



20D
25N
30D

D
BETRIEBSANLEITUNG

NL
INSTRUCTIEBOEKJE

I
MANUALE PER IL PROPRIETARIO

6L3-28199-76

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 20DWO, 25NMHO, 30DETO, 30DE und ihr Standardzubehör dienen als Bezugsgrundlage für die Erläuterungen und Abbildungen in diesem Handbuch. Infolgedessen gelten einige Hinweise möglicherweise nicht für jedes einzelne Modell.

**20D, 25N, 30D
BENUTZERHANDBUCH
©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.
1. Ausgabe, März 2003
Sämtliche Rechte vorbehalten.
Die drucktechnische Wiedergabe und
unberechtigte Verwendung ist
ohne ausdrückliche schriftliche
Genehmigung seitens der
Yamaha Motor Co., Ltd.,
nicht gestattet.
Druck in Japan**

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 20DWO, 25NMHO, 30DETO, 30DE 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.

**20D, 25N, 30D
EIGENAARSHANDLEIDING
©2003 door Yamaha Motor Co., Ltd.
1ste editie, Maart 2003
Alle rechten voorbehouden.
Elke herdruk of onbevoegd gebruik
zonder schriftelijke toelating van de
Yamaha Motor Co., Ltd.
is uitdrukkelijk verboden.
Gedrukt in Japan**

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 20DWO, 25NMHO, 30DETO e 30DE e i loro accessori standard. E' pertanto possibile che alcune di esse non siano applicabili a tutti i modelli.

20D, 25N, 30D
MANUALE DELL'UTENTE
©2003 Yamaha Motor Co., Ltd.
Prima Edizione, Marzo 2003
Tutti i diritti sono riservati.
Sono vietati la ristampa e qualsiasi
altro uso non autorizzato senza
previo consenso scritto della
Yamaha Motor Co., Ltd.
Stampato in Giappone

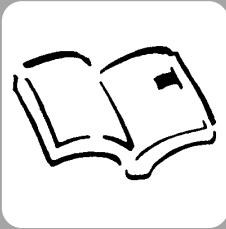
**ALLGEMEINE ANGABEN****GRUNDBESTANDTEILE****BETRIEB****WARTUNG****PROBLEMLÖSUNGEN****INDEX**

**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 ausßenbordmotor	1-1
Schlüsselnummer	1-1
SICHERHEITSHINWEISE	1-2
TANKHINWEISE	1-4
Benzin	1-5
Motoröl	1-5
BATTERIEDATEN	1-6
AUSWAHL DES PROPELLERS	1-8
ANLASSERSPERRE	1-9



DMB00010

IMB00010

Hoofdstuk 1

ALGEMENE INFORMATIE

Capitolo 1

INFORMAZIONI GENERALI

1

IDENTIFICATIENUMMERS

DOCUMENT	1-1
Serienummer buitenboordmotor	1-1
Sleutelnummer	1-1

VEILIGHEIDSINFORMATIE	1-2
------------------------------------	-----

INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN ...

Benzine	1-5
Motorolie	1-5

ACCUVEREISTEN	1-6
----------------------------	-----

SCHROEFKEUZE	1-8
---------------------------	-----

BEVEILIGING TEGEN STARTEN IN

VERSNELLING	1-9
--------------------------	-----

REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI

IDENTIFICAZIONE	1-1
Numero di serie del motore fuoribordo	1-1
Numero della chiave	1-1

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA

SICUREZZA	1-2
------------------------	-----

ISTRUZIONI PER IL RIFORNIMENTO DI

CARBURANTE	1-4
-------------------------	-----

Benzina	1-5
---------------	-----

Olio motore	1-5
-------------------	-----

CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA	1-6
---	-----

SCELTA DELL'ELICA	1-8
--------------------------------	-----

DISPOSITIVO DI ESCLUSIONE

DELL'AVVIAMENTO CON MARCIA

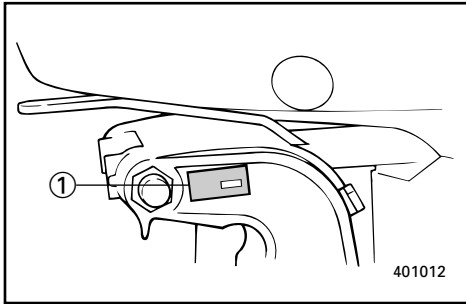
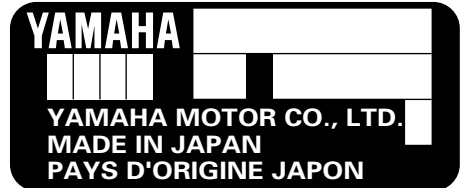
INSERITA	1-9
-----------------------	-----



GMU00005

KENNUMMERNEINTRAG

GMU00007

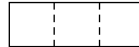
SERIENNUMMER AUSSENBORDMOTOR

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

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

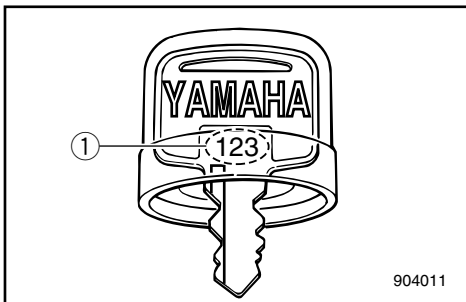
① Seriennummer Außenbordmotor

GMU00008

SCHLÜSSELNUMMER

Verfügt der Motor über einen Hauptschlüsselschalter, ist die Schlüsselnummer unmittelbar am Schlüssel aufgeprägt, wie in der Abbildung gezeigt. Tragen Sie diese Nummer in das dazu vorgesehene Feld für den Fall ein, daß Sie einen neuen Schlüssel benötigen.

① Schlüsselnummer

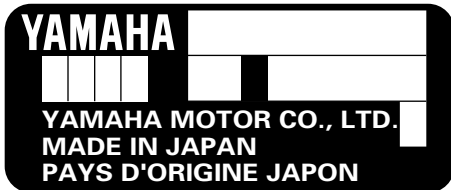


DMU00005

IDENTIFICATIENUMMERS DOCUMENT

DMU00007

SERIENUMMER BUITENBOORDMOTOR



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

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

- ① Serienummer buitenboordmotor

DMU00008

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.

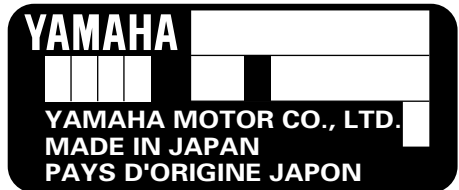
- ① Sleutelnummer

HMU00005

REGISTRAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

HMU00007

NUMERO DI SERIE DEL MOTORE FUORIBORDO



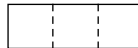
Il numero di serie del motore fuoribordo è stampigliato sulla targhetta attaccata sul fianco sinistro del morsetto di fissaggio.

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

- ① Numero di serie del motore fuoribordo

HMU00008

NUMERO DELLA CHIAVE



Se il motore è dotato di interruttore d'accensione a chiave, questa reca stampigliato un numero d'identificazione, come mostrato nell'illustrazione. Tale numero va trascritto nell'apposito spazio per usarlo come riferimento qualora occorra una nuova chiave.

- ① Numero della chiave



GMU00918

**SICHERHEITSHINWEISE**

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



VEILIGHEIDS- INFORMATIE

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



INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

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



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

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



TANKHINWEISE

⚠️ WARNUNG

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

- Beim Auftanken ist Rauchen streng 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 unverzüglich ein 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 nicht verschmutztes Benzin tanken - Tankbehälter müssen stets sauber sein, frei von Wasser und jeglichen Fremdkörpern.

DMU00016

INSTRUCTIES VOOR HET TANKEN

⚠ WAARSCHUWING

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

- Rook niet tijdens het tanken en blij 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.

HMU00016

ISTRUZIONI PER IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

⚠ AVVERTENZA

**LA BENZINA E I SUOI VAPORI SONO ALTA-
MENTE 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.

GMU01356

MOTORÖL

Empfohlenes Öl:
YAMALUBE, SPEZIALZWEITAKTMOTORÖL
FÜR WASSERFAHRZEUGE.

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

DMU01809

BENZINE

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

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

DMU01356

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 NMMA-goedgekeurde TC-W3-kwalificatie gebruiken.

HMU01809

BENZINA

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

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

HMU01356

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 NMMA TC-W3.



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.

GMU01856

Mindestamperezahl zum Ankurbeln im Kaltzustand (CCA/EN): 347 A bei -18°C (-0.4°F) Mindestnennleistung (20HR/IEC): 40 A·h

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.

DMU01856

Minimum koudstartstroomsterkte (CCA/EN):
347 amp bij -18°C (-0,4°F)
Minimum nominaal vermogen (20HR/IEC):
40 A·h

HMU01775

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.

HMU01856

Amperaggio minimo per avviamento a freddo (CCA/EN):
347 amp a -18°C (-0,4°F)
Capacità nominale minima (20HR/IEC):
40 A·h



GMU01783

ACHTUNG:

Eine Batterie kann nicht an Modelle angeschlossen werden, die nicht mit einem Gleichrichter oder einem Gleichrichter-Regler ausgestattet sind.

Modelle ohne Gleichrichter oder

Gleichrichter-Regler: 30DMH

- Wenn eine Batterie mit den vorstehenden Modellen verwendet werden soll, ist ein als Option lieferbarer Gleichrichter-Regler einzubauen.

Modelle mit nur einem eingebauten

Gleichrichter: 20DWO, 30DE, 30DEO, 30DETO

- Beim Verwenden einer wartungsfreien Batterie mit den vorstehenden Modellen kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzt werden.
- Vorsicht ist beim Anschliessen von Zubehör wie Fisch-Finder geboten, da es durch hohe Spannung beschädigt werden kann. Als Option lieferbaren Gleichrichter-Regler einbauen oder bei den vorstehenden Modellen nur Zubehör verwenden, das 18 Volt oder mehr aushalten kann. Fragen Sie Ihren Yamaha-Händler um Rat beim Einbau eines als Option lieferbaren Gleichrichter-Reglers.

DMU01783*

OPGELET:

Een batterij kan niet worden aangesloten op modellen die niet zijn uitgerust met een gelijkrichter of een gelijkrichterregelaar.

Modellen zonder gelijkrichter of gelijkrichterregelaar: 30DMH

- Als u een batterij wenst te gebruiken in combinatie met voornoemde modellen, installeer dan een optionele gelijkrichterregelaar.

Modellen met alleen een gelijkrichter geïnstalleerd: 20DWO, 30DE, 30DEO, 30DETO

- Het gebruik van een onderhoudsvrije batterij bij bovenstaande modellen kan de levensduur van de batterij aanzienlijk verkorten.
- Let op bij het aansluiten van accessoires zoals vissenzoezers, vermits deze beschadigd kunnen raken door hoogspanning. Installeer een optionele gelijkrichterregelaar of accessoires die bestand zijn tegen 18 volt of hoger bij bovenstaande modellen. Raadpleeg uw Yamaya-dealer voor details over het installeren van een optionele gelijkrichterregelaar.

HMU01783*

ATTENZIONE:

Ai modelli non dotati di raddrizzatore o di regolatore di raddrizzatore non può essere collegata una batteria.

Modelli senza raddrizzatore o regolatore di raddrizzatore: 30DMH

- Per usare una batteria con i modelli summenzionati, è necessario installare un regolatore di raddrizzatore opzionale.

Modelli in cui è installato solo il raddrizzatore: 20DWO, 30DE, 30DEO, 30DETO

- Se si usa una batteria sigillata con i modelli summenzionati si rischia di abbreviare la durata della batteria in modo significativo.
- Si deve usare la dovuta cautela quando si collegano accessori come un ecoscandaglio, che possono essere danneggiati dall'alta tensione. Con i modelli summenzionati, installare un regolatore di raddrizzatore oppure usare accessori tarati per 18 volt e più. Consultare il concessionario Yamaha per le spiegazioni relative all'installazione di un regolatore di raddrizzatore opzionale.



AUSWAHL DES PROPELLERS

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

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

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

SCHROEFKEUZE

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

Yamaha-buitenboordmotoren zijn uitgerust met schroeven die gekozen werden om goed te presteren over een groot 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.

SCelta DELL'ELICA

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

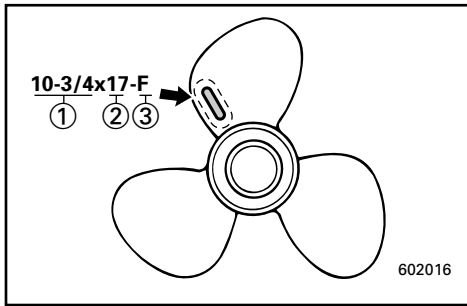
Sui motori fuoribordo Yamaha sono montate eliche scelte per fornire buone prestazioni per diverse applicazioni, ma possono esservi situazioni in cui un'elica con un passo diverso risulta più adeguata. Per un carico di lavoro superiore, un'elica con passo più piccolo è più adatta in quanto permette al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

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

**HINWEIS:**

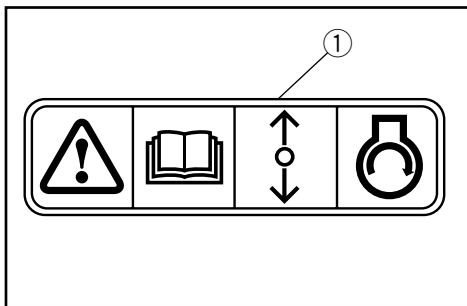
Bei Vollgas und mit maximaler Last sollte der Motor im mittleren bis oberen Leistungsbereich drehen, entsprechend der Angabe unter "SPEZIFIKATIONEN" auf Seite 4-1. Wählen Sie einen Propeller, der dieser Anforderung entspricht.

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



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

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



GMU01208

ANLASSERSPERRE

Yamaha-Außenbordmotoren mit dem abgebildeten Etikett ① oder von Yamaha zugelassene Fernsteuerungen sind mit Motoranlaßsperre(n) ausgestattet. Demzufolge kann der Motor nur im Leerlauf gestartet werden. Vor dem Anlassen des Motors stets Leerlauf einstellen.

OPMERKING:

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

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

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

Zie het hoofdstuk "CONTROLLEREN VAN DE SCHROEF" voor instructies over het demonteren of installeren van de schroef.

DMU01208

BEVEILIGING TEGEN STARTEN IN VERSNELLING

Yamaha-buitenboordmotoren die voorzien zijn van het label ① of door Yamaha goedgekeurde afstandsbedieningseenheden zijn uitgerust met beveiligingsinrichting(en) tegen starten in versnelling. Daardoor kan de motor alleen worden gestart als deze in neutraal staat. Zet de hendel steeds eerst in neutraal vooraleer u de motor start.

NOTA:

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

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

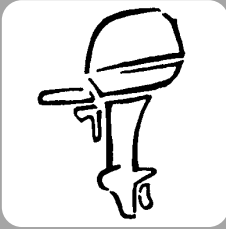
- ① Diametro dell'elica (in pollici)
- ② Passo dell'elica (in pollici)
- ③ Tipo di elica (Marca dell'elica)

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

HMU01208

DISPOSITIVO DI ESCLUSIONE DELL'AVVIAMENTO CON MARCIA INSERITA

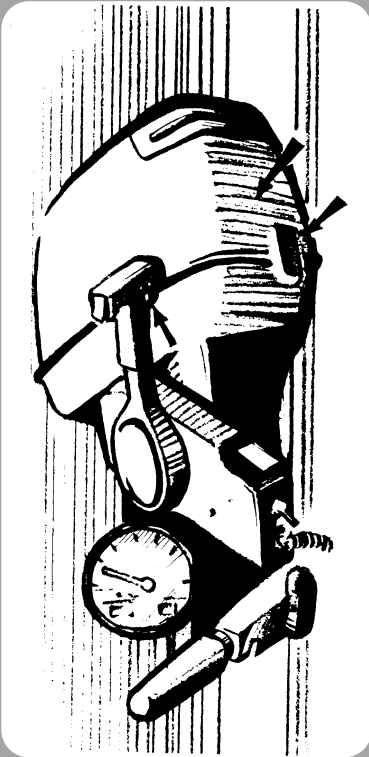
I motori fuoribordo Yamaha su cui è applicata l'etichetta ①, o le unità con controllo a distanza approvate da Yamaha, sono dotati di dispositivi di protezione contro l'avviamento a marcia inserita. Questa funzione fa sì che il motore possa essere messo in moto solo quando il cambio è in folle. Prima di avviare il motore, controllare che il cambio sia in folle.



GMC00010

Kapitel 2

GRUNDBESTANDTEILE



HAUPTBESTANDTEILE	2-1
STEUERUNG UND SONSTIGE FUNKTIONEN	2-3
Tank	2-3
Schalthebel	2-4
Motornotstopptaste	2-4
Motornotstoppschalter	2-5
Gassteuerung	2-6
Anlasserknopf	2-6
Seilhandstarter	2-7
Handgriff	2-7
Einstellung des Drosselwiderstands	2-7
Fernschaltkasten	2-8
Einstellung Lenkwiderstand	2-13
Drosselwiderstandseinstellung	2-13
Trimmdorn	2-14
Trimmwinklereinstellbolzen	2-15
Seichtwasserhebel	2-15
Hinweislämpchen	2-15
Kippsperrmechanismus	2-16
Kippauflagegestange	2-16
Kippstützenhebel	2-16
Kippstützenknopf	2-17
Sperrhebel Deckelverkleidung	2-17
Trimmesser	2-17
2P-Anschluß	2-18
WARNSYSTEM	2-19
Temperaturwarnsystem	2-19
Ölstandswarn/Verstopfungswarn für Ölfilter	2-20

Hoofdstuk 2

BASISCOMPONENTEN

HOOFDCOMPONENTEN2-1

WERKING VAN

BEDIENINGSELEMENTEN EN

ANDERE FUNCTIES2-3

Brandstoftank	2-3
Schakelhendel	2-4
Motoruitschakelknop	2-4
Motorstop-snoerschakelaar	2-5
Gasklepregeling	2-6
Chokeknop	2-6
Terugloopstarterhendel	2-7
Stuurboomhendel	2-7
Regeling van de gasklep-wrijving	2-7
Afstandsbedieningskast	2-8
Regeling van de gasklep-wrijving	2-13
Regeling van de besturingswrijving	2-13
Trimvlak	2-14
Trimhoekregelstang	2-15
Ondiep-waterhendel	2-15
Waarschuwing-verklikkerlamp	2-15
Kantelvergrendelmechanisme	2-16
Kantelsteunknop	2-16
Kantelsteunhendel	2-16
Kantelsteunknop	2-17
Bovenkapvergrendelhendels	2-17
Trimmer	2-17
2P-connector	2-18

WAARSCHUWINGSSYSTEEM2-19

Oververhittingswaarschuwingssysteem ..	2-19
Oliepeilwaarschuwing/ olie filterverstopingwaarschuwing	2-20

Capitolo 2

COMPONENTI DI BASE

COMPONENTI PRINCIPALI2-1

FUNZIONAMENTO DEI COMANDI

ED ALTRE FUNZIONI2-3

Serbatoio del carburante	2-3
Leva del cambio	2-4
Pulsante di arresto motore	2-4
Tirante per arresto motore	2-5
Comando del gas	2-6
Pomello della valvola dell'aria	2-6
Dispositivo di avviamento autoavvolgente ..	2-7
Barra di guida	2-7
Regolazione dell'attrito del comando del gas	2-7
Scatola del comando a distanza	2-8
Regolazione dell'attrito del comando del gas	2-13
Regolazione dell'attrito della barra di guida	2-13
Correttore di assetto	2-14
Asta di regolazione dell'angolo di assetto	2-15
Leva per la navigazione in acque basse ..	2-15
Spia di allarme	2-15
Meccanismo di arresto del tilt	2-16
Barra di supporto del tilt	2-16
Leva di supporto del tilt	2-16
Pomello di supporto del tilt	2-17
Leve di bloccaggio della cappottatura superiore	2-17
Misuratore di assetto	2-17
Connettore 2P	2-18

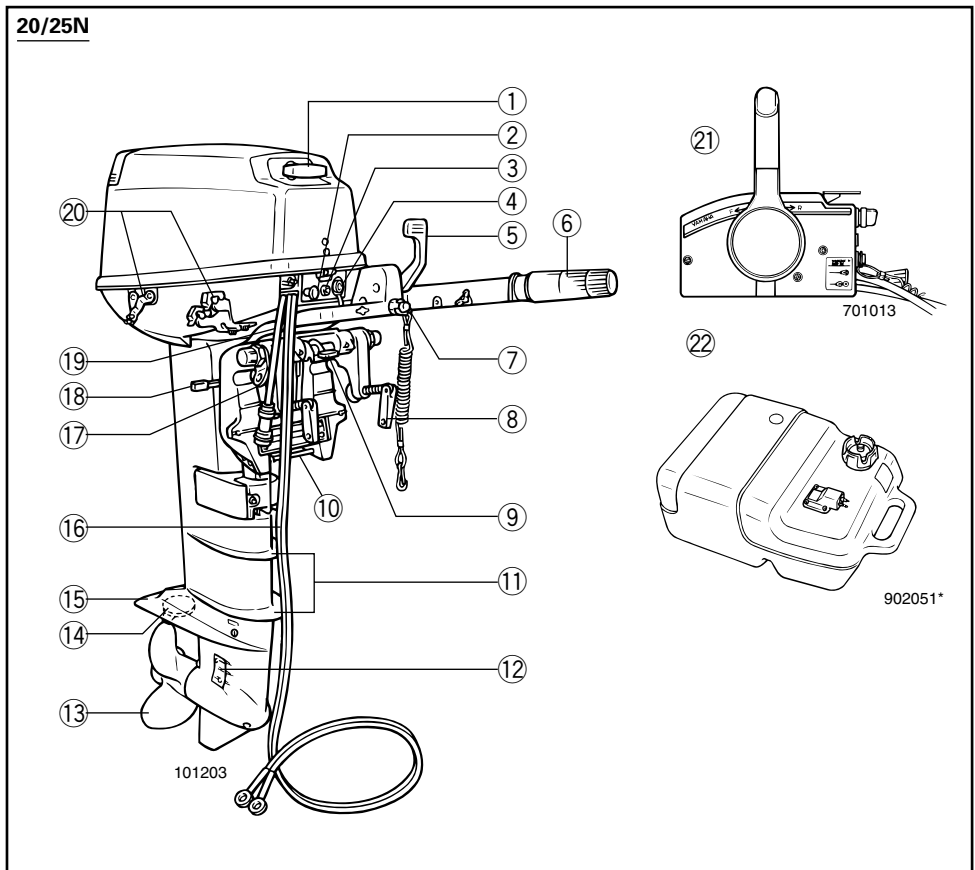
SISTEMA DI SEGNALAZIONE2-19

Sistema di segnalazione del surriscaldamento	2-19
Segnalazione del livello dell'olio/segna- lazione di intasamento del filtro dell'olio	2-20



GMU01206

HAUPTBESTANDTEILE



- ① Seilstartergriff
- ② Drosselknopf
- ③ Warnleuchte
- *④ 2P-Anschluß
- *⑤ Gangschalthebel
- *⑥ Gassteuergriff/handgriff
- ⑦ Motornotstoppaste/Motorabzugsleine
- ⑧ Klemmschraube
- ⑨ Kippsperrehebel
- ⑩ Trimmwinkel-Einstellstange
- ⑪ Spritzbrett
- ⑫ Kühlwassereinlaß
- ⑬ Propeller
- ⑭ Trimmdorn (Anode)
- ⑮ Kavitationsplatte
- *⑯ Batteriekabel

- ⑰ Seilansatz
- ⑱ Seichtwasserhebel
- *⑲ Kabelbaum
- *⑳ Fernbedienungs-vorrichtung
- *㉑ Fernschaltkasten (Typ 703)
- ㉒ Kraftstofftank

* Entspricht möglicherweise nicht genau der Abbildung; gehört gegebenenfalls auch nicht bei allen Modellen zur Standardausrüstung.

DMU01206

HOOFDCOMPONENTEN

- ① Terugloopstarterhendel
- ② Choeknopf
- ③ Waarschingslampje
- *④ 2P-connector
- *⑤ Schakelhendel
- *⑥ Gasklep/wrijvingsknop/stuurboomhendel
- ⑦ Motoruitschakelknop/Motorstop-snoerschakelaar
- ⑧ Klemschroef
- ⑨ Kantelvergrendelhendel
- ⑩ Trimhoekregelstang
- ⑪ Spatplaat
- ⑫ Koelwaterinlaat
- ⑬ Schroef
- ⑭ Trimvin (Anode)
- ⑮ Anti-cavitatieplaat
- *⑯ Accuklem
- ⑰ Snoerbevestigingsbeugel
- ⑱ Handel voor ondiep water
- *⑲ Kabel boom
- *⑳ Afstandsbedieningsaansluiting
- *㉑ Afstandsbedieningskast (703 type)
- ㉒ Brandstoftank

* Kan een beetje afwijken van de afbeelding; bovendien is het mogelijk dat het niet tot de standaarduitrusting van alle modellen behoort.

HMU01206

COMPONENTI PRINCIPALI

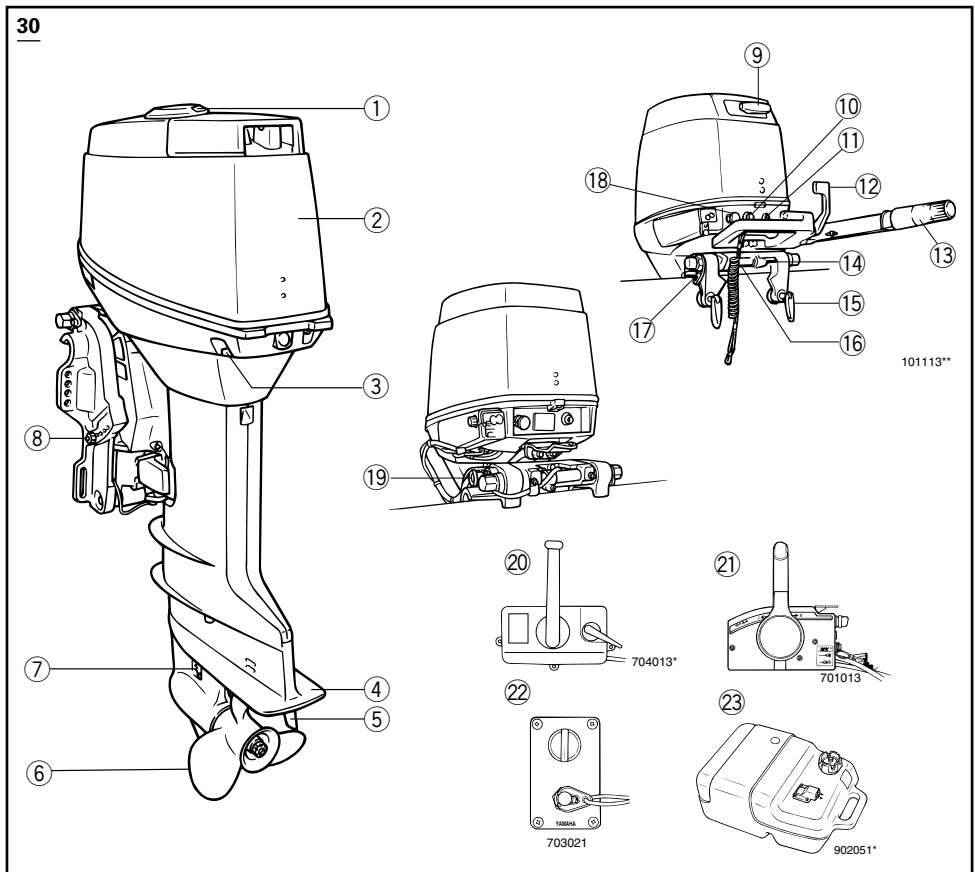
- ① Maniglia di avviamento manuale autoavvolgente
- ② Pomello della valvola dell'aria
- ③ Spia di segnalazione
- *④ Connettore 2P
- *⑤ Leva del cambio
- *⑥ Manopola del comando del gas/barra di guida
- ⑦ Pulsante di arresto motore/
Tirante per arresto motore
- ⑧ Vite del morsetto
- ⑨ Leva di arresto del tilt
- ⑩ Asta di regolazione dell'angolo di assetto
- ⑪ Riparo anteriore
- ⑫ Presa dell'acqua di raffreddamento
- ⑬ Elica
- ⑭ Correttore di assetto (Anode)
- ⑮ Piastra anticavitazione
- *⑯ Conduttori della batteria
- ⑰ Attacco cavo
- ⑱ Leva di blocco per la navigazione in acque basse
- *⑲ Fascetta
- *⑳ Attacco per telecomando
- *㉑ Scatola del comando a distanza (tipo 703)
- ㉒ Serbatoio del carburante

* Può non corrispondere esattamente all'illustrazione; inoltre potrebbe non essere in dotazione su tutti i modelli.



GMU01206

HAUPTBESTANDTEILE



- *① Einfüllstutzenverschlusskappe
- ② Deckelgehäuse
- ③ Gehäusesperrhebel
- ④ Kavitationsplatte
- ⑤ Trimmhorn
- ⑥ Propeller
- ⑦ Kühlwassereinlaß
- ⑧ Trimmwinkel-Einstellstange
- *⑨ Seilstartergriff

- ⑩ Motornotstoppaste/Motorabzugsleine
- ⑪ Warnleuchte
- *⑫ Gangschalthebel
- *⑬ Gassteuergriff/handgriff
- ⑭ Kippsperrhebel
- ⑮ Klemmschraube
- ⑯ Seichtwasserhebel

- ⑰ Seilansatz
- ⑱ Drosselknopf
- *⑲ Kippstützenknopf
- *⑳ Fernschaltkasten (Typ 701)
- *㉑ Fernschaltkasten (Typ 703)
- *㉒ Schattafel (mit ㉑)
- ㉓ Kraftstofftank

* Entspricht möglicherweise nicht genau der Abbildung; gehört gegebenenfalls auch nicht bei allen Modellen zur Standardausrüstung.

DMU01206

HMU01206

HOOFDCOMPONENTEN**COMPONENTI PRINCIPALI**

- *① Olievuelsysteem-toegangsdp
- ② Bovenkap
- ③ Kapivergrendel hendel
- ④ Anti-cavitatieplaat
- ⑤ Trimvin
- ⑥ Schroef
- ⑦ Koelwaterinlaat
- ⑧ Trimhoekregelstang
- *⑨ Terugloopstarterhendel
- ⑩ Motoruitschakelknop/Motorstop-snoerschakelaar
- ⑪ Waarschingslampje
- *⑫ Schakelhendel
- *⑬ Gaskleprijvingsknop/stuurboomhendel
- ⑭ Kantelvergrendelhendel
- ⑮ Klemschroef
- ⑯ Ondiep-waterhendel
- ⑰ Snoerbevestigingsbeugel
- ⑱ Chokeknop
- *⑲ Kantelsteunknop
- *⑳ Afstandsbedieningskast (701 type)
- *㉑ Afstandsbedieningskast (703 type)
- *㉒ Schakelpaneel (samen met ㉑)
- ㉓ Brandstoftank

* Kan een beetje afwijken van de afbeelding; bovendien is het mogelijk dat het niet tot de standaarduitrusting van alle modellen behoort.

- *① Tappo di accesso al bocchettone di riempimento dell'olio
- ② Cappottatura superiore
- ③ Leva di bloccaggio cappottatura
- ④ Piastra anticavitazione
- ⑤ Correttore di assetto
- ⑥ Elica
- ⑦ Presa dell'acqua di raffreddamento
- ⑧ Asta di regolazione dell'angolo di assetto
- *⑨ Maniglia di avviamento manuale autoavvolgente
- ⑩ Pulsante di arresto motore/Tirante per arresto motore
- ⑪ Spia di segnalazione
- *⑫ Leva del cambio
- *⑬ Manopola del comando del gas/barra di guida
- ⑭ Leva di arresto del tilt
- ⑮ Vite del morsetto
- ⑯ Leva per la navigazione in acque basse
- ⑰ Attacco cavo
- ⑱ Pomello della valvola dell'aria
- *⑲ Pomello di support del tilt
- *㉑ Scatola del comando a distanza (tipo 701)
- *㉑ Scatola del comando a distanza (tipo 703)
- *㉒ Quadro interruttori (Insieme a ㉑)
- ㉓ Serbatoio del carburante

* Può non corrispondere esattamente all'illustrazione; inoltre potrebbe non essere in dotazione su tutti i modelli.



GMC20010

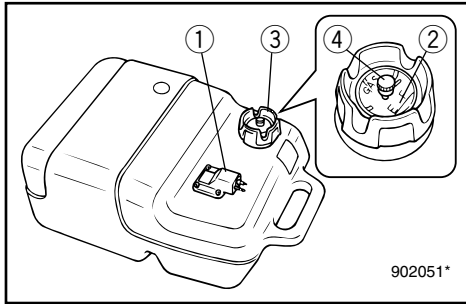
STEUERUNG UND SONSTIGE FUNKTIONEN

GMC21012

TANK

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

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



Kraftstoffleitungsanschluß

An- und Abschluß der Kraftstoffleitung.

GMU00044

Tankanzeige

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

Tankverschluß

Abschluß des Tanks, Öffnen durch Drehen nach links.

Entlüftungsschraube

Auf Tankverschluß, Lösen durch Drehen nach links.

DMC20010

WERKING VAN BEDIENINGSELEMENTEN EN ANDERE FUNCTIES

DMC21012

BRANDSTOFTANK

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

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

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.

Tankdop

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

Ontluchtingsschroef

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

IMC20010

FUNZIONAMENTO DEI COMANDI ED ALTRE FUNZIONI

IMC21012

SERBATOIO DEL CARBURANTE

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

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

Raccordo del tubo del carburante

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

HMU00044

Misuratore portata carburante

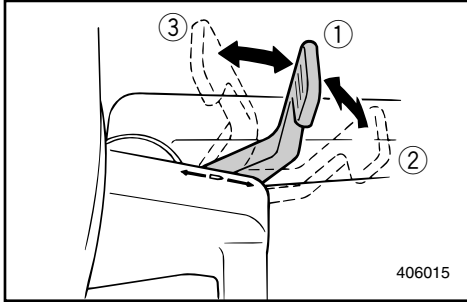
Il misuratore è montato sul tappo del serbatoio del carburante. Indica approssimativamente il quantitativo di carburante attualmente contenuto nel serbatoio.

Coperchio del serbatoio del carburante

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

Vite di disaerazione

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

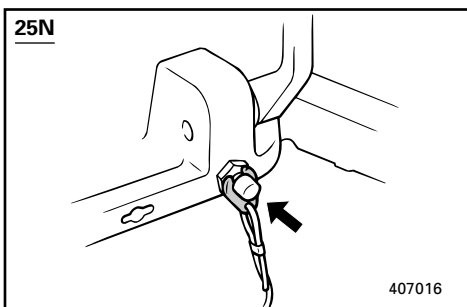


GMC25010

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.

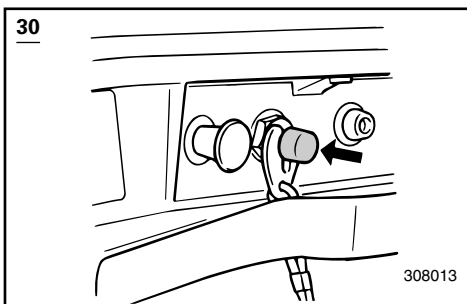
- ① Leerlauf
- ② Vorwärts
- ③ Rückwärts



GMC27011

MOTORNOTSTOPPTASTE**(Modell mit Handsteuerung)**

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



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

DMC27011

MOTORUITSCHAKELKNOP**(Voor model met stuurboombediening)**

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

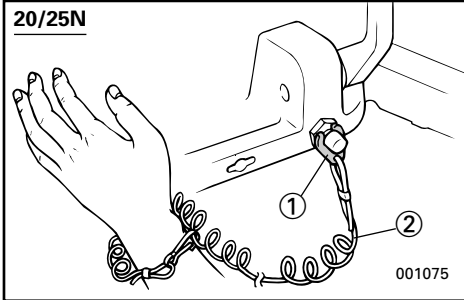
IMC27011

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

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

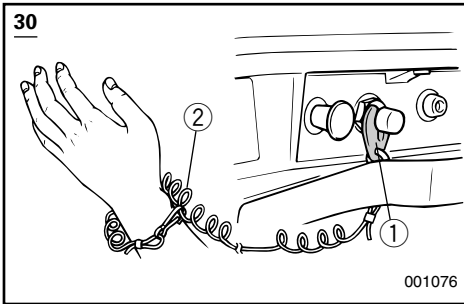


20/25N



001075

30



001076

GMC28111

MOTORNOTSTOPPSCHALTER (Modell mit Handsteuerung)

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

- ① Sperrgabel
- ② Abzugsleine

⚠ WARNUNG

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

HINWEIS:

Bei abgenommener Sicherungsgabel läßt sich der Motor nicht anlassen.

DMC28111

MOTORSTOP-SNOERSCHAKELAAR (voor model met stuurboombediening)

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

- ① Vergrendelplaat
- ② Snoerschakelaar

⚠ WAARSCHUWING

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

OPMERKING:

De motor kan niet worden gestart met verwijderde vergrendelplaat.

IMC28111

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

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

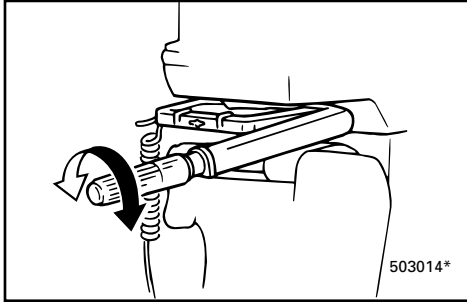
- ① Piastrina di bloccaggio
- ② Tirante

⚠ AVVERTENZA

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

NOTA:

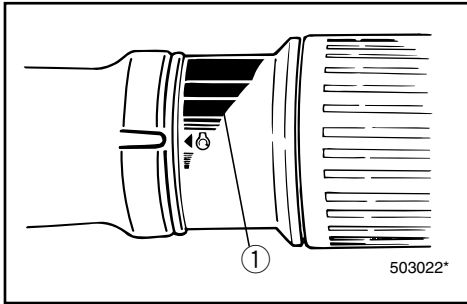
Non è possibile avviare il motore se la piastrina di bloccaggio non è inserita.



GMC40010

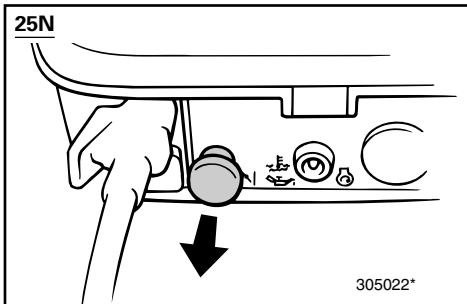
GASSTEUERUNG**(Modell mit Handsteuerung)**

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

**Gasanzeige**

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

① Gasanzeige



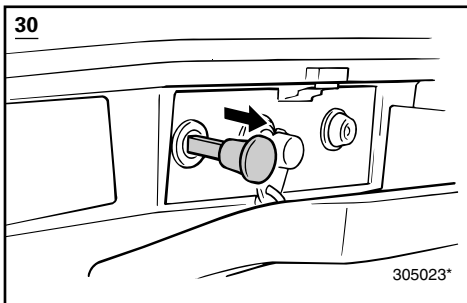
GMC42010

ANLASSERKNOPF

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

HINWEIS:

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



DMC40010

GASKLEPREGELING**(voor model met stuurboombediening)**

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

Gasklepstandindicator

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

① Gasklepstandindicator

DMC42010

CHOKEKNOP

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 chokechakelaar op de afstandsbedieningskast.

IMC40010

COMANDO DEL GAS**(per il modello con guida a barra)**

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

Indicatore del gas

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

① Indicatore del gas

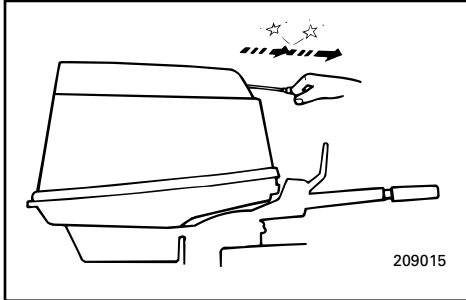
IMC42010

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: _____

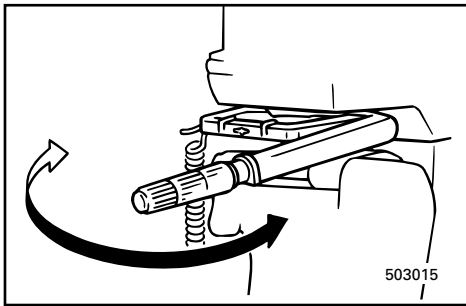
Il pomello della valvola dell'aria per il modello con comando a distanza ha la stessa funzione dell'interruttore della valvola dell'aria che si trova sulla scatola del comando a distanza.



GMC44010

SEILHANDSTARTER (sofern vorhanden)

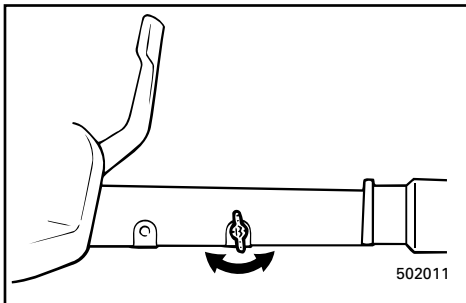
Starter vorsichtig bis zum Widerstand herausziehen. Anschließend kräftig mit einem Ruck herausziehen, um den Motor zum Anspringen zu bringen.



GMC60010

HANDGRIFF**(Modell mit Handsteuerung)**

Seitliches Bewegen des Handgriffs zur Richtungsänderung.



GMC64010

EINSTELLUNG DES DROSSELWIDERSTANDS**(Modell mit Handsteuerung)**

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

Widerstandserhöhung:

Drehen der Schraube nach rechts.

Widerstandsminderung:

Drehen der Schraube nach links.

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

DMC44010

TERUGLOOPSTARTERHENDEL (indien voorzien)

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

IMC44010

DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO AUTOAVVOLGENTE (se presente)

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

DMC60010

STUURBOOMHENDEL (voor model met stuurboombediening)

Verplaats de stuurboomhendel zijwaarts om de besturingsrichting te veranderen.

IMC60010

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

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

DMC64010

REGELING VAN DE GASKLEPWRIJVING

(voor model met stuurboombediening)
Een wrijvingsvoorziening in de stuurboomhendel zorgt voor de nodige weerstand in de beweging van de gashendelgreep. Deze is regelbaar volgens de voorkeur van de bediener. Een regelschroef/bout bevindt zich in de stuurboomhendel.

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

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

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

IMC64010

REGOLAZIONE DELL'ATTRITO DEL COMANDO DEL GAS

(per il modello con guida a barra)
Un dispositivo di attrito nella barra di guida crea una resistenza al movimento della manopola del gas regolabile a seconda delle preferenze dell'operatore. Una vite/bullone di regolazione è situata sulla parte sinistra della barra di guida.

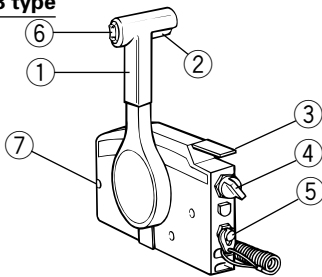
Per aumentare la resistenza:
Girare la vite/bullone di regolazione in senso orario.

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

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

**⚠️ WARNUNG**

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

703 type

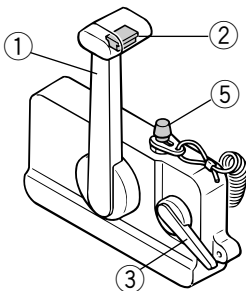
701011*

GMU00092

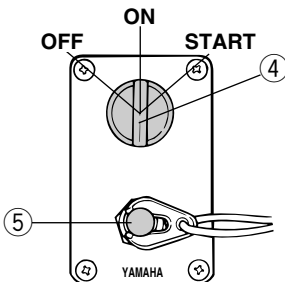
FERNSCHALTUNG

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

701 type

704016*



703012

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ AVVERTENZA

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

DMU00092

AFSTANDBEDIENING

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

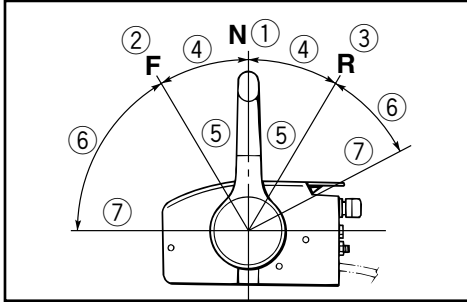
- ① Afstandsbedieningshendel
- ② Vrijloop-vergrendeltrekker
- ③ Vrijloop-gashendel
- ④ Hoofdschakelaar / Chokeschakelaar
- ⑤ Motorstop-snoerschakelaar
- ⑥ Kantelbekrachtigingsschakelaar
- ⑦ Lage-snelheidswrijvingsregelschroef

HMU00092

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.

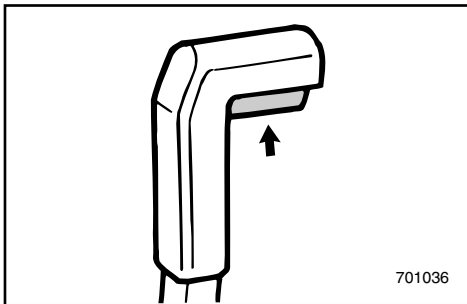
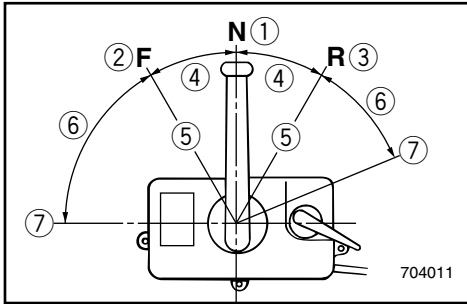
- ① Leva del comando a distanza
- ② Levetta di comando per blocco folle
- ③ Leva gas folle
- ④ Interruttore generale / Interruttore della valvola dell'aria
- ⑤ Tirante per arresto motore
- ⑥ Interruttore power trim e tilt
- ⑦ Vite di regolazione della frizione del gas



Fernschalthebel

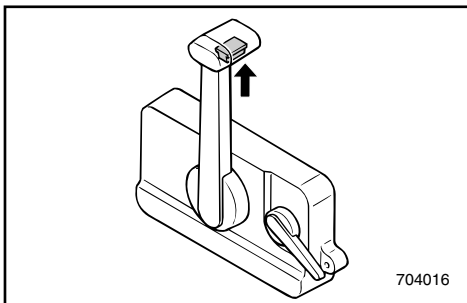
Durch Drücken des Hebels aus der Leerlaufstellung nach vorne wird in den Vorwärtsgang, durch Drücken nach hinten in den Rückwärtsgang geschaltet. Der Motor läuft bis zu einer Hebelumstellung von ca. 35° im Leerlaufbetrieb (spürbare Arretierung). Bei fortgesetzter Hebelbewegung öffnet sich die Drosselklappe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

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



Leerlaufsperrauslöser

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



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 Schakelhendel
- ⑤ Volledig gesloten
- ⑥ Gashendel
- ⑦ Volledig open

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.

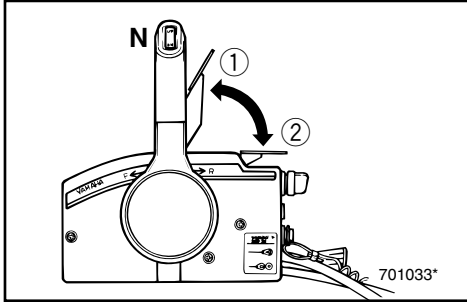
- ① Folle
- ② Marcia avanti
- ③ Marcia indietro
- ④ Cambio
- ⑤ Tutto chiuso
- ⑥ Gas
- ⑦ Tutto aperto

Vrijloop-vergrendeltrekker

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

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.

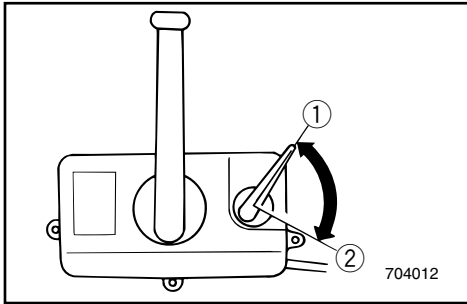


Leerlaufhebel

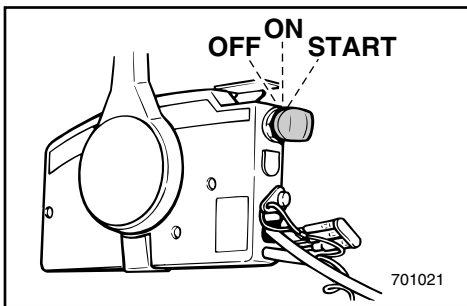
Für die Drosselklappenöffnung ohne Umschalten in den Vorwärts- bzw. Rückwärtsgang ist der Fernschalthebel in die Leerlaufstellung zu bringen und der Leerlaufhebel nach oben umzulegen.

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



GMU00101

Hauptschalter

Über den Hauptschalter wird die Zünd- und Anlasseranlage gesteuert. Die Beschreibung der Anlage finden Sie im Anschluß.

● OFF (AUS)

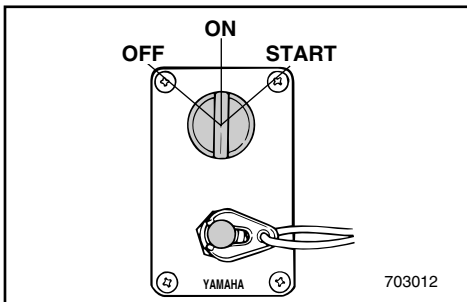
Die Elektroschaltkreise sind deaktiviert (der Schlüssel kann jetzt abgezogen werden).

● ON (EIN)

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

● START

Anlassermotor und Motor laufen an (bei Loslassen des Schlüssels geht dieser automatisch in die Stellung für „EIN“ zurück).



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

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

DMU00101

Hoofdschakelaar

Elke stand van de hoofdschakelaar bedient de ontstekings- en chokesystemen zoals hieronder beschreven.

● OFF (uit)

Elektrische circuits worden uitgeschakeld. (De sleutel kan worden uitgetrokken.)

● ON (aan)

Elektrische circuits worden ingeschakeld. (De sleutel kan niet worden uitgetrokken).

● START

De startmotor draait en de motor start. (Als u de sleutel loslaat, keert deze automatisch terug naar "ON").

HMU00101

Interruttore generale

L'interruttore generale nelle diverse posizioni comanda l'impianto di accensione e quello della valvola dell'aria come descritto più avanti.

● OFF

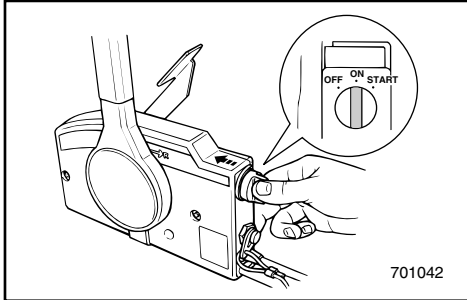
I circuiti elettrici sono disattivati. (Si può togliere la chiave).

● ON

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

● START

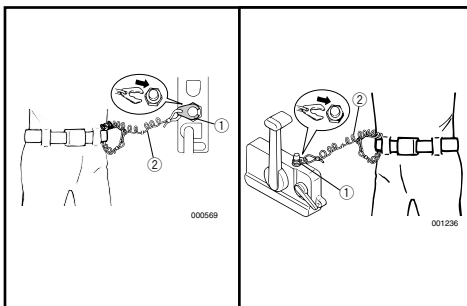
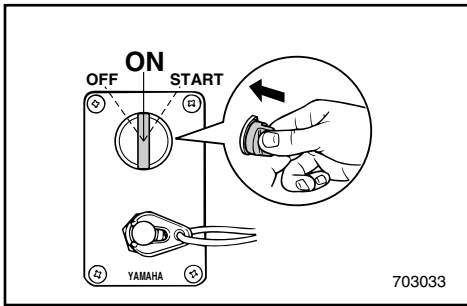
Il motorino di avviamento gira e parte il motore. (Quando si lascia la chiave, ritorna automaticamente su "ON").



GMU00102

Anlasserschalter

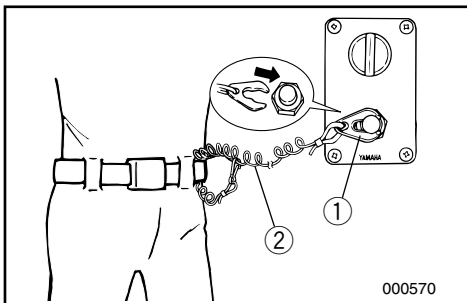
Bei in die Stellung „ON“ bzw. „START“ gedrücktem Hauptschalter schaltet sich das Starterklappensystem ein und sorgt für das für das Anlassen des Motors nötige reiche Gemisch (bei Loslassen des Schalters schaltet sich das System automatisch wieder ab).



GMU00103

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.



- ① Sperrgabel
- ② Abzugsleine

DMU00102

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 chokesysteem ook weer automatisch uitgeschakeld).

HMU00102

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).

DMU00103

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.

- ① Vergrendelplaat
- ② Snoerschakelaar

HMU00103

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.

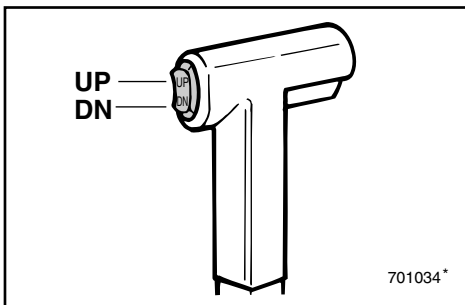
- ① Piastrina di bloccaggio
- ② Tirante

**⚠️ 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.



GMU01331

Elektro-Trim-/Kippschalter

Über die Elektro-Trim-/Kippanlage wird der Motorwinkel im Verhältnis zum Heckspiegel eingestellt. Der Schalter für diese Anlage befindet sich Fernschalthebelgriff. Drückt man den Schalter nach UP (OBEN), wird der Motor zuerst hochgetrimmt und dann hochgekippt. Drückt man den Schalter nach DN (UNTEN) wird der Motor zuerst abgekippt und dann abgetrimmt. Bei Freigabe des Schalterknopfes wird der Motor in der eingenommenen Stellung arretiert.

HINWEIS:

Siehe Abschnitt „EINSTELLUNG DES TRIMM-WINKELS“, und Abschnitt „HOCH- UND ABKIPPEN“ unter Kapitel 3 für entsprechende Anweisungen.

⚠ WAARSCHUWING

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

OPMERKING:

De motor kan niet worden gestart met verwijderde vergrendelplaat.

⚠ 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.

DMU01331

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. Wanneer u op de schakelaar UP (omhoog) drukt, wordt de motor opwaarts getrimd en vervolgens opwaarts gekanteld. Wanneer u op de schakelaar DN (omlaag) drukt, wordt de motor neerwaarts getrimd en vervolgens neerwaarts gekanteld. Als de schakelaarknop wordt losgelaten, valt de motor stil in zijn huidige stand.

OPMERKING:

Zie de paragrafen "INSTELLEN VAN DE TRIMHOEK" en "OMHOOG/OMLAAG KANTELEN" in hoofdstuk 3 van de gebruiksinstructies.

HMU01331

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. Posizionando l'interruttore su UP (su), il motore si mette in assetto e poi si solleva. Posizionandolo su DN (giù), il motore si abbassa e si mette in assetto. Quando l'interruttore viene lasciato, il motore si ferma nella posizione attuale.

NOTA:

Per le istruzioni per l'uso, cfr. le sezioni "REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO" e "COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE" nel capitolo 3.

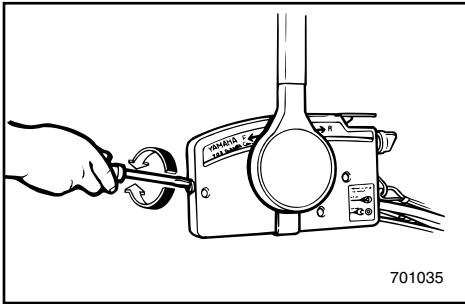


GMU00107

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



701035

⚠ 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.

GMD00010

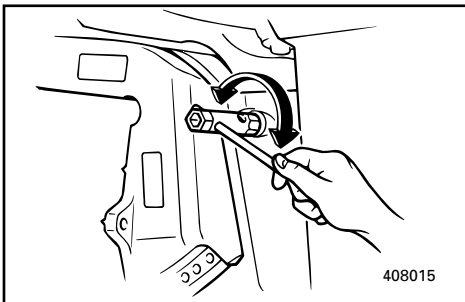
**EINSTELLUNG LENKWIDERSTAND
(Modell mit Handsteuerung)**

Eine entsprechende Vorrichtung sorgt für einen gewissen Lenkwiderstand. Der Widerstand ist je nach persönlichem Bedarf einstellbar. Die betreffende Einstellschraube befindet sich auf der Drehklemme.

Widerstandserhöhung:
Drehen der Schraube nach rechts.
Widerstandsminderung:
Drehen der Schraube nach links.

⚠ WARNUNG

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



408015

DMU00107

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.

DMD00010

REGELING VAN DE BESTURINGSWRIJVING**(voor model met stuurboombediening)**

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

HMU00107

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.

IMD00010

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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



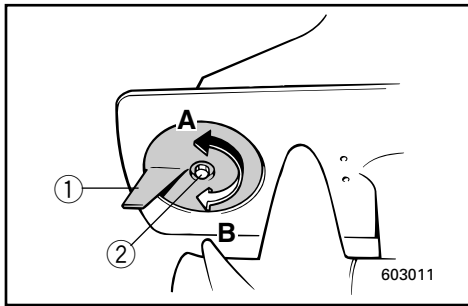
GMD04010

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

- A. Das Boot zieht nach links (Backbord):
Hinteres Ende des Trimmdorns nach links (Backbord) drehen
In der Abbildung „A“
- B. Das Boot zieht nach rechts (Steuerbord):
Hinteres Ende des Trimmdorns nach rechts (Steuerbord) drehen
In der Abbildung „B“

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.

DMD04010

TRIMVLAK

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

⚠ 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

- A. Wanneer de boot de neiging vertoont af te drijven naar links (bakboordzijde):
Draai het achtereind van het trimvlak naar links (bakboordzijde).....
.....'A' op de afbeelding.
- B. Wanneer de boot de neiging vertoont naar rechts af te drijven (stuurboordzijde):
Draai het achtereind van het trimvlak naar rechts (stuurboordzijde).....
.....'B' op de afbeelding

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.

IMD04010

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

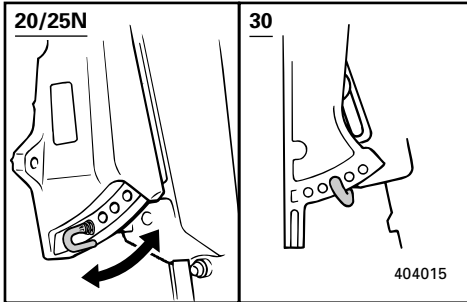
Se il correttore di assetto non è regolato in modo appropriato, può risultare difficile governare la barca. Effettuare sempre un percorso di prova dopo l'installazione o la sostituzione del correttore di assetto per accertarsi che funzioni bene. Verificare di aver stretto il bullone dopo aver regolato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

- ① Correttore di assetto
- ② Bullone

- A. Se la barca tende a cambiare rotta verso sinistra:
Girare il correttore di assetto verso sinistra
....."A" nella figura
- B. Se la barca tende a cambiare rotta verso destra:
Girare il correttore di assetto verso destra
....."B" nella figura

ATTENZIONE:

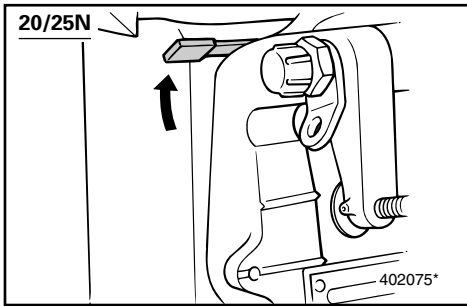
Il correttore di assetto serve anche da anodo per proteggere il motore dalla corrosione elettrolitica. Non verniciare mai il correttore di assetto in quanto non potrebbe più fungere da anodo.



GMU01297

TRIMMWINKEL-EINSTELLBOLZEN

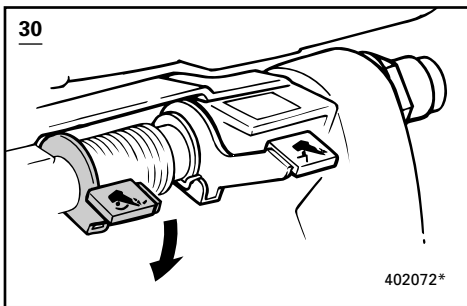
Die Position des Trimmwinkel-Einstellbolzens bestimmt den minimalen Trimmwinkel des Außenbordmotors in Bezug auf die Motorhalterung.



GMD08010

SEICHTWASSERHEBEL**(sofern vorhanden)**

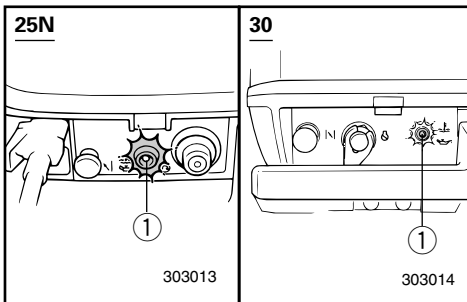
Durch Hochdrücken des Hebels wird der Motor ein Stück nach oben gekippt, so daß er sich in seichtem Gewässer nicht mehr so tief im Wasser befindet.



GMD08110

SEICHTWASSERHEBEL**(sofern vorhanden)**

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



GMD22010

HINWEISLÄMPCHEN

Bei kritischem Motorzustand leuchtet das Hinweislämpchen an der Vorderseite der Bodenverkleidung.

Die drei Hinweisleuchten an der Bodenverkleidung dienen außerdem als Ölstandsanzeige.

Näheres hierzu vgl. Abschnitt „WARNSYSTEM“.

① Hinweislämpchen

DMU01297

TRIMHOEKREGELSTANG

De positie van de trimhoekregelstang bepaalt de minimale trimhoek van de buitenboordmotor ten opzichte van de hekplank.

HMU01297

ASTA DI REGOLAZIONE DI ASSETTO

La posizione dell'asta di regolazione dell'angolo di assetto determina l'angolo minimo di assetto del motore fuoribordo rispetto allo specchio di poppa.

DMD08010

**ONDIEP-WATERHENDEL
(Indien voorzien)**

Als u deze hendel optrekt, wordt de motor gedeeltelijk gekanteld om meer vrije hoogte te creëren bij het varen in ondiep water.

IMD08010

LEVA PER LA NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE**(se prevista)**

Azionando questa leva, il motore si solleva parzialmente per diminuire il pescaggio in caso di navigazione in acque basse.

DMD08110

**ONDIEP-WATERHENDEL
(indien voorzien)**

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

IMD08110

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

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

DMD22010

WAARSCHUWINGSVERKLIKKER-LAMP

Als de motor in een staat verkeert waardoor er aanleiding is voor een waarschuwing, zal de lamp vooraan op de ondermotorkap oplichten.

De drie lampen op de onderkap geven ook het motoroliepeil aan.

Zie het hoofdstuk "WAARSCHUWINGSSYS-TEEM" voor verdere details over deze functie.

IMD22010

SPIA DI ALLARME

Se il motore viene a trovarsi in una condizione che può essere causa di allarme, si accende la spia che si trova sulla parte anteriore della cappottatura inferiore.

Le tre spie montate sulla cappottatura inferiore indicano anche il livello dell'olio motore.

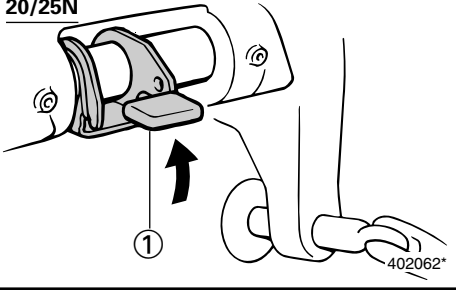
Consultare il capitolo "SISTEMA DI ALLARME" per ulteriori dettagli su questa funzione.

① Waarschuwingsverklipperlamp

① Spia di allarme



20/25N



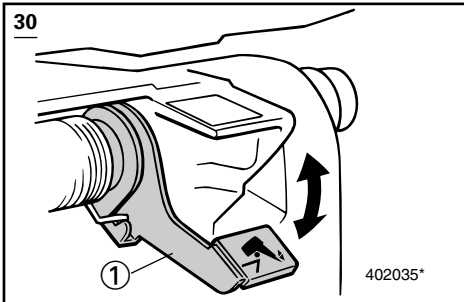
GMD44010

KIPSPERRMECHANISMUS**(Modell mit manuellem Kippsystem)**

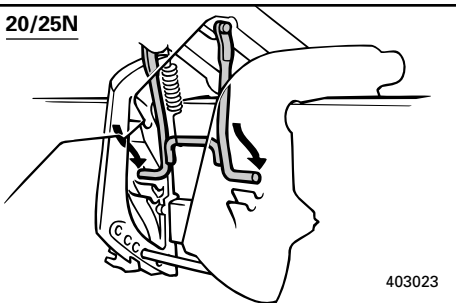
Die Sperrvorrichtung verhindert, daß bei der Rückwärtsfahrt der durch den Propeller erzeugte Rückstoß den Motor aus dem Wasser treibt. Bei hochgedrücktem Sperrhebel ist die Kippvorrichtung verriegelt. Zum Entriegeln nach unten drücken.

① Kippsperrhebel

30



20/25N

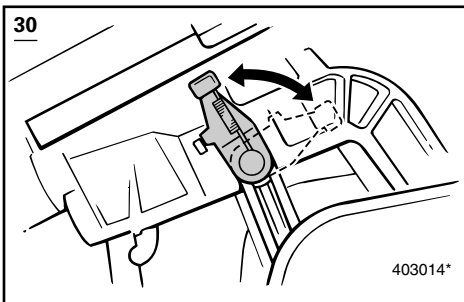


GMD48010

KIPPAUFLAGESTANGE

Durch diese Stange wird der Motor in angekippter Stellung gehalten.

30



GMD60210

KIPPSTÜTZENHEBEL**30**

Durch Verriegeln des Hebels mit der Drehklemme wird der Motor in der hochgekippten Stellung gehalten.

DMD44010

KANTELVERGRENDELMECHANISME**(voor model met manuele kanteling)**

Het kantelvergrendelmechanisme wordt gebruikt om te voorkomen dat de schroef door achteruitstuwung de buitenboordmotor oplicht bij het achteruitvaren. Om het mechanisme te vergrendelen moet u de kantelvergrendelhendel in de opwaartse stand zetten. Om het te ontgrendelen moet u de kantelvergrendelhendel naar onder drukken.

- ① Kantelvergrendelhendel

IMD44010

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

DMD48010

KANTELSTEUNKNOP

De kantelsteunstang houdt de buitenboordmotor in de omhooggekantelde stand.

IMD48010

BARRA DI SUPPORTO DEL TILT

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

DMD60210

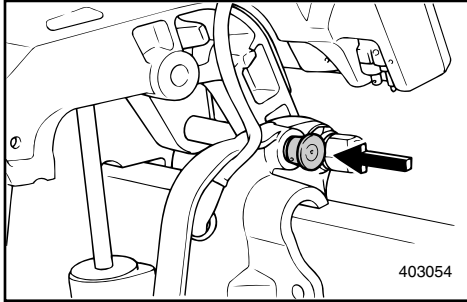
KANTELSTEUNHENDEL**30**

Om de buitenboordmotor in de omhoog gekantelde stand te houden, moet u de kantelsteunhendel vergrendelen op de zwenkbeugel.

IMD60210

LEVA DI SUPPORTO DEL TILT**30**

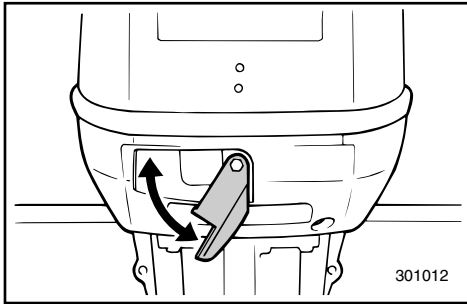
Per mantenere il motore fuoribordo sollevato, bloccare la leva di supporto del tilt sul morsetto girevole.



GMU00155

KIPPSTÜTZENKNOPF**Modell mit Elektro-Trimmm-/kippanlage**

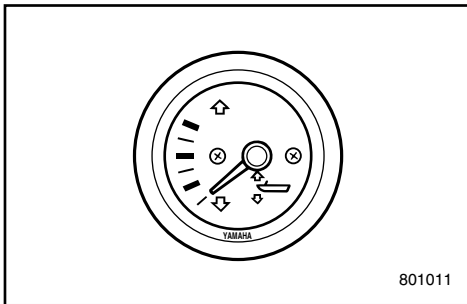
Durch Schieben dieses Knopfes unter die Drehklemme wird der Außenbordmotor in der hochgekippten Stellung gehalten.



GMD62010

SPERRHEBEL DECKELVERKLEIDUNG

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



GMU00132

TRIMMESSER**(Modell mit Elektro-Trimmm-/Kippanlage)****Sonderzubehör**

Angabe des Trimmwinkels für Außenbordmotor.

HINWEIS: _____

Merken Sie sich die Trimmwinkel, die für das Boot unter den unterschiedlichen Bedingungen am günstigsten sind. Stellen Sie den betreffenden Winkel über den Elektro-Trimmm-/Kippschalter ein.

DMU00155

KANTELSTEUNKNOP**Model met trim- en kantelbkrachtiging**

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

HMU00155

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.

DMD62010

BOVENKAPVERGRENDHELHENDEL

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

IMD62010

LEVA DI BLOCCAGGIO DELLA CAPPOTTATURA SUPERIORE

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

DMU00132

TRIMMETER**(voor model met trim- en kantelbkrachtiging)****Optie**

Deze meter geeft de trimhoek van uw buitenboordmotor aan.

OPMERKING: _____

Onthoud de trimhoeken die het best functioneren voor uw boot in moeilijke bedrijfsomstandigheden. Stel de gewenste trimhoek in door de trim- en kantelbkrachtigingsschakelaar te bedienen.

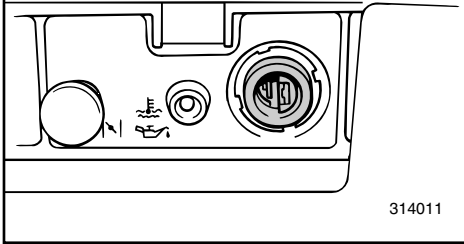
HMU00132

MISURATORE DI ASSETTO**(per il modello con power trim e tilt)****Optional**

Questo strumento indica l'angolo di assetto del motore fuoribordo.

NOTA: _____

Prendere nota dell'angolo di assetto migliore per la vostra barca in diverse condizioni. Regolare l'angolo di assetto come si desidera azionando l'interruttore power trim e tilt.

**20/25N**

GMD66110

2P-ANSCHLUSS (Modell mit Handstarter)

Über diesen Anschluß erfolgt die Versorgung mit 12V-80W Wechselstrom. Bei der Verwendung sind folgende Punkte zu beachten:

1. Benutzen Sie ausschließlich einen Originalanschluß von Yamaha.
2. Verwenden Sie nur Beleuchtungs-ausrüstung.
3. Schließen Sie die Beleuchtungs-ausrüstung direkt an den 2P-Anschluß an.
4. Die Leistung der Beleuchtungs-ausrüstung muß über 12V-80W liegen, da ansonsten die Birne durchbrennen könnte.
5. Bei nichtverwendetem Anschluß ist dieser mit der entsprechenden Kappe zu schützen.

ACHTUNG:

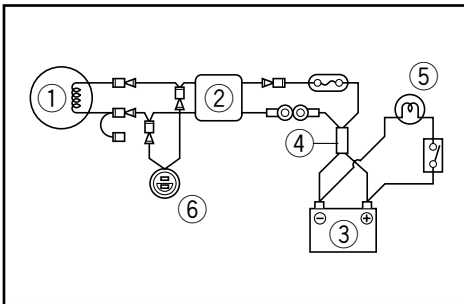
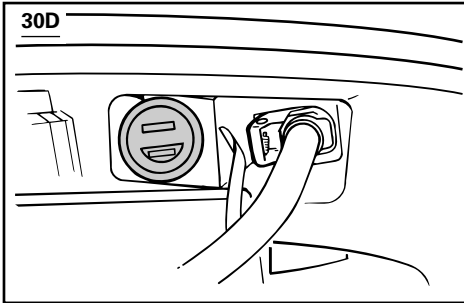
2P-Anschluß nicht unmittelbar an Batterienanschlüsse anschließen, da hierdurch die Elektroanlage Schaden nimmt.

Bei erforderlichem Laden der Batterie ist der dafür vorgesehene Ladepol für die Erstellung des Ladekreislaufs zu verwenden.

Ausführlichere Anweisungen erhalten Sie bei Ihrem Yamaha-Händler.

HINWEIS:

- Benutzen Sie während des Ladevorgangs nicht den 2P-Anschluß, da hierdurch das Laden der Batterie unterbunden wird.
- Wird beim Laden der Batterie die Verwendung von Beleuchtungs-ausrüstung notwendig, ist diese direkt an die Batterie anzuschließen.



- ① Leuchtspule
- ② Gleichrichterregler
- ③ Batterie
- ④ Ladepol
- ⑤ Beleuchtungs-ausrüstung
- ⑥ 2P-Anschluß

DMD66110

2P-CONNECTOR**(voor model met manuele starter)**

12V-80W wisselstroomvoeding wordt geleverd via deze connector. Houd bij gebruik ervan rekening met de volgende punten :

1. Gebruik een originele Yamaha-connector.
2. Gebruik uitsluitend verlichtingselementen.
3. Sluit een verlichtingselement rechtstreeks op de 2P-connector aan.
4. De capaciteit van het verlichtingselement moet meer dan 12V-80W bedragen; zoniet kan de lamp verbranden.
5. Als de connector niet gebruikt wordt, moet u er het dopje overzetten.

OPGELET:

Sluit de 2P-connector niet rechtstreeks op accupolen aan. Dit kan immers schade aan het elektrisch systeem veroorzaken.

Als een accu moet worden opgeladen, gebruik dan de oorspronkelijke laadkabel om een laadstroomkring te vormen.

Raadpleeg een Yamaha-dealer voor details over de kabel aansluiting.

OPMERKING:

- Gebruik geen 2P-connector voor het opladen van de accu, anders zal de accu niet opgeladen worden.
- Als u verlichtingselementen moet gebruiken terwijl de accu wordt opgeladen, sluit deze dan aan op de accu.

- ① Verlichtingsspoel
- ② Gelijkrichterregelaar
- ③ Accu
- ④ Laadkabel
- ⑤ Verlichtingselement
- ⑥ 2P-connector

IMD66110

CONNETTORE 2P**(per il modello ad avviamento manuale)**

L'alimentazione di corrente alternata a 12V-80W avviene mediante questo connettore. Durante l'uso, ricordare quanto segue:

1. Utilizzare un connettore originale Yamaha
2. Utilizzare esclusivamente apparecchiature per illuminazione.
3. Collegare un'apparecchiatura di illuminazione direttamente al connettore 2P.
4. La capacità dell'apparecchiatura di illuminazione deve essere superiore a 12V-80W per non rischiare di bruciare la lampadina.
5. Quando il connettore non viene utilizzato, coprirlo con il tappo.

ATTENZIONE:

Non collegare il connettore 2P direttamente ai terminali della batteria per non danneggiare l'impianto elettrico.

Se si deve caricare una batteria, utilizzare l'apposito conduttore di carica per stabilire il circuito.

Per i dettagli relativi ai collegamenti, consultare un concessionario Yamaha.

NOTA:

- Non utilizzare un connettore 2P mentre viene caricata la batteria, altrimenti questa non si carica.
- Se durante l'operazione di ricarica della batteria è necessaria una luce, collegarla alla batteria.

- ① Bobina di accensione
- ② Regolatore del raddrizzatore
- ③ Batteria
- ④ Conduttore di carica
- ⑤ Apparecchiatura di illuminazione
- ⑥ Connettore 2P

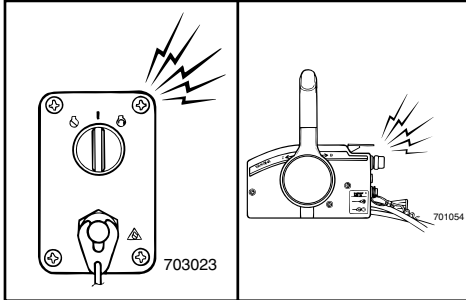


GMD80010

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.



GMD82111

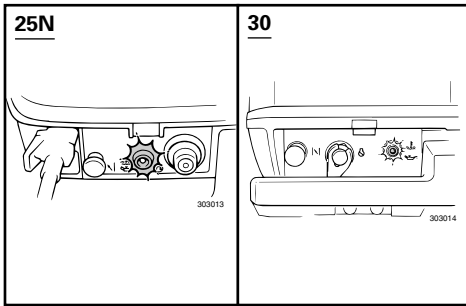
TEMPERATURWARNSYSTEM

Der Motor verfügt über eine Temperaturwarnvorrichtung.

Die Vorrichtung wird bei anomal hoher Motortemperatur aktiviert.

Modell mit Fernschaltung

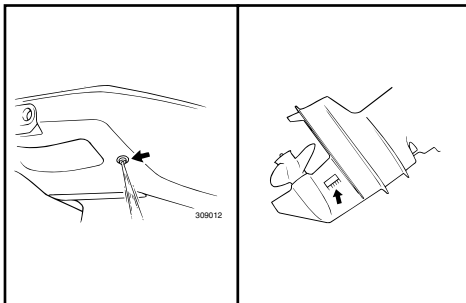
- Zum Schutz des Motors wird dessen Drehzahl auf ca. 2000 U/min. reduziert.
- Gleichzeitig ertönt der Warnsummer am Fernschaltkasten bzw. an der Schalttafel.



Modell mit Handsteuerung

- Zum Schutz des Motors wird dessen Drehzahl auf ca. 2000 U/min. reduziert.
- Gleichzeitig blinkt die entsprechende Warnleuchte auf dem Bodengehäuse.

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



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.

DMD82111

OVERVERHITTINGSWAARSCHUWINGSSYSTEEM

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

Model met afstandsbediening

- Het motortoerental wordt beperkt tot ongeveer 2.000 toeren/min. om de motor te helpen beschermen.
- De zoemer op de afstandsbedieningskast/schakelpaneel weerklinkt.

Model met stuurboombediening

- Het motortoerental wordt beperkt tot ongeveer 2.000 toeren/min. om de motor te helpen beschermen.
- De oververhittingswaarschuwinglamp op de onderkap begint te knipperen.

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

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.

IMD82111

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.

Modello con comando a distanza

- Il regime del motore viene limitato a 2000 giri/min per proteggere il motore stesso.
- Suona il cicalino che si trova nella scatola del comando a distanza oppure nel quadro interruttori.

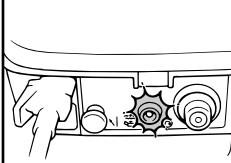
Modello con guida a barra

- Il regime del motore viene limitato a 2000 giri/min per proteggere il motore stesso.
- Lampeggia la spia di surriscaldamento che si trova sulla cappottatura inferiore.

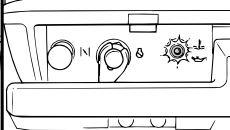
In caso di attivazione del sistema di segnalazione, arrestare il motore e verificare che la presa d'acqua non sia ostruita.



25N



303013

30DMHO, 30DEO,
30DETO

303014

GMD84511

ÖLSTANDSWARNSYSTEM/VERSTOPFUNGSWARNSYSTEM FÜR ÖLFILTER

Der Motor verfügt über ein Ölstandswarntsystem.

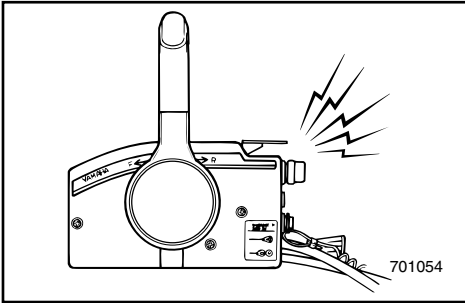
Die Vorrichtung wird bei Sinken des Ölstands unterhalb des Mindeststands aktiviert.

- Zum Schutz des Motors wird automatisch die Motordrehzahl herabgesetzt.
- Gleichzeitig beginnt die Anzeigenleuchte am Bodengehäuse bzw. am Instrument zu leuchten. Bei Modellen mit Fernschaltung ertönt ferner der Warnsummer.

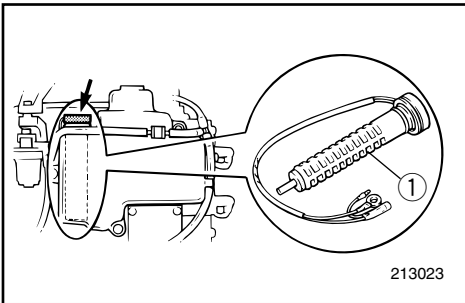
Bei aktiviertem Warnsystem ist der Motor anzuhalten. Ermitteln Sie die Ursache.

HINWEIS:

Die Warnung für einen verstopften Ölfilter entspricht in etwa denjenigen für niedrigen Ölstand und übermäßig hohe Temperatur. Sie sollten zunächst den Motor auf Überhitzung und anschließend den Ölstand prüfen. Zum Schluß erfolgt die Prüfung auf einen verstopften Ölfilter.



701054



213023

- ① Ölfilter

DMD84511

OLIEPEILWAARSCHUWINGSSYS- TEEM/OLIEFILTERVERSTOPPING- WAARSCHUWINGSSYSTEEM

Deze motor heeft een oliepeilwaarschuwingssysteem.

Als het oliepeil tot onder de onderlimiet zakt, wordt de waarschuwingsvoorziening geactiveerd.

- Het motortoerental daalt automatisch om de motor te helpen beschermen.
- Het lampje op de onderkap of op het instrument gaat aan. Bij modellen met afstandsbediening zal ook de zoemer weerklinken.

Als het waarschuwingssysteem geactiveerd is, zet de motor dan uit en zoek de oorzaak van de waarschuwing.

OPMERKING: _____

De waarschuwing voor oliefilterverstopping is gelijkwaardig aan de waarschuwingen voor laag oliepeil en oververhitting. Voor een vlot verhelpen van het probleem is het aan te raden eerst de oververhitting van de motor na te gaan, vervolgens het oliepeil en tenslotte de verstopping van de oliefilter.

① Oliefilter

IMD84511

SISTEMA DI SEGNALAZIONE DEL LIVELLO DELL'OLIO/SISTEMA DI SEGNALAZIONE DI INTASAMENTO DEL FILTRO DELL'OLIO

Questo motore è dotato di un sistema di segnalazione del livello dell'olio.

Se il livello dell'olio scende al di sotto del minimo, si attiva il dispositivo di segnalazione.

- Il regime del motore diminuisce automaticamente per proteggere il motore stesso.
- Si accende la spia che si trova sulla cappottatura inferiore oppure sullo strumento. Nei modelli con comando a distanza suona anche il cicalino.

In caso di attivazione del sistema di segnalazione, arrestare il motore e individuare la causa.

NOTA: _____



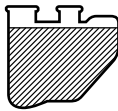


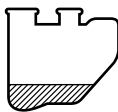
La segnalazione dell'intasamento del filtro dell'olio è simile a quelle relative alla diminuzione del livello dell'olio e al surriscaldamento. Per una semplice individuazione del guasto, è consigliabile verificare prima l'eventuale surriscaldamento del motore, poi il livello dell'olio e infine se il filtro dell'olio è intasato.

① Filtro dell'olio




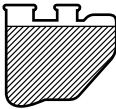

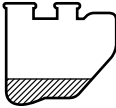
Ölstandswarnsystem

Die einzelnen Funktionen der Ölstandswarnung lauten folgendermaßen:

Ölstandswarnleuchte (Bodengehäuse)	Motoröltank	Anmerkungen
AUS  	Über 200 cm ³ 	Nachfüllen nicht nötig.
Rot EIN  	200 cm ³ und darunter 	Warnsummer ertönt an Fernschaltkasten; die Motordrehzahl wird auf ca. 2000 U/min. herabgesenkt, um Öl einzusparen. Nachsehen, ob Ölfilter verstopft ist. Öl nachfüllen.

Oliepeilwaarschuwingssysteem


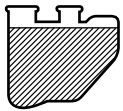

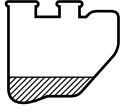
De verschillende functies van het oliepeilwaarschuwingssysteem zijn als volgt:

Oliepeilwaarschuwingindicator-lamp (Onderkap)	Motorolie tank	Opmerkingen
<p>UIT</p> 	<p>Meer dan 200 cm³</p> 	<p>Hoeft niet te worden bijgevoeld</p>
<p>Rood AAN</p> 	<p>200 cm³ of minder</p> 	<p>Zoemer weerklinkt in de afstandsbedieningskast en het motortoerental wordt beperkt totä ongeveer 2000 toeren/min. om de olie te bewaren. Controleer of de oliefilter niet verstopt zit. Voeg olie toe.</p>

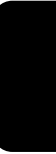


Sistema di segnalazione del livello dell'olio

Le diverse funzioni del sistema di segnalazione del livello dell'olio sono le seguenti:

Spia del livello dell'olio (Cappottatura inferiore)	Serbatoio dell'olio motore	Osservazioni
OFF 	Oltre 200 cm ³ 	Non è necessario aggiungere olio.
Rossa ON 	200 cm ³ o meno 	Suona il cicalino del comando a distanza e il regime del motore scende a circa 2000 giri/min per risparmiare olio. Verificare che il filtro dell'olio non sia intasato. Aggiungere olio.

-MEMO-





GMF00010

Kapitel 3

BETRIEB

MONTAGE	3-1
Aufsetzen des Außenbordmotors	3-2
Befestigung des Motors	3-4, 3-5
BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON	
MOTORÖL	3-6
Auftankvorgang	3-6
Öleinfüllvorgang	3-6
Benzin/Öl-Gemisch	3-8
VORBEREITENDE MASSNAHMEN	3-10
Betrieb nach langer Einlagerung	3-11
EINFAHREN DES MOTORS	3-12
ANLASSEN DES MOTORS	3-14
WARMLAUFEN DES MOTORS	3-21
GANGSCHALTUNG	3-22
Vorwärts	3-22
Rückwärts	3-23
ANHALTEN DES MOTORS	3-24
TRIMMEN DES AUSSENBORDMOTORS	3-25
Einstellung des Trimmwinkels	3-26
FAHRBETRIEB IN SEICHTEM	
GEWÄSSER	3-29
HOCH- UND ABKIPPEN	3-32
FAHRBETRIEB UNTER BESONDEREN	
BEDINGUNGEN	3-36
Fahrbetrieb in Meeresgewässern	3-36
Fahrbetrieb in Sumpfgewässern	3-36

Hoofdstuk 3

BEDIENING

Capitolo 3

FUNZIONAMENTO

INSTALLATIE	3-1
Montage van de buitenboordmotor	3-2
Vastklemmen van de buitenboordmotor	3-4, 3-5
BRANDSTOF EN MOTOROLIE	
BIJVULLEN	3-6
Brandstof bijtanken.....	3-6
Olie bijvullen.....	3-6
Mengsel van benzine en olie.....	3-8
PROCEDURE VOORAFGAAND AAN DE INGEBRUIKNAME	3-10
Gebruik na een lange opslagperiode	3-11
DE MOTOR INLOPEN	3-12
DE MOTOR TARTEN	3-14
DE MOTOR LATEN WARMDRAAIEN	3-21
SCHAKELEN	3-22
Vooruit.....	3-22
Achteruit.....	3-23
DE MOTOR UITZETTEN	3-24
DE BUITENBOORDMOTOR TRIMMEN	3-25
De trimhoek aanpassen	3-26
VAREN IN ONDIEP WATER	3-29
OMHOOG/OMLAAGKANTELEN	3-32
ANDERE VAAROMSTANDIGHEDEN	3-36
Varen in zout water.....	3-36
Varen in troebel water	3-36

INSTALLAZIONE	3-1
Come montare il motore fuoribordo	3-2
Come fissare il motore fuoribordo	3-4, 3-5
RIFORNIMENTO DI CARBURANTE E OLIO MOTORE	3-6
Come fare rifornimento di carburante.....	3-6
Come fare rifornimento di olio	3-6
Miscelazione di benzina e olio	3-8
PROCEDURA PRELIMINARE	3-10
Funzionamento dopo un lungo periodo di inattività	3-11
RODAGGIO DEL MOTORE	3-12
AVVIAMENTO DEL MOTORE	3-14
RISCALDAMENTO DEL MOTORE	3-21
COME INNESTARE LE MARCE	3-22
Marcia avanti	3-22
Marcia indietro	3-23
COME ARRESTARE IL MOTORE	3-24
COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO	3-25
Regolazione dell'angolo di assetto	3-26
NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE	3-29
COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE	3-32
NAVIGAZIONE IN ALTRE CONDIZIONI	3-36
Navigazione in acqua salmastra	3-36
Navigazione in acque torbide	3-36



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.



GMF12011

AUFSETZEN DES AUSSENBORDMOTORS

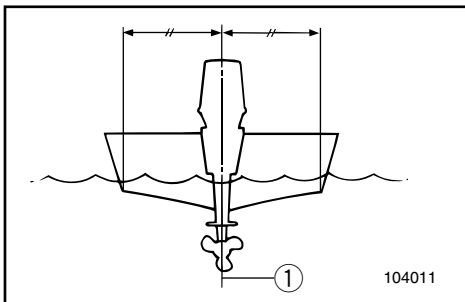
⚠️ WARNUNG

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

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

Montieren Sie den Außenbordmotor an der 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. assymmetrischer Auslegung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- ① Mittellinie (Kiellinie)



DMF12011

MONTAGE VAN DE BUITENBOORDMOTOR

⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

- ① Middellijn (Kiellijn)

IMF12011

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.

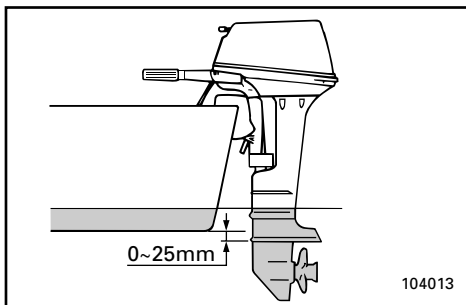
GMU01298

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 abnorm 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 dem 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.
- Für Anweisungen zum Einstellen des Trimmwinkels des Außenbordmotors bezieht man sich auf den Abschnitt "TRIMMEN DES AUSSEN-BORDMOTORS".



⚠ 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.

DMU01298

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 voortstuwning 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 anticavitatieplaat 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.
- Zie het hoofdstuk "TRIMMEN VAN BUITENBOORDMOTOR" voor instructies over het instellen van de trimhoek van de buitenboordmotor.

⚠ 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.

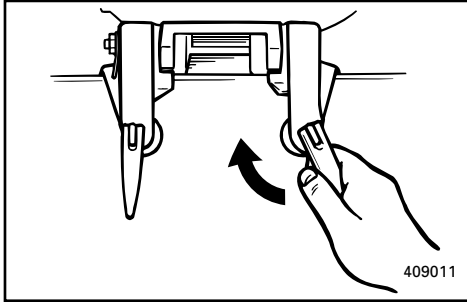
HMU01298

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.
- Vedi il paragrafo "COME METTERE IN ASSETTO IL MOTORE FUORIBORDO" per le istruzioni relative alla corretta regolazione dell'angolo d'assetto del motore fuoribordo.



GMF14010

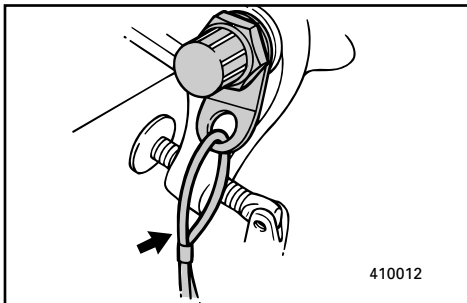
BEFESTIGUNG DES MOTORS

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

⚠️ WARNUNG

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

Führen Sie während des Betriebs diesbezüglich regelmäßige Überprüfungen durch.



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

DMF14010

VASTKLEMMEN VAN DE BUITENBOORDMOTOR

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

IMF14010

COME FISSARE IL MOTORE FUORIBORDO

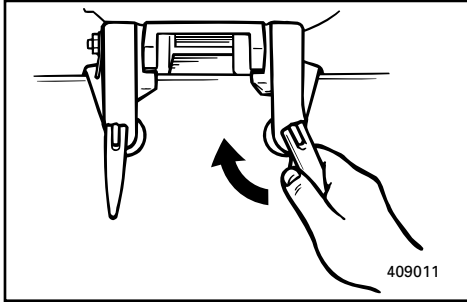
- 1) Collocare il motore fuoribordo sullo specchio di poppa e posizionarlo per quanto possibile vicino al centro. Stringere a fondo e uniformemente i morsetti a vite sullo specchio di poppa. Di tanto in tanto, verificare che questi morsetti siano ben saldi in quanto è possibile che si allentino a causa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

⚠ AVVERTENZA

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

Controllare periodicamente la tenuta.

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



GMU01318

BEFESTIGUNG DES MOTORS

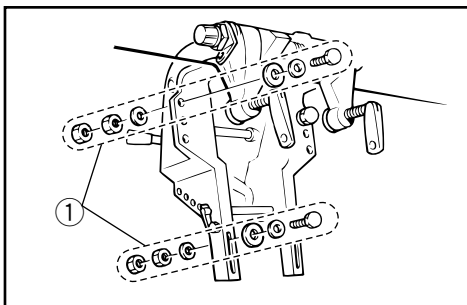
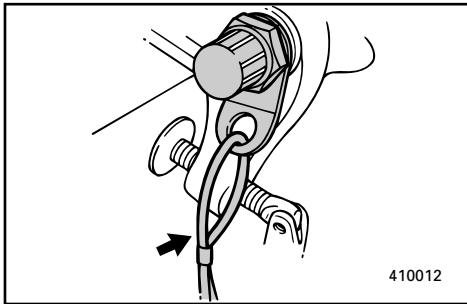
Modell mit Fernschaltung

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

⚠️ WARNUNG

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

Führen Sie während des Betriebs diesbezüglich regelmäßige Überprüfungen durch.



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

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

DMU01318

VASTKLEMMEN VAN DE BUITENBOORDMOTOR

Model met afstandsbediening

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

DMU01318

VASTKLEMMEN VAN DE BUITENBOORDMOTOR

Modello con comando a distanza

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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



GMF31010

BETANKUNG UND NACHFÜLLEN VON MOTORÖL

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.

GMU01800

ÖLEINFÜLLVORGANG

Für Modelle mit Öleinspritzanlage

Dieser Motor ist mit der Öleinspritzung ausgestattet, die durch das Gewährleisten des ordnungsgemässen Ölverhältnisses unter allen Betriebsbedingungen für eine optimale Schmierung sorgt. Eine Kraftstoffvormischung ist nicht erforderlich (ausgenommen beim Einfahren). Man braucht nur Benzin in den Kraftstofftank und Öl in den Öltank einzufüllen. Praktische Segmente zeigen den jeweiligen Zustand der Ölzufuhr an. Einzelheiten zum Ablesen der Anzeigesegmente sind unter „Ölstandsanzeige“ im vorliegenden Abschnitt einzusehen.

Zum Füllen des Motoröltanks geht man wie folgt vor:

⚠ WARNUNG

Auf keinen Fall Benzin in den Öltank füllen. Es besteht Feuer- und Explosionsgefahr.

Fassungsvermögen des Motoröltanks:
vgl. „Technische Daten“, Abschnitt 4.

DMF31010

BRANDSTOF EN MOTOROLIE BIJVULLEN

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.

DMU01800

OLIE BIJVULLEN Voor modellen met olie-injectiesysteem

Deze motor maakt gebruik van het olie-injectiesysteem dat een superieure smering biedt door de correcte olieverhouding te waarborgen in alle bedrijfsomstandigheden. De brandstof hoeft niet vooraf te worden gemengd (behalve tijdens de inlooperperiode). Giet de benzine gewoon in de brandstoftank en de olie in de olietank. Handige indicatorsegmenten geven het oliepeil aan. Raadpleeg voor verdere details over het lezen van de indicatorsegmenten "Oliepeilindicator" in dit hoofdstuk.

Om de olie bij te vullen in de motorolietank, gaat u als volgt te werk:

⚠ WAARSCHUWING

Giet geen benzine in de olietank. Dit kan immers brand of explosie veroorzaken.

Inhoud motorolietank:
Zie hoofdstuk 4, "Technische gegevens."

IMF31010

RIFORNIMENTO DI CARBURANTE E OLIO MOTORE

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.

HMU01800

COME FARE RIFORNIMENTO DI OLIO Per i modelli con impianto di iniezione olio

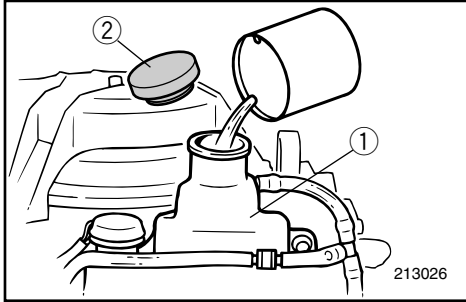
Questo motore è dotato dell'impianto di iniezione d'olio che assicura una lubrificazione ottimale garantendo un corretto apporto di olio per tutte le condizioni di funzionamento. Non è necessaria alcuna premiscelazione. Versare semplicemente la benzina nel serbatoio del carburante e l'olio nel serbatoio dell'olio. I pratici segmenti dell'indicatore segnalano lo stato dell'alimentazione d'olio. Per le spiegazioni relative alla lettura dei segmenti dell'indicatore, vedi "Indicatore di livello dell'olio" in questo stesso capitolo.

Per il rifornimento di olio motore nel serbatoio, procedere come segue:

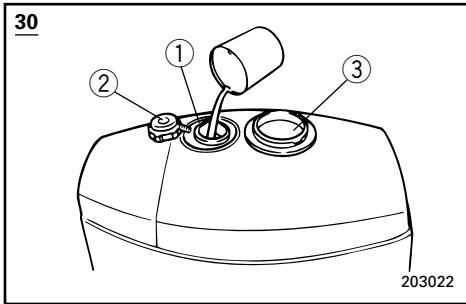
⚠ AVVERTENZA

Non aggiungere benzina nel serbatoio dell'olio. Vi è rischio di incendio o di esplosione.

Capacità del serbatoio dell'olio motore:
Vedi il capitolo 4, "Specifiche".

**Modell mit Handstarter**

- 1) Nehmen Sie das Deckelgehäuse ab.
- 2) Nehmen Sie durch Ziehen an der Zunge den Verschuß vom Öltank.
- 3) Füllen Sie langsam das Motoröl ein.
- 4) Bringen Sie anschließend wieder richtig den Verschuß an.
- 5) Setzen Sie das Deckelgehäuse wieder sorgfältig auf.

**Modell mit Elektrostarter**

- 1) Öffnen Sie die Verschußklappe über dem Öleinfüllstutzen auf dem Deckelgehäuse durch Drehen nach links.
- 2) Nehmen Sie durch Ziehen an der Zunge den Verschuß vom Öltank.
- 3) Füllen Sie langsam das Motoröl ein.
- 4) Bringen Sie anschließend wieder richtig alle Verschlüsse an.

- ① Motoröltank
- ② Öltankverschuß
- ③ Einfüllstutzenverschußkappe

Model met manuele starter

- 1) Verwijder de bovenkap.
- 2) Open de vuldop van de olietank door aan het lipje te trekken.
- 3) Giet de motorolie langzaam in de motorolietank.
- 4) Zet de vuldop na het vullen weer zorgvuldig vast.
- 5) Breng de bovenkap weer zorgvuldig aan.

Model met elektrische starter

- 1) Draai de olievulsysteem-toegangsdoop bovenop de bovenkap linksom en neem hem af.
- 2) Open de olietankvuldop door aan een lipje op de dop te trekken.
- 3) Giet de motorolie langzaam in de motorolietank.
- 4) Breng na het vullen alle doppen stevig weer aan.

- ① Motorolietank
- ② Olietankvuldop
- ③ Olivulsysteem - toegangsdoop

Modello ad avviamento manuale

- 1) Togliere la cappottatura superiore.
- 2) Aprire il tappo del bocchettone di riempimento del serbatoio dell'olio tirando la linguetta.
- 3) Riempire lentamente il serbatoio dell'olio con l'olio motore.
- 4) Una volta completata l'operazione, richiudere saldamente il tappo.
- 5) Rimettere a posto la cappottatura superiore.

Modello ad avviamento elettrico

- 1) Ruotare il tappo di accesso al bocchettone di riempimento dell'olio che si trova sopra la cappottatura superiore in senso antiorario e aprirlo.
- 2) Aprire il tappo del bocchettone di riempimento dell'olio tirando la linguetta sul tappo.
- 3) Riempire lentamente il serbatoio dell'olio con l'olio motore.
- 4) Una volta completata l'operazione, richiudere saldamente tutti i tappi.

- ① Serbatoio dell'olio motore
- ② Tappo del bocchettone di riempimento del serbatoio dell'olio.
- ③ Tappo di accesso al bocchettone di riempimento dell'olio



GMF35011

BENZIN/ÖL-GEMISCH
Modell mit Vormischung

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

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

- ① Motoröl
② Benzin

2) Schütteln Sie das Gemisch nun für die gleichmäßige Verteilung gut durch.

3) Achten Sie darauf, daß Benzin und Öl gut miteinander vermischt sind.

ACHTUNG:

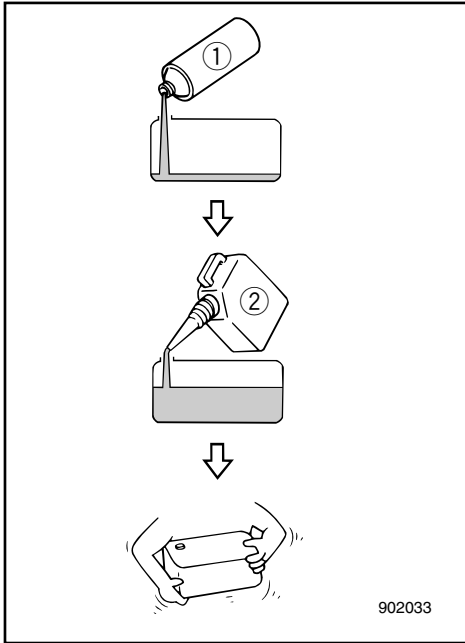
- Verwenden Sie ausschließlich Öl des angegebenen Typs.
- Achten Sie unbedingt auf die gute Durchmischung von Öl und Benzin.
- Bei ungleichmäßiger Durchmischung bzw. falschem Mischverhältnis kann es zu folgenden Schwierigkeiten kommen:

Zu wenig Öl:

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

Zu viel Öl:

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



DMF35011

MENGSEL VAN BENZINE EN OLIE

Pre-mix model

	Motorolie : benzine
Inlooperperiode	1 : 50
Na de inlooperperiode	1 : 100

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

- ① Motorolie
- ② Benzine

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

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 deã 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.

IMF35011

MISCELAZIONE DI BENZINA E OLIO

Modello con premiscelazione

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

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

- ① Olio motore
- ② Benzina

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

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.



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

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

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

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

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

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

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

OPMERKING: _____

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

NOTA: _____

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



VORBEREITENDE MASSNAHMEN

⚠️ WARNUNG

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

Kraftstoff

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

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

Öl

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

Steuerkontrollen

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

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

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

Motor

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

PROCEDURE VOORAFGAAND AAN DE INGEBRUIKNAME

⚠ WAARSCHUWING

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

Brandstof

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

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

Olie

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

Bedieningselementen

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

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

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

Motor

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

PROCEDURA PRELIMINARE

⚠ AVVERTENZA

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

Carburante

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

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

Olio

Verificare di avere sufficiente olio.

Comandi

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

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

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

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.

**ACHTUNG:**

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

GMU01790*

**BETRIEB NACH LANGER EINLAGERUNG
Für Modelle mit Öleinspritzanlage**

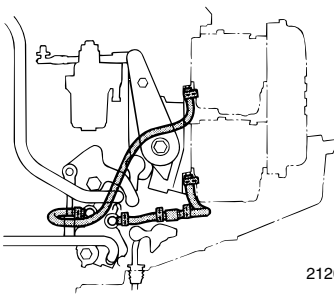
Gehen Sie bei der Inbetriebnahme des Motors nach langer Einlagerungszeit (12 Monate) folgendermassen vor:

- 1) Verwenden Sie zum Anlassen ein Benzin/Öl-Gemisch im Verhältnis 100:1.
- 2) Lassen Sie den Motor an. Lassen Sie ihn im Leerlauf laufen.

⚠️ WARNUNG

- Während des Anlassens und Betriebs, keinerlei elektrische Teile berühren oder herausnehmen.
- Bei laufendem Motor darauf achten, dass Sie nicht mit Händen, Haar und Kleidungsstücken in die Nähe des Schwungrads sowie von anderen drehenden Teilen gelangen.

20/25N



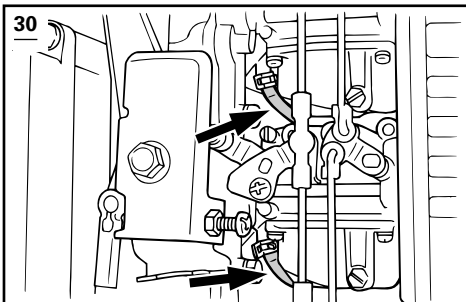
212015

- 3) Beobachten Sie den Ölfluss in den Ölzufuhrleitungen. Nachdem sich keine Luft mehr in den Ölleitungen befindet, sollte die Ölzufuhr dank der Öleinspritzung normal verlaufen. Sollte auch nach 10 Minuten im Leerlauf noch kein Öl fließen, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

ACHTUNG:

Beachten Sie nach längerer Einlagerung beim Anlassen des Motors unbedingt die oben aufgeführten Schritte, um ein Festfressen des Motors zu vermeiden.

30



OPGELET:

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

DMU01790*

GEBRUIK NA EEN LANGE OPSLAGPERIODE

Voor modellen met olie-injectiesysteem

Als u de motor na een lange periode (12 maanden) opslag weer in gebruik neemt, ga dan als volgt te werk:

- 1) Gebruik een 100/1 brandstof-oliemengsel om de motor te starten.
- 2) Start de motor. Laat deze stationair draaien.

⚠ 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 onderdelen terwijl de motor draait.

- 3) Controleer of de olie door de olieleidingen stroomt. Nadat de eventueel aanwezige lucht in de olieleidingen werd uitgedreven, moet het olie-injectiesysteem de olie normaal toevoeren. Als na 10 minuten stationair draaien nog geen olie is begonnen stromen, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.

OPGELET:

Als u de motor na een lange opslagperiode in gebruik neemt, vergeet dan niet de bovenstaande stappen één na één uit te voeren; zoniet zou de motor wel eens kunnen vastlopen.

ATTENZIONE:

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

HMMU01790*

FUNZIONAMENTO DOPO UN LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ

Per i modelli con impianto di iniezione olio

Quando si intende utilizzare il motore dopo un lungo periodo (12 mesi) di inattività, procedere come segue:

- 1) Utilizzare una miscela benzina/olio con rapporto 100:1 per avviare il motore.
- 2) Avviare il motore. Lasciarlo girare al minimo.

⚠ AVVERTENZA

- Non toccare né rimuovere le parti elettriche durante l'avviamento o il funzionamento del motore.
- Tenere le mani, i capelli e gli indumenti lontani dal volano e dalle altre parti girevoli mentre il motore è in moto.

- 3) Osservare il flusso dell'olio all'interno dei tubi di alimentazione. Una volta espulsa tutta l'aria dalle condutture dell'olio, l'impianto di iniezione olio dovrebbe alimentare olio normalmente. Se dopo 10 minuti al minimo l'olio non ha cominciato a scorrere, consultare il concessionario Yamaha.

ATTENZIONE:

Attenersi scrupolosamente alla procedura indicata quando si fa funzionare il motore dopo un lungo periodo di inattività. In caso contrario il motore potrebbe grippare.



GMU01781

EINFAHREN DES MOTORS

Ihr neuer Motor braucht eine gewisse Einfahrzeit, damit die zugehörigen Oberflächen von Bewegungsteilen gleichmassig aufeinander eingeschliffen werden. Ein korrektes Einfahrverhalten sorgt für ordnungsgemässe Leistung und längere Lebensdauer des Motors.

ACHTUNG:

- **Falsches bzw. unterlassenes Einfahren könnte zu reduzierter Lebensdauer des Motors oder auch zu schweren Motorschäden führen.**
- **Zusätzlich zum Öl in der Öleinspritzanlage ist während der Einfahrphase ein Kraftstoffvorgemisch zu verwenden.**

Einfahrdauer: 10 Stunden

Für Modelle mit Vorgemisch

Benzin/Motorölvorgemisch-Verhältnis während der Einfahrzeit: 50:1
Für Einzelheiten zum Gemisch von Kraftstoff und Öl siehe "Benzin/Ölgemisch" im vorliegenden Abschnitt.

Für Modelle mit Öleinspritzanlage

Benzin/Motorölvorgemisch-Verhältnis während der Einfahrzeit: 100:1

GMU00225

Benzin/Motoröl-Mischungstabelle

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

DMU01781

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 en 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.
- Voorgemengde brandstof moet worden gebruikt tijdens de inlooperperiode naast de olie in het olie-injectiesysteem.

Inlooperperiode: 10 uur

Voor modellen met voormengsysteem

Inloop-voormengverhouding tussen benzine en motorolie: 50:1
Voor verdere details over het mengen van brandstof en olie, zie "Benzine- en oliemengsel" in dit hoofdstuk.

Voor modellen met olie-injectiesysteem

Inloop-voormengverhouding tussen benzine en motorolie: 100:1

DMU00225

Benzine/motoroliemengschema

Mengverhouding	100 : 1			
	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Benzine				
Motorolie	0,01 L (0,01 US qt, 0,01 Imp qt)	0,24 L (0,13 US qt, 0,11 Imp qt)	0,28 L (0,15 US qt, 0,12 Imp qt)	0,48 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)

HMMU01781

RODAGGIO DEL MOTORE

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

ATTENZIONE:

- Se non si osserva scrupolosamente la procedura di rodaggio il motore può risentirne in termini di durata e si possono causare anche gravi danni.
- Durante il rodaggio, si deve utilizzare carburante premiscelato in aggiunta all'olio nell'impianto di iniezione olio.

Tempo di rodaggio: 10 ore

Per i modelli a premiscelazione

Rapporto di premiscelazione benzina/olio motore durante il rodaggio: 50:1
Per le spiegazioni relative alla miscelazione di carburante e olio, vedi "Miscelazione di benzina e olio" in questo stesso capitolo.

Per i modelli con impianto di iniezione olio

Rapporto di premiscelazione benzina/olio motore durante il rodaggio: 100:1

HMMU00225

Tabella di miscelazione benzina/olio motore

Rapporto di miscelazione	100 : 1			
	1 L (0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	12 L (3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	14 L (3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	24 L (6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
Benzina				
Olio motore	0,01 L (0,01 US qt, 0,01 Imp qt)	0,12 L (0,13 US qt, 0,11 Imp qt)	0,28 L (0,15 US qt, 0,12 Imp qt)	0,48 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)

**ACHTUNG:**

Benzin und Öl müssen gründlich miteinander vermischt werden, weil sonst der Außenbordmotor beschädigt werden kann.

GMU01786

Einfahren

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 Vollgas 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 Vollgas und gehen Sie dann für ca. 10 Minuten auf drei Viertel oder weniger der Geschwindigkeit zurück, um den Motor abkühlen zu lassen.
- 4) 3. - 10. Stunde:
Lassen Sie den Motor nicht länger als 5 Minuten lang bei Vollgas laufen. Lassen Sie den Motor darüber hinaus dazwischen stets ausreichend abkühlen. Ändern Sie die Drehzahl gelegentlich.

Für Modelle mit Vorgemisch

- 5) Betreiben Sie den Motor nach diesen ersten zehn Stunden normal. Verwenden Sie ab jetzt das übliche Benzin/Öl-Vorgemisch (vgl. „Benzin/Öl-Gemisch“).

OPGELET:

Zorg dat u de benzine en de olie goed mengt, zoniet kan schade aan uw buitenboordmotor ontstaan.

DMU01786

Inloopprocedure

Laat de motor niet 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) Volgende 50 minuten:
Ga niet hoger dan half-geopende gashendel (ongeveer 3.000 toeren/min). Variëer het motortoerental af en toe. Als u een makkelijk scherpende boot hebt, zet de gashendel dan volledig open tot u de plané-positie bereikt en verlaag het toerental dan onmiddellijk terug tot 3.000 toeren/min of minder.
- 3) Tweede uur:
Trek voluit op tot plané-positie, verlaag het motortoerental dan tot driekwart-geopende gashendel (ongeveer 4.000 toeren/min). Variëer 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. Variëer het motortoerental af en toe.

Modellen met voormengsysteem

- 5) Na de eerste tien uur:
Laat de motor normaal draaien. Gebruik de standaard voormengverhouding tussen benzine en olie. Zie voor verdere details over het mengen van brandstof en olie "Benzine- en oliemengsel" in dit hoofdstuk.

ATTENZIONE:

Accertarsi di aver miscelato accuratamente la benzina e l'olio in quanto altrimenti il motore potrebbe risentirne.

HMU01786

Procedura di rodaggio

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.

Per modelli con premiscelazione

- 5) Dopo le prime 10 ore:
Utilizzare il motore in modo normale. Utilizzare il rapporto standard di premiscelazione benzina/olio. Per le spiegazioni relative alla premiscelazione di carburante e olio, fare riferimento a "Miscelazione di benzina e olio" in questo stesso capitolo.



Modelle mit Öleinspritzung

- 5) Betreiben Sie den Motor nach diesen ersten zehn Stunden normal. In den Kraftstofftank gehört unvermisches Benzin. Für die ordnungsgemäße Schmierung bei Normalbetrieb sorgt die Öleinspritzung.

GMU01147

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 Brechreiz, Schwindel und Müdigkeit. Führerstand und Kabinen immer gut gelüftet halten. Abgasausgänge niemals verstopfen.

Modellen met olie-injectiesysteem

- 5) Na de eerste 10 uur:
Laat de motor normaal draaien. Gebruik alleen zuivere benzine in de brandstoftank. Het olie-injectiesysteem zorgt voor een goede smering bij normaal bedrijf.

Modelli con impianto di iniezione olio

- 5) Dopo le prime 10 ore:
Utilizzare il motore in modo normale. Mettere solo benzina pura nel serbatoio del carburante. L'impianto di iniezione olio provvede alla lubrificazione corretta per il normale funzionamento.

DMU01147

DE MOTOR STARTEN

⚠WAARSCHUWING

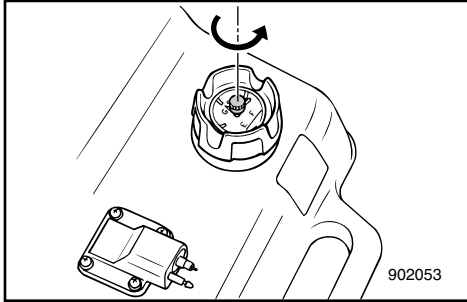
- Voor u de motor start, moet u nagaan of hij stevig is aangemeerd en dat u veilig kunt wegvaren zonder enige obstakels te moeten vermijden. Controleer of er geen zwemmers in het water liggen in de omgeving van de schroef.
- Als de ontluchtingsschroef wordt losgedraaid, komen benzinedampen vrij. Benzine 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.

HMU01147

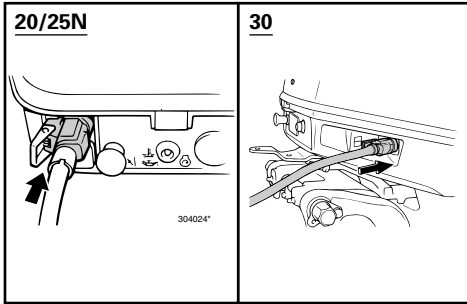
AVVIAMENTO DEL MOTORE

⚠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.



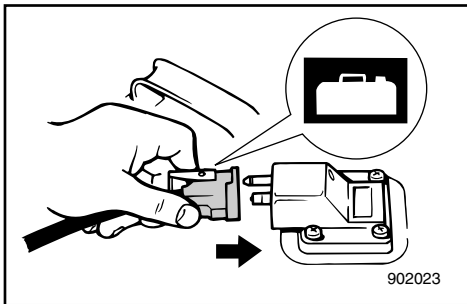
- 1) Wenn der Kraftstofftankverschluss mit einer Entlüftungsschraube versehen ist, löst man diese um 2 oder 3 Drehungen.



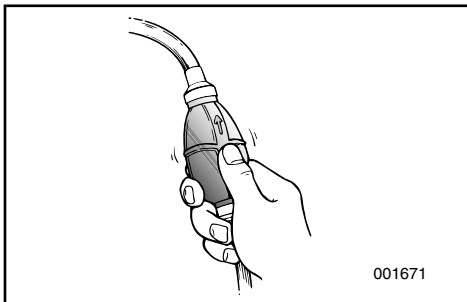
- 2) Befindet sich ein Kraftstoffanschluß am Motor, ist die Kraftstoffleitung fest am Kraftstoffanschluß anzuschließen. Dann schließt man das andere Ende der Kraftstoffleitung fest am Kraftstoffanschluß des Kraftstofftanks an.

HINWEIS: _____

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



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

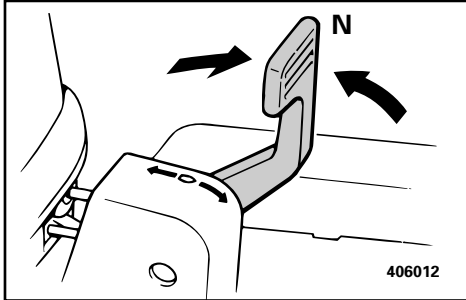


-
- 1) Als er een ontluchtingsschroef op de tankdop is voorzien, draai deze dan 2 tot 3 slagen los.
- 1) Se sul tappo del serbatoio del carburante è presente la vite di disaerazione, allentarla di due o tre giri.
- 2) Als een brandstofleidingkoppelstuk voorzien is op de motor, sluit de brandstofleiding dan aan op dit koppelstuk. Sluit vervolgens het andere uiteinde van de brandstofleiding aan op het koppelstuk van de brandstoftank.
- 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.

OPMERKING: _____
Plaats de tank horizontaal terwijl de motor loopt, want anders kan geen brandstof in de motor worden gezogen.

NOTA: _____
Collocare il serbatoio in posizione orizzontale durante il funzionamento del motore, altrimenti il carburante potrebbe non essere aspirato nel motore.

- 3) Knijp in de voorinspuitpeer met de uitlaatopening naar boven tot u deze stevig voelt worden.
- 3) Schiacciare la pompetta di adescamento con l'estremità di uscita rivolta verso l'alto fino a quando non si incontra resistenza.



GMU01497

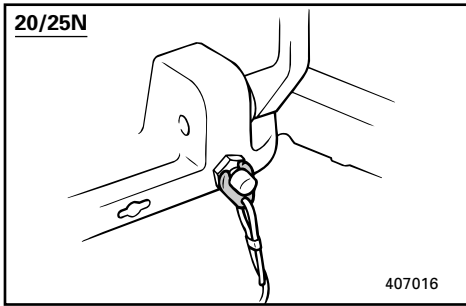
VORGEHENSWEISE FÜR MODELL MIT DREHGRIFFSTEUERUNG

4) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.

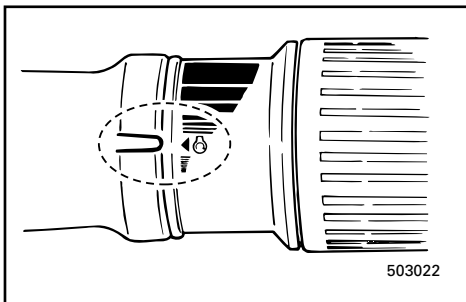
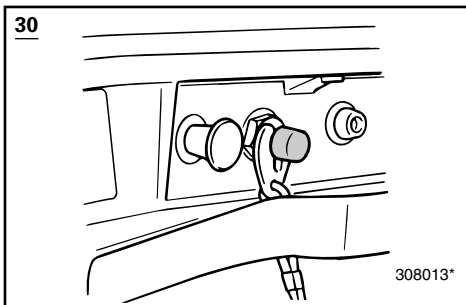
HINWEIS:

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 motorstopshakelaar.

⚠WAARSCHUWING _____

- Bevestig het motorstopshakelaarsnoer 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".



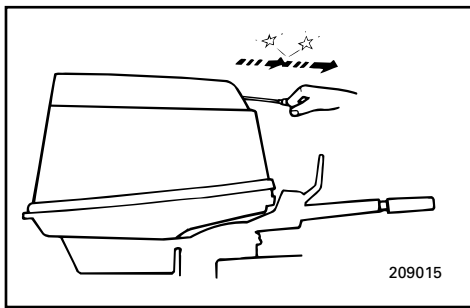
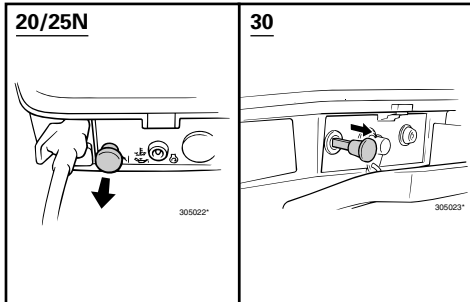
GMU00240

Modell mit Handstarter

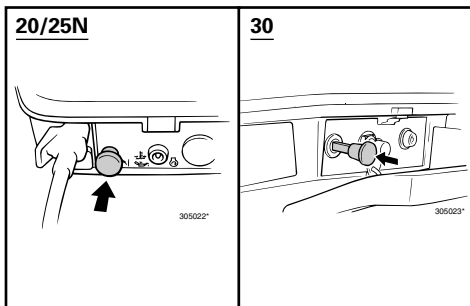
7) Starterzug bis zum Anschlag herausziehen. Nach dem Anspringen des Motors Starterzug wieder in seine Ausgangsstellung zurückbringen.

HINWEIS:

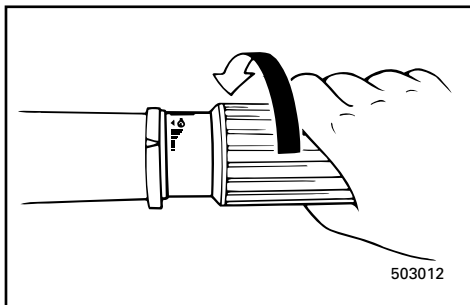
- Beim erneuten Anlassen eines bereits warmen Motors braucht der Starterzug nicht betätigt zu werden.
- Wenn der Starterzugknopf nach dem Starten des Motors in ausgezogener Stellung bleibt, würgt sich der Motor ab.



8) Startergriff langsam herausziehen, bis ein Widerstand zu bemerken ist. Anschließend Griff kraftvoll gerade herausziehen, um den Motor anzuwerfen und zu starten. Erforderlichenfalls wiederholen.



9) Nach dem Starten des Motors Startergriff langsam in die Ausgangsstellung zurückbringen und dann loslassen.



10) Gashebel allmählich schließen.

DMU00240

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 zwingelen en te starten. Herhaal die operatie indien de motor niet meteen start.

- 9) Na het aanspringen van de motor laat u de starthendel langzaam terugkeren naar zijn uitgangspositie alvorens hem los te laten.

- 10) Draai de gashendel opnieuw in de volledig gesloten stand.

HMU00240

Modello ad avviamento manuale

- 7) Tirare completamente la manopola dell'aria.

0Dopo l'avviamento del motore, riportare la manopola nella posizione originale.

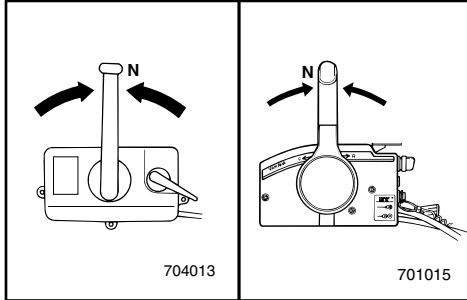
NOTA: _____

- 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.



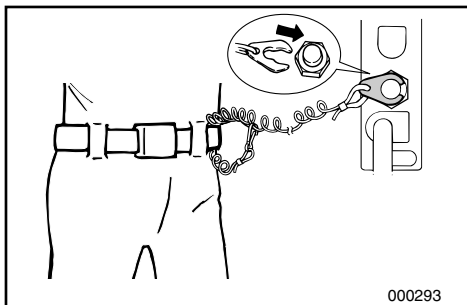
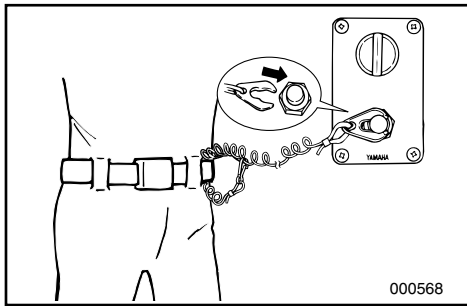
GMU00247

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 Motornotstoppschalter an einer sicheren Stelle Ihrer Kleidung bzw. an Arm oder Bein. Klemmen Sie nun die Sperrgabel am anderen Ende der Leine an den Motornotstoppschalter.

⚠️ 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.

6) Drehen Sie den Hauptschalter auf „ON“.

DMU00247

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 raken, 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'.

HMU00247

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

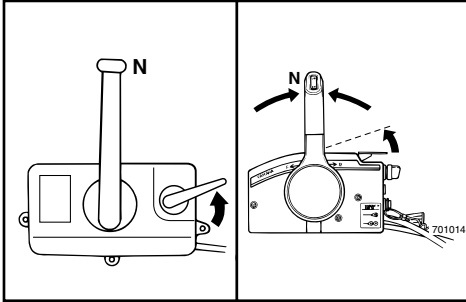
- Fissare saldamente il tirante per arresto motore su un indumento, a un braccio o a una gamba durante la marcia.
- Non fissare il tirante su indumenti che possano strapparsi e non disporre lo stesso in maniera tale da far sì che possa impigliarsi impedendone così il funzionamento.
- Evitare di tirare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



GMU00249

Modell mit Handstarter

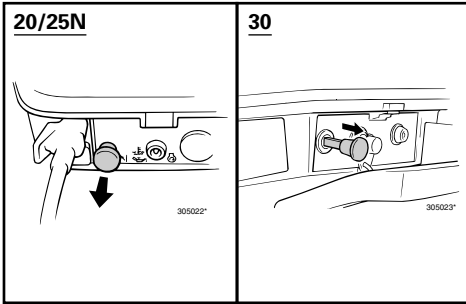


7) Drücken Sie zum Öffnen der Drosselklappe den Leerlaufhebel ein Stück nach oben. Je nach Motortemperatur ist eventuell die Öffnung der Drosselklappe leicht nachzustellen.

Nach dem Anspringen des Motors Drosselklappe in die ursprüngliche Stellung rücken.

HINWEIS:

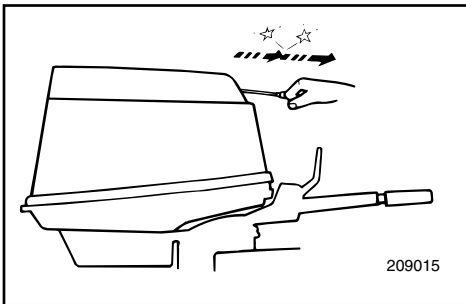
- Drücken Sie den Hebel zu Beginn bis zum Widerstand und anschließend noch ein Stückchen weiter nach oben.
- Der Leerlaufhebel kann nur bedient werden, wenn der Fernbedienungshebel auf „N“ steht.



8) Startergriff vollständig herausziehen. Nach dem Anspringen des Motors Griff zur Ausgangsstellung zurückführen.

HINWEIS:

- Bei bereits warmem Motor ist das Ziehen des Starterknopfs nicht nötig.
- Wenn der Startergriff nach dem Anspringen des Motors ausgezogen bleibt, wird der Motor abgewürgt.



9) Ziehen Sie den Startergriff langsam heraus, bis Widerstand zu spüren ist. Anschließend Startergriff mit einem Ruck herausziehen, um den Motor anzuwerfen und anzulassen.

HINWEIS:

Sollte der Motor nicht sofort anspringen, wiederholen Sie den Versuch. Sollte das Vorhaben auch nach mehreren Versuchen nicht gelingen, sehen Sie im Kapitel „Problemlösungen“ nach.

10) Lassen Sie nach Anspringen des Motors den Startergriff nicht plötzlich los, sondern lassen Sie ihn langsam und vorsichtig in die Ausgangsstellung zurückgleiten.

DMU00249

Model met manuele starter

7) Zet de gasklep open door de vrijloopgashendel voorzichtig gedeeltelijk omhoog te trekken. Het kan eventueel nodig zijn de gasklepopening lichtjes te veranderen afhankelijk van de motortemperatuur.

Als de motor gestart is, moet u de gashendel weer in de oorspronkelijke stand zetten.

OPMERKING: _____

- Als startpunt moet u de hendel opheffen tot u enige weerstand voelt en dan nog iets verder heffen.
- De werking van de vrijloopgashendel is slechts mogelijk als de afstandsbedieningshendel in "N" staat.

8) Trek de chokeknop volledig uit.

Als de motor gestart is, moet u de knop weer in de oorspronkelijke stand zetten.

OPMERKING: _____

- U hoeft de choke niet te gebruiken bij warme motor.
- Als de chokeknop uitgetrokken blijft na het starten van de motor, zal de motor stilvallen.

9) Trek voorzichtig aan de starthendel tot u enige weerstand voelt. Geef er dan een krachtige ruk aan om de motor aan te zwengelen en te starten.

OPMERKING: _____

Als de motor niet wil starten bij de eerste ruk, herhaal dan de bovenstaande procedure. Als de motor nog altijd niet wil starten na verschillende pogingen, raadpleeg dan het hoofdstuk over het verhelpen van problemen.

10) Als de motor gestart is, laat de starthendel dan niet gewoon los. Laat hem traag terugkeren naar zijn beginstand voor u hem loslaat.

HMU00249

Modello ad avviamento manuale

7) Aprire leggermente il gas sollevando parzialmente verso l'alto la leva gas folle che si trova sulla scatola del comando a distanza. È 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 gas nella posizione di partenza.

NOTA: _____

- Per iniziare, sollevare la leva fino a quando non si incontra resistenza, quindi sollevare ancora un po'.
- La leva gas folle funziona soltanto quando la leva del telecomando è su "N".

8) Estrarre completamente il pomello della valvola dell'aria.

Una volta messo in moto il motore, riportare il pomello nella posizione di partenza.

NOTA: _____

- Non è necessario tirare l'aria per avviare il motore a caldo.
- Se il pomello della valvola dell'aria rimane tirato con il motore in moto, il motore si ingolfia.

9) Per avviare il motore, tirare lentamente la maniglia di avviamento fino a quando non si incontra resistenza. Quindi tirare con decisione la maniglia verso l'esterno per accendere il motore.

NOTA: _____

Se il motore non parte al primo colpo, ripetere la procedura indicata sopra. Se il motore non parte nemmeno dopo diversi tentativi, consultare il capitolo relativo all'individuazione dei guasti.

10) Una volta avviato il motore, non lasciare la maniglia ma riaccompagnarla nella posizione di partenza.



GMU00945

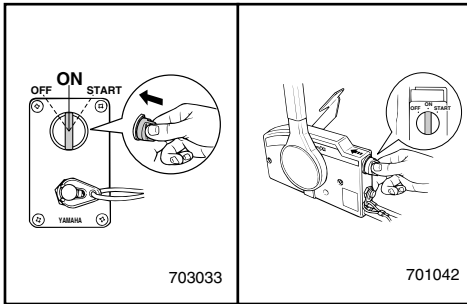
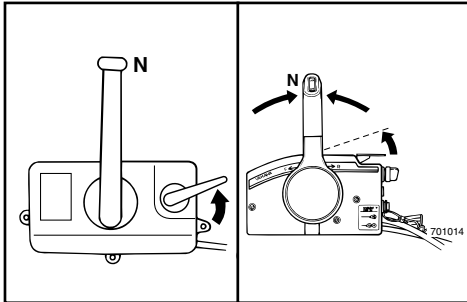
Modell mit elektrischem Anlasser

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:

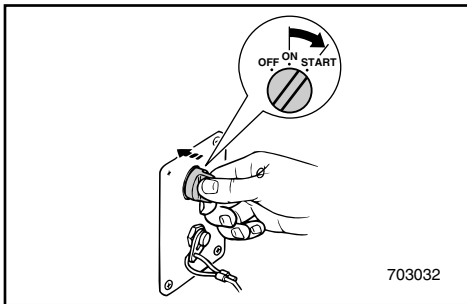
- Drücken Sie den Hebel zu Beginn bis zum Widerstand und anschließend noch ein Stückchen weiter nach oben.
- Der Leerlaufhebel läßt sich nur dann bedienen, wenn der Fernschalthebel sich in Position „N“ (Leerlauf) befindet.



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).

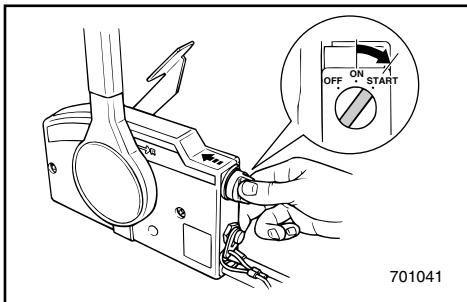
HINWEIS:

- 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.



DMU00945

Model met elektrische starter

- 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 vrijlooptgashandel 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 onmiddadellijk loslaten zodat deze kan terugkeren naar de 'AAN'-stand.

HMU00945

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".

**ACHTUNG:**

- Drehen Sie den Hauptschalter nicht bei laufendem Motor auf „START“.
- Lassen Sie den Anlassermotor niemals länger als 5 Sekunden laufen, da die Batterie andernfalls erschöpft und der Motor nicht mehr angelassen werden kann. Wenn der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden startet, Hauptschalter auf „ON“ stellen, 10 Sekunden warten und Motor wieder anwerfen.

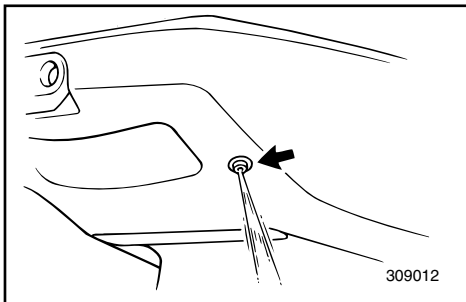
GMG00010

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. In dat geval zal de accu immers snel uitgeput raken en zal het onmogelijk worden om de motor nog te starten. Als de motor niet binnen 5 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 in quanto 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.



GMG20710

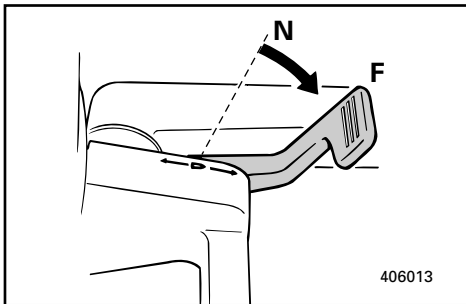
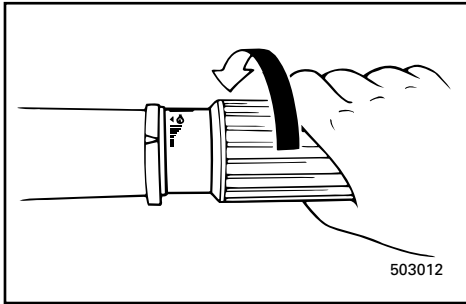
GANGSCHALTUNG

⚠️ WARNUNG

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

ACHTUNG:

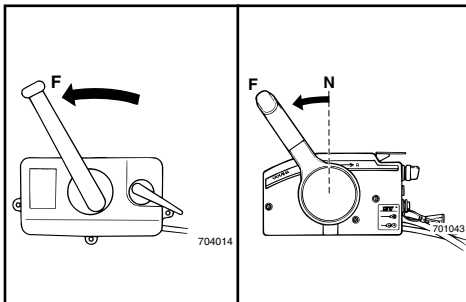
Vor Ändern der Fahrrichtung bzw. dem Schalten vom Vor- in den Rückwärtsgang und umgekehrt ist das Gas wegzunehmen, so daß der Motor sich im Leerlauf befindet bzw. nur noch mit minimaler Drehzahl läuft.



VORWÄRTS

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

Ziehen Sie den Leerlaufsperrauslöser nach oben und bringen Sie den Fernschalthebel schnell und vollkommen vom Leerlauf in den Vorwärtsgang.

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 toerental draait).

VOORUIT

Model met stuurboombediening

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

Model met afstandsbediening

Trek de vrijloop-vergrendeltrekker omhoog en plaats de afstandsbedieningshendel snel en kortdaat van de neutrale stand in vooruit.

COME INNESTARE LE MARCE

⚠ AVVERTENZA

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

ATTENZIONE:

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

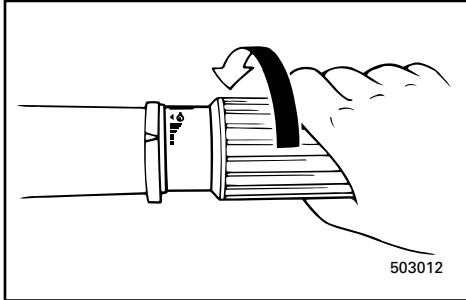
MARCIA AVANTI

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

Tirare verso l'alto la levetta di comando per blocco folle e portare la leva del comando a distanza dalla folle (Neutral) alla marcia avanti (Forward) con un movimento rapido e deciso.

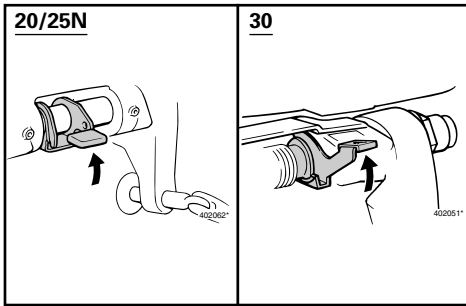


GMU01326

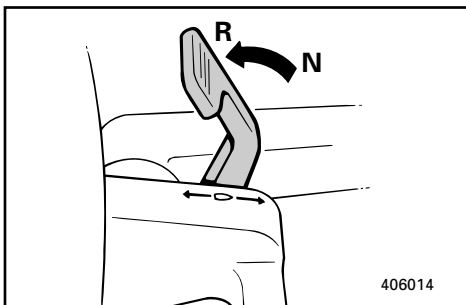
RÜCKWÄRTS

⚠️ 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 darüber. Die Folge sind Unfälle.

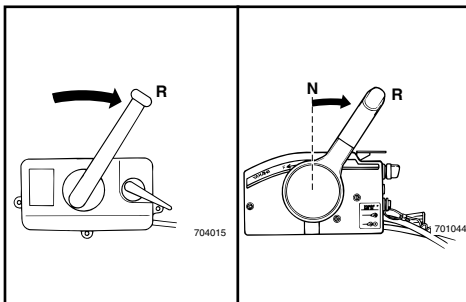


- 1) Drehen Sie den Gassteuergriff in die vollständig geschlossene Stellung (Modell mit Handsteuerung).
- 2) Überprüfen Sie, ob der Kipperrhebel (Modell mit manueller Kippanlage bzw. Kipphydraulik) sich in Sperrstellung befindet.



Modell mit Handsteuerung

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



Modell mit Fernschaltung

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

DMU01326

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.

HMU01326

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.

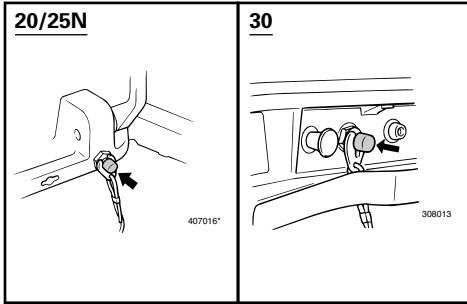
- 1) Chiudere completamente il gas (per il modello con guida a barra)
- 2) Verificare che la leva di arresto del tilt (per il modello a sollevamento manuale e il modello a sollevamento elettroidraulico) sia in posizione di bloccaggio.

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

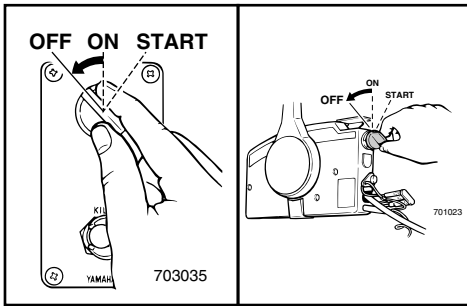
- 3) Se presente, tirare verso l'alto la levetta di comando per blocco folle e spostare rapidamente e con movimento sicuro la leva del telecomando dalla folle alla marcia indietro.



GMG38010

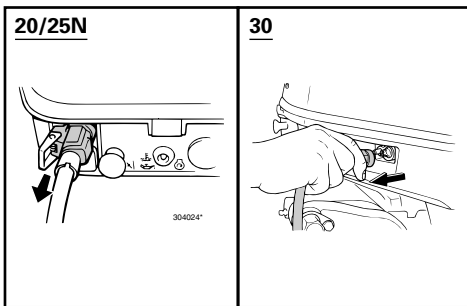
ANHALTEN DES MOTORS

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.

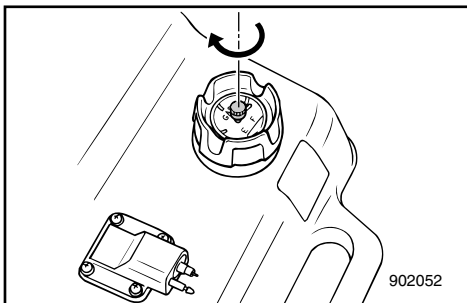


GMU00277

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.

DMU00277

- 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.

HMU00277

- 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 sfiato eventualmente presente sul tappo del serbatoio del carburante.
- 4) Togliere la chiave se la barca viene lasciata incustodita.

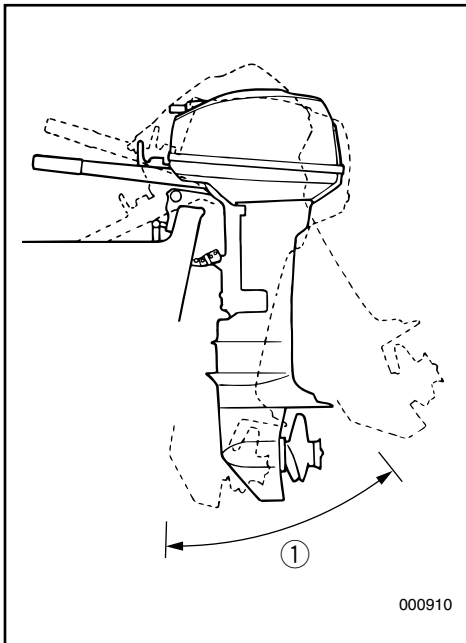
NOTA: _____

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 ist mitbestimmend für 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

Ein für die jeweiligen Betriebsbedingungen übermäßiges Trimmen (aufwärts oder abwärts) kann die Stabilität des Bootes beeinträchtigen und das Steuern erschweren. Dadurch wird das Unfallrisiko größer. Bei den ersten Anzeichen einer solchen Beeinträchtigung der Stabilität oder beim Erschweren des Steuerns soll man die Fahrtgeschwindigkeit verringern und/oder den Trimmwinkel neu einstellen.

HINWEIS:

Siehe Abschnitt "EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS" für entsprechende Anweisungen.

① Trimm-Betriebswinkel

DMU01412

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 gebruiksomstandigheden (hetzij opwaartse hetzij neerwaartse trim) kan ervoor zorgen dat de boot onstabiel en moeilijk bestuurbaar wordt. Dat verhoogt het risico op ongevallen. Wanneer de boot onstabiel aanvoelt of moeilijk bestuurbaar wordt, dient u onmiddellijk te vertragen en/of de trimhoek bij te regelen.

OPMERKING:

Zie het hoofdstuk "DE TRIMHOEK AANPASSEN" voor de gebruiksinstructies.

① Trimhoek

HMU01412

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

Un assetto non rispondente alle condizioni di esercizio (pua troppo alta o troppo bassa) può rendere instabile l'imbarcazione e renderne difficile il governo, aumentando le possibilità d'incidenti. Se l'imbarcazione comincia a divenire instabile o difficile da governare, diminuire e/o modificare l'angolo d'assetto.

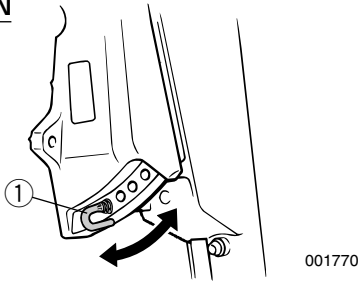
NOTA:

Per le istruzioni per l'uso, vedi "REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO".

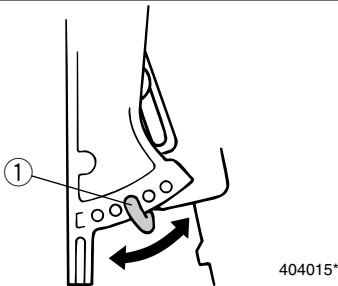
① Angolo di assetto operativo



20/25N



30



EINSTELLUNG DES TRIMMWINKELS

GMU00951

Modell mit Handkippanlage

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

- 1) Motor abstellen.
- 2) Nehmen Sie die Trimmwinkeleinstellstange ① von der Spannklemme ab. Dabei den Motor leicht hochklappen.
- 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 für Ihr Boot und die Einsatzbedingungen bestgeeignete Position zu ermitteln.

⚠ 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 verletzen.
- 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 das Versetzen der Einstellstange um ein Loch wird der Trimmwinkel um ca. 4° geändert.

DE TRIMHOEK AANPASSEN

DMU00951

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) Maak de trimhoekregelstang ① los uit de klembeugel terwijl u de motor een beetje 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 heklank instellen.

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

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

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.

REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI ASSETTO

HMU00951

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) Rimuovere l'astina di regolazione dell'angolo di assetto ① dal supporto del morsetto sollevando 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.

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:

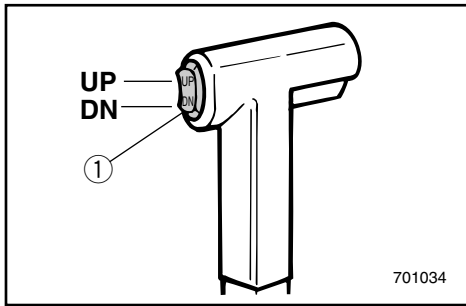
Spostando di un foro l'astina di regolazione si ottiene una variazione dell'angolo di assetto pari a circa 4 gradi.



GMU01401

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. keine Körperteile zwischen Antrieb und Spannklemme gequetscht werden könnten.
- Seien Sie bei der erstmaligen Einstellung besonders vorsichtig. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit nur stufenweise und achten Sie auf jedes Anzeichen von Stabilitätsmangel oder Steuerungsproblemen.
- Elektro-Trim-/Kippschalter unten am Motorgehäuse (falls vorhanden) erst dann betätigen, wenn das Boot zum Stillstand gekommen und der Motor abgeschaltet ist.



Der Trimmwinkel des Außenbordmotors kann mit Hilfe des Elektro-Trim- und Kippschalters ① eingestellt werden.

Zum Anheben des Bugs („Austrimmen“) drückt man den Schalter nach UP (OBEN).

Zum Absenken des Bugs („Eintrimmen“) drückt man den Schalter nach DN (UNTEN)

Der bestgeeignete Winkel für das Boot und die einzelnen Betriebsbedingungen lassen sich am besten durch Testläufe mit verschiedenen Winkereinstellungen herausfinden.

HINWEIS:

Zum Einstellen des Trimmwinkels bei fahrendem Boot betätigt man den je nach Ausstattung an der Fernschaltung oder am Handgriff befindlichen Schalter der Elektro-Trim-/Kippanlage, falls vorhanden.

DMU01401

Model met trim-en kantelbegrachting**⚠ WAARSCHUWING**

- Zorg dat niemand in de onmiddellijke omgeving van de buitenboordmotor staat bij het veranderen van de trim/kantelhoek en let ook op dat geen lichaamsdelen geklemd raken tussen de aandrijfeenheid en de klembeugel.
- Wees voorzichtig wanneer u een trimpositie voor het eerst uitprobeert. Verhoog de snelheid geleidelijk en let op voor enige tekenen van instabiliteit of controleproblemen.
- Gebruik de trim- en kantelbegrachtingsschakelaar die zich op de motoronderkap bevindt (indien voorzien) uitsluitend als de boot volledig stil ligt met de motor uitgezet.

De trimhoek van de buitenboordmotor kan worden geregeld met behulp van de trim- en kantelbegrachtingsschakelaar ①.

Om de boeg te doen stijgen ("trim-out") drukt u op de schakelaar UP (omhoog).

Om de boeg te doen dalen ("trim-in") drukt u op de schakelaar DN (omlaag).

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

OPMERKING:

Om de trimhoek in te stellen terwijl de boot vaart, gebruikt u de trim- en kantelbegrachtingsschakelaar op de afstandsbediening of op de stuurboomhendel, als de boot daarmee is uitgerust.

HMU01401

Modello con power trim e tilt**⚠ AVVERTENZA**

- Accertarsi che non vi sia nessuno vicino al motore fuoribordo quando si procede alla regolazione dell'angolo di assetto/inclinazione. Prestare attenzione anche a non schiacciare nessuna parte del corpo tra la testa del motore e il morsetto di fissaggio.
- 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.
- Usare l'interruttore power trim/tilt situato sulla cappottatura inferiore del motore (se in dotazione), solo quando il natante è completamente fermo, con il motore spento.

L'angolo di assetto del motore fuoribordo può essere regolato azionando l'interruttore power trim e tilt ①.

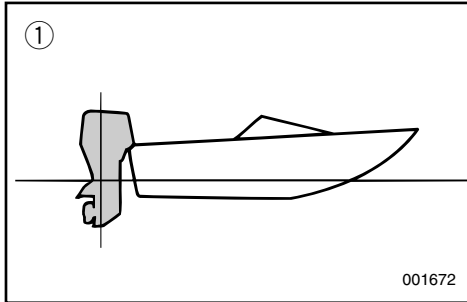
Per alzare la prua ("trim-out"), posizionare l'interruttore su UP (su).

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

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.

NOTA:

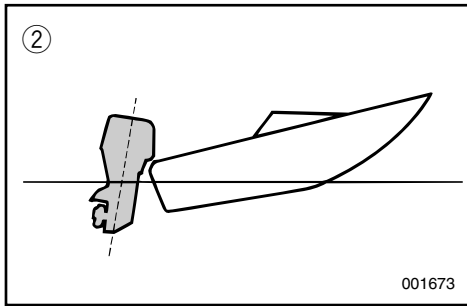
Per regolare l'angolo d'assetto mentre il natante è in movimento usare l'interruttore power trim/tilt del telecomando o la maniglia di sollevamento, se in dotazione.



GMU19160

Trimmwinkel-Einstellungen und Handhabung des Bootes

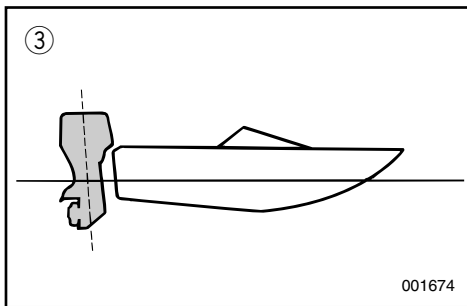
In Gleitlage führt ein aufwärts getrimmter Bug zu weniger Widerstand, besserer Stabilität und Leistung. Dies gilt im Allgemeinen für eine Kiellinie von 3 bis 5 Grad in Aufwärtstrimmung. Bei hochgetrimmtem Bug lässt das Boot mitunter eine größere Tendenz zu einseitiger Steuerung spürbar werden. Gleichen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



- ① Optimaler Winkel (ebene Kiellinie)
- ② Aufwärtstrimmung
- ③ Abwärtstrimmung

Aufwärtstrimmung

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



Abwärtstrimmung

Bei abwärts getrimmtem Bug ist die Beschleunigung von Null auf Gleitfahrt einfacher. Bei übermäßiger Abwärtstrimmung "pflügt" das Boot durch das Wasser. Hierdurch wird mehr Kraftstoff verbraucht und die Geschwindigkeit lässt sich nicht mehr so leicht erhöhen. Hinzu kommt die zunehmende Instabilität bei hohen Geschwindigkeiten, wenn der Bug übermäßig nach unten geneigt ist. Der Widerstand am Bug nimmt erheblich zu, und damit auch die Gefahr des "Bugsteuerns". Der Betrieb gestaltet sich schwieriger und nicht ohne Risiko.

DMU19160

Trimhoekinstellingen en vaargedrag van de boot

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

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

Boeg omhoog

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

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

Boeg omlaag

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

HMU19160

Regolazioni dell'angolo di assetto e governo della barca

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

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

Prua alta

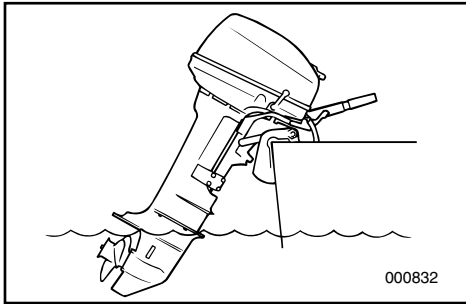
Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica il rendimento del motore e fa aumentare il consumo di carburante in quanto lo scafo della barca si schiaccia sull'acqua e vi è un maggiore trascinamento d'aria. Un assetto con prua eccessivamente alta pregiudica anche il rendimento dell'elica con conseguente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

Prua bassa

Quando la prua della barca è bassa, è più facile l'accelerazione con partenza da fermo per portare la barca in planata. Un assetto con prua eccessivamente bassa fa sì che la barca fenda l'acqua, aumentando così il consumo di carburante e rendendo difficile l'aumento di velocità. La navigazione ad alte velocità con la prua troppo bassa rende inoltre la barca instabile. Vi è un incremento notevole della resistenza a prua, con conseguente aumento del rischio di accostate di prua e maggiore difficoltà a governare.

**HINWEIS:**

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



GMG70110

**FAHRBETRIEB IN SEICHEM
GEWÄSSER****Modell mit Handkippanlage**

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

⚠️ WARNUNG

- Vor Manipulation des Seichtwasserhebels Gangschaltung in Leerlaufstellung bringen.
- Bei Verwendung des Seichtwasserhebels sollte das Boot bei niedrigstmöglicher Geschwindigkeit betrieben werden. Der Kippsperrmechanismus arbeitet nicht bei verwendetem Seichtwasserhebel. Bei Berührung eines Objekts unter Wasser wird der Motor eventuell aus dem Wasser gehoben und Sie verlieren die Herrschaft über das Boot.
- Beim Rückwärtsfahren ist besondere Vorsicht geboten. Bei zu hoher Rückwärtsgeschwindigkeit kann es vorkommen, daß der Motor aus dem Wasser getrieben wird. Hiermit erhöht sich die Gefahr von Unfällen und Verletzungen.
- Sobald Sie sich wieder in tieferem Gewässer befinden, ist der Motor wieder in die normale Stellung zu bringen.

ACHTUNG:

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

OPMERKING:

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

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.

DMG70110

VAREN IN ONDIEP WATER**Model met manuele kanteling**

De motor kan gedeeltelijk worden omhooggekanteld om varen in ondiep water mogelijk te maken.

⚠ WAARSCHUWING

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

IMG70110

NAVIGAZIONE IN ACQUE BASSE**Modello a sollevamento manuale**

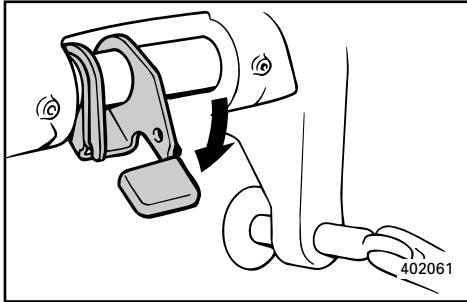
Il motore fuoribordo può essere sollevato parzialmente per permettere la navigazione in acque basse.

⚠ AVVERTENZA

- Mettere in folle prima di utilizzare la leva di blocco per la navigazione in acque basse.
- Procedere a velocità molto ridotta quando si utilizza la leva di blocco per la navigazione in acque basse. Il meccanismo di arresto del tilt non funziona quando viene utilizzata la leva. Se si colpisce un ostacolo sommerso, il motore può fuoriuscire dall'acqua con conseguente perdita di controllo.
- Prestare la massima attenzione quando si procede a marcia indietro. Una spinta inversa eccessiva può causare la fuoriuscita del motore dall'acqua, con conseguente rischio di incidenti e lesioni alle persone.
- Riportare il motore in posizione normale non appena la profondità dell'acqua lo consente.

ATTENZIONE:

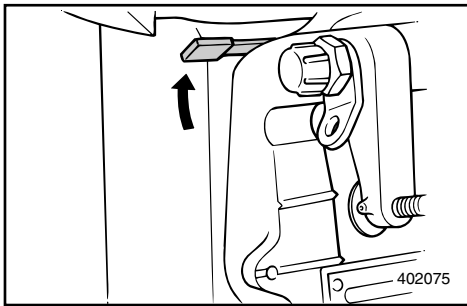
Mettere in folle prima di utilizzare la leva di blocco per la navigazione in acque basse.



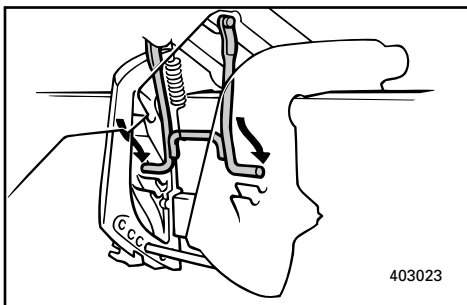
GMU00311

VORGEHENSWEISE

- 1) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.
- 2) Zur Freigabe Kipperrhebel nach unten drücken.



- 3) Seichtwasserhebel nach oben ziehen.



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

HINWEIS: _____

Dieser Motor hat 2 Stellungen für das Fahren in seichten Gewässern.

- 5) Zum Absenken des Motors Seichtwasserhebel nach unten drücken. Motor leicht anheben, bis die Kipperrstange automatisch in die Freistellung zurückkehrt. Anschließend Motor langsam in Normalstellung absenken.

DMU00311

PROCEDURE

- 1) Zet de schakelhendel in de neutrale stand.
- 2) Duw de kantelvergrendelhendel naar onder om deze te ontgrendelen.

3) Trek de ondiep-waterhendel omhoog.

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

OPMERKING: _____

Deze motor heeft twee standen voor traag varen in ondiep water.

- 5) Om de motor weer te laten zakken, moet u de ondiep-waterhendel naar onder duwen. Kantel de motor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch terugkeert naar de vrije stand. Laat de motor vervolgens voorzichtig zakken tot de normale stand.

HMU00311

PROCEDURA

- 1) Mettere la leva del cambio in folle.
- 2) Spingere verso il basso la leva di arresto del tilt per sbloccarla.

3) Tirare verso l'alto la leva di blocco per la navigazione in acque basse.

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

NOTA: _____

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

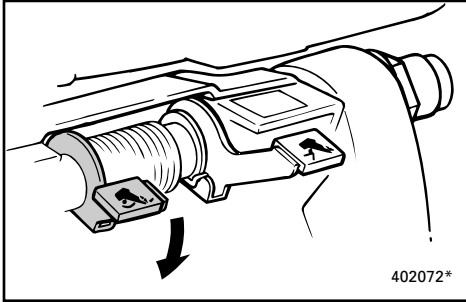
- 5) Quando si abbassa il motore, spingere verso il basso la leva di blocco per la navigazione in acque basse. Sollevare leggermente il motore fino a quando la barra di supporto del tilt non ritorna automaticamente in posizione libera. Quindi, riportare lentamente il motore in posizione normale.



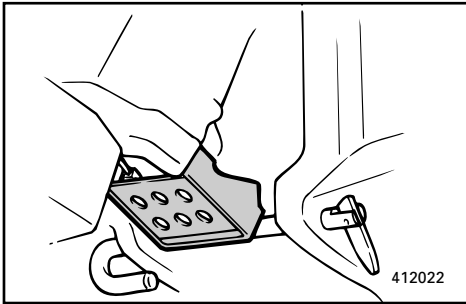
GMU00312

VORGEHENSWEISE**30**

- 1) Schalthebel in Leerlaufstellung bringen.
- 2) Seichtwasserhebel nach unten in Freigabe-
stellung drücken.



- 3) Zum Arretieren des Motors in der ange-
kippten Stellung, diesen leicht soweit anhe-
ben, bis sich die Platte vollständig drehen
läßt.
- 4) Für die Rückkehr des Motors in die Normal-
stellung ist der Motor in den Leerlauf zu
schalten und dann leicht anzuheben. Kipp-
sperr- und Seichtwasserhebel in Verriegel-
ungsstellung bringen und Motor langsam
absenken.



DMU00312

PROCEDURE**30**

- 1) Zet de schakelhendel in de neutrale stand.
- 2) Duw de ondiep-waterhendel naar onder in de ontgrendelstand.

HMU00312

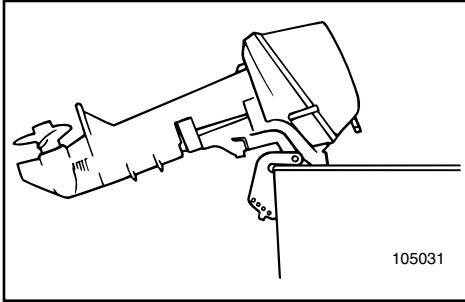
PROCEDURA**30**

- 1) Mettere la leva del cambio in folle.
 - 2) Spingere verso il basso la leva di arresto del tilt in posizione di sbloccaggio.
-
- 3) Kantel de motor lichtjes omhoog tot de plaat volledig draait om de buitenboordmotor in gedeeltelijk gekantelde stand te plaatsen.
 - 4) Om de motor weer in de normale stand te zetten, moet u hem eerst in neutraal plaatsen en hem vervolgens lichtjes omhoog kantelen. Plaats de kantelvergrendelhendel en de ondiep-waterhendel in de vergrendelstand en laat de motor dan voorzichtig naar onder kantelen.
-
- 3) Per fissare il motore fuoribordo in posizione parzialmente sollevata, sollevarlo leggermente fino a quando la piastrina non gira completamente.
 - 4) Per riportare il motore in posizione normale, mettere in folle e quindi sollevare leggermente il motore. Mettere la leva di arresto del tilt e la leva di blocco per la navigazione in acque basse in posizione di sbloccaggio e abbassare lentamente il motore.



GMU00285

HOCH- UND ABKIPPEN



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

ACHTUNG:

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

⚠️ WARNUNG

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

⚠️ WARNUNG

Bei auslaufendem Benzin besteht höchste Feuergefahr.

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

OMHOOG/ OMLAAGKANTELEN

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

OPGELET:

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

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ WAARSCHUWING

Weglekkende brandstof zorgt voor brandgevaar.

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

COME SOLLEVARE E ABBASSARE IL MOTORE

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

ATTENZIONE:

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

⚠ AVVERTENZA

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

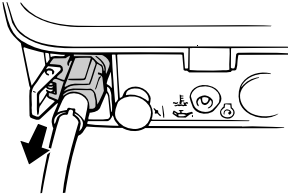
⚠ AVVERTENZA

Le perdite di carburante possono causare incendi.

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



20/25N



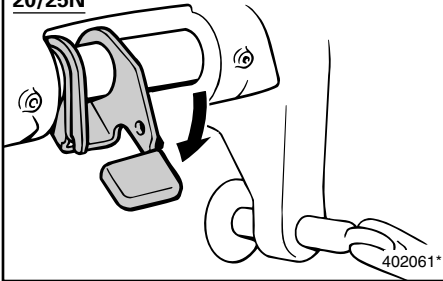
304024*

GMU00291

KIPPEN DES MOTORS**Modell mit manueller Kippvorrichtung 20/25N**

- 1) Gangschalthebel in Leerlaufstellung rücken.
- 2) Kraftstoffleitungsanschlüsse vom Motor abnehmen.

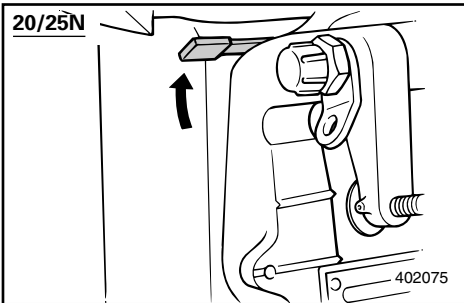
20/25N



402061*

- 3) Kippverriegelungshebel zum Entriegeln nach vorne drücken.

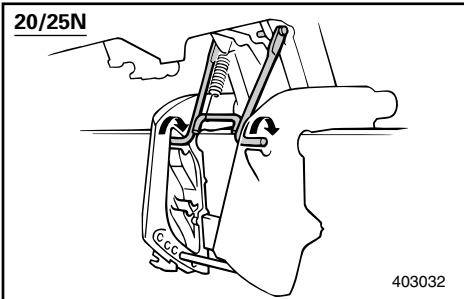
20/25N



402075

- 4) Untiefenfahrhebel nach oben ziehen.

20/25N



403032

- 5) Hinterseite der oberen Motorabdeckung mit einer Hand festhalten und Motor vollständig nach oben kippen.
- 6) Die Kippstützstange kehrt automatisch zur verriegelten Stellung zurück.

DMU00291

**PROCEDURE VOOR
OMHOOGKANTELEN****Model met manuele kantelinrichting 20/25N**

- 1) Plaats de schakelhendel in neutraal.
- 2) Koppel de brandstofleiding los van de motor.

- 3) Duw tegen de kantelvergrendelhendel om deze los te zetten.

- 4) Trek de ondiep-waterhendel op.

- 5) Houd de bovenkap achteraan met één hand vast en kantel de motor volledig omhoog.
- 6) De kantelsteunstang verdraait automatisch naar de vergrendelde stand.

HMU00291

COME SOLLEVARE IL MOTORE**Modello a sollevamento manuale 20/25N**

- 1) Mettere la leva del cambio in folle (Neutral).
- 2) Scollegare dal motore i tubi del carburante.

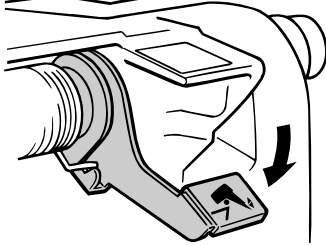
- 3) Sbloccare la leva di arresto del tilt spingendola.

- 4) Tirare verso l'alto la leva per la navigazione in acque basse.

- 5) Tenere il retro della cappottatura superiore con una mano e sollevare completamente il motore.
- 6) La barra di supporto del tilt torna automaticamente in posizione di bloccaggio.



30

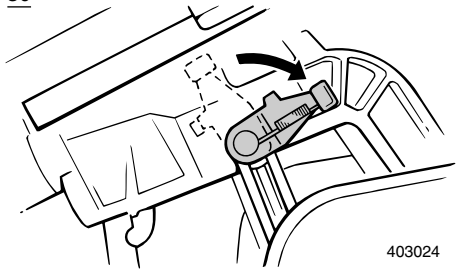


GMU00286

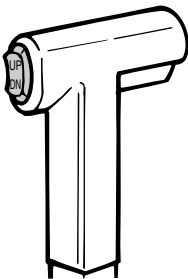
HOCHKIPPVERFAHREN Modell mit Handkippanlage 30

- 1) Kraftstoffleitung vom Motor lösen (sofern Anschluß auf Motor vorhanden).
- 2) Kippsperrehebel in Freigabestellung bringen.

30



- 3) Hinterseite der Deckelverkleidung mit einer Hand festhalten und Motor hochkippen. Kippsperrehebel in Sperrstellung bringen und so Motor abstützen.

UP
DN

GMU00296

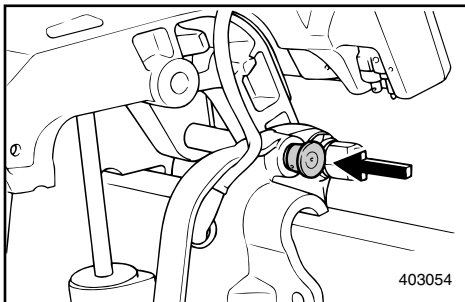
HOCHKIPPVERFAHREN Modell mit elektrischer Trimm- und Ankippwinklereinstellung

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

- 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-Trim- und Kippanlage plötzlich hinunterfallen könnte.



DMU00286

PROCEDURE VOOR OMHOOG KANTELEN VAN DE MOTOR

Model met manuele kanteling 30

- 1) Maak het koppelstuk van de brandstofleiding los van de motor (als het brandstofleiding-koppelstuk voorzien is op de motor).
- 2) Zet de kantelvergrendelhendel in de ontgrendelstand.

- 3) Houd de achterkant van de bovenkap met één hand vast, kantel de motor omhoog en draai de kantelsteunstang naar de vergrendelde stand en ondersteun de motor.

HMU00286

COME SOLLEVARE IL MOTORE

Modello a sollevamento manuale 30

- 1) Scollegare dal motore i tubi del carburante. (Se il motore è provvisto di raccordo carburante).
- 2) Mettere la leva di arresto del tilt in posizione di sbloccaggio.

- 3) Tenere il retro della cappottatura superiore con una mano, sollevare il motore, portare la leva di supporto del tilt in posizione di bloccaggio e sostenere il motore.

DMU00296

PROCEDURE VOOR OMHOOG KANTELEN VAN DE MOTOR

Vermogens-trim en kantel model

- 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.

- 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.

HMU00296

COME SOLLEVARE IL MOTORE

Modello con dispositivo di comando assetto e inclinazione

- 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) 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 verifici una diminuzione della pressione nell'unità power trim e tilt.



GMU00301

HINUNTERKIPPEN**Modell mit Handkippanlage 20/25N**

- 1) Untiefenhebel umdrehen.
- 2) Motor leicht hochkippen, bis die Kippstützstange sich automatisch löst.
- 3) Motor hinunterkippen.

GMU00297

**MIT KIPPVERRIEGELUNGS/STÜTZHEBEL
NEIGEN****Modell mit Handkippanlage 30**

- 1) Kippstützhebel zurückbringen und den Motor leicht neigen.
- 2) Motor kippen

GMU00305

ABKIPPVERFAHREN**Modell mit elektrischer Trimm -und****Ankippwinklereinstellung**

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

DMU00301

PROCEDURE VOOR NAAR ONDER KANTELEN

Model met manuele kanteling 20/25N

- 1) Zet de ondiep-waterhendel weer in de uitgangsstand.
- 2) Kantel de motor lichtjes omhoog tot de kantelsteunstang automatisch wordt ontgrendeld.
- 3) Kantel de motor naar onder.

DMU00297

PROCEDURE VOOR OMLAAG KANTELEN

Model met manuele kanteling 30

- 1) Breng de kantelsteunstang weer in de uitgangsstand door de motor lichtjes omhoog te kantelen.
- 2) Kantel de motor omlaag.

DMU00305

PROCEDURE VOOR OMLAAG KANTELEN VAN DE MOTOR

Vermogens-trim en kantel model

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

HMU00301

PROCEDIMENTO PER ABBASSARE IL MOTORE

Modello a sollevament manuale 20/25N

- 1) Rimettere in posizione la leva per la navigazione in acque basse.
- 2) Sollevare leggermente il motore fino allo sblocco automatico della barra di supporto del tilt.
- 3) Abbassare il motore.

HMU00297

PROCEDIMENTO PER ABBASSARE IL MOTORE

Modello a sollevament manuale 30

- 1) Rimettere in posizione la leva di supporto del tilt sollevando leggermente il motore.
- 2) Abbassare il motore.

HMU00305

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.



FAHRBETRIEB UNTER BESONDEREN BEDINGUNGEN

FAHRBETRIEB IN MEERESGEWÄSSERN

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

HINWEIS: _____

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

FAHRBETRIEB IN SUMPFGEWÄSSERN

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

DMH60010

IMH60010

ANDERE VAAROMSTANDIGHEDEN

VAREN IN ZOUT WATER

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

OPMERKING: _____

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

VAREN IN TROEBEL WATER

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

NAVIGAZIONE IN ALTRE CONDIZIONI

NAVIGAZIONE IN ACQUA SALMASTRA

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

NOTA: _____

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

NAVIGAZIONE IN ACQUE TORBIDE

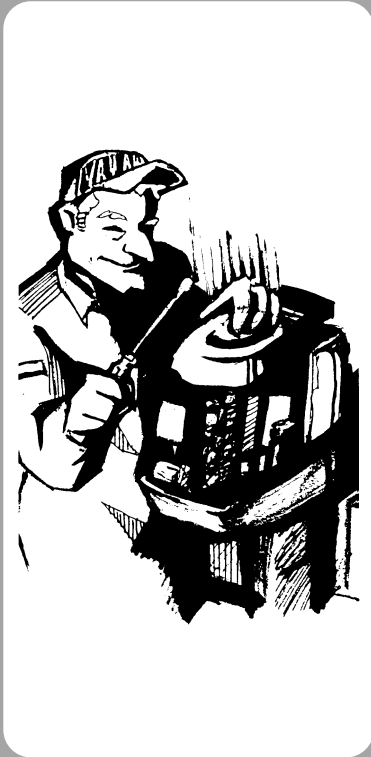
Si consiglia vivamente di installare la pompa dell'acqua cromata optional se si prevede di utilizzare il motore fuoribordo in acque torbide (fangose).



GMK00010

Kapitel 4

WARTUNG



TECHNISCHE DATEN	4-1
TRANSPORT UND LAGERUNG DES MOTORS	4-5
Schlepptransport des Motors	4-5
Einlagerung des Motors	4-6
WARTUNG UND EINSTELLUNGEN	4-11
Ersatzteile	4-11
Wartungsdiagramm	4-12
Reinigung und Einstellung der Zündkerze	4-13
Überprüfung der oberen Verkleidung	4-14
Überprüfung des Kraftstoffsystems	4-15
Prüfen, ob sich Wasser im Motoröltank befindet	4-15
Inspektion des Kraftstofffilters	4-16
Überprüfung der Leerlaufdrehzahl	4-18
Austausch der Sicherung	4-19
Verkabelungs- und Anschlußprüfung	4-19
Auspuffleck	4-19
Wasseraustritt	4-19
Schmierung	4-20
Propellerprüfung	4-23
Überprüfung der Elektro-Trimmm-/Kippanlage	4-25
Getriebeölwechsel	4-26
Reinigung des Kraftstofftanks	4-27
Überprüfung und Austausch von Anoden	4-28
Batterieprüfung	4-29
Kontrolle der Schrauben und Muttern	4-32
Motoräußeres	4-32
Anstrich der Bootsunterseite	4-32

Hoofdstuk 4

ONDERHOUD

Capitolo 4

MANUTENZIONE

TECHNISCHE GEGEVENS.....4-1

DE BUITENBOORDMOTOR

TRANSPORTEREN EN OPBERGEN4-5

De buitenboordmotor vervoeren4-5

De buitenboordmotor opbergen4-6

ONDERHOUD EN BIJREGELING4-11

Wisselstukken4-11

Reinigings- en inspectieschema4-12

De bougie schoonmaken en bijstellen.....4-13

Bovenkap controleren4-14

Brandstofsysteem controleren.....4-15

Motorlietank controleren op

aanwezigheid van water4-15

Controleren van de brandstoffilter4-16

Stationair toerental controleren.....4-18

Een zekering vervangen4-19

Bedrading en connectoren controleren.....4-19

Uitlaatlek4-19

Waterlek4-19

Smeren4-20

De schroef controleren4-23

Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem

controleren4-25

Tandwiellolie verversen.....4-26

De brandstoftank reinigen4-27

De anode(s) inspecteren en vervangen....4-28

De accu controleren4-29

Bouten en moeren controleren4-32

Motorbuitenkant4-32

De bootbodemb voorzien van een

coating4-32

SPECIFICHE.....4-1

COME TRASPORTARE E RIPORRE IL

MOTORE FUORIBORDO.....4-5

Come trasportare il motore

fuoribordo4-5

Come riporre il motore fuoribordo4-6

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI.....4-11

Ricambi4-11

Calendario delle operazioni di

pulizia e controllo.....4-12

Pulizia e regolazione della candela4-13

Controllo della cappottatura superiore.....4-14

Controllo dell'impianto del carburante.....4-15

Controllo dell'acqua nel serbatoio

dell'olio motore4-15

Controllo del filtro del carburante.....4-16

Controllo del minimo.....4-18

Sostituzione del fusibile4-19

Controllo del cablaggio e dei connettori ..4-19

Perdite di scarico.....4-19

Perdite di acqua.....4-19

Ingrassaggio4-20

Controllo dell'elica4-23

Controllo del power trim e tilt4-25

Sostituzione dell'olio del cambio4-26

Pulizia del serbatoio del carburante.....4-27

Controllo e sostituzione degli anodi4-28

Controllo della batteria.....4-29

Controllo di bulloni e dadi.....4-32

Esterno del motore4-32

Verniciatura della carena.....4-32



TECHNISCHE DATEN

Element \ Modell	Einheit	20DMHO
AUSMASSE		
● Gesamtlänge	mm	936
● Gesamtbreite	mm	358
● Gesamthöhe S/L	mm	1.068/1.195
● Heckspiegelhöhe S/L	mm	419/546
● Gewicht S/L	kg	49,0/50,5
LEISTUNG		
● Betriebsbereich Vollgas	Rckw./min.	5.000~6.000
● Höchstleistung	kW	14,7 bei 5.500 U/min.
● Leerlaufdrehzahl	Rckw./min.	700~800
MOTOR		
● Typ		2-Takt, L2
Hubraum	cm ³	395
Bohrung u. Hub	mm	67 × 56
● Zündsystem		C.D.I. System
● Zündkerze	NGK	BR7HS-10
Elektrodenabstand	mm	0,9~1,0 (0,035~0,039)
● Kontrollsystem		Fernschaltung
● 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)
● Startervergasersystem		Anlassersystem mit Drosselventil
ANTRIEBSEINHEIT		
● Schaltstellungen		Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts
Untersetzungsverhältnis		2,08 (27/13)
● Trimm-/Kippsystem		Manual
● Propellermarkierung		F
KRAFTSTOFF UND ÖL		
● Kraftstoff		Normalbenzin, bleifrei
Fassungsvermögen Tank	L	25
● Empfohlenes Motoröl		YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat
HD-Schmierung		Öleinspritzung
Fassungsvermögen Öltank (Motoröltank)	L	0,7
Kraftstoff:Öl-Mischverhältnis	Kraftstoff : Öl	—
● Empfohlenes Getriebekastenöl		Hypoidgetriebeöl (SAE 90)
Getriebeölkapazität	cm ³	370
ANZUGSMOMENTE		
● Zündkerze	N•m (kgf•m)	25 (2,5)
● Propeller Mutter	N•m (kgf•m)	35 (3,5)

20DWO	25NMHO	30DMH
615 304 1.068/1.195 419/546 50,5/52,0	936 358 1.068/1.195 419/546 49,0 /50,5	993 360 1.158/ — 424/ — 59,0/ —
5.000~6.000 14,7 bei 5.500 U/min. 700~800	5.000~6.000 18,4 bei 5.500 U/min. 700~800	4.500~5.500 22,1 bei 5.000 U/min. 700~800
2-Takt, L2 395 67 × 56 C.D.I. System BR7HS-10 0,9~1,0 Fernschaltung Handstarter/Elektroanlasser 347 40 12-6 Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L2 2395 67 × 56 C.D.I. System BR7HS-10 0,9~1,0 Ruolerpinne Handstarter — — 12-(80) Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L3 496 59,5 × 59,5 C.D.I. System BR7HS-10 0,9~1,0 Ruolerpinne Handstarter — — 12-(80) Anlassersystem mit Drosselventil
Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2,08 (27/13) Manual F	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 2,08 (27/13) Manual F	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 1,85 (24/13) Manual F
Normalbenzin, bleifrei 25 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Öleinspritzung 0,7 — Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 370	Normalbenzin, bleifrei 25 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Öleinspritzung 0,7 — Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 370	Normalbenzin, bleifrei 25 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung — 100 : 1 Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 200
25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)



GMK12011*

TECHNISCHE DATEN

Element	Modell	Einheit	30DMHO
AUSMASSE			
● Gesamtlänge		mm	993
● Gesamtbreite		mm	360
● Gesamthöhe	S/L	mm	1.158/1.279
● Heckspiegelhöhe	S/L	mm	424/545
● Gewicht	S/L	kg	60,0/62,0
LEISTUNG			
● Betriebsbereich Vollgas		Rckw./min.	4.500~5.500
● Höchstleistung		kW	22,1 bei 5.000 U/min.
● Leerlaufdrehzahl		Rckw./min.	700~800
MOTOR			
● Typ			2-Takt, L3
Hubraum		cm ³	496
Bohrung u. Hub		mm	59,5 × 59,5
● Zündsystem			C.D.I. System
● Zündkerze		NGK	BR7HS-10
Elektrodenabstand		mm	0,9~1,0
● Kontrollsystem			Ruolerpinne
● 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)
● Startervergasersystem			Anlassersystem mit Drosselventil
ANTRIEBSEINHEIT			
● Schaltstellungen			Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts
Untersetungsverhältnis			1,85 (24/13)
● Trimm-/Kippsystem			Manual
● Propellermarkierung			F
KRAFTSTOFF UND ÖL			
● Kraftstoff			Normalbenzin, bleifrei
Fassungsvermögen Tank		L	25
● Empfohlenes Motoröl			YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat
HD-Schmierung			Öleinspritzung
Fassungsvermögen Öltank (Motoröltank)		L	0,9
Kraftstoff:Öl-Mischverhältnis		Kraftstoff : Öl	—
● Empfohlenes Getriebekastenöl			Hypoidgetriebeöl (SAE 90)
Getriebeölkapazität		cm ³	200
ANZUGSMOMENTE			
● Zündkerze		N•m (kgf•m)	25 (2,5)
● Propeller Mutter		N•m (kgf•m)	35 (3,5)

30DE	30DEO	30DETO
662 307 — /1.261 — /545/ — /61,0	662 307 1.140/1.261 424/545 60,0/62,0	662 307 —/1.261 —/545 —/66
4.500~5.500 22,1 bei 5.000 U/min. 700~800	4.500~5.500 22,1 bei 5.000 U/min. 700~800	4.500~5.500 22,1 bei 5.000 U/min. 700~800
2-Takt, L3 496 59,5 × 59,5 C.D.I. System BR7HS-10 0,9~1,0 Fernschaltung Elektroanlasser 347 40 12-6 Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L3 496 59,5 × 59,5 CDI-System BR7HS-10 0,9~1,0 Fernschaltung Elektroanlasser 347 40 12-6 Anlassersystem mit Drosselventil	2-Takt, L3 496 59,5 × 59,5 (2,3 × 2,3) CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 (0,035~0,039) Fernschaltung Elektroanlasser 347 40 12-6 Anlassersystem mit Drosselventil
Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 1,85 (24/13) Manual F	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 1,85 (24/13) Manual F	Vorwärts-Leerlauf-Rückwärts 1,85 (24/13) Serro-Trim-/Kippvorrichtung F
Normalbenzin, bleifrei 25 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Vormischung — 100 : 1 Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 200	Normalbenzin, bleifrei 25 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Öleinspritzung 0,9 — Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 200	Normalbenzin, bleifrei 25 YAMALUBE, ZWEITAKT-MOTORÖL FÜR WASSERFAHRZEUGE, oder ein entsprechendes TC-W3-Außenbordmotoröl mit Zertifikat Öleinspritzung 0,9 — Hypoidgetriebeöl (SAE 90) 200
25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)



DMK12011*

TECHNISCHE GEGEVENS

Element	Model	Eenheid	20DMHO
AFMETINGEN			
•Totale lengte		mm	936
•Totale breedte		mm	358
•Totale hoogte	S/L	mm	1.068 /1.195
•Hekplankhoogte	S/L	mm	419/546
•Gewicht	S/L	kg	49,0/50,5
PRESTATIES			
•Bedrijfsbereik bij volle gas		toeren/min.	5.000~6.000
•Maximum vermogen		kW	14,7 bij 5.500 toeren/min.
•Stationair toerental		toeren/min.	700~800
MOTOR			
•Type			2-takt, L2
Cilinderinhoud		cm ³	395
Boring × slag		mm	67 × 56
•Ontstekingsysteem			CDI-systeem
•Bougie		NGK	BR7HS-10
Bougiekap		mm	0,9~1,0
•Besturingssysteem			Ruderpinne
•Startsysteem			Handstart
•Accu			
Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN)		amp bij -18°C (-0,4°F)	—
Min. nominaal vermogen (20HR/IEC)		A·h	—
•Alternatorvermogen		V-Amp	12-(80)
•Startcarburatiesysteem			Chokeklep-startsysteem
AANDRIJFEENHEID			
•Versnellingsposities			Vooruit - Neutraal - Achteruit
Overbrengingsverhouding			2,08 (27/13)
•Trim/Kantelsysteem			Manueel
•Schroefmarkering			F
BRANDSTOF EN OLIE			
•Brandstof			Normale loodvrije benzine
Inhoud brandstoftank		liter	25
•Aanbevolen motorolie			YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3- kwalificatie voor buitenboordmotoren
Smering			Olie-injectiesysteem
Inhoud motorolietank (Motorolietank)		liter	0,7
Brandstof:olieverhouding		Brandstof : Olie	—
•Aanbevolen tandwielkastolie			Tandwielkastolie (SAE 90)
Inhoud tandwielkast		cm ³	370
DRAAIKOPPELS			
•Bougie		N•m	25 (2,5)
•Schroefmoer		N•m	35 (3,5)

20DWO	25NMHO	30DMH
615 304 1.068/1.195 419/546 50,5/52,0	936 358 1.068/1.195 419/546 49,0 /50,5	993 360 1.158 / — 424/ — 59,0/ —
5.000~6.000 14,7 bij 5.500 toeren/min. 700~800	5.000~6.000 18,4 bij 5.500 toeren/min. 700~800	4.500~5.500 22,1 bij 5.000 toeren/min. 700~800
2-takt, L2 395 67 × 56 CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 Afstandsbediening Handstart/Elektrische starter	2-takt, L2 395 67 × 56 CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 Ruderpinne Handstart	2-takt, L3 496 59,5 × 59,5 CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 Ruderpinne Handstart
347 40 12-6 Chokeklep-startsysteem	— — 12-(80) Chokeklep-startsysteem	347 40 12-(80) Chokeklep-startsysteem
Vooruit - Neutraal - Achteruit 2,08 (27/13) Manueel F	Vooruit - Neutraal - Achteruit 2,08 (27/13) Manueel F	Vooruit - Neutraal - Achteruit 1,85 (24/13) Manueel F
Normale loodvrije benzine 25 YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelljkwaardige olie met TC-W3- kwalificatie voor buitenboordmotoren Olie-injectiesysteem 0,7 — Tandwielkastolie (SAE 90) 370	Normale loodvrije benzine 25 YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelljkwaardige olie met TC-W3- kwalificatie voor buitenboordmotoren Olie-injectiesysteem 0,7 — Tandwielkastolie (SAE 90) 370	Normale loodvrije benzine 25 YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelljkwaardige olie met TC-W3- kwalificatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding — 100 : 1 Tandwielkastolie (SAE 90) 200
25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)



DMK12011*

TECHNISCHE GEGEVENS

Element	Model	Eenheid	30DMHO
AFMETINGEN			
•Totale lengte		mm	993
•Totale breedte		mm	360
•Totale hoogte	S/L	mm	1.158/1.279
•Hekplankhoogte	S/L	mm	424/545
•Gewicht	S/L	kg	60,0/62,0
PRESTATIES			
•Bedrijfsbereik bij volle gas		toeren/min.	4.500~5.500
•Maximum vermogen		kW	22,1 bij 5.000 toeren/min.
•Stationair toerental		toeren/min.	700~800
MOTOR			
•Type			2-takt, L3
Cilinderinhoud		cm ³	496
Boring × slag		mm	59,5 × 59,5
•Ontstekingsysteem			CDI-systeem
•Bougie		NGK	BR7HS-10
Bougiekap		mm	0,9~1,0
•Besturingssysteem			Ruderpinne
•Startsysteem			Handstart
•Accu			
Min. koudstartstroomsterkte (CCA/EN)	amp bij -18°C (-0,4°F)		—
Min. nominaal vermogen (20HR/IEC)	A·h		—
•Alternatorvermogen	V-Amp		12-(80)
•Startcarburatiesysteem			Chokeklep-startsysteem
AANDRIJFEENHEID			
•Versnellingsposities			Vooruit - Neutraal - Achteruit
Overbrengingsverhouding			1,85 (24/13)
•Trim/Kantelsysteem			Manueel
•Schroefmarkering			F
BRANDSTOF EN OLIE			
•Brandstof			Normale loodvrije benzine
Inhoud brandstoftank		liter	25
•Aanbevolen motorolie			YAMALUBE TWEETAKT MOTOROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelykwaardige olie met TC-W3- kwalificatie voor buitenboordmotoren
Smearing			Olie-injectiesysteem
Inhoud motorolietank (Motorolietank)		liter	0,9
Brandstof:olieverhouding	Brandstof : Olie		—
•Aanbevolen tandwielkastolie			Tandwielkastolie (SAE 90)
Inhoud tandwielkast		cm ³	200
DRAAIKOPPELS			
•Bougie		N•m	25 (2,5)
•Schroefmoer		N•m	35 (3,5)

30DE	30DEO	30DETO
662 307 — / 1.261 — /546 — /61,0	662 307 1.140/1.261 424/545 60,0/62,0	662 307 —/1.261 —/545 —/66
4.500~5.500 22,1 bij 5.000 toeren/min. 700~800	4.500~5.500 22,1 bij 5.500 toeren/min. 700~800	4.500~5.500 22,1 bij 5.500 toeren/min. 700~800
2-takt, L3 496 59,5 × 59,5 CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 Afstandsbediening Elektrische starter	2-takt, L3 496 59,5 × 59,5 CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 Afstandsbediening Elektrische starter	2-takt, L3 496 59,5 × 59,5 CDI-system BR7HS-10 0,9~1,0 Afstandsbediening Elektrische starter
347 40 12-6 Chokeklep-startsysteem	347 40 12-6 Chokeklep-startsysteem	347 40 12-6 Chokeklep-startsysteem
Vooruit - Neutraal - Achteruit 1,85 (24/13) Manueel F	Vooruit - Neutraal - Achteruit 1,85 (24/13) Manueel F	Vooruit - Neutraal - Achteruit 1,85 (24/13) Trim-en kantelbekrachtiging F
Normale loodvrije benzine 25 YAMALUBE TWEETAKT MOTO- ROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3-kwali- ficatie voor buitenboordmotoren Voormengverhouding — 100 : 1 Tandwielkastolie (SAE 90) 200	Normale loodvrije benzine 25 YAMALUBE TWEETAKT MOTO- ROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3- kwalificatie voor buitenboordmotoren Olie-injectiesysteem 0,9 — Tandwielkastolie (SAE 90) 200	Normale loodvrije benzine 25 YAMALUBE TWEETAKT MOTO- ROLE VOOR SCHEEPVAART of een gelijkwaardige olie met TC-W3- kwali- ficatie voor buitenboordmotoren Olie-injectiesysteem 0,9 — Tandwielkastolie (SAE 90) 200
25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)



IMK12011*

SPECIFICHE

Voce	Modello	Unità di misura	20DMHO
DIMENSIONI			
●Lunghezza totale		mm	936
●Larghezza totale		mm	358
●Altezza totale	S/L	mm	1.068/1.195
●Altezza specchio di poppa	S/L	mm	419/ 546
●Peso	S/L	kg	49,0/ 50,5
PRESTAZIONI			
●Regime operativo a tutto gas		giri/min	5.000~6.000
●Potenza massima		kW	14,7 a 5.500 giri/min
●Regime minimo		giri/min	700~800
MOTORE			
●Tipo			2 tempi, L2
Cilindrata		cm ³	395
Alesaggio x corsa		mm	67 × 56
●Sistema di accensione			Sistema C.D.I.
●Candela		NGK	BR7HS-10
Distanza tra le candela		mm	0,9~1,0
●Sistema di comando			Comando 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)
●Sistema di carburazione di avviamento			Sistema di avviamento con valvola dell'aria
UNITA'DI TRASMISSIONE			
●Posizioni del cambio			Marcia avanti-Folle-Marcia indietro
Rapporto di trasmissione			2,08 (27/13)
●Sistema trim/tilt			Manuale
●Tipo di elica			F
CARBURANTE E OLIO			
●Carburante			Benzina normale senza piombo
Capacità del serbatoio del carburante		L	25
●Olio motore raccomandato			YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Sistema d'iniezione d'olio
Lubrificazione			0,7
Capacità del serbatoio o dell'olio (Serbatoio olio sul motore)		L	—
Rapporto carburante : olio		Carburante : Olio	—
●Olio raccomandato per la scatola degli ingranaggi			Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90)
Capacità olio cambio		cm ³	370 (12,5)
COPPIA DI SERRAGGIO			
●Candela		N•m (kgf•m)	25 (2,5)
●Dado dell'elica		N•m (kgf•m)	35 (3,5)

20DWO	25NMHO	30DMH
615 304 1.068/1.195 419/546 50,5/52,0	936 358 1.068/1.195 419/546 49,0/50,5	993 360 1.158 424 59,0
5.000~6.000 14,7 a 5.500 giri/min 700~800	5.000~6.000 18,4 a 5.500 giri/min 700~800	4.500~5.500 22,1 a 5.000 giri/min 700~800
2 tempi, L2 395 67 × 56 Sistema C.D.I. BR7HS-10 0,9~1,0 Comando a distanza Avviamento manuale/elettrico 347 40 12-6 Sistema di avviamento con valvola dell'aria	2 tempi, L2 395 67 × 56 Sistema C.D.I. BR7HS-10 0,9~1,0 Comando a barra Avviamento manuale — — 12-(80) Sistema di avviamento con valvola dell'aria	2 tempi, L3 496 59,5 × 59,5 Sistema C.D.I. BR7HS-10 0,9~1,0 Comando a barra Avviamento manuale — — 12-(80) Sistema di avviamento con valvola dell'aria
Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2,08 (27/13) Manuale F	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 2,08 (27/13) Manuale F	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 1,85 (24/13) Manuale F
Benzina normale senza piombo 25 YAMALUBE, OLIO PER MOTORI ADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Sistema d'iniezione d'olio 0,7 — Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 370	Benzina normale senza piombo 25 YAMALUBE, OLIO PER MOTORI ADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Sistema d'iniezione d'olio 0,7 — Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 370	Benzina normale senza piombo 25 YAMALUBE, OLIO PER MOTORI ADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione — 100 : 1 Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 200
25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)



IMK12011*

SPECIFICHE

Voce	Modello	Unità di misura	30DMHO
DIMENSIONI			
● Lunghezza totale		mm	993
● Larghezza totale		mm	360
● Altezza totale	S/L	mm	1.158/1.279
● Altezza specchio di poppa	S/L	mm	424/545
● Peso	S/L	kg	60/62,0
PRESTAZIONI			
● Regime operativo a tutto gas		giri/min	4.500~5.500
● Potenza massima		kW	22,1 a 5.000 giri/min
● Regime minimo		giri/min	700~800
MOTORE			
● Tipo			2 tempi, L3
Cilindrata		cm ³	496
Alesaggio x corsa		mm	59,5 × 59,5 (2,3 × 2,3)
● Sistema di accensione			Sistema C.D.I.
● Candela		NGK	BR7HS-10
Distanza tra le candela		mm	0,9~1,0
● Sistema di comando			Comando 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)
● Sistema di carburazione di avviamento			Sistema di avviamento con valvola dell'aria
UNITA' DI TRASMISSIONE			
● Posizioni del cambio			Marcia avanti-Folle-Marcia indietro
Rapporto di trasmissione			1,85 (24/13)
● Sistema trim/tilt			Manuale
● Tipo di elica			F
CARBURANTE E OLIO			
● Carburante			Benzina normale senza piombo
Capacità del serbatoio del carburante		L	25
● Olio motore raccomandato			YAMALUBE, OLIO PER MOTORI ADUE TEMPI PER USO NAUTICO o olio equivalente per motori fuoribordo co certificate TC-W3
Lubrificazione			Sistema d'iniezione d'olio
Capacità del serbatoio o dell'olio (Serbatoio olio sul motore)		L	0,9
Rapporto carburante : olio		Carburante : Olio	—
● Olio raccomandato per la scatola degli ingranaggi			Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90)
Capacità olio cambio		cm ³	200
COPPIA DI SERRAGGIO			
● Candela		N·m (kgf·m)	25 (2,5)
● Dado dell'elica		N·m (kgf·m)	35 (3,5)

30DE	30DEO	30DETO
662 307 — /1.261 — /545 — /61,0	662 307 1.140/1.261 424/545 60,0/62,0	662 307 —/1.261 —/545 —/66
4.500~5.500 22,1 a 5.000 giri/min 700~800	4.500~5.500 22,1 a 5.000 giri/min 700~800	4.500~5.500 22,1 a 5.000 giri/min 700~800
2 tempi, L3 496 59,5 × 59,5 Sistema C.D.I. BR7HS-10 0,9~1,0 Comando a distanza Avviamento elettrico 347 40 12-6 Sistema di avviamento con valvola dell'aria	2 tempi, L3 496 59,5 × 59,5 Sistema C.D.I. BR7HS-10 0,9~1,0 Comando a distanza Avviamento elettrico 347 40 12-6 Sistema di avviamento con valvola dell'aria	2 tempi, L3 496 59,5 × 59,5 Sistema C.D.I. BR7HS-10 0,9~1,0 Comando a distanza Avviamento elettrico 347 40 12-6 Sistema di avviamento con valvola dell'aria
Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 1,85 (24/13) Manuale F	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 1,85 (13/24) Manuale F	Marcia avanti-Folle-Marcia indietro 1,85 (13/24) Power trim e tilt F
Benzina normale senza piombo 25 (6,60. 5,50) YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Premiscelazione — 100 : 1 Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 200	Benzina normale senza piombo 25 YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Sistema d'iniezione d'olio 0,9 — Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 200	Benzina normale senza piombo 25 (6,60. 5,50) YAMALUBE, OLIO PER MOTORIADUE TEMPIPER USO NAUTICO o olio equivalente per motori faoribordo co certificate TC-W3 Sistema d'iniezione d'olio 0,9 — Olio per ingranaggi ipoidi (SAE 90) 200
25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5) 35 (3,5)	25 (2,5. 18) 35 (3,5. 25)



GMU01369

TRANSPORT UND LAGERUNG DES MOTORS

⚠️ WARNUNG

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

GMU00326

SCHLEPPTRANSPORT DES MOTORS

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

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

⚠️ WARNUNG

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

DMU00326

DE BUITENBOORDMOTOR VERVOEREN

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

Raadpleeg voor verdere details uw Yamaha-dealer.

⚠ WAARSCHUWING

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

HMU01369

COME TRASPORTARE E RIPORRE IL MOTORE FUORIBORDO

⚠ AVVERTENZA

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

HMU00326

COME TRASPORTARE IL MOTORE FUORIBORDO

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

⚠ AVVERTENZA

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

**ACHTUNG:** _____

Für den Transport des Motors nie den Kipp-sperrhebel 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.

GMU00327

Modell mit Knebelgriff.

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

ACHTUNG: _____

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

HINWEIS: _____

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

GMK17010

EINLAGERUNG DES MOTORS**Vorgehensweise**

- 1) Zunächst ist mit klarem Wasser der Kühlwasserdurchlauf durchzuspülen (vgl. "Spülen des Kühlsystems") und der Motor abzuwaschen (vgl. "MOTORAUSSENSEITE").
- 2) Trennen Sie die Kraftstoffanschlüsse vom Motor.
- 3) Lassen Sie nun den Motor im Leerlauf laufen, bis der Vergaser völlig entleert ist.

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.

DMU00327

Model met klemhendel

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

OPGELET:

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

OPMERKING:

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

ATTENZIONE:

Mentre la barca viene trasportata sul rimor-chio, 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, uti-lizzare un dispositivo di supporto aggiuntivo per fissarlo in posizione sollevata.

HMU00327

Modello con maniglia a morsetto

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

ATTENZIONE:

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

NOTA:

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

DMK17010

**DE BUITENBOORDMOTOR
OPBERGEN****Procedure**

- 1) Spoel de koelwaterdoorgang uit met lei-dingwater (zie 'Koelsysteem uitspoelen') en was de motor af (zie 'BUITENKANT MOTOR').
- 2) Maak de brandstofleiding-koppelstukken los van de motor.
- 3) Laat de motor stationair draaien tot de car-burator is leeggedraaid.

IMK17010

**COME RIPORRE IL MOTORE
FUORIBORDO****Procedura**

- 1) Lavare i condotti dell'acqua di raffred-da-mento con acqua dolce (vedi "Lavaggio del circuito di raffreddamento") e lavare il corpo del motore (vedi "ESTERNO DEL MOTORE").
- 2) Scollegare i tubi del carburante dal motore.
- 3) Fare girare il motore al minimo fino a quan-do non si svuota il carburatore.



- 4) Wasser aus dem Außenbordmotor ablassen und diesen gründlich reinigen.
- 5) Zündkerze abnehmen, einen Kaffeelöffel voll sauberen Motoröls in den Zylinder füllen und Zündkerze wieder aufsetzen.

ACHTUNG:

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

GMK24011*

Kraftstofftank

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

-
- | | |
|--|---|
| <p>4) Laat het water volledig uit de buitenboordmotor lopen en maak de motor grondig schoon.</p> <p>5) Verwijder de bougie, giet een theelepeltje schone motorolie in de cilinder en breng de bougie weer aan.</p> | <p>4) Scaricare completamente l'acqua dal motore fuoribordo e pulire accuratamente il corpo del motore.</p> <p>5) Togliere la candela, versare un cucchiaino di olio motore nuovo nel cilindro e quindi rimettere la candela.</p> |
|--|---|

OPGELET:

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

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.**
-

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.



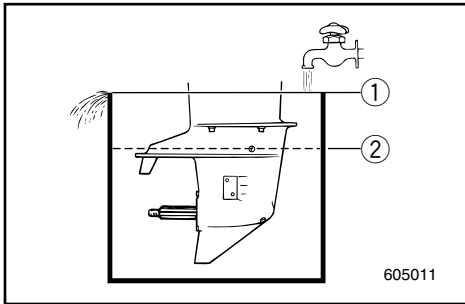
GMK23211

Spülen des Kühlsystems**• Spülvorgang in einem Wassertank**

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

ACHTUNG:

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



- ① Wasseroberfläche
- ② Wassermindesthöhe

• Spülvorgang mit der Wasserspülanschluß-Schraube (sofern vorhanden)

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

ACHTUNG:

Motor auf keinen Fall ohne zulaufendes Kühlwasser - auch nicht für einen kleinen Augenblick - laufen lassen, da dies Schäden für die Wasserpumpe nach sich zieht bzw. die Gefahr birgt, daß der Motor überhitzt und so beschädigt wird. Vor Anlassen des Motors überprüfen, ob sich die Wasserspülanschluß-Schraube an Ort und Stelle befindet und daß die Wasserzufuhr ungehindert erfolgt.

DMK23211

Koelsysteem uitspoelen**• Motor uitspoelen in een watertank**

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

OPGELET: _____

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

- ① Wateroppervlak
- ② Laagste waterpeil

• Motor uitspoelen met de watercontroleplug (indien voorzien)

- 1) Verwijder de schroef die zich naast het 'WASH'-merkteken op de onderkap van de motor bevindt, installeer de waterregelplug en sluit deze aan op een leidingwaaterkraan. Dek de koelwaterinlaat af met plakband.
- 2) Controleer of de motor wel in neutraal staat, voerä water toe via de watercontroleplug, start de motor en laat hem gedurende enkele minuten met laag toerental draaien.

OPGELET: _____

Laat de motor nooit - zelfs niet even - draaien zonder stromend koelwater, want dan zal ofwel de waterpomp beschadigd raken of de motor zal oververhitten en daardoor schade oplopen. Voor u de motor start, moet u controleren of de watercontroleplug wel geïnstalleerd is en dat de watertoevoer in orde is.

IMK23211

Lavaggio del circuito di raffreddamento**• Lavaggio in serbatoio d'acqua**

- 1) Posizionare il motore fuoribordo sul serbatoio dell'acqua e riempire quest'ultimo con acqua dolce superando il livello della piastra anticavitazione.
- 2) Mettere in folle, avviare il motore e farlo girare a bassi regimi per alcuni minuti.

ATTENZIONE: _____

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

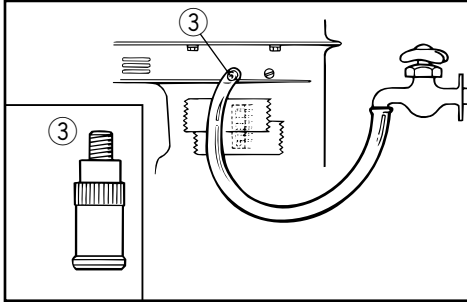
- ① Superficie dell'acqua
- ② Livello minimo dell'acqua

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

- 1) Togliere la vite che si trova vicino al segno "WASH" sul puntale, montare il connettore per l'attacco dell'acqua e collegarlo a un rubinetto di acqua dolce. Coprire la presa dell'acqua con del nastro.
- 2) Controllare che il motore sia in folle, aprire l'acqua, avviare il motore e farlo girare a bassi regimi per alcuni minuti.

ATTENZIONE: _____

Non azionare il motore neanche per un attimo senza farvi scorrere l'acqua di raffreddamento in quando può subire un danno la pompa dell'acqua oppure surriscaldarsi il motore. Prima di avviare il motore, accertarsi di aver montato correttamente il connettore per l'attacco dell'acqua e verificare l'alimentazione dell'acqua.

**⚠️ WARNUNG**

Bei Verwendung der Wasserspülanschluß-Schraube zur Sicherheit Propeller abnehmen.

③ Wasserspülanschluß-Schraube

GMK29010

Batteriepflege**⚠️ WARNUNG**

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

Gegenmaßnahmen:

Bei ÄUSSERLICHEM Kontakt: Sofort mit klarem Wasser abspülen.

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

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

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

VON KINDERN ENTFERNT HALTEN!

HINWEIS:

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

⚠ WAARSCHUWING

Demonteer de schroef uit veiligheid wanneer u de watercontroleplug gebruikt.

③ Watercontroleplug

⚠ AVVERTENZA

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

③ Connettore per l'attacco dell'acqua

DMK29010

Accu-onderhoud**⚠ WAARSCHUWING**

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

Tegengift :

UITWENDIG: spoel met water.

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

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

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

HOUD ACCU'S BUITEN HET BEREIK VAN KINDEREN.

OPMERKING:

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

IMK29010

Uso della batteria**⚠ AVVERTENZA**

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

Antidoto:

ESTERNO; Lavare con acqua.

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

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

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

TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

NOTA:

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



- 1) 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!

-
- 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 zuurdichtheid van het elektrolyt en laadt de accu bij volgens de vereisten om de levensduur ervan te verlengen.
- 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.



GMK30010

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.

GMU19460

WARTUNGSDIAGRAMM

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

Prüfgegenstand	Verrichtungen	Anfangsphase		Danach	
		10 Std. (1 Monat)	50 Std. (3 Monate)	100 Std. (6 Monate)	200 Std. (1 Jahr)
Zündkerze(n)	Reinigen / Einstellen / Ersetzen	●	●	●	
Schmierstellen	Schmieren			●	
Getriebeöl	Auswechseln	●		●	
Kraftstoffsystem	Inspektion	●	●	●	
Kraftstofffilter (lässt sich auseinandernehmen)	Inspektion / Reinigen	●	●	●	
Kraftstofftank (tragbarer Yamaha Kraftstofftank)	Inspektion / Reinigen				●
Leerlauf (Modelle mit Vergaser)	Inspektion / Einstellen	●/○		●/○	
Anode(n) (ausssen)	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				○
Öltank-Wasserablass	Inspektion / Reinigen	●/○	●/○	●/○	
Ölpumpe	Inspektion / Einstellen	○			
Thermostat	Inspektion				○
PTT-Einheit	Inspektion				○
Wasserpumpe	Inspektion				○
Haubenklemme	Inspektion				●

HINWEIS:

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



DMK30010

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.

DML33011

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.

DMU19460

REINIGINGS- EN INSPECTIESCHEMA

De frequentie van de onderhoudsverrichtingen mag worden aangepast volgens de bedrijfsomstandigheden, maar de volgende tabel geeft algemene richtlijnen. Zie de paragrafen in dit hoofdstuk voor uitleg over elke eigenaarspecifieke actie.

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

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

Element	Acties	Eerste beurt		Daarna om de	
		10 uur (1 maand)	50 uur (3 maanden)	100 uur (6 maanden)	200 uur (1 jaar)
Bougie(s)	Reinigen / afstellen / vervangen	●	●	●	
Smeerpunten	Smeren			●	
Tandwielolie	Verversen	●		●	
Brandstofsysteem	Inspecteren	●	●	●	
Brandstoffilter (kan worden gedemonteerd)	Inspecteren / reinigen	●	●	●	
Brandstoftank (draagbare Yamaha-tank)	Inspecteren / reinigen				●
Vrijlooptoerental (carburator 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 / gasklepponeemtuning	Inspecteren / afstellen				○
Schakelverbinding / schakelkabel	Inspecteren / afstellen				○
Olietankwaterafvoer	Inspecteren / reinigen	●/○	●/○	●/○	
Oliepomp	Inspecteren / afstellen	○			
Thermostaat	Inspecteren				○
Trim- en kantelbekrachtigingseenheid	Inspecteren				○
Waterpomp	Inspecteren				○
Motorkapkleem	Inspecteren				●

OPMERKING:

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



IMK30010

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.

IML33011

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.

HMU19460

CALENDARIO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E CONTROLLO

La frequenza delle operazioni di manutenzione può variare a seconda delle condizioni di esercizio. La tabella qui di seguito riportata fornisce delle indicazioni di carattere generale. Per le spiegazioni relative a ciascun intervento che può essere eseguito dal proprietario invitiamo a consultare le sezioni di questo capitolo.

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

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

Elemento	Azioni	Iniziale		Ogni	
		10 ore (1 mese)	50 ore (3 mesi)	100 ore (6 mesi)	200 ore (1 anno)
Candela/e	Pulizia / regolazione / sostituzione	●	●	●	
Punti di ingrassaggio	Ingrassaggio			●	
Olio per ingranaggi	Cambio	●		●	
Impianto del carburante	Controllo	●	●	●	
Filtro del carburante (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				○
Scarico acqua dal serbatoio dell'olio	Controllo / pulizia	●/○	●/○	●/○	
Pompa olio	Controllo / regolazione	○			
Termostato	Controllo				○
Impianto PTT	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.



GMU01202

REINIGUNG UND EINSTELLUNG DER ZÜNDKERZE

⚠️ WARNUNG

Achten Sie bei der Herausnahme bzw. beim Eindrehen der Zündkerze darauf, daß Sie nicht die Isolation beschädigen, da es sonst 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-Keramikteils besonders weiß, weist dies unter Umständen auf ein Problem bei der Luftansaugung bzw. beim Vergaser 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.

Zündkerzenorm:

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

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

Elektrodenabstand:

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

DMU01202

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

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

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

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

IHMU01202

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 spessimetro; regolare la distanza portandola entro i limiti previsti.

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



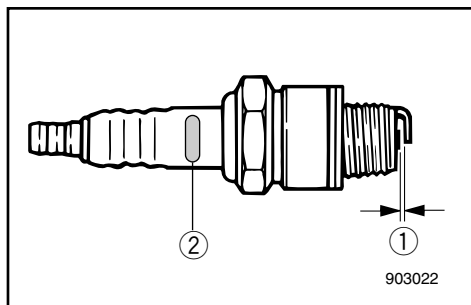
Beim Einsetzen der Kerze stets neue Dichtung verwenden und Dichtungsoberfläche reinigen. Schmutzspuren vom Gewinde entfernen und Zündkerze entsprechend dem korrekten Anzugsmoment eindrehen.

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 mit der Hand. Das Anziehen auf das korrekte Moment mit einem Drehmomentschlüssel ist so schnell wie möglich nachzuholen.

Anfangsbuchstabe der Zündkerzenkennmarke	Schlüsselgröße
B	21mm
C/BK	16mm
D	18,3mm



- 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	21mm
C/BK	16mm
D	18,3mm

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

Iniziale del segno di identificazione della candela	Misura della chiave
B	21mm
C/BK	16mm
D	18,3mm

- 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

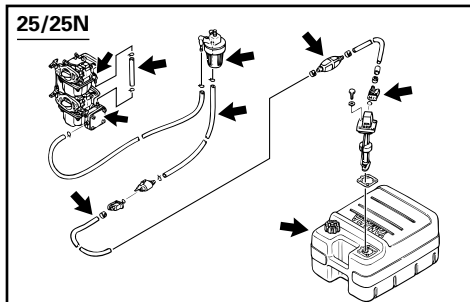
CONTROLLO DELLA CAPPOTTATURA SUPERIORE

Controllare l'aggiustaggio della cappottatura superiore spingendola con entrambe le mani.

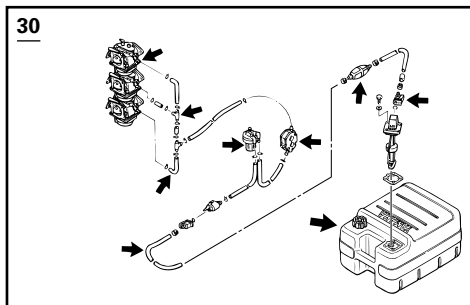
Se l'aggiustaggio non è saldo, farlo riparare da un concessionario Yamaha.



25/25N



30



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.

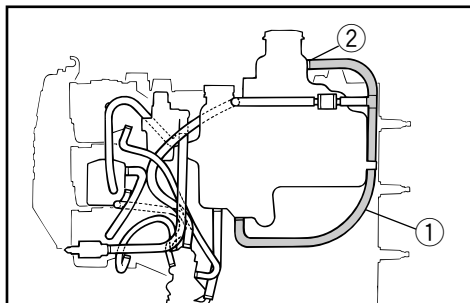
Bei unsachgemäßer Reparatur ist der Betrieb des Außenbordmotors nicht mehr sicher.

GMU03782

PRÜFEN, OB SICH WASSER IM MOTORÖLTANK BEFINDET

Vom Boden des Öltanks führt ein durchsichtiger Wasser-Ablassschlauch zum Einfüllstutzen. Wenn sich in dem Schlauch Wasser oder Fremdkörper ansammeln, nehmen Sie bitte Kontakt zu einem Yamaha-Händler auf.

- ① Ablassschlauch
- ② Einfüllstutzenseite



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.

DMU03782

MOTOROLIETANK CONTROLLEREN OP AANWEZIGHEID VAN WATER

Er werd een doorzichtige waterafvoerslang aangesloten tussen de bodem van de motorolietank en de vulnek. Als u de aanwezigheid van water of vreemde stoffen vaststelt in die slang, dient u te rade te gaan bij een Yamaha-dealer.

- ① Afvoerslang
- ② Vulnekkant

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.

HMU03782

CONTROLLO DELL'ACQUA NEL SERBATOIO DELL'OLIO MOTORE

Un tubicino flessibile trasparente per lo scarico dell'acqua è collegato dalla parte inferiore del serbatoio d'olio al bocchettone del serbatoio. Se in questo tubicino si raccoglie dell'acqua o del materiale estraneo, consultare un concessionario Yamaha.

- ① Tubicino di scarico
- ② Lato bocchettone del serbatoio



GMU00370

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 zusammensetzen. 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.“

DMU00370

CONTROLLEREN VAN DE BRANDSTOFFILTER

⚠ WAARSCHUWING

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

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

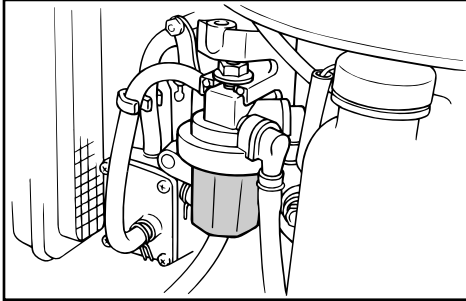
HMU00370

CONTROLLO DEL FILTRO DEL CARBURANTE

⚠ AVVERTENZA

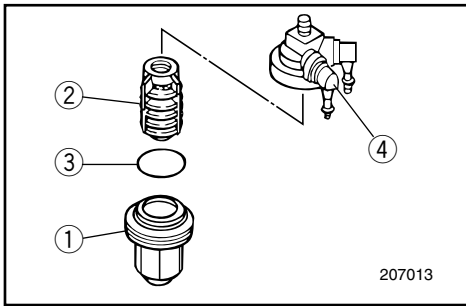
La benzina è altamente infiammabile e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Non fumare e stare lontani da fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

- 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.



GMU09782

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



DMU09782

- 1) Verwijder de moer die het brandstoffiltergeheel 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.
- 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.
- 5) Bevestig het filtergeheel aan de beugel waarmee de brandstofleidingen aan het filtergeheel zijn bevestigd.
- 6) Laat de motor draaien en controleer of er geen lekken in het filtergeheel zitten.

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) 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.
- 5) Montare il gruppo del filtro sul morsetto in modo che i tubi del carburante siano fissati al gruppo del filtro.
- 6) Avviare il motore e verificare che non vi siano perdite dal filtro e dai condotti.



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:

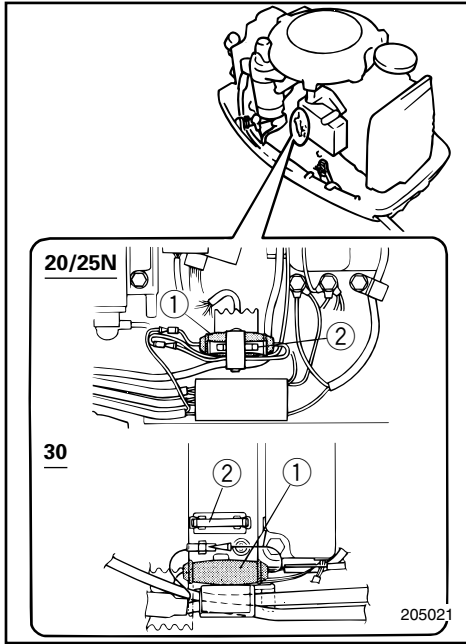
Questa procedura deve essere eseguita mentre il motore fuoribordo si trova in acqua. È anche possibile utilizzare un dispositivo di lavaggio oppure una vasca di prova.

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 risultati difficile controllare il minimo oppure esso debba essere regolato, consultare un concessionario Yamaha o un meccanico qualificato.



GMU01329

AUSTAUSCH DER SICHERUNG

Wenn beim Modell mit elektrischem Anlasser die Sicherung durchgebrannt ist, öffnet man den Sicherungshalter und ersetzt die Sicherung durch eine neue mit der entsprechenden Amperezahl.

⚠️ WARNUNG

Ausschließlich den angegebenen Sicherungstyp verwenden. Eine unrichtige Sicherung bzw. ein Stück Draht können zu Überstrom und damit zur Beschädigung der Elektroanlage und zu einer Feuergefahr führen.

HINWEIS:

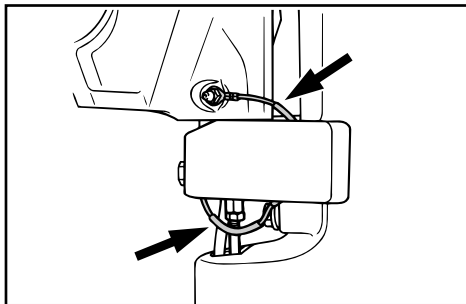
Sollte die neue Sicherung ebenfalls sofort wieder blockieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

- ① Sicherungshalter
- ② Sicherung (10A)

GMK78010

VERKABELUNGS- UND ANSCHLUSSPRÜFUNG

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



AUSPUFFLECK

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

WASSERAUSTRITT

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

DMU01329

EEN ZEKERING VERVANGEN

Als de zekering is doorgeslagen bij een model met elektrische starter, open dan de zekeringhouder 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 Zekeringhouder
- ② Zekering (10A)

MK78010

BEDRADING EN CONNECTOREN CONTROLEREN

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

UITLAATLEK

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

WATERLEK

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

HMU01329

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

Quando si brucia un fusibile nel modello con avviamento elettrico, aprire la scatola e sostituire il fusibile bruciato rispettando l'ampereaggio.

⚠️ AVVERTENZA

Verificare che l'ampereaggio del fusibile sia corretto. Se si usa un fusibile di tipo inadatto o un pezzo di filo elettrico, l'eccessivo passaggio di corrente potrebbe danneggiare l'impianto elettrico o provocare un incendio.

NOTA:

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

- ① Scatola dei fusibili
- ② Fusibile (10A)

IMK78010

CONTROLLO DEL CABLAGGIO E DEI CONNETTORI

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

PERDITE DI SCARICO

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

PERDITE DI ACQUA

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



GMU00909

SCHMIERUNG

(D)

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)

Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett) *1

DMU00909

SMEREN

(NL)

Yamaha-smeervet A (Waterbestendig smeervet)

Yahama-smeervet D (Roestwerend smeervet) *1

HMU00909

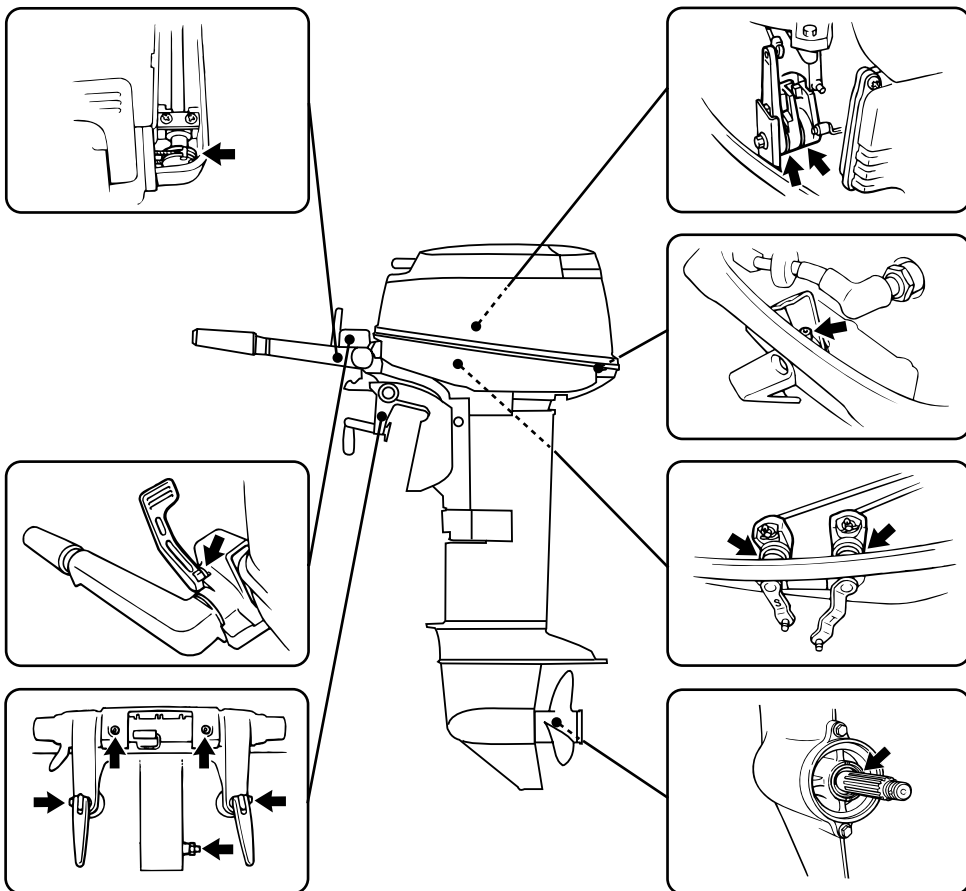
INGRASSAGGIO

(I)

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)

Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione) **

20/25N



*1. Für die Propellerwelle

*1. Voor schroefas

* 1. per l'albero dell'elica.

103141b

GMU00909

SCHMIERUNG

(D)

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)

Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett) *1

DMU00909

SMEREN

(NL)

Yamaha-smeervet A (Waterbestendig smeervet)

Yahama-smeervet D (Roestwerend smeervet) *1

HMU00909

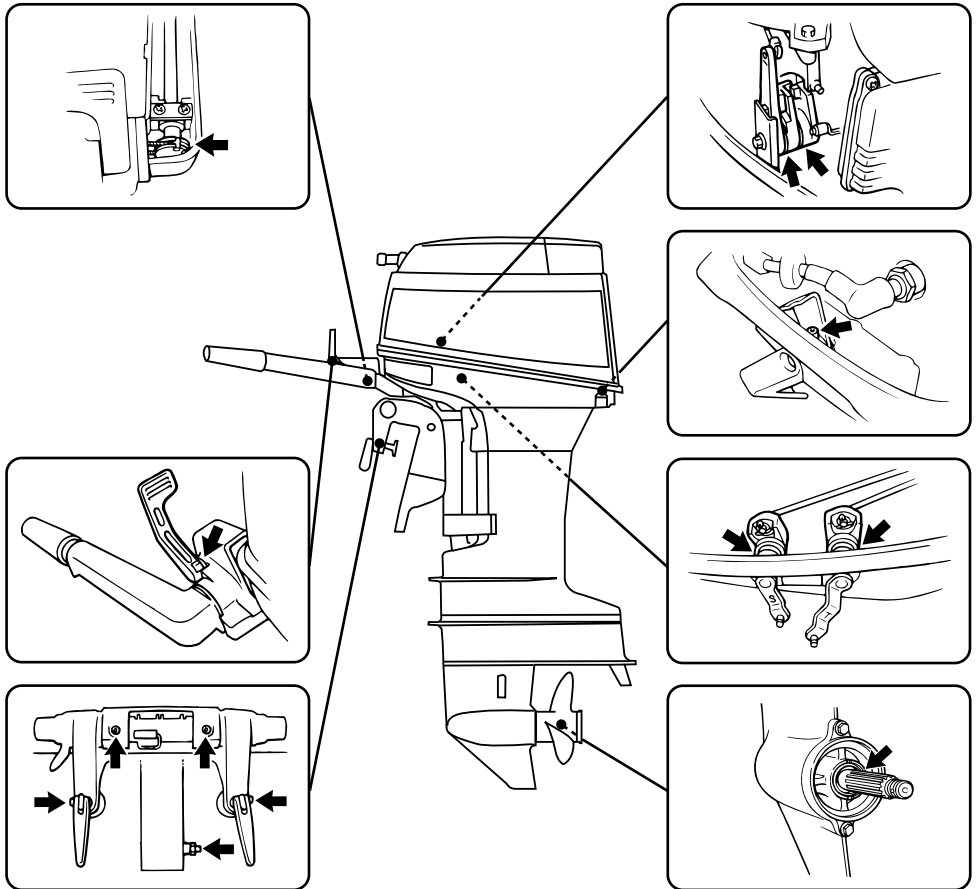
INGRASSAGGIO

(I)

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)

Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione) *1

30



*1. Für die Propellerwelle

*1. Voor schroefas

*1. per l'albero dell'elica.

103141a



GMU00909

SCHMIERUNG

(D)

Yamaha-Schmierfett A (Wasserbeständiges Schmierfett)

Yamaha-Schmierfett D (Korrosionsbeständiges Fett) *1

DMU00909

SMEREN

(NL)

Yamaha-smeervet A (Waterbestendig smeervet)

Yahama-smeervet D (Roestwerend smeervet) *1

HMU00909

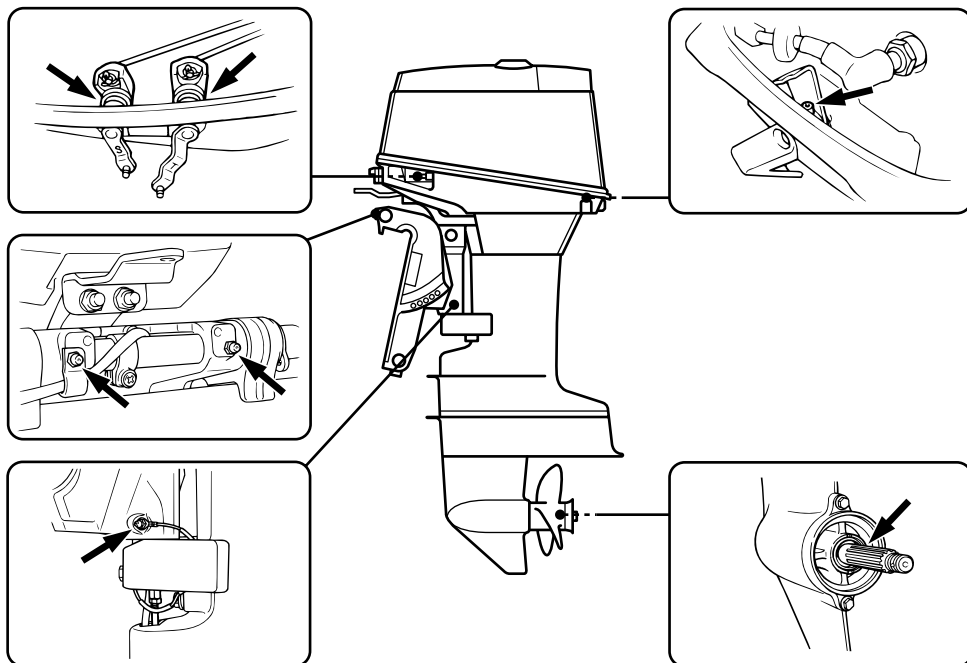
INGRASSAGGIO

(I)

Grasso Yamaha A (Grasso impermeabile)

Grasso Yamaha D (Grasso resistente alla corrosione) **

30

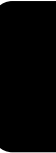


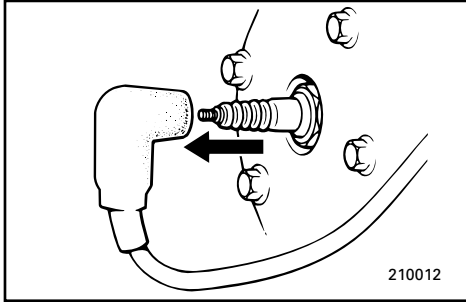
*1. Für die Propellerwelle

*1. Voor schroefas

* 1. per l'albero dell'elica.

-MEMO-





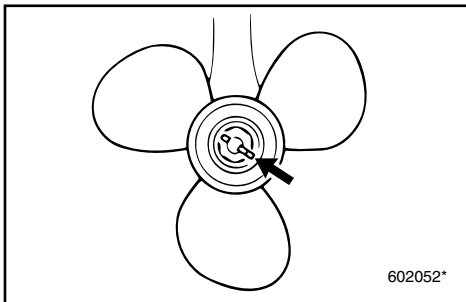
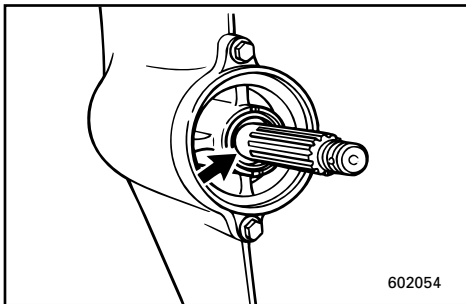
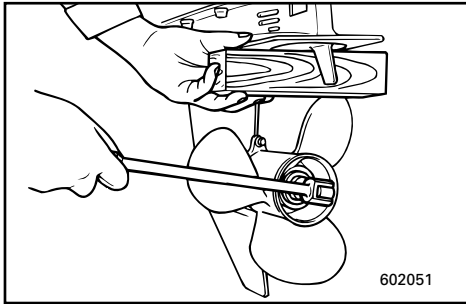
GML08011*

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 Zündkerzenkapfen von den Zündkerzen zu nehmen. Ferner ist in den Leerlauf (Neutral) zu schalten, der Hauptschalter auszuschalten (OFF-Stellung) sowie Schlüssel und Abzugsleine vom Notstoppschalter abzuziehen. Bei vorhandenem Batterieunterbrechungsschalter ist dieser auszuschalten.
- Beim Lösen bzw. Anziehen der Propellermutter Propeller nicht mit der Hand halten. Klemmen Sie zwischen Kavitationsplatte und Propeller einen Holzkeil, damit dieser sich nicht drehen kann.



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

Ausbau

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

DML08011*

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 accuonderbrekingschakelaar 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.

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

Demontage

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

IML08011*

CONTROLLO DELL'ELICA**⚠ AVVERTENZA**

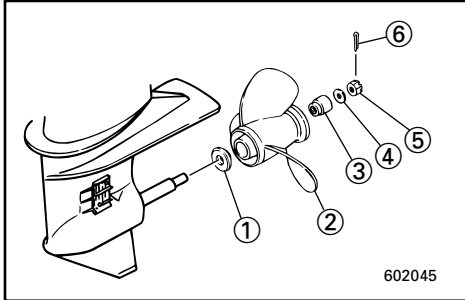
Vi è il rischio di lesioni gravi se il motore parte accidentalmente mentre ci si trova vicino all'elica.

- 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.

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

Rimozione

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



602045

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ① Druckscheibe | ② Propeller |
| ③ Abstandsstück | ④ Unterlegscheibe |
| ⑤ Propellermutter | ⑥ Splint |

Einbau

- 1) Propellerwelle mit Yamaha-Schmiermittel D für Wasserfahrzeuge (korrosionsbeständiges Fett) schmieren.
- 2) Propeller auf Propellerwelle schieben.

ACHTUNG:

Vergessen Sie nicht die Druckscheibe vor dem Propeller, da ansonsten der untere Gehäuseteil und die Propellernabe beschädigt werden könnten.

- 3) Propellermutter auf angegebenes Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment:

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

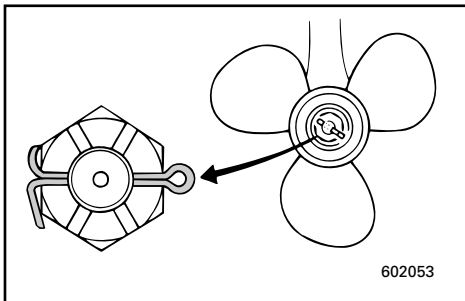
- 4) Propellermutter mit Loch in Propellerwelle ausrichten. Neuen Splint in Loch einführen und Enden umbiegen.

HINWEIS:

Ist die Propellermutter nach dem Anziehen auf das genannte Anzugsmoment nicht mit dem Loch in der Propellerwelle ausgerichtet, ist die Mutter solange anzuziehen, bis Loch und Mutter miteinander ausgerichtet sind.

ACHTUNG:

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



602053

- ① Drukkring
- ③ Afstandsstuk
- ⑤ Schroefmoer

- ② Schroef
- ④ Tussenring
- ⑥ Splitpen

- ① Rondella di spinta
- ③ Distanziale
- ⑤ Dado dell'elica

- ② Elica
- ④ Rondella
- ⑥ Coppiglia

Installatie

- 1) Breng Yamaha-marinevet D (roestwerend smeervet) aan op de schroefas.
- 2) Schuif de schroef over de schroefas.

OPGELET:

Vergeet niet de drukkring te installeren voor u de schroef aanbrengt, zoniet kunnen onderkast en schroefnaaf beschadigd raken.

- 3) Span de schroefmoer aan tot het voorgeschreven draaikoppel.

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 overeenkomt met het schroefasgat na het vastdraaien ervan tot het voorziene aanhaalkoppel, span de moer dan verder aan om het gat te doen overeenkomen.

OPGELET:

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.

Installazione

- 1) Applicare Yamaha marine grease D (grasso resistente alla corrosione) sull'albero dell'elica.
- 2) Fare scorrere l'elica sull'albero.

ATTENZIONE:

Inserire la rondella di spinta prima dell'elica altrimenti si rischia di danneggiare il puntale e il mozzo dell'elica.

- 3) Stringere il dado dell'elica alla 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 il dado dell'elica non si allinea con il foro dell'albero dell'elica stessa dopo aver proceduto al serraggio secondo la coppia specificata, serrarlo ulteriormente per allinearlo al foro.

ATTENZIONE:

Utilizzare una coppiglia nuova e piegarne accuratamente le estremità in quanto altrimenti vi è il rischio che l'elica fuoriesca durante la marcia e si perda.



GMU00387

ÜBERPRÜFUNG DER ELEKTRO-TRIMM-/KIPPANLAGE

⚠ WARNUNG

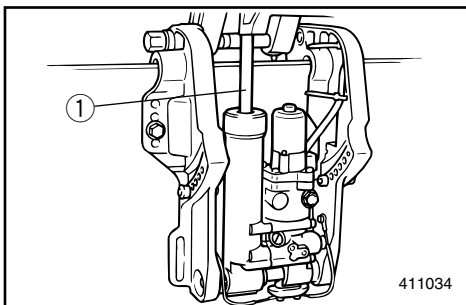
- **Begeben Sie sich niemals unter einen angekippten Motor, auch nicht bei verriegeltem Kipperrhebel. Bei überraschendem Herunterfallen des Motors können Sie sich schwer verletzen.**
- **Vergewissern Sie sich vor Beginn der Überprüfung, daß sich niemand unter dem Außenbordmotor befindet.**

- 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 anomalem Betrieb wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.



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

DMU00387

HET TRIM- EN KANTELBEKRACHTIGINGSSYSTEEM 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 kantelbekrachtigingseenheid op enige tekenen van olielekken.
- 2) Bedien de trim- en kantelbekrachtigingschakelaars 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 trimbekrachtigings- &
kantelvloeistof of ATF (DEXRON-II).

HMU00387

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).



GMU01773

GETRIEBEÖLWECHSEL**⚠ WARNUNG**

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

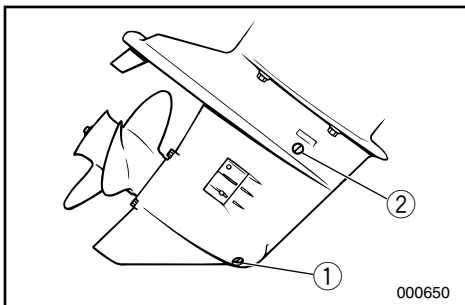
- 1) Aussenbordmotor so kippen, dass die Öl-ablassschraube sich am tiefstmöglichen Punkt befindet.
- 2) Geeigneten Behälter unter den Getriebekasten stellen.
- 3) Ölablassschraube ① herausnehmen.
- 4) Ölstandsschraube ② abnehmen, damit das Öl vollständig ablaufen kann.

ACHTUNG:

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

HINWEIS:

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



DMU01773

TANDWIELOLIE VERVERSEN**⚠ WAARSCHUWING**

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

- 1) Kantel de buitenboordmotor zodanig dat de olieaftapplug zich zo laag mogelijk bevindt.
- 2) Plaats een geschikte opvangbak onder de tandwielkast.
- 3) Verwijder de olieaftapplug ①.
- 4) Verwijder de oliepeilplug ② om de olie volledig te laten wegvloeien.

OPGELET:

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

OPMERKING:

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

HMU01773

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

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

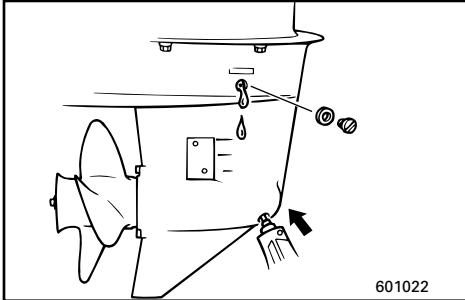
- 1) Inclinare il motore fuoribordo in modo che la vite di spurgo dell'olio del cambio si trovi il più basso possibile.
- 2) Collocare un recipiente appropriato sotto la scatola degli ingranaggi.
- 3) Togliere la vite di spurgo dell'olio del cambio ①.
- 4) Togliere il tappo di livello dell'olio ② per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

ATTENZIONE:

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

NOTA:

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



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

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

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

GML22010

REINIGUNG DES KRAFTSTOFFTANKS

⚠️ WARNUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem feuergefährlich und hochexplosiv.

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

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

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

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

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

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

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

DML22010

DE BRANDSTOFTANK REINIGEN

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is uiterst ontvlambaar en benzinedampen zijn ontvlambaar en explosief.

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

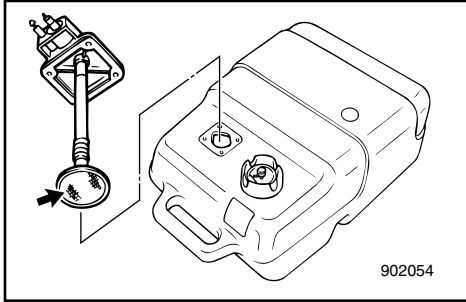
IML22010

PULIZIA DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

⚠ AVVERTENZA

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

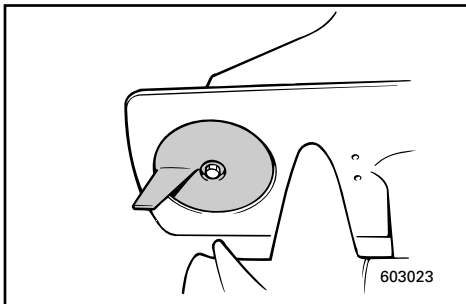
- Se avete domande su come eseguire questa procedura in modo corretto, consultate un concessionario Yamaha.
- Durante la pulizia del serbatoio del carburante, stare lontani da scintille, sigarette, fiamme ed altre sorgenti di accensione.
- Prima di procedere alla pulizia, togliere il serbatoio del carburante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

**Reinigung des Kraftstofftanks:**

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

Reinigung des Kraftstofffilters:

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



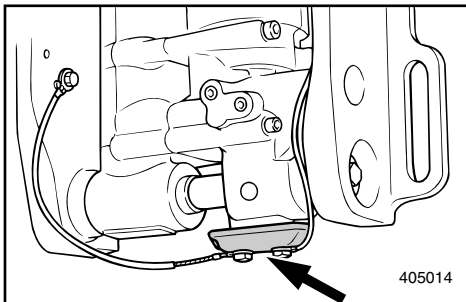
GMU14622

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.

Om de brandstoftank te reinigen :

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

Om de brandstoffilter te reinigen :

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

Per pulire il serbatoio del carburante:

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

Per pulire il filtro del carburante:

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

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

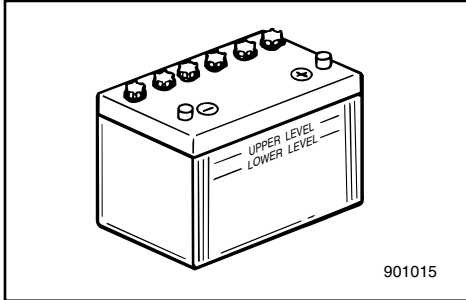
I motori fuoribordo Yamaha sono protetti dalla corrosione da uno o più anodi sacrificali esterni, che devono essere controllati periodicamente. Togliere le incrostazioni dalla superficie degli anodi. Per la sostituzione degli anodi esterni, rivolgersi a un concessionario Yamaha.

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):

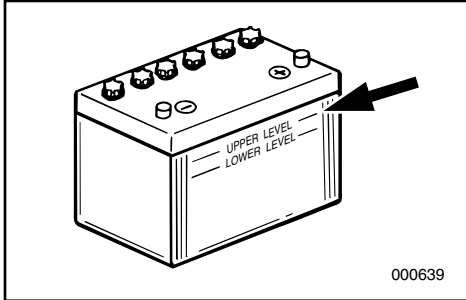
- PELLE - Lavare con acqua.
- OCCHI - Lavare con acqua per 15 minuti e consultare tempestivamente un medico.

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.



GMU01279

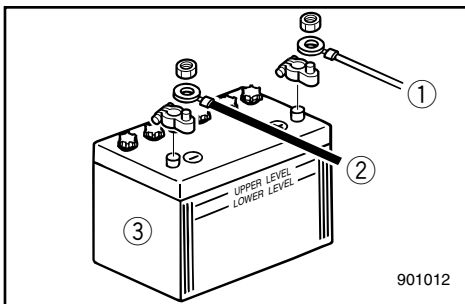
Anschluß der Batterie

⚠️ WARNUNG

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

ACHTUNG:

- Sich vergewissern, daß der Hauptschalter (bei entsprechenden Modellen) auf "OFF" steht, ehe man an der Batterie arbeitet.
- Ein Umkehren der Batteriekabel beschädigt den Gleichrichter.
- ROTES Kabel beim Einbau der Batterie zuerst anschließen und ROTES Kabel beim Ausbau als letztes lösen. Anderenfalls kann die elektrische Anlage beschädigt werden.
- Die elektrischen Kontakte der Batterie und der Kabel müssen sauber und ordnungsgemäß angeschlossen sein, weil die Batterie den Motor sonst nicht startet.



Zuerst ROTEN Pol mit POSITIVEM (+) Anschluß verbinden.

Anschließend SCHWARZEN Pol mit NEGATIVEM (-) Anschluß verbinden.

- ① Roter Pol
- ② Schwarzer Pol
- ③ Batterie

GMU01280

Lösen der Batterie

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

DMU01279

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.

OPGELET:

- Zorg dat de hoofdschakelaar (waar van toepassing) op "OFF" staat vooraleer u werkzaamheden aan de accu uitvoert.
- Omwisseling van de accukabels zal schade aan de gelijkrichter veroorzaken.
- Sluit de RODE kabel eerst aan bij het installeren van de accu en koppel de RODE kabel laatst los bij het verwijderen. Zo niet kan het elektrisch systeem beschadigd raken.
- De elektrische contacten van de accu en kabels moeten schoon en behoorlijk aangesloten zijn of de accu zal de motor niet kunnen starten.

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

DMU01280

De accu loskoppelen

Maak de ZWARTE draad eerst los van de NEGATIEVE (-) pool. Maak vervolgens de RODE draad los van de POSITIEVE (+) pool.

HMU01279

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.

ATTENZIONE:

- Accertarsi, prima di lavorare sulla batteria, che l'interruttore generale (nei modelli sui quali è presente) sia in posizione "OFF".
- L'inversione della polarità danneggia il rad-drizzatore.
- 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.

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

- ① Conduttore rosso
- ② Conduttore nero
- ③ Batteria

HMU01280

Come scollegare la batteria

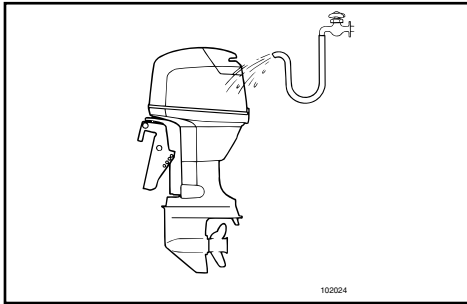
Scollegare prima il terminale NERO dal terminale NEGATIVO (-). Scollegare quindi il conduttore ROSSO dal terminale POSITIVO (+).



GML40010

KONTROLLE DER SCHRAUBEN UND MUTTERN

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



GML42011

MOTORÄUSSERES

Reinigung des Außenbordmotors

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

HINWEIS:

Vgl. Spülanweisungen unter „TRANSPORT UND LAGERUNG DES MOTORS“.

Lackprüfung am Motor

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

Gegebenenfalls betreffende Stellen reinigen und nachlackieren.

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

GML44010

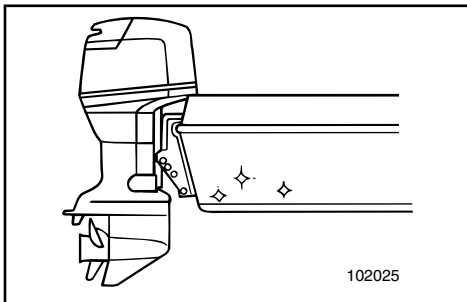
ANSTRICH DER BOOTSUNTERSEITE

Ein entsprechend glatter Bootsrumph fördert die Leistung.

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

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

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



DML40010

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.

DML42011

MOTORBUITENKANT 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 uitspoelinstructies voor het koelsysteem in het hoofdstuk "DE BUITENBOORDMOTOR TRANSPORTEREN EN OPBERGEN".

Het geschilderde oppervlak van de motor controleren

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

Maak deze zones indien nodig schoon en verf ze opnieuw.

Raadpleeg een Yamaha-dealer voor verfherstellingen.

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.

IML40010

CONTROLLO DI BULLONI E DADI

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

IML42011

ESTERNO DEL MOTORE Pulizia del motore fuoribordo

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

NOTA: _____

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

Controllo della superficie verniciata del motore

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

Se necessario, pulire e verniciare la zona.

Rivolgersi al concessionario Yamaha per la vernice da ritocco.

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 nicht5-6

Verfahren bei Motor unter Wasser5-8



Hoofdstuk 5

PROBLEMEN VERHELPEN

Capitolo 5

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMEN VERHELPEN	5-1	INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI	5-1
TIJDELIJKE ACTIE IN		INTERVENTI TEMPORANEI DI	
NOODGEVAL	5-5	EMERGENZA	5-5
Impactschade	5-5	Danni causati da urti	5-5
Trim/Kantelbekrachtiging werkt niet.....	5-5	Il power trim/tilt non funziona	5-5
Starter wil niet werken	5-6	Lo strter non funziona	5-6
Behandeling van ondergedompele		Trattamento del motore in caso di	
motor	5-8	immersione.....	5-8



PROBLEMLÖSUNGEN

Ein Problem in der Kraftstoff-, Verdichtungs- oder Zündanlage kann ein mangelhaftes Starten, eine Leistungseinbuße oder sonstige Schwierigkeiten bewirken. Die Problemlösungstabelle beschreibt grundsätzliche Überprüfungen und mögliche Pannenbehebungen. (Die betreffende Tabelle gilt für alle Yamaha-Außenbordmotoren. Infolgedessen treffen einige Angaben möglicherweise nicht auf Ihr spezifische Modell zu).

Ist an Ihrem Außenbordmotor eine Instandsetzung erforderlich sollten Sie sich an Ihren Yamaha-Fachhändler wenden.

Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
A. Starter funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none">1. Batterie schwach.2. Batterieanschlüsse lose bzw. verrostet.3. Sicherung für elektrischen Starterkreislauf durchgebrannt.4. Starterbestandteile defekt.5. Schalthebel in Schaltstellung.	<ol style="list-style-type: none">1. Batterieprüfung. Ausschließlich Batterie mit empfohlener Leistung verwenden.2. Batteriekabel festklemmen und Anschlüsse reinigen.3. Ursachenermittlung für Überlastung und Behebung. Neue Sicherung einsetzen. Achten Sie auf die korrekte Amperezahl.4. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.5. In Leerlauf schalten.
B. Motor springt nicht an. (Starter funktioniert jedoch).	<ol style="list-style-type: none">1. Tank leer.2. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.3. Kraftstofffilter verstopft.4. Falscher Startvorgang.5. Kraftstoffpumpe gestört.6. Zündkerzen verschmutzt bzw. falsch.7. Zündkerzenkappen nicht richtig aufgesetzt.8. Schlechte Anschlüsse bzw. beschädigte Zündkabel.	<ol style="list-style-type: none">1. Mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.2. Mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.3. Reinigen bzw. austauschen.4. Lesen Sie im Handbuch nach.5. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.6. Zündkerzenprüfung. Reinigen und mit empfohlenem Typ ersetzen.7. Prüfung und Neu aufsetzen.8. Kabel auf Verschleiß und Brüche untersuchen. Lose Anschlüsse anziehen. Verschleiessene und gebrochene Kabel austauschen.

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



Störung	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
D. Warnsummer ertönt bzw. Anzeigenleuchte aktiviert.	<ol style="list-style-type: none">1. Kühlsystem verstopft.2. Niedriger Motorölstand.3. Wärmebereich der Zündkerze falsch.4. Falsches Motoröl.5. Motoröl verschmutzt bzw. nicht mehr brauchbar.6. Ölfilter verstopft.7. Ölzufuhr-/Einspritzpumpe mit Fehlfunktion.8. Bootsladung ungleichmäßig verteilt.9. Wasserpumpe bzw. Thermostat defekt.	<ol style="list-style-type: none">1. Wassereinlaß auf Verstopfung untersuchen.2. Öltank mit angegebenem Öl füllen.3. Zündkerzenprüfung und entsprechender Austausch.4. Überprüfung und Ersatz mit angegebenem Öl.5. Neues Öl des angegebenen Typs einfüllen.6. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.7. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.8. Ladung entsprechend verteilen.9. Wenden Sie sich an den Yamaha-Kundendienst.
E. Leistungsverlust des Motors.	<ol style="list-style-type: none">1. Propeller beschädigt.2. Propellersteigung bzw. -durchmesser falsch.3. Falscher Trimmwinkel.4. Motor in falscher Heckspiegelhöhe befestigt.5. Warnsystem aktiviert.6. Unterwasserteil mit Ablagerungen.7. Zündkerzen verschmutzt bzw. vom falschen Typ.8. Algen bzw. Fremdkörper in Getriebegehäuse verfangen.9. Kraftstoffsystem blockiert.10. Kraftstofffilter verstopft.11. Kraftstoff verunreinigt bzw. abgestanden.12. Elektrodenabstand falsch.	<ol style="list-style-type: none">1. Propeller reparieren bzw. austauschen lassen.2. Entsprechenden Propeller für Außenbordmotorbetrieb im empfohlenen Drehzahlbereich anbringen lassen.3. Trimmwinkel für wirkungsvollsten Betrieb einstellen.4. Motor in entsprechender Höhe anbringen.5. Ursache ermitteln und beheben.6. Unterwasserteil reinigen.7. Zündkerzenprüfung. Reinigen bzw. durch entsprechenden Typen ersetzen.8. Entfernen und Unterwasserteil reinigen.9. Sehen Sie nach, ob die Kraftstoffleitung eingeklemmt bzw. geknickt ist bzw. ob das System anderweitig blockiert ist.10. Filter reinigen bzw. austauschen.11. Tank mit sauberem und neuem Kraftstoff auffüllen.12. Inspektion und entsprechende Nachregulierung.

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



PROBLEMEN VERHELPEN

Een storing in het brandstof-, compressie- of ontstekingsstelsel kan zorgen voor startproblemen, vermogensverlies of andere problemen. De troubleshooting-kaart bevat beschrijvingen van eenvoudige procedures voor het opsporen en verhelpen van problemen. (Die kaart wordt bij alle Yamaha-buitenboordmotoren geleverd en bevat een aantal items die niet van toepassing zijn op het model dat u bezit.)

Als uw buitenboordmotor moet worden hersteld, dient u hem naar een Yamaha-dealer te brengen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A. De starter werkt niet	<ol style="list-style-type: none">1. Accu zwak of bijna leeg2. Accu-aansluitingen losgeraakt of verroest.3. Zekering van elektrische starterstroomkring doorgesmolten.4. Defecte startercomponenten5. Schakelhendel staat in versnelling.	<ol style="list-style-type: none">1. Controleer de accutoestand. Gebruik een accu van het aanbevolen type.2. Maak de accukabels zorgvuldig vast en maak de accupolen schoon.3. Zoek de oorzaak van de elektrische overbelasting en herstel die. Vervang de zekering door een nieuw exemplaar van de correcte sterkte.4. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.5. Plaats de hendel in neutraal.
B. Motor wil niet starten (starter werkt)	<ol style="list-style-type: none">1. Brandstoftank leeg2. Brandstof vervuild of verschaald3. Brandstoffilter verstopt.4. Verkeerde startprocedure.5. Defecte brandstofpomp6. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type7. Bougiekap(pen) verkeerd aangebracht8. Slechte aansluitingen of beschadigde ontstekingsdraad	<ol style="list-style-type: none">1. Vul de tank met schone, verse brandstof.2. Vul de tank met schone, verse brandstof.3. Reinig of vervang de filter.4. Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door.5. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.6. Inspecteer de bougie(s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.7. Controleer dit en plaats de kap(pen) eventueel in de correcte stand.8. Controleer of de draden geen slijtage of breuken hebben opgelopen. Zet alle losse aansluitingen weer vast. Vervang versleten of gebroken draden.

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



Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
D. Waarschuwingszoemer weerklinkt of verklikkerlamp gaat aan	<ol style="list-style-type: none">1. Koelstelsysteem verstopt.2. Motoroliepeil te laag.3. Verkeerd warmtebereik van de bougie.4. Aanbevolen motorolie niet gebruikt.5. Motorolie vervuild of te lang gebruikt.6. Oliefilter verstopt.7. Olietoevoer/injectiepomp defect.8. Lading op de boot slecht verdeeld.9. Waterpomp/thermostaat defect.	<ol style="list-style-type: none">1. Controleer waterinlaat op belemmeringen.2. Vul de olietank bij met aanbevolen motorolie.3. Controleer de toestand van de bougie en vervang deze door een exemplaar van het correcte type.4. Controleer dit en vervang de olie door het aanbevolen type.5. Vervang de olie door verse olie van het aanbevolen type.6. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.7. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.8. Verdeel de lading gelijkmatig over de boot zodat deze vlak in het water ligt.9. Vraag assistentie aan Yamaha-dealer.
E. Motor-vermogensverlies	<ol style="list-style-type: none">1. Schroef beschadigd.2. Verkeerde schroefspoel of diameter.3. Verkeerde trimhoek4. Motor op de verkeerde hoogte op de hekplank gemonteerd.5. WAARSCHUWINGssysteem geactiveerd.6. Bootbodem vervuild door begroeiing.7. Bougie(s) vervuild of van het verkeerde type.8. Zeewier of andere vreemde materialen verstremgeld rond tandwielkast.9. Brandstofsysteem verstopt.	<ol style="list-style-type: none">1. Laat schroef herstellen of vervangen.2. Installeer een schroef van het correcte type om de buitenboordmotor met het aanbevolen toerentalbereik te kunnen gebruiken.3. Stel de trimhoek opnieuw in om een zo doeltreffend mogelijk motorbedrijf te bekomen.4. Laat de motor op de juiste hekplankhoogte monteren.5. Zoek en herstel de oorzaak.6. Maak de bootbodem schoon.7. Inspecteer de bougie (s). Reinig of vervang ze door het aanbevolen type.8. Verwijder het zeewier en maak de onderkast schoon.9. Controleer of de brandstofleiding niet geplet of geplooid zit en of er geen andere obstructies in het brandstofsysteem zitten.

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



INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Un errato funzionamento nei sistemi del carburante, di compressione o di accensione può causare difficoltà d'avvio e perdita di potenza o altri problemi. La tabella per la ricerca e la soluzione dei guasti descrive una procedura facile e veloce per effettuare controlli e piccole riparazioni. (La tabella è valida per tutti i motori fuoribordo Yamaha. Pertanto vi sono inclusi alcuni elementi adattati, senza le caratteristiche del vostro modello).

Se il vostro motore fuoribordo richiede una qualsiasi riparazione, dovete rivolgervi ad un concessionario Yamaha.

Problema	Possibile causa	Rimedio
A. Lo starter non funziona.	<ol style="list-style-type: none">1. La capacità della batteria è insufficiente.2. I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi.3. Il fusibile del circuito di avviamento elettrico è bruciato.4. I componenti dello starter sono difettosi.5. La leva del cambio non è in folle.	<ol style="list-style-type: none">1. Verificare lo stato della batteria. Utilizzare una batteria della capacità consigliata.2. Stringere i cavi della batteria e pulire i terminali della stessa.3. Individuare la causa del sovraccarico elettrico e intervenire. Sostituire il fusibile con uno del giusto amperaggio.4. Rivolgersi al servizio di assistenza Yamaha.5. Mettere in folle.
B. Il motore non parte (lo starter funziona).	<ol style="list-style-type: none">1. Il serbatoio del carburante è vuoto.2. Il carburante è contaminato o vecchio.3. Il filtro del carburante è intasato.4. La procedura di avviamento è errata.5. La pompa del carburante non funziona bene.6. Le candele sono sporche oppure del tipo sbagliato.7. Le pipette delle candele non sono montate correttamente.8. I collegamenti non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione.	<ol style="list-style-type: none">1. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.2. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.3. Pulirlo o sostituirlo.4. Leggere il manuale dell'utente.5. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.6. Controllare le candele. Pulirle o sostituire con candele del tipo raccomandato.7. Controllare e rimontare le pipette.8. Controllare che i fili non siano rotti o consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. Sostituire i fili rotti o consumati.

Problema	Possibile causa	Rimedio
B. Il motore non parte (lo starter funziona).	9. Vi sono dei difetti nell'accensione. 10. Il tirante per arresto motore non è inserito. 11. Le parti interne del motore sono danneggiate.	9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 10. Inserire il tirante. 11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
C. Quando è al minimo il motore marcia in modo irregolare oppure si ingolfa.	1. Le candele sono sporche oppure del tipo sbagliato. 2. L'impianto del carburante è ostruito. 3. Il carburante è contaminato o vecchio. 4. Il filtro del carburante è intasato. 5. L'accensione è difettosa. 6. E' stato attivato il sistema di segnalazione. 7. La distanza tra le candele non è corretta. 8. I collegamenti non sono perfetti oppure sono danneggiati i fili dell'accensione. 9. Non è stato utilizzato l'olio motore specificato. 10. Il termostato è difettoso o intasato. 11. La registrazione del carburatore non è corretta. 12. La pompa del carburante è danneggiata. 13. La vite di disaerazione sul serbatoio del carburante è chiusa. 14. Il pomello della valvola dell'aria è rimasto tirato. 15. L'angolazione del motore è troppo alta. 16. Il carburatore è intasato. 17. Il collegamento del giunto del carburante non è corretto. 18. La regolazione della valvola a farfalla non è corretta 19. Il conduttore della batteria è scollegato.	1. Controllare le candele. Pulirle o sostituirle con candele del tipo raccomandato. 2. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito. 3. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito. 4. Pulire o sostituire il filtro. 5. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 6. Individuare la causa ed intervenire. 7. Controllare e regolare come specificato. 8. Controllare che i fili non siano rotti o consumati. Stringere tutti i collegamenti allentati. 9. Controllare e sostituirlo come specificato. 10. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 11. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 12. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 13. Aprire la vite di disaerazione. 14. Riportarlo nella posizione di partenza. 15. Tornare alla normale posizione di esercizio. 16. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha. 17. Collegare nel modo giusto. 18. Chiedere l'intervento del concessionario Yamaha. 19. Collegare saldamente.



Problema	Possibile causa	Rimedio
D. Suona il cicalino oppure si accende la spia.	<ol style="list-style-type: none">1. Il circuito di raffreddamento è intasato.2. Il livello dell'olio motore è basso.3. La candela non ha il giusto grado termico.4. Non è stato usato l'olio motore specificato.5. L'olio motore è contaminato o deteriorato.6. Il filtro dell'olio è intasato.7. La pompa di alimentazione/iniezione dell'olio non funziona bene.8. Il carico sulla barca non è distribuito uniformemente.9. La pompa dell'acqua o il termostato non funzionano bene.	<ol style="list-style-type: none">1. Verificare se vi è un restringimento nella presa d'acqua.2. Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio specificato.3. Verificare la condizione della candela e sostituirla con una candela del tipo giusto.4. Controllare e sostituire l'olio con olio del tipo specificato.5. Sostituire l'olio con olio nuovo del tipo specificato.6. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.7. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.8. Distribuire il carico uniformemente in modo che la barca sia in piano.9. Rivolgersi al servizio assistenza Yamaha.
E. Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none">1. L'elica è danneggiata.2. Il passo oppure il diametro dell'elica non sono corretti.3. L'angolo di assetto è sbagliato.4. Il motore è montato all'altezza sbagliata sullo specchio di poppa.5. E' stato attivato il sistema di segnalazione.6. La carena presenta incrostazioni.7. Le candele sono sporche oppure sono del tipo sbagliato.8. Vi sono alghe o corpi estranei aggraviati sulla scatola degli ingranaggi.9. L'impianto del carburante è ostruito.10. Il filtro del carburante è intasato.11. Il carburante è contaminato oppure è vecchio.12. La distanza tra le candele è sbagliata.	<ol style="list-style-type: none">1. Provvedere alla riparazione oppure alla sostituzione dell'elica.2. Montare un'elica appropriata che permetta di utilizzare il motore al regime raccomandato.3. Regolare l'angolo di assetto per ottimizzare le prestazioni.4. Regolare l'altezza del motore rispetto allo specchio di poppa.5. Individuare e correggere la causa.6. Pulire la carena.7. Controllare la candela o le candele. Pulire o sostituire con il tipo raccomandato.8. Togliarli e pulire il piede.9. Controllare se i condotti del carburante sono schiacciati oppure se l'impianto del carburante è ostruito.10. Pulire o sostituire il filtro.11. Riempire il serbatoio con carburante nuovo e pulito.12. Controllare e regolare come specificato.

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



GMN20010

NOTFALLMASSNAHMEN

GMU01492

STOSSSCHÄDEN

⚠️ WARNUNG

Bei einem Zusammenstoß im Fahrt- bzw. Schleppbetrieb kann der Motor ernsthaft beschädigt werden, so daß dieser nicht mehr sicher ist.



Gehen Sie bei einem Zusammenstoß des Motors mit einem Gegenstand im Wasser folgendermaßen vor.

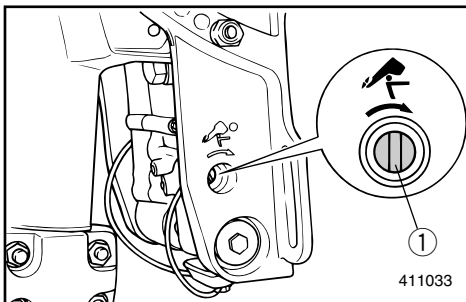
- 1) Halten Sie den Motor unmittelbar an.
- 2) Sehen Sie nach, ob die Steueranlage und sonstige Bestandteile beschädigt sind. Untersuchen Sie auch das Boot auf Beschädigungen.
- 3) Fahren Sie langsam und vorsichtig zum nächstgelegenen Hafen.
- 4) Lassen Sie den Motor vor dem erneuten Betrieb von einem Yamaha-Händler überprüfen.

GMU00419

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



GMU00420

- 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.

DMU00419

TRIM/KANTELBEKRACHTIGING WERKT NIET

Als de motor niet omhoog of omlaag kan worden gekanteld door het trim- en kantelbkrachtigingsmechanisme omwille van een platte accu of een defect van de trim- en kantelbkrachtigingseenheid, dan kan de motor manueel worden gekanteld.

- ① Manuele klepschroef

DMU00420

- 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.

HMU00419

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

HMU00420

- 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.



GMN30110

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 Schlag.

DMN30110

STARTER WIL NIET WERKEN

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

⚠ WAARSCHUWING

- Pas deze procedure uitsluitend toe in een noodgeval en uitsluitend om terug te keren naar de haven voor herstellingswerken.
- Als het noodstartsnoer wordt gebruikt om de motor te starten, zal de beschermingsvoorziening tegen starten in versnelling niet werken. Zorg dus dat de transmissie 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 bewegende onderdelen niet aan terwijl de motor draait. Het startermechanisme op de bovenkap mag u ook niet installeren terwijl de motor al draait.
- Raak de ontstekingsspoel, de hoogspanningsdraad, de bougiekap of andere elektrische componenten niet aan bij het starten of terwijl de motor draait. U kunt hierdoor immers een elektrische schok oplopen.

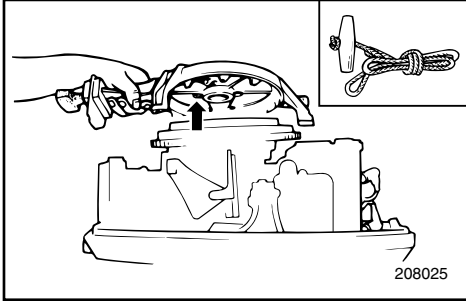
IMN30110

LO STARTER NON FUNZIONA

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

⚠ AVVERTENZA

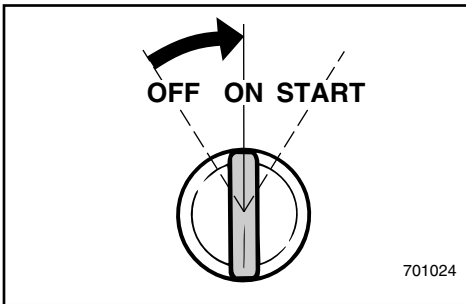
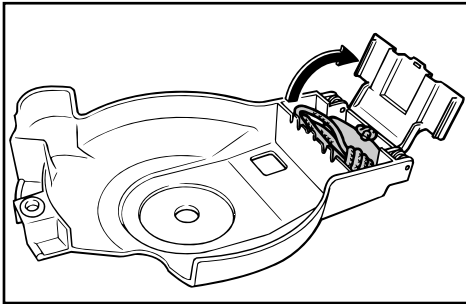
- Adottare questa procedura unicamente in caso di emergenza e solo per rientrare a terra per le riparazioni.
- Quando si usa il tirante di emergenza per avviare il motore, il dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita non funziona. Accertarsi che la leva del cambio sia in folle in quanto altrimenti la barca potrebbe muoversi improvvisamente e causare un incidente.
- Accertarsi di non avere nessuno dietro quando ci si appresta ad avviare il motore con il tirante di emergenza per evitare incidenti.
- Un volano che gira è molto pericoloso se non protetto. Mentre si avvia il motore tenere lontani gli indumenti larghi ed altri oggetti. Utilizzare il tirante di avviamento di emergenza soltanto nel modo specificato. Non toccare il volano e le altre parti girevoli quando il motore gira. Non installare il meccanismo di avviamento né la cappottatura superiore mentre il motore è in moto.
- Non toccare la bobina di accensione, i fili ad alta tensione, le pipette delle candele né altri componenti elettrici durante l'avviamento o la marcia del motore in quanto vi è il rischio di scossa elettrica.

**Vorgehensweise**

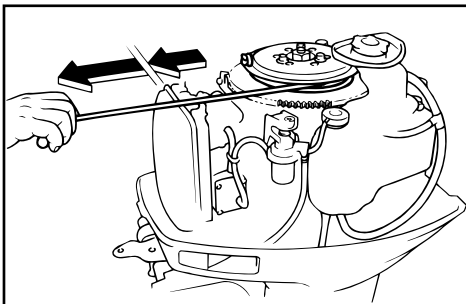
- 1) Deckelgehäuse abnehmen.
- 2) Schrauben von Starter/Schwungradabdeckung lösen und diesen/diese abnehmen.

HINWEIS:

Bei Modellen mit Anlassersperre (Kabel) ist das Kabel vom Starter zu lösen.



- 3) Motor startklar machen. Vgl. hierzu „ANLASSEN DES MOTORS“. Achten Sie darauf, daß die Gangschaltung sich in Leerlaufstellung (Neutral) und die Abzugsleine sich am Notstoppschalter befindet. Bei Modellen mit Elektrostarter und vorhandenem Hauptschalter muß dieser sich in der Ein-Stellung (On) befinden.



- 4) Für das Anlassen mit dem Notstarterseil ist das Ende mit dem Knoten in die Kerbe im Schwungradrotor einzuklemmen und das Seil mehrmals rechtsherum zu wickeln. Ziehen Sie zum Anlassen des Motors das Seil nun kräftig und gerade zurück. Gegebenenfalls ist der Vorgang zu wiederholen.

Procedure

- 1) Verwijder de bovenkap.
- 2) Verwijder het starter/vliegwieldeksel door de schroeven los te draaien.

OPMERKING: _____

Bij een model dat is uitgerust met een beveiligingsvoorziening tegen starten in versnelling (kabel), moet u de kabel losmaken van de starter.

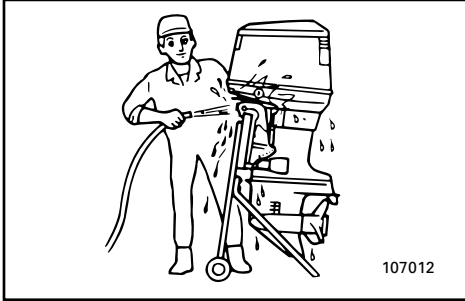
Procedura

- 1) Rimuovere la cappottatura superiore.
- 2) Rimuovere lo starter/coperchio del volano togliendo i bulloni.

NOTA: _____

Se il modello è provvisto del dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita (cavo), scollegare il cavo dallo starter.

- 3) Bereid de motor voor op het starten. Zie het hoofdstuk "MOTOR STARTEN" voor de te volgen procedure. Zorg dat de motor in neutraal staat en dat het snoer bevestigd is aan de motorstopschakelaar. Bij het model met elektrische starter moet de hoofdschakelaar aanstaan als dergelijke schakelaar althans voorzien is.
- 3) Preparare il motore per l'avviamento. Vedere la procedura al capitolo "AVVIAMENTO DEL MOTORE". Accertarsi che il motore sia in folle e che il tirante sia collegato all'interruttore di arresto motore. Nel modello ad avviamento elettrico, l'interruttore generale deve essere in posizione acceso (se presente).
- 4) Om de motor met het noodstartsnoer te starten, moet u het geknoopte uiteinde van het snoer in de inkeping van de vliegwielrotor steken en het snoer meerdere slagen rechtsonder op het vliegwiel draaien. Geef dan een korte krachtige ruk aan het snoer om de motor te starten. Herhaal deze handeling indien nodig.
- 4) Per avviare il motore con il tirante di avviamento di emergenza, inserire l'estremità annodata del tirante nella tacca che si trova nell'indotto del volano e avvolgere il tirante in senso orario compiendo diversi giri. Tirare quindi con decisione verso l'esterno per avviare il motore. Ripetere se necessario.

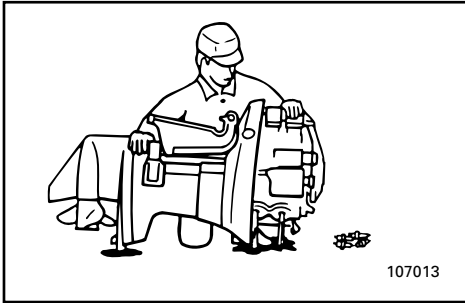


107012

GMN50011

VERFAHREN BEI MOTOR UNTER WASSER

Bei einem Absinken des Motors unter Wasser ist dieser unmittelbar zu einem Yamaha-Händler zu bringen. Vergessen Sie nicht, daß der Korrosionsprozeß beinahe direkt einsetzen kann. Ist es Ihnen nicht möglich, den Motor unmittelbar zu einem Händler zu bringen, versuchen Sie, die Schäden folgendermaßen so niedrig wie möglich zu halten.



107013

- 1) Entfernen Sie Schlamm, Schmutz, Salz, Algen, usw. mit klarem Wasser.
- 2) Nehmen Sie die Zündkerzen heraus und kippen Sie die Einsatzlöcher der Zündkerzen nach unten, damit Wasser, Schmutz und sonstige Verunreinigungen herauslaufen können.
- 3) Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Vergaser.
- 4) Betätigen Sie den Handstarter und das Notstarterseil, während Sie über den Vergaser und durch die Einsatzlöcher für die Zündkerzen Ölnebel bzw. Motoröl zuführen.
- 5) Bringen Sie den Motor baldmöglichst zu einem Yamaha-Händler.



107014

ACHTUNG:

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

DMN50011

BEHANDELING VAN ONDERGEDOMPSELDE MOTOR

Als de buitenboordmotor ondergedompeld raakt, breng hem dan onmiddellijk naar een Yamaha-dealer. Anders kan bijna onmiddellijk roestvorming optreden. Als u de buitenboordmotor niet dadelijk naar een Yamaha-dealer kunt brengen, volg dan onderstaande procedure om de motorschade tot een minimum te beperken.

- 1) Spoel modder, zout, zeewier enz. grondig af met vers water.
- 2) Verwijder de bougies en richt de bougiegaten naar onder om eventueel resterend water, modder of vervuilende elementen te laten wegvloeien.
- 3) Tap de brandstof af uit de carburator.
- 4) Voer sluiertolie of motorolie door de carburators en bougiegaten terwijl u de motor start met de handstarter of het noodstart-snoer.
- 5) Breng de buitenboordmotor zo spoedig mogelijk naar een Yamaha-dealer.

OPGELET:

Probeer de motor niet in gebruik te nemen vooraleer hij volledig geïnspecteerd is.

IMN50011

TRATTAMENTO DEL MOTORE IN CASO DI IMMERSIONE

In caso di immersione del motore fuoribordo, portarlo immediatamente da un concessionario Yamaha in quanto la corrosione inizia quasi subito. Non potendo portare immediatamente il motore da un concessionario Yamaha, seguire la procedura sottoindicata per ridurre al minimo il danno al motore.

- 1) Lavare accuratamente il motore eliminando fango, sale, alghe, ecc. con acqua dolce.
- 2) Togliere le candele e orientare le sedi delle stesse verso il basso per favorire la fuoriuscita di acqua, fango od eventuali altri agenti contaminanti.
- 3) Scaricare il carburante dal carburatore.
- 4) Versare olio anticorrosione oppure olio motore attraverso i carburatori e le sedi delle candele avviando contemporaneamente il motore con lo starter manuale oppure con il tirante di avviamento di emergenza.
- 5) Portare il motore fuoribordo da un concessionario Yamaha al più presto.

ATTENZIONE:

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

A to Z

GMP00010

Kapitel 6

INDEX

INDEX6-1



DMP00010

IMP00010

Hoofdstuk 6

INDEX

Capitolo 6

INDICE

INDEX.....6-1

INDICE6-1

INDEX

2-Stift-Anschluss2-18

A

Anbringen des Außenbordmotors3-2
 Anhalten des Motors3-24
 Anlassen des Motors3-14
 Anlasserknopf2-6
 Anlasserschalter2-11
 Anlassersperre1-9
 Anschluss der Batterie4-31
 Anstrich der Bootsunterseite4-32
 Auftankvorgang3-6
 Auspuffleck4-19
 Austausch der Sicherung4-19
 Auswahl des Propellers1-8

B

Batteriedaten1-6
 Batteriepflege4-9
 Batterieprüfung4-29
 Befestigung des Motors3-4
 Benzin1-5
 Benzin/Motoröl-Mischungstabelle3-12
 Benzin/Öl-Gemisch3-8
 Betankung und Nachfüllen von Motoröl3-6
 Betrieb nach längerer Einlagerung3-11

E

Einfahren3-13
 Einfahren des Motors3-12
 Einlagerung des Außenbordmotors4-6
 Einstellschraube Drosselreibung2-13
 Einstellschraube für Gashebelwiderstand2-7
 Einstellschraube Lenkwiderstand2-13
 Einstellung des Trimmwinkels3-26
 Elektro-Trim-/Kippanlage funktioniert
 nicht5-5
 Elektro-Trim-/Kippschalter2-12
 Entlüftungsschraube2-3
 Ersatzteile4-11

F

Fahrbetrieb in Meeresgewässern3-36
 Fahrbetrieb in seichtem Gewässer3-29
 Fahrbetrieb in Sumpfgewässern3-36
 Fahrbetrieb unter besonderen
 Bedingungen3-36
 Fernschalthebel2-9
 Fernschaltung2-8

G

Gangschaltung3-22
 Gasanzeige2-6
 Getriebeölwechsel4-26

H

Handgriff2-7
 Hauptbestandteile2-1
 Hauptschalter2-10
 Hoch- und Abkippen3-32

I

Inspektion des Kraftstofffilters4-16

K

Kennnummerneintrag1-1
 Kippauflagegestange2-16
 Kippsperrmechanismus2-16
 Kippstützenhebel2-16
 Kippstützenknopf2-17
 Kontrolle der Schrauben und Muttern4-32
 Kraftstoffleitungsanschluss2-3
 Kraftstofftank2-3, 4-7

L

Lackprüfung am Motor4-32
 Leerlaufhebel2-10
 Leerlaufsperrauslöser2-9
 Lösen der Batterie4-31

M

Montage3-1, 4-24
 Montagehöhe3-3
 Motoräußeres4-32
 Motornotstoppschalter2-5, 2-11
 Motornotstopptaste2-4
 Motoröl1-5

N

Notfallmaßnahmen5-5

Ö

Öleinfüllvorgang3-6
 Ölstandswarnsystem/
 Verstopfungswarnsystem für Ölfilter2-20

P

Problemlösungen5-1
 Propellerprüfung4-23
 Prüfen ob sich Wasser im Motoröltank
 befindet4-15

R

Reinigung des Außenbordmotors4-32
 Reinigung des Kraftstofftanks4-27
 Reinigung und Einstellung der Zündkerze4-13
 Reinigungs- und Inspektionsdiagramm4-12
 Rückwärts3-23

S

Schalthebel	2-4
Schlepptransport des Motors	4-5
Schlüsselnummer	1-1
Schmierung	4-20
Seichtwasserhebel	2-15
Seilhandstarter	2-7
Seriennummer Außenbordmotor	1-1
Sicherheitshinweise	1-2
Sperrhebel Deckelverkleidung	2-17
Spülen des Kühlsystems	4-8
Starter funktioniert nicht	5-6
Steuerung und sonstige Funktionen	2-3
Stoßschäden	5-5

T

Tankanzeige	2-3
Tankhinweise	1-4
Tankverschluss	2-3
Technische daten	4-1
Temperaturwarnsystem	2-19
Transport und Lagerung des Motors	4-5
Trimmdorn	2-14
Trimmen des Außenbordmotors	3-25
Trimmesser	2-17
Trimmwinkel-Einstellbolzen	2-15
Trimmwinkel-Einstellungen und Handhabung des Bootes	3-28

Ü

Überprüfen der Leerlaufdrehzahl	4-18
Überprüfung der Elektro-Trimmm-/ -Kippanlage	4-25
Überprüfung der oberen Verkleidung	4-14
Überprüfung des Kraftstoffsystems	4-15
Überprüfung und Austausch der Anode	4-28

V

Verfahren bei Motor unter Wasser	5-8
Verkabelungs- und Anschlussprüfung	4-19
Vorbereitende Maßnahmen	3-10
Vorwärts	3-22

W

Warmlaufen des Motors	3-21
Warnsystem	2-19
Wartung und Einstellungen	4-11
Wasseraustritt	4-19

DMP10010

INDEX

2-pens connector	2-18	De motorolietank controleren op aanwezigheid van water.....	4-15
A		De schroef controleren.....	4-23
Accu controleren.....	4-29	E	
Accu-onderhoud	4-9	Een zekering vervangen.....	4-19
Accuvereisten	1-6	G	
Achteruit	3-23	Gashendelwrijvingsregelschroef/knop	2-7
Afstandsbediening	2-8	Gasklepstandindicator.....	2-6
Afstandsbedieningshendel.....	2-9	Gebruik na lange opslagperiode	3-11
Andere vaaromstandigheden	3-36	H	
B		Het brandstofsysteem controleren	4-15
Bedrading en connectoren controleren	4-19	Het geschilderde oppervlak van de motor controleren	4-32
Behandeling van ondergedompelde motor	5-8	Het trim- en kantelbekrachtigingssysteem controleren	4-25
Benzine	1-5	Hoofdcomponenten.....	2-1
Benzine/motoroliemengschema.....	3-12	Hoofdschakelaar	2-10
Besturingswrijvingsregelschroef	2-13	I	
Beveiliging tegen starten in versnelling	1-9	Identificatienummerdocument.....	1-1
Bovenkapvergrendelhendel	2-17	Impactschade	5-5
Brandstof bijvullen	3-6	Inloopprocedure	3-13
Brandstof en olie bijvullen.....	3-6	Installatie	3-1, 4-24
Brandstofleidingkoppelstuk	2-3	Instructies voor het tanken.....	1-4
Brandstofmeter	2-3	K	
Brandstoftank	2-3, 4-7	Kantelsteunhendel.....	2-16
C		Kantelsteunknop	2-17
Chokeknop.....	2-6	Kantelsteunstang	2-16
Chokeschakelaar	2-11	Kantelvergrendelmechanisme.....	2-16
Controleren van de brandstoffilter.....	4-16	Koelsysteem uitspoelen	4-8
D		L	
De accu aansluiten	4-31	Lagesnelheidswrijvingsregelschroef.....	2-13
De accu loskoppelen	4-31	M	
De anode inspecteren en vervangen	4-28	Mengsel van benzine en olie.....	3-8
De bootbodemp van een coating voorzien.....	4-32	Montage van de buitenboordmotor.....	3-2
De bougie schoonmaken en bijstellen	4-13	Montagehoogte	3-3
De bouten en moeren controleren.....	4-32	Motorbuitenkant	4-32
De bovenkap controleren	4-14	Motorolie	1-5
De brandstoftank reinigen.....	4-27	Motorstop-snoerschakelaar	2-5, 2-11
De buitenboordmotor opbergen.....	4-6	Motoruitschakelknop	2-4
De buitenboordmotor reinigen.....	4-32	O	
De buitenboordmotor transporteren en opbergen	4-5	Olie bijvullen	3-6
De buitenboordmotor trimmen	3-25	Oliepeil- en oliefilterverstoppingswaarschuwingssysteem.....	2-20
De buitenboordmotor vervoeren.....	4-5	Omhoog/omlaag kantelen	3-32
De motor inlopen	3-12	Ondiep-waterhendel.....	2-15
De motor laten warmdraaien	3-21	Ontluchtingsschroef.....	2-3
De motor starten	3-14	Oververhittingswaarschuwing	2-19
De motor uitzetten	3-24	P	
		Periodiek onderhoud.....	4-11

Problemen verhelpen	5-1
Procedure voorafgaand aan ingebruikname..	3-10
R	
Reinigings- en inspectieschema.....	4-12
S	
Schakelen.....	3-22
Schakelhendel.....	2-4
Schroefkeuze.....	1-8
Serienummer buitenboordmotor.....	1-1
Sleutelnummer.....	1-1
Smeren	4-20
Starter wil niet werken.....	5-6
Stationair toerental controleren.....	4-18
Stuurboomhendel.....	2-7
T	
Tandwielolie verversen.....	4-26
Tankdop.....	2-3
Technische gegevens	4-1
Terugloopstarterhendel.....	2-7
Tijdelijke actie in noodgeval	5-5
Trim- en kantelbekrachtiging werkt niet	5-5
Trim- en kantelbekrachtigingsschakelaar	2-12
Trimhoek aanpassen	3-26
Trimhoekinstellingen en vaargedrag van de boot	3-28
Trimhoekregelstang	2-15
Trimmeter	2-17
Trimvlak	2-14
U	
Uitlaatlek.....	4-19
V	
Varen in ondiep water.....	3-29
Varen in troebel water	3-36
Varen in zout water.....	3-36
Vastklemmen van de buitenboordmotor.....	3-4
Veiligheidsinformatie	1-2
Vooruit.....	3-22
Vrijloop-gashendel	2-10
Vrijloop-vergrendeltrekker	2-9
W	
Waarschuwingssysteem.....	2-19
Waterlek.....	4-19
Werking van bedieningselementen en andere functies.....	2-3
Wisselstukken	4-11

INDICE

A

Altezza di montaggio.....	3-3
Asta di regolazione di assetto	2-15
Avviamento del motore	3-14

B

Barra di guida	2-7
Barra di supporto del tilt	2-16
Benzina	1-5

C

Calendario delle operazioni di pulizia e controllo	4-12
Caratteristiche della batteria.....	1-6
Comando a distanza.....	2-8
Come arrestare il motore.....	3-24
Come collegare la batteria.....	4-31
Come fare rifornimento di carburante.....	3-6
Come fare rifornimento di olio.....	3-6
Come fissare il motore fuoribordo.....	3-4
Come innestare le marce.....	3-22
Come mettere in assetto il motore fuoribordo	3-25
Come montare il motore fuoribordo	3-2
Come scollegare la batteria	4-31
Come sollevare e abbassare il motore	3-32
Come trasportare e riporre il motore fuoribordo	4-5
Come trasportare il motore fuoribordo	4-5
Componenti principali.....	2-1
Connettore a 2 pin	2-18
Controllo del cablaggio e dei connettori	4-19
Controllo del filtro del carburante.....	4-16
Controllo del minimo	4-18
Controllo del power trim e tilt	4-25
Controllo della batteria	4-29
Controllo della cappottatura superiore.....	4-14
Controllo della superficie verniciata del motore	4-32
Controllo dell'acqua nel serbatoio dell'olio motore	4-15
Controllo dell'elica.....	4-23
Controllo dell'impianto del carburante.....	4-15
Controllo di bulloni e dadi	4-32
Controllo e sostituzione degli anodi	4-28
Coperchio del serbatoio del carburante	2-3
Correttore di assetto.....	2-14

D

Danni causati da urti	5-5
Dispositivo di avviamento autoavvolgente..	2-7
Dispositivo di esclusione dell'avviamento con marcia inserita	1-9

E

Esterno del motore.....	4-32
-------------------------	------

F

Funzionamento dei comandi ed altre funzion.....	2-3
Funzionamento dopo un lungo periodo di inattività.....	3-11

I

Il power trim e tilt non funziona	5-5
Indicatore del gas	2-6
Individuazione dei guasti.....	5-1
Informazioni relative alla sicurezza	1-2
Ingrassaggio	4-20
Installazione	3-1, 4-24
Interruttore della valvola dell'aria	2-11
Interruttore generale	2-10
Interruttore power trim e tilt.....	2-12
Interventi temporanei di emergenza.....	5-5
Istruzioni per il rifornimento di carburante ..	1-4

L

Lavaggio del circuito di raffreddamento	4-8
Leva del cambio.....	2-4
Leva del comando a distanza	2-9
Leva di bloccaggio della cappottatura superiore	2-17
Leva di supporto del tilt	2-16
Leva gas folle.....	2-10
Leva per la navigazione in acque basse	2-15
Levetta di comando per blocco folle.....	2-9
Lo starter non funziona	5-6

M

Manutenzione e regolazione	4-11
Marcia avanti	3-22
Marcia indietro.....	3-23
Meccanismo di arresto del tilt.....	2-16
Miscelazione di benzina e olio.....	3-8
Misuratore del livello del carburante.....	2-3
Misuratore di assetto	2-17


N

Navigazione in acqua salmastra	3-36
Navigazione in acque basse	3-29
Navigazione in acque torbide.....	3-36
Navigazione in altre condizioni	3-36
Numero della chiave	1-1
Numero di serie del motore fuoribordo	1-1

O		Vite di regolazione dell'attrito dello sterzo2-13
Olio motore1-5		Vite/pomello di regolazione della frizione del gas2-7
P		
Perdite di acqua4-19		
Perdite di scarico4-19		
Pomello della valvola dell'aria2-6		
Pomello di supporto del tilt2-17		
Procedura di rodaggio3-13		
Procedura preliminare3-10		
Pulizia del motore fuoribordo.....4-32		
Pulizia del serbatoio del carburante.....4-27		
Pulizia e regolazione della candela4-13		
Pulsante di arresto motore2-4		
R		
Raccordo del tubo del carburante.....2-3		
Registrazione dei numeri di identificazione.....1-1		
Regolazione dell'angolo di assetto3-26		
Regolazioni dell'angolo di assetto e governo della barca.....3-28		
Ricambi.....4-11		
Rifornimento di carburante e olio motore....3-6		
Rimessaggio del motore fuoribordo.....4-6		
Riscaldamento del motore.....3-21		
Rodaggio del motore3-12		
S		
Scelta dell'elica1-8		
Segnalazione del surriscaldamento.....2-19		
Serbatoio del carburante2-3, 4-7		
Sistema di segnalazione2-19		
Sistema di segnalazione del livello dell'olio/sistema di segnalazione di intasamento del filtro dell'olio2-20		
Sostituzione del fusibile.....4-19		
Sostituzione dell'olio del cambio4-26		
Specifiche.....4-1		
T		
Tabella di miscelazione benzina/olio motore3-12		
Tirante per arresto motore2-5, 2-11		
Trattamento del motore in caso di immersione5-8		
U		
Uso della batteria4-9		
V		
Verniciatura della carena4-32		
Vite di disaerazione2-3		
Vite di regolazione della frizione del gas....2-13		



Printed in Japan

March 2003-0.5 × 1 

6L3-28199-76

(20DMHO, 20DWO, 25NMHO, 30DMH, 30DMHO, 30DE, 30DEO, 30DETO)

(G, D, H)

6L3-28199-76-B0

Gedruckt auf Altpapier
Gedruckt op recyclagepapier
Stampato su carta riciclata