMK12010*

TECHNISCHE DATEN

Modell / Einheit	Element	2BMH
AUSMASSE		
●Gesamtlänge	mm (Zoll)	603 (23,7)
●Gesamthöhe S/L	mm (Zoll)	916 (36,1) / —
●Gesamtbreite	mm (Zoll)	240 (9,4)
●Heckspiegelhöhe S/L	mm (Zoll)	417 (16,4) / —
●Gewicht S/L	kg (lb.)	10 (22,0) / —
LEISTUNG		
●Betriebsbereich Vollgas	Rckw./min.	4.000 ~ 5.000
●Höchstleistung	kW	1,5 bei 4.500 U/min.
●Leerlaufdrehzahl	Rckw./min.	1.100~1.200
MOTOR		
●Typ		2-Takt, L1
Hubraum	cm^3 (Kubikzoll)	43 (2,62)
Bohrung u. Hub	mm (Zoll)	39 × 36 (1,54 × 1,42)
●Zündsystem		C.D.I.
●Zündkerze	NGK	BR5HS
Elektrodenabstand	mm (Zoll)	0,6~0,7 (0,024~0,028)
●Kontrollsystem		Ruolerpinne
●Startersystem		Handstarter
●Lichtmaschinenleistung	V-A (W)	—
●Startervergasersystem		Anlassersystem mit Drosselventil
ANTRIEBSEINHEIT		
●Schaltstellungen		Vorwärts
Untersetzungsverhältnis		2,08 (27/13)
●Trimm-/-Kippsystem		Manuell
●Propellermarkierung		A
KRAFTSTOFF UND ÖL		
●Kraftstoff		Normalbenzin, bleifrei
Fassungsvermögen Tank	L (US gal, Imp gal)	1,2 (0,32, 0,26)
●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 für Außenbordmotoren (SAE 90)
Getriebeölkapazität	cm^3 (US oz, Imp oz)	45 (1,52, 1,58)
ANZUGSMOMENTE		
●Zündkerze	Nm (m•kg, ft•lb)	25 (2,5, 18)
●Propellermutter	Nm (m•kg, ft•lb)	—

3AMH (MALTA)	4ACMH	4BCMH
628 (24,7) 997 (39,3) / 1.124 (44,3) 289 (11,4) 441 (17,4) / 568 (22,4) 16.5 (36,3) / 17,5 (38,5)	677 (26,7) 1.011 (39,8) / 1.138 (44,8) 322 (12,7) 444 (17,5) / 571 (22,5) 21 (46,2) / 21,5 (47,3)	677 (26,7) 1.011 (39,8) / 1.138 (44,8) 322 (12,7) 444 (17,5) / 571 (22,5) 21 (46,2) / 21,5 (47,3)
4.500 ~ 5.500 2,2 bei 4.500 U/min. 1.150~1.250	4.500 ~ 5.500 2,9 bei 4.500 U/min. 1.100~1.200	4.500 ~ 5.500 2,9 bei 4.500 U/min. 1.100~1.200
2-Takt, L1 70 (4,27) 46 × 42 (1,82 × 1,65) C.D.I. BR6HS-10 0,9~1,0 (0,035~0,039) Ruolerpinne Handstarter — Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L1 83 (5,6) 50 × 42 (1,97 × 1,65) C.D.I. BR7HS 0,6~0,7 (0,024~0,028) Ruolerpinne Handstarter 12- (40) Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L1 83 (5,6) 50 × 42 (1,97 × 1,65) C.D.I. BR7HS 0,6~0,7 (0,024~0,028) Ruolerpinne Handstarter 12- (40) Anlassersystem mit Drosselventil
Vorwärts-Leerlauf 2,08 (27/13) Manuell BS	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2,08 (27/13) Manuell BA	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2,08 (27/13) Manuell BA
Normalbenzin, bleifrei 1,4 (0,37, 0,32) YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung 100 : 1 Hypoidgetriebeöl für Außenbordmotoren (SAE 90) 75 (2,53, 2,64)	Normalbenzin, bleifrei 2,8 (0,74, 0,62) YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung 100 : 1 Hypoidgetriebeöl für Außenbordmotoren (SAE 90) 100 (3,4, 3,5)	Normalbenzin, bleifrei 2,8 (0,74, 0,62) YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung 100 : 1 Hypoidgetriebeöl für Außenbordmotoren (SAE 90) 100 (3,4, 3,5)
25 (2,5, 18) 17 (1,7, 12)	25 (2,5, 18) 17 (1,7, 12)	25 (2,5, 18) 17 (1,7, 12)

GMK12010*

TECHNISCHE DATEN

Modell / Einheit	Element	5CMH
AUSMASSE		
●Gesamtlänge	mm (Zoll)	677 (26,7)
●Gesamthöhe S/L	mm (Zoll)	1.011 (39,8) / 1.138 (44,8)
●Gesamtbreite	mm (Zoll)	322 (12,7)
●Heckspiegelhöhe S/L	mm (Zoll)	444 (17,5) / 571 (22,5)
●Gewicht S/L	kg (lb.)	21 (46,2) / 21,5 (47,3)
LEISTUNG		
●Betriebsbereich Vollgas	Rckw./min.	4.500 ~ 5.500
●Höchstleistung	kW	3,7 bei 5.000 U/min.
●Leerlaufdrehzahl	Rckw./min.	1.100~1.200
MOTOR		
●Typ		2-Takt, L1
Hubraum	cm^3 (Kubikzoll)	103 (6,3)
Bohrung u. Hub	mm (Zoll)	54 × 45 (2,13 × 1,77)
●Zündsystem		C.D.I.
●Zündkerze	NGK	BR7HS
Elektrodenabstand	mm (Zoll)	0,6~0,7 (0,024~0,028)
●Kontrollsystem		Ruolerpinne
●Startersystem		Handstarter
●Lichtmaschinenleistung	V-A (W)	12- (40)
●Startervergasersystem		Anlassersystem mit Drosselventil
ANTRIEBSEINHEIT		
●Schaltstellungen		Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts
Untersetzungsverhältnis		2,08 (27/13)
●Trimm-/-Kippsystem		Manuell
●Propellermarkierung		BA
KRAFTSTOFF UND ÖL		
●Kraftstoff		Normalbenzin, bleifrei
Fassungsvermögen Tank	L (US gal, Imp gal)	2,8 (0,74, 0,62)
●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 für Außenbordmotoren (SAE 90)
Getriebeölkapazität	cm^3 (US oz, Imp oz)	100 (3,4, 3,5)
ANZUGSMOMENTE		
●Zündkerze	Nm (m•kg, ft•lb)	25 (2,5, 18)
●Propellermutter	Nm (m•kg, ft•lb)	17 (1,7, 12)

-MEMO-

DMK12010*

TECHNISCHE GEGEVENS

Model / Eenheid	Element	2BMH
AFMETINGEN		
●Totale lengte	mm (in)	603 (23,7)
●Totale hoogte S/L	mm (in)	916 (36,1) / —
●Totale breedte	mm (in)	240 (9,4)
●Hekplankhoogte S/L	mm (in)	417 (16,4) / —
●Gewicht S/L	kg (lb)	10 (22,0) / —
PRESTATIES		
●Bedrijfsbereik bij volle gas	toeren/min.	4.000 ~ 5.000
●Maximum vermogen	kW	1,5 bij 4.500 toeren/min.
●Stationair toerental	toeren/min.	1.100~1.200
MOTOR		
●Type		2-takt, L1
Cilinderinhoud	cm^3	43
Boring × slag	mm (in)	39 × 36 (1,54 × 1,42)
●Ontstekingssysteem		C.D.I.
●Bougie	NGK	BR5HS-10
Bougiekap	mm (in)	0,6~0,7 (0,024~0,028)
●Besturingssysteem		Ruderpinne
●Startsysteem		Handstart
●Alternatorvermogen	V-Amp	—
●Startcarburatiesysteem		Chokeklep-startsysteem
AANDRIJFEENHEID		
●Versnellingsposities		Vooruit
Overbrengingsverhouding		2,08 (27/13)
●Trim/Kantelsysteem		Manueel
●Schroefmarkering		A
BRANDSTOF EN OLIE		
●Brandstof		Normale loodvrije benzine
Inhoud brandstoftank	liter	1,2
●Aanbevolen motorolie		YAMALUBE, TWEETAKT-MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART, of een gelijkwaardige oile met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren
Smering		Voormengverhouding
Brandstof:olieverhouding	Brandstof : Olie	100 : 1
●Aanbevolen tandwielkastolie		Buitenboordmotor-tandwielkastolie (SAE 90)
Inhoud tandwielkast	cm^3	45
DRAAIKOPPELS		
●Bougie	Nm	25
●Schroefmoer	Nm	—

3AMH (MALTA)	4ACMH	4BCMH
628 (24,7) 997 (39,3) / 1.124 (44,3) 289 (11,4) 441 (17,4) / 568 (22,4) 16.5 (36,3) / 17,5 (38,5)	677 (26,7) 1.011 (39,8) / 1.138 (44,8) 322 (12,7) 444 (17,5) / 571 (22,5) 21 (46,2) / 21,5 (47,3)	677 (26,7) 1.011 (39,8) / 1.138 (44,8) 322 (12,7) 444 (17,5) / 571 (22,5) 21 (46,2) / 21,5 (47,3)
4.500 ~ 5.500 2,2 bij 4.500 toeren/min. 1.150~1.250	4.500 ~ 5.500 2,9 bij 4.500 toeren/min. 1.100~1.200	4.500 ~ 5.500 2,9 bij 4.500 toeren/min. 1.100~1.200
2-takt, L1 70 46 × 42 (1,82 × 1,65) C.D.I. BR6HS-10 0,9~1,0 (0,035~0,039) Ruderpinne Handstart — Chokeklep-startsysteem	2-takt, L1 83 50 × 42 (1,97 × 1,65) C.D.I. BR7HS 0,6~0,7 (0,024~0,028) Ruderpinne Handstart 12- (40) Chokeklep-startsysteem	2-takt, L1 83 50 × 42 (1,97 × 1,65) C.D.I. BR7HS 0,6~0,7 (0,024~0,028) Ruolerpinne Handstart 12- (40) Chokeklep-startsysteem
Vooruit - Neutraal 2,08 (27/13) Manueel BS	Vooruit - Neutraal - Achteruit 2,08 (27/13) Manueel BA	Vooruit - Neutraal - Achteruit 2,08 (27/13) Manueel BA
Normale loodvrije benzine 1,4 YAMALUBE, TWEETAKT-MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART, of een gelijkwaardige oile met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding 100 : 1 Buitenboordmotor-tandwielkastolie (SAE 90) 75	Normale loodvrije benzine 2,8 YAMALUBE, TWEETAKT-MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART, of een gelijkwaardige oile met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding 100 : 1 Buitenboordmotor-tandwielkastolie (SAE 90) 100	Normale loodvrije benzine 2,8 YAMALUBE, TWEETAKT-MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART, of een gelijkwaardige oile met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding 100 : 1 Buitenboordmotor-tandwielkastolie (SAE 90) 100
25 17	25 17	25 17

DMK12010*

TECHNISCHE GEGEVENS

Model / Eenheid	Element	5CMH
AFMETINGEN		
●Totale lengte	mm (in)	677 (26,7)
●Totale hoogte S/L	mm (in)	1.011 (39,8) / 1.138 (44,8)
●Totale breedte	mm (in)	322 (12,7)
●Hekplankhoogte S/L	mm (in)	444 (17,5) / 571 (22,5)
●Gewicht S/L	kg (lb)	21 (46,2) / 21,5 (47,3)
PRESTATIES		
●Bedrijfsbereik bij volle gas	toeren/min.	4.500 ~ 5.500
●Maximum vermogen	kW	3,7 bij 5.000 toeren/min.
●Stationair toerental	toeren/min.	1.100~1.200
MOTOR		
●Type		2-takt, L1
Cilinderinhoud	cm^3	103
Boring × slag	mm (in)	54 × 45 (2,13 × 1,77)
●Ontstekingssysteem		C.D.I.
●Bougie	NGK	BR7HS
Bougiekap	mm (in)	0,6~0,7 (0,024~0,028)
●Besturingssysteem		Ruderpinne
●Startsysteem		Handstart
●Alternatorvermogen	V-Amp	12- (40)
●Startcarburatiesysteem		Chokeklep-startsysteem
AANDRIJFEENHEID		
●Versnellingsposities		Vooruit - Neutraal - Achteruit
Overbrengingsverhouding		2,08 (27/13)
●Trim/Kantelsysteem		Manueel
●Schroefmarkering		BA
BRANDSTOF EN OLIE		
●Brandstof		Normale loodvrije benzine
Inhoud brandstoftank	liter	2,8
●Aanbevolen motorolie		YAMALUBE, TWEETAKT-MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART, of een gelijkwaardige oile met TC-W3-kwalificatie voor buitenboordmotoren
Smering		Voormengverhouding
Brandstof:olieverhouding	Brandstof : Olie	100 : 1
●Aanbevolen tandwielkastolie		Buitenboordmotor-tandwielkastolie (SAE 90)
Inhoud tandwielkast	cm^3	100
DRAAIKOPPELS		
●Bougie	Nm	25
●Schroefmoer	Nm	17

-MEMO-

***-106*

SPECIFICHE

Voce \ Modello	Unità di misura	2BMH
DIMENSIONI		
●Lunghezza totale	mm (poll.)	603 (23,7)
●Altezza totale S/L	mm (poll.)	916 (36,1) / —
●Larghezza totale	mm (poll.)	240 (9,4)
●Altezza specchio di poppa S/L	mm (poll.)	417 (16,4) / —
●Peso S/L	kg (lb.)	10 (22,0) / —
PRESTAZIONI		
●Regime operativo a tutto gas	giri/min	4.000 ~ 5.000
●Potenza massima	kW	1,5 a 4.500 giri/min
●Regime minimo	giri/min	1.100~1.200
MOTORE		
●Tipo		2 tempi, L1
Cilindrata	cm^3 (cu.poll.)	43 (2,62)
Alesaggio x corsa	mm (poll.)	39 × 36 (1,54 × 1,42)
●Sistema di accensione		Sistema C.D.I.
●Candela	NGK	BR5HS
Distanza tra le candela	mm (poll.)	0,6~0,7 (0,024~0,028)
●Sistema di comando		Comando a barra
●Sistema di avviamento		Avviamento manuale
●Potenza dell'alternatore	V-A (W)	—
●Sistema di carburazione di avviamento		Sistema di avviamento con valvola dell'arla
UNITA'DI TRASMISSIONE		
●Posizioni del cambio		Marcia avanti
Rapporto di trasmissione		2,08 (27/13)
●Sistema trim/tilt		Manuale
●Tipo di elica		A
CARBURANTE E OLIO		
●Carburante		Benzina normale senza piombo
Capacità del serbatoio del carburante	L (US gal, Imp gal)	1,2 (0,32, 0,26)
●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 per motori fuoribordo (SAE 90)
Capacità olio cambio	cm^3 (US oz, Imp oz)	45 (1,52, 1,58)
COPPIA DI SERRAGGIO		
●Candela	Nm (m•kg, ft•lb)	25 (2,5, 18)
●Dado dell'elica	Nm (m•kg, ft•lb)	—

3AMH (MALTA)	4ACMH	4BCMH
628 (24,7) 997 (39,3) / 1.124 (44,3) 289 (11,4) 441 (17,4) / 568 (22,4) 16,5 (36,3) / 17,5 (38,5)	677 (26,7) 1.011 (39,8) / 1.138 (44,8) 322 (12,7) 444 (17,5) / 571 (22,5) 21 (46,2) / 21,5 (47,3)	677 (26,7) 1.011 (39,8) / 1.138 (44,8) 322 (12,7) 444 (17,5) / 571 (22,5) 21 (46,2) / 21,5 (47,3)
4.500 ~ 5.500 2,2 a 4.500 giri/min 1.150~1.250	4.500 ~ 5.500 2,9 a 4.500 giri/min 1.100~1.200	4.500 ~ 5.500 2,9 a 4.500 giri/min 1.100~1.200
2 tempi, L1 70 (4,27) 46 × 42 (1,82 × 1,65) Sistema C.D.I. BR6HS-10 0,9~1,0 (0,035~0,039) Comando a barra Avviamento manuale — Sistema di avviamento con valvola dell'arla	2 tempi, L1 83 (5,6) 50 × 42 (1,97 × 1,65) Sistema C.D.I. BR7HS 0,6~0,7 (0,024~0,028) Comando a barra Avviamento manuale 12- (40) Sistema di avviamento con valvola dell'arla	2 tempi, L1 83 (5,6) 50 × 42 (1,97 × 1,65) Sistema C.D.I. BR7HS 0,6~0,7 (0,024~0,028) Comando a barra Avviamento manuale 12- (40) Sistema di avviamento con valvola dell'arla
Marcia avanti-Folle 2,08 (27/13) Manuale BS	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2,08 (27/13) Manuale BA	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2,08 (27/13) Manuale BA
Benzina normale senza piombo 1,4 (0,37, 0,32) YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICo o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione 100 : 1 Olio per ingranaggi ipoidi per motori fuoribordo (SAE 90) 75 (2,53, 2,64)	Benzina normale senza piombo 2,8 (0,74, 0,62) YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICo o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione 100 : 1 Olio per ingranaggi ipoidi per motori fuoribordo (SAE 90) 100 (3,4, 3,5)	Benzina normale senza piombo 2,8 (0,74, 0,62) YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICo o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione 100 : 1 Olio per ingranaggi ipoidi per motori fuoribordo (SAE 90) 100 (3,4, 3,5)
25 (2,5, 18) 17 (1,7, 12)	25 (2,5, 18) 17 (1,7, 12)	25 (2,5, 18) 17 (1,7, 12)

***-106*

SPECIFICHE

Voce \ Modello	Unità di misura	5CMH
DIMENSIONI		
●Lunghezza totale	mm (poll.)	677 (26,7)
●Altezza totale S/L	mm (poll.)	1.011 (39,8) / 1.138 (44,8)
●Larghezza totale	mm (poll.)	322 (12,7)
●Altezza specchio di poppa S/L	mm (poll.)	444 (17,5) / 571 (22,5)
●Peso S/L	kg (lb.)	21 (46,2) / 21,5 (47,3)
PRESTAZIONI		
●Regime operativo a tutto gas	giri/min	4.500 ~ 5.500
●Potenza massima	kW	3,7 a 5.000 giri/min
●Regime minimo	giri/min	1.100~1.200
MOTORE		
●Tipo		2 tempi, L1
Cilindrata	cm^3 (cu.poll.)	103 (6,3)
Alesaggio x corsa	mm (poll.)	54 × 45 (2,13 × 1,77)
●Sistema di accensione		Sistema C.D.I.
●Candela	NGK	BR7HS
Distanza tra le candela	mm (poll.)	0,6~0,7 (0,024~0,028)
●Sistema di comando		Comando a barra
●Sistema di avviamento		Avviamento manuale
●Potenza dell'alternatore	V-A (W)	12- (40)
●Sistema di carburazione di avviamento		Sistema di avviamento con valvola dell'arla
UNITA'DI TRASMISSIONE		
●Posizioni del cambio		Marcia avanti-Folle-Marcia indietro
Rapporto di trasmissione		2,08 (27/13)
●Sistema trim/tilt		Manuale
●Tipo di elica		BA
CARBURANTE E OLIO		
●Carburante		Benzina normale senza piombo
Capacità del serbatoio del carburante	L (US gal, Imp gal)	2,8 (0,74, 0,62)
●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 per motori fuoribordo (SAE 90)
Capacità olio cambio	cm^3 (US oz, Imp oz)	100 (3,4, 3,5)
COPPIA DI SERRAGGIO		
●Candela	Nm (m•kg, ft•lb)	25 (2,5, 18)
●Dado dell'elica	Nm (m•kg, ft•lb)	17 (1,7, 12)

-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.

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.

ACHTUNG:

Für den Transport des Motors niemals Kippsperrhebel 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 dieser 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.

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.

OPGELET:

Gebruik nooit de kantelsteunhendel/knop bij het verplaatsen van de boot. De buitenboordmotor kan door het schudden losraken van de kantelsteun 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

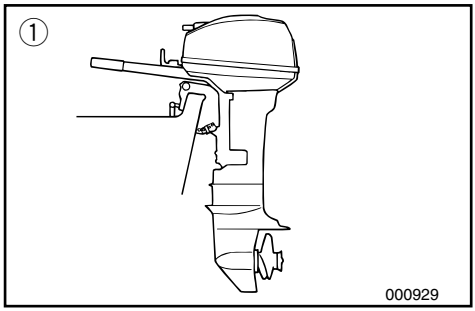
Una perdita di carburante comporta un rischio d'incendio. Quando si trasporta il motore fuoribordo per metterlo nella rimessa, chiudere la vite di disaerazione e il rubinetto del carburante per evitare che il carburante fuoriesca.

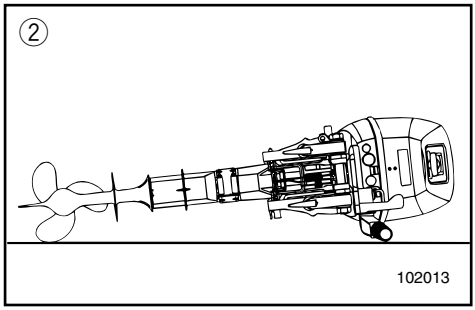
COME TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

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.

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.





⚠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 Kraftstofftankes per Boot oder Kraftfahrzeug ÄUSSERSTE VORSICHT WALTEN LASSEN.**
  Behälter NIEMALS bis zur vollen Höhe füllen. Bei Wärme dehnt sich Benzin beträchtlich aus und es entsteht erheblicher Druck in dem Behälter. Hierzu kann es zum Auslaufen des Kraftstoffs und zu Feuergefahr kommen.

① Senkrechtstellung
② Waagerechtstellung

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

HINWEIS:

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

ACHTUNG:

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

⚠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.

① Verticale positie
② Horizontale positie

Als u de buitenboordmotor van de boot gedemonteerd vervoert of opbergt, vouw de stuurboomhendel dan dicht en laat de motor op de stuurboomhendel steunen om hem in horizontale stand te houden.

OPMERKING:

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

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.

⚠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.

① Posizione verticale
② Posizione orizzontale

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

NOTA:

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

ATTENZIONE:

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

GMK23310

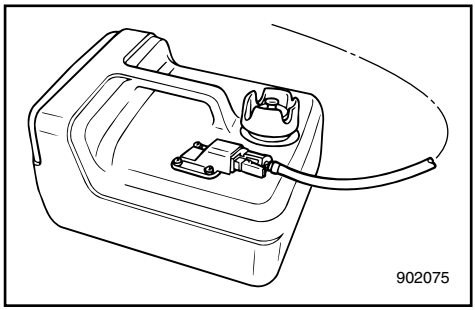
EINLAGERUNG DES MOTORS

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) Entlüftungsschraube anziehen und Kraftstoffhahnhebel bzw. -knopf schließen (Stellung CLOSED).
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.

DMK23310

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 (zieä 'BUITENKANT MOTOR').
2) Draai de ontluchtingsschroef aan en plaats de brandstofkraanhendel knop in de GESLOTEN stand.
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.**

IMK23310

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) Stringere la vite di disaerazione e mettere la leva o il pomello della valvola del carburante in posizione chiusa (CLOSED).
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.**

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.

IMK24110

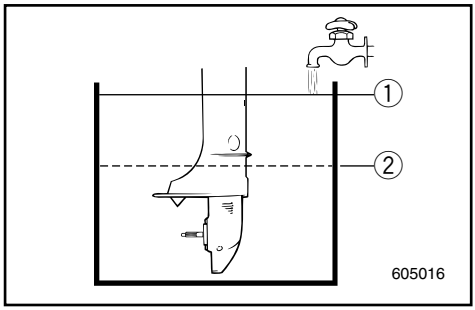
Serbatoio del carburante

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.

Spülen des Kühlsystems
Außenbordmotor auf dem Wassertank anbringen und Tank mit klarem Wasser bis über die Höhe der Kavitationsplatte füllen.
In Leerlauf schalten, Motor anlassen und 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

⚠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.**

Koelsysteem uitspoelen

Installeer de buitenboordmotor op de watertank en vul de tank met leidingwater tot boven het niveau van de anti-cavitatieplaat. Zet de schakelhendel in neutraal, start de motor en laat hem gedurende enkele minuten met laag toerental draaien.

OPGELET:

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

① Wateroppervlak
② Laagste waterpeil

⚠WAARSCHUWING

- **Raak geen elektrische onderdelen aan en neem ze ook niet weg bij het starten of tijdens het bedrijf van de motor.**
- **Houd handen, haar en kleding verwijderd van het vliegwiel en andere draaiende delen terwijl de motor in bedrijf is.**

Lavaggio del circuito di raffreddamento

Posizionare il motore fuoribordo sul serbatoio dell'acqua e riempire quest'ultimo con acqua dolce superando il livello della piastra anticavitazione.
Mettere in folle, avviare il motore e farlo girare 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

⚠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.**



GMK30410

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 ausschlie lich Originalteile von Yamaha bzw. Teile, die diesen in Typ, Haltbarkeit und Materialbeschaffenheit genau entsprechen. Teile minderer Qualität f hren zu Funktionsstörungen und können im Endeffekt bei Verlust der Herrschaft ber das Fahrzeug zu erheblichen Risiken f r Fahrer und Passagiere f hren. Yamaha-Originalersatz- und- zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Yamaha-Händler.

GMU19441

WARTUNGSDIAGRAMM

Die Häufigkeit der Wartungsverrichtungen kann den Betriebsbedingungen angepasst werden. Das anschliessende Diagramm dient als allgemeine Richtlinie. Bezüglich der Erläuterung zu jeder spezifischen Handlung des Eigentümers wird auf die Abschnitte im vorliegenden Kapitel verwiesen.
Von Ihnen selbst durchführbare Kontrollen sind durch einen schwarzen Punkt (●) gekennzeichnet. Die mit einem weissen Punkt (○) gekennzeichneten Arbeiten sind von Ihrem Yamaha-Händler durchzuführen.

Prüfgegenstand	Verrichtungen	Anfangsphase		Danach	
		10 Std. (1 Monat)	50 Std. (3 Monate)	100 Std. (6 Monate)	200 Std. (1 Jahr)
Zündkerze(n)	Reinigen / Einstellen / Ersetzen	●	●	●	
Schmierstellen	Schmieren			●	
Getriebeöl	Auswechseln	●		●	
Kraftstoffsystem	Inspektion	●	●	●	
Kraftstoffilter (Einwegfilter)	Inspektion / Ersetzen	●/○	●/○	●/○	
Kraftstoffilter (im integrierten Kraftstofftank)	Inspektion / Reinigen				○
Kraftstofftank (integrierter Tank)	Inspektion / Reinigen				○
Leerlauf (Modelle mit Vergaser)	Inspektion / Einstellen	●/○		●/○	
Anode(n) (aussen)	Inspektion / Ersetzen		●/○	●/○	
Anode(n) (innen)	Inspektion / Ersetzen				○
Kühlwasserkanäle	Reinigen		●	●	
Propeller, Sicherungssplint und Abscherstift	Inspektion / Ersetzen		●	●	
Drosselklappenverbindung / Gaskabel / Drosselklappen-Ansprechpunkt	Inspektion / Einstellen				○
Schaltverbindung / Schaltkabel	Inspektion / Einstellen				○
Thermostat	Inspektion				○
Wasserpumpe	Inspektion				○
Haubenklemme	Inspektion				●

HINWEIS:

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

DMK30410

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.

DMK33011

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.

DMU19441

REINIGINGS- EN INSPECTIESCHEMA

De frequentie van de onderhoudsverrichtingen mag worden aangepast volgens de bedrijfsomstandigheden, maar de volgende tabel geeft algemene richtlijnen. Zie de paragrafen in dit hoofdstuk voor uitleg over elke eigenaarspecifieke actie.
Het merkteken (●) geeft de controles aan die u zelf kunt uitvoeren.
Het merkteken (○) geeft werk aan dat door uw Yamaha-dealer moet worden uitgevoerd.

Element	Acties	Eerste beurt		Daarna om de	
		10 uur (1 maand)	50 uur (3 maanden)	100 uur (6 maanden)	200 uur (1 jaar)
Bougie(s)	Reinigen / afstellen / vervangen	●	●	●	
Smeerpunten	Smeren			●	
Tandwielolie	Verversen	●		●	
Brandstofsysteem	Inspecteren	●	●	●	
Brandstoffilter (wegwerpmodel)	Inspecteren / vervangen	●/○	●/○	●/○	
Brandstoffilter (in ingebouwde brandstoftank)	Inspecteren / reinigen				○
Brandstoftank (ingebouwde tank)	Inspecteren / reinigen				○
Vrijlooptoerental (carburatormodellen)	Inspecteren / afstellen	●/○		●/○	
Anode(s) (externe)	Inspecteren / vervangen		●/○	●/○	
Anode(s) (interne)	Inspecteren / vervangen				○
Koelwatermantels	Reinigen		●	●	
Schroef, splitpen en borgpen	Inspecteren / vervangen		●	●	
Gasklepverbinding / gaskabel / gasklepopneemtiming	Inspecteren / afstellen				○
Schakelverbinding / schakelkabel	Inspecteren / afstellen				○
Thermostaat	Inspecteren				○
Waterpomp	Inspecteren				○
Motorkapklem	Inspecteren				●

OPMERKING:

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

MK30410

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.

HMU19441

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. Per le spiegazioni relative a ciascun intervento che può essere eseguito dal proprietario invitiamo a consultare le sezioni di questo capitolo.

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

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

Elemento	Azioni	Iniziale		Ogni	
		10 ore (1 mese)	50 ore (3 mesi)	100 ore (6 mesi)	200 ore (1 anno)
Candela/e	Pulizia / regolazione / sostituzione	●	●	●	
Punti di ingrassaggio	Ingrassaggio			●	
Olio per ingranaggi	Cambio	●		●	
Impianto del carburante	Controllo	●	●	●	
Filtro del carburante (usa e getta)	Controllo / sostituzione	●/○	●/○	●/○	
Filtro del carburante (serbatoio carburante integrato interno)	Controllo / pulizia				○
Serbatoio del carburante (serbatoio integrato)	Controllo / pulizia				○
Minimo (modelli a carburatore)	Controllo / regolazione	●/○		●/○	
Anodo/i (esterni)	Controllo / sostituzione		●/○	●/○	
Anodo/i (interni)	Controllo / sostituzione				○
Passaggi dell'acqua di raffreddamento	Pulizia		●	●	
Elica, copiglia e spina di sicurezza	Controllo / sostituzione		●	●	
Collegamento farfalle / cavo dell'acceleratore / fasatura della ripresa	Controllo / regolazione				○
Asta del cambio / cavo del cambio	Controllo / regolazione				○
Termostato	Controllo				○
Pompa dell'acqua	Controllo				○
Brida della carenatura	Controllo				●

NOTA:

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

GMK36010

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.

DMK36010

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 voorschriften.

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.

IMK36010

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.

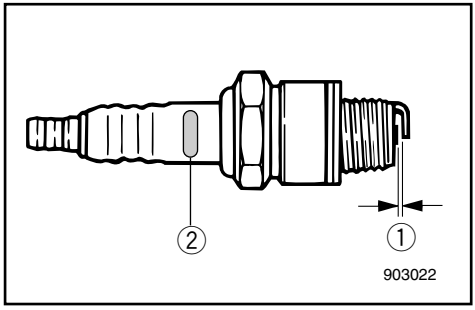
Coppia della candela:
Vedi SPECIFICHE, Pag.4-1.

HINWEIS:

Sollten Sie keinen Drehmomentschlüssel zur Verfügung haben, gilt im allgeminen 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)

GMU16350

ÜBERPRÜFUNG DER OBEREN VERKLEIDUNG

Verschluss der oberen Verkleidung prüfen indem man mit beiden Händen drückt.
Ist der Verschluss lose, muss man ihm vom Yamaha-Fachhändler instandsetzen lassen.

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-identificatiemerkteken	Momentsleutelmaat
B*HS (-10) BR*HS (-10)	21 mm

① Bougiespleet
② Bougie-identificatiemerkteken (NGK)

NOTA:

In mancanza di una chiave torsiometrica 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 torsiometrica.

⚠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)

DMU16350

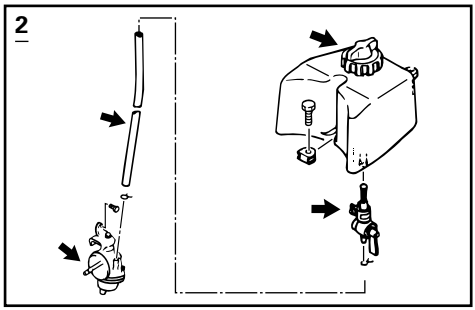
BOVENKAP CONTROLEREN

Controleer of de bovenkap goed vastzit door er met beide handen op te drukken.
Als de kap niet goed vastzit, laat deze dan herstellen door een Yamaha-dealer.

HMU16350

CONTROLLO DELLA CAPPOTTATURA SUPERIORE

Controllare l'aggiustaggio della cappottatura superiore spingendola con entrambe le mani.
Se l'aggiustaggio non è saldo, farlo riparare da un concessionario Yamaha.

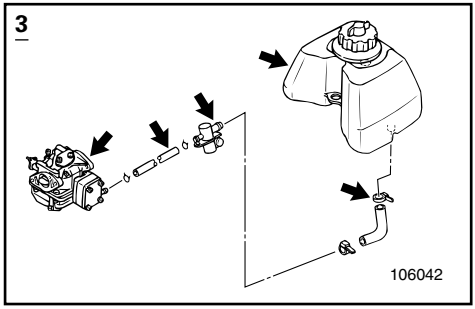


GMK38010

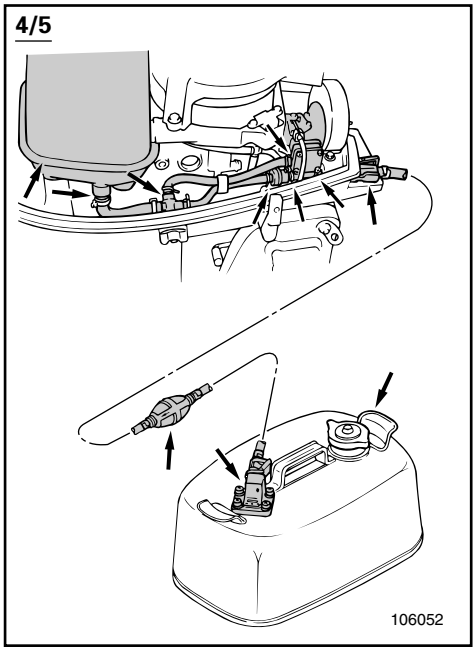
ÜBERPRÜFUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

⚠WARNUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem feuergefährlich 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.

DMK38010

BRANDSTOFSYSTEEM CONTROLEREN

⚠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.

IMK38010

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 conduttura 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.**

GMK52010

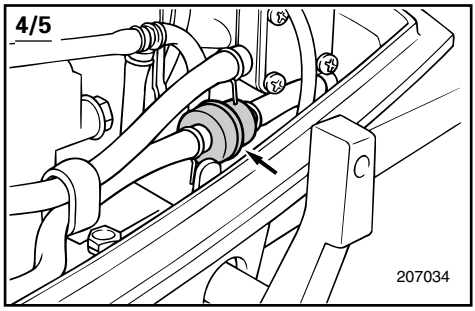
INSPEKTION UND AUSTAUSCH DES KRAFTSTOFFILTERS

4/5

⚠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.**



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

DMK52010

BRANDSTOFFILTER INSPECTEREN EN VERVANGEN

4/5

⚠WAARSCHUWING

Benzine is uiterst ontvlambaar en benzinedampen 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.

IMK52010

CONTROLLO E SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL CARBURANTE

4/5

⚠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.

GMU19860

ÜBERPRÜFUNG 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.**
- **2-PS-Modell: Während des Warmlaufens darf der Gassteuerhebel nicht aus der Startposition bewegt werden. Der Propeller dreht bei laufendem Motor. Das Boot könnte sich unerwartet fortbewegen und so einen Unfall verursachen.**

ACHTUNG:

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

Für dieses Verfahren sollte ein Drehzahlmesser für Diagnosezwecke verwendet werden. Abhängig davon, ob die Überprüfung mit einem Spülzusatz, in einem Testtank oder mit dem Außenbordmotor im Wasser durchgeführt wird, könnten die Ergebnisse variieren.

1) Motor anlassen und im Leerlauf soweit warmlaufen lassen, bis er vollkommen gleichmäßig läuft.
   2-PS-Modell: Motor mit dem Gashebel in der Startposition oder darunter warmlaufen lassen. Ist der Außenbordmotor an einem Boot angebracht, muß man sich vergewissern, daß das Boot vorschriftsmäßig vertäut ist.
2) Überprüfen Sie, ob die Leerlaufdrehzahl entsprechend den technischen Daten eingestellt ist. Angaben über Leerlaufdrehzahlen finden Sie unter “Technischen Daten” in diesem Kapitel.

DMU19860

CONTROLEREN VAN HET STATIONAIR TOERENTAL

⚠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 vliegwiel en andere draaiende delen terwijl de motor in werking is.**
- **2-pk-model: beweeg de gashendel niet uit de startstand tijdens het warmdraaien. Aangezien de schroef altijd draait als de motor draait, kan de boot op die manier immers onverwachts in beweging komen en een ongeval veroorzaken.**

OPGELET:

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

Voor deze procedure moet een diagnosetoerenteller worden gebruikt. De resultaten kunnen verschillen al naar gelang het testen wordt uitgevoerd met de uitspoelinrichting, in een testtank of met de buitenboordmotor in het water.

1) Start de motor en laat hem volledig warm draaien in neutrale stand tot hij heel gelijkmatig draait.
   2-pk-model: Laat de motor warmdraaien met de gashendel in de startstand of in een nog lagere stand. Als de buitenboordmotor op een boot gemonteerd is, dient u ervoor te zorgen dat de boot stevig vastgemeerd ligt.
2) Ga na of het stationair toerental is geregeld op de voorgeschreven waarde. Voor technische gegevens in verband met het stationair toerental, zie “Technische gegevens” in dit hoofdstuk.

HMU19860

CONTROLLO 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.**
- **Modello 2 hp: Durante il riscaldamento del motore, la leva di comando del gas deve rimanere sulla posizione di folle. Poiché l’elica gira quando il motore è in moto, l’imbarcazione potrebbe iniziare improvvisamente a muoversi e provocare incidenti.**

ATTENZIONE:

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

Per l’esecuzione di questa procedura è opportuno utilizzare un contagiri diagnostico. I risultati del test possono variare a seconda che si usi il dispositivo di lavaggio, la vasca di prova, oppure che il motore fuoribordo sia in acqua.

1) Avviare il motore e farlo riscaldare bene in folle fino a quando non marcia in modo regolare.
   Modello 2 hp: Il motore deve essere fatto riscaldare con la leva di comando del gas in folle. Se il motore è montato su un’imbarcazione, si deve verificare che sia correttamente ormeggiata.
2) Controllare se il minimo è regolato in base alle specifiche. Per le specifiche del minimo, vedi “Specifiche” in questo stesso capitolo.

HINWEIS:

Die korrekte Überprüfung der Leerlaufdrehzahl ist nur bei vollständig warmgelaufenen Motor möglich. Wenn der Motor nicht vollständig aufgewärmt ist, wird eine höhere Leerlaufdrehzahl als normal gemessen. Falls Sie bei der Verifizierung oder Einstellung der Leerlaufdrehzahl Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler oder an einen anderen Fachmann.

OPMERKING:

Een correcte controle van het stationair toerental is slechts mogelijk wanneer de motor volledig warm is. Als dat niet het geval is, zult u een hoger toerental meten dan normaal. Als u problemen ondervindt bij het controleren van het stationair toerental, of als het stationair toerental moet worden bijgeregeld, dient u een Yamaha-dealer of een andere gekwalificeerde mecanicien te raadplegen.

NOTA:

Un corretto controllo del minimo è possibile unicamente se il motore è ben caldo. Se il riscaldamento è stato insufficiente, la regolazione del minimo tenderà ad essere più alta del normale. In caso di difficoltà a controllare il minimo, oppure se il minimo deve essere regolato, consultare un concessionario Yamaha oppure un meccanico qualificato.

GMK78010

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 aus den Verbindungsstücken zwischen Auspuffverkleidung, Zylinderkopf und Kurbelgehäuse keine Auspuffgase austreten.

WASSERAUSTRITT

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

DMK78010

BEDRADING EN CONNECTOREN CONTROLEREN

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.

IMK78010

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

SCHMIERUNG (D)

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)
Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett) *1

DMU00909

SMEREN (NL)

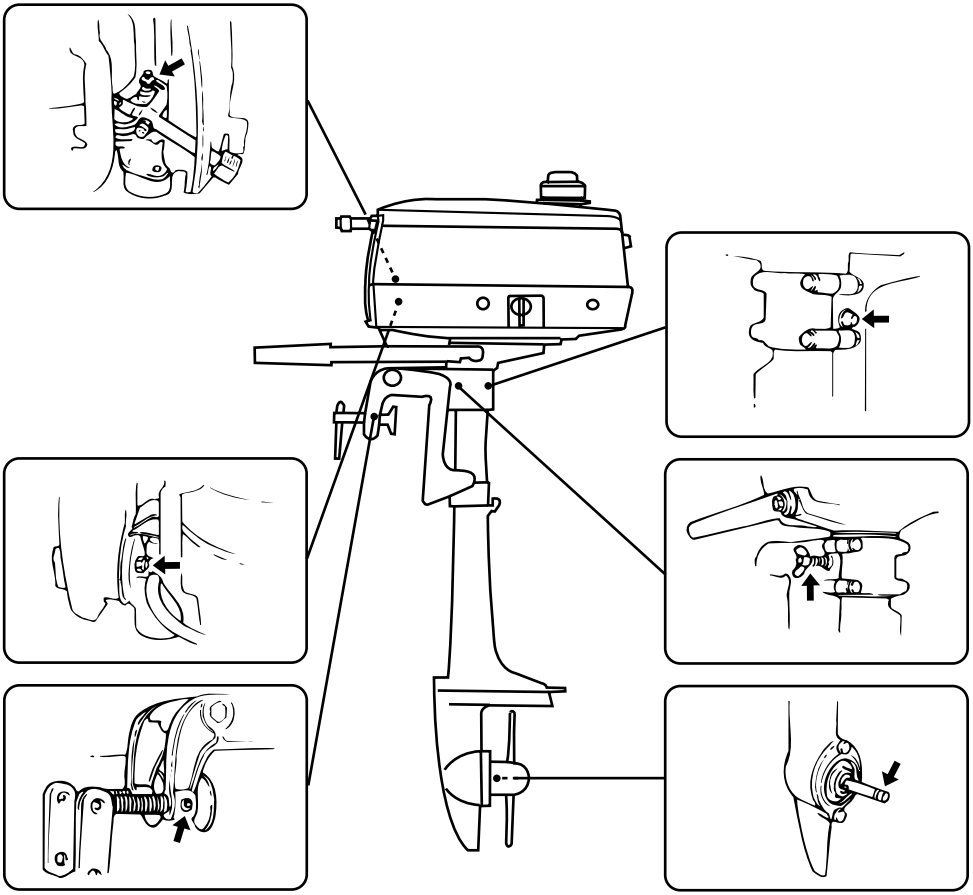
Yamaha-smeervet A (waterbestendig smeervet)
Yahama-smeervet D (roestwerend smeervet) *1

HMU00909

INGRASSAGGIO (I)

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)
Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione) *1

2



103081

*1. Für die Propellerwelle
*1. Voor schroefas
* 1. per l'albero dell'elica.

GMU00909

SCHMIERUNG (D)

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)
Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett) *1

DMU00909

SMEREN (NL)

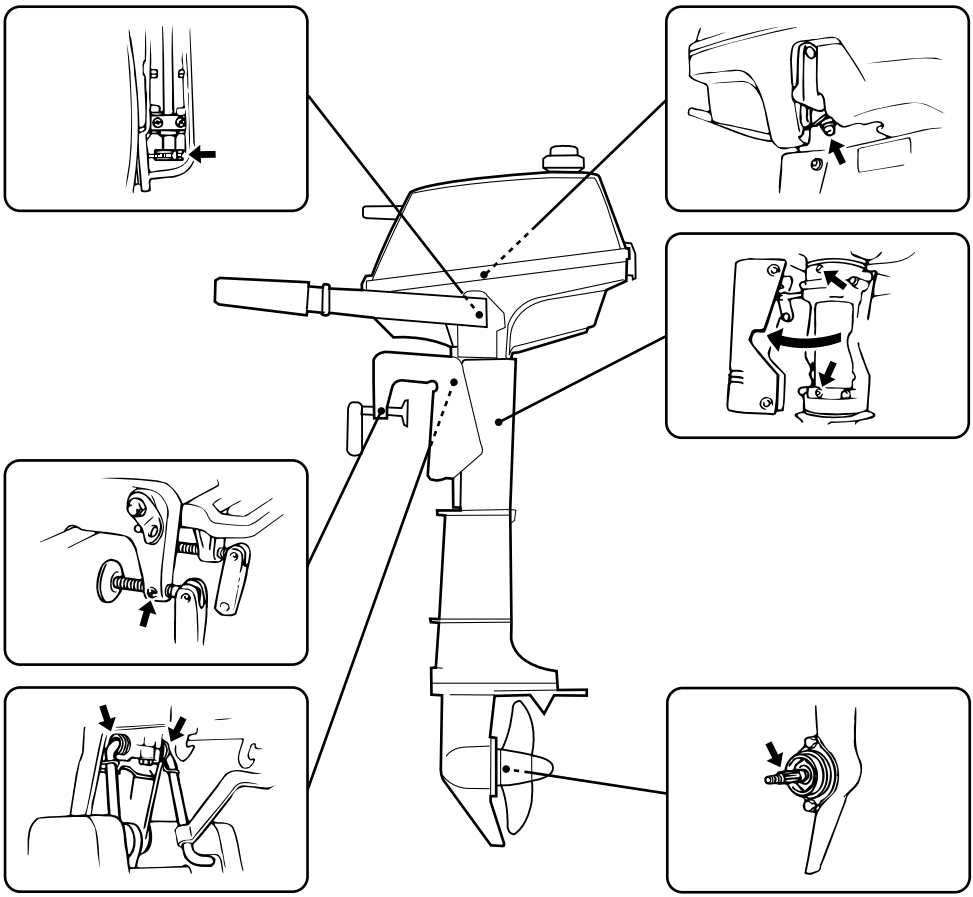
Yamaha-smeervet A (waterbestendig smeervet)
Yahama-smeervet D (roestwerend smeervet) *1

HMU00909

INGRASSAGGIO (I)

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)
Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione) *1

3



*1. Für die Propellerwelle
*1. Voor schroefas
* 1. per l'albero dell'elica.

103082

GMU00909

SCHMIERUNG (D)

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)
Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett) *1

DMU00909

SMEREN (NL)

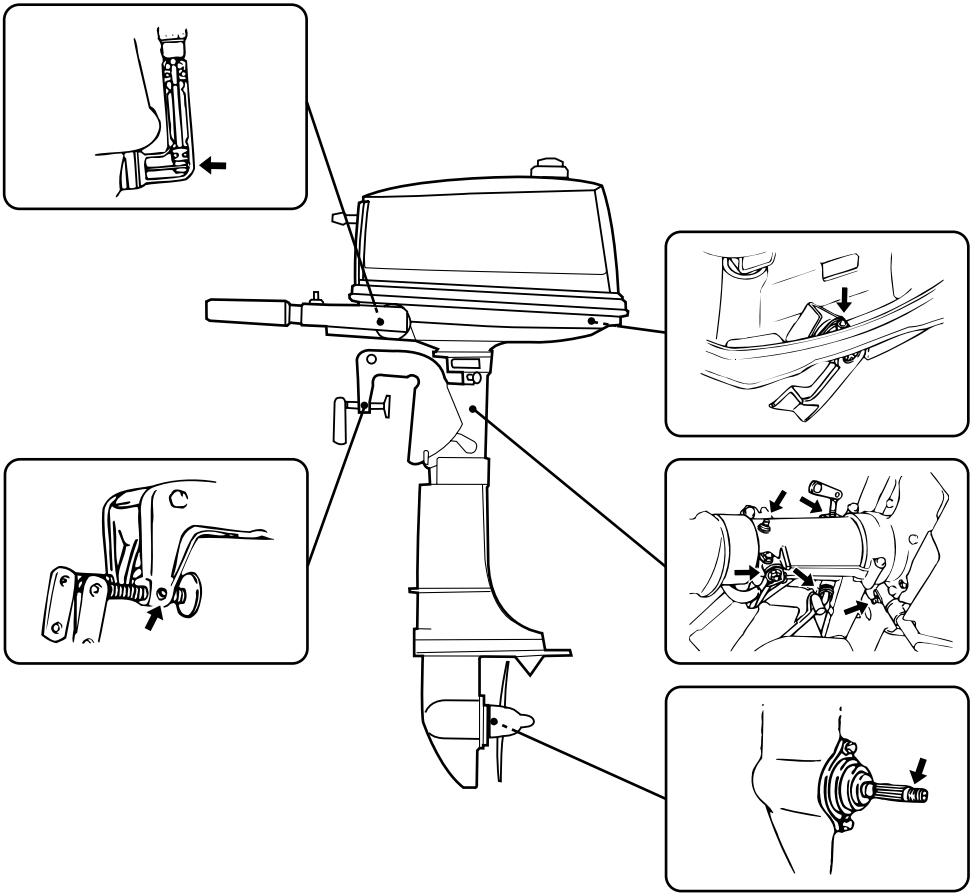
Yamaha-smeervet A (waterbestendig smeervet)
Yahama-smeervet D (roestwerend smeervet) *1

HMU00909

INGRASSAGGIO (I)

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)
Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione) *1

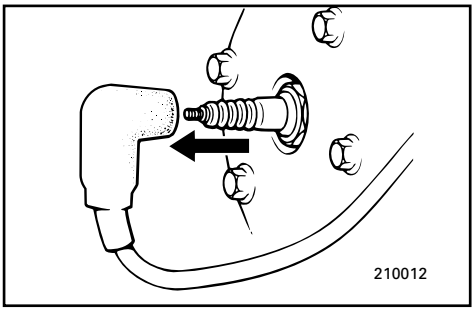
4/5

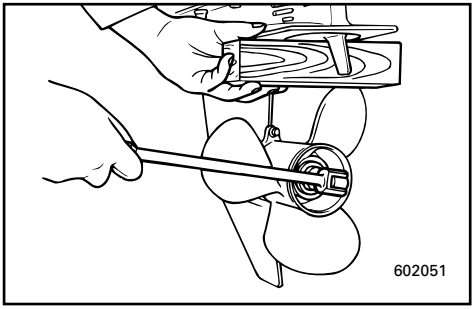


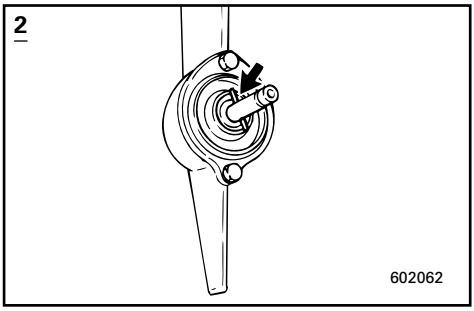
103091

*1. Für die Propellerwelle
*1. Voor schroefas
* 1. per l'albero dell'elica.

– MEMO –







GML06010*

ÜBERPRÜFUNG VON PROPELLER, SCHERBOLZEN UND SPLINT

⚠WARNUNG

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

- **Vor Inspektion, Herausnahme 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 abzuziehen. 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 dieser sich nicht drehen kann.**

2

1) Propellerblätter auf Verschleiß, Erosionsspuren durch Kavitation bzw. Ventilation und sonstige Schäden untersuchen.
2) Scherbolzen auf Verschleiß und Beschädigungen untersuchen. Der Scherbolzen ist so ausgelegt, daß er bricht, wenn der Propeller gegen ein Unterwasserhindernis schlägt. Auf diese Weise werden Propeller und Antriebsmechanismus geschützt. Bei gebrochenem Scherbolzen dreht der Propeller frei auf der Welle. Ein gebrochener Scherbolzen muß ausgetauscht werden.
3) Sehen Sie nach, ob sich um die Propellerwelle eventuell Angelschnur gewickelt hat. Öldichtung auf Schäden prüfen.

DML06010*

DE SCHROEF, SCHUIFPEN EN SPLITPEN CONTROLEREN

⚠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, verwijdert of installeert, moet u de bougiekappen van de bougies verwijderen. Zet de schakelhendel ook in neutraal, zet deä hoofdschakelaar in de UIT-stand en verwijder de sleutel, verwijder de snoerschakelaar van de motorstopschakelaar. Zet de accuonderbrekingsschakelaar 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.**

2

1) Controleer de schroefbladen op slijtage, erosie door cavitatie of ventilatie of enige andere schade.
2) Controleer of de schuifpen geen slijtage of schadeä heeft opgelopen. De schuifpen is ontworpen om te breken als de schroef een hard obstakel onder water raakt, om de schroef en het aandrijfmechanisme te helpen beschermen. De schroef zal dan vrij op de as draaien. Als dit gebeurt, moet de schuifpen worden vervangen.
3) Controleer of er zich geen vislijnen rond de schroefas hebben gewikkeld. Controleer of de oliedichting van de schroefas geen schade heeft opgelopen.

IML06010*

CONTROLLO DELL'ELICA, DELLA SPINA DI SICUREZZA E DELLA COPPIGLIA

⚠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 avvita il dado dell'elica. Mettere un blocco di legno tra la piastra anticavitazione e l'elica per impedire che questa giri.**

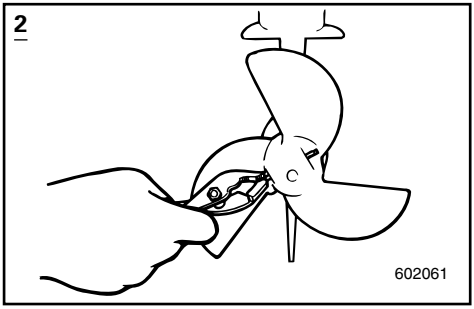
2

1) Controllare tutte le pale dell'elica per verificare che non presentino segni di usura, erosione dovuta a cavitazione o ventilazione oppure altri danni.
2) Controllare che la spina di sicurezza non sia usurata o danneggiata. La spina di sicurezza è fatta per rompersi se l'elica colpisce un ostacolo duro sommerso per proteggere l'elica e il meccanismo di trasmissione nel qual caso l'elica gira liberamente sull'albero. Se questo accade, la spina di sicurezza deve essere sostituita.
3) Verificare che non vi siano lenze avvolte attorno all'albero dell'elica. Controllare che il paraolio dell'albero dell'elica non sia danneggiato.

[Abnahme des Propellers]
1) Splint mit der mitgelieferten Zange zusammenbiegen und herausziehen.
2) Propeller abnehmen.
3) Scherbolzen herausnehmen.

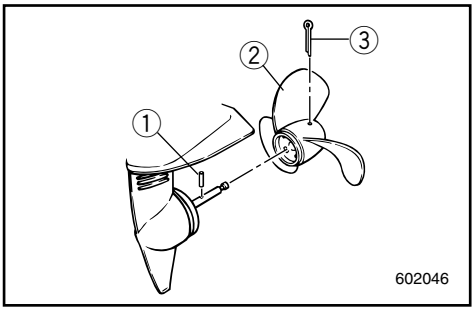
[Aufsetzen des Propellers]
1) Propellerwelle mit Yamaha-Schmiermittel D für Wasserfahrzeuge (korrosionsabweisendes Fett) schmieren.
2) Scherbolzen in Loch in der Propellerwelle einführen.
3) Scherbolzen mit Einkerbung in Propellernabe ausrichten und Propeller auf Propellerwelle schieben.
4) Loch im Propeller mit Vertiefung in Propellerwelle ausrichten. Neuen Splint in Loch einführen und Enden umbiegen.

2



ACHTUNG:

Unbedingt neuen Splint verwenden und Enden gut umbiegen, da sich ansonsten der Propeller lösen und verlorengehen könnte.

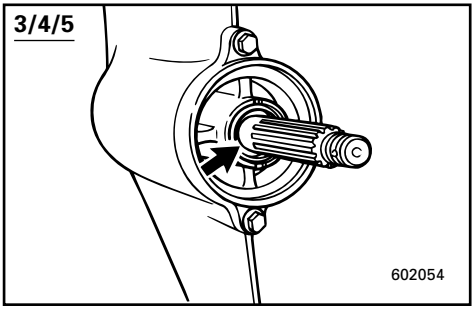


HINWEIS:

Am Steuergriff befindet sich eine Vorrichtung für Ersatzscherbolzen und -splinte. Achten Sie darauf, daß Sie den Vorrat immer wieder auffüllen.

① Scherbolzen
② Propeller
③ Splint

3/4/5



3/4/5

1) Propellerblätter auf Verschleiß, Erosionsspuren durch Kavitation bzw. Ventilation und sonstige Schäden untersuchen.
2) Keile auf Verschleiß und Beschädigungen untersuchen.

[Hoe de schroef verwijderen]
1) Gebruik de bijgeleverde tang, maak de splitpen recht en trek ze uit.
2) Verwijder de schroef.
3) Verwijder de schuifpen.

[Hoe de schroef installeren]
1) Breng Yamaha-marinevet D (roest werend smeervet) aan op de schroefas.
2) Steek de schuifpen in het gat in de schroefas.
3) Breng de schuifpen in lijn met de groef in de schroefnaaf en schuif de schroef over de schroefas.
4) Breng het gat in de schroef in lijn met de inkeping in de schroefas. Steek een nieuwe splitpen in het gat en buig de uiteinden van de splitpen om.

OPGELET:

Vergeet niet een nieuwe splitpen te gebruiken en de uiteinden goed om te plooien. Doet u dit niet, dan kan de schroef eventueel loskomen tijdens het varen en verloren raken.

OPMERKING:

Op de stuurhendel is een houder voorzien voor reserveäschuif- en splitpennen. Zorg dat u een nieuwe pen in de houder steekt als u de vorige gebruikt hebt.

① Schuifpen
② Schroef
③ Splitpen

3/4/5

1) Controleer de schroefbladen op slijtage, erosie door cavitatie of ventilatie of enige andere schade.
2) Controleer of de sleuven niet versleten of beschadigd zijn geraakt.

[Come togliere l'elica]
1) Utilizzando le pinze in dotazione, raddrizzare la coppiglia ed estrarla.
2) Togliere l'elica.
3) Togliere la spina di sicurezza.

[Come montare l'elica]
1) Applicare Yamaha marine grease D (grasso anticorrosione) sull'albero dell'elica.
2) Inserire la spina di sicurezza nel foro dell'albero dell'elica.
3) Allineare la spina di sicurezza alla scanalatura che si trova nel mozzo dell'elica e far scorrere l'elica sull'albero.
4) Allineare il foro che si trova sull'elica con l'incavo dell'albero. Inserire una nuova coppiglia nel foro e piegarne le estremità.

ATTENZIONE:

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.

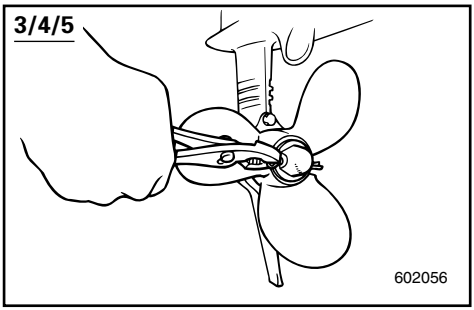
NOTA:

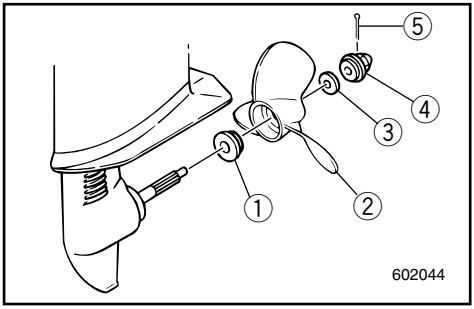
Sulla barra di guida c'è un portaoggetti contenente una spina di sicurezza e una coppiglia di riserva. Se una viene utilizzata, inserirne una nuova nel portaoggetti.

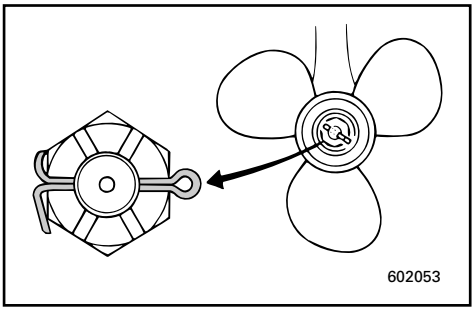
① Spina di sicurezza
② Elica
③ Coppiglia

3/4/5

1) Controllare tutte le pale dell'elica per verificare che non presentino segni di usura, erosione dovuta a cavitazione o ventilazione oppure altri danni.
2) Controllare che le scanalature non presentino segni di usura oppure altri danni.







[Abnahme des Propellers]

1) Splint mit der mitgelieferten Zange zusammenbiegen und herausziehen.
2) Propellermutter abnehmen.
3) Propeller abnehmen.

[Aufsetzen des Propellers]

1) Propellerwelle mit Schmiermittel D für Wasserfahrzeuge (korrosionsabweisendes Fett) schmieren.
2) Propeller auf Propellerwelle schieben.
3) Propellermuter mit Loch in Propellerwelle ausrichten. Neuen Splint in Loch einführen und Enden umbiegen.

ACHTUNG:

Unbedingt neuen Splint verwenden und Enden gut umbiegen, da sich ansonsten der Propeller lösen und verlorengehen könnte.

① Druckscheibe
② Propeller
③ Unterlegscheibe
④ Propellermutter
⑤ Splint

[Hoe de schroef verwijderen]
1) Gebruik de bijgeleverde tang, maak de splitpen recht en trek ze uit.
2) Verwijder de schroefmoer.
3) Verwijder de schroef.

[Hoe de schroef installeren]
1) Breng Yamaha-marinevet D (roest werend smeervet) aan op de schroefas.
2) Schuif de schroef over de schroefas.
3) Breng de schroefmoer in overeenstemming met het schroefasgat. Steek een nieuwe splitpen in het gat en plooi de uiteinden van die pen om.

OPGELET:

Vergeet niet een nieuwe splitpen te gebruiken en de uiteinden goed om te plooien. Doet u dit niet, dan kan de schroef eventueel loskomen tijdens het varen en verloren raken.

① Drukring
② Schroef
③ Tussenring
④ Schroefmoer
⑤ Splitpen

[Come togliere l'elica]
1) Utilizzando le pinze in dotazione, raddrizzare la coppiglia ed estrarla.
2) Togliere il dado dell'elica.
3) Togliere l'elica.

[Come montare l'elica]
1) Applicare Yamaha marine grease D (grasso anticorrosione) sull'albero dell'elica.
2) Fare scorrere l'elica sull'albero.
3) Allineare il dado dell'elica con il foro dell'albero. Inserire una nuova coppiglia nel foro e piegarne le estremità.

ATTENZIONE:

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 Rondella di spinta
② Elica
③ Rondella
④ Dado dell'elica
⑤ Coppiglia

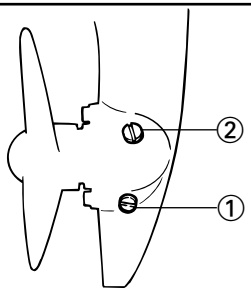
GMU01773

GETRIEBEÖLWECHSEL

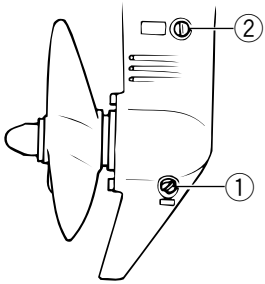
⚠WARNUNG

- **Achten Sie darauf, dass der Aussenbordmotor gut am Heckspiegel bzw. an einer stabilen Auflage gesichert ist. Durch einen plötzlich herabfallenden Aussenbordmotor könnten Sie sich schwerste Verletzungen zuziehen.**
- **Begeben Sie sich nie unter einen angekippten Motor, auch nicht bei verriegeltem Kippsperrhebel/Knopf. Beim plötzlichen Herunterfallen des Aussenbordmotors könnten Sie sich schwer verletzen.**

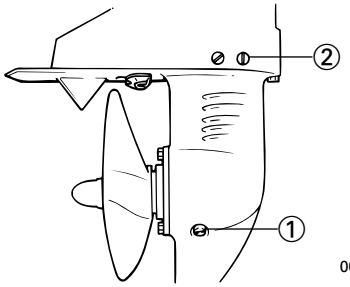
2



3



4/5



1) Aussenbordmotor so kippen, dass die Ölablassschraube sich am tiefstmöglichen Punkt befindet.
2) Geeigneten Behälter unter den Getriebekasten stellen.
3) Ölablassschraube ① herausnehmen.
4) Ölstandsschraube ② abnehmen, damit das Öl vollständig ablaufen kann.

ACHTUNG:

Prüfen Sie das abgelassene Öl genau. Bei milchiger Flüssigkeit ist dies ein Anzeichen dafür, dass Wasser in den Getriebekasten gelangt. Hierdurch kann das Getriebe beschädigt 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.

DMU01773

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 buitenboordmotor op u valt.**
- **Ga nooit onder de motor staan terwijl hij gekanteld is, zelfs als de kantelsteunhendel of -knop vergrendeld is. Dit kan immers tot ernstige kwetsuren leiden als de buitenboordmotor onverwachts terugvalt.**

1) Kantel de buitenboordmotor zodanig dat de olieaftapplug zich zo laag mogelijk bevindt.
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.

HMU01773

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 o il pomello sono bloccati. Se il motore dovesse cadere accidentalmente, vi è il rischio di gravi lesioni.**

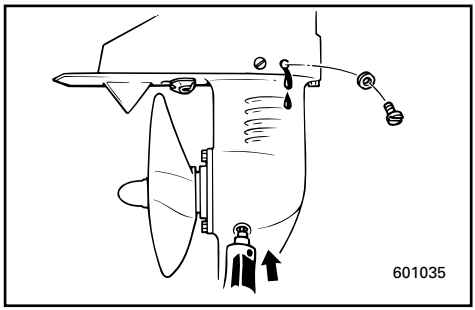
1) Inclinare il motore fuoribordo in modo che la vite di spurgo dell'olio del cambio si trovi il più basso possibile.
2) Collocare un recipiente appropriato sotto la scatola degli ingranaggi.
3) Togliere la vite di spurgo dell'olio del cambio ①.
4) Togliere il tappo di livello dell'olio ② per effettuare 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 piede.

NOTA:

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



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

Getriebeölspezifikation/Fassungsvermögen:
Vgl. im vorliegenden Abschnitt „Technische Daten".

6) Sobald Öl aus dem Schraubloch der Ölstandsschraube auszutreten beginnt, ist diese Schraube einzusetzen und festzudrehen.
7) Getriebeölablassschraube einschrauben und festziehen.

GML22010

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.**

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.

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.

Tandwielolietype en -capaciteit:
Zie "Technische gegevens" in dit hoofdstuk.

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.

DML22010

DE BRANDSTOFTANK REINIGEN

⚠WAARSCHUWING

Benzine is uiterst ontvlambaar en benzinedampen 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.**

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

Tipo dell'olio del cambio e capacità:
Vedi "Specifiche", in questo stesso capitolo.

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 la vite di spurgo dell'olio del cambio.

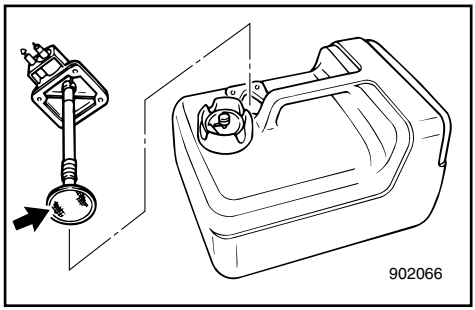
IML22010

PULIZIA DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

⚠AVVERTENZA

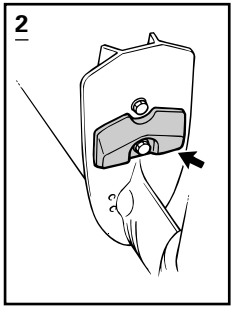
La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumare e stare lontani da fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.
- **Se avete domande su come eseguire questa procedura in modo corretto, consultate un concessionario Yamaha.**
- **Durante la pulizia 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.**

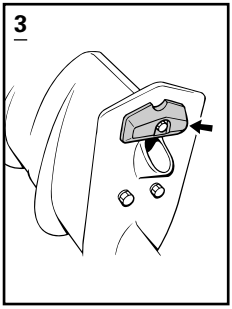
Per pulire il serbatoio del carburante:
1) Svuotare il serbatoio del carburante versandone il contenuto in un recipiente per benzina omologato.
2) Versare una piccola quantità di solvente appropriato nel serbatoio. Rimettere il tappo e agitare il serbatoio. Scolare completamente il solvente.

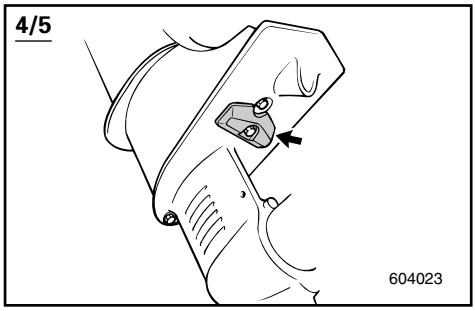


Reinigung des Kraftstoffilters:

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.







GMU14622

ÜBERPRÜFUNG UND AUSTAUSCH VON ANODEN

Yamaha-Außenbordmotoren verfügen über einen Korrosionsschutz in Form von Opferanoden. Kontrollieren Sie die externen Anoden in regelmäßigen Abständen. Schuppige Ablagerungen von der Oberfläche der Anoden sind zu entfernen. Für den Austausch der externen Anoden wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

ACHTUNG:

Anoden nie lackieren, da sonst der Korrosionsschutz nicht mehr gewährleistet ist.

HINWEIS:

Überprüfen Sie an damit ausgestatteten Modellen die an den externen Anoden angeschlossenen Erdungsleitungen. Für die Überprüfung und den Austausch der an der Stromversorgungseinheit angeschlossenen internen Anoden wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

GML40010

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.

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 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.

DMU14622

DE ANODE(S) INSPECTEREN EN VERVANGEN

De Yamaha-buitenboordmotoren worden tegen roestvorming beschermd door oplosanodes. Controleer de externe anodes regelmatig. Verwijder de aanslag op het anode-oppervlak. Raadpleeg uw Yamaha-dealer voor het vervangen van externe anodes.

OPGELET:

Schilder de anodes niet, want daardoor verliezen ze hun werking.

OPMERKING:

Inspecteer aardingskabels verbonden met externe anodes op hiermee uitgeruste modellen. Raadpleeg een Yamaha-dealer voor inspectie en vervanging van interne anodes verbonden met het motorblok.

HMU14622

CONTROLLO E SOSTITUZIONE DEGLI ANODI

I motori fuoribordo Yamaha sono protetti dalla corrosione da uno o più anodi sacrificali esterni, che devono essere controllati periodicamente. Togliere le incrostazioni dalla superficie degli anodi. Per la sostituzione degli anodi esterni, rivolgersi a un concessionario Yamaha.

ATTENZIONE:

Non verniciare gli anodi in quanto la vernice li renderebbe inefficaci.

NOTA:

Nei modelli che ne sono dotati, controllare le prese di terra collegate agli anodi esterni. Consultare un concessionario Yamaha per il controllo e la sostituzione degli anodi interni collegati al gruppo motore.

DML40010

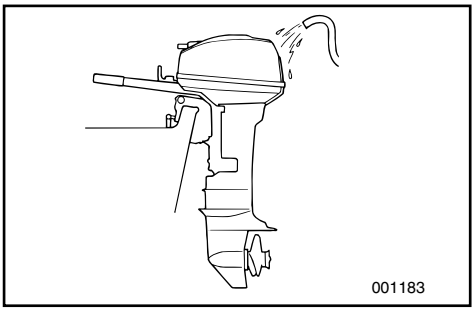
BOUTEN EN MOEREN CONTROLEREN

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.

IML40010

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.



GMU00409

MOTORÄUSSERES

GMU00410

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.

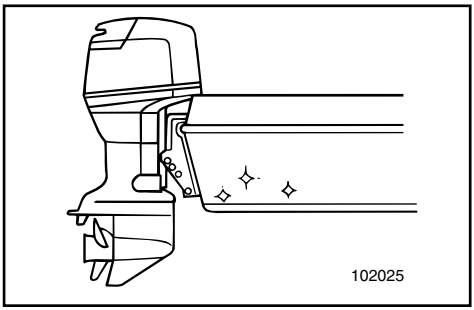
HINWEIS:

Siehe Anweisungen zum Spülen des Kühlsystems unter „BEFÖRDERUNG UND LAGERUNG DES AUSSENBORDMOTORS“

GMU00412

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. Nachbearbeitungslack kann beim Yamaha-Händler angefordert werden.



GML44010

ANSTRICH DER BOOTSUNTERSEITE

Ein entsprechend glatter Bootsrumpf 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.

DMU00409

MOTORBUITENKANT

DMU00410

De buitenboordmotor reinigen

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

OPMERKING:

Zie de instructies voor het doorspoelen van het koelsysteem in het hoofdstuk "DE BUITENBOORDMOTOR TRANSPORTEREN EN OPBERGEN"

DMU00412

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. Een lakstift voor kleine retouches is verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

HMU00409

ESTERNO DEL MOTORE

HMU00410

Pulizia del motore fuoribordo

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

NOTA:

Consultare la sezione Lavaggio dell'Impianto di Raffreddamento nel capitolo 2TRASPORTO E RIMESSAGGIO DEL MOTORE FUORIBORDO"

HMU00412

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. La vernice da ritocco può essere richiesta al rivenditore Yamaha.

DML44010

DE BOOTBODEM VOORZIEN VAN EEN COATING

Een schone scheepsromp 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 scheepsromppoppervlak te voorkomen.

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

IML44010

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.

D

GMN00010

Kapitel 5
PROBLEMLÖSUNGEN



PROBLEMLÖSUNGEN.....5-1

NOTFALLMAßNAHMEN 5-5
Stossschäden 5-5
Starter funktioniert nicht 5-6
Verfahren bei Motor unter Wasser 5-9

DMN00010

Hoofdstuk 5

PROBLEMEN VERHELPEN

PROBLEMEN VERHELPEN 5-1

TIJDELIJKE ACEITE IN NOODGEVAL.....5-5
Impactschade.....5-5
Starter wil niet werken 5-6
Behandeling van onderge dompelde motor.....5-9

IMN00010

Capitolo 5

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI.....5-1

Interventi temporanei di emergenza.....5-5
Danni causati da urti.....5-5
Lo starter non funziona 5-6
Trattamento del motore in caso di immersione 5-9

GMN10011

PROBLEMLÖSUNGEN

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
A. Starter funktioniert nicht.	1. Batterie schwach.	1. Batterieprüfung. Ausschließlich Batterie mit empfohlener Leistung verwenden.
	2. Batterieanschlüsse lose bzw. verrostet.	2. Batteriekabel festklemmen und Anschlüsse reinigen.
	3. Sicherung für elektrischen Starterkreislauf durchgebrannt.	3. Ursachenermittlung für Überlastung und Behebung. Neue Sicherung einsetzen. Achten Sie auf die korrekte Amperezahl.
	4. Starterbestandteile defekt.	4. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	5. Schalthebel in Schaltstellung.	5. In Leerlauf schalten.
B. Motor springt nicht an. (Starter funktioniert jedoch).	1. Tank leer.	1. Mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.
	2. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.	2. Mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.
	3. Kraftstoffilter verstopft.	3. Reinigen bzw. austauschen.
	4. Falscher Startvorgang.	4. Lesen Sie im Handbuch nach.
	5. Kraftstoffpumpe gestört.	5. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	6. Zündkerzen verschmutzt bzw. falsch.	6. Zündkerzenprüfung. Reinigen und mit empfohlenem Typ ersetzen.
	7. Zündkerzenkappen nicht richtig aufgesetzt.	7. Prüfung und Neuaufsetzen.
	8. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündkabel.	8. Kabel auf Verschleiß und Brüche untersuchen. Lose Anschlüsse anziehen. Verschliessene und gebrochene Kabel austauschen.
	9. Zündungsbestandteile defekt.	9. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	10. Abzugsleine befindet sich nicht an Notstoppschalter.	10. Abzugsleine anbringen.
	11. Interne Bestandteile des Motors beschädigt.	11. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
C. Motor läuft im Leerlauf unregelmäßig bzw. stottert.	1. Zündkerzen verschmutzt bzw. falsch.	1. Zündkerzenprüfung. Reinigen bzw. durch empfohlenen Typ ersetzen.
	2. Kraftstoffsystem blockiert.	2. Sehen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung eingeklemmt bzw. geknickt ist bzw. ob das System anderweitig blockiert ist.
	3. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.	3. Tank mit sauberem und neuem Benzin füllen.
	4. Kraftstoffilter verstopft.	4. Reinigen bzw. Filter austauschen.
	5. Fehlerhafte Zündungsbestandteile.	5. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	6. Aktiviertes Warnsystem.	6. Ursache ermitteln und beheben.
	7. Falscher Elektrodenabstand.	7. Kontrolle und entsprechendes Nachstellen.
	8. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündschaltung.	8. Kabel auf Verschleiß und Brüche untersuchen. Lose Anschlüsse festziehen.
	9. Falsches Motoröl.	9. Überprüfen und entsprechend austauschen.
	10. Thermostat defekt bzw. verstopft.	10. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	11. Falsche Vergasereinstellungen.	11. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	12. Kraftstoffpumpe beschädigt.	12. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	13. Entlüftungsschraube geschlossen.	13. Entlüftungsschraube öffnen.
	14. Entlüftungsschraube auf kraftstofftank geschlossen.	14. In Ausgangsstellung bringen.
	15. Übermäßiger Motorwinkel.	15. In normale Betriebsstellung bringen.
	16. Vergaser verstopft.	16. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	17. Kraftstoffanschlußverbindung falsch.	17. Anschluß entsprechend ändern.
	18. Drosselventil mit Fehleinstellung	18. Wartung durch Yamaha-Händler
	19. Batterieanschluß fehlt	19. Fest anschließen

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
D. Warnsummer ertönt bzw. Anzeigenleuchte aktiviert.	1. Kühlsystem verstopft. 2. Niedriger Motorölstand. 3. Wärmebereich der Zündkerze falsch. 4. Falsches Motoröl. 5. Motoröl verschmutzt bzw. nicht mehr brauchbar. 6. Ölfilter verstopft. 7. Ölzufuhr-/Einspritzpumpe mit Fehlfunktion. 8. Bootsladung ungleichmäßig verteilt. 9. Wasserpumpe bzw. Thermostat defekt.	1. Wassereinlaß auf Verstopfung untersuchen. 2. Öltank mit angegebenem Öl füllen. 3. Zündkerzenprüfung und entsprechender Austausch. 4. Überprüfung und Ersatz mit angegebenem Öl. 5. Neues Öl des angegebenen Typs einfüllen. 6. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst. 8. Ladung entsprechend verteilen. 9. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
E. Leistungsverlust des Motors.	1. Propeller beschädigt. 2. Propellersteigung bzw. -durchmesser falsch. 3. Falscher Trimmwinkel. 4. Motor in flascher Heckspiegelhöhe befestigt. 5. Warnsystem aktiviert. 6. Unterwasserteil mit Ablagerungen. 7. Zündkerzen verschmutzt bzw. vom falschen Typ. 8. Algen bzw. Fremdkörper in Getriebegehäuse verfangen. 9. Kraftstoffsystem blockiert. 10. Kraftstoffilter verstopft. 11. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden. 12. Elektrodenabstand falsch.	1. Propeller reparieren bzw. austauschen lassen. 2. Entsprechenden Propeller für Außenbordmotorbetrieb im empfohlenen Drehzahlbereich anbringen lassen. 3. Trimmwinkel für wirkungsvollsten Betrieb einstellen. 4. Motor in entsprechender Höhe anbringen. 5. Ursache ermitteln und beheben. 6. Unterwasserteil reinigen. 7. Zündkerzenprüfung. Reinigen bzw. durch entsprechenden Typen ersetzen. 8. Entfernen und Unterwasserteil reinigen. 9. Sehen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung eingeklemmt bzw. geknickt ist bzw. ob das System anderweitig blockiert ist. 10. Filter reinigen bzw. austauschen. 11. Tank mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen. 12. Inspektion und entsprechende Nachregulierung.

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
E. Leistungsverlust des Motors	13. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündschaltung.	13. Kabel auf Verschleiß und Brüche untersuchen. Lose Anschlüsse anziehen. Verschliessene und gebrochene Kabel austauschen.
	14. Fehlerhafte Zündungsbestandteile.	14. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	15. Falsches Motoröl.	15. Überprüfung und entsprechender Austausch.
	16. Thermostat defekt bzw. verstopft.	16. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	17. Entlüftungsschraube geschlossen.	17. Entlüftungsschraube öffnen.
	18. Kraftstoffpumpe beschädigt.	18. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	19. Kraftstoffanschlußverbindung falsch.	19. Anschluß korrigieren.
	20. Wärmebereich der Zündkerze falsch.	20. Zündkerzenprüfung und entsprechender Austausch.
F. Übermäßige Motorvibrationen	1. Propeller beschädigt.	1. Propeller reparieren bzw. austauschen lassen.
	2. Propellerwelle beschädigt.	2. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
	3. Algen bzw. Fremdkörper in Getriebegehäuse verfangen.	3. Propeller abnehmen und reinigen.
	4. Motorhalterungsschraube lose.	4. Schraube anziehen.
	5. Lenkzapfen lose bzw. beschädigt.	5. Anziehen bzw. sich an Yamaha-Kundendienst wenden.

DMN10011

PROBLEMEN VERHELPEN

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A. De starter werkt niet	1. Accu zwak of bijna leeg	1. Controleer de accutoestand. Gebruik een accu van het aanbevolen type.
	2. Accu-aansluitingen losgeraakt of verroest.	2. Maak de accukabels zorgvuldig vast en maak de accupolen schoon.
	3. Zekering van elektrische starterstroomkring doorgesmolten.	3. Zoek de oorzaak van de elektrische overbelasting en herstel die. Vervang de zekering door een nieuw exemplaar van de correcte sterkte.
	4. Defecte startercomponenten	4. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	5. Schakelhendel staat in versnelling.	5. Plaats de hendel in neutraal.
B. Motor wil niet starten (starter werkt)	1. Brandstoftank leeg	1. Vul de tank met schone, verse brandstof.
	2. Brandstof vervuild of verschaald	2. Vul de tank met schone, verse brandstof.
	3. Brandstoffilter verstopt.	3. Reinig of vervang de filter.
	4. Verkeerde startprocedure.	4. Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door.
	5. Defecte brandstofpomp	5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	6. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type	6. Inspecteer de bougie(s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.
	7. Bougiekap(pen) verkeerd aangebracht	7. Controleer dit en plaats de kap(pen) eventueel in de correcte stand.
	8. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad	8. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.
	9. Defecte ontstekingsonderdelen	9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	10. Motorstop-snoerschakelaar niet bevestigd.	10. Bevestig het snoer.
	11. Interne motoronderdelen beschadigd.	11. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
C. Stationair motortoerental onregelmatig of motor valt stil	1. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type.	1. Inspecteer de bougie(s). Maak ze schoon of vervang ze door het aanbevolen type.
	2. Brandstofsysteem geblokkeerd.	2. Controleer of de brandstofleiding niet dichtgeklemd of geplooid zit en of er zich geen andere obstructies in het brandstofsysteem bevinden.
	3. Brandstof vervuild of verschaald.	3. Vul de tank met schone, verse brandstof.
	4. Brandstoffilter verstopt.	4. Reinig of vervang de filter.
	5. Defecte ontstekingsonderdelen.	5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	6. WAARSCHUWINGssysteem geactiveerd.	6. Zoek en herstel de oorzaak.
	7. Bougiespleet niet correct.	7. Inspecteer de bougie en stel de spleet in volgens de specificaties.
	8. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad	8. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast.
	9. Aanbevolen motorolie niet gebruikt.	9. Controleer dit en vervang de olie door het gespecificeerde type.
	10. Thermostaten defect of verstopt.	10. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	11. Carburatorafstellingen niet correct.	11. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	12. Brandstofpomp beschadigd.	12. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	13. Ontluchtingsschroef gesloten.	13. Open de ontluchtingsschroef.
	14. Chokeknop is uitgetrokken.	14. Zet de knop weer dicht.
	15. Motorkantelhoek is te hoog.	15. Breng de motor weer in de normale bedrijfsstand.
	16. Carburator is verstopt.	16. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	17. Brandstofleidings-koppelstuk is verkeerd verbonden.	17. Breng de verbinding weer in orde.
	18. Gasklep stelt verkeerd bij	18. Laat nakijken door Yamaha-dealer
	19. Accukabel is losgekoppeld	19. Stevig aansluiten

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
D. Waarschuwings-zoemer weerklinkt of verklikkerlamp gaat aan	1. Koelstysteem verstopt.	1. Controleer waterinlaat op belemmeringen.
	2. Motoroliepeil te laag.	2. Vul de olietank bij met aanbevolen motorolie.
	3. Verkeerd warmtebereik van de bougie.	3. Controleer de toestand van de bougie en vervang deze door een exemplaar van het correcte type.
	4. Aanbevolen motorolie niet gebruikt.	4. Controleer dit en vervang de olie door het aanbevolen type.
	5. Motorolie vervuild of te lang gebruikt.	5. Vervang de olie door verse olie van het aanbevolen type.
	6. Oliefilter verstopt.	6. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	7. Olietoevoer/injectiepomp defect.	7. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	8. Lading op de boot slecht verdeeld.	8. Verdeel de lading gelijkmatig over de boot zodat deze vlak in het water ligt.
	9. Waterpomp/thermostaat defect.	9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
E. Motor-vermogensverlies	1. Schroef beschadigd.	1. Laat schroef herstellen of vervangen.
	2. Verkeerde schroefspoel 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 hekplank gemonteerd.	4. Laat de motor op de juiste hekplankhoogte monteren.
	5. WAARSCHUWINGssysteem geactiveerd.	5. Zoek en herstel de oorzaak.
	6. Bootbodem vervuild door begroeiing.	6. Maak de bootbodem schoon.
	7. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type.	7. Inspecteer de bougie (s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.
	8. Zeewier of andere vreemde materialen verstrengeld rond tandwielkast.	8. Verwijder het zeewier en maak de onderkast schoon.
	9. Brandstofsysteem verstopt.	9. Controleer of de brandstofleiding niet geplet of geplooid zit en of er geen andere obstructies in het brandstofsysteem zitten.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
E. Motorvermogensverlies	10. Brandstoffilter verstopt.	10. Maak de filter schoon of vervang hem.
	11. Brandstof vervuild of verschaald.	11. Vul de tank met schone, verse brandstof.
	12. Slecht afgestelde bougiespleet.	12. Inspecteer de bougie en stel de spleet in op de aanbevolen afstand.
	13. Slechte verbindingen of beschadigde ontstekingsbedrading	13. Controleer of de bedrading geen slijtage of breuken heeft opgelopen. Zet alle losse verbindingen vast. Vervang versleten of gebroken draden.
	14. Defecte ontstekingsonderdelen	14. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	15. Aanbevolen motorolietype niet gebruikt.	15. Controleer dit en vervang de olie door het aanbevolen type.
	16. Thermostaat defect of verstopt.	16. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	17. Ontluchtingsschroef is gesloten.	17. Draai de ontluchtingsschroef open.
	18. Brandstofpomp beschadigd.	18. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	19. Brandstofleiding-koppelstuk slecht verbonden	19. Breng de aansluiting in orde.
	20. Verkeerd warmtebereik van de bougie.	20. Controleer de toestand van de bougie en vervang deze door een exemplaar van het correcte type.
F. Overmatige motortrilling	1. Schroef beschadigd.	1. Laat schroef herstellen of vervangen.
	2. Schroefas beschadigd.	2. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
	3. Zeewier of andere vreemde materialen rond de schroef verstrengeld.	3. Verwijder deze materialen en reinig de schroef.
	4. Motorbevestigingsbout is losgekomen.	4. Zet de bout weer vast.
	5. Besturingsdraaias is losgekomen of beschadigd.	5. Zet deze vast of vraag assistentie aan Yamaha-dealer.

IMN10011

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Problema	Possibile causa	Rimedio
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 pulire i terminali della stessa. 3. Individuare la causa del sovraccarico elettrico e intervenire. Sostituire il fusibile con uno del giusto amperaggio. 4. Rivolgersi al servizio di 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 non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione. 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 manuale dell'utente. 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.

Problema	Possibile causa	Rimedio
C. Quando è al minimo il motore marcia in modo irregolare oppure si ingolfa.	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. E' stato attivato il sistema di segnalazione.	6. Individuare la causa ed intervenire.
	7. La distanza tra le candele non è corretta.	7. Controllare e regolare come specificato.
	8. I collegamenti non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione.	8. Controllare che i fili non siano rotti o consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati.
	9. Non è stato utilizzato l'olio motore specificato.	9. Controllare e sostituirlo come specificato.
	10. Il termostato è difettoso o intasato.	10. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	11. La registrazione del carburatore non è corretta.	11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	12. La pompa del carburante è danneggiata.	12. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	13. La vite di disaerazione sul serbatoio del carburante è chiusa.	13. Aprire la vite di disaerazione.
	14. Il pomello della valvola dell'aria è rimasto tirato.	14. Riportarlo nella posizione di partenza.
	15. L'angolazione del motore è troppo alta.	15. Tornare alla normale posizione di esercizio.
	16. Il carburatore è intasato.	16. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
	17. Il collegamento del giunto del carburante non è corretto.	17. Collegare nel modo giusto.
	18. La regolazione della valvola a farfalla non è corretta	18. Chiedere l'intervento del concessionario Yamaha.
	19. Il conduttore della batteria è scollegato.	19. Collegare saldamente.

Problema	Possibile causa	Rimedio
D. Suona il cicalino oppure si accende la spia.	1. Il circuito di raffreddamento è intasato. 2. Il livello dell'olio motore è basso. 3. La candela non ha il giusto grado termico. 4. Non è stato usato l'olio motore specificato. 5. L'olio motore è contaminato o deteriorato. 6. Il filtro dell'olio è intasato. 7. La pompa di alimentazione/iniezione dell'olio non funziona bene. 8. Il carico sulla barca non è distribuito uniformemente. 9. La pompa dell'acqua o il termostato non funzionano bene.	1. Verificare se vi è un restringimento nella presa d'acqua. 2. Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio specificato. 3. Verificare la condizione della candela e sostituirla con una candela del tipo giusto. 4. Controllare e sostituire l'olio con olio del tipo specificato. 5. Sostituire l'olio con olio nuovo del tipo specificato. 6. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 7. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 8. Distribuire il carico uniformemente in modo che la barca sia in piano. 9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
E. Il motore perde potenza.	1. L'elica è danneggiata. 2. Il passo oppure il diametro dell'elica non sono corretti. 3. L'angolo di assetto è sbagliato. 4. Il motore è montato all'altezza sbagliata sullo specchio di poppa. 5. E' stato attivato il sistema di segnalazione. 6. La carena presenta incrostazioni. 7. Le candele sono sporche oppure sono del tipo sbagliato. 8. Vi sono alghe o corpi estranei aggrovigliati sulla scatola degli ingranaggi. 9. L'impianto del carburante è ostruito. 10. Il filtro del carburante è intasato. 11. Il carburante è contaminato oppure è vecchio. 12. La distanza tra le candele è sbagliata.	1. Provvedere alla riparazione oppure alla sostituzione dell'elica. 2. Montare un'elica appropriata che permetta di utilizzare il motore al regime raccomandato. 3. Regolare l'angolo di assetto per ottimizzare le prestazioni. 4. Regolare l'altezza del motore rispetto allo specchio di poppa. 5. Individuare e correggere la causa. 6. Pulire la carena. 7. Controllare la candela o le candele. Pulire o sostituire con il tipo raccomandato. 8. Toglierli e pulire il piede. 9. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito. 10. Pulire o sostituire il filtro. 11. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito. 12. Controllare e regolare come specificato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
E. Il motore perde potenza.	13. I collegamenti non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione. 14. L'accensione è difettosa. 15. Non è stato usato l'olio motore specificato. 16. Il termostato è difettoso o intasato. 17. La vite di disaerazione è chiusa. 18. La pompa del carburante è danneggiata. 19. Il collegamento del giunto del carburante è sbagliato. 20. La candela non ha il giusto grado termico.	13. Controllare che i fili non siano rotti oppure consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. Sostituire i fili consumati o rotti. 14. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 15. Controllare e sostituire come specificato. 16. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 17. La vite di disaerazione è chiusa. 18. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 19. Collegare nel modo giusto. 20. Verificare la condizione della candela e sostituirla con una candela del tipo giusto.
F. Il motore vibra eccessivamente.	1. L'elica è danneggiata. 2. L'albero dell'elica è danneggiato. 3. Vi sono alghe o corpi estranei aggrovigliati intorno all'elica. 4. Il bullone di montaggio del motore è allentato. 5. Il cannotto 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.

GMN20010

NOTFALLMASSNAHMEN

GMU01492

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 die 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 überprüfen.

DMN20010

TIJDELIJKE ACTIE IN NOODGEVAL

DMU01492

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.

IMN20010

INTERVENTI TEMPORANEI DI EMERGENZA

HMU01492

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.

GMN30010

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.**
- **Modell mit 2 PS: Bei laufendem Motor dreht sich auch der Propeller. Während der Warmlaufphase Gassteuerhebel stets in Startposition belassen. 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. 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 Schlages.**

DMN30010

STARTER WIL NIET WERKEN

Als het startermechanisme niet wil werken (motor kan niet worden gestart met de starter), dan kan de motor worden gestart met een noodstartsnoer.

⚠WAARSCHUWING

- **Pas deze procedure uitsluitend toe in een noodgeval en uitsluitend om terug te keren naar de haven voor herstellingswerken.**
- **Als het noodstartsnoer wordt gebruikt om de motor te starten, zal de beschermingsvoorziening tegen starten in versnelling niet werken. Zorg dus dat de schakelhendel in neutraal staat. Doet u dit niet, dan kan de boot onverwachts beginnen bewegen, wat tot een ongeval kan leiden.**
- **2-pk model : de schroef draait telkens de motor inä bedrijf is. Verplaats de gashendel niet uit de startä-positie tijdens het warmdraaien. Doet u dat wel, dan kan de boot onverwachts beginnen bewegen, wat ongevallen kan veroorzaken.**
- **Controleer of er niemand achter u staat wanneer u aan het startsnoer moet trekken. Het snoer kan immers naar achter vliegen en zo iemand kwetsen.**
- **Een niet-afgeschermd draaiend vliegwiel is uiterstä gevaarlijk. Houd losse kledij en andere voorwerpen uit de buurt bij het starten van de motor. Gebruik hetä noodstartsnoer uitsluitend volgens de instructies. Raak het vliegwiel of andere bewegende onderdelen niet aan terwijl de motor draait. Het startermechanisme op de bovenkap mag u ook niet installeren terwijl de motor al draait.**
- **Raak de ontstekingsspoel, de hoogspanningsdraad, de bougiekap of andere elektrische componenten niet aan bij het starten of terwijl de motor draait. U kuntä hierdoor immers een elektrische schok oplopen.**

IMN30010

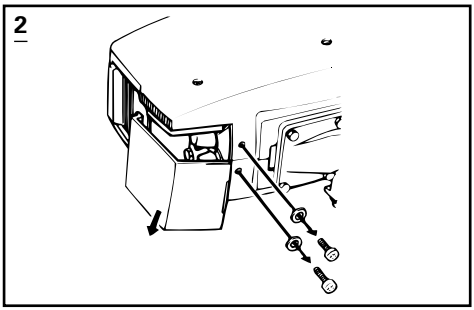
LO STARTER NON FUNZIONA

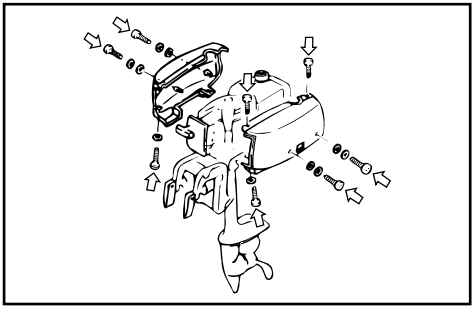
Se il meccanismo di avviamento non funziona (non si riesce ad avviare il motore con lo starter), è possibile avviare il motore con il tirante di avviamento di emergenza.

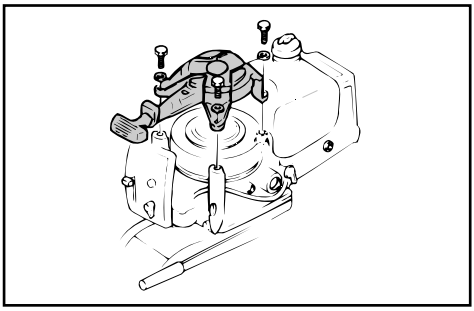
⚠AVVERTENZA

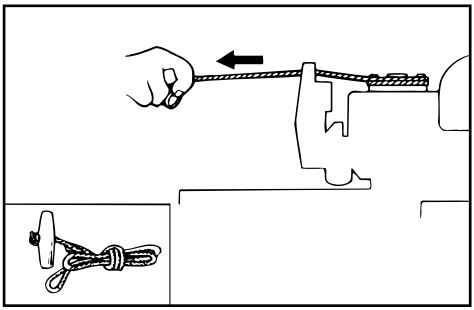
- **Adottare questa procedura unicamente in caso di emergenza e solo per rientrare a terra per le riparazioni.**
- **Quando si usa il tirante di emergenza per avviare il motore, il dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita non funziona. Accertarsi che la leva del cambio sia in folle in quanto altrimenti la barca potrebbe muoversi improvvisamente e causare un incidente.**
- **Modello 2 hp: L'elica gira sempre quando il motore è in moto. Non muovere la leva di comando del gas dalla posizione START durante il riscaldamento del motore in quanto 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.**

2









2

Vorgehensweise

1) Lösen Sie die beiden Schrauben und nehmen Sie die Zündkerzenkappe ab.
2) Lösen Sie zur Abnahme der Abdeckungen die acht Befestigungsschrauben.
3) Lösen Sie die drei Schrauben vom Startermechanismus und nehmen Sie diesen heraus.
4) Machen Sie den Motor startklar. Vgl. hierzu ANLASSEN DES MOTORS.
5) Für das Anlassen mit dem Notstarterseil ist das Ende mit dem Knoten in die Kerbe im Schwungradrotor einzuklemmen und das Seil ein- bis zweimal rechtsherum zu wickeln. Ziehen Sie zum Anlassen des Motors das Seil nun kräftig und gerade zurück. Gegebenenfalls ist der Vorgang zu wiederholen.

2

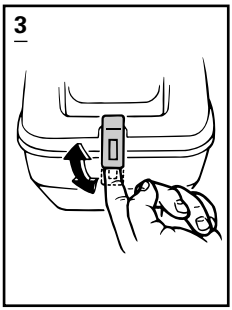
Procedure

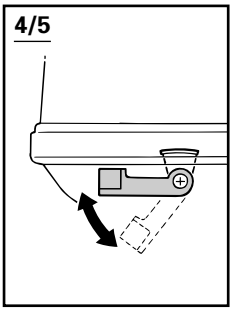
1) Verwijder het bougiekapdeksel door 2 schroeven uit te draaien.
2) Verwijder de stofplaten door 8 schroeven uit te draaien.
3) Verwijder het startmechanisme door 3 bouten los teä draaien.
4) Maak de motor klaar om hem te starten. Zie het hoofdstuk MOTOR STARTEN voor de juiste procedure.
5) Om de motor met het noodstartsnoer te starten, moet u het geknoopte uiteinde van het snoer in de inkeping van de vliegwielrotor steken en het snoer één of twee slagen rechtsom op het vliegwiel draaien. Geef dan een korte krachtige ruk aan het snoer om de motor te starten. Herhaal deze handeling indien nodig.

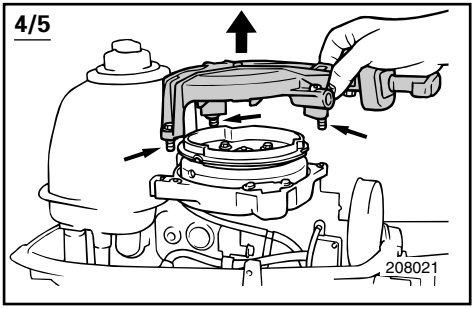
2

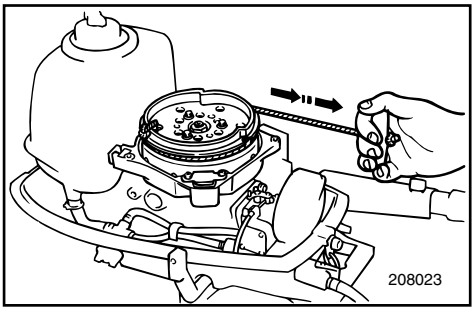
Procedura

1) Rimuovere il coperchio della pipetta della candela togliendo due viti.
2) Rimuovere le piastre di protezione togliendo otto viti.
3) Rimuovere il meccanismo di avviamento togliendo tre bulloni.
4) Preparare il motore per l'avviamento. Vedere la procedura al capitolo AVVIAMENTO DEL MOTORE.
5) Per avviare il motore con il tirante di avviamento di emergenza, inserire l'estremità annodata del tirante nella tacca che si trova nell'indotto del volano e avvolgere il tirante in senso orario compiendo uno o due giri. Tirare quindi con decisione verso l'esterno per avviare il motore. Ripetere se necessario.









3/4/5

Vorgehensweise

1) Deckelgehäuse abnehmen.
2) Schrauben vom Starter lösen und diesen abnehmen.
3) Motor startklar machen. Vgl. hierzu ANLASSEN DES MOTORS. Achten Sie darauf, daß die Gangschaltung sich in Leerlaufstellung befindet (Neutral).
4) Für das Anlassen mit dem Notstarterseil ist das Ende mit dem Knoten in die Kerbe im Schwungradrotor einzuklemmen und das Seil mehrmals rechtsherum zu wickeln. Ziehen Sie zum Anlassen des Motors das Seil nun kräftig und gerade zurück. Gegebenenfalls ist der Vorgang zu wiederholen.

3/4/5

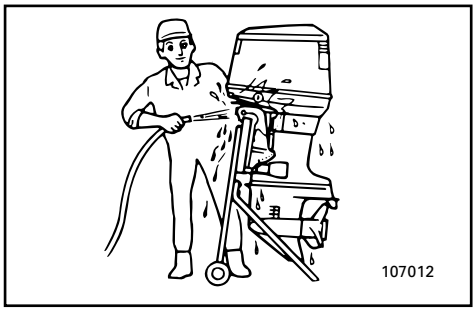
Procedure

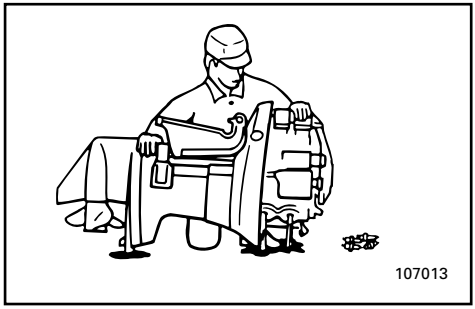
1) Verwijder de bovenkap.
2) Verwijder de starter door de bouten los te schroeven.
3) Maak de motor klaar om hem te starten. Zie het hoofdstuk MOTOR STARTEN voor de juiste procedure. Zorg dat de motor in neutraal staat.
4) Om de motor met het noodstartsnoer te starten, moet u het geknoopte uiteinde van het snoer in de inkeping van de vliegwielrotor steken en het snoer meerdere slagen rechtsom op het vliegwiel draaien. Geef dan een korte krachtige ruk aan het snoer om de motor te starten. Herhaal deze handeling indien nodig.

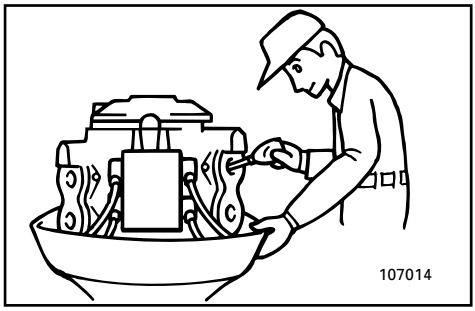
3/4/5

Procedura

1) Rimuovere la cappottatura superiore.
2) Rimuovere lo starter togliendo i bulloni.
3) Preparare il motore per l'avviamento. Vedere la procedura al capitolo AVVIAMENTO Accertarsi che il motore sia in folle. DEL MOTORE.
4) Per avviare il motore con il tirante di avviamento di emergenza, inserire l'estremità annodata del tirante nella tacca che si trova nell'indotto del volano e avvolgere il tirante in senso orario compiendo diversi giri. Tirare quindi con decisione verso l'esterno per avviare il motore. Ripetere se necessario.


107012


107013


107014

GMN50011

VERFAHREN BEI MOTOR UNTER WASSER

Bei einem Absinken des Motors unter Wasser ist dieser schnellstmöglich zu einem Yamaha-Händler zu bringen, da es unmittelbar zu Rostbildung kommen kann. Ist dies nicht möglich, halten Sie sich an die nachstehend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, um die Schäden möglichst niedrig zu halten.

1) Entfernen Sie Schlamm, Schmutz, Salz, Algen, usw. mit klarem Wasser.
2) Nehmen Sie die Zündkerzen heraus und drehen Sie diese mit den Einsatzlöchern nach unten, so daß Schlamm und Schmutzstoffe 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 schnellstmöglich zu einem Yamaha-Händler.

ACHTUNG:

Lassen Sie den Motor nicht laufen, bevor dieser vollständig überprüft wurde.

DMN50011

BEHANDELING VAN ONDERGEDOMPELDE MOTOR

Als de buitenboordmotor ondergedompeld raakt, breng hem dan onmiddellijk naar een Yamaha-verdeler. Zo niet kan de roestvorming onmiddellijk inzetten. Als u de buitenboordmotor niet onmiddellijk naar een Yamaha-verdeler kunt brengen, voer dan onderstaande procedure uit om de motorschade tot een minimum te beperken.

1) Spoel modder, zout, zeewier enzovoort af met zoet water.
2) Demonteer de bougies en draai de bougiegaten naar onder om eventueel aanwezig water, modder of bezoedelende stoffen te laten wegvloeien.
3) Tap de brandstof af uit de carburator.
4) Voer sluierolie of motorolie door de carburators en de bougiegaten terwijl u de manuele starter of het noodstartsnoer bedient.
5) Breng de buitenboordmotor zo spoedig mogelijk naar een Yamaha-verdeler.

OPGELET:

Probeer de motor niet in werking te stellen vooraleer deze volledig werd geïnspecteerd.

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. Qualora non sia possibile portare immediatamente il motore dal concessionario, attenersi alle istruzioni qui di seguito riportate per ridurre al minimo i danni.

1) Lavare accuratamente il motore con acqua dolce eliminando fango, sale, alghe, ecc.
2) Togliere le candele e orientare le sedi delle stesse verso il basso per consentire la fuoriuscita di acqua, fango od 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 cavo di avviamento di emergenza.
5) Portare il motore fuoribordo dal concessionario Yamaha non appena possibile.

ATTENZIONE:

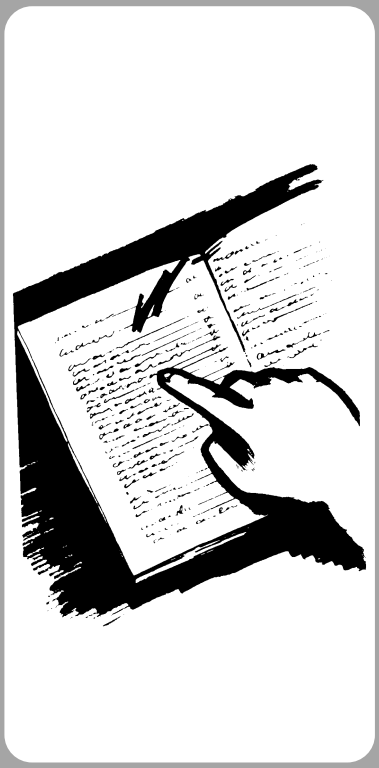
Non cercare di utilizzare il motore fino a quando non sia stato controllato completamente.

D

GMP00010

Kapitel 6
INDEX

INDEX.....6-1



NL

DMP00010

Hoofdstuk 6
INDEX

INDEX.....6-1

I

IMP00010

Capitolo 6
INDICE

INDICE.....6-1

GMP10010

INDEX

A
Anhalten des motors 3-18
Anlassen des motors 3-10
Anlasserknopf 2-7, 2-8
Anlassersperre 1-6
Anstrich der Bootsunterseite 4-26
Aufsetzen des aussenbordmotors 3-2
Auftankvorgang....3-5
Auspuffleck 4-16
Auswahl des Propellers....1-5
B
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 Lenkwiderstand....2-11
Einstellung des drosselwiderstands 2-10
Einstellung des Trimmwinkels 3-20
Entlüftungsschraube....2-4
Ersatzteile....4-8
F
Fahrbetrieb in meeresgewässern....3-27
Fahrbetrieb in seichtem gewässer 3-22
Fahrbetrieb in sumpfgewässern 3-27
Fahrbetrieb unter besonderen bedingungen 3-27
G
Gangschaltung 3-16
Gassteuerung 2-7
Getriebeölwechsel 4-23
H
Handgriff 2-8
Hauptbestandteile....2-1
Hoch- und abkippen....3-24
K
Kennummerneintrag 1-1
Kippauflagestange 2-12
Kippstützenknopf 2-12
Kontrolle der Schrauben und Muttern 4-25
Kraftstoffhahn....2-9
Kraftstoffilters....4-13
Kraftstoffleitungsanschluß....2-4
L
Lackprüfung am Motor....4-26
M
Montage....3-1
Montagehöhe 3-3
Motornotstoppschalter....2-6
Motornotstopptaste 2-5
Motoräusseres....4-26
Motoröl....1-5
N
Notfallmaßnahmen....5-5
Numero di serie del motore fuoribordo 1-1
Numero della chiave....1-1
P
Problemlösungen....5-1
R
Reinigung des Außenbordmotors 4-26
Reinigung des Kraftstofftanks 4-24
Reinigung und Einstellung der Zündkerze ...4-10
Reinigungs- und Inspektionsdiagramm 4-9
S
Schalthebel 2-5
Schlepptransport des Motors 4-4
Schlüsselnummer 1-1
Schmierung 4-17
Seilhandstarter 2-8
Seriennummer Außenbordmotor....1-1
Sicherheitshinweise....1-2
Sperrhebel Deckelverkleidung 2-13
Spülen des Kühlsystems....4-7
Starter funktioniert nicht 5-6
Steuerung und sonstige funktionen 2-4
Stossschäden 5-5
T
Tank....2-4
Tankanweisungen....1-4
Tankuhr 2-4
Tankverschluß 2-4
Technische Daten....4-1
Transport und Lagerung des Motors....4-4
Trimmen des aussenbordmotors....3-19
Trimmwinkeleinstellstange....2-11
Trimmwinkel-Einstellungen und Handhabung des Bootes....3-21
Ü
Überprüfung der Leerlaufdrehzahl 4-14
Überprüfung der oberen Verkleidung 4-11
Überprüfung des Kraftstoffsystems....4-12
Überpüfung und Austausch von Anoden 4-25
Überprüfung von propeller, scherbolzen und splint 4-20

V
Verfahren bei Motor unter Wasser 5-9
Verfahren für modell mit
Handsteuerung.....3-10
Verkabelungs- und Anschlussprüfung 4-16
Vorbereitende massnahmen 3-7
W
Warmlaufen des motors 3-15
Wartung und Einstellungen.....4-9
Wasseraustritt 4-16

DMP10010

INDEX

A
Andere vaaromstandigheden 3-27
B
Bedrading en connectoren controleren 4-16
Behandeling van onderge dompelde motor ..5-9
Benzine.....1-5
Benzine bijvullen.....3-5
Beveiliging tegen starten in versnelling 1-6
Bouten en moeren controleren.....4-25
Bovenkap controleren.....4-11
Bovenkapvergrendelhendel 2-13
Brandstof en motorolie bijvullen.....3-5
Brandstofleiding-koppelstuk 2-4
Brandstofmeter.....2-4
Brandstoffilter reinigen 4-16
Brandstoffinlter inspecteren en vervangen 4-13
Brandstofkraan 2-9
Brandstofsysteem controleren 4-12
Brandstoftank 2-4
C
Chokeknop 2-7, 2-8
Controleren van het stationair toerental.....4-14
D
De anode(s) inspecteren en vervangen 4-25
De bootbodem voorzien van een coating....4-26
De bougie schoonmaken en bijstellen 4-10
De brandstoftank reinigen 4-24
De buitenboordmotor monteren.....3-2
De buitenboordmotor opbergen.....4-6
De buitenboordmotor transporteren en opbergen.....4-4
De buitenboordmotor trimmen 3-19
De buitenboordmotor vervoeren.....4-4
De motor inlopen.....3-8
De motor laten warmdraaien 3-15
De motor starten.....3-10
De motor uitzetten.....3-18
De schroef, schuifpen en splitpen controleren.....4-20
De trimhoek aanpassen.....3-20
G
Gasklepregeling.....2-7
H
Het geschilderde oppervlak van de motor controleren.....4-26
Hoofdcomponenten 2-1
I
Identificatienummers document 1-1
Impactschade.....5-5
Installatie.....3-1
Instructies voor het tanken 1-4
K
Kantelsteunknop.....2-12
M
Mengsel van benzine en olie 3-5
Montagehoogte.....3-3
Motorbuitenkant 4-26
Motorolie.....1-5
Motorstop-snoerschakelaar.....2-6
Motoruitschakelknop.....2-5
O
Omhoog/omlaag kantelen.....3-24
Onderhoud en bijregeling 4-8
Ontluchtingsschroef 2-4
P
Problemen verhelpen.....5-1
Procedure voorafgaand aan de ingebruikname.....3-7
Procedure voor model met stuurboombediening 3-10
R
Regeling van de besturingswrijving 2-11
Regeling van de gashendelwrijving.....2-10
Reinigings- en inspectieschema.....4-9
S
Schakelen 3-16
Schakelhendel 2-5
Schroefkeuze 1-5
Serienummer buitenbordmotor.....1-1
Smeren 4-17
Sleutelnummer 1-1
Starter wil niet werken 5-6
Stuurboomhendel 2-8
T
Tandwielolie verversen 4-23
Tankdop 2-4
Technische gegevens.....4-1
Terugloopstarterhendel.....2-8
Tijdelijke aceite in noodgeval 5-5
Trimhoekinstellingen en vaargedrag van de boot.....3-21
Trimhoekregelstang.....2-11
U
Uitlaatlek.....4-16

V
Varen in ondiep water 3-22
Varen in troebel water 3-27
Varen in zout water 3-27
Vastklemmen van de buitenboord motor 3-4
Veiligheidsinformatie 1-2
W
Waterlek 4-16
Werking van bedieningselementen en anderefuncties 2-4
Wisselstukken 4-8

IMP10010

INDICE

A
Altezza di montaggio 3-3
Asta di regolazione di assetto....2-11
Avviamento del motore 3-10
B
Barra di guida 2-8
Barra di supporto del tilt 2-12
Benzina 1-5
C
Calendario delle operazioni di pulizia e controllo 4-9
Comando del gas 2-7
Come arrestare il motore 3-18
Come fare rifornimento di carburante....3-5
Come fissare il motore fuoribordo....3-4
Come innestare le marce 3-16
Come mettere in assetto il motore fuoribordo 3-19
Come montare il motore fuoribordo 3-2
Come riporre il motore fuoribordo 4-6
Come sollevare e abbassare il motore 3-24
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 4-16
Controllo della cappottatura superiore....4-11
Controllo della superficie verniciata del motore 4-26
Controllo dell'elica, della spina di sicurezza e della coppigria 4-20
Controllo del minimo....4-14
Controllo dell'impianto del carburante....4-12
Controllo di bulloni e dadi....4-25
Controllo e sostituzione degli anodi 4-25
Controllo e sostituzione del filtro del carburante 4-13
Coperchio del serbatoio del carburante 2-4
D
Danni causati da urti 3-34
Dispositivo di avviamento autoavvolgente....2-8
Dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita....1-6
E
Esterno del motore 4-26
F
Funzionamento dei comandi ed altre funzioni....2-4
I
Individuazione dei guasti 5-1
Informazioni relative alla sicurezza 1-2
Ingrassaggio 4-17
Installazione 3-1
Instruzioni per il rifornimiento di carburante 1-4
Interventi temporanei di emergenza....5-5
L
Leva del cambio 2-5
Leve di bloccaggio della cappottatura superiore 2-13
Lo strter non funziona 5-6
M
Manutenzione e regolazioni....4-8
Miscelazione di benzina e olio....3-5
Misuratore del livello del carburante....2-4
N
Navigazione in acqua salmastra 3-27
Navigazione in acque basse 3-22
Navigazione in acque torbide....3-27
Navigazione in altre condizioni 3-27
Numero della chiave....1-1
Numero di serie del motore fuoribordo 1-1
O
Olio motore....1-5
P
Perdite di acqua....4-16
Perdite di scarico....4-16
Pomello della valvola dell'aria 2-7, 2-8
Pomello di supporto del tilt....2-12
Procediment per il modello con guida a barra 3-10
Procedura preliminare....3-7
Pulizia del motore fuoribordo....4-26
Pulizia del serbatoio del carburante....4-24
Pulizia e regolazione della candela 4-10
Pulsante di arresto motore....2-5
R
Raccordo del tubo del carburante....2-4
Registrazione dei numeri di identificazione ...1-1
Regolazione dell'angolo di assetto 3-20
Regolazioni dell'angolo di assetto e governo della barca 3-21
Regolazione dell'attrito del comando del gas 2-10

Regolazione dell'attrito della barra
di guida 2-11
Ricambi 4-8
Rifornimento di carburante e olio motore 3-5
Riscaldamento del motore.....3-15
Rodaggio del motore.....3-8
Rubinetto del carburante.....2-9
S
Scelta dell'elica.....1-5
Serbatoio del carburante.....2-4
Sostituzione dell'olio del cambio 4-23
Specifiche.....4-1
T
Tirante per arresto motore.....2-6
Trattamento del motore in caso
di imerseione.....5-9
V
Verniciatura della carena.....4-26
Vite di disaerazione.....2-4

YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Printed in Japan
March 2003-0.5 × 1
6A1-28199-7M
(2BMH, 3AMH, 4ACMH, 4BCMH, 5CMH)
(G, D, H)
6A1-28199-7M-B0

Gedruckt auf Altpapier
Gedrukt op recyclagepapier
Stampato su carta riciclata