



**E40X**

**D**  
**BETRIEBSANLEITUNG**

**NL**  
**INSTRUCTIEBOEKJE**

**I**  
**MANUALE PER IL PROPRIETARIO**

**66T-28199-73**



## EINLEITUNG

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

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

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



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

### **! WARNUNG**

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

### **ACHTUNG:**

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

### **HINWEIS:**

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

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

### **HINWEIS:**

Der E40XMH, E40XW und ihr Standardzubehör dienen als Bezugsgrundlage für die Erläuterungen und Abbildungen in diesem Handbuch. Infolgedessen gelten einige Hinweise möglicherweise nicht für jedes einzelne Modell.

**E40X  
BENUTZERHANDBUCH  
©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.  
1. Ausgabe, April 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**

## AAN DE EIGENAAR

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

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

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



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

### **⚠ WAARSCHUWING**

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

### **OPGELET:**

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

### **OPMERKING:**

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

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

### **OPMERKING:**

De E40XMH, E40XW 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.

**E40X  
EIGENAARSHANDLEIDING  
©2003 door Yamaha Motor Co., Ltd.  
1ste editie, April 2003  
Alle rechten voorbehouden.  
Elke herdruk of onbevoegd gebruik  
zonder schriftelijke toelating van de  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
is uitdrukkelijk verboden.  
Gedrukt in Japan**

## 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 E40XMH, E40XW e i loro accessori standard. E' pertanto possibile che alcune di esse non siano applicabili a tutti i modelli.

**E40X**  
**MANUALE DELL'UTENTE**  
**©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**Prima Edizione, Aprile 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**

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

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

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

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

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



GMB00010

# Kapitel 1

## ALLGEMEINE ANGABEN

**KENNUMMERNEINTRAG** .....1-1

Seriennummer Außenbordmotor .....1-1

Schlüsselnummer .....1-1

**SICHERHEITSHINWEISE** .....1-2

**TANKHINWEISE** .....1-4

Benzin .....1-5

Motrol .....1-5

**BATTERIEDATEN** .....1-5

**AUSWAHL DES PROPELLERS** .....1-6

**ANLASSERSPERRE** .....1-7



DMB00010

IMB00010

# Hoofdstuk 1

## ALGEMENE INFORMATIE

# Capitolo 1

## INFORMAZIONI GENERALI

1

### IDENTIFICATIENUMMERS

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| <b>DOCUMENT</b> .....             | 1-1 |
| Serienummer buitenboordmotor..... | 1-1 |
| Sleutelnummer.....                | 1-1 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| <b>VEILIGHEIDSINFORMATIE</b> ..... | 1-2 |
|------------------------------------|-----|

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| <b>INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN</b> ... | 1-4 |
| Benzine .....                          | 1-5 |
| Motorolie .....                        | 1-5 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>ACCUVEREISTEN</b> ..... | 1-5 |
|----------------------------|-----|

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>SCHROEFKEUZE</b> ..... | 1-6 |
|---------------------------|-----|

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| <b>BEVEILIGING TEGEN STARTEN IN<br/>VERSNELLING</b> ..... | 1-7 |
|-----------------------------------------------------------|-----|

### REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| <b>IDENTIFICAZIONE</b> .....                | 1-1 |
| Numero di serie del motore fuoribordo ..... | 1-1 |
| Numero della chiave.....                    | 1-1 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| <b>INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA</b> .. | 1-2 |
|------------------------------------------------|-----|

### ISTRUZIONI PER IL RIFORNIMENTO DI

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <b>CARBURANTE</b> ..... | 1-4 |
| Benzina .....           | 1-5 |
| Olio motore.....        | 1-5 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| <b>CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA</b> ..... | 1-5 |
|---------------------------------------------|-----|

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| <b>SCELTA DELL'ELICA</b> ..... | 1-6 |
|--------------------------------|-----|

### DISPOSITIVO DI ESCLUSIONE DELL'AVVIAMENTO CON MARCIA

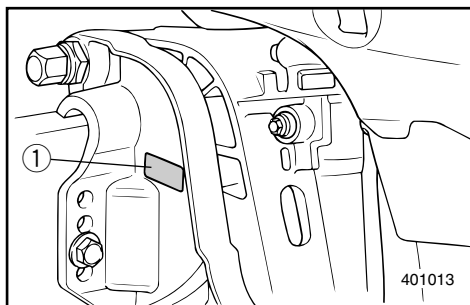
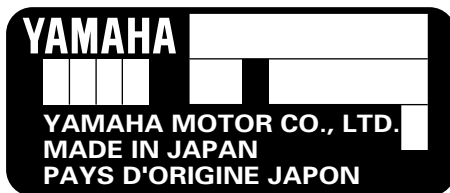
|                       |     |
|-----------------------|-----|
| <b>INSERITA</b> ..... | 1-7 |
|-----------------------|-----|



GMB10011

**KENNUMMERNEINTRAG**

GMB10210

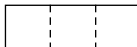
**SERIENNUMMER AUSSENBORDMOTOR**

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

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

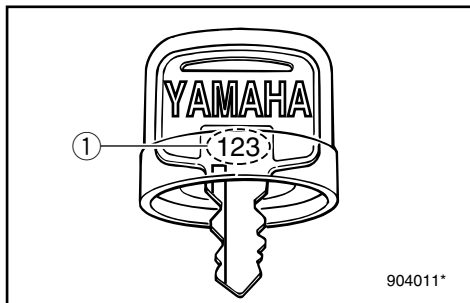
① Seriennummer Außenbordmotor

GMB10310

**SCHLÜSSELNUMMER**

Die Schlüsselnummer ist direkt auf den Schlüssel geprägt (vgl. Abb.). Tragen Sie die Nummer in die dafür vorgesehenen Felder ein, da Sie sie z.B. bei der Bestellung eines Nachschlüssels benötigen.

① Schlüsselnummer

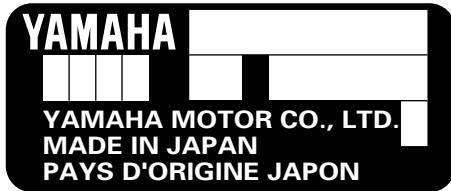


DMB10011

## IDENTIFICATIENUMMERS DOCUMENT

DMB10210

### SERIENUMMER BUITENBOORDMOTOR



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

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

- ① Serienummer buitenboordmotor

DMB10310

### SLEUTELNUMMER



Uw sleutelidentificatienummer is ingestampt op uw sleutel zoals aangegeven op de tekening. Noteer dit nummer in de voorziene ruimte als referentie in geval u een nieuwe sleutel mocht nodig hebben.

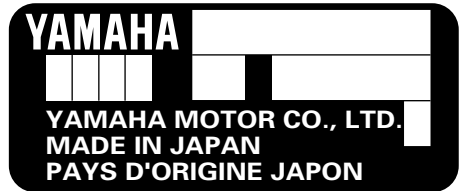
- ① Sleutelnummer

IMB10011

## REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

IMB10210

### NUMERO DI SERIE DEL MOTORE FUORIBORDO



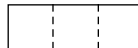
Il numero di serie del motore fuoribordo è stampigliato sulla targhetta attaccata sul fianco sinistro del morsetto di fissaggio.

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

- ① Numero di serie del motore fuoribordo

IMB10310

### NUMERO DELLA CHIAVE



Il numero di identificazione della chiave del motore è stampigliato sulla chiave stessa come indicato nell'illustrazione. Trascrivete questo numero nell'apposito spazio come riferimento qualora vi occorra una nuova chiave.

- ① Numero della chiave

**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.



## VEILIGHEIDS- INFORMATIE

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



## INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

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



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

- Dit product stoot uitlaatgassen uit die koolmonoxide bevatten, wat een kleurloos, geurloos gas is dat hersenschade of de dood kan veroorzaken bij inademing. Enkele typische symptomen zijn misselijkheid, duizeligheid en sufheid. Zorg voor een goede ventilatie in cockpit- en cabinezones. Vermijd blokkering van de uitlaatopeningen.
- Controleer de goede werking van gashendel, schakelhendel en besturing voor u de motor start.
- Bevestig de motorstop-snoerschakelaar op een veilige plaats aan uw kleding, of uw arm of been terwijl u de motor bedient. Als u per ongeluk afstand neemt van de stuurboom, zal de snoerschakelaar aan de schakelaar trekken en zo de motor doen stilvallen.
- Zorg dat u de scheepvaartwetten en -reglementen kent van de gebieden waar u gaat varen — en respecteer ze ook.
- Zorg dat u op de hoogte blijft van de weersomstandigheden. Luister naar het weerbericht voor u gaat varen. Vermijd boottochten in gevaarlijke weersomstandigheden.
- Vertel aan iemand waar u naar toe gaat : laat een noodplan achter bij een verantwoordelijke persoon. Vergeet niet het noodplan te annuleren bij uw terugkeer.
- Gebruik uw gezond verstand en beoordelingsvermogen voor het varen. Ken uw mogelijkheden en zorg ervoor dat u precies weet hoe uw boot zich gedraagt in de verschillende vaaromstandigheden die u kunt meemaken. Blijf binnen uw limieten en de limieten van uw boot. Vaar steeds aan een veilige snelheid en kijk uit voor obstakels en ander verkeer op het water.
- Controleer steeds zorgvuldig of er geen zwemmers in de buurt zijn als u de motor in werking stelt.
- Blijf uit de buurt van zwemzones.
- Als u een zwemmer in het water bij de boot opmerkt, schakel dan naar neutraal en zet de motor uit.
- Questo prodotto emette gas di scarico contenenti monossido di carbonio, un gas incolore e inodore che, se inalato, può causare lesioni cerebrali o provocare la morte. Tra i sintomi vi sono nausea, vertigini e sonnolenza. Mantenere il pozzetto e la zona cabine ben ventilati. Evitare di ostruire le uscite di scarico.
- 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.



## TANKHINWEISE

### **⚠️ WARNUNG**

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

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

### **ACHTUNG:**

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

DMB01010

IMB01010

## INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

### OPGELET:

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

## ISTRUZIONI PER IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

### ATTENZIONE:

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



GMU01809

**BENZIN**

Empfohlenes Benzin:

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

Bei Klopfgeräuschen und Motorklingeln sollten Sie die Benzinmarke wechseln oder Superbleifrei fahren.

GMB53011

**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.

GMU01775

**BATTERIEBEDARF****ACHTUNG:**

**Keine Batterie verwenden, die dem angegebenen Leistungsbedarf nicht entspricht. Wird eine Batterie verwendet, die den Vorschriften nicht entspricht, könnte die elektrische Anlage mangelhaft funktionieren oder überlastet werden, wodurch die elektrische Anlage beschädigt würde.**

Bei Modellen mit elektrischem Anlasser ist eine Batterie zu wählen, die den folgenden Anforderungen genügt.

GMU01857

Mindestamperezahl zum Ankurbeln im Kaltzustand (CCA/EN):

430 A bei -18°C (-0.4°F)

Mindestnennleistung (20HR/IEC):

70 A·h

DMU01809

**BENZINE**

Aanbevolen benzinetype:

Gewone loodvrije benzine met een minimum octaangetal van 90 (pomp octaanaanduiding)

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

DMB53011

**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.

DMU01775

**BATTERIJVEREISTE****OPGELET:**

Gebruik geen batterij die niet voldoet aan de gespecificeerde capaciteit. Als een batterij die niet aan de specificaties voldoet wordt gebruikt, kan het elektrisch systeem slecht presteren of overbelast raken, wat schade aan het elektrisch systeem kan veroorzaken.

Voor modellen met elektrische starter kiest u best een batterij die voldoet aan de volgende specificaties.

DMU01857

Minimum koudstartstroomsterkte  
(CCA/EN):

430 amp bij -18°C (-0.4°F)

Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):  
70 A·h

HMMU01809

**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.

IMB53011

**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.

HMMU01775

**CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA****ATTENZIONE:**

Non usare batterie non conformi alla capacità specificata. Se viene usata una batteria che non è conforme alle caratteristiche, l'impianto elettrico può funzionare male o risultare sovraccarico, e rischia di risultarne danneggiato.

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

HMMU01857

Amperaggio minimo per avviamento a freddo (CCA/EN):

430 amp a -18°C (-0.4°F)

Capacità nominale minima (20HR/IEC):  
70 A·h



## 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. 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.

## SCHROEFKEUZE

## SCelta DELL'ELICA

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

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

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

### **OPMERKING:** \_\_\_\_\_

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 bereik te houden.

---

Le prestazioni del vostro motore fuoribordo dipendono strettamente dalla scelta dell'elica in quanto un'elica inadeguata può pregiudicare 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. 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.

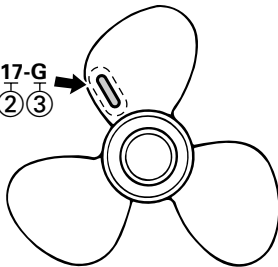
### **NOTA:** \_\_\_\_\_

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.

---

**10-3/4x17-G**

① ② ③



602011

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

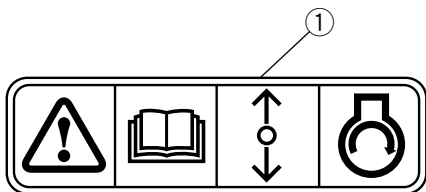
- ① Propellerdurchmesser (Zollangabe)
- ② Propellersteigung (Zollangabe)
- ③ Propellertyp (Kennmarke)

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

GMU00900

## ANLASSERSPERRE

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



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.

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

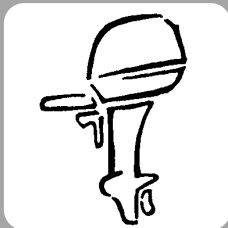
- ① Diametro dell'elica (in pollici)
- ② Passo dell'elica (in pollici)
- ③ Tipo di elica (Marca dell'elica)

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.



GMC00010

## Kapitel 2

# GRUNDBESTANDTEILE

**HAUPTBESTANDTEILE** .....2-1

### STEUERUNG UND SONSTIGE

**FUNKTIONEN** .....2-2

Tank .....2-2

Schalthebel .....2-3

Anlasserknopf .....2-3

Seilhandstarter .....2-3

Handgriff .....2-4

Fernschaltung .....2-7

Einstellschraube Lenkwiderstand .....2-11

Trimmdorn .....2-12

Trimmwinkel-Einstellbolzen .....2-12

Kippsperrmechanismus .....2-13

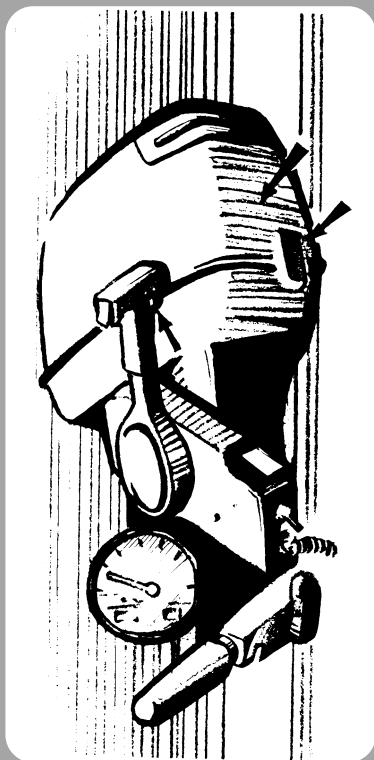
Kippstützenknopf .....2-13

Kippauflagegestange .....2-13

Sperrhebel Deckelverkleidung .....2-13

**WARNSYSTEM** .....2-14

Temperaturwarnsystem .....2-14



DMC00010

IMC00010

## Hoofdstuk 2

### BASISCOMPONENTEN

#### HOOFDCOMPONENTEN .....2-1

#### WERKING VAN

#### BEDIENINGSELEMENTEN EN

#### ANDERE FUNCTIES.....2-2

Brandstoftank .....2-2

Schakelhendel .....2-3

Chokeknop .....2-3

Terugloopstarterhendel .....2-3

Stuurboomhendel .....2-4

Afstandsbediening.....2-7

Besturingswrijvingregelschroef.....2-11

Trimvlak.....2-12

Trimhoekregelstang.....2-12

Kantelvergendelmechanisme .....2-13

Kantelsteunknop.....2-13

Kantelsteunknop.....2-13

Bovenkapvergendelhendel .....2-13

#### WAARSCHUWINGSSYSTEEM.....2-14

Oververhittingswaarschuwingssysteem..2-14

## Capitolo 2

### COMPONENTI DI BASE

#### COMPONENTI PRINCIPALI .....2-1

#### FUNZIONAMENTO DEI COMANDI ED

#### ALTRE FUNZIONI .....2-2

Serbatoio del carburante.....2-2

Leva del cambio .....2-3

Pomello della valvola dell'aria.....2-3

Dispositivo di avviamento

autoavvolgente.....2-3

Barra di guida .....2-4

Comando a distanza .....2-7

Vite di regolazione dell'attrito

dello sterzo.....2-11

Correttore di assetto .....2-12

Asta di regolazione di assetto.....2-12

Meccanismo di arresto del tilt .....2-13

Pomello di supporto del tilt.....2-13

Barra di supporto del tilt .....2-13

Leva di bloccaggio della cappottatura

superiore .....2-13

#### SISTEMA DI SEGNALEZIONE .....2-14

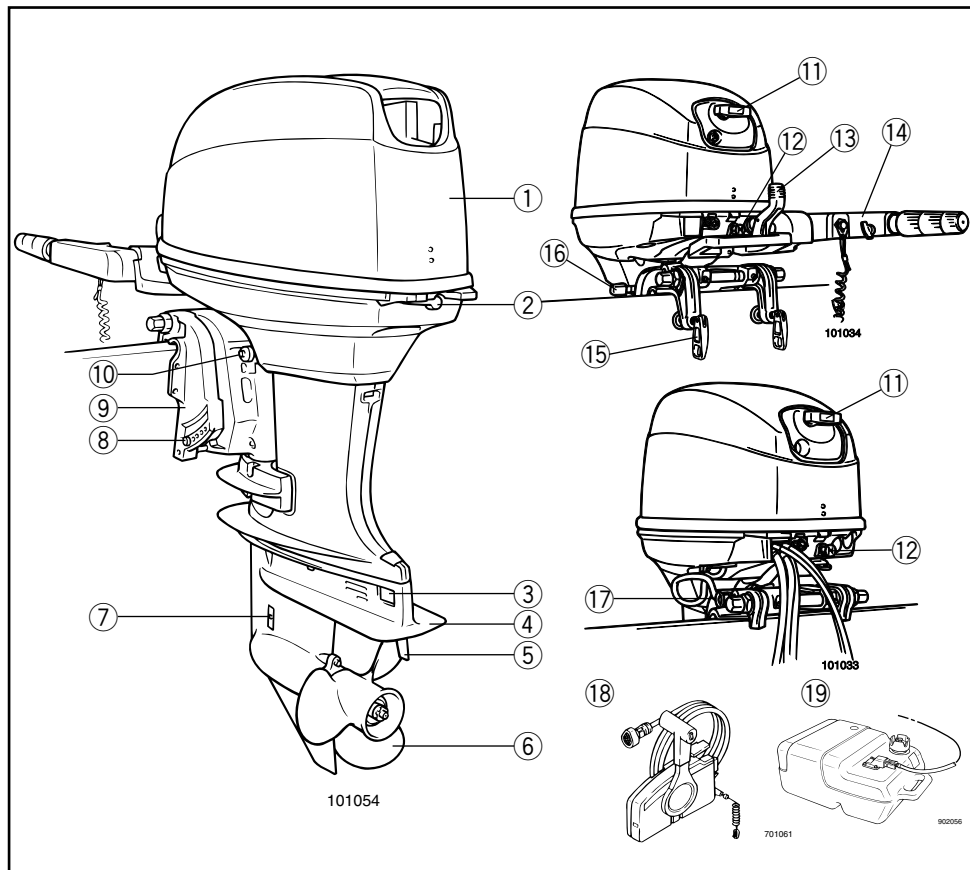
Sistema di segnalazione del

surriscaldamento .....2-14



GMC10010

# HAUPTBESTANDTEILE



- ① Deckelgehäuse
- ② Gehäusesperrehebel
- ③ Anode
- ④ Kavitationplatte
- ⑤ Trimmdorn
- ⑥ Propeller
- ⑦ Kühlwassereinlaß
- \* ⑧ Trimmwinkелеinstellstange
- \* ⑨ Klemmhalterung
- ⑩ Einstellschraube Lenkwiderstand
- ⑪ Handstartergriff

- ⑫ Starter-Drosselklappenknopf
- \* ⑬ Gangschalthebel
- \* ⑭ Handgriff
- \* ⑮ Klemmschraube
- \* ⑯ Kippsperrehebel
- \* ⑰ Kippstützenknopf
- \* ⑱ Fernschaltkasten
- ⑲ Kraftstofftank

\* Je nach Spezifikation.

DMC10010

IMC10010

**HOOFDCOMPONENTEN**

- ① Bovenkap
- ② Kapivergrendel hendel
- ③ Anode
- ④ Anti-cavitatieplaat
- ⑤ Trimvlak
- ⑥ Schroef
- ⑦ Koelwaterinlaat
- \* ⑧ Trimhoekregelstang
- ⑨ Klembeugel
- ⑩ Besturingswrijving-regelschroef
- ⑪ Terugloopstarterhendel
- ⑫ Choeknop
- \* ⑬ Schakelhendel
- \* ⑭ Stuurboomhendel
- \* ⑮ Klemschroef
- \* ⑯ Kantelvergrendelhendel
- \* ⑰ Kantelsteunknop
- \* ⑱ Afstandsbedieningskast
- ⑲ Brandstoftank

\* Dit model heeft afwijkende specificaties.

**COMPONENTI PRINCIPALI**

- ① Cappottatura superiore
- ② Leva di bloccaggio cappottatura
- ③ Anode
- ④ Piastra anticavitazione
- ⑤ Correttore di assetto
- ⑥ Elica
- ⑦ Presa dell'acqua di raffreddamento
- \* ⑧ Astina di regolazione dell'angolo di assetto
- ⑨ Staffa del morsetto
- ⑩ Vite di regolazione dell'attrito dello sterzo
- ⑪ Maniglia di avviamento
- ⑫ Pomello della valvola dell'aria
- \* ⑬ Leva del cambio
- \* ⑭ Barra di guida
- \* ⑮ Vite del morsetto
- \* ⑯ Leva di arresto del tilt
- \* ⑰ Romello di supporto del tilt
- \* ⑱ Scatola del comando a distanza
- ⑲ Serbatoio del carburante

\* Differisce a seconda delle caratteristiche tecniche.



GMC20010

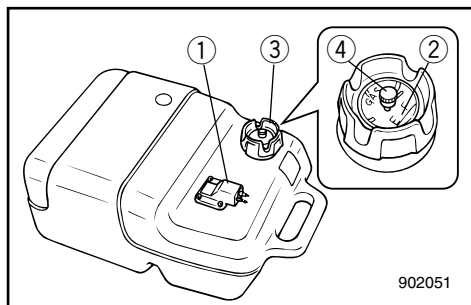
## STEUERUNG UND SONSTIGE FUNKTIONEN

GMC21112\*

### 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.

GMU00044

### 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

DMC21112\*

### 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.

DMU00044

### 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

IMC21112\*

### 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.

HMU00044

### Misuratore portata carburante

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

IMC51010

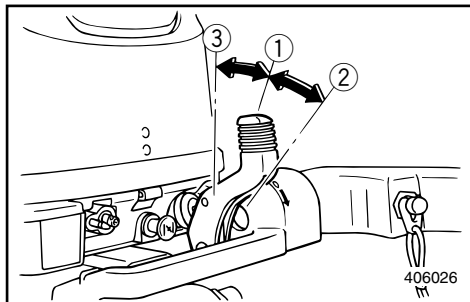
### Coperchio del serbatoio del carburante

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.



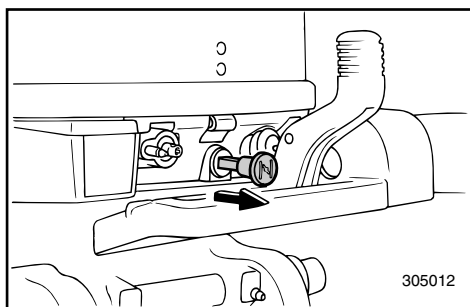
GMC25010

## SCHALTHEBEL

### (Modell mit Handsteuerung)

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

- ① Leerlauf
- ② Vorwärts
- ③ Rückwärts



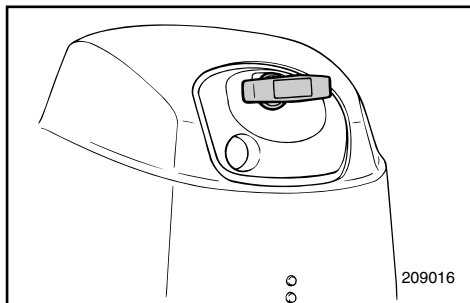
GMC42010

## ANLASSERKNOPF

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

### HINWEIS:

Der Anlasserknopf für das Fernschaltmodell hat dieselbe Funktion wie der Anlasserschalter auf dem Fernschaltkasten.



GMC44010

## SEILHANDSTARTER (sofern vorhanden)

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

DMC25010

**SCHAKELHENDEL****(voor model met stuurboombediening)**

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

- ① Neutrale stand
- ② Vooruit
- ③ Achteruit

IMC25010

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

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

- ① Folle
- ② Marcia avanti
- ③ Marcia indietro

DMC42010

**CHOCKENOP**

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

**OPMERKING:**

De chokeknop voor het model met afstandsbediening heeft dezelfde functie als de choke-schakelaar op de afstandsbedieningskast.

IMC42010

**POMELLO DELLA VALVOLA DELL'ARIA**

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

**NOTA:**

Il pomello dell'aria nel modello con telecomandi assolve la stessa funzione dell'interruttore dell'aria sulla scatola telecomandi.

DMC44010

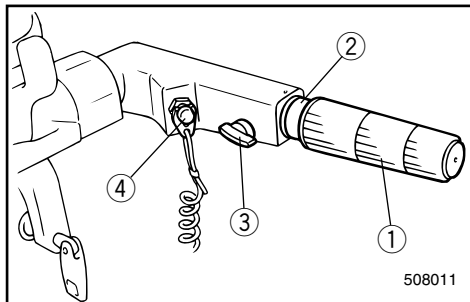
**TERUGLOOPSTARTERHENDEL****(indien voorzien)**

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.



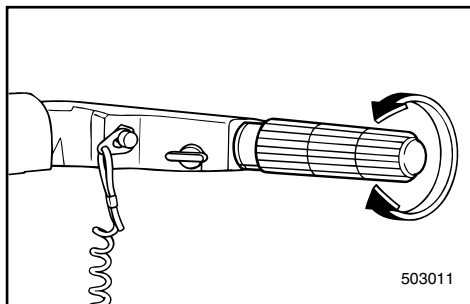
GMC60310

### HANDGRIFF (Modell mit Handsteuerung)

Seitliches Bewegen des Handgriffs zur Richtungsänderung.

Außerdem umfaßt der Griff noch folgende Funktionen:

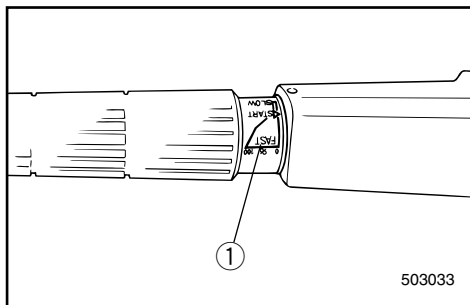
- ① Gassteuergrieff
- ② Gasanzeige
- ③ Drosselreibungs-Einstellknopf/-schraube
- ④ Motornotstopknopf/Motornotstoppschalter



GMC40011

### Gassteuerung

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



GMC40210

### 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

DMC60310

**STUURBOOMHENDEL****(voor model met stuurboombediening)**

Verplaats de stuurboomhendel zijwaarts om de besturingsrichting te veranderen.

Deze hendel omvat bovendien de volgende functies.

- ① Gasregelgreep
- ② Gasgreepstandaanduiding
- ③ Gashendelwrijvingsregelknop/schroef
- ④ Motorstopshakelaar / Motorstop-snoershakelaar

DMC40011

**Gasklepregeling**

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

IMC60310

**BARRA DI GUIDAX****(per il modello con guida a barra)**

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

Inoltre, questa maniglia comprende le seguenti funzioni.

- ① Manopola di comando del gas
- ② Indicatore del gas
- ③ Pomello/vite di regolazione frizione gas
- ④ Pulsante di arresto motore/Tirante per arresto motore

IMC40011

**Comando del gas**

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 diminuirli.

DMC40210

**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.

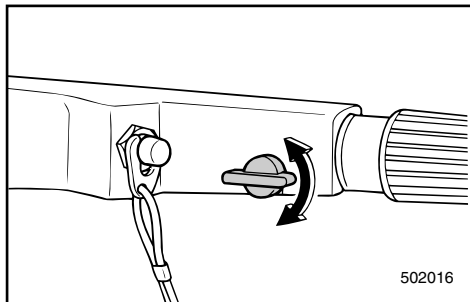
- ① Gasklepstandindicator

IMC40210

**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



GMC64211

### Einstellknopf Drosselwiderstand

Eine entsprechende Vorrichtung am Handgriff sorgt für einen gewissen Bewegungswiderstand bei der Bedienung des Gasgriffs.

Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar.

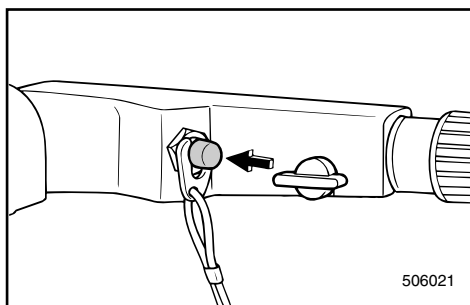
| Widerstand | Knopf              |
|------------|--------------------|
| Zunahme    | Nach rechts drehen |
| Abnahme    | Nach links drehen  |

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

### ⚠ WARNUNG

**Achten Sie darauf, daß Sie den Knopf nicht zu fest anziehen.**

**Bei zu großem Widerstand läßt sich der Gasgriff nur noch mit großer Kraftanstrengung bedienen. Hierdurch entsteht erhöhte Unfallgefahr.**



GMC27110

### Motornotstopptaste

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

DMC64211

**Gasklepwiijvingsregelknop**

Een wiijvingsvoorziening in de stuurboomhendel zorgt voor een weerstand in de beweging van de gashendelgreep.

Deze weerstand is instelbaar volgens de voorkeur van de bediener.

|           |                  |
|-----------|------------------|
| Weerstand | Knop             |
| Verhogen  | Rechtsom draaien |
| Verlagen  | Linksom draaien  |

Als u een constante snelheid wenst, zet de regelknop dan vast om de gewenste gasklepstand aan te houden.

**⚠WAARSCHUWING**

**Span de wiijvingsregelschroef niet te hard aan.**

**Als er teveel weerstand is, zal de hendel minder beweegbaar zijn, hetgeen ongevallen kan veroorzaken.**

DMC27110

**Motoruitschakelknop**

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

IMC64211

**Pomello di regolazione dell'attrito del comando del gas**

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

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Resistenza  | Pomello                     |
| Aumento     | Ruotare in senso orario     |
| Diminuzione | Ruotare in senso antiorario |

Quando si desidera una velocità costante, stringere il pomello di regolazione per mantenere il gas al livello desiderato.

**⚠AVVERTENZA**

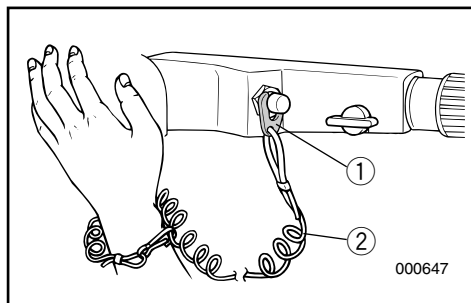
**Non stringere troppo il pomello di regolazione dell'attrito.**

**Se la resistenza è eccessiva, può risultare difficile azionare il comando del gas con conseguente rischio di incidenti.**

IMC27110

**Pulsante di arresto motore**

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



GMC28210

**Motornotstoppschalter**

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.

**⚠️ 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:**

Der Motor läßt sich ohne Sperrgabel nicht starten.

- ① Sperrgabel
- ② Abzugsleine

DMC28210

**Motorstop-snoerschakelaar**

De vergrendelplaat op het uiteinde van de snoerschakelaar moet aan de motorstopschakelaar worden bevestigd vooraleer de motor wil draaien. Het snoer moet op een veilige plaats aan de kleding, een arm of een been van de bediener worden aangebracht. Mocht de bediener overboord vallen of zich verwijderen van de stuurboom, zal het snoer de vergrendelplaat uittrekken, waardoor de ontsteking naar de motor wordt onderbroken. Dit voorkomt dat de boot ongecontroleerd wegvaart met geopende gasklep.

**⚠ WAARSCHUWING**

- Bevestig de motorstop-snoerschakelaar op een veilige plaats aan uw kleding, uw arm of een 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.

- ① Vergrendelplaat
- ② Snoerschakelaar

IMC28210

**Tirante per arresto motore**

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.

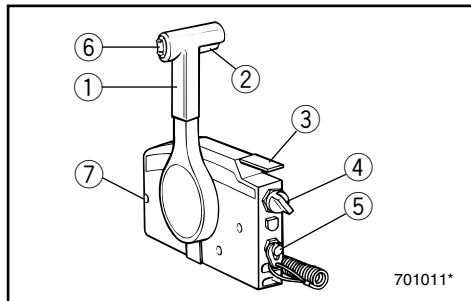
**⚠ AVVERTENZA**

- 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.

- ① Piastrina di bloccaggio
- ② Tirante

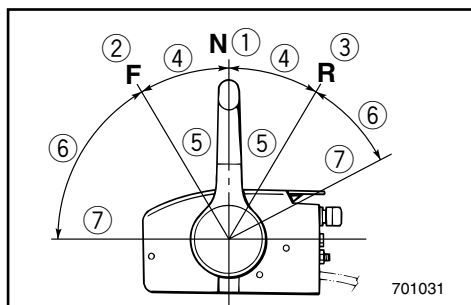


GMC81210

## FERNSCHALTUNG

Gangschaltung und Gas werden über den Fernschalthebel bedient. Hinzu kommen die Elektroschalter.

- ① Fernschalthebel
- ② Leerlaufsperrauslöser
- ③ Leerlaufhebel
- ④ Hauptschalter / Anlasserschalter
- ⑤ Motornotstoppschalter
- ⑥ Elektro-Trim-/Kippschalter
- ⑦ Einstellschraube Drosselreibung

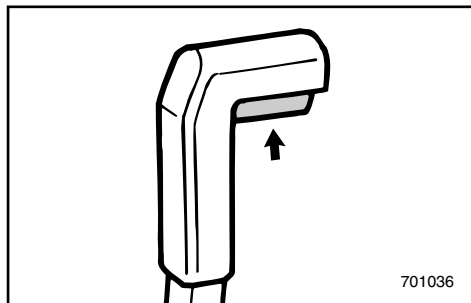


GMC50010

## Fernschalthebel

Durch Drücken des Hebels aus der Leerlaufstellung nach vorne wird in den Vorwärtsgang geschaltet. Der Motor läuft bis zu einer Hebelumstellung von ca. 35° im Leerlaufbetrieb (spürbare Arretierung). Bei fortgesetzter Hebelbewegung öffnet sich die Drosselklappe und der Motor läuft schneller.

- ① Leerlauf
- ② Vorwärts
- ③ Rückwärts
- ④ Gangschaltung
- ⑤ Ohne Beschleunigung
- ⑥ Gasbereich
- ⑦ Vollgas



GMC50110

## Leerlaufsperrauslöser

Für das Verlassen der Leerlaufstellung ist am Fernschalthebel zunächst der Leerlaufsperrauslöser zu ziehen.

DMC81210

## AFSTANDSBEDIENING

Zowel de schakelhendel als de gashendel worden bediend door de afstandsbedieningshendel. Bovendien bevat dit bedieningselement de elektrische schakelaars.

- ① Afstandsbedieningshendel
- ② Vrijloop-vergrendeltrekker
- ③ Vrijloop-gashendel
- ④ Hoofdschakelaar / Chokeschakelaar
- ⑤ Motorstop-snoerschakelaar
- ⑥ Kantelbekrachtigingsschakelaar
- ⑦ Lage-snelheidswrijvingsregelschroef

DMC50010

## Afstandsbedieningshendel

Door de hendel naar voor te plaatsen vanuit de neutrale stand schakelt u de vooruitversnelling in. Door de hendel naar achter te trekken uit de neutrale stand schakelt u de achteruitversnelling in. De motor blijft stationair draaien tot de hendel ongeveer 35° wordt verplaatst (men voelt een klik). Bij het verder verplaatsen van de hendel gaat de gasklep open en de motor begint te accelereren.

- ① Neutraal
- ② Vooruit
- ③ Achteruit
- ④ Schakelhende
- ⑤ Volledig gesloten
- ⑥ Gashendel
- ⑦ Volledig open

DMC50110

## Vrijloop-vergrendeltrekker

Om uit neutrale stand te schakelen moet de vrijloop-vergrendeltrekker van de afstandsbedieningshendel eerst worden opgetrokken.

IMC81210

## COMANDO A DISTANZA

Sia il cambio che il gas vengono azionati dalla leva del comando a distanza. Inoltre, questo comando è anche dotato di interruttori elettrici.

- ① Leva del comando a distanza
- ② Levetta di comando per blocco folle
- ③ Leva gas folle
- ④ Interruttore generale / Interruttore della valvola dell'aria
- ⑤ Tirante per arresto motore
- ⑥ Interruttore power trim e tilt
- ⑦ Vite di regolazione della frizione del gas

IMC50010

## Leva del comando a distanza

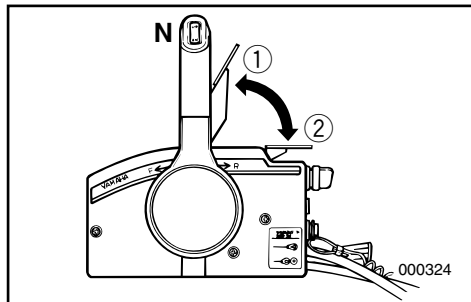
Spostando in avanti la leva dalla posizione folle (Neutral) si innesta la marcia avanti (Forward). Spostando indietro la leva dalla posizione folle si innesta la marcia indietro (Reverse). Il motore continua a girare al minimo fino a quando la leva non viene spostata di circa 35° (si sente un fermo). Spostando la leva ancora più avanti si apre il gas e il motore comincia ad accelerare.

- ① Folle
- ② Marcia avanti
- ③ Marcia indietro
- ④ Cambio
- ⑤ Tutto chiuso
- ⑥ Gas
- ⑦ Tutto aperto

IMC50110

## Levetta di comando per blocco folle

Per uscire dalla folle, tirare prima verso l'alto la levetta di comando per blocco folle della leva del comando a distanza.



GMC50210

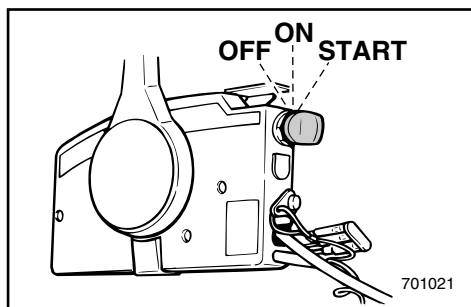
### Leerlaufhebel

Für die Drosselklappenöffnung ohne Umschalten in den Vorwärts- bzw. Rückwärtsgang ist der Fernschalthebel in die Leerlaufstellung zu bringen und der Leerlaufhebel nach oben umzulegen.

### HINWEIS:

Der Leerlaufhebel läßt sich nur dann umlegen, wenn der Fernschalthebel sich in Leerlaufstellung befindet. Der Fernschalthebel funktioniert nur dann, wenn der Leerlaufhebel sich in geschlossener Stellung befindet.

- ① Vollständig geöffnet
- ② Vollständig geschlossen



GMC48110

### Hauptschalter

Über den Hauptschalter wird die Zündanlage gesteuert. Die Beschreibung der Anlage finden Sie im Anschluß.

#### • OFF (AUS)

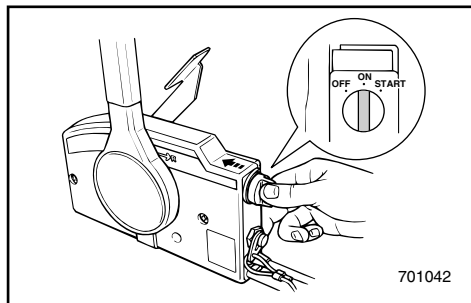
Die Elektroschaltkreise sind deaktiviert (der Schlüssel kann jetzt abgezogen werden).

#### • ON (EIN)

Die Elektroschaltkreise sind aktiviert (der Schlüssel läßt sich nicht abziehen).

#### • START

Der Anlassermotor läuft an und startet den Motor (bei Loslassen des Schlüssels geht dieser automatisch in die Stellung für „Ein“ (ON) zurück).



GMC50310

### Anlasserschalter

Bei in die Stellung „ON“ bzw. „START“ gedrücktem Hauptschalter schaltet sich das Starterklappensystem ein und sorgt für das für das Anlassen des Motors nötige reiche Gemisch (bei Loslassen des Schalters schaltet sich das System automatisch wieder ab).

DMC50210

**Vrijloop-gashendel**

Om de gasklep te openen zonder in vooruit of achteruit te schakelen, moet u de afstandsbedieningshendel in de neutrale stand zetten en de vrijloop-gashendel omhoog trekken.

**OPMERKING:**

De vrijloop-gashendel werkt slechts wanneer de afstandsbedieningshendel in neutrale stand staat. De afstandsbedieningshendel werkt slechts wanneer de vrijloop-gashendel in de gesloten stand staat.

- ① Volledig open
- ② Volledig gesloten

IMC50210

**Leva gas folle**

Per aprire il gas senza innestare né la marcia avanti né la marcia indietro, mettere la leva del comando a distanza in posizione folle (Neutral) e sollevare la leva gas folle.

**NOTA:**

La leva gas folle funziona soltanto quando la leva del comando a distanza è in posizione folle (Neutral). La leva del comando a distanza funziona soltanto quando la leva gas folle è in posizione chiusa.

- ① Tutto aperto
- ② Tutto chiuso

DMC48110

**Hoofdschakelaar**

De hoofdschakelaar bedient het ontstekingssysteem; de werking ervan wordt hieronder beschreven.

**• UIT**

Elektrische stroomkringen uitgeschakeld. (De sleutel kan worden verwijderd.)

**• AAN**

Elektrische stroomkringen ingeschakeld. (De sleutel kan niet worden verwijderd.)

**• START**

De startmotor draait en start de motor. (Als de sleutel werd losgelaten, keert deze automatisch terug naar 'AAN'.)

DMC50310

**Chokeschakelaar**

Als de hoofdschakelaar op "ON" of "START" wordt gezet, zal het chokesysteem worden ingeschakeld om het rijke mengsel toe te voeren dat vereist is om de motor te starten. (Als de sleutel wordt losgelaten, wordt het choke-systeem ook weer automatisch uitgeschakeld).

IMC48110

**Interruttore generale**

L'interruttore generale controlla l'impianto di accensione del motore. Il suo funzionamento è descritto sotto.

**• OFF**

I circuiti elettrici sono disattivati. (Si può togliere la chiave).

**• ON**

I circuiti elettrici sono attivati. (Non si può togliere la chiave).

**• START**

Il motorino di avviamento gira e parte il motore. (Quando si lascia la chiave, ritorna automaticamente su "ON").

IMC50310

**Interruttore della valvola dell'aria**

Premendo l'interruttore generale e portandolo in posizione "ON" o "START", si attiva l'impianto della valvola dell'aria con conseguente immissione della miscela ricca necessaria per l'avviamento del motore. (Quando si lascia il tasto, lo spegnimento è automatico).



GMC28210

**Motornotstoppschalter**

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.

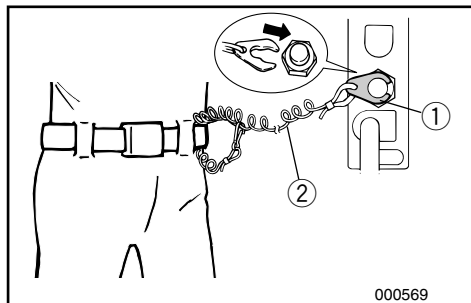
**⚠️ WARNUNG**

- 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:**

Der Motor läßt sich ohne Sperrgabel nicht starten.

- ① Sperrgabel
- ② Abzugsleine



000569

DMC28210

**Motorstop-snoerschakelaar**

De vergrendelplaat op het uiteinde van de snoerschakelaar moet aan de motorstopschakelaar worden bevestigd vooraleer de motor wil draaien. Het snoer moet op een veilige plaats aan de kleding, een arm of een been van de bediener worden aangebracht. Mocht de bediener overboord vallen of zich verwijderen van de stuurboom, zal het snoer de vergrendelplaat uittrekken, waardoor de ontsteking naar de motor wordt onderbroken. Dit voorkomt dat de boot ongecontroleerd wegvaart met geopende gasklep.

**⚠ WAARSCHUWING**

- Bevestig de motorstop-snoerschakelaar op een veilige plaats aan uw kleding, uw arm of een 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.

- ① Vergrendelplaat
- ② Snoerschakelaar

IMC28210

**Tirante per arresto motore**

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.

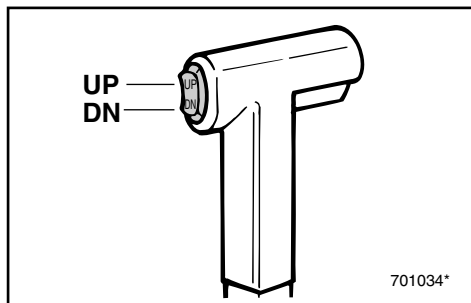
**⚠ AVVERTENZA**

- 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.

- ① Piastrina di bloccaggio
- ② Tirante



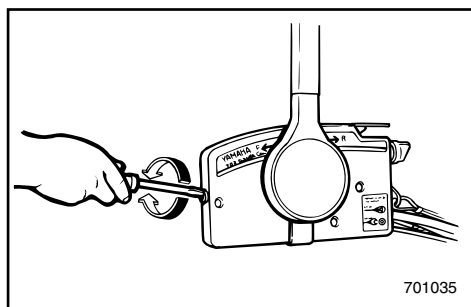
GMD20310

### Elektro-Trim-/Kippschalter

Über die Elektro-Trim-/Kippanlage wird der Motorwinkel im Verhältnis zum Heckspiegel eingestellt. Der Schalter für diese Anlage befindet sich Fernschalthebelgriff. Durch Drücken des Schalters nach OBEN (UP) wird der Motor nach oben getrimmt und gekippt, durch Drücken nach UNTEN (DOWN) entsprechend in umgekehrter Reihenfolge nach unten. Bei Freigabe des Schalterknopfes wird der Motor in der eingenommenen Stellung arretiert.

### ⚠️ WARNUNG

**Übermäßiges Trimmen für die jeweiligen Betriebsbedingungen (in beide Richtungen) 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 abbrem sen und/oder den Trimmwinkel neu einstellen.**



GMC87011

### Einstellschraube Drosselreibung

Eine entsprechende Vorrichtung im Fernschaltkasten sorgt für einen gewissen Bewegungswiderstand bei der Bedienung des Fernschalthebels. Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar. Die betreffende Einstellschraube befindet sich vorne am Schaltkasten.

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Widerstand | Schraube           |
| Zunahme    | Nach rechts drehen |
| Abnahme    | Nach links drehen  |

### ⚠️ WARNUNG

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

DMD20310

**Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar**

De trim- en kantelbekrachtiging verandert de motor ook in relatie tot de hekplank. De trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar bevindt zich op de afstandsbedieningshendelgreep. Als u de schakelaar OMHOOG duwt, wordt de motor omhoog getrimd, en vervolgens wordt de motor omhoog gekanteld. Als u de schakelaar OMLAAG drukt, wordt de motor omlaag gekanteld en vervolgens omlaag getrimd. Als de schakelaarknop wordt losgelaten, valt de motor stil in zijn huidige stand.

**⚠️ WAARSCHUWING**

Overmatige trim voor de geldende bedrijfsomstandigheden (opwaartse of neerwaartse trim) kan instabiliteit van de boot veroorzaken en kan de boot moeilijker bestuurbaar maken. Dit vergroot de kans op ongevallen. Als de boot onstabiel begint aan te voelen of moeilijk te besturen is, vertraag dan en/of stel de trimhoek opnieuw in.

DMC87011

**Lage-snelheidswrijvingsregelschroef**

Een wrijvingsvoorziening in de afstandsbedieningskast zorgt voor weerstand op de beweging van de afstandsbedieningshendel. Deze weerstand is instelbaar volgens de voorkeur van de bediener. Een regelschroef bevindt zich aan de voorzijde van de afstandsbedieningskast.

|           |                  |
|-----------|------------------|
| Weerstand | Schroef          |
| Verhogen  | Rechtsom draaien |
| Verlagen  | Linksom draaien  |

**⚠️ WAARSCHUWING**

Span de wrijvingsregelschroef niet te hard aan. Als er teveel weerstand is, zal de hendel minder beweegbaar zijn, hetgeen ongevallen kan veroorzaken.

IMD20310

**Interruttore power trim e tilt**

Il sistema power trim e tilt regola l'angolazione del motore rispetto allo specchio di poppa. L'interruttore power trim e tilt si trova sulla leva del comando a distanza. Spingendo l'interruttore verso l'ALTO, il motore si mette in assetto e poi si solleva. Premendo l'interruttore verso il BASSO, il motore si abbassa e si mette in assetto. Quando l'interruttore viene lasciato, il motore si ferma nella posizione attuale.

**⚠️ 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.

IMC87011

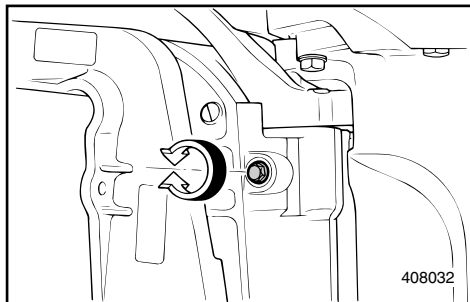
**Vite di regolazione della frizione del gas**

Un dispositivo di attrito nella scatola del comando a distanza crea una resistenza al movimento della leva del comando a distanza regolabile a seconda delle preferenze dell'operatore. Una vite di regolazione è situata sulla parte anteriore della scatola del comando a distanza.

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Resistenza  | Vite                        |
| Aumento     | Ruotare in senso orario     |
| Diminuzione | Ruotare in senso antiorario |

**⚠️ AVVERTENZA**

Non stringere troppo la vite di regolazione dell'attrito. Se la resistenza è eccessiva, può risultare difficile muovere la leva con conseguente rischio di incidenti.



GMD00011

**EINSTELLSCHRAUBE 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.

GMD00310

**Einstellung**

|            |                     |
|------------|---------------------|
| Widerstand | Knopf/Schraubbolzen |
| Zunahme    | Nach rechts drehen  |
| Abnahme    | Nach links drehen   |

**⚠ 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.

DMD00011

## BESTURINGSWRIJVING- REGELSCHROEF (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.

DMD00310

### Bijregelen

|           |                |
|-----------|----------------|
| Weerstand | Schroef/Bout   |
| Verhogen  | Draai rechtsom |
| Verlagen  | Draai 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.

IMD00011

## VITE DI REGOLAZIONE DELL'ATTRITO DELLO STERZO

(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.

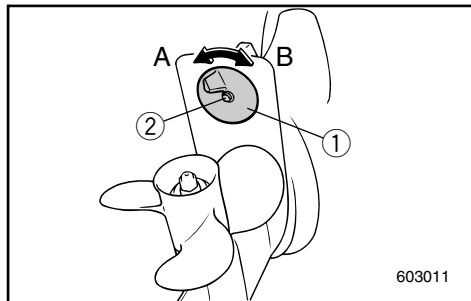
IMD00310

### Regolazione

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| Resistenza  | Vite/Bullone           |
| Aumento     | Ruotare verso destra   |
| Diminuzione | Ruotare verso sinistra |

### ⚠ 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.



GMD04011\*

## TRIMMDORN

Der Trimmdorn ist so einzustellen, daß die Steuerung nach links und rechts denselben Kraftaufwand erfordert.

### ⚠️ WARNUNG

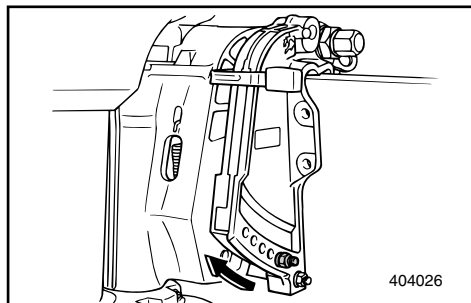
Bei falsch eingestelltem Trimmdorn kann es zu Schwierigkeiten bei der Steuerung kommen. Nach Neuanbringen bzw. Austausch des Trimmdorns sollte zur Überprüfung aus diesem Grund stets ein Testlauf durchgeführt werden. Vergessen Sie nicht, nach der Einstellung die Schraube wieder anzuziehen.

- ① Trimmdorn
- ② Schraube
- ③ Verschluß (Sofern vorhanden)

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Boot zieht leicht nach      | Rückwärtiges Trimmdornende              |
| nach links<br>(Backbord)    | Nach links drehen<br>(„A“ in der Abb.)  |
| nach rechts<br>(Steuerbord) | nach rechts drehen<br>(„B“ in der Abb.) |

### ACHTUNG:

Der Trimmdorn dient gleichzeitig als Anode zum Schutz des Motors gegen die elektrochemische Korrosion. Aus diesem Grunde darf dieser niemals angestrichen oder lackiert werden.



GMD06011

## TRIMMWINKEL-EINSTELLBOLZEN

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

DMD04011\*

**TRIMVLAK**

Moet zo worden geregeld dat de besturingsbediening zowel naar links als naar rechts kan worden gedraaid met dezelfde krachtingspanning.

**⚠ WAARSCHUWING**

Een verkeerd afgesteld trimvlak kan een moeilijke besturing veroorzaken. Maak steeds een proefvaart nadat het trimvlak werd geïnstalleerd of vervangen om zeker te zijn dat de besturing correct functioneert. Vergeet niet de bout weer stevig aan te spannen na het instellen van het trimvlak.

- ① Trimvlak
- ② Bout
- ③ Kap (Indien voorzien)

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Boot vertoont neiging | Draai het achtereind van trimvlak tot koersverandering |
| Naar links            | Naar links<br>("A" op de afb.)                         |
| Naar rechts           | Naar rechts<br>("B" op de afb.)                        |

**OPGELET:**

Het trimvlak doet ook dienst als anode om de motor te beschermen tegen elektrochemische corrosie. U mag het trimvlak nooit schilderen want dan kan het niet langer als anode fungeren.

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.

IMD04011

**CORRETTORE DI ASSETTO**

Il correttore di assetto deve essere regolato in maniera tale da far sì che il comando del timone possa essere azionato verso destra o verso sinistra applicando la stessa forza.

**⚠ AVVERTENZA**

Se il correttore di assetto non è regolato in modo appropriato, può risultare difficile governare la barca. Effettuare sempre un percorso di prova dopo l'installazione o la sostituzione del correttore di assetto per accertarsi che funzioni bene. Verificare di aver stretto il bullone dopo aver regolato il correttore di assetto.

- ① Correttore di assetto
- ② Bullone
- ③ Tappo (Se presente)

|                                  |                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| La barca tende a virare di bordo | Intervenire sulla parte posteriore del correttore di assetto |
| A sinistra                       | Girare verso sinistra<br>("A" nella fig.)                    |
| A destra                         | Girare verso destra<br>("B" nella fig.)                      |

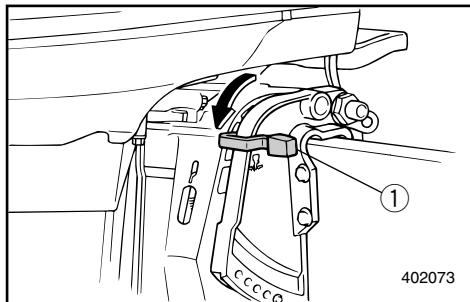
**ATTENZIONE:**

Il correttore di assetto serve anche da anodo per proteggere il motore dalla corrosione elettrolitica. Non verniciare mai il correttore di assetto in quanto non potrebbe più fungere da anodo.

IMD06011

**ASTA DI REGOLAZIONE DI ASSETTO**

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



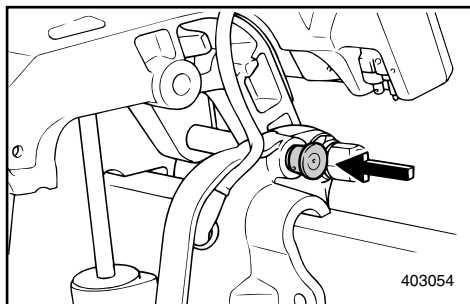
GMD44110

## KIPPSPERRMECHANISMUS

### (Modell mit manuellem Kippsystem)

Die Sperrvorrichtung verhindert, daß bei der Rückwärtsfahrt der durch den Propeller erzeugte Rückstoß den Motor aus dem Wasser treibt. Beim Sperrhebel in der Stellung Lock ist die Kippvorrichtung verriegelt. Zum Entriegeln in Stellung Tilt drücken.

① Kippsperrhebel

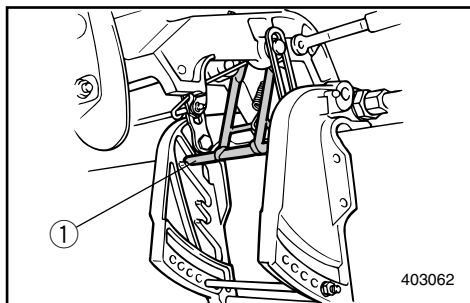


GMD47010

## KIPPSTÜTZENKNOPF

### Modell mit Elektro-Trim-/Kippanlage

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

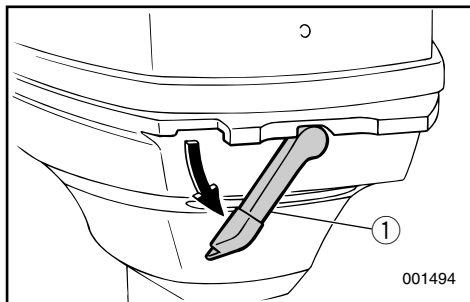


GMD48010

## KIPPAUFLAGESTANGE

### Modell mit Handkippanlage

Durch diese Stange ① wird der Motor in angekippter Stellung gehalten.



GMD62011

## SPERRHEBEL DECKELVERKLEIDUNG

Zur Abnahme des oberen Motorgehäuseteiles Verriegelungshebel drehen und Gehäuseteil abheben. Beim Wiederaufsetzen darauf achten, daß das Teil richtig in die Gummidichtung faßt. Gehäuseteil durch Hochdrücken des Verriegelungshebels arretieren.

① Verriegelungshebel für oberes Gehäuseteil.

DMD44110

## KANTELVERGRENDEL-MECHANISME

### (voor model met manuele kanteling)

Het kantelvergrendelmechanisme wordt gebruikt om te voorkomen dat de schroef door achteruitstuwing de buitenboordmotor oplicht bij het achteruitvaren. Om het mechanisme te vergrendelen moet u de kantelvergrendelhendel in de vergrendelstand zetten. Om het te ontgrendelen moet u de kantelvergrendelhendel in de kantelstand zetten.

- ① Kantelvergrendelhendel

DMD47010

## KANTELSTEUNKNOP

### Model met trim-en kantelbekrachtiging

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

DMD48010

## KANTELSTEUNKNOP

### Model met manuele kanteling

De kantelsteunstang ① houdt de buitenboordmotor in de omhooggekantelde stand.

DMD62011

## BOVENKAPVERGRENDELHENDEL

Draai aan de vergrendelhendel om de motorbovenkap af te nemen.

Neem vervolgens de kap af. Bij het weer aanbrengen van de kap moet u nagaan of ze wel behoorlijk in de rubber dichtingsstrip past. Vergrendel de kap daarna weer door de hendel omhoog te zetten.

- ① Bovenkapvergrendelhendel.

IMD44110

## MECCANISMO DI ARRESTO DEL TILT

### (per il modello a sollevamento manuale)

Il meccanismo di arresto del tilt viene utilizzato per impedire che la spinta inversa dell'elica sollevi il motore fuoribordo quando viene innestata la marcia indietro. Per bloccare, posizionare la leva di arresto del tilt verso l'alto. Per sbloccare, premerla verso il basso.

- ① Leva di arresto del tilt

IMD47010

## POMELLO DI SUPPORTO DEL TILT

### Modello con power trim e tilt

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

IMD48010

## BARRA DI SUPPORTO DEL TILT

### Modello a sollevamento manuale

La barra di supporto del tilt ① mantiene il motore fuoribordo in posizione sollevata.

IMD62011

## LEVA DI BLOCCAGGIO DELLA CAPPOTTATURA SUPERIORE

Per rimuovere la cappottatura superiore del motore, ruotare la leva di bloccaggio, quindi alzare la cappottatura. Quando la si rimette a posto, verificarne il corretto posizionamento rispetto alla guarnizione in gomma. Bloccare quindi nuovamente la cappottatura ruotando la leva verso l'alto.

- ① Leva di bloccaggio della cappottatura superiore



GMD80010

# WARNSYSTEM

## **ACHTUNG:**

Bei aktivierter Warnvorrichtung Motor nicht mehr weiterbetreiben. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler, wenn sich das Problem nicht feststellen bzw. beheben läßt.

GMU01476

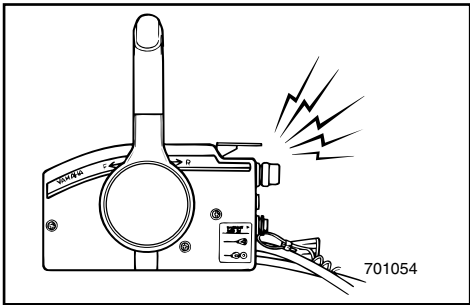
## **TEMPERATURWARNSYSTEM**

Der Motor verfügt über eine Temperaturwarnvorrichtung.

Die Vorrichtung wird bei abnormal hoher Motortemperatur aktiviert.

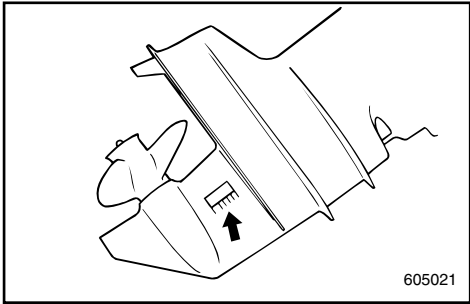
(○): mitgeliefert (—); nicht verfügbar

| Aktivierung der Warnanlage                                | Modell mit Handsteuerung | Modell mit Fernbedienung |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Die Drehzahl geht automatisch auf ca. 2000 U/min. zurück. | ○                        | ○                        |
| Temperaturwarnanzeige wird aktiviert.                     | —                        | —                        |
| Warnsummer ertönt.                                        | —                        | ○                        |



Bei aktiviertem Warnsystem ist der Motor abzuschalten. Sehen Sie nach, ob der Wassereinlaß verstopft ist.

\* Gehört nicht zur Ausstattung aller Modelle.



DMD80010

**WAARSCHUWINGSSYSTEEM****OPGELET:**

Laat de motor niet verder draaien als het waarschuwingssysteem geactiveerd is. Raadpleeg uw Yamaha-dealer als het probleem niet kan worden gevonden en opgelost.

DMU01476

**OVERVERHITTINGSWAARSCHUWINGSSYSTEEM**

Deze motor is voorzien van een oververhittingswaarschuwingssysteem. Als de motortemperatuur te hoog wordt, wordt het waarschuwingssysteem geactiveerd.

(○) : Inbegrepen (—) : N/B (niet beschikbaar)

| Activering van waarschuwingssinrichting                        | Model met stuurboombediening | Model met afstandsbediening |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Het motortoerental daalt automatisch tot ongeveer 2.000 t/min. | ○                            | ○                           |
| Het oververhittingsverklipperlampje gaat aan.                  | —                            | —                           |
| De zoemer weerklinkt.                                          | —                            | ○                           |

Als het waarschuwingssysteem geactiveerd is, moet u de motor stilleggen en controleren of de waterinlaat niet verstopt zit.

\*Niet voorzien op alle modellen.

IMD80010

**SISTEMA DI SEGNALAZIONE****ATTENZIONE:**

Non continuare a usare il motore se si è attivato un dispositivo di allarme. Nell'impossibilità di localizzare e riparare il guasto, rivolgersi al concessionario Yamaha.

HMU01476

**SISTEMA DI SEGNALAZIONE DEL SURRISCALDAMENTO**

Questo motore è dotato di un dispositivo di segnalazione del surriscaldamento. Se la temperatura del motore aumenta troppo, si attiva il dispositivo di segnalazione.

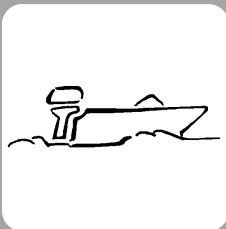
(○): Compreso (—): Non disponibile

| Attivazione del dispositivo di segnalazione                        | Modello con guida a barra | Modello con telecomandi |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Il regime del motore scende automaticamente a circa 2000 giri/min. | ○                         | ○                       |
| Si accende l'indicatore di segnalazione di surriscaldamento.       | —                         | —                       |
| Suona il cicalino.                                                 | —                         | ○                       |

In caso di attivazione del sistema di segnalazione, arrestare il motore e verificare che la presa d'acqua non sia ostruita.

\* Non presente su tutti i modelli.

GMF00010



## Kapitel 3 BETRIEB

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>MONTAGE .....</b>                           | <b>3-1</b>  |
| Aufsetzen des Außenbordmotors .....            | 3-2         |
| Befestigung des Motors .....                   | 3-4         |
| <b>BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON</b>            |             |
| <b>MOTORÖL.....</b>                            | <b>3-5</b>  |
| Auftankvorgang.....                            | 3-5         |
| Benzin/Öl-gemisch .....                        | 3-5         |
| <b>VORBEREITENDE MASSNAHMEN .....</b>          | <b>3-7</b>  |
| <b>EINFAHREN DES MOTORS.....</b>               | <b>3-8</b>  |
| <b>ANLASSEN DES MOTORS .....</b>               | <b>3-10</b> |
| <b>WARMLAUFEN DES MOTORS.....</b>              | <b>3-15</b> |
| <b>GANGSCHALTUNG .....</b>                     | <b>3-16</b> |
| Vorwärts.....                                  | 3-16        |
| Rückwärts.....                                 | 3-17        |
| <b>ANHALTEN DES MOTORS .....</b>               | <b>3-18</b> |
| <b>TRIMMEN DES AUSSENBORDMOTORS.....</b>       | <b>3-19</b> |
| Einstellung des Trimmwinkels .....             | 3-20        |
| <b>HOCH- UND ABKIPPEN .....</b>                | <b>3-23</b> |
| <b>FAHRBETRIEB IN SEICHTEM GEWÄSSER...3-26</b> |             |
| <b>FAHRBETRIEB UNTER BESONDEREN</b>            |             |
| <b>BEDINGUNGEN.....</b>                        | <b>3-27</b> |
| Fahrbetrieb in Meeresgewässern.....            | 3-27        |
| Fahrbetrieb in Sumpfgewässern.....             | 3-27        |

DMF00010

IMF00010

## Hoofdstuk 3 BEDIENING

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| <b>INSTALLATIE</b> .....                                | 3-1  |
| Montage van de buitenboordmotor .....                   | 3-2  |
| Vastklemmen van de buitenboordmotor.....                | 3-4  |
| <b>BRANDSTOF EN MOTOROLIE</b>                           |      |
| <b>BIJVULLEN</b> .....                                  | 3-5  |
| Brandstof bijtanken .....                               | 3-5  |
| Mengsel van benzine en olie .....                       | 3-5  |
| <b>PROCEDURE VOORAFGAAND AAN DE INGEBRUIKNAME</b> ..... | 3-7  |
| <b>DE MOTOR INLOPEN</b> .....                           | 3-8  |
| <b>DE MOTOR STARTEN</b> .....                           | 3-10 |
| <b>DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN</b> .....                 | 3-15 |
| <b>SCHAKELEN</b> .....                                  | 3-16 |
| Vooruit .....                                           | 3-16 |
| Achteruit .....                                         | 3-17 |
| <b>DE MOTOR UITZETTEN</b> .....                         | 3-18 |
| <b>DE BUITENBOORDMOTOR TRIMMEN</b> .....                | 3-19 |
| De trimhoek aanpassen.....                              | 3-20 |
| <b>OMHOOG/OMLAAGKANTELEN</b> .....                      | 3-23 |
| <b>VAREN IN ONDIEP WATER</b> .....                      | 3-26 |
| <b>ANDERE VAAROMSTANDIGHEDEN</b> .....                  | 3-27 |
| Varen in zout water .....                               | 3-27 |
| Varen in troebel water .....                            | 3-27 |

## Capitolo 3 FUNZIONAMENTO

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| <b>INSTALLAZIONE</b> .....                                | 3-1  |
| Come montare il motore fuoribordo .....                   | 3-2  |
| Come fissare il motore fuoribordo.....                    | 3-4  |
| <b>RIFORNIMENTO DI CARBURANTE E OLIO MOTORE</b> .....     | 3-5  |
| Come fare rifornimento di carburante.....                 | 3-5  |
| Miscelazione di benzina e olio.....                       | 3-5  |
| <b>PROCEDURA PRELIMINARE</b> .....                        | 3-7  |
| <b>RODAGGIO DEL MOTORE</b> .....                          | 3-8  |
| <b>AVVIAMENTO DEL MOTORE</b> .....                        | 3-10 |
| <b>RISCALDAMENTO DEL MOTORE</b> .....                     | 3-15 |
| <b>COME INNESTARE LE MARCE</b> .....                      | 3-16 |
| Marcia avanti .....                                       | 3-16 |
| Marcia indietro .....                                     | 3-17 |
| <b>COME ARRESTARE IL MOTORE</b> .....                     | 3-18 |
| <b>COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO</b> ..... | 3-19 |
| Regolazione dell'angolo di assetto .....                  | 3-20 |
| <b>COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE</b> .....         | 3-23 |
| <b>Navigazione in acque basse</b> .....                   | 3-26 |
| <b>Navigazione in altre condizioni</b> .....              | 3-27 |
| Navigazione in acqua salmastra .....                      | 3-27 |
| Navigazione in acque torbide .....                        | 3-27 |



## MONTAGE

**ACHTUNG:**

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

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

**HINWEIS:**

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

## INSTALLATIE

## INSTALLAZIONE

### 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.

### 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.



GMF12012

## AUFSETZEN DES AUßENBORDMOTORS

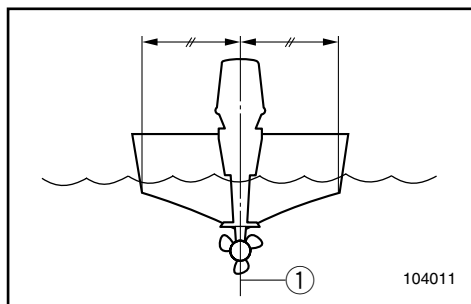
### ⚠ WARNUNG

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

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

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

① Mittellinie (Kiellinie)



DMF12012

## MONTAGE VAN DE BUITENBOORDMOTOR

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

① Middellijn (Keellijn)

IMF12012

## COME MONTARE IL MOTORE FUORIBORDO

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

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

① Asse dell'imbarcazione (Chiglia)

**⚠️ WARNUNG**

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

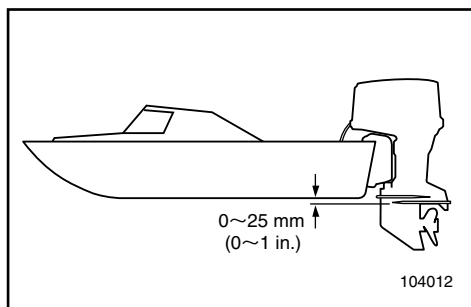
GMF13010

**Montagehöhe**

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

**HINWEIS:**

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



**⚠ WAARSCHUWING**

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

DMF13010

**Montagehoogte**

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

**OPMERKING:**

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

**⚠ AVVERTENZA**

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

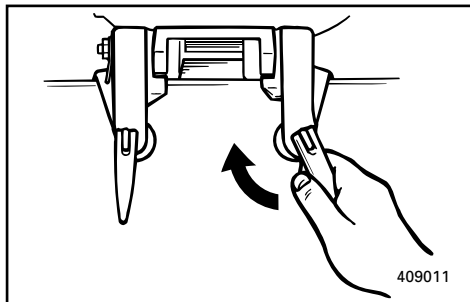
IMF13010

**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.



GMF14110

## BEFESTIGUNG DES MOTORS

### Modell mit Handkippanlage

- 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

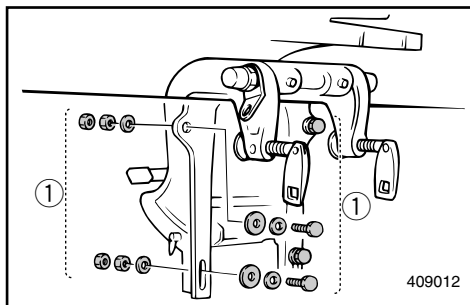
Bei losen Klemmschrauben kann der Motor sich auf dem Heckspiegel bewegen bzw. sich völlig lösen. Dies führt nicht nur zum Verlust der Steuerkontrolle, sondern kann auch schwere Verletzungen nach sich ziehen. Achten Sie deshalb stets darauf, daß die Schrauben noch festsitzen.

Führen Sie während des Betriebs diesbezüglich regelmäßige Überprüfungen durch.

- 2) Befestigen Sie die Spannklemme mit den dem Außenbordmotor beiliegenden Schrauben am Heckspiegel. Ihr Händler erteilt Ihnen gerne weitere Auskünfte.

### ⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich die beiliegenden Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben. Sollten Sie dennoch andere Teile verwenden, müssen diese unbedingt von gleicher Ausführung, Qualität und Stärke sein. Ziehen Sie die Schrauben fest an. Lassen Sie anschließend den Motor probelaufen und überprüfen Sie den festen Sitz der Schrauben.



- ① Motorbefestigungsteile

DMF14110

## VASTKLEMMEN VAN DE BUITENBOORDMOTOR

### Model met manuele kanteling

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

#### **⚠WAARSCHUWING**

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

- 2) Maak de klembeugel op de heklank vast met de bij de buitenboordmotor geleverde bouten, raadpleeg voor verdere details uw dealer.

#### **⚠WAARSCHUWING**

Vermijd het gebruik van andere bouten, moeren of tussenringen dan de types die bij het motorpakket worden geleverd. Als u er toch andere moet gebruiken, dan moeten deze ten minste dezelfde materiaalkwaliteit en -sterkte hebben en moeten ze stevig worden aangespannen. Laat na het aanspannen de motor proefdraaien en controleer dan opnieuw de stevigheid van de bevestigingen.

- ① Motormontage-onderdelen

IMF14110

## COME FISSARE IL MOTORE FUORIBORDO

### Modello a sollevamento manuale

- 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**

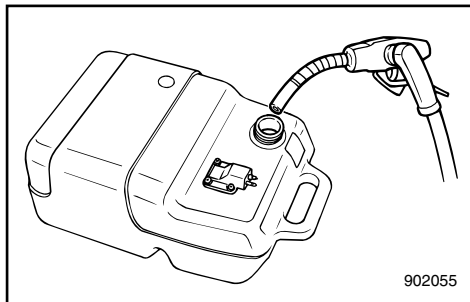
Se i morsetti a vite si allentano, il motore può muoversi sullo specchio di poppa o addirittura cadere con rischio perdita del controllo e lesioni gravi. Accertarsi che i morsetti sullo specchio di poppa siano ben stretti. Controllare periodicamente la tenuta.

- 2) Bloccare il morsetto di fissaggio allo specchio di poppa con i bulloni forniti insieme al motore fuoribordo. Per ulteriori informazioni, consultate il rivenditore.

#### **⚠AVVERTENZA**

Evitare di utilizzare bulloni, dadi o rondelle diversi da quelli contenuti nell'imballo del motore. Qualora essi vengano invece impiegati, dovranno essere almeno equivalenti in termini di materiale e resistenza ed essere serrati saldamente. Una volta serrati, effettuare una prova con il motore e verificare la tenuta.

- ① Parti di montaggio del motore



GMF20010

## BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON MOTORÖL

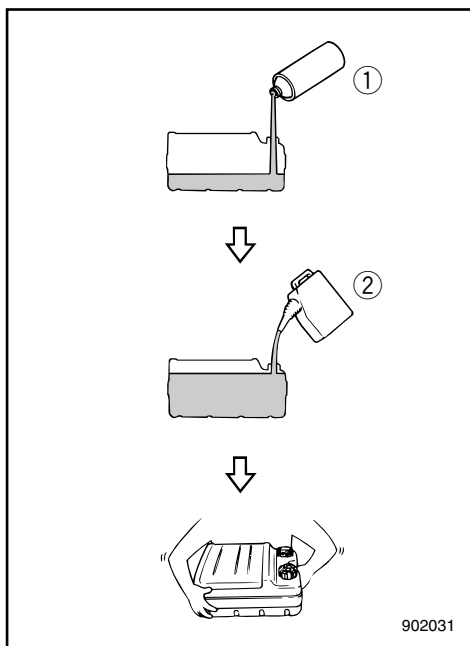
GMF30011

### AUFTANKVORGANG

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

Tankinhalt:

vgl. „TECHNISCHE DATEN“, S. 4-1.



GMF35012\*

### BENZIN/ÖL-GEMISCH Modell mit Vormischung

|                    | Motoröl : Benzin |
|--------------------|------------------|
| Einfahrperiode     | 1 : 25           |
| Nach dem Einfahren | 1 : 100          |

- 1) Füllen Sie zunächst das Öl und anschließend das Benzin in den Kraftstofftank.
- 2) Schütteln Sie das Gemisch nun für die gleichmäßige Verteilung gut durch.
- 3) Achten Sie darauf, daß Benzin und Öl gut miteinander vermischt sind.

① Motoröl

② Benzin

DMF20010

## BRANDSTOF EN MOTOROLIE BIJVULLEN

DMF30011

### BRANDSTOF BIJTANKEN

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

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

IMF20010

## RIFORNIMENTO DI CARBURANTE E OLIO MOTORE

IMF30011

### COME FARE RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

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

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

DMF35012\*

## MENGSEL VAN BENZINE EN OLIE Pre-mix model

|                       | Motorolie : benzine |
|-----------------------|---------------------|
| Inlooperperiode       | 1 : 25              |
| Na de inlooperperiode | 1 : 100             |

- 1) Giet olie en benzine in de brandstoftank, in dieë volgorde.
- 2) Meng de brandstof dan grondig door de tank te schudden.
- 3) Controleer of de olie goed vermengd is met de benzine.

- ① Motorolie  
② Benzine

IMF35012\*

## MISCELAZIONE DI BENZINA E OLIO Modello con premiscelazione

|                     | Olio motore : Benzina |
|---------------------|-----------------------|
| Periodo di rodaggio | 1 : 25                |
| Dopo il rodaggio    | 1 : 100               |

- 1) Versare nell'ordine l'olio e la benzina nel serbatoio del carburante.
- 2) Quindi miscelare bene il carburante agitando il tutto.
- 3) Accertarsi che l'olio sia ben miscelato con la benzina.

- ① Olio motore  
② 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, quälendem Auspuff und schweren Kohlenstoffablagerungen führen.

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

| Mischverhältnis | 25 : 1                                 |                                        |                                        |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Benzin          | 1 L<br>(0,26 US gal,<br>0,22 Imp gal)  | 12 L<br>(3,2 US gal,<br>2,6 Imp gal)   | 14 L<br>(3,7 US gal,<br>3,1 Imp gal)   | 24 L<br>(6,3 US gal,<br>5,3 Imp gal)   |
| Motoröl         | 0,04 L<br>(0,04 US qt,<br>0,04 Imp qt) | 0,48 L<br>(0,51 US qt,<br>0,42 Imp qt) | 0,56 L<br>(0,59 US qt,<br>0,49 Imp qt) | 0,96 L<br>(1,01 US qt,<br>0,84 Imp qt) |

**HINWEIS:**

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

**OPGELET:**

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

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

| Mengverhouding | 25 : 1                                 |                                        |                                        |                                        |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Benzine        | 1 L<br>(0,26 US gal,<br>0,22 Imp gal)  | 12 L<br>(3,2 US gal,<br>2,6 Imp gal)   | 14 L<br>(3,7 US gal,<br>3,1 Imp gal)   | 24 L<br>(6,3 US gal,<br>5,3 Imp gal)   |
| Motorolie      | 0,04 L<br>(0,04 US qt,<br>0,04 Imp qt) | 0,48 L<br>(0,51 US qt,<br>0,42 Imp qt) | 0,56 L<br>(0,59 US qt,<br>0,49 Imp qt) | 0,96 L<br>(1,01 US qt,<br>0,84 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 | 100 : 1                                |                                        |                                        |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Benzina                  | 1 L<br>(0,26 US gal,<br>0,22 Imp gal)  | 12 L<br>(3,2 US gal,<br>2,6 Imp gal)   | 14 L<br>(3,7 US gal,<br>3,1 Imp gal)   | 24 L<br>(6,3 US gal,<br>5,3 Imp gal)   |
| Olio motore              | 0,01 L<br>(0,01 US qt,<br>0,01 Imp qt) | 0,12 L<br>(0,13 US qt,<br>0,11 Imp qt) | 0,14 L<br>(0,15 US qt,<br>0,12 Imp qt) | 0,24 L<br>(0,25 US qt,<br>0,21 Imp qt) |

| Rapporto di miscelazione | 25 : 1                                 |                                        |                                        |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Benzina                  | 1 L<br>(0,26 US gal,<br>0,22 Imp gal)  | 12 L<br>(3,2 US gal,<br>2,6 Imp gal)   | 14 L<br>(3,7 US gal,<br>3,1 Imp gal)   | 24 L<br>(6,3 US gal,<br>5,3 Imp gal)   |
| Olio motore              | 0,04 L<br>(0,04 US qt,<br>0,04 Imp qt) | 0,48 L<br>(0,51 US qt,<br>0,42 Imp qt) | 0,56 L<br>(0,59 US qt,<br>0,49 Imp qt) | 0,96 L<br>(1,01 US qt,<br>0,84 Imp qt) |

**NOTA:**

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



GMF40013

## 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.

### **ACHTUNG:**

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

GMF41110

### **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.
- Die Verbindungen und Anschlüsse der Kraftstoffleitung müssen absolut dicht sein.
- Achten Sie darauf, daß der Kraftstofftank sich auf einer sicheren und flachen Oberfläche befindet und die Kraftstoffleitung nicht belastet oder geknickt wird. Es dürfen sich keinerlei scharfe Gegenstände in ihrer Nähe befinden.

GMF42110

### **Öl**

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

DMF40013

## 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.

### OPGELET:

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

DMF41110

#### 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.
- Controleer de brandstofleidingsaansluitingen om zeker te zijn dat ze stevig vast zitten.
- Vergewis er u van dat de brandstoftank op een veilig, vlak oppervlak geplaatst is en dat de brandstofleiding niet verdraaid of platgedrukt is, of veel kans loopt in contact te komen met scherpe voorwerpen.

DMF42110

#### Olie

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

IMF40013

## 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.

### ATTENZIONE:

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

IMF41110

#### Carburante

- Verificare di avere sufficiente carburante per coprire la distanza prevista.
- Accertarsi che non vi siano perdite di carburante o fumi di benzina.
- Controllare i raccordi della condotta del carburante per accertarsi che siano ben stretti.
- Accertarsi che il serbatoio del carburante sia posizionato su una superficie sicura e piana e che il tubo del carburante non sia piegato o schiacciato oppure vicino a oggetti taglienti.

IMF42110

#### Olio

- Verificare di avere sufficiente olio.



GMF43010

**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.

GMF43511

**Motor**

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

GMF50012

**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".

DMF43010

**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 spel.
- 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.

DMF43511

**Motor**

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

IMF43010

**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.

IMF43511

**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.

DMF50012

**DE MOTOR INLOPEN**

Uw nieuwe motor vereist een inlooperperiode om de in contact komende oppervlakken van bewegende onderdelen gelijkmatig te laten afslijten. Een correcte inlooperperiode helpt er voor zorgen dat u over goede prestaties in een langere levensduur kunt beschikken.

**OPGELET:** \_\_\_\_\_

**Als u de inlooperprocedure niet respecteert, kan dit tot een kortere levensduur of ernstige schade aan de motor leiden.**

Inlooperperiode: 10 uren

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

IMF50012

**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 pi\* lunga al motore.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

**Se non si osserva scrupolosamente la procedura di rodaggio il motore pu\* 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"



GMF53011

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.
- 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").

DMF53011

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.
- 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 scherpende boot hebt, zet de gashendel dan volledig open tot u de plan\*-positie bereikt, en verlaag het toerental dan onmiddellijk terug tot 3.000 toeren/min. of minder.
- 3) Tweede uur:  
Trek voluit op tot plan\*-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').

IMF53011

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) 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").

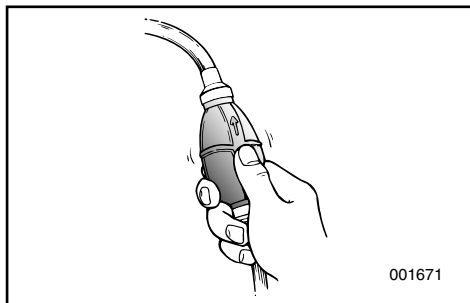
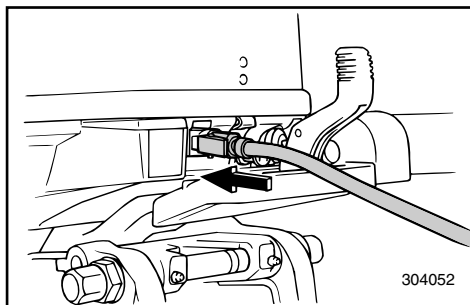
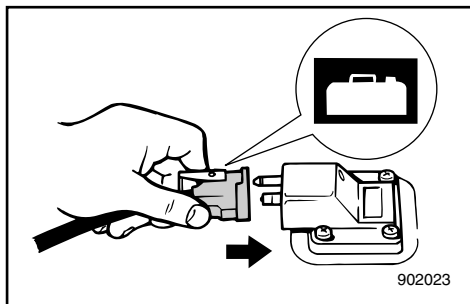
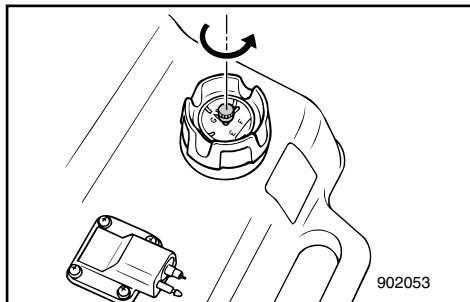


GMU01461

## ANLASSEN DES MOTORS

### ⚠ WARNUNG

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



- 1) Wenn der Kraftstofftankverschluß mit einer Entlüftungsschraube versehen ist, löst man diese um 2 oder 3 Drehungen.
- 2) Befindet sich ein Kraftstoffanschluß am Motor, ist die Kraftstoffleitung fest am Kraftstoffanschluß anzuschließen. Dann schließt man das andere Ende der Kraftstoffleitung fest am Kraftstoffanschluß des Kraftstofftanks an.

### HINWEIS:

Bei laufendem Motor muß der Tank sich in der Waagerechten befinden weil sonst kein Kraftstoff aus dem Tank gezogen werden kann.

- 3) Drücken Sie das Einspritzventil mit dem nach oben gerichteten Auslaß bis es sich fest anfühlt.

## DE MOTOR STARTEN

### ⚠️ WAARSCHUWING

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

- 1) Als er een ontluchtingsschroef op de tankdop is voorzien, draai deze dan 2 tot 3 slagen los.
- 2) Als een brandstofleidingkoppelstuk voorzien is op de motor, sluit de brandstofleiding dan aan op dit koppelstuk. Sluit vervolgens het andere uiteinde van de brandstofleiding aan op het koppelstuk van de brandstoftank.

### OPMERKING:

Plaats de tank horizontaal terwijl de motor loopt, want anders kan geen brandstof uit de brandstoftank worden gezogen.

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

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

### ⚠️ AVVERTENZA

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

- 1) Se sul tappo del serbatoio del carburante è presente la vite di disaerazione, allentarla di due o tre giri.
- 2) Se il motore è munito di giunto del carburante, collegare saldamente il tubo del carburante al giunto. Quindi collegarne saldamente l'altra estremità al serbatoio del carburante.

### NOTA:

Collocare il serbatoio in posizione orizzontale durante il funzionamento del motore, altrimenti il carburante potrebbe non essere aspirato dal serbatoio del carburante.

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



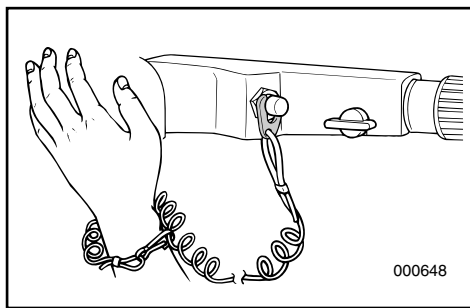
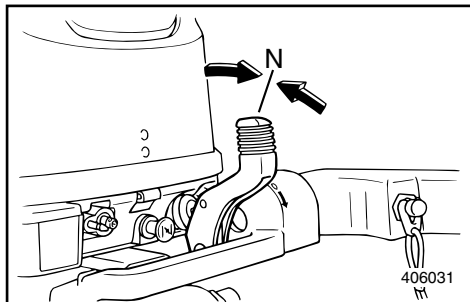
GMU01497

**VORGEHENSWEISE FÜR MODELL MIT DREHGRIFFSTEUERUNG**

4) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.

**HINWEIS:**

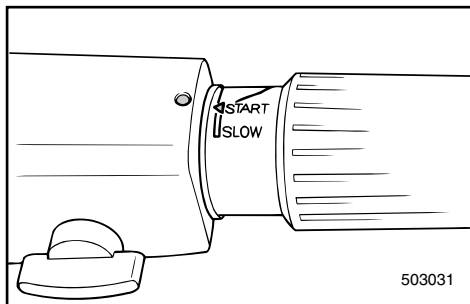
Die Anlassersperre verhindert das Anspringen des Motors, außer im Leerlauf.



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

**⚠️ WARNUNG**

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



6) Gasgriff in Stellung „START“ bringen.

DMU01497

## PROCEDURE VOOR MODEL MET STUURBOOMBEDIENING

- 4) Plaats de schakelhendel in de neutrale stand.

### OPMERKING: \_\_\_\_\_

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

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

### **⚠️WAARSCHUWING** \_\_\_\_\_

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

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

HMU01497

## PROCEDURA PER MODELLO CON CONTROLLO BARRA

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

### NOTA: \_\_\_\_\_

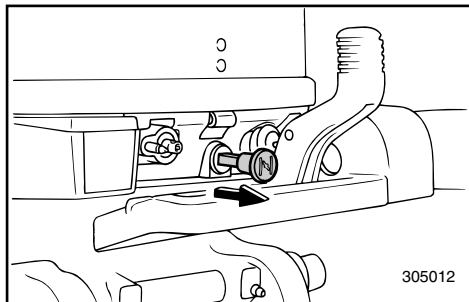
Il dispositivo di protezione contro l'avviamento con marcia inserita impedisce l'avviamento del motore se questo non è in folle.

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

### **⚠️AVVERTENZA** \_\_\_\_\_

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

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



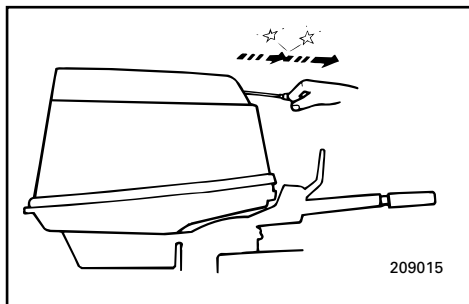
GMF63112

**Modell mit Handstarter**

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

**HINWEIS:**

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



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

DMF63112

**Model met manuele start**

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

**OPMERKING:**

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

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

IMF63112

**Modello ad avviamento manuale**

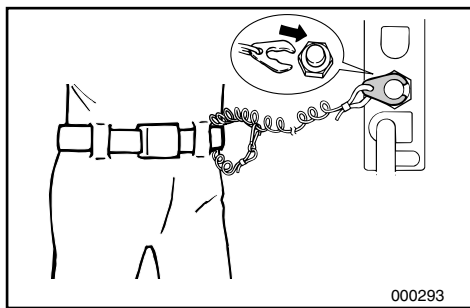
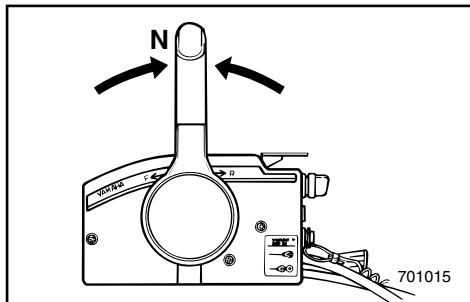
- 7) Tirare completamente la manopola dell'aria.

Dopo l'avviamento del motore, riportare la manopola nella posizione originale

**NOTA:**

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

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



GMF65010\*

### VORGEHENSWEISE FÜR MODELL MIT FERNSCHALTUNG

- 4) Schalten Sie den Fernschalthebel in den Leerlauf.

#### HINWEIS:

Durch die Anlassersperre bedingt läßt sich der Motor lediglich in Leerlaufstellung starten.

- 5) Befestigen Sie die Abzugsleine vom Motor-notstoppschalter an einer sicheren Stelle Ihrer Kleidung bzw. an Arm oder Bein. Klemmen Sie nun die Sperrgabel am anderen Ende der Leine an den Motor-notstoppschalter.

#### ⚠️ WARNUNG

- Befestigen Sie die Motor-notstoppleine 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.

- 6) Drehen Sie den Hauptschalter auf „ON“.

DMF65010\*

## PROCEDURE VOOR MODEL MET AFSTANDBEDIENING

- 4) Plaats de schakelhendel in de neutrale stand.

### OPMERKING: \_\_\_\_\_

Met de beveiliging tegen starten in versnelling kan de motor slechts worden gestart als hij in neutraal staat.

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

### **⚠ WAARSCHUWING** \_\_\_\_\_

- Maak de motorstop-snoerschakelaar op een veilige plaats vast aan uw kleding, uw arm of been tijdens het motorbedrijf.
- Maak het snoer niet vast aan kleding die kan losscheuren. Zorg dat het snoer niet verstrikt kan geraken, want dit zou de werking ervan kunnen belemmeren.
- Voorkom ongewenst trekken aan het snoer tijdens het normale motorbedrijf. Een verlies van motorvermogen betekent ook dat de controle over de besturing grotendeels verloren gaat. Zonder motorvermogen kan de boot ook snel vertragen. Daardoor kunnen mensen en voorwerpen in de boot onverwachts naar voor worden geworpen.

- 6) Zet de hoofdschakelaar op 'AAN'.

IMF65010\*

## PROCEDIMENTO PER IL MODELLO CON COMANDO A DISTANZA

- 4) Mettere la leva del comando a distanza in folle (Neutral).

### NOTA: \_\_\_\_\_

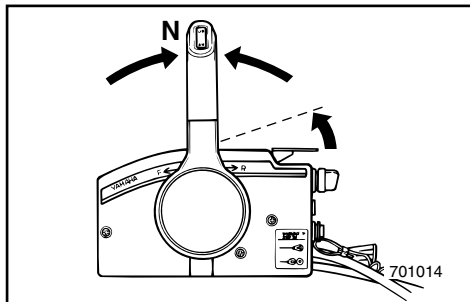
Il dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita fa sì che il motore possa essere avviato solamente quando si trova in folle.

- 5) Fissare saldamente il tirante per arresto motore agli indumenti dell'operatore, oppure a un braccio o a una gamba. Installare quindi la piastrina di bloccaggio che si trova all'altra estremità del tirante nell'interruttore di arresto motore.

### **⚠ 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.

- 6) Mettere l'interruttore generale in posizione "ON".



GMF66111\*

### Modell mit elektrischem Anlasser

- 7) Drosselklappe durch leichtes, teilweises Anheben des Leerlaufhebels öffnen. Je nach Motortemperatur ist eventuell die Drosselklappenöffnung leicht nachzuregulieren. Nach dem Anspringen des Motors Drosselklappe in die Ausgangsstellung zurückbringen.

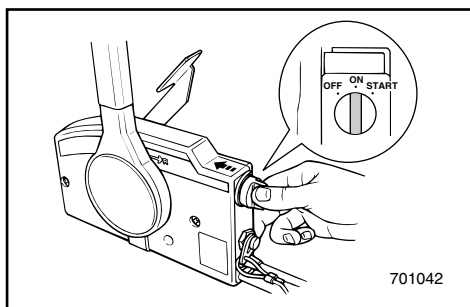
#### HINWEIS:

- Drücken Sie den Hebel zu Beginn bis zum Widerstand und anschließend noch ein Stückchen weiter nach oben.
- Der Leerlaufhebel läßt sich nur dann bedienen, wenn der Fernschalthebel sich in Position „N“ (Leerlauf) befindet.

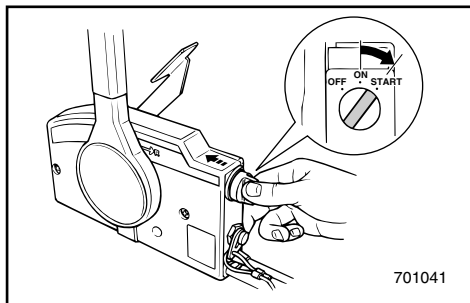
- 8) Drücken Sie den Hauptschalter ein und halten Sie ihn für den Betrieb des Fernanlassers gedrückt. (Der Fernanlasserschalter kehrt in die Ausgangsstellung zurück, sobald Sie diesen loslassen. Halten Sie deshalb den Schalter gedrückt).

#### HINWEIS:

- Bei bereits warmem Motor ist der Anlasserschalter nicht erforderlich.
- Das Fernanlassersystem funktioniert nur, wenn der Anlasserknopf sich in der Ausgangsposition befindet.



- 9) Drehen Sie den Hauptschalter für höchstens 5 Sekunden auf „START“.
- 10) Lassen Sie den Schalter los, sobald der Motor anspringt. Er kehrt automatisch auf „ON“ zurück.
- 11) Drehen Sie den Leerlaufhebel langsam in die Ausgangsstellung zurück, so daß der Motor nicht abgewürgt wird.



DMF66111\*

**Model met elektrische**

- 7) Draai de gashandel lichtjes open en trek de neutraal-gashandel daarbij gedeeltelijk omhoog. U zult de gasklepopening eventueel lichtjes moeten wijzigen, afhankelijk van de motortemperatuur. Zet de gashandel weer in de uitgangsstand na het starten van de motor.

**OPMERKING:**

- Om te beginnen moet u de hendel omhoog trekken tot u enige weerstand voelt en hem dan nog iets verder omhoog trekken.
- De vrijlooppashandel kan slechts werken wanneer de afstandsbedieningshendel op 'N' staat.

- 8) Druk de hoofdschakelaar in en houd hem in deze stand om het chokesysteem op afstand in te schakelen. (De chokeschakelaar op afstand keert terug naar zijn uitgangsstand als u de schakelaar loslaat. Daarom moet u de schakelaar ingedrukt houden).

**OPMERKING:**

- U hoeft de choke niet te gebruiken bij warme motor.
- Zet de chokeknop in de uitgangsstand, zo niet zal het chokesysteem op afstand niet werken.

- 9) Zet de hoofdschakelaar op 'START' en houd hem maximum 5 seconden in die stand.
- 10) Als de motor start, moet u de hoofdschakelaar onmiddellijk loslaten zodat deze kan terugkeren naar de 'AAN'-stand.
- 11) Zet de gashandelgreep geleidelijk weer in zijn beginstand, zodat de motor niet stilvalt.

IMF66111\*

**Modello ad avviamento elettrico**

- 7) Aprire leggermente il gas alzando parzialmente la leva gas folle. E' possibile che si debba modificare lievemente l'apertura del gas a seconda della temperatura del motore. Una volta messo in moto il motore, riportare il comando del gas nella posizione di partenza.

**NOTA:**

- Per iniziare, sollevare la leva fino a quando non si incontra resistenza, quindi sollevare ancora un po'.
- Il funzionamento della leva gas folle è possibile soltanto quando la leva del comando a distanza è in posizione "N".

- 8) Tenere premuto l'interruttore principale per azionare l'impianto a distanza della valvola dell'aria. (L'interruttore a distanza della valvola dell'aria ritorna nella posizione di partenza quando si toglie la mano. Quindi, tenere premuto l'interruttore).

**NOTA:**

- Non è necessario tirare l'aria per avviare il motore a caldo.
- Riportare il pomello della valvola dell'aria nella posizione di partenza altrimenti il sistema di comando a distanza della valvola dell'aria non funziona.

- 9) Mettere l'interruttore generale in posizione "START" e tenervelo per al massimo 5 secondi.
- 10) Non appena il motore parte, riportare l'interruttore generale in posizione "ON".
- 11) Riportare la leva/manopola del gas nella posizione di partenza in modo che il motore non si ingolfi.

**ACHTUNG:**

- Drehen Sie den Hauptschalter nicht bei laufendem Motor auf „START“.
- Lassen Sie den Anlassermotor mit dem Hauptschalter auf „START“ auf keinen Fall länger als 5 Sekunden laufen. Wird der Anlassermotor beständig über 5 Sekunden betrieben, erschöpft sich die Batterie und ein Starten des Motors ist nicht mehr möglich. Springt der Motor innerhalb dieser 5 Sekunden nicht an, drehen Sie den Hauptschalter zurück auf „ON“ und warten 10 Sekunden vor einem Neuversuch.

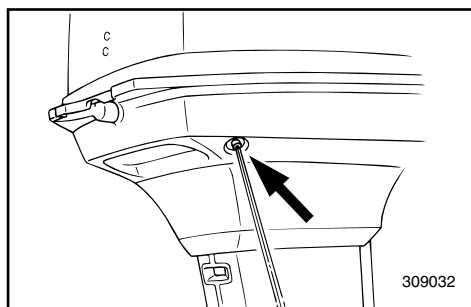
GMG00010

**WARMLAUFEN DES MOTORS**

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

**ACHTUNG:**

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



**OPGELET:**

- Zet de hoofdschakelaar niet op 'START' terwijl de motor draait.
- Laat de startmotor niet meer dan 5 seconden draaien met de hoofdschakelaar in de 'START'-stand. Als de startmotor meer dan 5 seconden continu moet draaien, zal de accu snel uitgeput raken en zal het onmogelijk worden om de motor nog te starten. Als de motor niet binnen vijf seconden start, zet de hoofdschakelaar dan weer op 'AAN', wacht 10 seconden en start de motor dan opnieuw.

**ATTENZIONE:**

- Non mettere l'interruttore generale in posizione "START" mentre il motore è in moto.
- Non fare girare il motorino di avviamento per più di 5 secondi con l'interruttore generale in posizione "START". Se il motorino di avviamento gira continuamente per più di 5 secondi, la batteria si scarica rapidamente rendendo impossibile l'accensione del motore. Se il motore non parte entro 5 secondi, riportare l'interruttore generale su "ON", aspettare per 10 secondi, e quindi tentare la riaccensione.

DMG00010

## DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN

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

**OPGELET:**

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

IMG00010

## RISCALDAMENTO DEL MOTORE

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

**ATTENZIONE:**

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



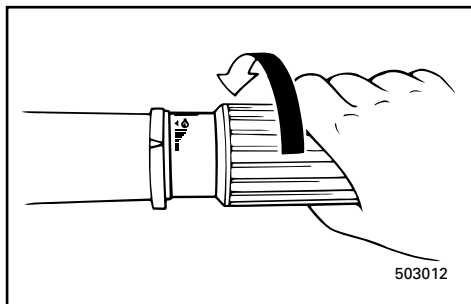
## GANGSCHALTUNG

### ⚠ 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.

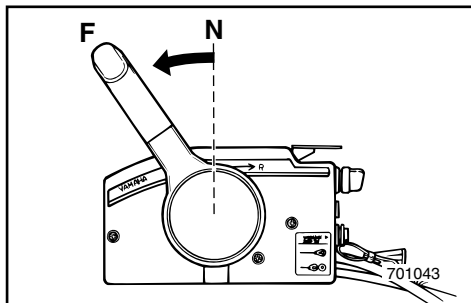
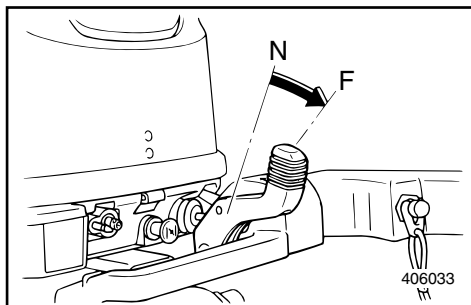


GMG22310

### VORWÄRTS

#### Modell mit Handsteuerung

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



#### Modell mit Fernschaltung

Den Leerlaufsperrhebel, soweit vorhanden, nach oben ziehen, und den Fernsteuerungshebel schnell und kräftig von Leerlauf nach Vorwärtsfahrt bewegen.

DMG20111

## SCHAKELLEN

### ⚠️ WAARSCHUWING

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

### OPGELET:

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

DMG22310

## VOORUIT

### Model met stuurboombediening

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

### Model met afstandsbediening

Trek de neutraal-vergrendeltrekker omhoog indien deze voorzien is en zet de afstandsbedieningshendel snel en kordaat van neutraal in vooruit.

IMG20111

## COME INNESTARE LE MARCE

### ⚠️ AVVERTENZA

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

### ATTENZIONE:

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

IMG22310

## MARCIA AVANTI

### Modello con guida a barra

- 1) Chiudere completamente il gas.

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

### Modello con comando a distanza

Se presente, tirare verso l'alto la levetta di comando per blocco folle e spostare rapidamente e con movimento sicuro la leva del telecomando dalla folle alla marcia avanti (Forward).

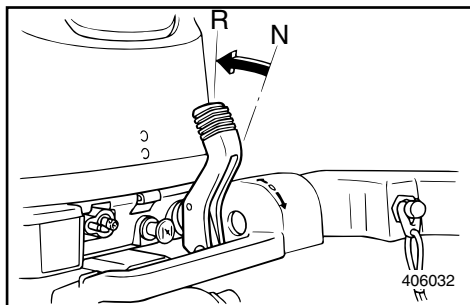
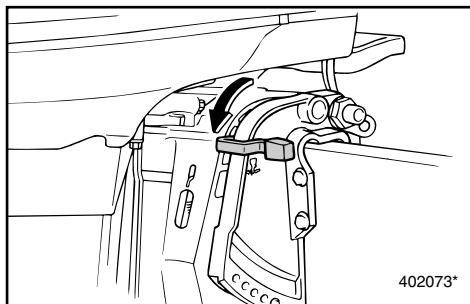
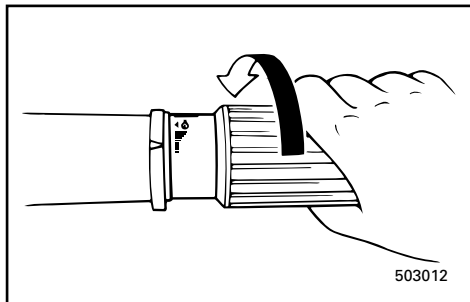


GMG33610

## RÜCKWÄRTS

### ⚠ WARNUNG

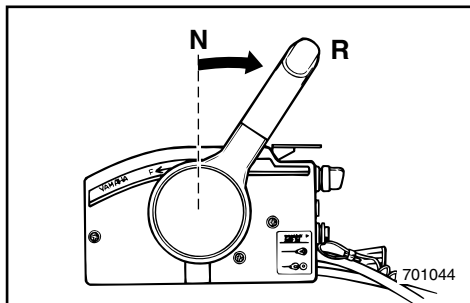
Fahren Sie im Rückwärtsgang entsprechend langsam. Geben Sie höchstens Halbgas. Im gegenteiligen Fall verliert das Boot leicht an Stabilität und Sie verlieren die Herrschaft über dieses. Die Folge sind Unfälle.



- 1) Drehen Sie den Gassteuergriff in die vollständig geschlossene Stellung (Modell mit Handsteuerung).
- 2) Überprüfen Sie, ob der Kippsperrehebel (Modell mit manueller Kippanlage bzw. Kipphydraulik) sich in Sperrstellung befindet.

### Modell mit Handsteuerung

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



### Modell mit Fernschaltung

- 3) Leerlaufriegelauslöser hochziehen (sofern vorhanden) und Fernschalthebel schnell und fest vom Leerlauf in den Rückwärtsgang schalten.

DMG33610

**ACHTERUIT****⚠ WAARSCHUWING**

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

- 1) Plaats de gashendelgreep in de volledig gesloten stand (voor een model met stuurboombediening).
- 2) Controleer of de kantelvergrendelhendel (voor model met manuele kanteling/hydraulische kanteling) wel degelijk in de vergrendelde stand staat.

**Model met stuurboombediening**

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

**Model met afstandsbediening**

- 3) Trek de vrijloop-vergrendeltrekker omhoog als deze voorzien is en zet de afstandsbedieningshendel snel en kordaat van Neutraal in Achteruit.

IMG33610

**MARCIA INDIETRO****⚠ AVVERTENZA**

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

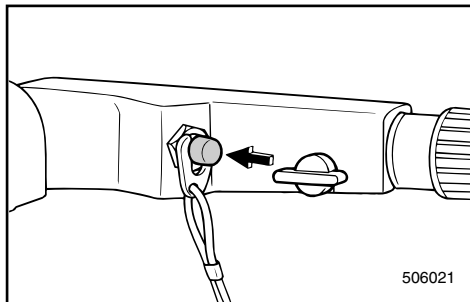
- 1) Chiudere completamente il gas (per il modello con guida a barra)
- 2) Verificare che la leva di arresto del tilt (per il modello a sollevamento manuale e il modello a sollevamento elettroidraulico) sia in posizione di bloccaggio.

**Modello con guida a barra**

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

**Modello con comando a distanza**

- 3) Se presente, tirare verso l'alto la levetta di comando per blocco folle e spostare rapidamente e con movimento sicuro la leva del telecomando dalla folle alla marcia indietro.



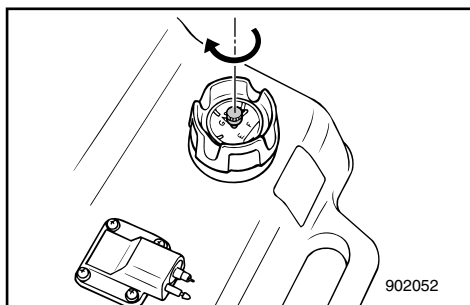
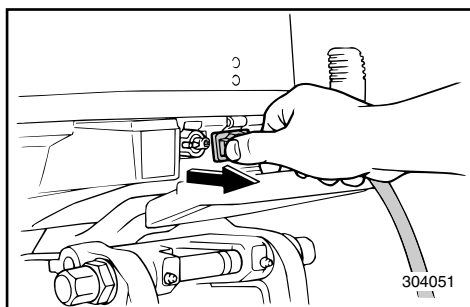
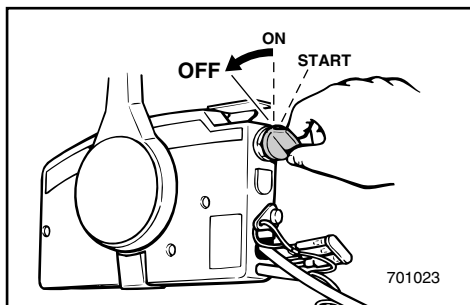
GMG38010

## ANHALTEN DES MOTORS

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

GMG35410

- 1) Motorabstellknopf betätigen und anhalten oder Hauptschalter auf „OFF“ stellen.



- 2) Bei vorhandenen Kraftstoffanschlüssen ist nach dem Auslaufen des Motors die Kraftstoffleitung vom Motor zu trennen.

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

- 4) Bei Zurücklassen des Bootes ohne Aufsicht ist der Schlüssel zu ziehen.

### HINWEIS:

Der Motor lässt sich ebenfalls durch Ziehen an der Starterleine und Abnehmen des Verriegelungsbleches vom Motornotstoppschalter abstellen (danach Hauptschalter auf „OFF“ stellen).

DMG38010

## DE MOTOR UITZETTEN

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

DMG35410

- 1) Druk de motorstopknop in en houd hem ingedrukt, of draai de hoofdschakelaar in de "OFF"-stand.

- 2) Als brandstofleiding-koppelstukken voorzien zijn, maak de brandstofleiding dan los na het uitzetten van de motor.

- 3) Draai de ontluchtingsschroef op de tankdop, indien voorzien, goed dicht na het uitzetten van de motor.
- 4) Haal de sleutel uit het contact als u van plan bent de boot enige tijd onbewaakt achter te laten.

**OPMERKING:** \_\_\_\_\_

De motor kan ook worden uitgeschakeld door aan het snoer te trekken en de slotplaat uit de motorstop-snoerschakelaar te verwijderen (en vervolgens de hoofdschakelaar op "OFF" te zetten).

IMG38010

## COME ARRESTARE IL MOTORE

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

IMG35410

- 1) Premere e mantenere premuto il tasto di arresto motore oppure ruotare l'interruttore principale in posizione "OFF"

- 2) Se sono presenti giunti per carburante, scollegare la condotta del carburante dal motore dopo aver arrestato il motore stesso.

- 3) Dopo l'arresto del motore, stringere la vite di sfianto eventualmente presente sul tappo del serbatoio del carburante.
- 4) Togliere la chiave se la barca viene lasciata incustodita.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Si può arrestare il motore anche attraverso il tirante per arresto motore e rimuovendo la piastrina di bloccaggio dall'interruttore di arresto motore (posizionando poi su OFF l'interruttore generale).

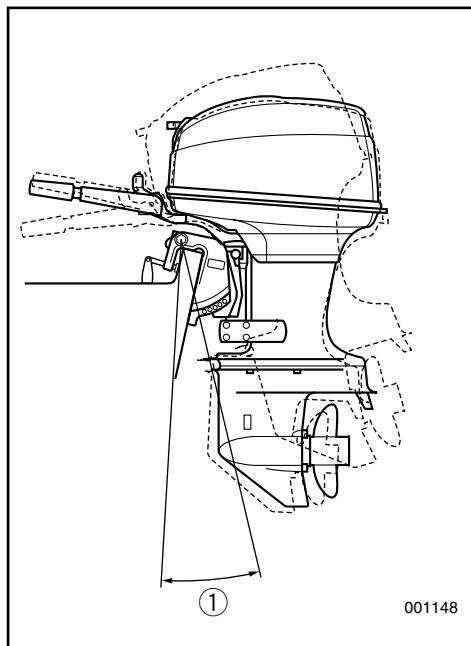


## TRIMMEN DES AUSSENBORDMOTORS

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 abbrem sen und/oder den Trimmwinkel neu einstellen.



① Trimm-Betriebswinkel

DMG60011

IMG60011

## DE BUITENBOORDMOTOR TRIMMEN

De trimhoek van de buitenboordmotor helpt de positie van de boeg van de boot in het water bepalen. De correcte trimhoek helpt de prestaties en het brandstofverbruik verbeteren en zorgt tegelijk voor minder belasting van de motor. De correcte trimhoek is afhankelijk van de combinatie van boot, motor en schroef. Een correcte trim wordt ook beïnvloed door variabelen zoals de lading in de boot, de zeetoestand en de vaarsnelheid.

### **⚠ WAARSCHUWING**

Te veel trim voor de vaaromstandigheden (hetzij opwaartse of neerwaartse trim) kan instabiliteit van de boot veroorzaken en kan het moeilijk maken om de boot te besturen. Hierdoor wordt de kans op een ongeval vergroot. Als de boot onstabiel begint te voelen of moeilijk te besturen is, vertraag dan en/of pas de trimhoek aan.

① Trimhoek

## 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 operativo



GMG61011\*

**EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS****Modell mit Handkippanlage**

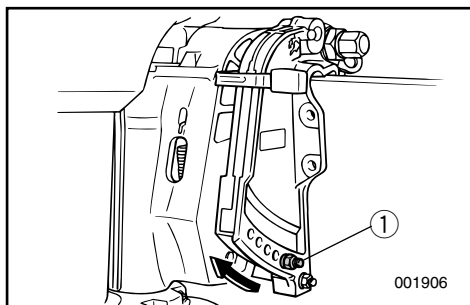
In der Spannklemme sind 4 oder 5 Öffnungen zur Einstellung des Trimmwinkels des Außenbordmotors vorgesehen.

- 1) Motor abstellen.
- 2) Trimmwinkleinstellstange aus der Spannklemme nehmen und dabei den Motor leicht kippen.
- 3) Stange wieder in der gewünschten Öffnung anbringen.

Zum Heben des Bugs („Austrimmen“) Stange von der Quersprosse weg bewegen.

Zum Senken des Bugs („Eintrimmen“) Stange zur Quersprosse hin bewegen.

Trimmversuche bei unterschiedlichen Einstellungen vornehmen, um die am besten für Ihr Boot und die Einsatzbedingungen geeignete Position zu ermitteln.



① Trimmwinkleinstellstange

**⚠ 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.

**HINWEIS:**

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

DMG61011\*

**DE TRIMHOEK AANPASSEN****Model met manuele kanteling**

Er zijn 4 of 5 gaten voorzien in de klembeugel om de trimhoek van de buitenboordmotor aan te passen.

- 1) Zet de motor stil.
- 2) Verwijder de trimhoekregelstang uit de klembeugel terwijl u de motor lichtjes omhoog kantelt.
- 3) Plaats de stang in het gewenste gat.

Om de boeg te laten stijgen ("buitenwaartse trim") moet u de stang verder weg van de hekplank instellen.

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

Voer enkele testvaarten uit met verschillende trimhoeken om de positie te vinden die het best bij uw boot en de bedrijfsomstandigheden past.

- ① Trimhoekregelstang

**⚠ 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.

**OPMERKING:**

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

IMG61011\*

**REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO****Modello a sollevamento manuale**

Il morsetto di fissaggio è munito di 4 o 5 fori per regolare l'angolo di assetto del motore fuoribordo.

- 1) Spegnerne il motore.
- 2) Togliere l'astina di regolazione dell'angolo di assetto dal morsetto di fissaggio e, al tempo stesso, sollevare leggermente il motore.
- 3) 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 verso lo 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.

- ① Astina di regolazione dell'angolo di assetto

**⚠ 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.

**NOTA:**

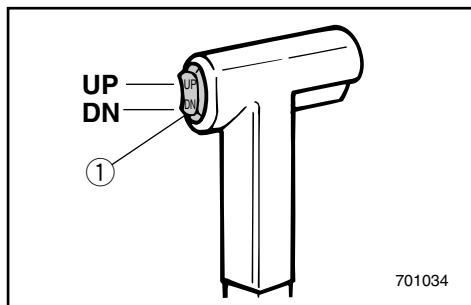
Spostando di un foro l'astina di regolazione si ottiene una variazione dell'angolo di assetto pari a circa 4 gradi.



GMG61111\*

**EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS****Modell mit Elektro-Trim-/Kippanlage****⚠ WARNUNG**

Vergewissern Sie sich bei der Einstellung des Trimm-/Kippwinkels, daß sich niemand in der Nähe des Außenbordmotors befindet bzw. zwischen Antrieb und Spannklemme gequetscht wird.



Der Trimmwinkel des Außenbordmotors kann mit Hilfe des Elektro-Trim- und Kippschalters eingestellt werden.

Zum Anheben des Buges ist der Schulter nach oben zu drücken (UP), zum Absenken nach unten (DOWN).

Der geeignetste Winkel für Boot und einzelne Betriebsbedingungen läßt sich am besten durch Testläufe mit verschiedenen Winkleinstellungen herausfinden.

① Elektro-Trim-/Kippschalter

**⚠ WARNUNG**

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.

**ACHTUNG:**

Bei entfernter Trimmwinkleinstellstange nicht die Elektro-Trimmvorrichtung verwenden.

Diese Einstellstange dient als Überdruckschutz für den Elektro-Trim-/Kippzylinder. Bei entfernter Stange kann der Zylinder beschädigt werden.

DMG61111\*

**DE TRIMHOEK AANPASSEN****Model met trim-en kantelbekrachtiging****⚠️ WAARSCHUWING**

Zorg dat alle mensen uit de buurt van de buitenboordmotor zijn wanneer u de trimhoek bijstelt, zorg ook dat u geen lichaamsdelen tussen de aandrijfteenheid en de motorbevestigingsbeugel klemt.

Om de trimhoek te veranderen moet u de trim-en kantelbekrachtigingsschakelaar gebruiken.

Om de boeg naar boven te brengen ('buitenwaartse trim') moet u de schakelaar OMHOOG duwen.

Om de boeg te laten zakken ('neerwaartse trim') moet u de schakelaar OMLAAG duwen.

Ga proefvaren met verschillende trimhoeken om de positie te vinden die het best werkt voor uw boot en vaaromstandigheden.

① Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar

**⚠️ WAARSCHUWING**

Wees voorzichtig wanneer u een trimpositie voor het eerst uitprobeert. Verhoog de snelheid geleidelijk en let op voor enige tekenen van instabiliteit of controleproblemen. Een verkeerde trimhoek kan u de controle over de boot doen verliezen.

**OPGELET:**

Gebruik de neerwaartse trimbepkrachtiging of de omlaagkantelingsbepkrachtiging niet terwijl de trimhoekregelstang verwijderd is. De trimhoekregelstang is voorzien om te voorkomen dat de trim- en kantelbepkrachtigingscilinder teveel wordt samengedrukt. Als de trimhoekregelstang wordt weggenomen, kan schade aan de trim- en kantelbepkrachtigingscilinder optreden.

IMG61111\*

**REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO****Modello con power trim e tilt****⚠️ AVVERTENZA**

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

Per regolare l'angolo di assetto, azionare l'interruttore power trim e tilt.

Per alzare la prua ("trim-out"), posizionare l'interruttore su UP.

Per abbassare la prua ("trim-in"), posizionare l'interruttore su DOWN.

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.

① Interruttore power trim e tilt

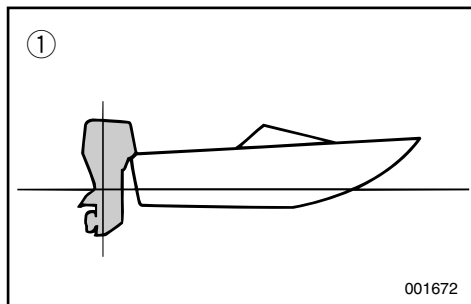
**⚠️ AVVERTENZA**

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.

**ATTENZIONE:**

Non abbassare la prua né il motore se l'astina di regolazione dell'angolo di assetto non è in posizione.

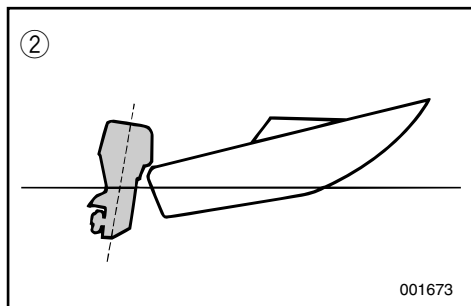
L'astina di regolazione dell'angolo di assetto viene fornita per impedire di esercitare una compressione eccessiva sul cilindro del power trim e tilt. Se l'astina viene tolta, si può danneggiare il cilindro.



GMU19160

### Trimmwinkel-Einstellungen und Handhabung des Bootes

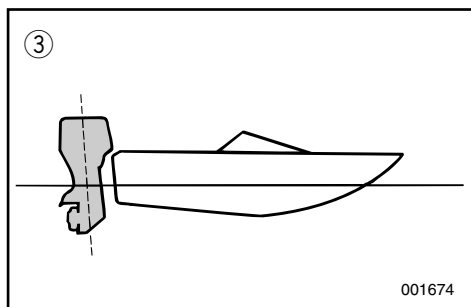
In Gleitlage führt ein aufwärts getrimmter Bug zu weniger Widerstand, besserer Stabilität und Leistung. Dies gilt im Allgemeinen für eine Kiellinie von 3 bis 5 Grad in Aufwärtstrimmung. Bei hochgetrimmtem Bug lässt das Boot mitunter eine größere Tendenz zu einseitiger Steuerung spürbar werden. Gleichen 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 scheepsrump 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

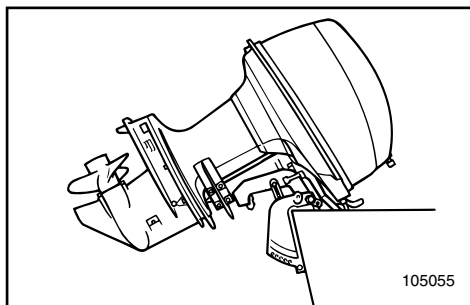
Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica il rendimento del motore e fa aumentare il consumo di carburante in quanto lo scafo della barca si schiaccia sull'acqua e vi è un maggiore trascinamento d'aria. Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica anche il rendimento dell'elica con conseguente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



GMH10111

**HOCH- UND ABKIPPEN**

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

**ACHTUNG:**

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

**⚠ WARNUNG**

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

**⚠ WARNUNG**

Bei auslaufendem Benzin besteht höchste Feuergefahr.

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

**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.

**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.

DMH10111

## OMHOOG/ OMLAAGKANTELEN

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

**OPGELET:**

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

**⚠WAARSCHUWING**

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

**⚠WAARSCHUWING**

Weglekkende brandstof zorgt voor brandgevaar.

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

IMH10111

## COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE

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

**ATTENZIONE:**

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

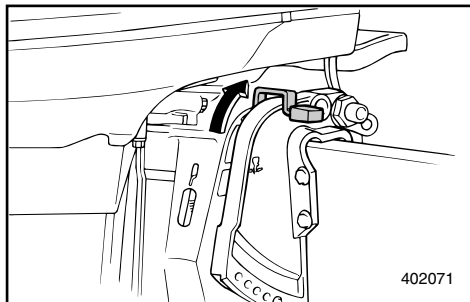
**⚠AVVERTENZA**

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

**⚠AVVERTENZA**

Le perdite di carburante possono causare incendi.

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

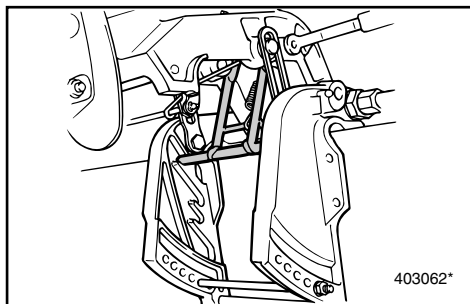


GMG63810\*

## HOCHKIPPVERFAHREN

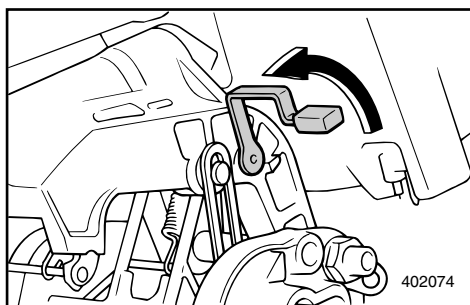
### Modell mit Handkippanlage

- 1) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.
- 2) Kraftstoffleitungsanschluß vom Motor lösen.
- 3) Kippsperrhebel in Freigabestellung bringen.



- 4) Verkleidung oben an der Rückseite mit einer Hand festhalten und Motor ganz nach oben kippen.

- 5) Die Kippstützstange kehrt von selbst in Verriegelungsstellung zurück.

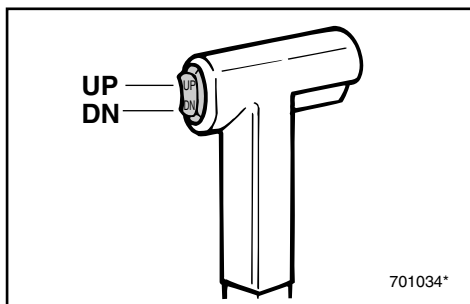


GMG73310\*

## ABKIPPVERFAHREN

### Modell mit Handkippanlage

- 1) Kippverriegelungshebel in Verriegelungsstellung bringen.
- 2) Motor leicht nach oben kippen, bis die Kippstützstange sich von selbst löst.
- 3) Motor nach unten kippen.



GMG53010

## HOCHKIPPVERFAHREN

### Modell mit Elektro-Trim-/Kippanlage

- 1) Kraftstoffleitungsanschluß vom Motor lösen.
- 2) Elektro-Trim-/Kippschalter nach oben auf „UP“ drücken, bis der Motor vollständig hochgekippt ist.

DMG63810\*

## **PROCEDURE VOOR OMHOOG KANTELEN VAN DE MOTOR**

### **Model met manuele kanteling**

- 1) Plaats de schakelhendel in Neutraal.
- 2) Maak het brandstofleiding-koppelstuk los van de motor.
- 3) Plaats de kantelvergrendelhendel in de ontgrendelstand.
- 4) Houd de bovenkap achteraan met één hand vast en kantel de motor volledig omhoog.
- 5) De kantelsteunstang gaat automatisch naar de vergrendelde stand.

DMG73310\*

## **PROCEDURE VOOR OMLAAG KANTELEN VAN DE MOTOR**

### **Model met manuele kanteling**

- 1) Zet de kantelvergrendelhendel in de vergrendelde stand.
- 2) Kantel de motor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch wordt vrijgegeven.
- 3) Kantel de motor omlaag.

DMG53010

## **PROCEDURE VOOR OMHOOG KANTELEN VAN DE MOTOR**

### **Model met trim-en kantelbekrachtiging**

- 1) Maak het koppelstuk van de brandstofleiding los van de motor.
- 2) Duw de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar "UP"(OMHOOG) tot de buitenboordmotor volledig omhoog gekanteld is.

IMG63810\*

## **COME SOLLEVARE IL MOTORE**

### **Modello a sollevamento manuale**

- 1) Mettere la leva del cambio in folle (Neutral).
- 2) Scollegare dal motore i tubi del carburante.
- 3) Mettere la leva di arresto del tilt in posizione di sbloccaggio.
- 4) Tenere con una mano la parte posteriore della cappottatura superiore e sollevare completamente il motore.
- 5) La barra di arresto del tilt si blocca automaticamente.

IMG73310\*

## **COME ABBASSARE IL MOTORE**

### **Modello a sollevamento manuale**

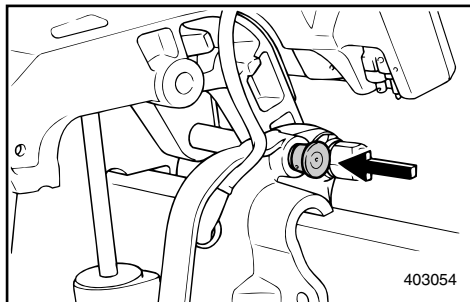
- 1) Mettere la leva di arresto del tilt in posizione di blocco.
- 2) Sollevare lievemente il motore fino a quando la barra di supporto del tilt non si sblocca automaticamente.
- 3) Abbassare il motore.

IMG53010

## **COME SOLLEVARE IL MOTORE**

### **Modello con power trim e tilt**

- 1) Scollegare i tubi del carburante dal motore.
- 2) Portare l'interruttore power trim e tilt in posizione "UP" fino a quando il motore non si è sollevato completamente.



- 3) Zum Abstützen des Motors den Kippstützknopf in die Spannklemme eindrücken.

**⚠ WARNUNG**

**Der Motor muß nach dem Kippen mit Hilfe des Kippstützknopfes abgestützt werden, weil er bei Öldruckverlust in der Elektro-Trimm- und Kippanlage plötzlich hinunterfallen könnte.**

GMG53110

**ABKIPPVERFAHREN****Modell mit elektrischer Trimm -und Ankipp-  
winkeleinstellung**

- 1) Elektro-Trimm-/Kippschalter nach oben („UP“) drücken, bis der Motor auf dem Kippgestänge ruht.
- 2) Kippstützknopf herausziehen.
- 3) Anschließend Elektro-Trimm-/Kippschalter nach unten („DN“) drücken, bis sich der Motor in der gewünschten Stellung befindet.

- 3) Duw de kantelsteunknop in de klembeugel om de motor te ondersteunen.

#### **⚠WAARSCHUWING**

Na het kantelen van de motor mag u niet vergeten deze te ondersteunen met de kantelsteunknop. Anders kan de motor plots weer naar onder vallen als de oliedruk in de trim- en kantelbekrachtigingseenheid onverwachts afneemt.

- 3) Spingere il pomello di supporto del tilt nella staffa del morsetto per sostenere il motore

#### **⚠AVVERTENZA**

Dopo aver inclinato il motore, sostenerlo con il pomello di supporto del tilt per evitare che il motore ricada improvvisamente all'indietro qualora si verifichi una diminuzione della pressione nell'unità power trim e tilt.

DMG53110

### **PROCEDURE VOOR OMLAAG KANTELEN VAN DE MOTOR**

#### **Vermogens-trim en kantel model**

- 1) Om de motor te laten zakken, moet u de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar OMHOOG duwen tot de motor ondersteund wordt door de kantelstang.
- 2) Trek de kantelsteunknop uit.
- 3) Duw de trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar vervolgens naar ONDER om de motor tot de gewenste stand te laten zakken.

IMG53110

### **COME ABBASSARE IL MOTORE**

#### **Modelo con dispositivo di comando assetto e inclinazione**

- 1) Premere l'interruttore power trim e tilt portandolo in posizione "UP" (su) fino a quando il motore non è sostenuto dall'astina del tilt.
- 2) Estrarre il pomello di supporto del tilt.
- 3) Premere l'interruttore power trim e tilt portandolo in posizione "DN" (giù) per abbassare il motore nella posizione desiderata.



GMG70011

## FAHRBETRIEB IN SEICHTEM GEWÄSSER

### Modell mit Handkippanlage

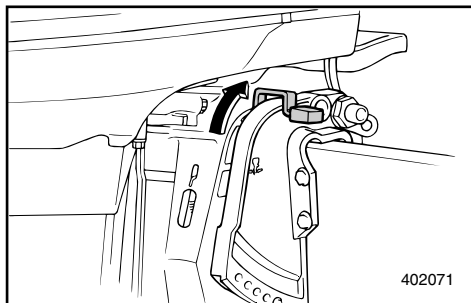
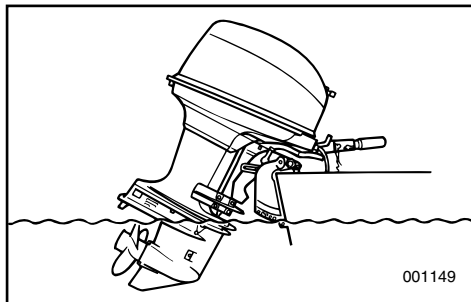
Für den Betrieb in seichtem Gewässer kann der Außenbordmotor teilweise hochgekippt werden.

#### **⚠️ WARNUNG**

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

#### **ACHTUNG:**

Den Schalthebel vor Umstellung auf Flachwasserfahrt in Leerlaufstellung bringen.



GMG71211

### VORGEHENSWEISE

- 1) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.
- 2) Kippverriegelungshebel in gelöste Stellung rücken.

DMG70011

## VAREN IN ONDIEP WATER

### Model met manuele kanteling

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

#### **⚠WAARSCHUWING**

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

#### **OPGELET:**

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

DMG71211

### PROCEDURE

- 1) Zet de schakelhendel in de neutrale stand.
- 2) Plaats de kantelvergrendelhendel in de ontgrendelde stand.

IMG70011

## NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE

### Modello a sollevamento manuale

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

#### **⚠AVVERTENZA**

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

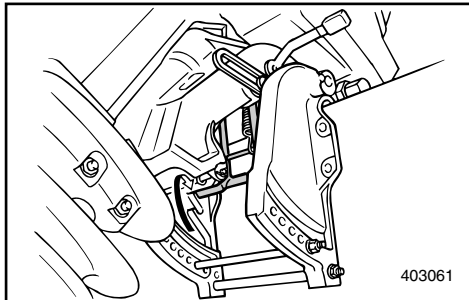
#### **ATTENZIONE:**

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

IMG71211

### PROCEDURA

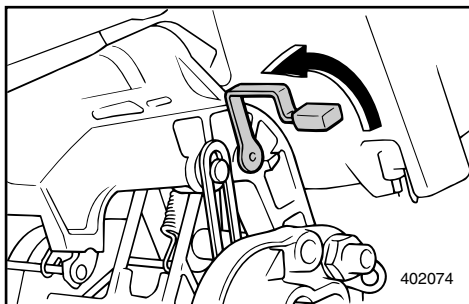
- 1) Mettere la leva del cambio in folle.
- 2) Mettere la leva di arresto del tilt in posizione di sblocco.



- 3) Motor leicht anheben. Die Kippsperrstange wird automatisch verriegelt und hält den Motor in der angekippten Stellung.

**HINWEIS:**

Dieser Motor besitzt 2 Seichtwasserfahrpositionen.

**RÜCKKEHR ZUR AUSGANGSSTELLUNG**

- 1) Kippverriegelungshebel in verriegelte Stellung rücken.
- 2) Motor nun leicht ankippen, bis die Kippstützstange automatisch in die Freistellung zurückgebracht wird.
- 3) Anschließend Motor vorsichtig in Normalstellung absinken lassen.

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.

- 3) Kantel de motor een beetje omhoog. De kantelsteunstang zal automatisch vergrendelen, waardoor de motor in een gedeeltelijk omhoog gekantelde stand wordt ondersteund.

**OPMERKING:** \_\_\_\_\_

Deze motor heeft 2 posities voor gebruik in ondiep water.

- 3) Sollevare leggermente il motore. La barra di supporto del tilt si blocca automaticamente, sostenendo il motore in posizione parzialmente sollevata.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

Questo motore ha 2 posizioni per la navigazione in acque basse.

## TERUGKEREN NAAR DE UITGANGSPOSITIE

- 1) Plaats de kantelvergrendelhendel in de vergrendelde stand.
- 2) Kantel de motor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch terugkeert naar de vrije positie.
- 3) Laat de motor vervolgens voorzichtig zakken tot de normale positie.

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

## PER TORNARE ALLA POSIZIONE DI PARTENZA

- 1) Mettere la leva di arresto del tilt in posizione di blocco.
- 2) Sollevare leggermente il motore fino a quando la barra di supporto del tilt non ritorna automaticamente in posizione libera.
- 3) Riportare quindi lentamente il motore in posizione normale.

IMH60010

## NAVIGAZIONE IN ALTRE CONDIZIONI

### NAVIGAZIONE IN ACQUA SALMASTRA

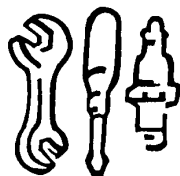
Dopo aver navigato in acqua salmastra, lavare i condotti dell'acqua di raffreddamento con acqua dolce per impedirne l'intasamento dovuto a depositi di sale.

**NOTA:** \_\_\_\_\_

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

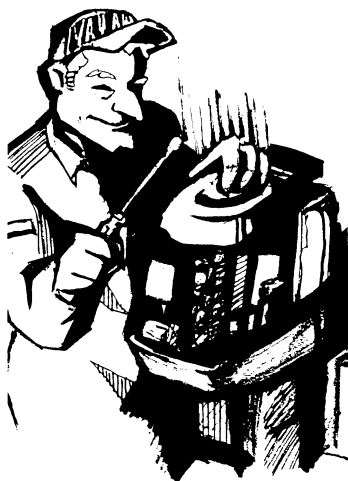
### NAVIGAZIONE IN ACQUE TORBIDE

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



GMK00010

## Kapitel 4 WARTUNG



**TECHNISCHE DATEN** .....4-1

### TRANSPORT UND LAGERUNG DES

**MOTORS** .....4-3

Schlepptransport des Motors .....4-3

Einlagerung des Motors .....4-4

**WARTUNG UND EINSTELLUNG**.....4-8

Ersatzteile.....4-8

Wartungsdiagramm.....4-9

Schmierung .....4-10

Reinigung und Einstellung der

Zündkerze.....4-12

Überprüfung der oberen Verkleidung .....4-13

Überprüfung des Kraftstoffsystem .....4-14

Inspektion und Austausch des

Kraftstofffilters .....4-15

Überprüfung der Leerlaufdrehzahl .....4-17

Austausch der Sicherung .....4-18

Verkabelungs- und Anschlußprüfung .....4-18

Auspuffleck .....4-18

Wasseraustritt .....4-18

Überprüfung der Elektro-Trimm-/

Kippanlage .....4-19

Propellerprüfung .....4-20

Getriebeölwechsel .....4-22

Reinigung des Kraftstofftanks .....4-23

Überprüfung und Austausch von

Anoden.....4-24

Batterieprüfung .....4-25

Kontroll der Schrauben und Muttern.....4-28

Motoräußeres.....4-28

Anstrich der Bootsunterseite .....4-28

DMK00010

IMK00010

## Hoofdstuk 4 ONDERHOUD

## Capitolo 4 MANUTENZIONE

### TECHNISCHE GEGEVENS .....4-1

#### DE BUITENBOORDMOTOR

#### TRANSPORTEREN EN OPBERGEN .....4-3

De buitenboordmotor vervoeren .....4-3

De buitenboordmotor opbergen .....4-4

#### ONDERHOUD EN BIJREGELING .....4-8

Wisselstukken .....4-8

Reinigings- en inspectieschema .....4-9

Smeren .....4-10

De bougie schoonmaken en bijstellen .....4-12

Bovenkap controleren .....4-13

Brandstofsysteem controleren .....4-14

Brandstoffilter inspecteren en  
vervangen .....4-15

Stationair toerental controleren .....4-17

Eenzekering vervangen .....4-18

Bedrading en connectoren controleren .....4-18

Uitlaatlek .....4-18

Waterlek .....4-18

Het trim- en kantelbetrachtingssysteem  
controleren .....4-19

De schroef controleren .....4-20

Tandwielolie verversen .....4-22

De brandstoftank reinigen .....4-23

De anode(s) inspecteren en vervangen .....4-24

De accu controleren .....4-25

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

Motorbuitenkant .....4-28

De bootbodan voorzien van een coating .....4-28

### SPECIFICHE .....4-1

#### COME TRASPORTARE E RIPORRE IL

#### MOTORE FUORIBORDO .....4-3

Come trasportare il motore fuoribordo .....4-3

Come riporre il motore fuoribordo .....4-4

#### MANUTENZIONE E REGOLAZIONI .....4-8

Ricambi .....4-8

Calendario delle operazioni di pulizia e  
controllo .....4-9

Ingrassaggio .....4-10

Pulizia e regolazione della candela .....4-12

Controllo della cappottatura superiore .....4-13

Controllo dell'impianto del carburante .....4-14

Controllo e sostituzione del filtro del  
carburante .....4-15

Controllo del minimo .....4-17

Sostituzione del fusibile .....4-18

Controllo del cablaggio e dei connettori .....4-18

Perdite di scarico .....4-18

Perdite di acqua .....4-18

Controllo del power trim e tilt .....4-19

Controllo dell'elica .....4-20

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

Pulizia del serbatoio del carburante .....4-23

Controllo e sostituzione degli anodi .....4-24

Controllo della batteria .....4-25

Controllo di bulloni e dadi .....4-28

Esterno del motore .....4-28

Verniciatura della carena .....4-28



# TECHNISCHE DATEN

| Element                                                 | Modell | Einheit                   | E40XMH                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AUSMASSE</b>                                         |        |                           |                                                                                                               |
| Gesamtlänge                                             |        | mm (Zoll)                 | 1.073 (42,2)                                                                                                  |
| Gesamtbreite                                            |        | mm (Zoll)                 | 402 (15,8)                                                                                                    |
| Gesamthöhe                                              | S/L    | mm (Zoll)                 | 1.237 (48,7) / 1.364 (53,7)                                                                                   |
| Heckspiegelhöhe                                         | S/L    | mm (Zoll)                 | 424 (16,7) / 550 (21,7)                                                                                       |
| Gewicht                                                 | S/L    | kg (lb.)                  | 72 (159) / 74 (163)                                                                                           |
| <b>LEISTUNG</b>                                         |        |                           |                                                                                                               |
| Betriebsbereich Vollgas                                 |        | Rckw./min.                | 4.500 ~ 5.500                                                                                                 |
| Höchstleistung                                          |        | kW bei U/min              | 29,4 @ 5.000                                                                                                  |
| Leerlaufdrehzahl (Leerlauf)                             |        | Rckw./min.                | 950 ~ 1.050                                                                                                   |
| <b>MOTOR</b>                                            |        |                           |                                                                                                               |
| Typ                                                     |        |                           | 2-Takt, L2                                                                                                    |
| Hubraum                                                 |        | cm³ (Kubikzoll)           | 703 (42,9)                                                                                                    |
| Bohrung u. Hub                                          |        | mm (Zoll)                 | 80,0 × 70,0 (3,15 × 2,76)                                                                                     |
| Zündsystem                                              |        |                           | C.D.I. System                                                                                                 |
| Zündkerze                                               |        | NGK                       | BR7HS                                                                                                         |
| Elektrodenabstand                                       |        | mm (Zoll)                 | 0,5 ~ 0,6 (0,020 ~ 0,024)                                                                                     |
| Kontrollsystem                                          |        |                           | Handsteuerung                                                                                                 |
| Startersystem                                           |        |                           | Handstarter                                                                                                   |
| Batterie                                                |        |                           |                                                                                                               |
| Mindestamperezahl zum Ankurbeln im Kaltzustand (CCA/EN) |        | Ampere bei -18°C (-0,4°F) | —                                                                                                             |
| Mindestnennleistung (20HR/IEC)                          |        | A-h                       | —                                                                                                             |
| Lichtmaschinenleistung                                  |        | V-A (W)                   | 12 - (80)*1                                                                                                   |
| Startervergasersystem                                   |        |                           | Drosselventil                                                                                                 |
| <b>ANTRIEBSEINHEIT</b>                                  |        |                           |                                                                                                               |
| Schaltstellungen                                        |        |                           | Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts                                                                                   |
| Untersetzungsverhältnis                                 |        |                           | 2,0 (26/13)                                                                                                   |
| Trimm-/Kippsystem                                       |        |                           | Manuell                                                                                                       |
| Propellermarkierung                                     |        |                           | G                                                                                                             |
| <b>KRAFTSTOFF UND ÖL</b>                                |        |                           |                                                                                                               |
| Kraftstoffempfehlung                                    |        |                           | Normalbenzin                                                                                                  |
| Fassungsvermögen Tank                                   |        | L (US gal, Imp gal)       | 25 (6,60, 5,50)                                                                                               |
| Empfohlenes Motoröl                                     |        |                           | YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat |
| HD-Schmierung                                           |        |                           | Vormischung                                                                                                   |
| Kraftstoff:Öl-Mischverhältnis                           |        | Kraftstoff : Öl           | 100:1                                                                                                         |
| Empfohlenes Getriebekastenöl                            |        |                           | Hypoidgetriebeöl (SAE 90)                                                                                     |
| Getriebeölkapazität                                     |        | cm³ (US oz, Imp oz)       | 430 (14,53, 15,13)                                                                                            |
| <b>ANZUGSMOMENTE</b>                                    |        |                           |                                                                                                               |
| Zündkerze                                               |        | Nm (m•kg, ft•lb)          | 25 (2,5, 18)                                                                                                  |
| Propellermutter                                         |        | Nm (m•kg, ft•lb)          | 35 (3,5, 25)                                                                                                  |

\*Je nach Spezifikation.

| E40XW                                                                                                                                                                                                                             | — | — |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 675 (26,6)<br>362 (14,3)<br>— / 1.364 (53,7)<br>— / 550 (21,7)<br>— / 77 (170)                                                                                                                                                    |   |   |
| 4.500 ~ 5.500<br>29,4 @ 5.000<br>950 ~ 1.050                                                                                                                                                                                      |   |   |
| 2-Takt, L2<br>703 (42,9)<br>80,0 × 70,0 (3,15 × 2,76)<br>C.D.I. System<br>BR7HS<br>0,5 ~ 0,6 (0,020 ~ 0,024)<br>Fernschaltung<br>Handstarter / Elektroanlasser<br><br>430<br><br>70<br>12 - 6<br>Drosselventil                    |   |   |
| Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts<br>2,0 (26/13)<br>Manuell<br>G                                                                                                                                                                        |   |   |
| Normalbenzin<br>25 (6,60, 5,50)<br>YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR<br>WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes<br>TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat<br>Vormischung<br>100:1<br>Hypoidgetriebeöl (SAE 90)<br>430 (14,53, 15,13) |   |   |
| 25 (2,5, 18)<br>35 (3,5, 25)                                                                                                                                                                                                      |   |   |



DMK12011\*

**TECHNISCHE GEGEVENS**

| <b>Element</b>                       | <b>Model</b>           | <b>Eenheid</b>     | <b>E40XMH</b>                                                                                                                    |
|--------------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AFMETINGEN</b>                    |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Totale lengte                        |                        | mm (in)            | 1.073 (42,2)                                                                                                                     |
| Totale breedte                       |                        | mm (in)            | 402 (15,8)                                                                                                                       |
| Totale hoogte                        | S/L                    | mm (in)            | 1.237 (48,7) / 1.364 (53,7)                                                                                                      |
| Hekplankhoogte                       | S/L                    | mm (in)            | 424 (16,7) / 550 (21,7)                                                                                                          |
| Gewicht                              | S/L                    | kg (lb)            | 72 (159) / 74 (163)                                                                                                              |
| <b>PRESTATIES</b>                    |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Bedrijfsbereik bij volle gas         |                        | toeren/min.        | 4.500 ~ 5.500                                                                                                                    |
| Maximum vermogen                     |                        | kW bij toeren/min. | 29,4 @ 5.000                                                                                                                     |
| Stationair toerental (Neutraal)      |                        | toeren/min.        | 950 ~ 1.050                                                                                                                      |
| <b>MOTOR</b>                         |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Type                                 |                        |                    | 2-takt, L2                                                                                                                       |
| Cilinderinhoud                       |                        | cm <sup>3</sup>    | 703                                                                                                                              |
| Boring × slag                        |                        | mm (in)            | 80,0 × 70,0 (3,15 × 2,76)                                                                                                        |
| Ontstekingssysteem                   |                        |                    | C.D.I.-systeem                                                                                                                   |
| Bougie                               |                        | NGK                | BR7HS                                                                                                                            |
| Bougiekap                            |                        | mm (in)            | 0,5 ~ 0,6 (0,020 ~ 0,024)                                                                                                        |
| Besturingssysteem                    |                        |                    | Stuuboombediening                                                                                                                |
| Startsysteem                         |                        |                    | Handstart                                                                                                                        |
| Accu                                 |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN) | amp bij -18°C (-0,4°F) |                    | —                                                                                                                                |
| Min. nominaal vermogen (20HR/IEC)    | A·h                    |                    | —                                                                                                                                |
| Alternatorvermogen                   | V-A                    |                    | 12 - (80)*1                                                                                                                      |
| Startcarburatiesysteem               |                        |                    | Choke-klep                                                                                                                       |
| <b>AANDRIJFEENHEID</b>               |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Versnellingsposities                 |                        |                    | Vooruit - Neutraal - Achteruit                                                                                                   |
| Overbrengingsverhouding              |                        |                    | 2,0 (26/13)                                                                                                                      |
| Trim/Kantelsysteem                   |                        |                    | Manuaal                                                                                                                          |
| Schroefmarkering                     |                        |                    | G                                                                                                                                |
| <b>BRANDSTOF EN OLIE</b>             |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Aanbevolen brandstof                 |                        | liter              | Normale benzine                                                                                                                  |
| Inhoud brandstoftank                 |                        |                    | 25                                                                                                                               |
| Aanbevolen motorolie                 |                        |                    | YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE<br>VOOR SCHEEPVAART of een<br>gellijkwaardige olie met TC-W3-<br>kwalificatie voor buitenboordmotoren |
| Smering                              |                        |                    | Voormengverhouding                                                                                                               |
| Brandstof:olieverhouding             | Brandstof : Olie       |                    | 100:1                                                                                                                            |
| Aanbevolen tandwielkastolie          |                        |                    | Tandwielkast-olie (SAE90)                                                                                                        |
| Inhoud tandwielkast                  |                        | cm <sup>3</sup>    | 430                                                                                                                              |
| <b>DRAAIKOPPELS</b>                  |                        |                    |                                                                                                                                  |
| Bougie                               |                        | Nm                 | 25                                                                                                                               |
| Schroefmoer                          |                        | Nm                 | 35                                                                                                                               |

\*Dit model heeft afwijkende specificaties.

| E40XW                                                                                                                                                                                                                       | — | — |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 675 (26,6)<br>362 (14,3)<br>— / 1.364 (53,7)<br>— / 550 (21,7)<br>— / 77 (170)                                                                                                                                              |   |   |
| 4.500 ~ 5.500<br>29,4 @ 5.000<br>950 ~ 1.050                                                                                                                                                                                |   |   |
| 2-takt, L2<br>703<br>80,0 × 70,0 (3,15 × 2,76)<br>C.D.I.-systeem<br>BR7HS<br>0,5 ~ 0,6<br>Afstandsbediening<br>Handstart/Elektrische starter<br><br>430<br>70<br>12 - 6<br>Choke-klep                                       |   |   |
| Vooruit - Neutraal - Achteruit<br>2,0 (26/13)<br>Manuaal<br>G                                                                                                                                                               |   |   |
| Normale benzine<br>25<br>YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE<br>VOOR SCHEEPVAART of een<br>gelijkwaardige olie met TC-W3-<br>kwalificatie voor buitenboordmotoren<br>Voormengverhouding<br>100:1<br>Tandwielkast-olie (SAE90)<br>430 |   |   |
| 25<br>35                                                                                                                                                                                                                    |   |   |



IMK12011\*

## SPECIFICHE

| Voce                                               | Modello | Unità di misura                 | E40XMH                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|---------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIMENSIONI                                         |         |                                 |                                                                                                                      |
| Lunghezza totale                                   |         | mm (poll.)                      | 1.073 (42,2)                                                                                                         |
| Larghezza totale                                   |         | mm (poll.)                      | 402 (15,8)                                                                                                           |
| Altezza totale                                     | S/L     | mm (poll.)                      | 1.237 (48,7) / 1.364 (53,7)                                                                                          |
| Altezza specchio di poppa                          | S/L     | mm (poll.)                      | 424 (16,7) / 550 (21,7)                                                                                              |
| Peso                                               | S/L     | kg (lb.)                        | 72 (159) / 74 (163)                                                                                                  |
| PRESTAZIONI                                        |         |                                 |                                                                                                                      |
| Regime operativo a tutto gas                       |         | giri/min                        | 4.500 ~ 5.500                                                                                                        |
| Potenza massima                                    |         | kW a giri/min                   | 29,4 @ 5.000                                                                                                         |
| Regime minimo (Folle)                              |         | giri/min                        | 950 ~ 1.050                                                                                                          |
| MOTORE                                             |         |                                 |                                                                                                                      |
| Tipo                                               |         |                                 | 2 tempi, L2                                                                                                          |
| Cilindrata                                         |         | cm <sup>3</sup> (cu.poll.)      | 703 (42,9)                                                                                                           |
| Alesaggio x corsa                                  |         | mm (poll.)                      | 80,0 × 70,0 (3,15 × 2,76)                                                                                            |
| Sistema di accensione                              |         |                                 | Sistema C.D.I.                                                                                                       |
| Candela                                            |         | NGK                             | BR7HS                                                                                                                |
| Distanza tra le candela                            |         | mm (poll.)                      | 0,5 ~ 0,6 (0,020 ~ 0,024)                                                                                            |
| Sistema di comando                                 |         |                                 | Comand a barra                                                                                                       |
| Sistema di avviamento                              |         |                                 | Avviamento manuale                                                                                                   |
| Batteria                                           |         |                                 |                                                                                                                      |
| Amperaggio minimo per avviamento a freddo (CCA/EN) |         | amp a -18°C (-0,4°F)            | —                                                                                                                    |
| Capacità nominale minima (20HR/IEC)                |         | A-h                             | —                                                                                                                    |
| Potenza dell'alternatore                           |         | V-A (W)                         | 12 - (80)*1                                                                                                          |
| Sistema di carburazione di avviamento              |         |                                 | Valvola dell'aria                                                                                                    |
| UNITA'DI TRASMISSIONE                              |         |                                 |                                                                                                                      |
| Posizioni del cambio                               |         |                                 | Marcia avanti-Folle-Marcia indietro                                                                                  |
| Rapporto di trasmissione                           |         |                                 | 2,0 (26/13)                                                                                                          |
| Sistema trim/tilt                                  |         |                                 | Manuale                                                                                                              |
| Tipo di elica                                      |         |                                 | G                                                                                                                    |
| CARBURANTE E OLIO                                  |         |                                 |                                                                                                                      |
| Carburante raccomandato                            |         |                                 | Benzina normale                                                                                                      |
| Capacità del serbatoio del carburante              |         | L (US gal, Imp gal)             | 25 (6,60, 5,50)                                                                                                      |
| Olio motore raccomandato                           |         |                                 | YAMALUBE, OLIO PER MOTORI A DUE TEMPI PER USO NAUTICO o olio equivalente per motori fuoribordo con certificato TC-W3 |
| Lubrificazione                                     |         |                                 | Premiscelazione                                                                                                      |
| Rapporto carburante : olio                         |         | Carburante : Olio               | 100:1                                                                                                                |
| Olio raccomandato per la scatola degli ingranaggi  |         |                                 | Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90)                                                                                  |
| Capacità olio cambio                               |         | cm <sup>3</sup> (US oz, Imp oz) | 430 (14,53, 15,13)                                                                                                   |
| COPIA DI SERRAGGIO                                 |         |                                 |                                                                                                                      |
| Candela                                            |         | Nm (m•kg, ft•lb)                | 25 (2,5, 18)                                                                                                         |
| Dado dell'elica                                    |         | Nm (m•kg, ft•lb)                | 35 (3,5, 25)                                                                                                         |

\*Differisce a seconda delle caratteristiche tecniche.

| E40XW                                                                                                                                                                                                                                                        | — | — |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 675 (26,6)<br>362 (14,3)<br>— / 1.364 (53,7)<br>— / 550 (21,7)<br>— / 77 (170)                                                                                                                                                                               |   |   |
| 4.500 ~ 5.500<br>29,4 @ 5.000<br>950 ~ 1.050                                                                                                                                                                                                                 |   |   |
| 2 tempi, L2<br>703 (42,9)<br>80,0 × 70,0 (3,15 × 2,76)<br>Sistema C.D.I.<br>BR7HS<br>0,5 ~ 0,6 (0,020 ~ 0,024)<br>Comand a distanza<br>Avviamento manuale/Elettrico<br><br>430<br>70<br>12 - 6<br>Valvola dell'aria                                          |   |   |
| Marcia avanti-Folle-Marcia indietro<br>2,0 (26/13)<br>Manuale<br>G                                                                                                                                                                                           |   |   |
| Benzina normale<br>25 (6,60, 5,50)<br>YAMALUBE, OLIO PER MOTORI A<br>DUE TEMPI PER USO NAUTICO o<br>olio equivalente per motori<br>fuoribordo con certificato TC-W3<br>Premiscelazione<br>100:1<br>Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90)<br>430 (14,53, 15,13) |   |   |
| 25 (2,5, 18)<br>35 (3,5, 25)                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |



## 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.**

GMK20210

### **SCHLEPPTRANSPORT DES MOTORS**

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

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

### **⚠️ WARNUNG**

- **Begeben Sie sich niemals unter den hochgekippten Motor, auch nicht bei eingesetzter Motorsperrstange. Bei einem Herunterfallen des Motors besteht ernste Verletzungsgefahr.**
- **Beim Transport des Kraftstofftanks per Boot oder Kraftfahrzeug 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.**

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.

DMK20210

## DE BUITENBOORDMOTOR VERVOEREN

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

Raadpleeg voor verdere details uw Yamaha-dealer.

### ⚠️WAARSCHUWING

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

HMMU01369

## 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.

IMK20210

## COME TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

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

### ⚠️AVVERTENZA

- Non stare mai sotto il piede mentre il motore è sollevato, neppure se viene utilizzata una barra di supporto per il motore. Se il motore dovesse cadere accidentalmente, vi è il rischio di gravi lesioni.
- **PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE** durante il trasporto del serbatoio del carburante, sia in automobile che in barca. **NON RIEMPIRE** il recipiente del carburante al massimo. La benzina subisce un notevole aumento di volume quando si alza la temperatura e ciò può causare un accumulo di pressione all'interno del recipiente con conseguente fuoriuscita di carburante e rischio di incendio.

**ACHTUNG:**

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

GMK18010

**EINLAGERUNG DES MOTORS**

Vor der Lagerung des Außenbordmotors während eines längeren Zeitraumes (2 Monate oder länger) müssen mehrere wichtige Schritte eingehalten werden, damit kostspielige Beschädigungen vermieden werden.

Sie sollten Ihren Außenbordmotor vor der Einlagerung von einem zugelassenen Yamaha-Händler warten lassen. Folgende Maßnahmen können jedoch auch vom Benutzer mit einem Mindestbedarf an Werkzeugen durchgeführt werden.

**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.**

GMK23712\*

- 1) Motorblock mit frischem Wasser säubern. (Siehe „AUSSENSEITE DES MOTORS“).
- 2) Kraftstoffleitungsverbindung(en) vom Motor abnehmen oder Kraftstoffhahn, falls vorgesehen, zudrehen.
- 3) Motor im Leerlauf drehen lassen, damit Spülwasser zum Spülen der Kühlwasserkannäle gefördert wird, bis die Kraftstoffanlage sich ganz geleert hat und der Motor anhält (Siehe „Spülen des Kühlkreislaufs“).

**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.

**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.

DMK18010

## DE BUITENBOORDMOTOR OPBERGEN

Als u de buitenboordmotor voor langere tijd wilt opbergen (2 maanden of meer), moet u verschillende belangrijke procedures volgen om kostelijke schade te voorkomen.

Het is aan te raden uw buitenboordmotor te laten onderhouden door een bevoegde Yamaha-dealer vooraleer u deze opbergt. De volgende procedures kunnen echter worden verricht door de eigenaar zelf met een minimum aan gereedschap.

**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 ventilate plaats, niet in direct zonlicht.

IMK18010

## COME RIPORRE IL MOTORE FUORIBORDO

Quando si prevede di non utilizzare il motore per un periodo di tempo prolungato (2 mesi o più), occorre eseguire alcuni importanti interventi per evitare gravi danni al motore.

È consigliabile far revisionare il motore da un concessionario Yamaha autorizzato prima del rimessaggio. Tuttavia, i seguenti interventi possono essere eseguiti dall'utilizzatore con una dotazione di utensili minima.

**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.

DMK23712\*

- 1) Was het motorlichaam met leidingwater. (Zie "BUITENKANT VAN DE MOTOR").
- 2) Maak de brandstofleidingaansluiting los van de motor of sluit de brandstofkraan, indien voorzien.
- 3) Laat de motor stationair draaien met toevoer van leidingwater om de koelwaterdoorgangen uit te spoelen tot het brandstofsysteem leeg raakt en de motor stilvalt. (Zie "Koelsysteem uitspoelen").

IMK23712\*

- 1) Lavare il corpo del motore con acqua dolce. (Consultare la sezione "ESTERNO DEL MOTORE")
- 2) Scollegare dal motore il tubo o i tubi del carburante oppure chiudere la valvola del carburante, se prevista.
- 3) Far girare il motore al minimo alimentando acqua dolce per lavare i condotti di raffreddamento ad acqua fino a quando non si svuota l'impianto del carburante con conseguente arresto del motore. (Consultare la sezione "Lavaggio del circuito di raffreddamento")



- 4) Beim Modell mit elektrischem Anlasser Batterie ausbauen (siehe „Abklemmen der Batterie“).
- 5) Kühlwasser vollständig aus dem Motor ablassen. Motorblock komplett säubern.
- 6) Zündkerze(n) ausbauen.
- 7) Teelöffel sauberes Motoröl in den bzw. die Zylinder gießen.
- 8) Motor mehrere Male mit der Hand ankurbeln.
- 9) Zündkerze(n) auswechseln.

GMK24011\*

#### **Kraftstofftank**

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

GMK23212

#### **Spülen des Kühlsystems**

##### **ACHTUNG:**

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

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4) Verwijder de accu bij modellen met elektrische starter (zie "De accu loskoppelen").</p> <p>5) Laat het koelwater volledig uit de motor vloeien.<br/>Maak het motorlichaam grondig schoon.</p> <p>6) Haal de bougie(s) uit.</p> <p>7) Giet een theelepeltje zuivere motorolie in de cilinder(s).</p> <p>8) Start de motor meerdere keren met de hand.</p> <p>9) Zet de bougie(s) weer in.</p> | <p>4) Rimuovere la batteria nei modelli ad avviamento elettrico (Consultare la sezione "Come scollegare la batteria").</p> <p>5) Scaricare completamente l'acqua dal motore. Pulire accuratamente il corpo.</p> <p>6) Togliere la/le candela/e.</p> <p>7) Versare un cucchiaino di olio motore nuovo nel/nei cilindro/i</p> <p>8) Avviare diverse volte a mano con il motorino di avviamento.</p> <p>9) Sostituire la/le candela/e.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

DMK24011\*

**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.

IMK24011\*

**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.

DMK23212

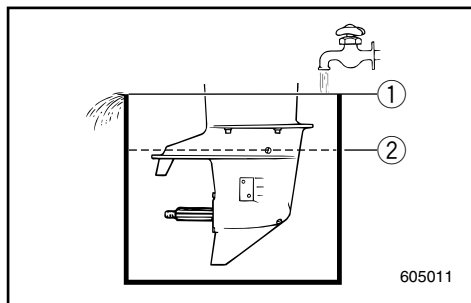
**Koelsysteem uitspoelen****OPGELET:**

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

IMK23212

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

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



GMK21510

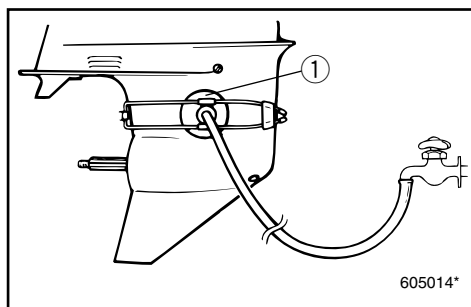
### • Spülvorgang in einem Wassertank

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

### ACHTUNG:

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

- ① Wasseroberfläche
- ② Wassermindesthöhe



GMU00348

### • Spülvorgang mit dem Spülzusatz

### ⚠️ WARNUNG

Vor Anbringen des Spülansatzes Propeller abnehmen. Halten Sie sich und andere aus der unmittelbaren Umgebung der Propellerwelle entfernt.

- 1) Spülansatz ① (Sonderzubehör) anweisungsgemäß am Gehäuseunterteil anbringen. Die Gummipoppen müssen sich dabei über dem Kühlwassereinlaß befinden.
- 2) Verbinden Sie den Ansatz über einen Schlauch mit einem Wasserhahn.
- 3) Schalten Sie nun in den LEERLAUF („NEUTRAL“) und lassen Sie den Motor an. Führen Sie ständig Wasser zu.
- 4) Lassen Sie den Motor bei niedriger Drehzahl mehrere Minuten laufen.

DMK21510

### ● Motor uitspoelen in een watertank

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

#### OPGELET:

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

- ① Wateroppervlak
- ② Laagste waterpeil

IMK21510

### ● Lavaggio in serbatoio d'acqua

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

#### ATTENZIONE:

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

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

DMU00348

### ● Motor uitspoelen met het spoelhulpstuk

#### ⚠WAARSCHUWING

Vooraleer u het spoelhulpstuk gebruikt, moet u de schroefschroef verwijderen. Houd uzelf en de anderen buiten bereik van de schroefas.

- 1) Breng het spoelhulpstuk ① (optie) in positie op de onderkap, met rubberen kappen die de koelwaterinlaat afdekken.
- 2) Sluit een tuinslang aan tussen het spoelhulpstuk en de waterkraan.
- 3) Zet de motor in "NEUTRAAL" en start deze terwijl het water wordt toegevoerd.
- 4) Laat de motor met laag toerental draaien gedurende enkele minuten.

HMU00348

### ● Lavaggio con l'accessorio di lavaggio

#### ⚠AVVERTENZA

Prima di utilizzare il dispositivo di lavaggio, togliere l'elica. Stare lontani dall'albero dell'elica.

- 1) Montare il dispositivo di lavaggio ① (opzionale) sul puntale tappando l'apertura della presa dell'acqua di raffreddamento con le protezioni in gomma.
- 2) Collegare una manichetta tra il dispositivo di lavaggio e un rubinetto dell'acqua.
- 3) A questo punto mettere in folle "NEUTRAL" e avviare il motore continuando ad alimentare acqua.
- 4) Fare girare il motore a bassi regimi per alcuni minuti.



GMK29011

**Batteriepflege****⚠️ WARNUNG**

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

Gegenmaßnahmen:

Bei **ÄUSSERLICHEM** Kontakt: Sofort mit klarem Wasser abspülen.

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

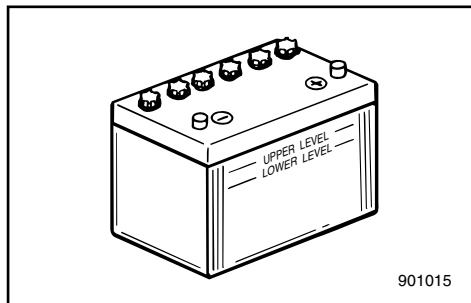
**AUGEN:** 15 Minuten lang mit klarem Wasser ausspülen und anschließend unverzüglich Arzt aufsuchen.

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

**VON KINDERN ENTFERNT HALTEN!**

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

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



DMK29011

**Accu-onderhoud****⚠WAARSCHUWING**

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

Tegengift :

**UITWENDIG:** spoel met water.

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

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

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

**HOUD ACCU'S BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN.**

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

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

IMK29011

**Uso della batteria****⚠AVVERTENZA**

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

Antidoto:

**ESTERNO;** Lavare con acqua.

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

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

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

**TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**

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

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



GMK32010

## WARTUNG UND EINSTELLUNGEN

### **⚠ WARNUNG**

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

GMK33011

### **ERSATZTEILE**

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

Yamaha-Originalersatz- und -zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Yamaha-Händler.

DMK32010

## 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.

IMK32010

## MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

### **⚠ AVVERTENZA**

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

IMK33011

### **RICAMBI**

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

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



GMU19510

## WARTUNGSDIAGRAMM

Die Häufigkeit der Wartungs verrichtungen 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.<br>(1 Monat) | 50 Std.<br>(3 Monate) | 100 Std.<br>(6 Monate) | 200 Std.<br>(1 Jahr) |
| Zündkerze(n)                                                       | Reinigen / Einstellen / Ersetzen | ●                    | ●                     | ●                      |                      |
| Schmierstellen                                                     | Schmieren                        |                      |                       | ●                      |                      |
| Getriebeöl                                                         | Auswechseln                      | ●                    |                       | ●                      |                      |
| Kraftstoffsystem                                                   | Inspektion                       | ●                    | ●                     | ●                      |                      |
| Kraftstofffilter (lässt sich auseinandernehmen)                    | Inspektion / Reinigen            | ●                    | ●                     | ●                      |                      |
| Kraftstofftank (tragbarer Yamaha Kraftstofftank)                   | Inspektion / Reinigen            |                      |                       |                        | ●                    |
| Leerlauf (Modelle mit Vergaser)                                    | Inspektion / Einstellen          | ●/○                  |                       | ●/○                    |                      |
| Anode(n) (aussen)                                                  | Inspektion / Ersetzen            |                      | ●/○                   | ●/○                    |                      |
| Anode(n) (innen)                                                   | Inspektion / Ersetzen            |                      |                       |                        | ○                    |
| Kühlwasserkanäle                                                   | Reinigen                         |                      | ●                     | ●                      |                      |
| Propeller und Sicherungssplint                                     | Inspektion / Ersetzen            |                      | ●                     | ●                      |                      |
| Batterie                                                           | Inspektion / Aufladen            | ●/○                  |                       |                        |                      |
| 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.

DMU19510

## 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<br>(1 maand) | 50 uur<br>(3 maanden) | 100 uur<br>(6 maanden) | 200 uur<br>(1 jaar) |
| Bougie(s)                                        | Reinigen / afstellen / vervangen | ●                   | ●                     | ●                      |                     |
| Smeerpunten                                      | Smeren                           |                     |                       | ●                      |                     |
| Tandwielolie                                     | Verversen                        | ●                   |                       | ●                      |                     |
| Brandstofsysteem                                 | Inspecteren                      | ●                   | ●                     | ●                      |                     |
| Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)        | Inspecteren / reinigen           | ●                   | ●                     | ●                      |                     |
| Brandstoftank (draagbare Yamaha-tank)            | Inspecteren / reinigen           |                     |                       |                        | ●                   |
| Vrijlooptoerental (carburetor modellen)          | Inspecteren / afstellen          | ●/○                 |                       | ●/○                    |                     |
| Anode(s) (externe)                               | Inspecteren / vervangen          |                     | ●/○                   | ●/○                    |                     |
| Anode(s) (interne)                               | Inspecteren / vervangen          |                     |                       |                        | ○                   |
| Koelwatermantels                                 | Reinigen                         |                     | ●                     | ●                      |                     |
| Propeller en splitpen                            | Inspecteren / vervangen          |                     | ●                     | ●                      |                     |
| Accu                                             | Inspecteren / opladen            | ●/○                 |                       |                        |                     |
| Gasklepverbinding / gaskabel / gasklepneemtuning | Inspecteren / afstellen          |                     |                       |                        | ○                   |
| Schakelverbinding / schakelkabel                 | Inspecteren / afstellen          |                     |                       |                        | ○                   |
| Thermostaat                                      | Inspecteren                      |                     |                       |                        | ○                   |
| Waterpomp                                        | Inspecteren                      |                     |                       |                        | ○                   |
| Motorkapklep                                     | Inspecteren                      |                     |                       |                        | ●                   |

### OPMERKING:

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



HMU19510

## 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.

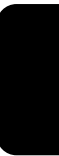
| Elemento                                                                | Azioni                               | Iniziale           |                    | Ogni                |                     |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                         |                                      | 10 ore<br>(1 mese) | 50 ore<br>(3 mesi) | 100 ore<br>(6 mesi) | 200 ore<br>(1 anno) |
| Candela/e                                                               | Pulizia / regolazione / sostituzione | ●                  | ●                  | ●                   |                     |
| Punti di ingrassaggio                                                   | Ingrassaggio                         |                    |                    | ●                   |                     |
| Olio per ingranaggi                                                     | Cambio                               | ●                  |                    | ●                   |                     |
| Impianto del carburante                                                 | Controllo                            | ●                  | ●                  | ●                   |                     |
| Filtro del carburante (smontabile)                                      | Controllo / pulizia                  | ●                  | ●                  | ●                   |                     |
| Serbatoio del carburante (serbatoio portatile Yamaha)                   | 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 e copiglia                                                        | Controllo / sostituzione             |                    | ●                  | ●                   |                     |
| Batteria                                                                | Controllo / carica                   | ●/○                |                    |                     |                     |
| 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.

---

**-MEMO-**





GML01010

## SCHMIERUNG

(D)

Yamaha-Schmierfett A (wasserbeständiges Schmierfett)

Yamaha-Schmierfett D (korrosionsbeständiges Fett) \*1

DML01010

## SMEREN

(NL)

Yamaha-smeervet A (waterbestendig smeervet)

Yahama-smeervet D (roestwerend smeervet) \*1

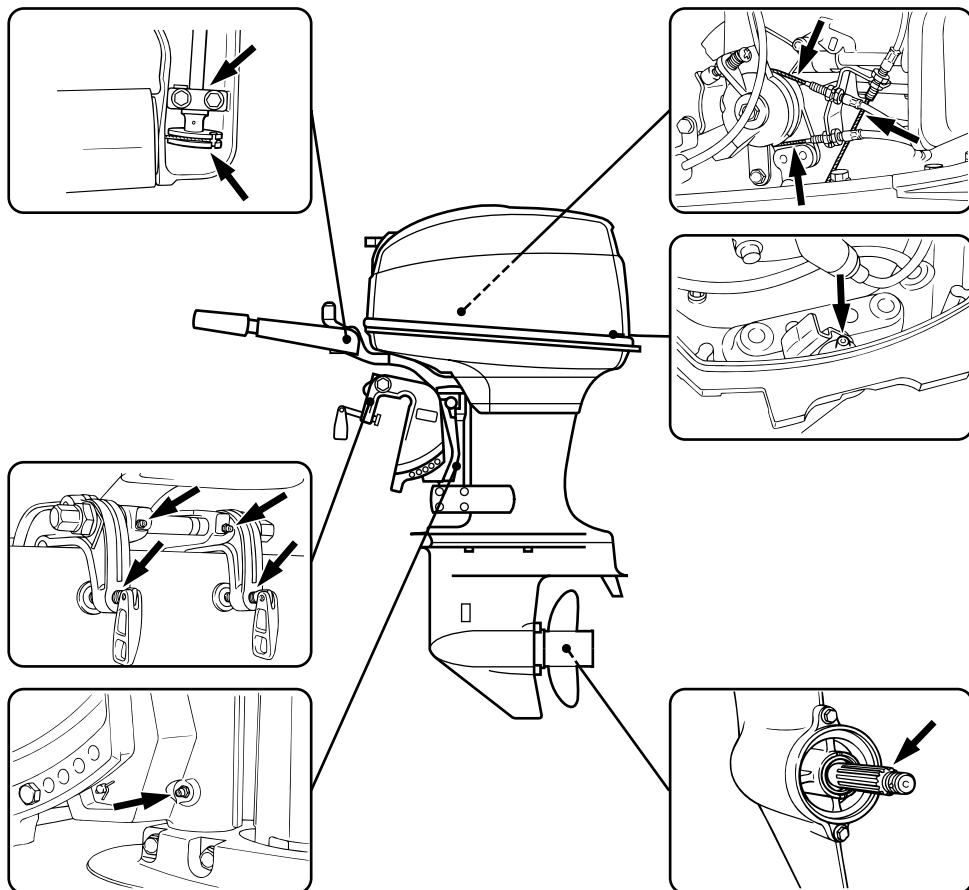
IML01010

## INGRASSAGGIO

(I)

Grasso Yamaha A (grasso impermeabile)

Grasso Yamaha D (grasso resistente alla corrosione) \*1



\*1. Für die Propellerwelle

\*1. Voor schroefas

\* 1 per l'albero dell'elica.

103102

GML01010

## SCHMIERUNG

(D)

Yamaha-Schmierfett A (wasserbeständiges Schmierfett)

Yamaha-Schmierfett D (korrosionsbeständiges Fett) \*1

DML01010

## SMEREN

(NL)

Yamaha-smeervet A (waterbestendig smeervet)

Yahama-smeervet D (roestwerend smeervet) \*1

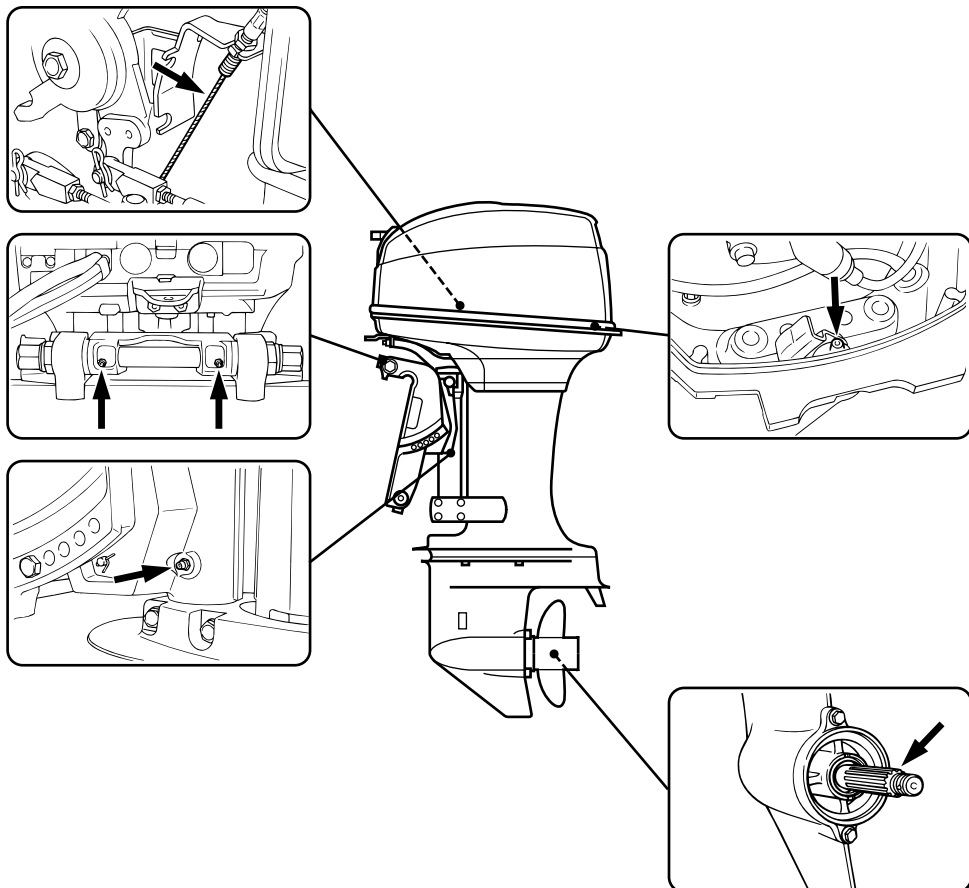
IML01010

## INGRASSAGGIO

(I)

Grasso Yamaha A (grasso impermeabile)

Grasso Yamaha D (grasso resistente alla corrosione) \*1



\*1. Für die Propellerwelle

\*1. Voor schroefas

\* 1 per l'albero dell'elica.

103162



GMK36011

## REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ZÜNDKERZE

### **⚠ 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.**

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-Keramiktells 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.

DMK36011

## DE BOUGIE SCHOONMAKEN EN BIJSTELLEN

### ⚠️ 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.

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

Standaard bougie :  
Zie "TECHNISCHE GEGEVENS",  
pag. 4-1.

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

Bougiespleet :  
Zie "TECHNISCHE GEGEVENS",  
pag. 4-1.

IMK36011

## PULIZIA E REGOLAZIONE DELLA CANDELA

### ⚠️ 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.

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 spessore; regolare la distanza portandola entro i limiti previsti.

Distanza tra le candele:  
Vedi "SPECIFICHE", pag. 4-1.

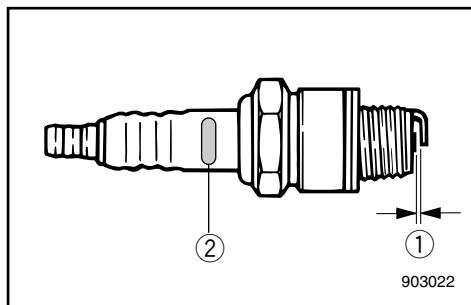


Beim Einsetzen der Kerze stets neue Dichtung verwenden und Dichtungsoberfläche reinigen. Schmutzspuren vom Gewinde entfernen und Zündkerze entsprechend dem korrekten Anzugsmoment eindrehen.

Anzugsmoment Zündkerze:  
Vgl. „TECHNISCHE DATEN“, S. 4-1.

#### HINWEIS:

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



| Anfangsbuchstabe der Zündkerzenkennmarke | Schlüsselgröße      |
|------------------------------------------|---------------------|
| B                                        | 21 mm (13/16 in.)   |
| C                                        | 16 mm (5/8 in.)     |
| D                                        | 18,3 mm (23/32 in.) |

- 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.

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.

#### 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.

| Initiaal van bougie-ID-merkteken | Momentsleutelmaat   |
|----------------------------------|---------------------|
| B                                | 21 mm (13/16 in.)   |
| C                                | 16 mm (5/8 in.)     |
| D                                | 18,3 mm (23/32 in.) |

- ① Bougiespleet
- ② Bougie-identificatiemerken (NGK)

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.

#### 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.

| Iniziale del segno di identificazione della candela | Misura della chiave |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| B                                                   | 21mm (13/16 in.)    |
| C                                                   | 16mm (5/8 in.)      |
| D                                                   | 18,3mm (23/32 in.)  |

- 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.

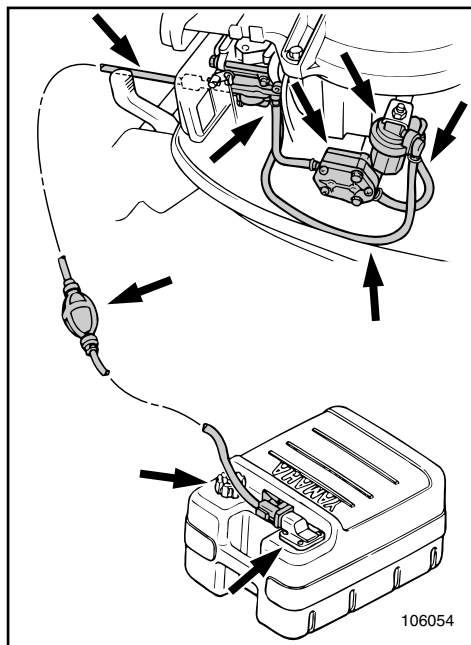
### Prüfpunkte

- 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 CONTROLLEREN

### ⚠️WAARSCHUWING

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

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

#### Controlepunten

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

### ⚠️WAARSCHUWING

Weglekkende brandstof kan brand of ontploffing veroorzaken.

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

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

#### Controlli da eseguire

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

### ⚠️AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono causare incendi o esplosioni.

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

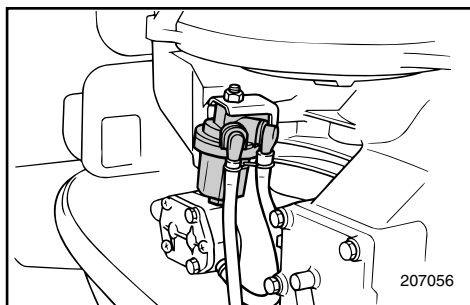


GMK50001

**INSPEKTION DES KRAFTSTOFFFILTERS****⚠️ WARNUNG**

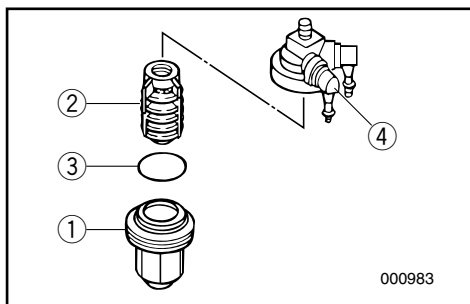
Benzin und Benzindämpfe sind extrem feuergefährlich und hochexplosiv.

- Wenden Sie sich bei etwaigen Fragen zum Vorgang an Ihren Yamaha-Händler.
- Reinigung nicht bei heißem bzw. laufendem Motor vornehmen. Motor zunächst entsprechend abkühlen lassen.
- Im Filter befinden sich noch Kraftstoffreste. Von Funken, Zigaretten, offener Flamme und anderen Zündquellen entfernt halten.
- Bei der Reinigung läßt sich nicht vermeiden, daß etwas Kraftstoff verschüttet wird. Einen Lappen unterlegen und sofort aufwischen.
- Der Filter ist wieder richtig zusammenzusetzen. Achten Sie darauf, daß sich O-Ringe, Filtereinsatz und Schläuche an Ort und Stelle befinden. „Bei falschem Zusammenbau oder Ersatz entstehen undichte Stellen und wird Brand- bzw. Explosionsgefahr hervorgerufen.“



GMU09782

- 1) Mutter von Kraftstofffiltergruppe lösen (sofern vorhanden).
- 2) Filtereinsatz ① herausrauben. Für herauslaufenden Kraftstoff Lappen unterlegen.
- 3) Filterelement ② herausnehmen und in Lösungsmittel spülen. Trocknen lassen und Element sowie O-Ringe ③ auf einwandfreien Zustand untersuchen. Gegebenenfalls auswechseln. Falls Wasser im Kraftstoff vorhanden sein sollte, sollte der mobile Yamaha-Kraftstofftank oder der jeweils in Frage kommende Kraftstofftank überprüft und gereinigt werden.



DMK50001

## CONTROLLEREN VAN DE BRANDSTOFFILTER

### ⚠️ 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.
- De brandstoffilter moet zorgvuldig weer gemonteerd worden met O-ring, filterbeker en slangen op de juiste plaats aangebracht. Een verkeerde assemblage of vervanging kan tot een brandstoflek leiden, wat dan weer brand of ontploffingsgevaar kan veroorzaken.

IMK50001

## CONTROLLO DEL FILTRO DEL CARBURANTE

### ⚠️ AVVERTENZA

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

- Se avete domande su come eseguire questa procedura in modo corretto, consultate un concessionario Yamaha.
- Non eseguire questa procedura con il motore in moto o a caldo. Lasciare raffreddare il motore.
- Vi sarà carburante nel filtro quindi stare lontani da scintille, sigarette od altre sorgenti di accensione.
- Eseguendo questa procedura si verificano fuoriuscite di carburante. Asciugare immediatamente con uno straccio.
- Il filtro del carburante deve essere rimontato accuratamente riposizionando O-ring, coppa del filtro e tubi. Se il montaggio o la sostituzione non vengono eseguiti correttamente si potrebbero determinare perdite di carburante con conseguente rischio di incendio o esplosione.

DMU09782

- 1) Verwijder de moer die het brandstoffilter geheel bij elkaar houdt (indien voorzien).
- 2) Schroef de filterbeker ① los en vang daarbij de gemorste brandstof op in een doek.
- 3) Verwijder het filterelement ② en was het in oplosmiddel. Laat de filter drogen. Inspecteer het element en de O-ring ③ om zeker te zijn dat ze in goede staat verkeren. Vervang ze indien nodig. Als er water in de brandstof terechtkomt, moeten de Yamaha draagbare brandstoftank of andere brandstoftanks worden gecontroleerd en gereinigd.

HMU09782

- 1) Togliere il dado che regge il gruppo del filtro se presente.
- 2) Svitare la coppa del filtro ①, assorbendo il carburante che tende a fuoriuscire con uno straccio.
- 3) Togliere l'elemento del filtro ② e lavarlo con il solvente. Lasciarlo asciugare. Controllare l'elemento e l'O-ring ③ per accertarsi che siano in buone condizioni. Sostituire in caso di necessità. Se è stata trovata acqua nel carburante, il serbatoio di carburante portatile Yamaha o altri serbatoi di carburante devono essere ispezionati e puliti.



- 4) Filterelement wieder in Filtereinsatz setzen. Vergessen Sie nicht die O-Ringe. Einsatz wieder fest in Filtergehäuse ④ schrauben.
- 5) Filtergruppe an Klammer befestigen, mit der die Kraftstoffschläuche an der Gruppe angebracht sind.
- 6) Motor laufen lassen und Filter auf undichte Stellen überprüfen.

- 
- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4) Monteer het filterelement opnieuw in de filterbeker. Controleer of de O-ring goed in de beker zit. Schroef de filterbeker stevig op het filterhuis ④.</p> <p>5) Bevestig het filtergeheel aan de beugel waarmee de brandstofleidingen aan het filtergeheel zijn bevestigd.</p> <p>6) Laat de motor draaien en controleer of er geen lekken in het filtergeheel zitten.</p> | <p>4) Rimontare l'elemento del filtro nella coppa. Verificare il corretto posizionamento dell'O-ring nella coppa. Avvitare saldamente la coppa sulla sede del filtro ④.</p> <p>5) Montare il gruppo del filtro sul morsetto in modo che i tubi del carburante siano fissati al gruppo del filtro.</p> <p>6) Avviare il motore e verificare che non vi siano perdite dal filtro e dai condotti.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



GMU09912

## ÜBERPRÜFUNG DER LEERLAUFDREHZAHL

### ⚠️ WARNUNG

- Beim Anlassen bzw. während des Betriebs niemals die Elektroteile berühren bzw. herauszunehmen versuchen.
- Achten Sie darauf, daß Sie bei laufendem Motor nicht mit Haaren, Kleidung und Händen in die unmittelbare Nähe des Schwungrads und sonstiger drehender Teile kommen.

### ACHTUNG:

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

Es sollte ein Drehzahlmesser für Diagnosezwecke verwendet werden. Die Ergebnisse könnten sich abhängig davon unterscheiden, ob die Überprüfung mit dem Spülzusatz, in einem Testtank oder mit dem Außenbordmotor im Wasser durchgeführt wird.

- 1) Motor anlassen und in Neutral so lange warmlaufen lassen, bis er vollkommen gleichmäßig läuft. Wenn der Außenbordmotor sich bei diesem Vorgang an einem Boot befindet, ist sicherzustellen, daß dieses fest vertäut ist.
- 2) Prüfen Sie, ob die Leerlaufdrehzahl den Spezifikationen entsprechend eingestellt ist. Die Spezifikationen der Leerlaufdrehzahl finden Sie in den "Technischen Daten" in diesem Kapitel.

### HINWEIS:

Die korrekte Überprüfung der Leerlaufdrehzahl ist nur bei vollständig warmgelaufenen Motor möglich. Wenn der Motor nicht vollständig warmgelaufen ist, ist die Leerlaufdrehzahl höher als normal. Falls Sie bei der Überprüfung der Leerlaufdrehzahl Schwierigkeiten haben oder wenn die Leerlaufdrehzahl eingestellt werden soll, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler oder einen anderen qualifizierten Mechaniker.

DMU09912

## STATIONAIR TOERENTAL CONTROLLEREN

### ⚠️ 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.

### OPGELET:

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

Een diagnose-toerenteller moet voor deze procedure worden gebruikt. De resultaten kunnen verschillen naargelang de tests worden 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. Als de buitenboordmotor op een boot gemonteerd is, zorg dan dat deze boot goed vastligt.
- 2) Ga na of het stationair toerental volgens de richtlijnen is ingesteld. Raadpleeg voor het juiste toerental de "Technische gegevens" in dit hoofdstuk.

### OPMERKING:

Een controle van het juiste stationaire toerental is slechts mogelijk als de motor volledig is opgewarmd. Als dat niet het geval is, zal de toerentalinstelling hoger dan normaal zijn. Als u problemen hebt met het controleren van het stationaire toerental, of het stationaire toerental dient te worden bijgesteld, raadpleeg dan een Yamaha-dealer of een andere bekwame mecanicien.

HMU09912

## 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.

### ATTENZIONE:

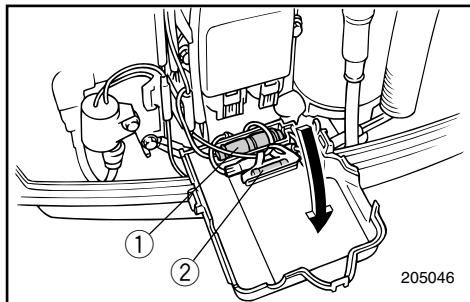
Questa procedura deve essere eseguita mentre il motore fuoribordo si trova in acqua. È anche possibile utilizzare un dispositivo di lavaggio oppure una vasca di prova.

Per l'esecuzione di questa procedura è opportuno utilizzare un contagiri diagnostico. I risultati possono variare a seconda che il test sia eseguito utilizzando il dispositivo di lavaggio, la vasca di prova, o con il motore fuoribordo in acqua.

- 1) Avviare il motore e farlo riscaldare bene in folle fino a quando non marcia in modo regolare. Se il motore fuoribordo è montato su una barca, accertarsi che questa sia ben ormeggiata.
- 2) Controllare se il minimo è regolato in base alle specifiche. Per le specifiche del minimo, vedi "Specifiche" in questo stesso capitolo.

### NOTA:

Un corretto controllo del minimo è possibile soltanto se il motore è caldo. Se il riscaldamento è stato insufficiente, alla misurazione il minimo risulterà più alto del normale. Qualora risulti difficile controllare il minimo oppure esso debba essere regolato, consultare un concessionario Yamaha o un meccanico qualificato.



GMK76011

## AUSTAUSCH DER SICHERUNG

Wenn beim Modell mit elektrischem Anlasser die Sicherung durchgebrannt ist, Sicherungskasten öffnen und Sicherung durch eine neue Sicherung, die die entsprechende Amperezahl aufweist, ersetzen.

### ⚠️ WARNUNG

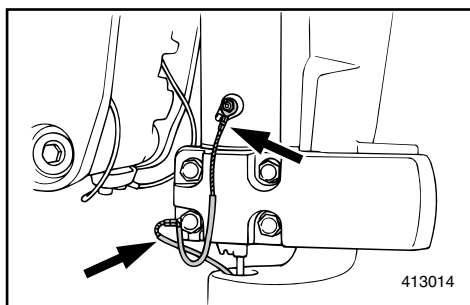
**Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Sicherungstyp.**

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

### HINWEIS:

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

- ① Sicherungskasten
- ② Sicherung (20 A)



GMK78011

## VERKABELUNGS- UND ANSCHLUSSPRÜFUNG

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

GMK78110

## AUSPUFFLECK

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

GMK78210

## WASSERAUSTRITT

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

DMK76011

**EEN ZEKERING VERVANGEN**

Als de zekering is doorgeslagen bij een model met elektrische starter, open dan de zekeringkast en vervang de zekering door een nieuw exemplaar van de juiste sterkte.

**⚠️ WAARSCHUWING**

**Zorg dat u het aanbevolen zekeringtype gebruikt.**

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

**OPMERKING:**

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

- ① Zekeringkast
- ② Zekering (20A)

DMK78011

**BEDRADING EN CONNECTOREN CONTROLEREN**

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

DMK78110

**UITLAATLEK**

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

DMK78210

**WATERLEK**

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

IMK76011

**SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE**

Quando si brucia il fusibile nel modello ad avviamento elettrico, aprire il portafusibile e procedere alla sostituzione rispettando l'ampereaggio.

**⚠️ AVVERTENZA**

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

**NOTA:**

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

- ① Portafusibile
- ② Fusibile (20A)

IMK78011

**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.

IMK78110

**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.

IMK78210

**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.



GML02112\*

## ÜBERPRÜFUNG DER ELEKTRO-TRIMM-/ -KIPPANLAGE

### ⚠ WARNUNG

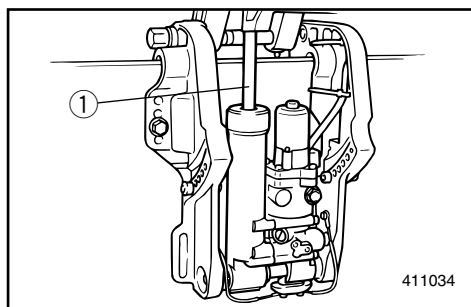
- Begeben Sie sich niemals unter einen angekippeten Motor, auch nicht bei verriegeltem Kippsperrehebel. Bei überraschendem Herunterfallen des Motors können Sie sich schwer verletzen.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Überprüfung, daß sich niemand unter dem Außenbordmotor befindet.

- 1) Untersuchen Sie die Anlage auf undichte Stellen, an denen Öl austritt.
- 2) Prüfen Sie die Schalterfunktion durch Bedienen aller Trimm- und Kippschalter auf der Fernschaltung und dem Motorbodengehäuse (sofern dies zutrifft).
- 3) Kippen Sie den Motor an und sehen Sie nach, ob Kipp- und Trimmstange vollständig ausgefahren sind.
- 4) Untersuchen Sie Kipp- und Trimmstange auf Rostspuren und sonstige Mängel.
- 5) Lassen Sie den Motor zum Abkippen und -trimmen laufen. Kontrollieren Sie, ob Kipp- und Trimmstange störungsfrei funktionieren.

① Trimm-/Kippstange

### HINWEIS:

Bei anormalem Betrieb wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.



Empfohlene Flüssigkeit:  
Yamaha Kipp- und Trimmflüssigkeit oder  
ATF (DEXRON-II).

DML02112\*

## HET TRIM- EN KANTELBECRACHTIGINGS SYSTEEM CONTROLEREN

### ⚠️WAARSCHUWING

- Begeef u nooit onder de motor terwijl deze omhoog gekanteld is, zelfs wanneer de kantelsteunhendel vergrendeld is. U kunt immers ernstige kwetsuren oplopen indien de buitenboordmotor ongewild naar beneden valt.
- Zorg dat er zich niemand onder de buitenboordmotor bevindt voor u deze test uitvoert.

- 1) Controleer de trim- en kantelbevestigingseenheid op enige tekenen van olie lekken.
- 2) Bedien de trim- en kantelbevestigingsschakelaars op de afstandsbediening en de motoronderkap (indien voorzien) om te controleren of alle schakelaars werken.
- 3) Kantel de motor omhoog en controleer of de kantelstang en de trimstangen wel volledig naar buiten worden geduwd.
- 4) Controleer of de kantelstang en de trimstangen wel vrij zijn van roestvorming en andere gebreken.
- 5) Bedien de motor tot hij neerwaarts is getrimd en gekanteld. Controleer of de kantelstang en de trimstangen vlot hun werk doen.

- ① Trim- en kantelstang

### OPMERKING:

Als niet alles normaal werkt, raadpleeg dan een Yamaha-dealer.

Aanbevolen vloeistof:  
Yamaha trimbevestigings- &  
kantelvloeistof of ATF (DEXRON-II).

IML02112\*

## CONTROLLO DEL POWER TRIM E TILT

### ⚠️AVVERTENZA

- Non stare mai sotto il piede mentre il motore è sollevato, neppure quando la leva di supporto del tilt è bloccata. Se il motore dovesse cadere accidentalmente, vi è il rischio di gravi lesioni.
- Accertarsi che non ci sia nessuno sotto il motore fuoribordo prima di eseguire questa prova.

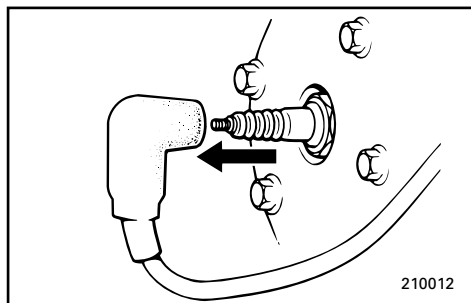
- 1) Verificare che l'unità power trim e tilt non presenti segni di perdite d'olio.
- 2) Azionare gli interruttori del power trim e tilt che si trovano sul comando a distanza e sulla cappottatura inferiore del motore (se presenti) per verificarne il funzionamento.
- 3) Sollevare il motore e verificare che l'asta del trim e tilt fuoriesca completamente.
- 4) Verificare che l'asta del trim e tilt non presenti segni di corrosione oppure altri difetti.
- 5) Abbassare il motore. Verificare che l'asta del trim e tilt funzioni in modo scorrevole.

- ① Asta del trim e tilt

### NOTA:

In caso di anomalie di funzionamento, consultare un rivenditore Yamaha.

Fluido raccomandato:  
fluido Yamaha per Power trim e tilt  
oppure ATF (DEXRON-II).



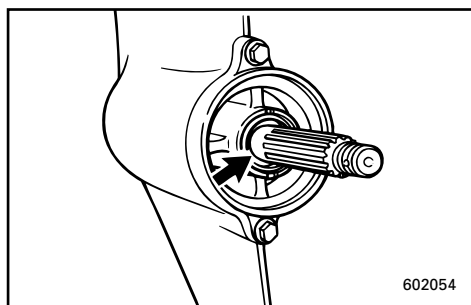
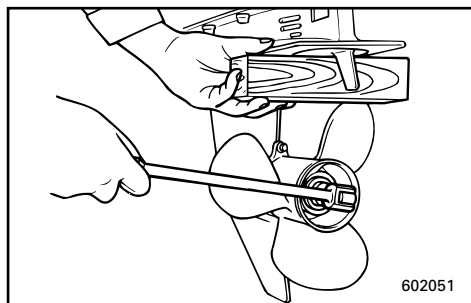
GML08013

## PROPELLERPRÜFUNG

### ⚠️ WARNUNG

Wenn Sie sich in unmittelbarer Nähe des Propellers aufhalten und der Motor beginnt plötzlich zu laufen, kann dies zu ernststen 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 abziehen. Bei vorhandenem Batterieunterbrechungsschalter ist dieser auszuschalten.
- Beim Lösen bzw. Anziehen der Propellermutter Propeller nicht mit der Hand halten. Klemmen Sie zwischen Kavitationsplatte und Propeller einen Holzkeil, damit dieser sich nicht drehen kann.



GML09010

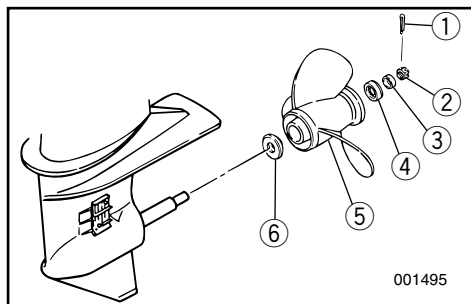
### Propellerprüfstelle.

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

GMU00976

### Propellerausbau

- 1) Keil ① ausrichten und mit einer Zange herausziehen.
- 2) Propellermutter ②, Unterlegscheibe ③ und Distanzstück ④ herausnehmen.
- 3) Propeller ⑤ und Druckscheibe ⑥ ausbauen.



DML08013

## DE SCHROEF 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 de hoofdschakelaar in de UIT-stand en verwijder de sleutel, verwijder de snoerschakelaar van de motorstopschakelaar. Zet de accu-onderbrekingsschakelaar uit als uw boot hiermee voorzien is.
- Gebruik nooit uw hand om de schroef vast te houden bij het los- of aandraaien van de schroefmoer. Steek een houten blok tussen de anti-cavitatieplaat en de schroef om te voorkomen dat de schroef kan draaien.

DML09010

### Controlepunt van de scheepsschroef

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

DMU00976

### De scheepsschroef demonteren

- 1) Trek de splitpen ① recht en trek ze dan uit met behulp van een tang.
- 2) Verwijder de schroefmoer ②, de tussenring ③ en de afstandsring ④.
- 3) De schroef ⑤ en de drukschijf ⑥ verwijderen.

IML08013

## CONTROLLO DELL'ELICA

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

IML09010

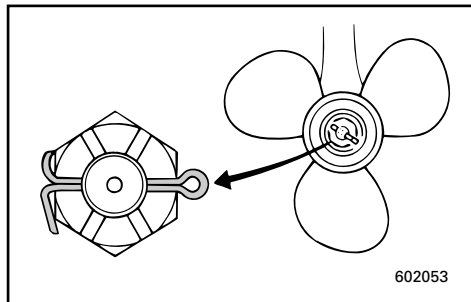
### Punto di controllo dell'elica

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

HMU00976

### Rimozione dell'elica

- 1) Raddrizzare la coppiglia ① ed estrarla mediante un paio di pinze.
- 2) Togliere il dado dell'elica ②, la rondella ③ e il distanziale ④.
- 3) Togliere l'elica ⑤ e la rondella di spinta ⑥.



GML19410

**Propellereinbau****ACHTUNG:**

- Vergessen Sie nicht die Druckscheibe vor dem Propeller, da ansonsten der untere Gehäuseteil und die Propellernabe beschädigt werden könnten.
- Unbedingt neuen Splint verwenden und Enden gut umbiegen, da sich ansonsten der Propeller lösen und verlorengehen könnte.

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

Anzugsmoment:

Vgl. „TECHNISCHE DATEN“, S. 4-1.

- 4) Propellermutter mit Loch in Propellerwelle ausrichten. Neuen Splint in Loch einführen und Enden umbiegen.

**HINWEIS:**

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

DML19410

**De scheepsschroef installeren.****OPGELET:**

- Vergeet niet de drukring te installeren voor u de schroef aanbrengt, zoniet kunnen onderkast en schroefnaaf beschadigd raken.
- Vergeet niet een nieuwe splitpen te gebruiken en de uiteinden goed om te plooiën. Doet u dit niet, dan kan de schroef eventueel loskomen tijdens het varen en verloren raken.

- 1) Breng Yamaha Marine-smeervet of roestwerend smeervet aan op de schroefas (no plural)
- 2) Installeer de drukschijf en de schroef op de schroefas.
- 3) Installeer de afstandsring en de tussenring. Span de schroefmoer aan tot het voorgeschreven koppel.

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

- 4) Breng de schroefmoer in overeenstemming met het schroefasgat. Steek een nieuwe splitpen in het gat en plooi de uiteinden van die pen om.

**OPMERKING:**

Als de schroefmoer niet in overeenstemming komt met het schroefasgat na het aanspannen tot het voorgeschreven koppel, draai de moer dan nog verder aan tot deze in overeenstemming met het gat komt.

IML19410

**Montaggio dell'elica****ATTENZIONE:**

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

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

Coppia di serraggio:  
Vedi "SPECIFICHE", Pag. 4-1.

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

**NOTA:**

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



GMU01460

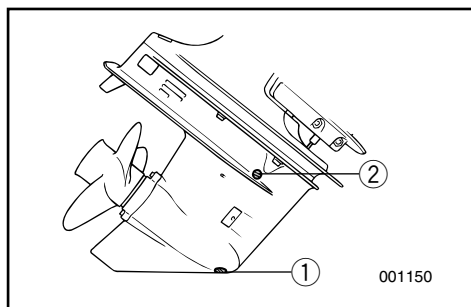
**GETRIEBEÖLWECHSEL****⚠️ WARNUNG**

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

- 1) Außenbordmotor so kippen, dass die Öl-  
blasschraube sich am tiefstmöglichen  
Punkt befindet.
- 2) Geeigneten Behälter unter Getriebekasten  
stellen.
- 3) Ölablaßschraube ① herausnehmen.

**HINWEIS:**

Es handelt sich hier um eine Magnetschraube.  
Vor dem Wiedereindrehen sind sämtliche  
Metallpartikel von der Schraube zu entfernen.



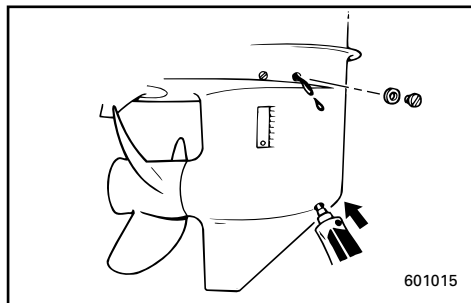
- 4) Ölstandsschraube ② abnehmen, damit das  
Öl vollständig ablaufen kann.

**ACHTUNG:**

Prüfen Sie das abgelassene Öl genau. Bei mil-  
chiger Flüssigkeit ist dies ein Anzeichen dafür,  
daß Wasser in den Getriebekasten gelangt.  
Hierdurch kann das Getriebe beschädigt wer-  
den. Wenden Sie sich für die Reparatur der  
entsprechenden Abdichtungen an Ihren Yama-  
ha-Händler.

**HINWEIS:**

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



- 5) Bei aufrecht stehendem Motor ist mit Hilfe  
einer biegsamen oder unter Druck stehen-  
den Füllvorrichtung das Getriebeöl durch  
das Schraubloch der Ablasschraube einzu-  
füllen.

DMU01460

**TANDWIELOLIE VERVERSEN****⚠WAARSCHUWING**

- Zorg dat de buitenboordmotor stevig is vastgemaakt aan de hekplank of een stabiele staander. U kunt immers ernstige kwetsuren oplopen als de motor op u valt.
- Ga nooit onder de motor staan terwijl hij gekanteld is, zelfs als de kandelsteunhendel/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.

**OPMERKING:**

De olieaftapplug is magnetisch. Verwijder alle metaaldeeltjes van de plug voor u deze weer aanbrengt.

- 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.

- 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.

HMU01460

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

- 1) Inclinare il motore fuoribordo in modo che il tappo di spurgo dell'olio si trovi il più basso possibile.
- 2) Collocare un recipiente appropriato sotto il puntale.
- 3) Togliere il tappo di spurgo dell'olio ①.

**NOTA:**

Il tappo di spurgo dell'olio è magnetico. Togliere tutte le particelle metalliche dal tappo prima di installarlo nuovamente.

- 4) Togliere il tappo di livello dell'olio ② per effettuare uno scarico completo dell'olio.

**ATTENZIONE:**

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

**NOTA:**

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

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



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

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

GML22012

## 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.

- 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.

Tandwielolie/capaciteit:  
Zie "TECHNISCHE GEGEVENS",  
Pag. 4-1.

Tipo/capacità dell'olio del cambio:  
Vedi "SPECIFICHE", pag. 4-1.

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

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

DML22012

## DE BRANDSTOFTANK REINIGEN

### ⚠️ WAARSCHUWING

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

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

- 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.

IML22012

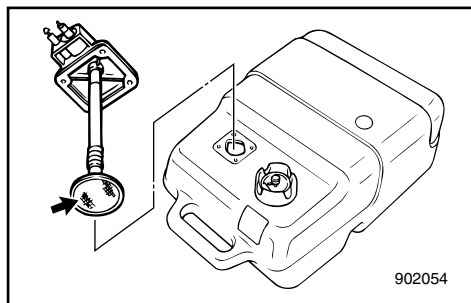
## PULIZIA DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

### ⚠️ 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.

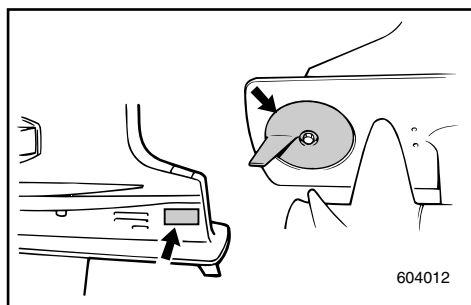
- 1) Svuotare il serbatoio del carburante versandone il contenuto in un recipiente per benzina omologato.
- 2) Versare una piccola quantità di solvente appropriato nel serbatoio. Rimettere il tappo e agitare il serbatoio. Scolare completamente il solvente.



GML22110

### Reinigung des Kraftstofffilters

- 1) Befestigungsschraube in Kraftstoffschlauchverbindungsgruppe herausnehmen und Gruppe aus dem Tank ziehen.
- 2) Filter am Ende des Ansaugrohrs mit geeigneter Reinigungslösung reinigen. Trocknen lassen.
- 3) Dichtung erneuern. Kraftstoffschlauchverbindungsgruppe wieder einschieben und gut festschrauben.



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.

DML22110

**Om de brandstoffilter te reinigen**

- 1) Verwijder de schroeven die het brandstofslangkoppelgeheel 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. Breng het brandstofslangkoppelgeheel weer aan en zet de schroeven stevig vast.

IML22110

**Per pulire il filtro del carburante**

- 1) Togliere le viti che reggono il gruppo dei giunti dei tubi del 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 dei giunti dei tubi del carburante e stringere bene 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.



GMU04041

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

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

- Die Elektrolytflüssigkeit kann zu schweren Verätzungen und dauerhaften Augenschäden führen. Jeglichen Kontakt mit dem Körper unbedingt vermeiden.
- Bei der Arbeit in der Umgebung von Batterien bzw. an diesen selbst ist auf jeden Fall ein entsprechender Augenschutz zu tragen.

**Gegenmaßnahmen (ÄUSSERLICH):**

- **HAUT** - Sofort mit klarem Wasser abspülen.
- **AUGEN** - 15 Minuten lang mit klarem Wasser ausspülen und anschließend unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

**Gegenmaßnahmen (INNERLICH):**

- Reichlich Wasser oder Milch, gefolgt von Magnesiummilch, geschlagenen Eiern oder Pflanzenöl trinken. Sofort in medizinische Behandlung begeben.

Batterien erzeugen ferner explosive Wasserstoffgase. Sie sollten deshalb immer folgende Vorsichtsmaßnahmen einhalten:

- Nur in gut durchlüfteten Örtlichkeiten aufladen.
- Batterien vor Feuer, Funken und offener Flamme (z.B. Schweißgeräten, brennenden Zigaretten usw.) schützen.
- Beim Aufladen bzw. Umgang mit den Batterien **AUF KEINEN FALL RAUCHEN**.
- **BATTERIEN UND ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT STETS VON KINDERN ENTFERNT HALTEN!**

DMU04041

## DE ACCU CONTROLEREN (voor modellen met elektrische starter)

### ⚠️ WAARSCHUWING

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

Neem dan ook steeds de volgende preventieve maatregelen :

- Vermijd lichamelijk contact met elektrolytische vloeistof, aangezien deze ernstige brandwonden of permanente oogkwetsuren kan veroorzaken.
- Draag een beschermbril bij het hanteren van of werken in de buurt van accu's.

Antigif (UITWENDIG):

- HUID - spoel met water.
- OGEN - spoel met water gedurende 15 minuten en vraag onmiddellijke medische bijstand.

Antigif (INWENDIG):

- Drink grote hoeveelheden water of melk gevolgd door melk of magnesium, geklopte eieren of plantaardige olie. Vraag onmiddellijk medische bijstand.

Accu's wekken ook explosief waterstofgas op; daarom moet u steeds de volgende preventieve maatregelen nemen :

- Laad accu's steeds op in een goed verluchte ruimte.
- Houd accu's steeds verwijderd van vuur, vonken of open vlammen (bijvoorbeeld lasapparatuur, brandende sigaretten enz.).
- ROOK NIET bij het opladen of hanteren van accu's.
- HOUD ACCU'S EN ELEKTROLYTISCHE VLOEISTOF BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN.

HMU04041

## CONTROLLO DELLA BATTERIA (per i modelli ad avviamento elettrico)

### ⚠️ AVVERTENZA

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

Adottare sempre le seguenti misure preventive:

- Evitare il contatto con qualsiasi parte del corpo in quanto l'elettrolita può causare gravi ustioni e danneggiare la vista in modo irreversibile.
- Indossare sempre occhiali di protezione per lavorare alle batterie o in ogni caso per maneggiarle.

Antidoto (ESTERNO):

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

Antidoto (INTERNO):

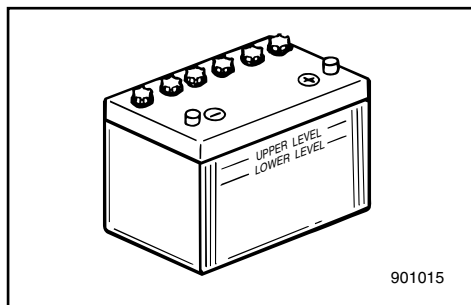
- Bere acqua o latte in abbondanza e ingerire quindi latte di magnesia, uovo sbattuto od olio vegetale. Chiamare immediatamente un medico.

Poiché le batterie producono anche gas idrogeno esplosivo, adottare sempre queste misure preventive:

- Caricare le batterie in una zona ben ventilata.
- Tenere le batterie lontane dal fuoco, da scintille e da fiamme libere (per esempio saldatrici, sigarette accese, ecc.).
- NON FUMARE quando si caricano oppure si maneggiano le batterie.
- TENERE LE BATTERIE E L'ELETTROLITA FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

**ACHTUNG:**

- Bei unzureichender Wartung lassen Batterien schnell in ihrer Leistung nach.
- In normalem Leitungswasser befinden sich Mineralstoffe, die der Batterie schaden. Sie sollten deshalb zum Nachfüllen kein normales Leitungswasser verwenden.



- 1) Prüfen Sie den Säurestand mindestens einmal im Monat. Gegebenenfalls auf das vom Hersteller empfohlene Niveau auffüllen. Ausschließlich destilliertes Wasser bzw. reines entionisiertes Spezialwasser für Batterien verwenden.
- 2) Batterien stets gut geladen halten. Bei der Kontrolle hilft ein Voltmeter. Bei Nichtverwendung des Bootes während mindestens einem Monat ist die Batterie herauszunehmen und an einem kühlen, dunklen Ort zu lagern. Vor dem erneuten Einsatz ist die Batterie wieder voll aufzuladen.
- 3) Bei der Lagerung der Batterie von mehr als einem Monat ist die spezifische Dichte der Batteriesäure mindestens einmal im Monat zu prüfen. Bei zu niedriger Dichte entsprechend aufladen.

**HINWEIS:**

Wenden Sie sich zum Laden oder Nachladen der Batterie an Ihren Yamaha-Händler.

**OPGELET:**

- Een slecht onderhouden accu zal snel verslijten.
- Gewoon leidingwater bevat mineralen die schadelijk zijn voor een accu en kan beter niet worden gebruikt voor het bijvullen.

- 1) Controleer het elektrolytpeil minstens eenmaal per maand. Vul het indien nodig bij tot het door de fabrikant aanbevolen peil. Vul uitsluitend bij met gedistilleerd water (of zuiver gedeïoniseerd water dat geschikt is voor gebruik in accu's).
- 2) Houd de accu steeds in goede ladingstoestand. Door een voltmeter te installeren, kunt u de staat van uw accu beter in het oog houden. Als u van plan bent de boot een maand of langer niet te gebruiken, haal de accu dan uit de boot en bewaar hem op een koele, donkere plaats. Laad de accu volledig weer op voor u hem in gebruik neemt.
- 3) Als de accu langer dan een maand moet worden opgeborgen, controleer dan de zuurdichtheid van de vloeistof minstens eenmaal per maand en laad de accu op wanneer die dichtheid te laag is.

**OPMERKING:**

Raadpleeg een Yamaha-dealer voor het laden of herladen van accu's.

**ATTENZIONE:**

- Se non viene sottoposta a un'accurata manutenzione, la batteria subisce un rapido deterioramento.
- La normale acqua del rubinetto contiene minerali dannosi per la batteria e non deve quindi essere utilizzata per il rabbocco.

- 1) Controllare il livello dell'elettrolita almeno una volta al mese. Riempire fino al livello indicato dal costruttore quando è necessario. Rabboccare soltanto con acqua distillata (oppure acqua deionizzata pura adatta per batterie).
- 2) Mantenere sempre la batteria in buono stato di carica. L'installazione di un voltmetro aiuta a controllare la batteria. Se si prevede di non utilizzare la barca per un mese o più, togliere la batteria dalla barca e riporla in un luogo fresco al buio. Ricaricare completamente la batteria prima dell'uso.
- 3) Se si prevede che la batteria rimanga inutilizzata per oltre un mese, controllare il peso specifico del fluido almeno una volta al mese e ricaricare la batteria quando risulta parzialmente scarica.

**NOTA:**

Consultare un concessionario Yamaha quando si caricano o si ricaricano le batterie.



GML28011

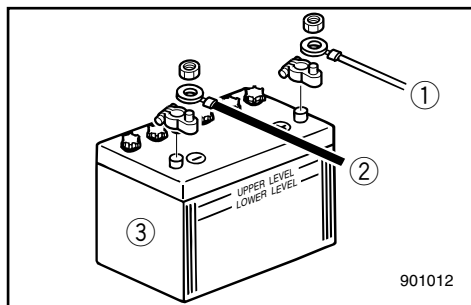
**Anschluß der Batterie****⚠ WARNUNG**

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

Zuerst ROTEN Pol mit POSITIVEN (+) Anschluß verbinden.

Anschließend SCHWARZEN Pol mit NEGATIVEN (-) Anschluß verbinden.

- ① Roter Pol
- ② Schwarzer Pol
- ③ Batterie



GML28310

**Abschließen der Batterie**

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

**ACHTUNG:**

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

DML28011

**De accu aansluiten****⚠️WAARSCHUWING**

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

Sluit de RODE draad eerst aan op de POSITIEVE (+) pool.

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

- ① Rode draad
- ② Zwarte draad
- ③ Accu

DML28310

**De accu loskoppelen**

Maak de ZWARTE draad eerst los van de NEGATIEVE (-) pool. Maak vervolgens de RODE draad los van de POSITIEVE (+) pool.

**OPGELET:**

- Zorg dat de hoofdschakelaar (bij modellen waarbij dat van toepassing is) uitstaat voor u aan de accu begint te werken.
- Omkeren van de accudraden kan de gelijkrichter beschadigen.
- Sluit de RODE draad eerst aan bij het installeren van de accu en maak de RODE draad het laatste los bij het demonteren van de accu. Doet u dit niet, dan kan het elektrisch systeem beschadigd raken.
- De elektrische contacten van de accu en de kabels moeten schoon en goed aangesloten zijn, zoniet zal de accu de motor niet kunnen starten.

IML28011

**Come collegare la batteria****⚠️AVVERTENZA**

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

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

- ① Conduttore rosso
- ② Conduttore nero
- ③ Batteria

IML28310

**Come scollegare la batteria**

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

**ATTENZIONE:**

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



GML40011

## 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.

GML42012

## MOTORÄUSSERES

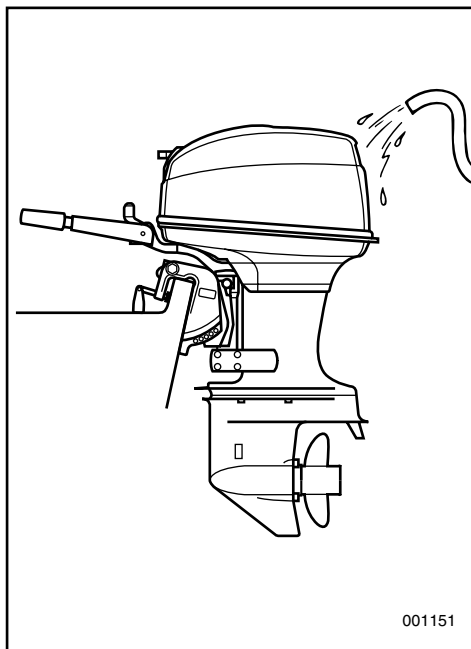
GML42511

### 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“



001151

GML42810

### 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

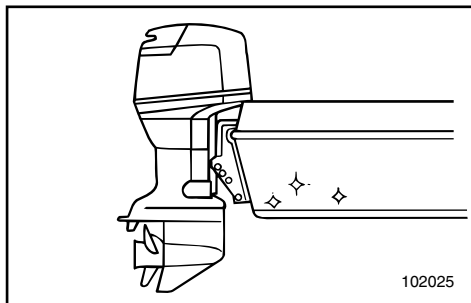
## ANSTRICH DER BOOTSUNTERSEITE

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.



102025

DML40011

## BOUTEN EN MOEREN CONTROLLEREN

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

DML42012

## MOTORBUITENKANT

DML42511

### 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"

DML42810

### 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.

DML44010

## DE BOOTBODEM VOORZIEN VAN EEN COATING

Een schone scheepsrump verbetert de vaarprestaties van de boot.

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

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

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

IML40011

## 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.

IML42012

## ESTERNO DEL MOTORE

IML42511

### 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"

IML42810

### 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.

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.



GMN00010

## Kapitel 5

# PROBLEMLÖSUNGEN

**PROBLEMLÖSUNGEN**.....5-1

**NOTFALLMASSNAHMEN**.....5-5

Stoßschäden.....5-5

Elektro-Trim-/Kippanlage arbeitet nicht.....5-5

Starter funktioniert nicht.....5-6

Verfahren bei Motor unter Wasser.....5-8



DMN00010

IMN00010

## Hoofdstuk 5 PROBLEMEN VERHELPEN

## Capitolo 5 SOLUZIONE DEI PROBLEMI

**PROBLEMEN VERHELPEN .....5-1**

### **TIJDELIJKE ACTIE IN**

|                                               |  |
|-----------------------------------------------|--|
| <b>NOODGEVAL.....5-5</b>                      |  |
| Impactschade.....5-5                          |  |
| Trim/kantelbetrachting werkt niet.....5-5     |  |
| Starter wil niet werken.....5-6               |  |
| Behandeling van ondergedompelde motor ....5-8 |  |

**INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI.....5-1**

### **INTERVENTI TEMPORANEI DI**

|                                                         |  |
|---------------------------------------------------------|--|
| <b>EMERGENZA .....5-5</b>                               |  |
| Danni causati da urti.....5-5                           |  |
| Il power trim/tilt non funziona .....5-5                |  |
| Lo starter non funziona .....5-6                        |  |
| Trattamento del motore in caso di<br>immersione.....5-8 |  |



## PROBLEMLÖSUNGEN

| Störung                                                   | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Behebungsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Starter funktioniert nicht.                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Batterie schwach.</li><li>2. Batterieanschlüsse lose bzw. verrostet.</li><li>3. Sicherung für elektrischen Starterkreislauf durchgebrannt.</li><li>4. Starterbestandteile defekt.</li><li>5. Schalthebel in Schaltstellung.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Batterieprüfung. Ausschließlich Batterie mit empfohlener Leistung verwenden.</li><li>2. Batteriekabel festklemmen und Anschlüsse reinigen.</li><li>3. Ursachenermittlung für Überlastung und Behebung. Neue Sicherung einsetzen. Achten Sie auf die korrekte Amperezahl.</li><li>4. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li><li>5. In Leerlauf schalten.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| B. Motor springt nicht an. (Starter funktioniert jedoch). | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tank leer.</li><li>2. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.</li><li>3. Kraftstofffilter verstopft.</li><li>4. Falscher Startvorgang.</li><li>5. Kraftstoffpumpe gestört.</li><li>6. Zündkerzen verschmutzt bzw. falsch.</li><li>7. Zündkerzenkappen nicht richtig aufgesetzt.</li><li>8. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündkabel.</li><li>9. Zündungsbestandteile defekt.</li><li>10. Abzugsleine befindet sich nicht an Notstoppschalter.</li><li>11. Interne Bestandteile des Motors beschädigt.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.</li><li>2. Mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.</li><li>3. Reinigen bzw. austauschen.</li><li>4. Lesen Sie im Handbuch nach.</li><li>5. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li><li>6. Zündkerzenprüfung. Reinigen und mit empfohlenem Typ ersetzen.</li><li>7. Prüfung und Neuaufsetzen.</li><li>8. Kabel auf Verschleiß und Brüche untersuchen.<br/>Lose Anschlüsse anziehen. Verschlossene und gebrochene Kabel austauschen.</li><li>9. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li><li>10. Abzugsleine anbringen.</li><li>11. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li></ol> |

| Störung                                                | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Behebungsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C. Motor läuft im Leerlauf unregelmäßig bzw. stottert. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zündkerzen verschmutzt bzw. falsch.</li> <li>2. Kraftstoffsystem blockiert.</li> <li>3. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.</li> <li>4. Kraftstofffilter verstopft.</li> <li>5. Fehlerhafte Zündungsbestandteile.</li> <li>6. Aktiviertes Warnsystem.</li> <li>7. Falscher Elektrodenabstand.</li> <li>8. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündschaltung.</li> <li>9. Falsches Motoröl.</li> <li>10. Thermostat defekt bzw. verstopft.</li> <li>11. Falsche Vergasereinstellungen.</li> <li>12. Kraftstoffpumpe beschädigt.</li> <li>13. Entlüftungsschraube geschlossen.</li> <li>14. Entlüftungsschraube auf kraftstoff-tank geschlossen.</li> <li>15. Übermäßiger Motorwinkel.</li> <li>16. Vergaser verstopft.</li> <li>17. Kraftstoffanschlußverbindung falsch.</li> <li>18. Drosselventil mit Fehleinstellung</li> <li>19. Batterieanschluß fehlt</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zündkerzenprüfung. Reinigen bzw. durch empfohlenen Typ ersetzen.</li> <li>2. Sehen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung eingeklemmt bzw. geknickt ist bzw. ob das System anderweitig blockiert ist.</li> <li>3. Tank mit sauberem und neuem Benzin füllen.</li> <li>4. Reinigen bzw. Filter austauschen.</li> <li>5. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li> <li>6. Ursache ermitteln und beheben.</li> <li>7. Kontrolle und entsprechendes Nachstellen.</li> <li>8. Kabel auf Verschleiß und Brüche untersuchen.<br/>Lose Anschlüsse festziehen.</li> <li>9. Überprüfen und entsprechend austauschen.</li> <li>10. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li> <li>11. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li> <li>12. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li> <li>13. Entlüftungsschraube öffnen.</li> <li>14. In Ausgangsstellung bringen.</li> <li>15. In normale Betriebsstellung bringen.</li> <li>16. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li> <li>17. Anschluß entsprechend ändern.</li> <li>18. Wartung durch Yamaha-Händler</li> <li>19. Fest anschließen</li> </ol> |



| Störung                                              | Mögliche Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Behebungsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D. Warnsummer ertönt bzw. Anzeigenleuchte aktiviert. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kühlsystem verstopft.</li><li>2. Niedriger Motorölstand.</li><li>3. Wärmebereich der Zündkerze falsch.</li><li>4. Falsches Motoröl.</li><li>5. Motoröl verschmutzt bzw. nicht mehr brauchbar.</li><li>6. Ölfilter verstopft.</li><li>7. Ölzufuhr-/Einspritzpumpe mit Fehlfunktion.</li><li>8. Bootsladung ungleichmäßig verteilt.</li><li>9. Wasserpumpe bzw. Thermostat defekt.</li></ol>                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wassereinlaß auf Verstopfung untersuchen.</li><li>2. Öltank mit angegebenem Öl füllen.</li><li>3. Zündkerzenprüfung und entsprechender Austausch.</li><li>4. Überprüfung und Ersatz mit angegebenem Öl.</li><li>5. Neues Öl des angegebenen Typs einfüllen.</li><li>6. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li><li>7. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li><li>8. Ladung entsprechend verteilen.</li><li>9. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| E. Leistungsverlust des Motors.                      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Propeller beschädigt.</li><li>2. Propellersteigung bzw. -durchmesser falsch.</li><li>3. Falscher Trimmwinkel.</li><li>4. Motor in falscher Heckspiegelhöhe befestigt.</li><li>5. Warnsystem aktiviert.</li><li>6. Unterwasserteil mit Ablagerungen.</li><li>7. Zündkerzen verschmutzt bzw. vom falschen Typ.</li><li>8. Algen bzw. Fremdkörper in Getriebegehäuse verfängen.</li><li>9. Kraftstoffsystem blockiert.</li><li>10. Kraftstofffilter verstopft.</li><li>11. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.</li><li>12. Elektrodenabstand falsch.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Propeller reparieren bzw. austauschen lassen.</li><li>2. Entsprechenden Propeller für Außenbordmotorbetrieb im empfohlenen Drehzahlbereich anbringen lassen.</li><li>3. Trimmwinkel für wirkungsvollsten Betrieb einstellen.</li><li>4. Motor in entsprechender Höhe anbringen.</li><li>5. Ursache ermitteln und beheben.</li><li>6. Unterwasserteil reinigen.</li><li>7. Zündkerzenprüfung. Reinigen bzw. durch entsprechenden Typen ersetzen.</li><li>8. Entfernen und Unterwasserteil reinigen.</li><li>9. Sehen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung eingeklemmt bzw. geknickt ist bzw. ob das System anderweitig blockiert ist.</li><li>10. Filter reinigen bzw. austauschen.</li><li>11. Tank mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.</li><li>12. Inspektion und entsprechende Nachregulierung.</li></ol> |

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



## PROBLEMEN VERHELPEN

| Probleem                                  | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. De starter werkt niet                  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Accu zwak of bijna leeg</li><li>2. Accu-aansluitingen losgeraakt of verroest.</li><li>3. Zekering van elektrische starter-stroomkring doorgesmolten.</li><li>4. Defecte startercomponenten</li><li>5. Schakelhendel staat in versnelling.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer de accutoestand. Gebruik een accu van het aanbevolen type.</li><li>2. Maak de accukabels zorgvuldig vast en maak de accupolen schoon.</li><li>3. Zoek de oorzaak van de elektrische overbelasting en herstel die. Vervang de zekering door een nieuw exemplaar van de correcte sterkte.</li><li>4. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li><li>5. Plaats de hendel in neutraal.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B. Motor wil niet starten (starter werkt) | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Brandstoftank leeg</li><li>2. Brandstof vervuild of verschaald</li><li>3. Brandstoffilter verstopt.</li><li>4. Verkeerde startprocedure.</li><li>5. Defecte brandstofpomp</li><li>6. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type</li><li>7. Bougiekap(pen) verkeerd aangebracht</li><li>8. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad</li><li>9. Defecte ontstekingsonderdelen</li><li>10. Motorstop-snoerschakelaar niet bevestigd.</li><li>11. Interne motoronderdelen beschadigd.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vul de tank met schone, verse brandstof.</li><li>2. Vul de tank met schone, verse brandstof.</li><li>3. Reinig of vervang de filter.</li><li>4. Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door.</li><li>5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li><li>6. Inspecteer de bougie(s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.</li><li>7. Controleer dit en plaats de kap(pen) eventueel in de correcte stand.</li><li>8. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.</li><li>9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li><li>10. Bevestig het snoer.</li><li>11. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li></ol> |

| Probleem                                                    | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C. Stationair motortorental onregelmatig of motor valt stil | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type.</li> <li>2. Brandstofsysteem geblokkeerd.</li> <li>3. Brandstof vervuild of verschaald.</li> <li>4. Brandstoffilter verstopt.</li> <li>5. Defecte ontstekingsonderdelen.</li> <li>6. WAARSCHUWINGssysteem geactiveerd.</li> <li>7. Bougiespleet niet correct.</li> <li>8. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad</li> <li>9. Aanbevolen motorolie niet gebruikt.</li> <li>10. Thermostaten defect of verstopt.</li> <li>11. Carburatorafstellingen niet correct.</li> <li>12. Brandstofpomp beschadigd.</li> <li>13. Ontluchtingsschroef gesloten.</li> <li>14. Chokeknop is uitgetrokken.</li> <li>15. Motorkantelhoek is te hoog.</li> <li>16. Carburator is verstopt.</li> <li>17. Brandstofleidings-koppelstuk is verkeerd verbonden.</li> <li>18. Gasklep stelt verkeerd bij</li> <li>19. Accukabel is losgekoppeld</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspecteer de bougie(s). Maak ze schoon of vervang ze door het aanbevolen type.</li> <li>2. Controleer of de brandstofleiding niet dichtgeklemd of geplooid zit en of er zich geen andere obstructies in het brandstofsysteem bevinden.</li> <li>3. Vul de tank met schone, verse brandstof.</li> <li>4. Reinig of vervang de filter.</li> <li>5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li> <li>6. Zoek en herstel de oorzaak.</li> <li>7. Inspecteer de bougie en stel de spleet in volgens de specificaties.</li> <li>8. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast.</li> <li>9. Controleer dit en vervang de olie door het gespecificeerde type.</li> <li>10. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li> <li>11. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li> <li>12. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li> <li>13. Open de ontluchtingsschroef.</li> <li>14. Zet de knop weer dicht.</li> <li>15. Breng de motor weer in de normale bedrijfsstand.</li> <li>16. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li> <li>17. Breng de verbinding weer in orde.</li> <li>18. Laat nakijken door Yamaha-dealer</li> <li>19. Stevig aansluiten</li> </ol> |



| Probleem                                                     | Mogelijke oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D. Waarschuwingszoemer weerklinkt of verklikkerlamp gaat aan | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Koelstelsysteem verstopt.</li><li>2. Motoroliepeil te laag.</li><li>3. Verkeerd warmtebereik van de bougie.</li><li>4. Aanbevolen motorolie niet gebruikt.</li><li>5. Motorolie vervuild of te lang gebruikt.</li><li>6. Oliefilter verstopt.</li><li>7. Olietoevoer/injectiepomp defect.</li><li>8. Lading op de boot slecht verdeeld.</li><li>9. Waterpomp/thermostaat defect.</li></ol>                                                               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer waterinlaat op belemmeringen.</li><li>2. Vul de olietank bij met aanbevolen motorolie.</li><li>3. Controleer de toestand van de bougie en vervang deze door een exemplaar van het correcte type.</li><li>4. Controleer dit en vervang de olie door het aanbevolen type.</li><li>5. Vervang de olie door verse olie van het aanbevolen type.</li><li>6. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li><li>7. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li><li>8. Verdeel de lading gelijkmatig over de boot zodat deze vlak in het water ligt.</li><li>9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.</li></ol>                                                                                                                     |
| E. Motor-vermogensverlies                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schroef beschadigd.</li><li>2. Verkeerde schroefspoel of diameter.</li><li>3. Verkeerde trimhoek</li><li>4. Motor op de verkeerde hoogte op de hekplank gemonteerd.</li><li>5. WAARSCHUWINGssysteem geactiveerd.</li><li>6. Bootbodem vervuild door begroeiing.</li><li>7. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type.</li><li>8. Zeewier of andere vreemde materialen verstrengeld rond tandwielkast.</li><li>9. Brandstofsysteem verstopt.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Laat schroef herstellen of vervangen.</li><li>2. Installeer een schroef van het correcte type om de buitenboordmotor met het aanbevolen toerentalbereik te kunnen gebruiken.</li><li>3. Stel de trimhoek opnieuw in om een zo doeltreffend mogelijk motorbedrijf te bekomen.</li><li>4. Laat de motor op de juiste hekplankhoogte monteren.</li><li>5. Zoek en herstel de oorzaak.</li><li>6. Maak de bootbodem schoon.</li><li>7. Inspecteer de bougie (s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.</li><li>8. Verwijder het zeewier en maak de onderkast schoon.</li><li>9. Controleer of de brandstofleiding niet geplet of geplooid zit en of er geen andere obstructies in het brandstofsysteem zitten.</li></ol> |

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



## INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

| Problema                                      | Possibile causa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rimedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. Lo starter non funziona.                   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La capacità della batteria è insufficiente.</li><li>2. I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi.</li><li>3. Il fusibile del circuito di avviamento elettrico è bruciato.</li><li>4. I componenti dello starter sono difettosi.</li><li>5. La leva del cambio non è in folle.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificare lo stato della batteria. Utilizzare una batteria della capacità consigliata.</li><li>2. Stringere i cavi della batteria e pulire i terminali della stessa.</li><li>3. Individuare la causa del sovraccarico elettrico e intervenire. Sostituire il fusibile con uno del giusto amperaggio.</li><li>4. Rivolgersi al servizio di assistenza Yamaha.</li><li>5. Mettere in folle.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B. Il motore non parte (lo starter funziona). | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il serbatoio del carburante è vuoto.</li><li>2. Il carburante è contaminato o vecchio.</li><li>3. Il filtro del carburante è intasato.</li><li>4. La procedura di avviamento è errata.</li><li>5. La pompa del carburante non funziona bene.</li><li>6. Le candele sono sporche oppure del tipo sbagliato.</li><li>7. Le pipette delle candele non sono montate correttamente.</li><li>8. I collegamenti non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione.</li><li>9. Vi sono dei difetti nell'accensione.</li><li>10. Il tirante per arresto motore non è inserito.</li><li>11. Le parti interne del motore sono danneggiate.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.</li><li>2. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.</li><li>3. Pulirlo o sostituirlo.</li><li>4. Leggere il manuale dell'utente.</li><li>5. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li><li>6. Controllare le candele. Pulirle o sostituire con candele del tipo raccomandato.</li><li>7. Controllare e rimontare le pipette.</li><li>8. Controllare che i fili non siano rotti o consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. Sostituire i fili rotti o consumati.</li><li>9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li><li>10. Inserire il tirante.</li><li>11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li></ol> |

| Problema                                                                       | Possibile causa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rimedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C. Quando è al minimo il motore marcia in modo irregolare oppure si ingolfava. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le candele sono sporche oppure del tipo sbagliato.</li> <li>2. L'impianto del carburante è ostruito.</li> <li>3. Il carburante è contaminato o vecchio.</li> <li>4. Il filtro del carburante è intasato.</li> <li>5. L'accensione è difettosa.</li> <li>6. E' stato attivato il sistema di segnalazione.</li> <li>7. La distanza tra le candele non è corretta.</li> <li>8. I collegamenti non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione.</li> <li>9. Non è stato utilizzato l'olio motore specificato.</li> <li>10. Il termostato è difettoso o intasato.</li> <li>11. La registrazione del carburatore non è corretta.</li> <li>12. La pompa del carburante è danneggiata.</li> <li>13. La vite di disaerazione sul serbatoio del carburante è chiusa.</li> <li>14. Il pomello della valvola dell'aria è rimasto tirato.</li> <li>15. L'angolazione del motore è troppo alta.</li> <li>16. Il carburatore è intasato.</li> <li>17. Il collegamento del giunto del carburante non è corretto.</li> <li>18. La regolazione della valvola a farfalla non è corretta</li> <li>19. Il conduttore della batteria è scollegato.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare le candele. Pulirle o sostituirle con candele del tipo raccomandato.</li> <li>2. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito.</li> <li>3. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.</li> <li>4. Pulire o sostituire il filtro.</li> <li>5. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li> <li>6. Individuare la causa ed intervenire.</li> <li>7. Controllare e regolare come specificato.</li> <li>8. Controllare che i fili non siano rotti o consumati.<br/>Stringere tutti i collegamenti allentati.</li> <li>9. Controllare e sostituirlo come specificato.</li> <li>10. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li> <li>11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li> <li>12. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li> <li>13. Aprire la vite di disaerazione.</li> <li>14. Riportarlo nella posizione di partenza.</li> <li>15. Tornare alla normale posizione di esercizio.</li> <li>16. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li> <li>17. Collegare nel modo giusto.</li> <li>18. Chiedere l'intervento del concessionario Yamaha.</li> <li>19. Collegare saldamente.</li> </ol> |



| Problema                                        | Possibile causa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rimedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D. Suona il cicalino oppure si accende la spia. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il circuito di raffreddamento è intasato.</li><li>2. Il livello dell'olio motore è basso.</li><li>3. La candela non ha il giusto grado termico.</li><li>4. Non è stato usato l'olio motore specificato.</li><li>5. L'olio motore è contaminato o deteriorato.</li><li>6. Il filtro dell'olio è intasato.</li><li>7. La pompa di alimentazione/iniezione dell'olio non funziona bene.</li><li>8. Il carico sulla barca non è distribuito uniformemente.</li><li>9. La pompa dell'acqua o il termostato non funzionano bene.</li></ol>                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificare se vi è un restringimento nella presa d'acqua.</li><li>2. Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio specificato.</li><li>3. Verificare la condizione della candela e sostituirla con una candela del tipo giusto.</li><li>4. Controllare e sostituire l'olio con olio del tipo specificato.</li><li>5. Sostituire l'olio con olio nuovo del tipo specificato.</li><li>6. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li><li>7. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li><li>8. Distribuire il carico uniformemente in modo che la barca sia in piano.</li><li>9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.</li></ol>                                                                                                                                                                                                     |
| E. Il motore perde potenza.                     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. L'elica è danneggiata.</li><li>2. Il passo oppure il diametro dell'elica non sono corretti.</li><li>3. L'angolo di assetto è sbagliato.</li><li>4. Il motore è montato all'altezza sbagliata sullo specchio di poppa.</li><li>5. E' stato attivato il sistema di segnalazione.</li><li>6. La carena presenta incrostazioni.</li><li>7. Le candele sono sporche oppure sono del tipo sbagliato.</li><li>8. Vi sono alghe o corpi estranei aggroviati sulla scatola degli ingranaggi.</li><li>9. L'impianto del carburante è ostruito.</li><li>10. Il filtro del carburante è intasato.</li><li>11. Il carburante è contaminato oppure è vecchio.</li><li>12. La distanza tra le candele è sbagliata.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Provvedere alla riparazione oppure alla sostituzione dell'elica.</li><li>2. Montare un'elica appropriata che permetta di utilizzare il motore al regime raccomandato.</li><li>3. Regolare l'angolo di assetto per ottimizzare le prestazioni.</li><li>4. Regolare l'altezza del motore rispetto allo specchio di poppa.</li><li>5. Individuare e correggere la causa.</li><li>6. Pulire la carena.</li><li>7. Controllare la candela o le candele. Pulire o sostituire con il tipo raccomandato.</li><li>8. Toglierci e pulire il piede.</li><li>9. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito.</li><li>10. Pulire o sostituire il filtro.</li><li>11. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.</li><li>12. Controllare e regolare come specificato.</li></ol> |

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

## NOTFALLMASSNAHMEN

### 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.

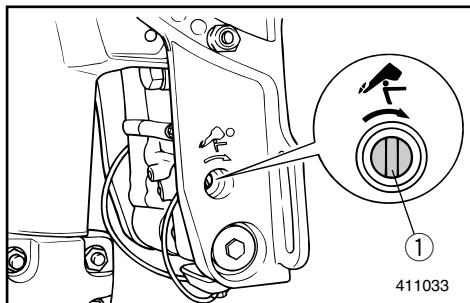
### ELEKTRO-TRIMM-/KIPPANLAGE

#### FUNKTIONIERT NICHT

Ist das elektronische Kippen aufgrund einer leeren Batterie bzw. einem Versagen der Elektroanlage nicht möglich, kann der Motor auch manuell gekippt werden.

- ① Handventilschraube

- 1) Drehen Sie dazu die Handventilschraube bis zum Anschlag nach rechts.
- 2) Bringen Sie den Motor in die gewünschte Stellung und drehen Sie die Schraube wieder nach links.



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.

DMG65210

### TRIM/KANTELBEKRACHTIGING WERKT NIET

Als de motor niet omhoog of omlaag kan worden gekanteld door het trim- en kantelbekrachtigingsmechanisme omwille van een platte accu of een defect van de trim- en kantelbekrachtigingseenheid, dan kan de motor manueel worden gekanteld.

- ① Manuele klepschroef

DMG65011

- 1) Draai de schroef van de manuele klep rechtsom tot de aanslag.
- 2) Zet de motor in de gewenste stand en draai de schroef van de manuele klep dan weer linksom vast.

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.

IMG65210

### IL POWER TILT E TRIM NON FUNZIONA

Se non si riesce a sollevare od abbassare il motore con il power trim e tilt perché la batteria è scarica oppure per un guasto all'impianto, è possibile farlo manualmente.

- ① Vite della valvola manuale

IMG65011

- 1) Allentare la vite della valvola manuale in senso orario fino a quando non si ferma.
- 2) Mettere il motore nella posizione desiderata e quindi stringere la vite della valvola manuale in senso antiorario.



GMN30111

**STARTER FUNKTIONIERT NICHT**

Bei funktionsuntüchtigem Starter (Motor läßt sich nicht ankurbeln) kann der Motor auch über das Notstarterseil zum Anspringen gebracht werden.

**⚠️ WARNUNG**

- Verwenden Sie dieses Verfahren ausnahmslos in Notfällen und für die Rückkehr in den Hafen zu Reparaturzwecken.
- Bei Verwendung des Notstarterseils zum Anlassen des Motors arbeitet die Anlassersperre nicht. Achten Sie darauf, daß sich der Schalthebel in Leerlaufstellung befindet. Ansonsten kann es zu plötzlichen Bootsbewegungen und erhöhter Unfallgefahr kommen.
- Achten Sie beim Ziehen des Starterseils darauf, daß niemand hinter Ihnen steht. Das zurückschnellende Seil könnte leicht jemanden verletzen.
- Bei abgenommenem Verkleidungsschutz stellt das Schwungrad eine erhebliche Gefahrenquelle dar. Achten Sie darauf, daß sich keine losen Kleidungsstücke und sonstigen Gegenstände beim Anlaßversuch darin verfangen. Startermechanismus und Deckelgehäuse nicht bei laufendem Motor anbringen.
- Berühren Sie auf keinen Fall Zündspule, Hochspannungskabel, Zündkerzenkappe und sonstige elektrische Bestandteile, wenn Sie den Motor anlassen bzw. laufen lassen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

DMN30111

## 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 beveiligingsvoorziening tegen starten in versnelling niet werken. Zorg dus dat de schakelhendel/afstandsbedieningshendel in neutraal staat. Doet u dit niet, dan kan de boot onverwachts beginnen bewegen, wat tot een ongeval kan leiden.
- 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 uiterst gevaarlijk. Houd losse kledij en andere voorwerpen uit de buurt bij het starten van de motor. Gebruik het\* noodstartsnoer uitsluitend volgens de instructies. Raak het vliegwiel of andere bewegend onderdelen niet aan terwijl de motor draait. Het startermechanisme op de bovenkap mag u ook niet installeren terwijl de motor al draait.
- Raak de ontstekingspoel, de hoogspanningsdraad, de bougiekap of andere elektrische componenten niet aan bij het starten of terwijl de motor draait. U kunt hierdoor immers een elektrische schok oplopen.

IMN30111

## 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.

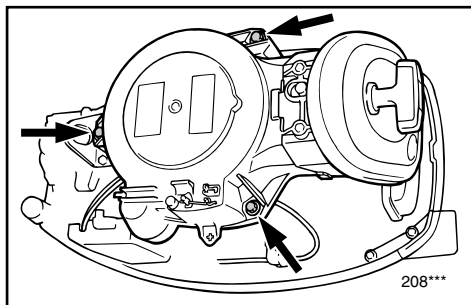
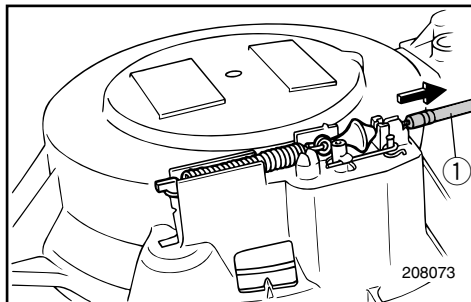
### ⚠️ AVVERTENZA

- Adottare questa procedura unicamente in caso di emergenza e solo per rientrare a terra per le riparazioni.
- Quando si utilizza 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 / leva del telecomando sia in folle poiché altrimenti la barca potrebbe muoversi improvvisamente e provocare 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.

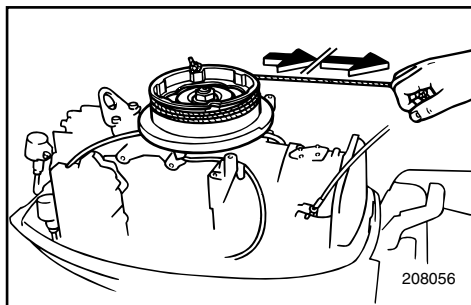
GMN34910

### Motornotstart

- 1) Obere Motorverkleidung abnehmen.
- 2) Kabel ①, sofern vorhanden, aus dem Anlasser ziehen.



- 3) Anlasser/Schwungradabdeckung nach dem Losschrauben der 3 Schrauben abnehmen.
- 4) Motor auf den Start vorbereiten. Siehe Verfahren unter Abschnitt "ANLASSEN DES MOTORS". Vergewissern Sie sich, daß der Motor sich im Leerlauf befindet und das Abzugsleinensicherungsblech am Motorabstellzugleinenschalter befestigt ist. Der Hauptschalter, falls vorgesehen, muß auf „On“ (Ein) stehen.
- 5) Beim Anlassen eines kalten Motors Starterzug ziehen.



- 6) Das geknotete Ende der Notstartabzugsleine in die Kerbe des Schwungradrotors legen und Zugseil mehrere Male im Uhrzeigersinn drehen.
- 7) Zugseil langsam ziehen, bis Widerstand zu bemerken ist.
- 8) Motor mit einem kräftigen Zug an der Leine anwerfen. Erforderlichenfalls wiederholen.

DMN34910

**Noodstarten van de motor**

- 1) Verwijder de bovenste kap.
- 2) Verwijder de kabel ① door hem uit de starter te trekken, indien de motor ermee uitgerust is.

IMN34910

**Avviamento di emergenza del motore**

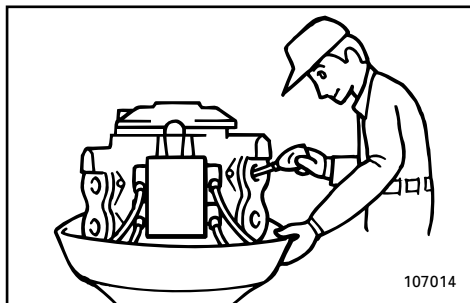
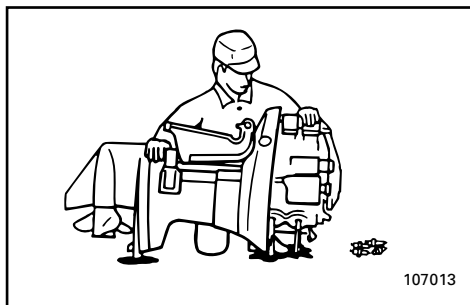
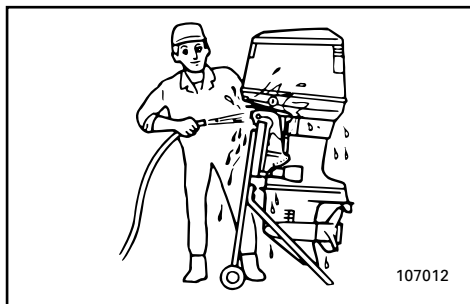
- 1) Togliere la cappottatura superiore.
- 2) Togliere il cavo ① estraendolo dallo starter, se previsto.

- 3) Verwijder de afdekking van de starter/het vliegwiel door 3 bouten los te draaien.
- 4) Maak de motor klaar om te starten. Zie "STARTEN VAN DE MOTOR" voor de te volgen procedure. Zorg ervoor dat de motor in Neutraal staat en dat de borgplaat van de koord is bevestigd aan de motor-stop-snoerschakelaar. De hoofdschakelaar moet aan staan als dergelijke schakelaar althans voorzien is.
- 5) Trek de chokeknop uit voor het starten van een koude motor.
- 6) Steek het geknoopte uiteinde van het noodstarttouw in de uitsparing in de vliegwiel-rotor en draai het touw er een paar keer kloksgewijs rond.
- 7) Trek het touw langzaam naar u toe tot u weerstand voelt.
- 8) Geef er vervolgens een krachtige ruk aan om de motor aan te zwingelen en te starten. Herhaal die operatie indien de motor niet meteen start.
- 3) Dopo aver tolto i 3 bulloni, rimuovere lo starter/coprivolano.
- 4) Preparare il motore per l'avviamento. Per la procedura consultare la sezione "AVVIAMENTO DEL MOTORE". Assicurarsi che il motore sia in folle e che la piastrina di bloccaggio del tirante sia fissata all'interruttore di arresto motore. Se presente, l'interruttore generale deve essere acceso
- 5) In questo caso, l'interruttore della valvola dell'aria non funziona. Tirare verso l'esterno il pomello della valvola dell'aria quando il motore è freddo.
- 6) Inserire l'estremità annodata del cavo di avviamento di emergenza nell'incavo del rotore del volano ed avvolgerlo per diversi giri in senso orario.
- 7) Tirare lentamente il cavo fino a incontrare resistenza.
- 8) Tirare con forza per avviare il motore. Ripetere se necessario.

GMN50012

## VERFAHREN BEI MOTOR UNTER WASSER

Bei einem Absinken des Motors unter Wasser ist dieser unmittelbar zu einem Yamaha-Händler zu bringen. Vergessen Sie nicht, daß der Korrosionsprozeß beinahe direkt einsetzen kann. Ist es Ihnen nicht möglich, den Motor unmittelbar zu einem Händler zu bringen, versuchen Sie, die Schäden folgendermaßen so niedrig wie möglich zu halten.



GMN50510

- 1) Entfernen Sie Schlamm, Schmutz, Salz, Algen, usw. mit klarem Wasser.
- 2) Nehmen Sie die Zündkerzen heraus und kippen Sie die Einsatzlöcher der Zündkerzen nach unten, damit Wasser, Schmutz und sonstige Verunreinigungen herauslaufen können.
- 3) Kraftstoff aus dem Vergaser, dem Kraftstofffilter und der Kraftstoffleitung ablassen. Motoröl vollständig ablassen.
- 4) Während des Anwerfens des Motors mit Hilfe des Handstarters oder der Notstarterleine Ölnebel oder Motoröl über den bzw. die Vergaser und Einsatzlöcher der Zündkerzen zuführen.
- 5) Bringen Sie den Motor baldmöglichst zu einem Yamaha-Händler.

### ACHTUNG:

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

DMN50012

## BEHANDELING VAN ONDERGEDOMPSELDE MOTOR

Als de buitenboordmotor ondergedompeld raakt, breng hem dan onmiddellijk naar een Yamaha-dealer. Anders kan bijna onmiddellijk roestvorming optreden. Als u de buitenboordmotor niet dadelijk naar een Yamaha-dealer kunt brengen, volg dan onderstaande procedure om de motorschade tot een minimum te beperken.

DMN50510

- 1) Spoel modder, zout, zeewier enz. grondig af met vers water.
- 2) Verwijder de bougies en richt de bougiegaten naar onder om eventueel resterend water, modder of vervuilende elementen te laten wegvloeien.
- 3) Laat de brandstof wegvloeien uit de carburator, de brandstoffilter en de brandstofleiding. Laat alle olie wegvloeien.
- 4) Voer sluierolie of motorolie door de carburators en bougiegaten terwijl u de motor start met de handstarter of het noodstart-snoer.
- 5) Breng de buitenboordmotor zo spoedig mogelijk naar een Yamaha-dealer.

**OPGELET:** \_\_\_\_\_

**Probeer de motor niet in gebruik te nemen vooraleer hij volledig geïnspecteerd is.**

\_\_\_\_\_

IMN50012

## TRATTAMENTO DEL MOTORE IN CASO DI IMMERSIONE

In caso di immersione del motore fuoribordo, portarlo immediatamente da un concessionario Yamaha in quanto la corrosione inizia quasi subito. Non potendo portare immediatamente il motore da un concessionario Yamaha, seguire la procedura sottoindicata per ridurre al minimo il danno al motore.

IMN50510

- 1) Lavare accuratamente il motore eliminando fango, sale, alghe, ecc. con acqua dolce.
- 2) Togliere le candele e orientare le sedi delle stesse verso il basso per favorire la fuoriuscita di acqua, fango od eventuali altri agenti contaminanti.
- 3) Spurgare il carburante dal carburatore, dal filtro del carburante e dai condotti del carburante. Scaricare completamente l'olio motore.
- 4) Versare olio anticorrosione oppure olio motore attraverso il /i carburatore/i e la/e sede/i delle candele avviando contemporaneamente il motore con lo starter manuale oppure con il tirante di avviamento di emergenza.
- 5) Portare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha al più presto.

**ATTENZIONE:** \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

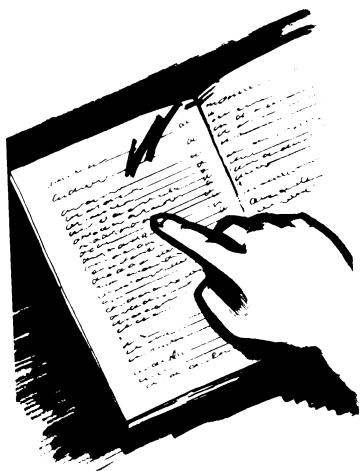
A to Z

GMP00010

## Kapitel 6

### INDEX

INDEX .....6-1



DMP00010

IMP00010

**Hoofdstuk 6**  
**INDEX**

**Capitolo 6**  
**INDICE**

**INDEX**.....6-1      **INDICE** .....6-1

GMP10010

## INDEX

|                                                |          |  |
|------------------------------------------------|----------|--|
| <b>A</b>                                       |          |  |
| Abschließen der Batterie .....                 | 4-27     |  |
| Anhalten des Motors .....                      | 3-18     |  |
| Anlassen des Motors .....                      | 3-10     |  |
| Anlasserknopf .....                            | 2-3      |  |
| Anlasserschalter .....                         | 2-8      |  |
| Anlassersperre .....                           | 1-7      |  |
| Anschluß der Batterie .....                    | 4-27     |  |
| Anstrich der Bootsunterseite .....             | 4-28     |  |
| Aufsetzen des Außenbordmotors .....            | 3-2      |  |
| Auftankvorgang .....                           | 3-5      |  |
| Auspuffleck .....                              | 4-18     |  |
| Austausch der Sicherung .....                  | 4-18     |  |
| Auswahl des Propellers .....                   | 1-6      |  |
| <b>B</b>                                       |          |  |
| Batteriedaten .....                            | 1-5      |  |
| Batteriepflege .....                           | 4-7      |  |
| Batterieprüfung .....                          | 4-25     |  |
| Befestigung des Motors .....                   | 3-4      |  |
| Benzin .....                                   | 1-5      |  |
| Benzin/Öl-Gemisch .....                        | 3-5      |  |
| Betankung und Nachfüllen von Motoröl .....     | 3-5      |  |
| <b>D</b>                                       |          |  |
| Drosselwiderstandseinstellung .....            | 2-10     |  |
| <b>E</b>                                       |          |  |
| Einfahren des Motors .....                     | 3-8      |  |
| Einlagerung des Motors .....                   | 4-4      |  |
| Einstellknopf Drosselwiderstand .....          | 2-5      |  |
| Einstellung des Trimmwinkels .....             | 3-20     |  |
| Einstellung Lenkwiderstand .....               | 2-11     |  |
| Elektro-Trim-/                                 |          |  |
| -Kippanlage Funktioniert Nicht .....           | 5-5      |  |
| Elektro-Trim-/Kippschalter .....               | 2-10     |  |
| Entlüftungsschraube .....                      | 2-2      |  |
| Ersatzteile .....                              | 4-8      |  |
| <b>F</b>                                       |          |  |
| Fahrbetrieb in Meeresgewässern .....           | 3-27     |  |
| Fahrbetrieb in seichtem Gewässer .....         | 3-26     |  |
| Fahrbetrieb in Sumpfgewässern .....            | 3-27     |  |
| Fahrbetrieb unter besonderen Bedingungen ..... | 3-27     |  |
| Fernschalthebel .....                          | 2-7      |  |
| Fernschaltung .....                            | 2-7      |  |
| <b>G</b>                                       |          |  |
| Gangshaltung .....                             | 3-16     |  |
| Gasanzeige .....                               | 2-4      |  |
| Gassteuerung .....                             | 2-4      |  |
| Getriebeölwechsel .....                        | 4-22     |  |
| <b>H</b>                                       |          |  |
| Handgriff .....                                | 2-4      |  |
| Hauptbestandteile .....                        | 2-1      |  |
| Hauptschalter .....                            | 2-8      |  |
| Hoch- und Abkippen .....                       | 3-23     |  |
| <b>I</b>                                       |          |  |
| Inspektion des Kraftstofffilters .....         | 4-15     |  |
| <b>K</b>                                       |          |  |
| Kennummerneintrag .....                        | 1-1      |  |
| Kippauflagegestange .....                      | 2-13     |  |
| Kippsperrmechanismus .....                     | 2-13     |  |
| Kippstützenknopf .....                         | 2-13     |  |
| Kontrolle der Schraube und Muttern .....       | 4-28     |  |
| Kraftstoffleitungsanschluß .....               | 2-2      |  |
| Kraftstoffmesser .....                         | 2-2      |  |
| Kraftstofftank .....                           | 2-2, 4-5 |  |
| <b>L</b>                                       |          |  |
| Lackprüfung am Motor .....                     | 4-28     |  |
| Leerlaufhebel .....                            | 2-8      |  |
| Leerlaufsperrauslöser .....                    | 2-7      |  |
| <b>M</b>                                       |          |  |
| Montage .....                                  | 3-1      |  |
| Montagehöhe .....                              | 3-3      |  |
| Motornotstart .....                            | 5-7      |  |
| Motornotstoppschalter .....                    | 2-6, 2-9 |  |
| Motornotstopptaste .....                       | 2-5      |  |
| Motoräußeres .....                             | 4-28     |  |
| Motoröl .....                                  | 1-5      |  |
| <b>N</b>                                       |          |  |
| Notfallmaßnahmen .....                         | 5-5      |  |
| <b>P</b>                                       |          |  |
| Problemlösungen .....                          | 5-1      |  |
| Propellerausbau .....                          | 4-20     |  |
| Propellereinbau .....                          | 4-21     |  |
| Propellerprüfstelle .....                      | 4-20     |  |
| Propellprüfung .....                           | 4-20     |  |
| <b>R</b>                                       |          |  |
| Reinigung des Außenbordmotors .....            | 4-28     |  |
| Reinigung des Kraftstofffilters .....          | 4-24     |  |
| Reinigung des Kraftstofftanks .....            | 4-23     |  |
| Reinigung und Einstellung der Zündkerze .....  | 4-12     |  |
| Rückwärts .....                                | 3-17     |  |
| <b>S</b>                                       |          |  |
| Schalthebel .....                              | 2-3      |  |
| Schlepptransport des Motors .....              | 4-3      |  |
| Schlüsselnummer .....                          | 1-1      |  |
| Schmierung .....                               | 4-10     |  |
| Seilhandstarter .....                          | 2-3      |  |
| Seriennummer Außenbordmotor .....              | 1-1      |  |

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| Sicherheitshinweise .....                                    | 1-2  |
| Sperrhebel Deckelverkleidung .....                           | 2-13 |
| Spülen des Kühlsystems .....                                 | 4-5  |
| Starter funktioniert nicht .....                             | 5-6  |
| Steuerung und sonstige Funktionen .....                      | 2-2  |
| Stoßschäden .....                                            | 5-5  |
| <b>T</b>                                                     |      |
| Tankhinweise .....                                           | 1-4  |
| Tankverschluß .....                                          | 2-2  |
| Technische Daten .....                                       | 4-1  |
| Temperaturwarn .....                                         | 2-14 |
| Transport und Lagerung des Motors .....                      | 4-3  |
| Trimmdorn .....                                              | 2-12 |
| Trimmen des Außenbordmotors .....                            | 3-19 |
| Trimmwinkel-Einstellungen und Handhabung<br>des Bootes ..... | 3-22 |
| Trimmwinkleinstellstange .....                               | 2-12 |
| <b>U</b>                                                     |      |
| Überprüfung der Elektro-Trimmm-/<br>-Kippanlage .....        | 4-19 |
| Überprüfung des Kraftstoffsystems .....                      | 4-14 |
| Überprüfung der Leerlaufdrehzahl .....                       | 4-17 |
| Überprüfung der oberen Verkleidung .....                     | 4-13 |
| Überprüfung und Austausch von<br>Anoden .....                | 4-24 |
| <b>V</b>                                                     |      |
| Verfahren bei Motor unter Wasser .....                       | 5-8  |
| Verkabelungs- und Anschlußprüfung .....                      | 4-18 |
| Vorbereitende Maßnahmen .....                                | 3-7  |
| Vorwärts .....                                               | 3-16 |
| <b>W</b>                                                     |      |
| Warmlaufen des Motors .....                                  | 3-15 |
| Warnsystem .....                                             | 2-14 |
| Wartung und Einstellungen .....                              | 4-8  |
| Wartungsdiagramm .....                                       | 4-9  |
| Wasseraustritt .....                                         | 4-18 |

DMP10010

## INDEX

|                                                            |          |  |
|------------------------------------------------------------|----------|--|
| <b>A</b>                                                   |          |  |
| Accu-onderhoud .....                                       | 4-7      |  |
| Accuvereisten .....                                        | 1-5      |  |
| Achteruit .....                                            | 3-17     |  |
| Afstandsbediening .....                                    | 2-7      |  |
| Afstandsbedieningshendel .....                             | 2-7      |  |
| Andere vaaromstandigheden .....                            | 3-27     |  |
| <b>B</b>                                                   |          |  |
| Bedrading en connectoren controleren .....                 | 4-18     |  |
| Behandeling van ondergedompelde motor .....                | 5-8      |  |
| Benzine .....                                              | 1-5      |  |
| Beveiliging tegen starten in versnelling .....             | 1-7      |  |
| Bouten en moeren controleren .....                         | 4-28     |  |
| Bovenkapvergrendelhendel .....                             | 2-13     |  |
| Bovenkap controleren .....                                 | 4-13     |  |
| Brandstof bijtanken .....                                  | 3-5      |  |
| Brandstof en motorolie bijvullen .....                     | 3-5      |  |
| Brandstoffilter reinigen .....                             | 4-24     |  |
| Brandstofleiding-koppelstuk .....                          | 2-2      |  |
| Brandstofmeter .....                                       | 2-2      |  |
| Brandstofsysteem controleren .....                         | 4-14     |  |
| Brandstoftank .....                                        | 2-2, 4-5 |  |
| <b>C</b>                                                   |          |  |
| Chokeknop .....                                            | 2-3      |  |
| Chokeschakelaar .....                                      | 2-8      |  |
| Controlepunt van de schepsschroef .....                    | 4-20     |  |
| Controleren van de brandstoffilter .....                   | 4-15     |  |
| <b>D</b>                                                   |          |  |
| De accu aansluiten .....                                   | 4-27     |  |
| De accu controleren .....                                  | 4-25     |  |
| De accu loskoppelen .....                                  | 4-27     |  |
| De anode(s) inspecteren en vervangen .....                 | 4-24     |  |
| De bootbodem voorzien van een coating .....                | 4-28     |  |
| De bougie schoonmaken en bijstellen .....                  | 4-12     |  |
| De brandstoftank reinigen .....                            | 4-23     |  |
| De buitenboordmotor opbergen .....                         | 4-4      |  |
| De buitenboordmotor reinigen .....                         | 4-28     |  |
| De buitenboordmotor transporteren en opbergen .....        | 4-3      |  |
| De buitenboordmotor trimmen .....                          | 3-19     |  |
| De buitenboordmotor vervoeren .....                        | 4-3      |  |
| De motor inlopen .....                                     | 3-8      |  |
| De motor laten warmdraaien .....                           | 3-15     |  |
| De motor starten .....                                     | 3-10     |  |
| De motor uitzetten .....                                   | 3-18     |  |
| De schepsschroef demonteren .....                          | 4-20     |  |
| De schroef controleren .....                               | 4-20     |  |
| De trimhoek aanpassen .....                                | 3-20     |  |
| <b>E</b>                                                   |          |  |
| Een zekering vervangen .....                               | 4-18     |  |
| <b>G</b>                                                   |          |  |
| Gasklepregeling .....                                      | 2-4      |  |
| Gasklepstandindicator .....                                | 2-4      |  |
| Gasklepwrijvingsregelknop .....                            | 2-5      |  |
| <b>H</b>                                                   |          |  |
| Het geschilderde oppervlak van de motor controleren .....  | 4-28     |  |
| Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem controleren ..... | 4-19     |  |
| Hoofdcomponenten .....                                     | 2-1      |  |
| Hoofdschakelaar .....                                      | 2-8      |  |
| <b>I</b>                                                   |          |  |
| Identificatienummers document .....                        | 1-1      |  |
| Impactschade .....                                         | 5-5      |  |
| Installatie .....                                          | 3-1      |  |
| Installeren van de schroef .....                           | 4-21     |  |
| Instructies voor het tanken .....                          | 1-4      |  |
| <b>K</b>                                                   |          |  |
| Kantel vergrendelmechanisme .....                          | 2-13     |  |
| Kantelsteunknop .....                                      | 2-13     |  |
| Koelsysteem uitspoelen .....                               | 4-5      |  |
| <b>M</b>                                                   |          |  |
| Mengsel van benzine en olie .....                          | 3-5      |  |
| Montage van de buitenboordmotor .....                      | 3-2      |  |
| Montagehoogte .....                                        | 3-3      |  |
| Motorbuitenkant .....                                      | 4-28     |  |
| Motorolie .....                                            | 1-5      |  |
| Motorstop-Snoerschakelaar .....                            | 2-6, 2-9 |  |
| Motoruitschakelknop .....                                  | 2-5      |  |
| <b>N</b>                                                   |          |  |
| Noodstarten van de motor .....                             | 5-7      |  |
| <b>O</b>                                                   |          |  |
| Omhoog/omlaagkantelen .....                                | 3-23     |  |
| Onderhoud en bijregeling .....                             | 4-8      |  |
| Ontluchtingsschroef .....                                  | 2-2      |  |
| Oververhittingswaarschuwing .....                          | 2-14     |  |
| <b>P</b>                                                   |          |  |
| Procedure vooragaand aan de ingebruikname .....            | 3-7      |  |
| Problemen verhelpen .....                                  | 5-1      |  |
| <b>R</b>                                                   |          |  |
| Regeling van de Besturingswrijving .....                   | 2-11     |  |
| Regeling van de gasklepwrijving .....                      | 2-10     |  |
| Reinigings- en inspectieschema .....                       | 4-9      |  |

**S**

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Schakelen .....                       | 3-16 |
| Schakelhendel.....                    | 2-3  |
| Schroefkeuze .....                    | 1-6  |
| Serienummer buitenboordmotor.....     | 1-1  |
| Sleutelnummer .....                   | 1-1  |
| Smeren .....                          | 4-10 |
| Starter wil niet werken .....         | 5-6  |
| Stationair toerental controleren..... | 4-17 |
| Stuurboomhendel .....                 | 2-4  |

**T**

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| Tandwielolie verversen.....                             | 4-22 |
| Tankdop.....                                            | 2-2  |
| Technische gegevens .....                               | 4-1  |
| Terugloopstarterhendel .....                            | 2-3  |
| Tijdelijke actie in noodgeval .....                     | 5-5  |
| Trim- en kantelbekrachtigingsshakelaar .....            | 2-10 |
| Trim/kantelbekrachtiging werkt niet .....               | 5-5  |
| Trimhoekregelstang .....                                | 2-12 |
| Trimhoekinstellingen en vaargedrag van de<br>boot ..... | 3-22 |
| Trimvlak .....                                          | 2-12 |

**U**

|                 |      |
|-----------------|------|
| Uitlaatlek..... | 4-18 |
|-----------------|------|

**V**

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| Varen in ondiep water.....                | 3-26 |
| Varen in troebel water .....              | 3-27 |
| Varen in zout water .....                 | 3-27 |
| Vastklemmen van de buitenboordmotor ..... | 3-4  |
| Veiligheidsinformatie .....               | 1-2  |
| Vooruit.....                              | 3-16 |
| Vrijloop-gashendel.....                   | 2-8  |
| Vrijloop-vergrendeltrekker .....          | 2-7  |

**W**

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| Waarschuwingssysteem .....                                 | 2-14 |
| Waterlek .....                                             | 4-18 |
| Werking van bedieningselementen en andere<br>functies..... | 2-2  |
| Wisselstukken.....                                         | 4-8  |

IMP10010

## INDEX

|                                                                     |      |  |
|---------------------------------------------------------------------|------|--|
| <b>A</b>                                                            |      |  |
| Altezza di montaggio.....                                           | 3-3  |  |
| Asta di regolazione dell'angolo di assetto.....                     | 2-12 |  |
| Avviamento del motore .....                                         | 3-10 |  |
| Avviamento di emergenza del motore.....                             | 5-7  |  |
| <b>B</b>                                                            |      |  |
| Barra di guida.....                                                 | 2-4  |  |
| Barra di supporto del tilt.....                                     | 2-13 |  |
| Benzina.....                                                        | 1-5  |  |
| <b>C</b>                                                            |      |  |
| Calendario delle operazioni di pulizia e controllo .....            | 4-9  |  |
| Caratteristiche della batteria.....                                 | 1-5  |  |
| Comando a distanza .....                                            | 2-7  |  |
| Comando del gas.....                                                | 2-4  |  |
| Come arrestare il motore.....                                       | 3-18 |  |
| Come collegare la batteria.....                                     | 4-27 |  |
| Come fare rifornimento di carburante .....                          | 3-5  |  |
| Come fissare il motore fuoribordo .....                             | 3-4  |  |
| Come innestare le marche.....                                       | 3-16 |  |
| Come mettere in assetto il motore fuoribordo.....                   | 3-19 |  |
| Come montare il motore fuoribordo .....                             | 3-2  |  |
| Come riporre il motore fuoribord .....                              | 4-4  |  |
| Come scollegare la batteria.....                                    | 4-27 |  |
| Come sollevare e abbassare il motore.....                           | 3-23 |  |
| Come trasportare e riporre il motore fuoribordo .....               | 4-3  |  |
| Come trasportare il motore fuoribordo.....                          | 4-3  |  |
| Componenti principali.....                                          | 2-1  |  |
| Controllo del cablaggio e dei connettori.....                       | 4-18 |  |
| Controllo del filtro del carburante.....                            | 4-15 |  |
| Controllo del minimo.....                                           | 4-17 |  |
| Controllo del power trim e tilt .....                               | 4-19 |  |
| Controllo dell'elica .....                                          | 4-20 |  |
| Controllo dell'impianto del carburante .....                        | 4-14 |  |
| Controllo della cappottatura superiore .....                        | 4-13 |  |
| Controllo della batteria.....                                       | 4-25 |  |
| Controllo della superficie verniciata del motore.....               | 4-28 |  |
| Controllo di bulloni e dadi .....                                   | 4-28 |  |
| Controllo e sostituzione degli anodi .....                          | 4-24 |  |
| Coperchio del serbatoio del carburante.....                         | 2-2  |  |
| Correttore di assetto .....                                         | 2-12 |  |
| <b>D</b>                                                            |      |  |
| Danni causati da urti.....                                          | 5-5  |  |
| Dispositivo di avviamento autoavvolgente .....                      | 2-3  |  |
| Dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita ..... | 1-7  |  |
| <b>E</b>                                                            |      |  |
| Esterno del motore .....                                            | 4-28 |  |
| <b>F</b>                                                            |      |  |
| Funzionamento dei comandi ed altre funzioni.....                    | 2-2  |  |
| <b>I</b>                                                            |      |  |
| Il power tilt e trim non funziona.....                              | 5-5  |  |
| Indicatore del gas.....                                             | 2-4  |  |
| Individuazione dei guasti .....                                     | 5-1  |  |
| Informazioni relative alla sicurezza.....                           | 1-2  |  |
| Ingrassaggio .....                                                  | 4-10 |  |
| Inruzioni per il rifornimento di carburante.....                    | 1-4  |  |
| Installazione.....                                                  | 3-1  |  |
| Interruttore della valvola dell'aria.....                           | 2-8  |  |
| Interruttore generale.....                                          | 2-8  |  |
| Interruttore power trim e tilt.....                                 | 2-10 |  |
| Interventi temporanei di emergenza .....                            | 5-5  |  |
| <b>L</b>                                                            |      |  |
| Lavaggio del circuito di raffreddamento.....                        | 4-5  |  |
| Leva del cambio .....                                               | 2-3  |  |
| Leva del comando a distanza .....                                   | 2-7  |  |
| Leva di bloccaggio della cappottatura superiore.....                | 2-13 |  |
| Leva gas folle .....                                                | 2-8  |  |
| Levetta di comando per blocco folle .....                           | 2-7  |  |
| Lo starter non funziona .....                                       | 5-6  |  |
| <b>M</b>                                                            |      |  |
| Manutenzione e regolazioni .....                                    | 4-8  |  |
| Marcia avanti .....                                                 | 3-16 |  |
| Marcia indietro .....                                               | 3-17 |  |
| Meccanismo di arresto del tilt.....                                 | 2-13 |  |
| Miscelazione di benzina e olio .....                                | 3-5  |  |
| Misuratore del livello del carburante .....                         | 2-2  |  |
| Montaggio dell'elica .....                                          | 4-21 |  |
| <b>N</b>                                                            |      |  |
| Navigazione in acqua salmastra .....                                | 3-27 |  |
| Navigazione in acque basse .....                                    | 3-26 |  |
| 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  |  |
| <b>O</b>                                                            |      |  |
| Olio motore.....                                                    | 1-5  |  |
| <b>P</b>                                                            |      |  |
| Perdite di acqua .....                                              | 4-18 |  |
| Perdite di scarico.....                                             | 4-18 |  |
| Pomello della valvola dell'aria .....                               | 2-3  |  |

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| Pomello di regolazione dell'attrito del comando del gas..... | 2-5  |
| Pomello di supporto del tilt.....                            | 2-13 |
| Procedura preliminare.....                                   | 3-7  |
| Pulizia del filtro del carburante .....                      | 4-24 |
| Pulizia del motore fuoribordo .....                          | 4-28 |
| Pulizia del serbatoio del carburante .....                   | 4-23 |
| Pulizia e regolazione della candela .....                    | 4-12 |
| Pulsante di arresto motore .....                             | 2-5  |
| Punto di controllo dell'elica .....                          | 4-20 |

## R

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| Raccordo del tubo del carburante .....                         | 2-2  |
| Registrazione dei numeri di identificazione...                 | 1-1  |
| Regolazione dell'attrito del comando del gas .....             | 2-10 |
| Regolazioni dell'angolo di assetto e governo della barca ..... | 3-22 |
| Regolazione dell'attrito della barra di guida.....             | 2-11 |
| Regolazione dell'angolo di assetto.....                        | 3-20 |
| Ricambi .....                                                  | 4-8  |
| Rifornimento di carburante e olio motore ....                  | 3-5  |
| Rimozione dell'elica .....                                     | 4-20 |
| Riscaldamento del motore.....                                  | 3-15 |
| Rodaggio del motore.....                                       | 3-8  |

## S

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| Scelta dell'elica.....                  | 1-6      |
| Segnalazione del surriscaldamento.....  | 2-14     |
| Serbatoio del carburante .....          | 2-2, 4-5 |
| Sistema di segnalazione .....           | 2-14     |
| Sostituzione del fusibile .....         | 4-18     |
| Sostituzione dell'olio del cambio ..... | 4-22     |
| Specifiche.....                         | 4-1      |

## T

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| Tirante per arresto motore .....                  | 2-6, 2-9 |
| Trattamento del motore in caso di immersione..... | 5-8      |

## U

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Uso della batteria..... | 4-7 |
|-------------------------|-----|

## V

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Verniciatura della carena..... | 4-28 |
| Vite di disaerazione.....      | 2-2  |



Printed in Japan  
April 2003-0.1 × 1   
**66T-28199-73**  
(E40XMH, E40XW)  
(G, D, H)  
**66T-28199-73-B0**

Gedruckt auf Altpapier  
Gedruckt op recyclagepapier  
Stampato su carta riciclata