



**75C**  
**90A**

## **BRUGERHÅNDBOG**

**▲ Læs denne brugerhåndbog grundigt inden du betjener din påhængsmotor.**

**67P-28199-86-K0**

KMU25052


**Læs denne brugerhåndbog grundigt inden du betjener din påhængsmotor. Opbevar denne håndbogen ombord i en vandtæt pose, når du sejler. Denne håndbog bør følge med påhængsmotoren, hvis den sælges.**

KMU25107

## Til ejeren

Tak, fordi du valgte en Yamaha påhængsmotor. Denne Brugerhåndbog indeholder information der er nødvendig for korrekt betjening, vedligeholdelse og pasning. En grundig forståelse af disse enkle instruktioner vil hjælpe dig med til at opnå den maksimale fornøjelse af din nye Yamaha påhængsmotor. Hvis du har spørgsmål om betjening eller vedligeholdelse af din påhængsmotor, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.

I denne Brugerhåndbog fremtræder special vigtig information på følgende måder.

 : Dette er symbolet for sikkerhedsopmærksomhed. Det anvendes til at advare dig mod eventuel personlig tilskadekomst. Efterkom alle sikkerhedsmeddelelser med dette symbol for at undgå kvæstelser eller død.

KWM00781

### **ADVARSEL**

**En ADVARSEL påmindrer om en risikabel situation som, hvis du ikke reagerer, kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.**

KCM00701

### **VIGTIGT**

**VIGTIGT betyder, at der skal tages specielle forholdsregler for at undgå skader på påhængsmotoren eller anden ejendom.**

### **BEMÆRK:**

En BEMÆRK giver nøgleinformation for at gøre procedurer lettere eller mere tydelige.

Yamaha søger til stadighed efter forbedringer i produktdesign og kvalitet. Denne brugerhåndbog indeholder den seneste produktinformation, der er til rådighed fra

trykningen, men der kan der være en mindre forskel på din motor og denne håndbog. Hvis der er nogle spørgsmål om denne håndbog, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.

For at sikre produktet lang levetid anbefaler Yamaha at produktet bruges - samt at de specificerede, periodiske eftersyn og vedligeholdelsesarbejdet udføres - i overensstemmelse med brugerhåndbogen. Skader, der er et resultat af tilsidesættelse af disse instruktioner, vil ikke blive dækket af garantien.

Visse lande har love eller vedtægter, der ikke tillader at man tager produktet ud af det land, hvor det var købt, og det er måske ikke muligt at registrere produktet i det land man rejser til. Derudover dækker garantien muligvis ikke i alle områder. Hvis du planlægger at tage produktet med til et andet land skal du konsultere med forhandleren i det land, hvor produktet blev købt for yderligere oplysninger.

Hvis produktet blev købt brugt skal du kontakte den nærmeste forhandler for kunde-genregistrering for at blive berettiget til de specificerede services.

### **BEMÆRK:**

75CETO, 90AETO og standardtilbehørsdelene bruges som grundlag for forklaringerne og illustrationerne i denne vejledning. Derfor er der måske nogle dele, der ikke gælder for hver model.

# Vigtig information til manualen

---

KMU25121

**75C, 90A**  
**BRUGERHÅNDBOG**  
©2010 af Yamaha Motor Co., Ltd.  
1. Edition, marts 2010  
Alle rettigheder forbeholdt.  
Al eftertryk eller uautoriseret brug  
uden skriftlig tilladelse af  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
forbydes udtrykkeligt.  
Trykt i Japan

# Indholdsfortegnelse

<b>Sikkerhedsinformation</b> .....	1	Start-i-gear beskyttelse .....	12
Sikkerhed omkring påhængsmotor ..	1	Motoroliebetingelser .....	12
Skruer .....	1	Brændstof, betingelser .....	12
Roterende dele .....	1	Benzin .....	12
Varme dele .....	1	Mudret eller syreholdig vand .....	12
Elektriske stød .....	1	Beskyttelsesmaling .....	12
Elektrisk trim og tilt .....	1	Regler for bortskafning af motor ....	13
Motorafbrydersnor .....	1	Udstyr til nødsituationer .....	13
Benzin .....	2	<b>Komponenter</b> .....	<b>14</b>
Udsættelse for benzin og spild .....	2	Komponentdiagram .....	14
Kulilte .....	2	Brændstoftank .....	14
Modifikationer .....	2	Kobling til brændstofslange .....	15
Sikkerhed ombord .....	2	Brændstofmåler .....	15
Alkohol og narkotiske midler .....	2	Brændstoftankdæksel .....	15
Redningsveste .....	2	Luftskruer .....	15
Svømmere i vandet .....	2	Fjernstyringsboks .....	15
Passagerer .....	2	Fjernstyringshåndtag .....	15
Overbelastning .....	2	Udløser af lås til frige gear .....	16
Undgå kollisioner .....	3	Tomgangshåndtag .....	16
Vejret .....	3	Rorpind .....	16
Uddannelse af passagerer .....	3	Håndtag til gearskift .....	16
Udgivelser om bådsikkerhed .....	3	Greb til gashåndtag .....	17
Love og bestemmelser .....	3	Speederindikator .....	17
<b>Generel information</b> .....	<b>4</b>	Friktionsindstilling af gashåndtag .....	17
Registrering af identifikationsnummer .....	4	Motorafbryderreb og clips .....	18
Påhængsmotorens serienummer .....	4	Stopknap .....	18
Nøglenummer .....	4	Hovedkontakt .....	19
EU erklæring om overensstemmelse (DoC) .....	4	Justering af styringsfriktion .....	19
CE-markering .....	4	Elektriske kontakt til trim og tilt på fjernbetjening eller rorpind .....	19
Læs betjeningsvejledninger og mærkater .....	6	Elektrisk kontakt til trim og tilt på den nederste skærm .....	20
Advarselsmærkater .....	6	Trimanode .....	20
<b>Specifikationer og betingelser</b> .....	<b>9</b>	Tilt holderhåndtag for model med elektrisk trim og tilt .....	21
Specifikationer .....	9	Låsehåndtag til motorhjulm (drejetype) .....	21
Installationskrav .....	10	Gennemskylningsudstyr .....	21
Hestekraftklassificering for både .....	10	<b>Instrumenter og visere</b> .....	<b>23</b>
Motormontering .....	10	Digital omdrejningsmåler .....	23
Krav til fjernstyring .....	10	Omdrejningstæller .....	23
Batteribetingelser .....	11	Trimmåler .....	23
Batterispecifikationer .....	11	Timetæller .....	23
Montering af batteri .....	11	Oliestandsindikator (digital type) .....	24
Flere batterier .....	11		
Valg af skrue .....	11		

# Indholdsfortegnelse

---

Advarselslampe ved overophedning .....	24	Påfyldning af olie i modeller med elektrisk start.....	38
Digitalt speedometer .....	24	Betjening af indikator for oliestand.....	40
Speedometer .....	24	Betjening af motoren.....	40
Brændstofmåler .....	25	At tilføre brændstof (bærbar tank) .....	41
Tripmåler/ur/voltmeter .....	25	Start af motoren .....	41
Brændstofadvarselslampe .....	26	Check efter start af motoren .....	44
Advarselslampe for lav batterispænding .....	26	Kølevand .....	44
Analog omdrejningstæller .....	26	Opvarm motoren .....	44
Indikatorer for oliestand (tre indikatorer) .....	27	Modeller med elektrisk start og Prime start.....	44
Analog trimmåler .....	27	Check efter opvarmning af motoren.....	44
<b>Motorens kontrolsystem.....</b>	<b>28</b>	Gearskift.....	44
Overvågningssystem.....	28	Stopkontakter .....	45
Overophedningsalarm.....	28	Gearskift.....	45
Oliestandsalarm og oliefiltertilstopningsalarm .....	28	Stop af båden.....	46
<b>Installation .....</b>	<b>30</b>	Stop motoren .....	46
Installation .....	30	Fremgangsmåde .....	47
Montering af påhængsmotoren .....	30	Trimning af påhængsmotor.....	47
<b>Betjening.....</b>	<b>32</b>	Justering af trimvinkel (elektrisk trim og tilt).....	48
Førstegangs betjening .....	32	Justering af bådtrim.....	49
Indkøring af motor.....	32	Vippe op og ned.....	50
Lær din båd at kende .....	32	Procedure for at vippe op (modeller med elektrisk trim og tilt) .....	50
Eftersyn før start af motoren .....	32	Procedure for at vippe ned (modeller med elektrisk trim og tilt) .....	52
Brændstofniveau.....	33	Lavt vand .....	52
Fjern skærmen.....	33	Modeller med elektrisk trim og tilt .....	52
Brændstofsysteem .....	33	Sejlads under andre forhold.....	53
Betjeningsgreb .....	33	<b>Vedligeholdelse.....</b>	<b>54</b>
Motorafbryderreb .....	34	Transport og opbevaring af påhængsmotor.....	54
Olie.....	34	Opbevaring af påhængsmotor .....	54
Motor.....	34	Fremgangsmåde .....	55
Betjening efter en lang oplagringsperiode .....	34	Smøring (olie indsprøjtningmodeller).....	56
Gennemskylningsudstyr.....	35	Skylning af motoren .....	56
Monter hjelmen .....	35	Rengøring af påhængsmotoren .....	57
Eftersyn af det elektriske trim- og tiltssystem.....	36		
Batteri.....	37		
Påfyldning af brændstof og motorolie .....	37		
Påfyldning af brændstof til bærbar tank .....	37		

Eftersyn af påhængsmotorens malede overflade .....	57
Periodisk vedligeholdelse .....	57
Udskiftningsdele .....	57
Hårde anvendelsesbetingelser .....	58
Vedligeholdelsesskema 1 .....	59
Vedligeholdelsesskema 2 .....	61
Smøring .....	62
Rensning og justering af tændrør .....	62
Efterse brændstoffilter .....	63
Kontrol af tomgangshastighed .....	63
Efterse vandet i motorolietanken ...	64
Efterse ledninger og stik .....	64
Eftersyn af skrue .....	64
Afmontering af skrue .....	65
Installation af skrue .....	65
Udskiftning af gearolie .....	66
Rengøring af brændstoftank .....	67
Kontrol og udskiftning af anode(r) .....	68
Eftersyn af batteri (for elektrisk start modeller) .....	68
Tilslutning af batteriet .....	69
Frakobling af batteriet .....	69
<b>Fejlgenopretning .....</b>	<b>70</b>
Fejlfinding .....	70
Foreløbig aktion i nødstilfælde .....	73
Slagskade .....	73
Udskiftning af sikring .....	73
Elektrisk trim og tilt vil ikke køre .....	74
Starteren virker ikke .....	74
Nødstart af motor .....	75
Motoren virker ikke .....	76
Fejl i tændingsystem .....	76
Kold motor vil ikke starte .....	76
Behandling af neddykket motor .....	78

KMU33622

## Sikkerhed omkring påhængsmotor

lagttag altid disse forholdsregler.

KMU36501

### Skrue

Folk kan komme til skade eller blive slået ihjel, hvis de kommer i kontakt med skruen. Bemærk at skruen kan fortsætte at snurre selvom motoren er i frigear, og skarpe kanter på skruen kan skære, selv om den står stille.

- Stands motoren når der er en person i vundet i nærheden.
- Hold folk udenfor rækkevidde af skruen, også når motoren er slukket.

KMU33630

### Roterende dele

Hænder, fødder, hår, smykker, beklædning, PFD-remme osv. kan blive viklet ind i motorens indvendige roterende dele, hvilket kan resultere i alvorlige kvæstelser eller død.

Behold så vidt muligt altid den øverste motorskærm på plads. Hjelmen må ikke fjernes eller udskiftes når motoren kører.

Motoren må kun bruges i henhold til de specielle anvisninger i denne betjeningsvejledning, hvis motorhjelm er blevet fjernet. Behold hænder fødder, hår, smykker, beklædning, PFD-remme osv. væk fra blottede bevægelige dele.

KMU33640

### Varme dele

Motordelene er varme under og efter anvendelsen og kan forårsage brændsår. Rør ikke nogen af delene under den øverste motorskærm før motoren har kølet af.

KMU33650

### Elektriske stød

Rør ikke nogen elektriske dele ved start eller anvendelse af motoren. Der er risiko for elektriske stød, i værste fald med dødelig udgang.

KMU33660

## Elektrisk trim og tilt

Kropsdele kan blive knust mellem motoren og bespændingen, når motoren trimmes eller vippes. Hold altid kropsdele langt væk fra dette område. Kontroller, at der ikke er omkringstående i dette område, inden den elektriske trim- og tiltmekanisme manøvreres.

De elektriske kontakter til trim og tilt virker, selv når hovedafbryderen er slukket. Hold omkringstående på konstant sikker afstand fra disse kontakter ved arbejde rundt om motoren.

Gå aldrig ind under den nederste del, medens den er vippet op, selv ikke når tiltstøttehåndtaget er låst. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

KMU33671

## Motorafbrydersnor

Fastgør motorafbrydersnoren således at motoren standser, hvis føreren falder overbord eller forlader roret. Dette forhindrer at båden sejler videre af sig selv med passageerne i vandet, og at den sejler over svømmerer eller genstande.

Monter altid motorens afbrydersnor på et sikkert sted på din beklædning, eller arm eller ben under sejladsen. Den må ikke løsnes, selv ikke for at forlade roret så længe båden sejler. Snoren må ikke fastgøres til beklædning, der let kan løsne, og den må ikke trækkes gennem steder, hvor den kan vikles ind i noget, som kan forhindre snorens hensigtsmæssige funktion.

Træk ikke snoren, hvor der er risiko for at man kan komme til at trække den ud ved en tilfældighed. Motoren går i stå, hvis snoren trækkes ud under gang, og det meste af styreevnen mistes. Båden kan også standse hurtigt med resultatet, at passagerer og genstande ombord slynges fremad.



KMU33810

## **Benzin**

**Benzin og benzindampe er meget brandfarlige og eksplosive.** Påfyld kun benzin i henhold til proceduren på side 40 for at undgå risikoen for brand og eksplosioner.

KMU33820

## **Udsættelse for benzin og spild**

Pas på ikke at spilde benzin. Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud. Klude skal bortskaffes korrekt.

Hvis du får benzin på huden, skal det omgående vaskes af med sæbe og vand. Skift tøjet, hvis du får benzin på det.

Hvis du skulle komme til at sluge benzin, indånde store mængder benzindampe eller få benzin i øjnene, skal du omgående søge lægehjælp. Sug aldrig benzin op med munden.

KMU33900

## **Kulilte**

Denne motor udsender udstødningsgasser, som indeholder kulilte, en farveløs, lugtfri gas, som kan medføre hjerneskader eller døden, hvis den indåndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og døsig-  
hed. Hold cockpit og kahytter godt ventilerede. Undgå blokering af udstødningsrør.

KMU33780

## **Modifikationer**

Påhængsmotoren må ikke modificeres. Modifikationer af påhængsmotoren kan nedsætte sikkerheden og motorens driftssikkerhed, og gøre den usikker og ulovlig at anvende.

KMU33740

## **Sikkerhed ombord**

Dette afsnit indeholder nogle få af de mange vigtige sikkerhedsforanstaltninger som skal følges ved sejlads.

KMU33710

## **Alkohol og narkotiske midler**

Betjen aldrig motoren efter indtagelse af al-

kohol eller narkotiske stoffer. Rusmidler er en af de almindeligste årsager til bådulykker.

KMU33720

## **Redningsveste**

Hav en redningsvest ombord til hver passager. Yamaha anbefaler at hver person ombord har en egen redningsvest. Yamaha anbefaler brug af redningsvest, hver gang der sejles. Som et minimum bør børn og ikke-svømmere altid bære redningsvest. Alle bør bære redningsvest, når der er potentielle farer ved sejladsen.

KMU33731

## **Svømmere i vandet**

Hold altid udgik efter svømmere i vandet, jetskiløbere, dykkere osv. når motoren kører. Skift til frigear eller stands motoren når der er en badende i vandet i nærheden af båden. Hold dig fri af svømmearealer. Det kan være svært at opdage svømmere i vandet.

Bemærk at skruen kan fortsætte at snurre selvom motoren er i frigear. Stands motoren når der er en badende i vandet i nærheden.

KMU33751

## **Passagerer**

Rådfør dig med fabrikantens forskrifter om korrekt placering af passagerer i båden og sørg for at alle passagerer sidder ordentligt, inden acceleration eller øgning af motoromdrejningerne fra tomgangshastighed. Hvis en person står eller sidder på en uegnet plads, er der risiko for at han kastes overbord eller falder i båden ved bølgegang, kraftigt kølvand eller pludselige ændringer i hastighed eller retning. Advar også passagererne selvom de sidder korrekt i båden før du foretager pludselige manøvrer. Undgå hop med båden gennem bølger og kølvand.

KMU33760

## **Overbelastning**

Båden må ikke overlastes. Læs bådens dataplade eller bådfabrikantens dokumentation

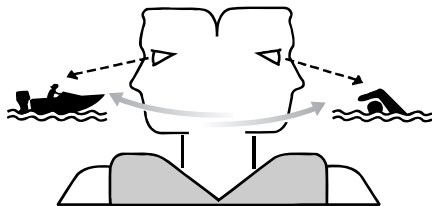
## Sikkerhedsinformation

vedrørende maksimal vægt og antal passagerer. Sørg for at vægten er jævnt fordelt i henhold til bådfabrikantens instruktioner. Overlastning eller forkert vægtfordeling kan påvirke manøvreringen af båden og resultere i ulykker.

KMU33772

### Undgå kollisioner

Hold hele tiden udkik efter mennesker, genstande og andre både. Vær opmærksom på forhold, som kan begrænse sigtbarheden eller din mulighed for at se andre.



ZMU06025

Sejl defensivt ved en sikker hastighed, og hold god afstand til mennesker, genstande og andre både.

- Sejl ikke direkte bag andre både eller vandskiløbere.
- Undgå skarpe drejninger og andre manøvreringer, som kan gøre det svært for andre at undvige eller forstå, i hvilken retning du styrer.
- Undgå at sejle i farvande med undersøiske genstande eller lavvandede områder.
- Kend til dine begrænsninger ved sejlads og undgå aggressive manøvrer, som kan forårsage, at du mister styreevnen, kastes overbord eller kolliderer med andre.
- Vær altid forberedt for at undgå kollisioner. Husk, at både ikke har bremses, og når motoren stoppes eller farten sættes ned, nedsættes muligheden for at styre. Hvis du

ikke er sikker på, om du kan stoppe i tide, inden båden rammer en forhindring, skal du øge motoromdrejningerne og styre i en anden retning.

KMU33790

### Vejret

Hold dig informeret om vejret. Undersøg vejrudsigterne inden sejladsen. Undgå sejlads i hårdt vejr.

KMU33880

### Uddannelse af passagerer

Vær sikker på at mindst en anden af passagererne ombord er uddannet til at sejle båden, hvis en ulykke skulle indtræffe.

KMU33890

### Udgivelser om bådsikkerhed

Hold dig informeret om sejlsportssikkerhed. Yderligere information samt publikationer, kan fås fra de fleste sejlsportsorganisationer.

KMU33600

### Love og bestemmelser

Gør dig bekendt med de gældende søfartsregler og regulativer for de farvande du sejler i - og overhold dem. Der er flere sæt regler, der gælder i henhold til geografisk placering, men de er alle grundlæggende de samme som de internationale vejregler.

KMU25171

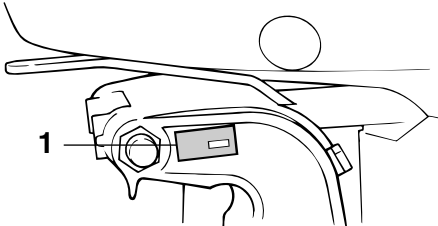
## Registrering af identifikationsnummer

KMU25183

### Påhængsmotorens serienummer

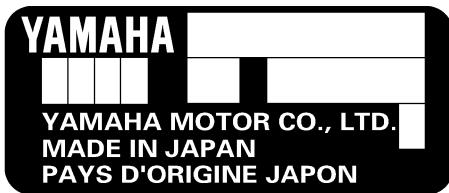
Påhængsmotorens serienummer er stanset på en label der sidder på bagbords side af bespændingen.

Skriv påhængsmotorens serienummer ned så du har det, når du skal bestille reservedele hos din Yamaha-forhandler eller i tilfælde af, at din påhængsmotor bliver stjålet.



ZMU02931

1. Placering af påhængsmotorens serienummer



ZMU01692

KMU25190

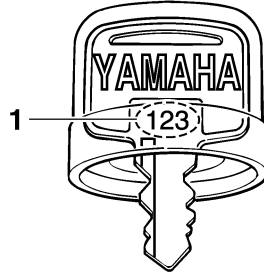
### Nøglenummer

Hvis motoren er udstyret med en hovednøgle til kontakten, er nøgle identifikationsnummeret præget på din nøgle som vist i illustrationen. Registrer dette nummer på det

sted, der er beregnet for reference, i tilfælde af at du har behov for en ny nøgle.



ZMU01693



ZMU01694

1. Nøglenummer

KMU37290

## EU erklæring om overensstemmelse (DoC)

Denne påhængsmotor opfylder visse dele af Europa-Parlamentets direktiver omkring maskineri.

Alle påhængsmotorer, som opfylder kravene, medfølges af EU DoC. EU DoC indeholder følgende information;

- Navnet på motorproducenten
- Modellens navn
- Modellens produktkode (godkendt modelkode)
- Kode for overensstemmende direktiver

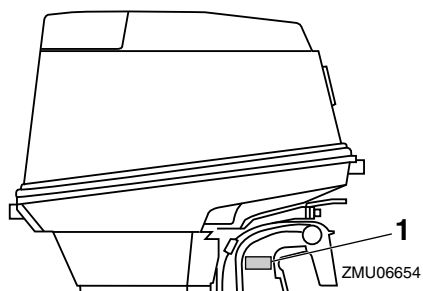
KMU25203

## CE-markering

Påhængsmotoren påført denne "CE" markering overholder direktiverne i 98/37/EU, 94/25/EU - 2003/44/EU og 2004/108/EU.

# General information

---



1. Placeringen af CE-mærket



ZMU06040

KMU33522

## Læs betjeningsvejledninger og mærkater

Før anvendelse af eller arbejde på denne påhængsmotor:

- Læs denne betjeningsvejledning.
- Læs de betjeningsvejledninger, som leveres med båden.
- Læs alle mærkater på påhængsmotoren og båden.

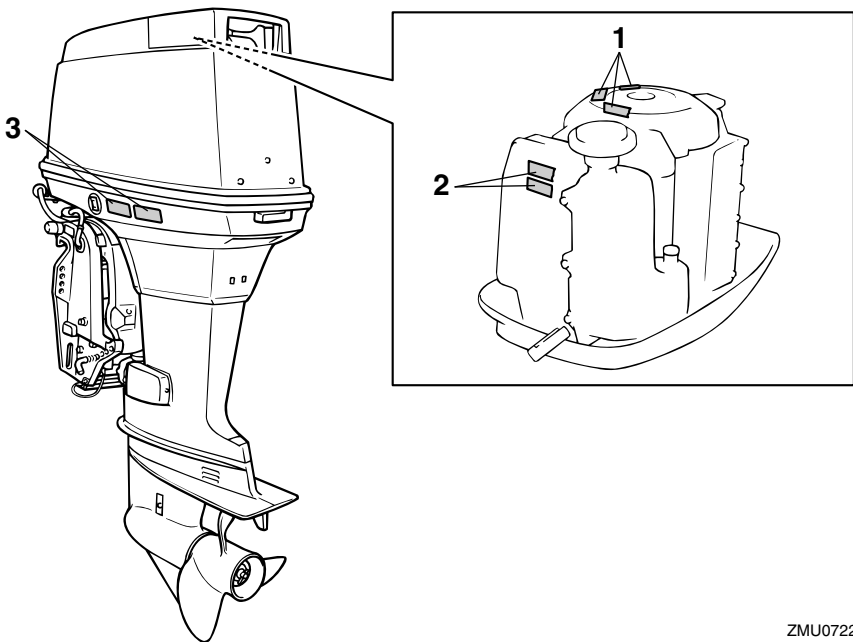
Kontakt din Yamaha-forhandler, hvis du behøver yderligere oplysninger.

KMU33832

## Advarselmærkater

Hvis disse mærkater er i stykker eller mangler, skal du kontakte din Yamaha-forhandler for at rekvirere nogle nye.

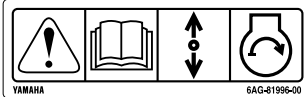
**75C, 90A**



ZMU07220

# General information

1



2



3



ZMU05706

KMU33912

## Mærkaternes indhold

Advalsselsmærkaterne ovenfor har følgende betydninger.

1

KWM01691



Nødstart har ingen start-i-gear beskyttelse. Sørg for, at gearet er i frigear, inden du starter motoren.

2

KWM01681



- Hold hænder, hår og beklædning borte fra roterende dele, når motoren kører.
- Rør ikke ved og fjern ikke nogle elektriske dele under start eller under kørslen.

3

KWM01671



- Læs brugervejledning og mærkater.
- Bær en godkendt redningsvest.
- Fastgør motorafbryderrebet til din redningsvest, din arm eller dit ben, så motoren stopper, hvis du ved et uheld forlader stævnen; dette kan forhindre, at båden sejler væk.

KMU33843

## Symboler

Symbolerne nedenfor har følgende betydninger.

Vigtigt/advarsel



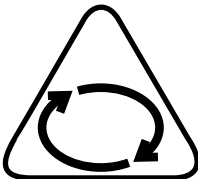
ZMU05696

Læs Brugerhåndbogen



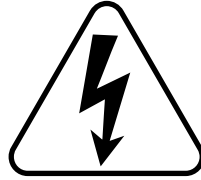
ZMU05664

Farekilde ved kontinuerlig rotation



ZMU05665

Elektrisk farekilde



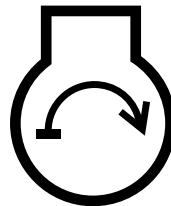
ZMU05666

Fjernstyringshåndtagets/gearskiftehåndtagets betjeningsretning, to retninger



ZMU05667

Motorstart/igangsætning av motoren



ZMU05668

# Specifikationer og betingelser

KMU31480

## Specifikationer

### BEMÆRK:

“(AL)” som angives i specifikationerne nedenfor er en numerisk værdi for monterede aluminiumskrue.

“(SUS)” er ligeledes en værdi for monterede skrue i rustfrit stål og “(PL)” er en værdi for monterede plastskrue.

KMU2821J

### Dimensioner:

Længde overalt:

726 mm (28.6 in)

Bredde overalt:

374 mm (14.7 in)

Højde overalt L:

1413 mm (55.6 in)

Højde overalt X:

1540 mm (60.6 in)

Hækbjælkens højde L:

520 mm (20.5 in)

Hækbjælkens højde X:

647 mm (25.5 in)

Vægt (AL) L:

120.5 kg (266 lb)

Vægt (AL) X:

123.5 kg (272 lb)

Vægt (SUS) L:

122.5 kg (270 lb)

Vægt (SUS) X:

125.5 kg (277 lb)

### Ydelse:

Arbejdsområde med helt åbent gashåndtag:

4500–5500 omdr./min.

Maksimal effekt:

75CETO 55.2 kW @ 5000 omdr./min.  
(75 HK @ 5000 omdr./min.)

90AETO 66.2 kW @ 5000 omdr./min.  
(90 HK @ 5000 omdr./min.)

Tomgangshastighed (i frigear):

800 ±50 omdr./min.

### Motor:

Type:

2-takt L

Slagvolumen:

1140.0 cm<sup>3</sup>

Boring × slaglængde:

82.0 × 72.0 mm (3.23 × 2.83 in)

Tændingssystem:

CDI (mikrocomputer)

Tændrør med modstand (NGK):

BR8HS-10

Gnidtafstand på tændrør:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Styresystem:

Fjernbetjening

Startsystem:

Elektrisk start

Starter karburatorsystem:

Prime Start

Minimum amp til koldstart (CCA/EN):

430.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

70.0 Ah

Maksimal generatoreffekt:

10 A

### Drivenhed:

Gearstillinger:

Frem, Frigear, Bak

Udvekslingsforhold:

2.00 (26/13)

Trim og tilt systemet:

Mekanisk trimning og tiltning

Skruemærke:

K

### Brændstof og olie:

Anbefalet brændstof:

Almindelig blyfri benzin

Mindste research-oktantal:

75CETO 90



# Specifikationer og betingelser

90AETO 90

Kapacitet af brændstoftank:

24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal),

25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)

Anbefalet motorolie:

YAMALUBE 2-takts motorolie til påhængsmotorer

Anbefalet motorolie:

TC-W3

Smøring:

Oliesmøring

Motorolietankens kapacitet:

3.3 L (3.49 US qt, 2.90 Imp.qt)

Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

Gearoliekvantitet:

0.610 L (0.645 US qt, 0.537 Imp.qt)

## Tilspændingsmoment:

Tændrør:

25.0 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

Møtrik til skrue:

35.0 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

## Støj- og vibrationsniveau:

Operatør lydtrykniveau (ICOMIA 39/94 og 40/94):

75CETO 91.1 dB(A)

90AETO 91.1 dB(A)

Lydstyrkeniveau (ICOMIA 39/94 og 40/94):

75CETO 98.9 dB(A)

90AETO 98.9 dB(A)

Vibration på rorpindshåndtag (ICOMIA 38/94):

75CETO 2.8 m/s<sup>2</sup>

90AETO 2.8 m/s<sup>2</sup>

KMU33554

## Installationskrav

KMU33564

### Hestekraftklassificering for både

KWM01560



**ADVARSEL**

**Hvis båden får for meget gas, kan det forårsage alvorlig ustabilitet.**

Kontroller at påhængsmotorens/-motorenes totale hestekræfter ikke overskrider den maksimale klassificering af hestekræfter før påhængsmotoren/-motorene monteres. Læs bådens dataplade eller kontakt bådfabrikanten.

KMU33571

### Motormontering

KWM01570



**ADVARSEL**

- Forkert montering af påhængsmotoren kan medføre farlige forhold, som f.eks. dårlig håndtering, tab af kontrol eller brandfare.
- Da motoren er meget tung, kræves der specielt udstyr og træning for at montere det på sikker vis.

Forhandleren eller en anden erfaren person skal montere motoren med det korrekte værktøj og fuldstændige installationsanvisninger. For yderligere information, se side 30.

KMU33581

## Krav til fjernstyring

KWM01580



**ADVARSEL**

- Hvis motoren starter i gear, kan båden bevæge sig pludseligt og uventet, hvilket kan forårsage en kollision eller smide passagerer overbord.
- Hvis motoren nogen sinde starter i gear, virker start-i-gear beskyttelsen ikke korrekt, og du bør ikke fortsætte

# Specifikationer og betingelser

med at bruge påhængsmotoren. Kontakt din Yamaha-forhandler.

Fjernstyringsenheden skal have start-i-gear beskyttelse. Beskyttelsen gør, at motoren kun kan startes, hvis den er i frigear.

KMU25694

## Batteribetingelser

KMU25721

### Batterispecifikationer

Minimum amp til koldstart (CCA/EN):

430.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

70.0 Ah

Motoren vil ikke starte, hvis batterispændingen er for lav.

KMU36290

### Montering af batteri

Monter batteriholderen på et tørt, godt ventileret, vibrationsfrit sted i båden.

**ADVARSEL! Anbring ikke brændbare genstande, løse, tunge genstande eller metalgenstande på samme opbevaringssted som batteriet. Der kan opstå brand, eksplosion eller gnister.** [KWM01820]

KMU36300

### Flere batterier

For at tilslutte flere batterier, f.eks. ved brug af flere motorer eller et ekstra batteri, bør du kontakte din Yamaha-forhandler for udvælgelse af batteri og korrekt ledningsføring.

KMU34194

## Valg af skrue

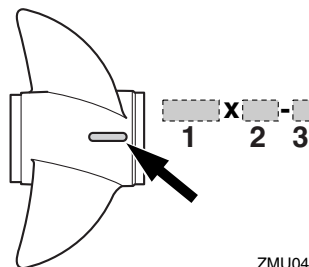
Ud over at vælge påhængsmotor, er valg af den rigtige skrue en af de vigtigste købsbeslutninger, en sejler kan foretage. Skruens type, størrelse og design har direkte indflydelse på acceleration, tophastighed, brændstoføkonomi, og selv motorens levetid. Yamaha designer og producerer skruer til alle Yamaha påhængsmotorer og til enhver

anvendelse.

Din påhængsmotor er leveret med en Yamaha skrue, der er valgt til en god præstation over en række anvendelser, men der kan være anvendelser, hvor det ville være mere passende med en anden type skrue.

Din Yamaha-forhandler kan hjælpe dig med at vælge den rigtige skrue til dine sejlsportsbehov. Vælg en skrue, der tillader motoren at nå den midterste eller øverste halvdel af arbejdsområdet ved fuld gas med den maksimale bådlast. Generelt skal du vælge en skrue med en større stigning til en mindre arbejdsbelastning eller en skrue med mindre stigning til tungere belastning. Hvis du fragter læs, som varierer meget, skal du vælge den skrue, der lader motoren arbejde i det rigtige område for det maksimale læs, men husk, at du måske skal reducere indstillingen af gashåndtaget, så det forbliver inden for det anbefalede motoromdrejningstalområde, når du fragter lettere læs.

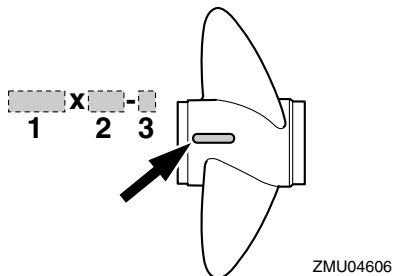
For at efterse skruen, se side 64.



ZMU04605

1. Skruediameter i tommer
2. Skruestigning i tommer
3. Skruetype (skruemærke)

# Specifikationer og betingelser



1. Skruediameter i tommer
2. Skruestigning i tommer
3. Skruetype (skruemærke)

KMU25770

## Start-i-gear beskyttelse

Yamaha påhængsmotorer eller Yamaha-godkendte fjernstyringsenheder er udstyret med start-i-gear beskyttelse. Dette udstyr tillader kun, at motoren kan startes, når den står i frigear. Sæt altid motoren i frigear, inden den startes.

KMU25651

## Motoroliebetingelser

Anbefalet motorolie:  
YAMALUBE 2-takts motorolie til påhængsmotorer

Hvis man ikke kan få den anbefalede motorolie, kan en anden 2-takts motorolie med en NMMA-certificeret TC-W3-klassificering anvendes.

KMU36360

## Brændstof, betingelser

KMU36802

### Benzin

Brug benzin af god kvalitet som opfylder det mindste oktanforhold. Hvis der opstår bankninger eller knaldlyde, skal du bruge et andet benzinmærke eller super blyfrit brændstof.

Anbefalet benzin:

Almindelig blyfri benzin med et mindste oktanforhold på 90 (RON).

KCM01981

### VIGTIGT

- Brug ikke blyholdig benzin. Blyholdig benzin kan skade motoren alvorligt.
- Undgå at få vand og forurening i benzintanken. Forurenede benzin kan medføre ringere ydeevne eller beskadigelse af motoren. Brug kun ny benzin, som har været opbevaret i rene beholdere.

KMU36880

## Mudret eller syreholdig vand

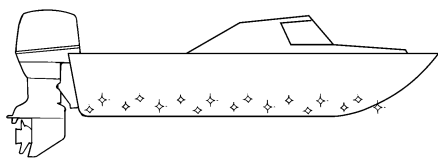
Yamaha anbefaler kraftigt, at du anmoder din forhandler om at montere en forkromet vandpumpe (ekstraudstyr), hvis du bruger påhængsmotoren i grumset (mudret) eller surt vand. Denne anbefaling er afhængig af påhængsmotormodellen måske ikke nødvendig.

KMU36330

## Beskyttelsesmaling

Et rent skrog forbedrer bådens ydelse. Bådens bund bør holdes så ren for søvækst som mulig. Om muligt kan bådens bund dækkes med en bundmaling, godkendt til brug i dit område, for at forhindre tilgroning af algevækster.

Brug ikke bundmaling, der indeholder kobber eller grafit. Disse malingstyper kan øge tæringen på motoren.



ZMU05176

KMU36341

## Regler for bortskafning af motor

Man må aldrig bortkaste (dumpe) motoren illegalt. Yamaha foreslår, at du kontakter forhandleren vedrørende kassering af motoren.

KMU36352

## Udstyr til nødsituationer

Hav altid følgende emner i båden i tilfælde af problemer med påhængsmotoren.

- Et værktøjssæt med forskellige skruetrækere, tænger, svensknøgler (inkl. metriske størrelser) og isolerbånd.
- Vandtæt lommelygte med ekstra batterier.
- En ekstra motorafbrydersnor med clips.
- Reservedele, såsom et ekstra sæt tændrør.

Kontakt din Yamaha-forhandler vedrørende detaljer.

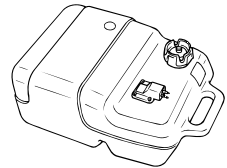
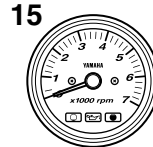
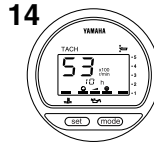
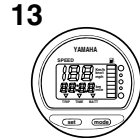
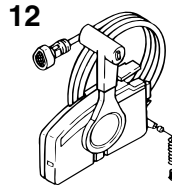
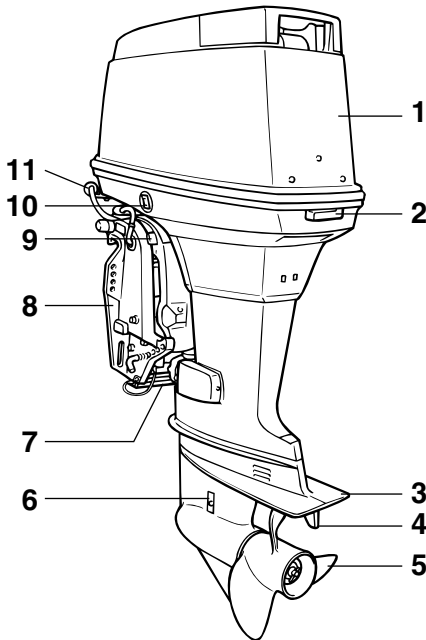
KMU2579T

## Komponentdiagram

### BEMÆRK:

\* Er muligvis ikke nøjagtig som vist; er muligvis heller ikke inkluderet som standardudstyr på alle modeller (kan bestilles fra din forhandler).

75C, 90A



ZMU07226

1. Øverste motorskærm
2. Låsehåndtag til motorhjelm
3. Antikavitationsplade
4. Trimanode (anode)
5. Skrue
6. Kølevandsindtag
7. Anode
8. Bespænding
9. Tiltholderhåndtag
10. Elektrisk kontakt til trim og tilt
11. Gennemskylningsudstyr
12. Kontrolboks til fjernbetjening (til sidemontering)
13. Digitalt speedometer\*
14. Digital omdrejningsmåler

15. Omdrejningstæller\*
16. Trimmåler\*
17. Brændstoftank

KMU25802

### Brændstoftank

Hvis din model er udstyret med en bærbar brændstoftank, er dens funktion som følger.

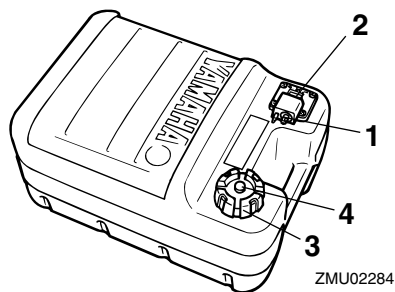
KWM00020

### ⚠ ADVARSEL

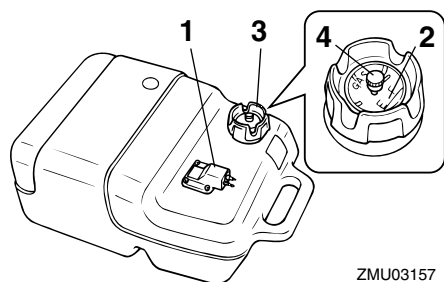
**Brændstoftanken der følger med denne motor er kun til brændstof til motoren og må ikke anvendes som beholder til opbevaring af brændstof. Professionelle brugere skal overholde relevante licenser**

# Komponenter

eller regulativer fra myndighederne.



1. Kobling til brændstofslange
2. Brændstofmåler
3. Brændstoftankdæksel
4. Luftskruer



1. Kobling til brændstofslange
2. Brændstofmåler
3. Brændstoftankdæksel
4. Luftskruer

KMU25830

## Kobling til brændstofslange

Denne samling anvendes til at tilslutte brændstofrøret.

KMU25841

## Brændstofmåler

Denne måler er placeret enten på brændstoftankens dæksel eller på bunden af koblingen til brændstofslange. Den viser den omtrentlige mængde brændstof, der er tilbage i tanken.

KMU25850

## Brændstoftankdæksel

Denne hætte lukker brændstoftanken hermetisk. Når den fjernes, kan tanken fyldes med brændstof. For at fjerne hætten skal den drejes mod uret.

KMU25860

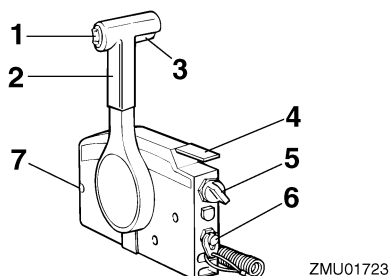
## Luftskruer

Denne skrue er på brændstoftankens hætte. For at løsne hætten skal den drejes mod uret.

KMU26181

## Fjernstyringsboks

Fjernstyringshåndtaget aktiverer både skifteren og gashåndtaget. De elektriske kontakter er monteret på fjernbetjeningsboksen.



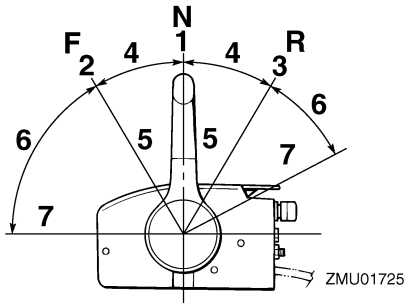
1. Elektrisk kontakt til trim og tilt
2. Fjernstyringshåndtag
3. Udløser af lås til frigear
4. Tomgangshåndtag
5. Hovedkontakt
6. Motorafbryderkontakt
7. Friktionsindstilling af gashåndtag

KMU26190

## Fjernstyringshåndtag

Ved at flytte håndtaget fremad fra frigear positionen sættes gearet i fremadgående gear. Bakgearet indkobles ved at trække håndtaget tilbage fra frigear. Motoren vil fortsætte med at køre i tomgang, indtil håndtaget er flyttet ca. 35° (en pal kan mærkes). Ved at bevæge håndtaget yderligere åbnes der for

gashåndtaget, og motoren begynder at accelerere.

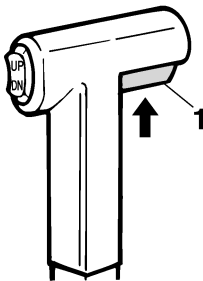


1. Frigear "N"
2. Fremad "F"
3. Baglæns "R"
4. Skift
5. Helt lukket
6. Gashåndtag
7. Helt åben

KMU26201

## Udløser af lås til frigear

For at skifte fra frigear, skal man først trække op i udløseren af lås til frigear.

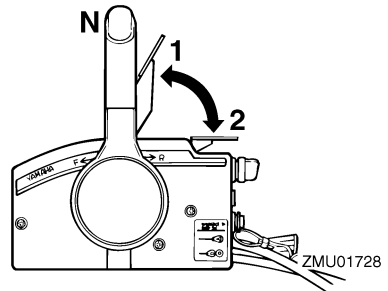


1. Udløser af lås til frigear

KMU26212

## Tomgangshåndtag

For at åbne for gashåndtaget uden at skifte til enten fremad eller bak, skal man sætte fjernstyringshåndtaget i stillingen neutral (frigear) og løfte tomgangshåndtaget.



1. Helt åben
2. Helt lukket

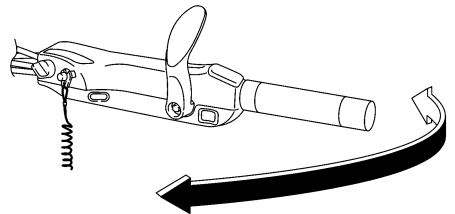
## BEMÆRK:

Tomgangshåndtaget virker kun, når fjernstyringshåndtaget er i frigear. Fjernstyringshåndtaget virker kun, når tomgangshåndtaget er i lukket stilling.

KMU25912

## Rorpind

For ændring af retning skal rorpinden flyttes til venstre eller højre efter behov.

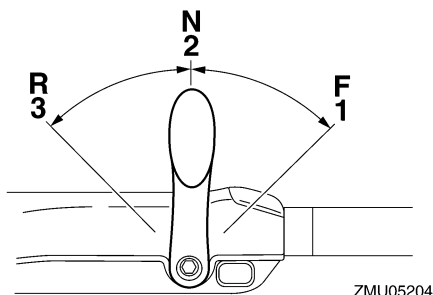


KMU25923

## Håndtag til gearskift

Flyt gearskifthåndtaget fremad til fremadgående gear eller bagud til baggear.

# Komponenter



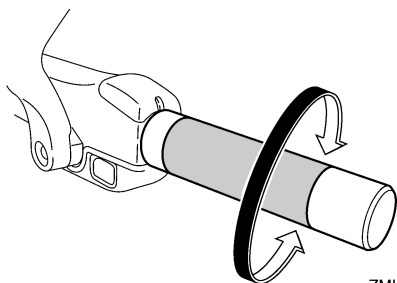
ZMU05204

1. Fremad "F"
2. Frigear "N"
3. Baglæns "R"

KMU25941

## Greb til gashåndtag

Grebet til gashåndtaget er på rorpinden. Drej grebet mod uret for at forøge hastigheden og med uret for at sænke hastigheden.

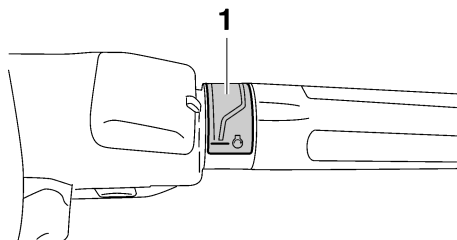


ZMU05205

KMU25961

## Speederindikator

Økonomimåleren på speederindikator viser den relative mængde brændstof der er brugt til hver gashåndtagsstilling. Vælg den indstilling, som giver den bedste ydelse og brændstoføkonomi til den ønskede drift.



ZMU05206

1. Speederindikator

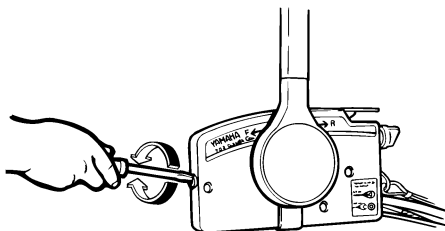
KMU25976

## Friktionsindstilling af gashåndtag

En friktionsanordning yder justerbar modstand til at flytte gashåndtaget eller fjernstyringshåndtaget, og kan indstilles i henhold til førerens præference.

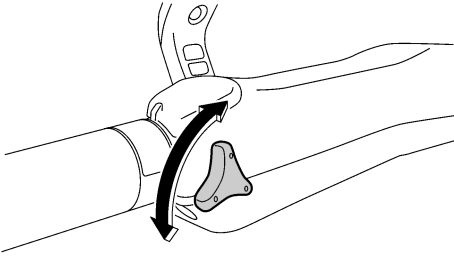
For at øge modstanden skal friktionsskruen drejes i urets retning. For at formindske modstanden skal friktionsskruen drejes mod urets retning. **ADVARSEL! Spænd ikke friktionsskruen for meget. Hvis der er for stor modstand, kan det blive besværligt at bevæge fjernstyringens håndtag eller gashåndtaget, hvilket kan føre til uheld.**

[KWM00032]



ZMU01714





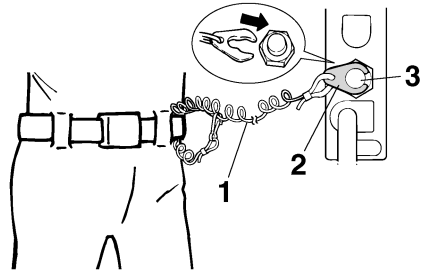
ZMU05207

Når en konstant hastighed ønskes, spændes justerskruen for at beholde den ønskede stilling på gashåndtaget.

KMU25994

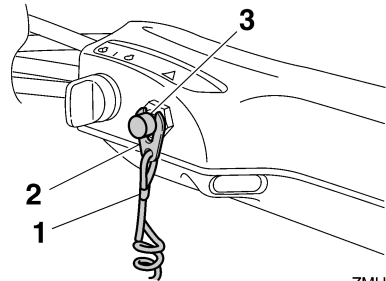
## Motorafbryderreb og clips

Clipsen skal sidde på afbryderkontakten for motoren, for at motoren kan køre. Snoren skal være fastgjort til et sikkert sted på førerens tøj, arm eller ben. Hvis føreren skulle falde overbord eller forlade stævnen, vil snoren hive clipsen af og stoppe motoren. Dette forhindrer, at båden sejler bort med motoren i gang. **ADVARSEL! Fastgør motorafbryderrebet på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under drift. Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere. Undgå ved et uheld at trække i rebet under normal drift. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af det meste af styreevnen. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.** [KWM00122]



ZMU01716

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



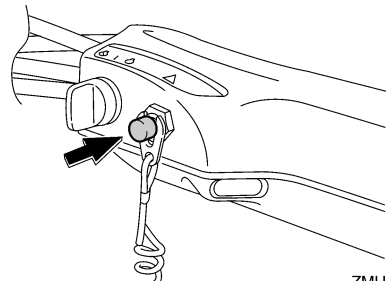
ZMU05208

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU26002

## Stopknap

Motorens stopknap standser motoren ved tryk på knappen.



ZMU05209

# Komponenter

KMU26091

## Hovedkontakt

Hovedkontakten styrer tændingssystemet; betjeningen beskrives nedenfor.

- “OFF” (slukket)

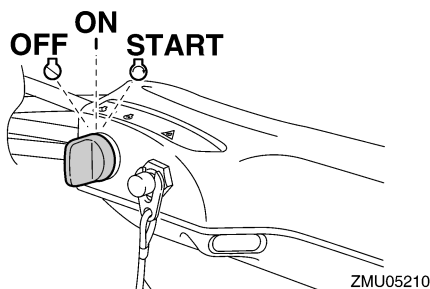
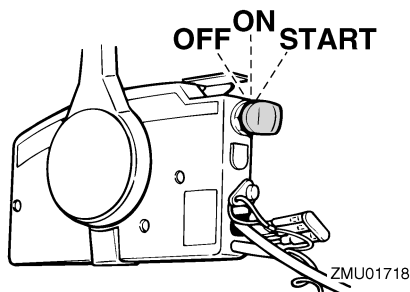
Når hovedkontakten er i “OFF” (slukket) position, er de elektriske kredsløb afbrudt, og nøglen kan fjernes.

- “ON” (tændt)

Når hovedkontakten er i “ON” (tændt) position, er de elektriske kredsløb tilsluttet, og nøglen kan ikke fjernes.

- “START” (start)

Når hovedkontakten er i “START” (start) position, drejer startmotoren for at starte motoren. Når nøglen løsnes, går den automatisk tilbage til “ON” (tændt) position.



KMU26130

## Justering af styringsfriktion

En friktionsanordning giver justerbar modstand til styremekanismen, og kan indstilles

efter førerens præference. En justeringskrue eller -bolt er placeret på bespændingen, på højre (styrbord) side af rørenden.

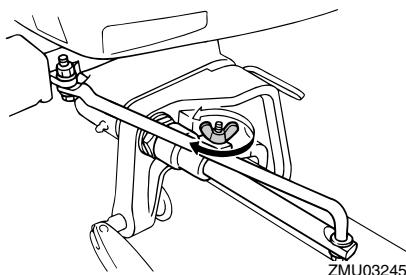
For at øge modstanden skal friktionsskruen drejes i urets retning.

For at formindske modstanden skal friktionsskruen drejes mod urets retning.

KWM00040

## ⚠ ADVARSEL

**Spænd ikke friktionsskruen for meget. Hvis der er for stor modstand kan den være vanskelig at styre, hvilket kan føre til uheld.**

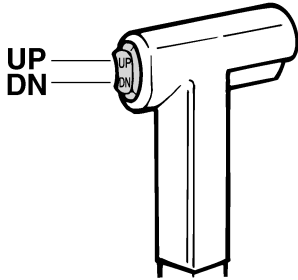


KMU26143

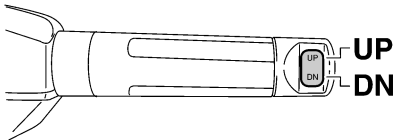
## Elektriske kontakt til trim og tilt på fjernbetjening eller rorpind

Det elektriske trim- og tiltsystem justerer påhængsmotorens vinkel i forhold til hækbjælken. Hvis du trykker på kontakten “UP” (op) trimmes påhængsmotoren op, og derefter vipper den op. Når du trykker på kontakten “DN” (ned) vipper påhængsmotoren ned og den trimmes ned. Når kontakten slippes, vil påhængsmotoren stoppe i den nuværende stilling.

For instruktioner i at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt, se siderne 47 og 50.



ZMU01720



ZMU05211

KMU26154

## Elektrisk kontakt til trim og tilt på den nederste skærm

Den elektriske trim- og tiltkontakt findes på siden af den nederste skærm. Når kontakten trykkes "UP" (op) trimmes påhængsmotoren op, og derefter vipper den op. Når kontakten trykkes "DN" (ned) vipper påhængsmotoren ned, og den trimmes ned. Når kontakten slipes, vil påhængsmotoren stoppe i den nuværende stilling.

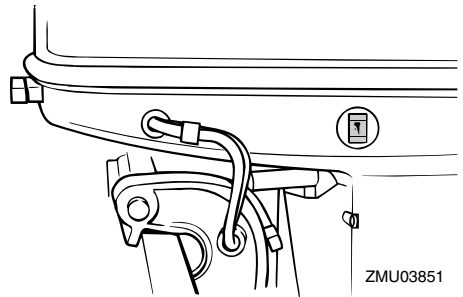
For instruktioner i at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt, se side 50.

KWM01031

### **ADVARSEL**

Anvend kun den elektriske trim- og tiltkontakt på nederste motorskærm, når båden ligger helt stille, og motoren er standset. Forsøg på at anvende denne kontakt, medens båden er i bevægelse, kan øge faren for at falde overbord. Det

kan også distrahere føreren og øge risikoen for kollision med en anden båd eller forhindring.



ZMU03851

KMU26244

## Trimanode

KWM00840

### **ADVARSEL**

En forkert indstillet trimanode kan gøre det svært at styre. Foretag altid en prøve-sejlads når trimanoden er blevet monteret eller udskiftet for at sikre, at styringen er korrekt. Husk at spænde boltene efter indstillingen af trimanoden.

Trimanoden bør justeres, så styringsbetjeningen kan drejes til enten højre eller venstre ved at brug af samme styrke.

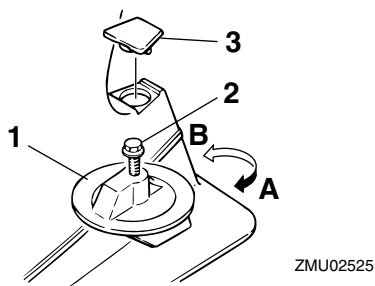
Hvis båden har tendens til at slække til venstre (bagbords side), skal trimanodens bagende drejes til bagbords side "A" i figuren. Hvis båden har tendens til at slække til højre (styrbords side), skal trimanodens ende drejes til styrbords side "B" i figuren.

KCM00840

### **VIGTIGT**

Trimanoden virker også som anode for at beskytte motoren fra elektrokemisk tæring. Mal aldrig trimanoden, da den ellers bliver uvirksom som anode.

# Komponenter



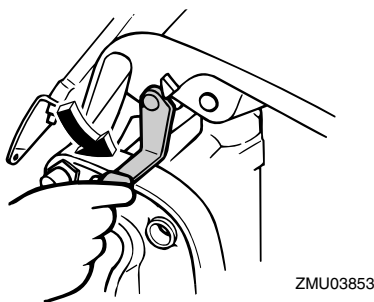
1. Trimnode
2. Bolt
3. Hætte

Bolt-tilspændingsmoment:  
37.0 Nm (3.7 kgf-m, 27.3 ft-lb)

KMU26341

## Tilt holderhåndtag for model med elektrisk trim og tilt

For at holde påhængsmotoren i vippet op stilling, låses tilt holderhåndtaget til bespændingen.



KCM00660

### VIGTIGT

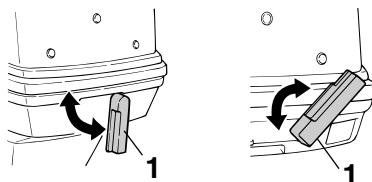
Anvend ikke tilt støttehåndtaget eller -knoppen ved transport af båden. Påhængsmotoren kan ryste løs fra tilt holderen og falde ned. Hvis motoren ikke kan transporteres i normal stilling, så anvend et ekstra støtteudstyr, der kan sikre

## den i vippet stilling.

KMU26373

## Låsehåndtag til motorhjelm (drejetype)

For at fjerne øverste motorhjelm, skal låsehåndtaget(ne) til motorhjelmene drejes og hjelmen løftes af. Når hjelmen monteres, skal man checke for at være sikker på, at den passer rigtigt ind i gummiforseglingen. Lås derefter hjelmen igen ved at sætte håndtagene til motorhjelmene tilbage til låsestillingen.

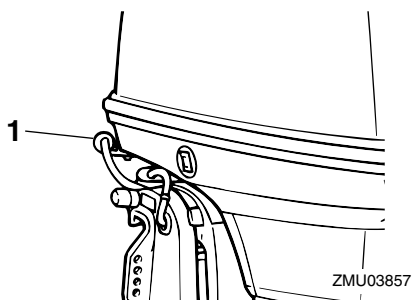


1. Låsehåndtag til motorhjelm

KMU26462

## Gennemskylningsudstyr

Dette apparat bruges til at rengøre motorens kølevandsgange ved hjælp af en haveslange og postevand.



1. Gennemskylningsudstyr

**BEMÆRK:**

For detaljer om anvendelse, se side 56.

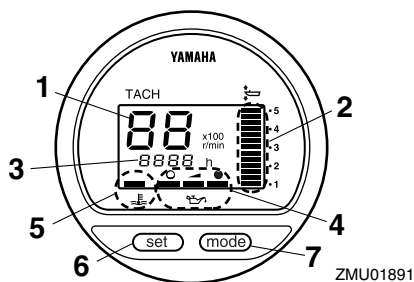
# Instrumenter og visere

KMU31414

## Digital omdrejningsmåler

Omdrejningstælleren viser motorens omdrejningstal og har følgende funktioner.

Alle displayets segmenter vil lyse et øjeblik, efter hovedkontakten er tændt, og vil derefter gå tilbage til normal.



ZMU01891

1. Omdrejningstæller
2. Trimmåler
3. Timetæller
4. Indikator for oliestand
5. Indikator for overophedning
6. Indstillingsknap
7. Funktionsknap

## BEMÆRK:

Vandudskillerens advarselsslampe og motorens advarselsslampe på den digitale omdrejningsmåler fungerer ikke sammen med denne motor.

KMU36050

## Omdrejningstæller

Omdrejningstælleren viser motorens fart i omdrejninger pr. minut (omdr./min.). Hvis omdrejningstælleren f.eks. viser "22" så er maskinens hastighed 2200 omdr./min.

KMU26621

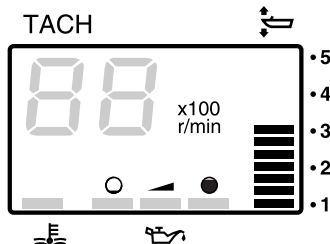
## Trimmåler

Dette instrument viser trimvinklen på din påhængsmotor.

- Husk på den trimvinkel, der passer bedst til din båd under forskellige forhold. Indstil

trimvinklen til den ønskede vinkel med den elektriske trim- og tiltkontakt.

- Hvis trimvinklen på din motor overgår trimbetjeningsområdet, vil det øverste segment på trimmålerdisplayet blinke.

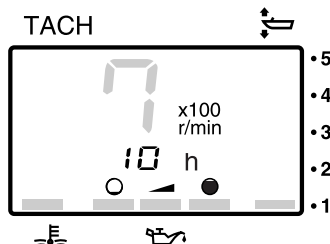


ZMU01869

KMU26651

## Timetæller

Dette instrument viser det antal timer, som motoren har kørt. Det kan indstilles til at vise det totale antal timer eller antallet af timer for den aktuelle tur. Displayet kan også tændes og slukkes.



ZMU01870

Du kan ændre format i displayet ved at trykke på "mode" (funktions-) knappen. Displayet kan vise det totale antal timer eller timer pr. tur eller være slukket.

For at nulstille tripmåleren, skal der trykkes samtidigt på "set" (indstillings-) og "mode" (funktions-) knapperne i mere end 1 sekund, mens triptimerne vises. Dette nulstiller triptælleren til 0 (nul).

Det totale antal timer, som motoren har kørt, kan ikke nulstilles.

KMU26551

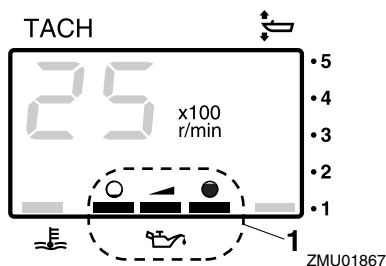
## Oliestandsindikator (digital type)

Denne indikator viser motorolieniveauet. Hvis olieniveauet falder til under det laveste niveau, vil advarselsslampen begynde at blinke. For yderligere information, se side 28.

KCM00030

### VIGTIGT

**Kør ikke med motoren uden olie. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**



1. Indikator for oliestand

KMU26583

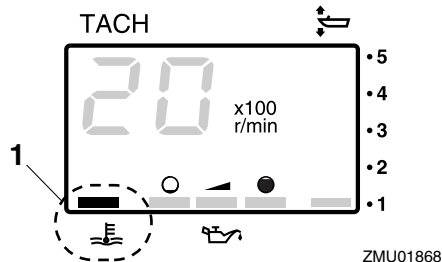
## Advarselsslampe ved overophedning

Hvis motorens temperatur bliver for høj, vil advarselsslampen begynde at blinke. For yderligere information i at læse indikatoren, se side 28.

KCM00052

### VIGTIGT

**Kør ikke videre med motoren, hvis indikatoren for overophedning er tændt. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**

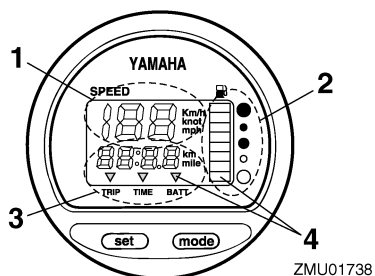


1. Indikator for overophedning

KMU26602

## Digitalt speedometer

Dette instrument viser bådens hastighed og andre informationer.



1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Tripmåler/ur/voltmeter
4. Advarselssindikator(er)

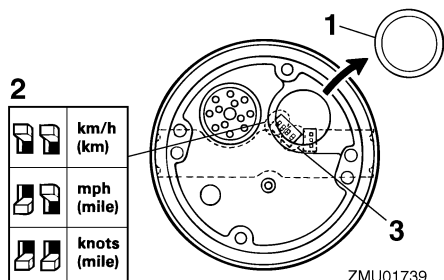
Alle displayets segmenter vil lyse et øjeblik, efter hovedkontakten er tændt, og vil derefter gå tilbage til normal.

KMU36061

## Speedometer

Speedometeret kan vise km/t, mph eller knob, afhængigt af brugerens ønske. Vælg de ønskede måleenheder ved at indstille vælgerkontakten bag på måleren. Se indstillingerne på illustrationen.

# Instrumenter og visere

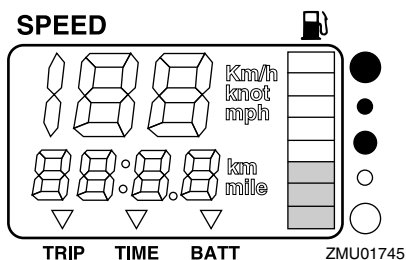


1. Hætte
2. Omskifterkontakt (for hastighedsenhed)
3. Omskifterkontakt (for brændstofsender)

KMU26713

## Brændstofmåler

Otte segmenter angiver brændstofniveauet. Når alle segmenterne vises, er brændstoff-tanken fuld.



Aflæsning af brændstofstanden kan være forkert afhængig af sensorens stilling i brændstofftanken og bådens holdning på vandet. Betjening med bow-up trim eller kontinuerlig drejning kan give forkerte aflæsninger.

Brændstofmålerens omskifterkontakt må ikke justeres. Forkert indstilling af målerens omskifterkontakt vil give en falsk aflæsning. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler om korrekt indstilling af omskifterkontakten.

**VIGTIGT: At køre tør for brændstof kan**

skade motoren. [KCM01770]

KMU36071

## Tripmåler/ur/voltmeter

Dette display viser enten tripmåler, uret eller voltmeter.

Du kan ændre visning i displayet ved at trykke på "mode" (funktions-) knappen gentagne gange, indtil indikatoren på forsiden af instrumentet peger på "TRIP" (tripmåler), "TIME" (ur) eller "BATT" (voltmeter).

KMU26691

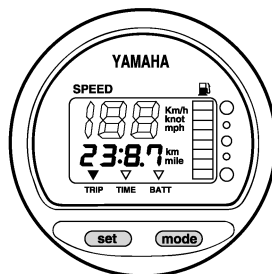
## Tripmåler

Dette instrument viser den afstand, som båden har sejlet, siden måleren sidst blev nulstillet.

Afstanden vises i kilometer eller miles afhængigt af den valgte måleenhed for speedometeret.

For at nulstille tripmåleren, skal der trykkes på "set" (indstillings-) og "mode" (funktions-) knapperne på samme tid.

Distancen opbevares i hukommelsen, som beskyttes med strøm fra batteriet. De lagrede data går tabt, hvis batteriet afmonteres.



KMU26701

## Ur

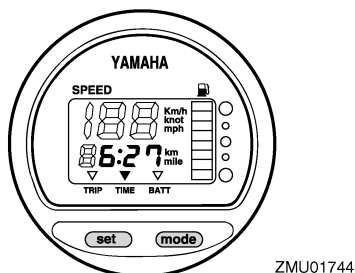
Indstille uret:

1. Vær sikker på at måleinstrumentet er i "TIME" (tids-) funktion.
2. Tryk på "set" (indstillings-) knappen; tidedisplayet vil begynde at blinke.
3. Tryk på "mode" (funktions-) knappen ind-



til den ønskede time vises.

4. Tryk på "set" (indstillings-) knappen igen, minutdisplayet vil begynde at blinke.
5. Tryk på "mode" (funktions-) knappen indtil det ønskede minut vises.
6. Tryk på "set" (indstillings-) knappen igen for at starte uret.



ZMU01744

Uret kører på strøm fra batteriet. Hvis batteriet frakobles, stopper uret. Indstil uret igen efter tilslutning af batteriet.

KMU36080

## Voltmeter

Voltmeteret viser batterispændingen i volt (V).

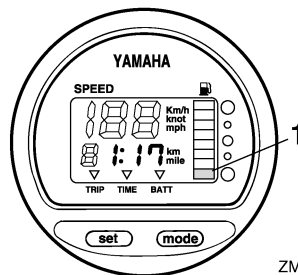
KMU26721

## Brændstofadvarselampe

Hvis brændstofniveauet falder til ét segment, vil advarselsegmentet for brændstofniveauet begynde at blinke.

Kør ikke videre med motoren med fuld gas, hvis noget af advarseludstyret er aktiveret. Sejl tilbage til havnen for lav motorhastighed.

**VIGTIGT: At køre tør for brændstof kan skade motoren.** [KCM01770]



ZMU01746

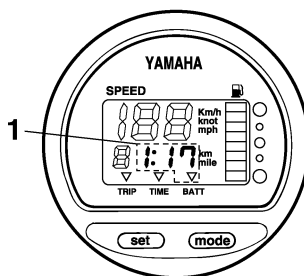
1. Brændstofniveau-advarselsegment

KMU26732

## Advarselampe for lav batterispænding

Hvis batterispændingen falder, vil displayet automatisk tænde og begynde at blinke.

Sejl hurtigt tilbage til havnen, hvis noget af advarseludstyret er aktiveret. For opladning af batteriet skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.



ZMU01747

1. Indikator for lavt batteri

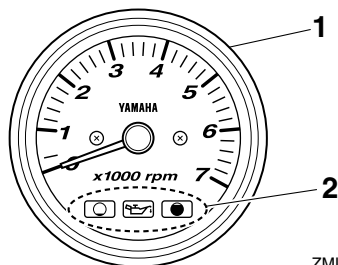
KMU26471

## Analog omdrejningstæller

Dette måleinstrument viser motorens omdrejningstal og har følgende funktioner.

# Instrumenter og visere

---



ZMU04577

1. Omdrejningstæller
2. Indikator for oliestand

KMU26541

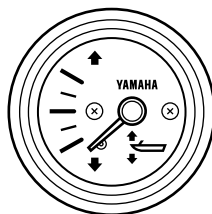
## Indikatorer for oliestand (tre indikatorer)

Indikatorerne på måleren viser status for oliestanden. For detaljer om hvordan indikatorerne skal læses, se side 40.

KCM00030

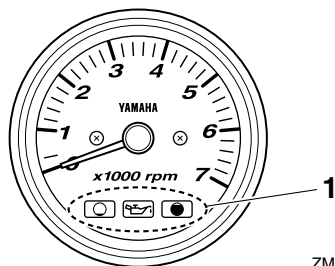
### **VIGTIGT**

**Kør ikke med motoren uden olie. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**



ZMU04581

Husk på den trimvinkel, der passer bedst til din båd under forskellige forhold. Juster trimvinklen til den ønskede indstilling med den elektriske kontakt til trim og tilt.



ZMU04580

1. Indikatorer for oliestand

KMU26611

## Analog trimmåler

Denne måler viser trimvinklen på din påhængsmotor.

KMU26803

## Overvågningssystem

KCM00091

### VIGTIGT

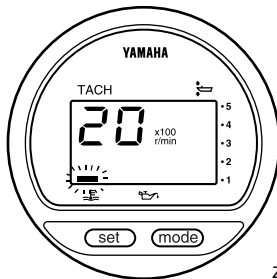
**Kør ikke videre med motoren, hvis noget af advarselsudstyret er aktiveret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.**

KMU2681C

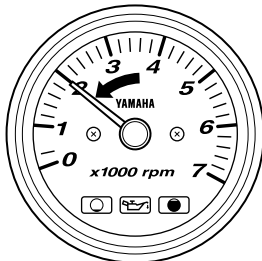
## Overophedningsalarm

Denne motor har et alarmsystem mod overophedning. Alarmen aktiveres, hvis motorens temperatur stiger for meget.

- Motorens omdrejningshastighed vil automatisk blive sænket til ca. 2000 omdr./min.
- Alarmlampen for overophedning vil lyse eller blinke.

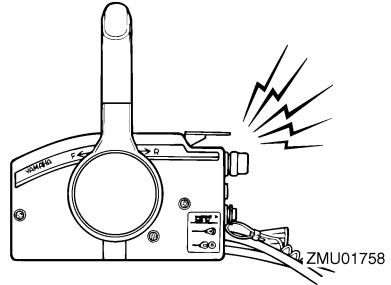


ZMU01757



ZMU04766

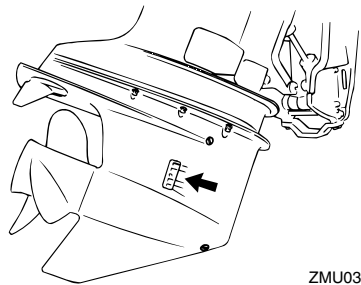
- Brummeren vil lyde (hvis udstyret på rorepinden, kontrolboksen til fjernbetjening eller hovedkontaktpanelet).



ZMU01758

Hvis alarmsystemet aktiveres, så stop motoren og efterse kølevandsindtaget:

- Kontroller trimvinklen for at sikre, at kølevandsindtaget er nedsænket i vandet.
- Undersøg, om kølevandsindtaget er tilstoppet.



ZMU03858

KMU26848

## Oliestandsalarm og oliefiltertilstopningsalarm

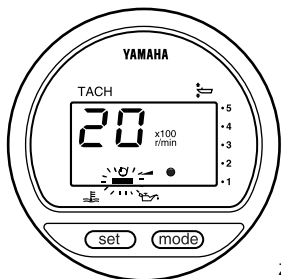
### Modeller med olieindsprøjtning

Denne motor har et alarmsystem for olieniveau. Hvis olieniveauet faldet til under nederste niveau, vil alarmsystemet blive aktiveret.

### Aktivering af alarmen

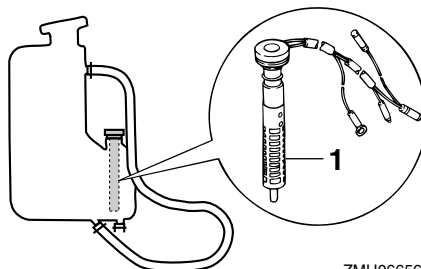
- Motorens hastighed vil automatisk blive sænket til ca. 2000 omdr./min.
- Advarselslampen for olieniveauet vil lyse eller blinke.

# Motorens kontrolsystem

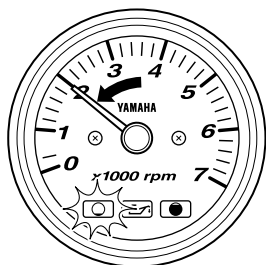


ZMU03942

og til sidst om oliefilteret er tilstoppet.



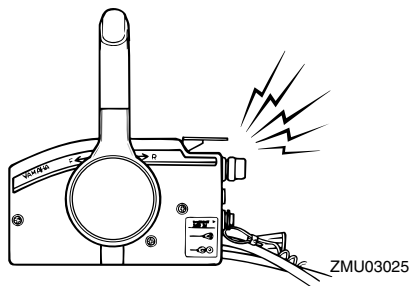
ZMU06656



ZMU04586

## 1. Oliefilter

- Brummeren vil lyde (hvis udstyret på ror-pinden, kontrolboksen til fjernbetjening eller hovedkontaktpanelet).



ZMU03025

Hvis alarmen er aktiveret, så stop motoren og kontroller årsagen.

### **BEMÆRK:**

Alarmen for tilstopning af oliefilteret er den samme som alarmen for lavt olieniveau og overophedning. For at gøre fejlfindingen lettere, så kontroller først om motoren er overophedet, derefter om olieniveauet er korrekt

KMU26902

## Installation

Informationen i dette afsnit er kun vejledende. Det er ikke muligt at give komplette instruktioner for alle mulige båd- og motorkombinationer. Den korrekte montering afhænger delvist af erfaring og kombinationen af båd og motor.

KWM01590



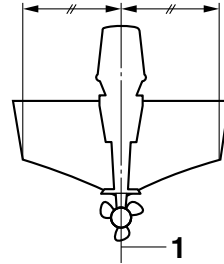
### ADVARSEL

- Hvis man giver båden for stor effekt, kan det medføre alvorlig ustabilitet. Monter ikke en påhængsmotor med flere hestkræfter end det maksimale som indikeres på bådens dataplade. Hvis båden ikke har en dataplade så ret henvendelse til bådproducenten.
- Forkert montering af påhængsmotoren kan medføre farlige forhold, som f.eks. dårlig håndtering, tab af kontrol eller brandfare. For permanent monterede modeller, bør din forhandler eller en anden person med kendskab til korrekt rigning montere motoren.

KMU33470

### Montering af påhængsmotoren

Påhængsmotoren skal være monteret, så båden er velafbalanceret. Ellers vil båden blive svær at styre. På både med en enkelt motor skal påhængsmotoren monteres på bådens midterlinje (køllinje).



ZMU01760

1. Centerlinje (køllinie)

KMU26933

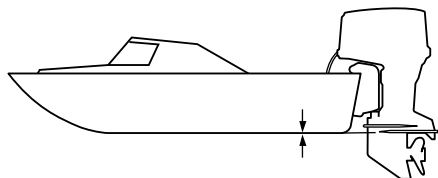
### Monteringshøjde (bund af båden)

Påhængsmotorens monteringshøjde påvirker dens effektivitet og pålidelighed. Hvis den er monteret for højt, kan der forekomme skrueventilation, hvilket vil reducere fremdriften på grund af for stort slip i skruen, og vandindtaget til kølesystemet vil muligvis ikke få tilstrækkelig vandforsyning, hvilket kan forårsage overophedning af motoren. Hvis motoren er monteret for lavt, vil vandmodstanden (trækket) blive forøget og dermed nedsætte motorens effektivitet og ydelse.

Påhængsmotoren skal typisk være monteret, så antikavitationspladen er på linje med bunden af båden. Den optimale monteringshøjde for påhængsmotoren afhænger af en kombination af båd/motor og den ønskede anvendelse. Prøvesejladser med forskellige højder kan hjælpe med til at bestemme den optimale monteringshøjde. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler eller bådproducent for yderligere information om den korrekte monteringshøjde.

# Installation

---



ZMU01762

KCM01634

## **VIGTIGT**

---

- Sørg for at tomgangsudstødningshullet forbliver højt nok til at holde vandet ude af motoren, selv hvis båden er i stationærposition med maksimal vægt.
  - En forkert motorhøjde eller forhindring af vandgennemstrømningen (som f.eks. designet eller tilstanden på båden eller tilbehør, som f.eks. badestiger eller transducere til ekkolod) kan give lufthuller i vandet, hvis båden sejler med høj hastighed. Hvis motoren bruges kontinuerligt ved tilstedeværelse af luftbårne vandsprøjt, kan der komme nok vand ind i motoren gennem luftindtaget på den øverste motorskærm til at forårsage alvorlig motorskade. Fjern årsagen til luftbårne vandsprøjt.
-

KMU36381

## Førstegangs betjening

KMU27020

### Indkøring af motor

Den nye motor kræver en periode med indkøring for at tilpasse overfladerne på de bevægelige dele, så de slides ens. Korrekt indkøring vil hjælpe med til at sikre motoren en korrekt ydelse og et langt liv.



KCM00140

#### VIGTIGT



- Hvis indkøringsproceduren ikke overholdes, kan det føre til en reduceret levetid af motoren eller endog alvorlige skader på motoren.
- Forblandet brændstof skal anvendes under indkøringen for at hjælpe smøresystemet.

KMU27060

### Blandingskema for benzin og motorolie (50:1)

	50:1			
	1 L	12 L	14 L	24 L
	(0,26 US gal, 0,22 Imp gal)	(3,2 US gal, 2,6 Imp gal)	(3,7 US gal, 3,1 Imp gal)	(6,3 US gal, 5,3 Imp gal)
	0,02L (0,02 US qt, 0,02 Imp qt)	0,24 L (0,25 US qt, 0,21 Imp qt)	0,28 L (0,3US qt, 0,25 Imp qt)	0,48 L (0,51 US qt, 0,42Imp qt)

ZMU02442

1. : Benzin
2. : Motorolie

KCM00150

#### VIGTIGT

Husk at blande benzin og olie korrekt, da motoren ellers kan blive beskadiget.

KMU30311

### Procedure for modeller med olieindsprøjtning

Kør motoren med belastning (i gear, med skruen monteret) i 10 timer som følger.

1. De første 10 minutter:

Kør motoren med lavest mulige hastighed. Hurtig tomgang i frigear er bedst.

2. De næste 50 minutter:  
Åbn ikke gashåndtag mere end halvt (ca. 3000 omdr./min.). Varier motorhastigheden jævnlgt. Hvis du har en letplanende båd, så åbn gashåndtaget helt til båden begynder at plane og nedsæt derefter gashåndtaget til ca. 3000 omdr./min. eller mindre.
3. Næste to timer:  
Åbn gashåndtaget helt til båden planer og nedsæt derefter motorens hastighed til tre fjerdedels gas (ca. 4000 omdr./min.). Varier motorhastigheden jævnlgt. Kør med fuld gas i et minut og derefter ca. 10 minutters kørsel med tre fjerdedels gas eller mindre for at lade motoren køle ned.
4. Resterende syv timer:  
Motoren kan køres i alle hastigheder. Undgå imidlertid at køre med fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen.
5. Efter de første 10 timer:  
Kør normalt med motoren. Anvend kun ren benzin i brændstoftanken. Yamahas oliesmøresystem yder korrekt smøring for normal betjening.

KMU36400

### Lær din båd at kende

Forskellige både reagerer forskelligt. Sejl forsigtigt mens du lærer, hvordan din båd reagerer under forskellige forhold og ved forskellige trimvinkler (se side 47).

KMU36413

### Eftersyn før start af motoren

KWM01921



Hvis nogle af emnerne under "Eftersyn før start af motoren" ikke virker som de skal, så få dem eftersat og repareret før

# Betjening

anvendelse af påhængsmotoren. Ellers kan der opstå alvorlige ulykker.

KCM00120

## VIGTIGT

Start ikke motoren ude af vandet. Overophedning og alvorlige motorskader kan blive følgen.

KMU37151

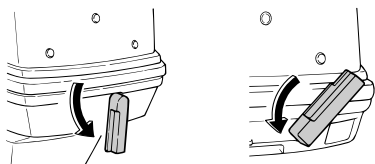
## Brændstofniveau

Efterse at du har rigeligt med brændstof til din tur. En god regel er at du må bruge 1/3 af dit brændstof til at nå din destination, 1/3 til at komme tilbage og beholde 1/3 som reserve i tilfælde af uheld. Med båden plant på en trailer eller i vandet, skal du dreje nøglen til "ON" (on) og kontrollere brændstofniveauet. For instruktioner i at påfylde brændstof, se side 37.

KMU36431

## Fjern skærmen

For følgende check, fjern den øverste motor-skærm fra maskinen. For at fjerne motor-skærmen, skal alle låsehåndtag låses op og skærmen løftes af.



ZMU06093

KMU36442

## Brændstofsistem

KWM00060

## ADVARSEL

Benzin og dampe herfra er meget brandfarlige og eksplosive! Holdes væk fra gnister, cigaretter, åben ild eller andre

antændelseskilder.

KWM00910

## ADVARSEL

Utætheder af brændstof kan føre til brand eller eksplosion.

- Efterse regelmæssigt for brændstoffækage.
- Hvis der findes utætheder, skal brændstofsystemet repareres af en kvalificeret mekaniker. Ukorrekte reparationer kan gøre påhængsmotoren usikker at sejle med.

KMU36451

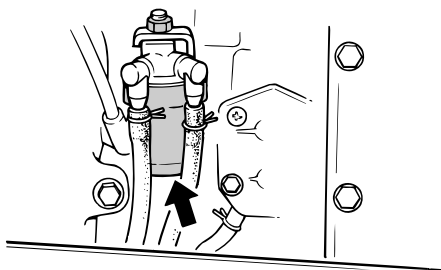
## Efterse for brændstoffækage

- Efterse for brændstofudslip eller benzindampe i båden.
- Undersøg om der er brændstofudslip fra brændstofsystemet.
- Efterse brændstofftanken og brændstofrør for revner, hævelser eller øvrige skader.

KMU37321

## Kontrol af brændstoffilteret

Check at brændstoffilteret er rent og uden vand. Hvis der er vand i benzinen, eller hvis der er en betydelig mængde grus, bør benzintanken checkes og renses hos en Yamaha-forhandler.



ZMU06184

KMU36902

## Betjeningsgreb

Modeller med rorpind:

- Flyt rorpinden helt til venstre og helt til høj-



re for at sikre, at den kan betjenes uhindret.

- Drej gashåndtagets greb fra fuldt lukket stilling til helt åben stilling. Sørg for, at håndtaget kan drejes uhindret og at det kommer helt tilbage til fuldt lukket stilling.
- Se efter løse eller ødelagte forbindelser ved gashåndtaget og gearskiftkablerne.

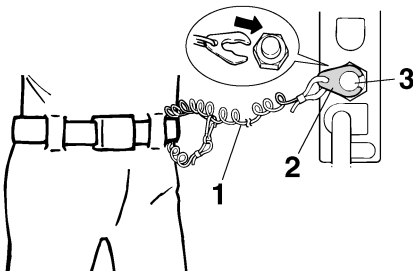
Modeller med fjernstyring:

- Drej rattet helt til højre og helt til venstre. Sørg for, at bevægelsen er blød og uhindret hele vejen uden bindinger eller overdreven friløb.
- Betjen gashåndtagene flere gange for at sikre, at der ikke er nogen hindringer i bevægelserne. Skiftet skal være blødt mellem alle bevægelserne, og hvert håndtag skal vende helt tilbage til tomgangspositionen.
- Se efter løse eller ødelagte forbindelser ved gashåndtaget og gearskiftkablerne.

KMU36483

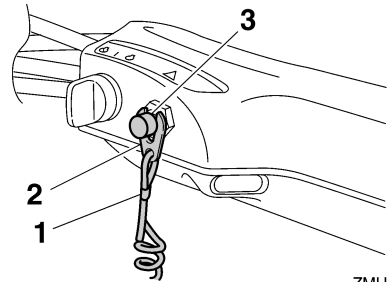
## Motorafbryderreb

Efterse motorafbryderrebet og spændebøjlen for skader, såsom snit, brud og slid.



ZMU01716

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



ZMU05208

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU27120

## Olie

- Kontroller for at være sikker på at have rigeligt med olie til din tur.

KMU27153

## Motor

- Efterse motoren og motor vibrationsdæmperen.
- Se efter løse eller ødelagte beslag.
- Efterse om skruen er beskadiget.
- Efterse for brændstøflækager i motoren.

KMU27181

## Betjening efter en lang oplagingsperiode

### Modeller med olieindsprøjtning

Ved kørsel med motoren efter lang tids opbevaring (12 måneder) gøres følgende:

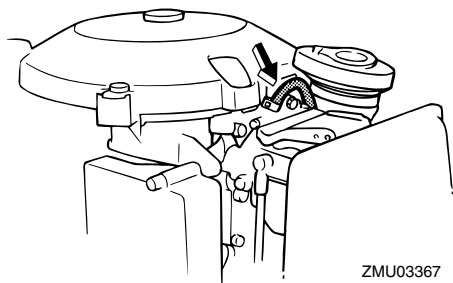
1. Brug en 50:1 benzin til olie blanding til at starte motoren.
2. Start motoren. Lad den køre i tomgang.

**ADVARSEL! Rør ikke ved og fjern ikke nogle elektriske dele under start eller under kørslen. Hold hænder, hår og beklædning borte fra svinghjul og andre roterende dele, når motoren kører.** [KWM01331]

3. Se efter om der flyder olie rundt i olieledningsrørene. Hvis olierørene er blevet

# Betjening

udluftede, vil smøresystemet levere olie, som normalt. Hvis der ikke er nogen olie gennemstrømning efter 10 minutters tomgang, så kontakt din Yamaha-forhandler.



KCM01260

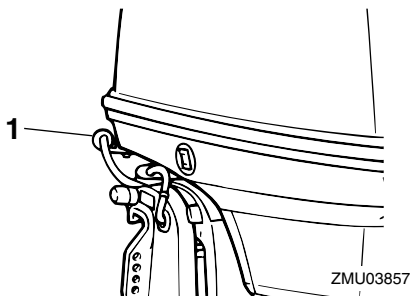
## VIGTIGT

Husk at foretage de ovennævnte eftersyn ved kørsel med motoren efter lang tids opbevaring. Ellers kan der opstå motorstop.

KMU36492

## Gennemskylningsudstyr

Kontroller, at studsene til haveslangen fra gennemskylningsudstyret er sikkert fastskruet på beslaget på den underste motorskærm. **VIGTIGT: Hvis studsene til haveslangen ikke er tilsluttet ordentligt, kan kølevandet løbe ud og motoren kan blive overophedet.** [KCM01801]

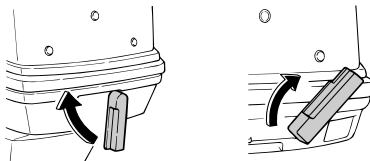


1. Gennemskylningsudstyr

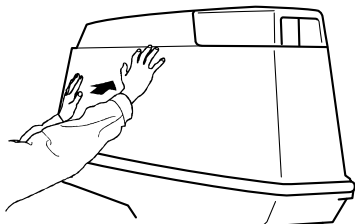
KMU36963

## Monter hjelmen

1. Sørg for, at alle tre låsehåndtag til hjelmen er låst op.
2. Vær sikker på, at gummeforseglingen sidder fast hele vejen rundt om den øverste motorskærm.
3. Placer den øverste motorskærm på den underste motorskærm.
4. Vær sikker på, at gummiforseglingen sidder fast hele vejen rundt om motoren.
5. Flyt håndtagene, som figuren viser, for at låse hjelmen. **VIGTIGT: Hvis øverste motorhjelme ikke er korrekt monteret, kan vandsprøjt under den øverste hjelm skade motoren eller der er risiko for, at den øverste hjelm kan flyve af ved høje hastigheder.** [KCM01991]



Efter installation, efterse tilpasningen af øverste motorskærm ved at trykke på den med begge hænder. Hvis den øverste motorskærm er løs, skal den repareres af en Yamaha-forhandler.



ZMU04678

KMU29158

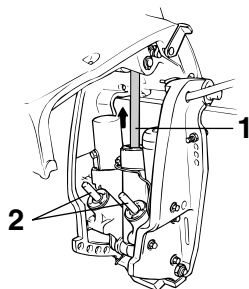
## Eftersyn af det elektriske trim- og tiltsystem

KWM01930

### ADVARSEL

- Gå aldrig ind under den nederste del, medens den er vippet op, selv ikke når tiltstøtkehåndtaget er låst. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.
- Kropsdele kan blive knust mellem motoren og bspændingen, når motoren trimmes eller vippes.
- Kontroller at der ikke er nogen i nærheden af påhængsmotoren inden denne test udføres.

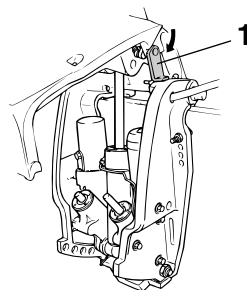
1. Efterse power trim og tilt enheden for tegn på olielækager.
2. Betjen hver af de elektriske kontakter til trim og tilt på fjernstyringen og underste motorskærm for at efterse at alle kontakter virker.
3. Vip påhængsmotoren op og efterse, at tiltstang og trimstænger er udstrakt helt.



ZMU03531

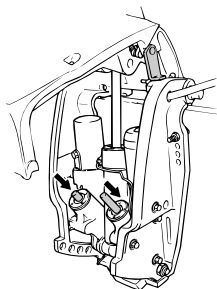
1. Tiltstang
2. Trimstang

4. Brug tiltholderhåndtaget til at låse motoren i opretstilling. Betjen tilt-ned kontakten kortvarigt, så motoren bliver støttet af tiltholderhåndtaget.



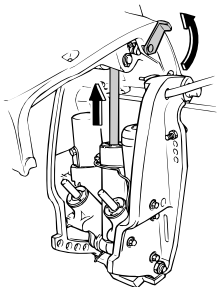
ZMU03533

1. Tiltholderhåndtag
5. Efterse at tiltstangen og trimstænger er fri for rust eller andre defekter.
6. Aktiver tilt-ned kontakten indtil trimstængerne har trukket sig helt ind i cylindrene.



ZMU05037

7. Aktiver trim-op kontakten indtil tiltstangen er skubbet helt ud. Lås tilt holderhåndtaget op.



ZMU03532

8. Vip påhængsmotoren ned. Efterse at tiltstang og trimstænger virker glat.

KMU36582

## Batteri

Efterse at batteriet er i god stand og er fuldt opladede. Check, at batteriforbindelserne er rene, sikre og dækket med isoleringsmateriale. Polerne på batteriet og kablerne skal være rene og korrekt monterede, ellers vil batteriet ikke starte motoren.

Henvisning til de instruktioner, der medfølger fra batteriets fabrik vedr. check af dit batterimærke.

KMU27234

## Påfyldning af brændstof og motorolie

KMU27248

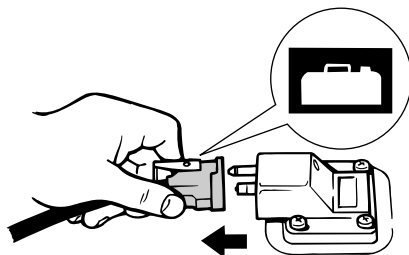
### Påfyldning af brændstof til bærbar tank

KWM01830

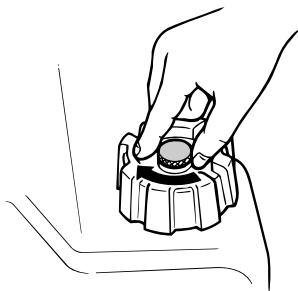
#### **! ADVARSEL**

- Benzin og dampe herfra er meget brandfarlige og eksplosive! Fyld altid benzin på i overensstemmelse med denne procedure for at reducere risikoen for brand og eksplosion.
- Benzin er giftigt og kan forårsage tilskadekomst eller død. Håndter benzin med forsigtighed. Sug aldrig benzin op med munden. Hvis du skulle komme til at sluge benzin, indånde store mængder benzindampe eller få benzin i øjnene, skal du omgående søge lægehjælp. Hvis du får benzin på huden, skal det omgående vaskes af med vand og sæbe. Skift tøjet, hvis du får benzin på det.

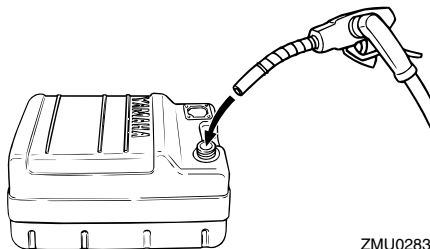
1. Forvis dig om, at motoren er stoppet.
2. Frakobl brændstofrøret fra brændstofftanken og spænd luftskruen på brændstofftankdækslet.



ZMU06621



ZMU02301



ZMU02834

3. Fjern den bærbare tank fra båden.
4. Sørg for at være et velventileret uden-dørs sted, enten sikkert fortøjet eller på en trailer.
5. Undgå tobaksrygning, gnister og brug af åben ild, statisk elektricitet eller andre antændelseskilder.
6. Hvis du bruger en transportabel beholder til opbevaring og udlevering af brændstof, bør du kun bruge en godkendt BENZIN-beholder.
7. Rør ved brændstofstudsens påfyldningsåbning eller tragten for at forhindre gnister på grund af statisk elektricitet.
8. Fyld brændstoftanken, men vær forsigtig, så den ikke overfyldes. **ADVARSEL! Overfyld ikke brændstoftanken. Eilers kan brændstoffet udvide sig og flyde over, hvis temperaturen bliver for høj.** [KWM02610]

Brændstoftankens kapacitet:

24 L (6.34 US gal, 5.28 Imp.gal),

25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)

9. Spænd påfyldningshætten ordentligt efter påfyldning.
10. Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud. Brugte klude skal kasseres i henhold til lokale love og regulativer.

KMU27311

## Påfyldning af olie i modeller med elektrisk start

KWM00530



**ADVARSEL**

**Hæld ikke benzin i olietanken. Der kan opstå brand eller eksplosion.**

Denne motor bruger Yamaha oliesmøresystemet, som yder ekstragød smøring ved at sikre det rette olieforhold til alle driftsbetingelser. Der behøves ingen blandingsbenzin. Hæld blot benzin i brændstoftanken og olie i olietanken. Indikatorsegmenterne viser status ved oliepåfyldningen. For detaljer om, hvordan indikatorsegmenterne skal læses, se side 40.

Ved påfyldning af motorolie gøres følgende:

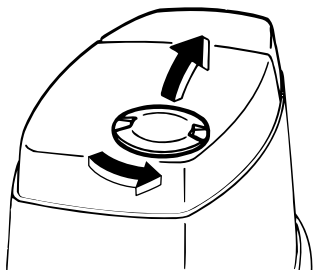
Motorolietankens kapacitet:

3.3 L (3.49 US qt, 2.90 Imp.qt)

1. Drej oliepåfyldningstilgangsdækslet på den øverste motorskærm mod urets retning og åbn det.

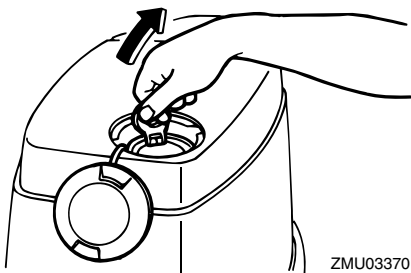
# Betjening

---



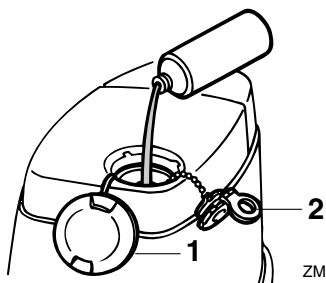
ZMU03369

2. Åbn påfyldningshætten på olietanken ved at trække i fligen på hætten.



ZMU03370

3. Hæld langsomt motorolie i motorolietanken.



ZMU03371

1. Adgangsdæksel til oliepåfyldning
  2. Påfyldningsdæksel til olietank
4. Efter påfyldning skal alle hætter sættes sikkert tilbage.










KMU27321

## Betjening af indikator for oliestand

De forskellige funktioner for olieniveausystemet er som følger:

KMU27372

### Elektrisk start modeller

Advar-selslampe for olieniveau (digital omdrejnings-tæller)	Advar-selslampe for oliestand (analog omdrejnings-tæller/nederste motorkappe)	Motorolietank	Bemærkninger
	Grøn 	 mere end 1130 cm <sup>3</sup> (1.19 US qt, 0.99 Imp qt)	Ingen genopfyldning nødvendig.
	Gul 	 fra 1130 cm <sup>3</sup> (1.19 US qt, 0.99 Imp qt) ned til 310 cm <sup>3</sup> (0.33 US qt, 0.27 Imp qt)	Tilsæt olie; se side 38.
	Rød 	 310 cm <sup>3</sup> (0.33 US qt, 0.27 Imp qt) eller mindre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brummen lyder i kontrolboksen til fjernbetjening og omdrejningstallet begrænses til ca. 2000 omdr./min. for at hjælpe med til at bevare olien.</li> <li>● Efterse oliefilteret for tilstopning.</li> </ul>

KMU27452

## Betjening af motoren

KWM00420

### ADVARSEL

- Inden motoren startes, skal du kontrollere, at båden er ordentlig fortøjet, og at du kan styre klar af alle forhindringer. Kontroller at der ikke er badende i vandet i nærheden.
- Når luftskruen løsnes slipper der benzindampe ud. Benzin er meget brandbart og dets dampe er brandbare og eksplosive. Afstå fra tobaksrygning og hold åben ild og gnister borte, når luftskruen åbnes.
- Denne motor udsender udstødningsgasser, som indeholder kulilte, en farveløs, lugtfri gas, som kan medføre hjerneskrader eller døden, hvis de indåndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og dødsighed. Hold

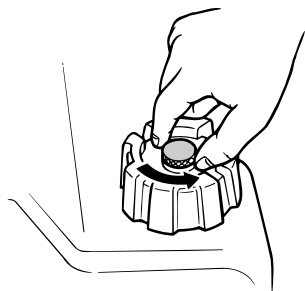
# Betjening

cockpit og kahytter godt ventilerede.  
Undgå blokering af udstødningsrør.

KMU35704

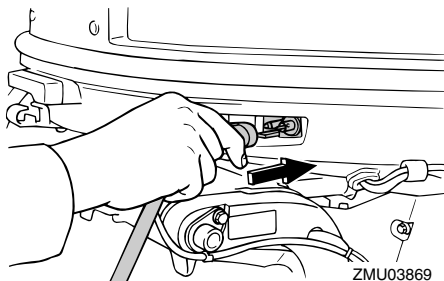
## At tilføre brændstof (bærbar tank)

1. Hvis der er en luftskruer i brændstoftankens dæksel, skal den løsnes 2 eller 3 omgange.

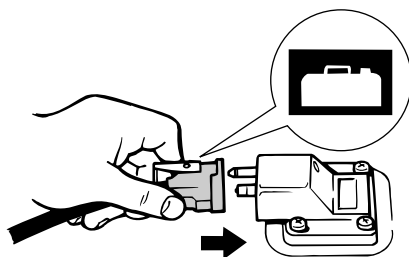


ZMU02295

2. Hvis der er en kobling til brændstofslangen på motoren, skal du få koblingen til brændstofslangen til at passe sammen med brændstofslangen på motoren og omhyggeligt tilslutte brændstofrøret til samlingen, mens du klemmer samlingen sammen. Sæt så den anden ende fast til koblingen på brændstoftanken.



ZMU03869

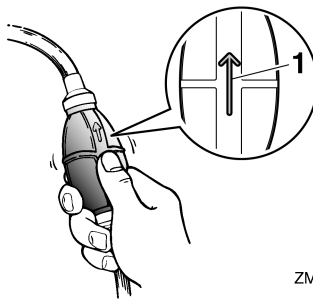


ZMU02024

## BEMÆRK:

Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud. Brugte klude skal kasseres i henhold til lokale love og regulativer.

3. Hvis der findes en stilleskruer for friktionsregulering på din påhængsmotor, skal brændstofslangen fastgøres sikkert til brændstofslangeholderen.
4. Tryk på spædepumpen med pilen pegende opad, indtil bolden føles hård. Under motordriften skal tanken placeres vandret, da brændstoffet ellers ikke kan suges fra brændstoftanken.



ZMU02025

1. Pil

KMU27493

## Start af motoren

KWM01600



**ADVARSEL**

Inden motoren startes, skal du kontrolle-



re, at båden er ordentlig fortøjet, og at du kan styre klar af alle forhindringer. Kontroller, at der ikke er badende i vandet i nærheden.

KMU27595

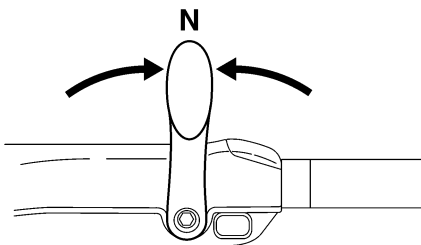
## Elektrisk start/Prime Start modeller

KWM01840

### ADVARSEL

- Fejl ved dent medfølgende motorafbryderreb kan resultere i en vildfaren båd, hvis føreren er faldet over bord. Fastgør motorafbryderrebet på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under drift. Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.
- Undgå ved et uheld at trække i rebet under normal drift. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af det meste af styreevnen. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.

1. Sæt gearskiftshåndtaget i frigeår.



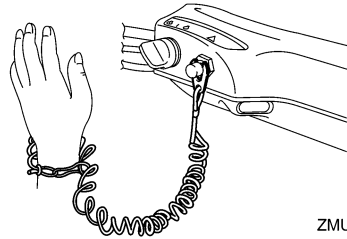
ZMU05215

### BEMÆRK:

Start-i-gear beskyttelsesordningen forhindrer, at motoren kan startes, undtagen når den er i frigeår.

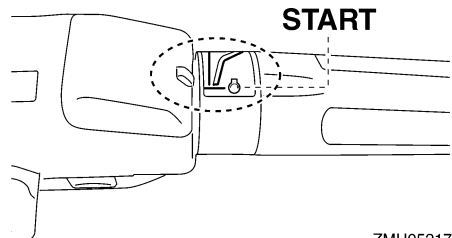
2. Fastgør motorafbrydersnoren til et sik-

kert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter clipsen i den anden ende af snoren i motorafbryderkontakten.



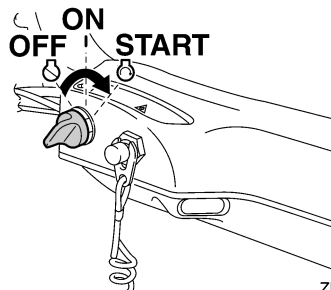
ZMU05216

3. Sæt gashåndtagets greb i "START" (start) stilling. Når motoren starter, skal man returnere gashåndtaget til fuldt lukket stilling.



ZMU05217

4. Drej hovedkontakten til "START" (start), og hold den i højst 5 sekunder.



ZMU05218

5. Straks efter motoren starter, slippes ho-

# Betjening

vedkontakten så den kan returnere til "ON" (tændt). **VIGTIGT: Drej aldrig hovedkontakten til "START" (start) mens motoren kører. Hold ikke startmotoren kørende i mere end 5 sekunder ad gangen. Hvis der køres med startmotoren i mere end 5 sekunder, vil batteriet hurtigt blive afladet, hvilket gør det umuligt at starte motoren. Starteren kan også blive beskadiget. Hvis motoren ikke vil starte efter 5 sekunders forsøg, skal hovedkontakten sætte tilbage til "ON" (tændt), vent 10 sekunder, og forsøg så at starte motoren igen.** [KCM00192]

## BEMÆRK:

- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 44.
- Hvis motoren er varm og ikke vil starte, så åbn gashåndtaget en smule og prøv at starte motoren igen. Hvis motoren stadig ikke vil starte, se side 70.

KMU27664

## Elektrisk start og fjernstyringsmodeller

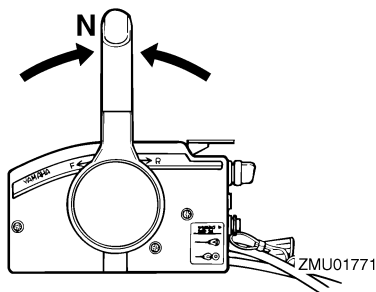
KWM01840

### ADVARSEL

- Fejl ved dent medfølgende motorafbryderreb kan resultere i en vildfarende båd, hvis føreren er faldet over bord. Fastgør motorafbryderrebet på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under drift. Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.
- Undgå ved et uheld at trække i rebet under normal drift. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af det meste af styreevnen. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande

## kan blive kastet fremad i båden.

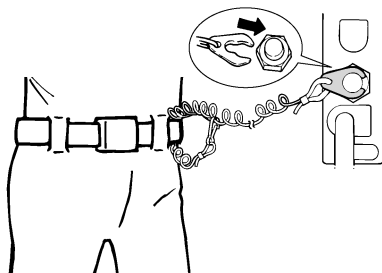
1. Sæt fjernstyringshåndtaget i frigear.



## BEMÆRK:

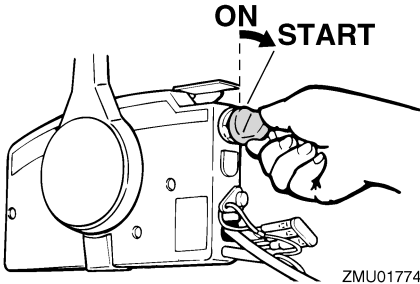
Start-i-gear beskyttelsesordningen forhindrer, at motoren kan startes, undtagen når den er i frigear.

2. Fastgør motorafbrydersnoren til et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter clipsen i den anden ende af snoren i motorafbryderkontakten.



ZMU01772

3. Drej hovedkontakten til "ON" (tændt).
4. Drej hovedkontakten til "START" (start), og hold den i højst 5 sekunder.



5. Straks efter motoren starter, slippes hovedkontakten så den kan returnere til "ON" (tændt). **VIGTIGT:** Drej aldrig hovedkontakten til "START" (start) mens motoren kører. Hold ikke startmotoren kørende i mere end 5 sekunder ad gangen. Hvis der køres med startmotoren i mere end 5 sekunder, vil batteriet hurtigt blive afladet, hvilket gør det umuligt at starte motoren. Starteren kan også blive beskadiget. Hvis motoren ikke vil starte efter 5 sekunders forsøg, skal hovedkontakten sætte tilbage til "ON" (tændt), vent 10 sekunder, og forsøg så at starte motoren igen. [KCM00192]

## BEMÆRK:

- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 44.
- Hvis motoren er varm og ikke vil starte, så åbn gashåndtaget en smule og prøv at starte motoren igen. Hvis motoren stadig ikke vil starte, se side 70.

KMU36510

## Check efter start af motoren

KMU36522

### Kølevand

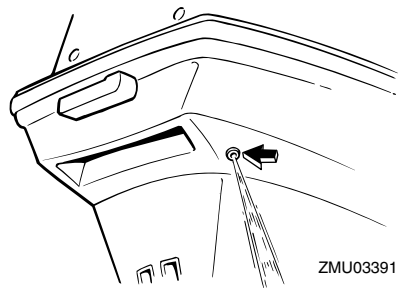
Efterse, om der er en jævn strøm af vand fra kontrolåbningen til kølevand. Den konstante strøm af vand, der kommer ud af kølevandskontrolåbningen viser, at vandpumpen pum-

per vand igennem kølevandsrørene. Hvis kølevandsgennemstrømningen er frossen, kan det vare et stykke tid for vandet at begynde at flyde ud af kontrolåbningen.

KCM01810

## VIGTIGT

Hvis der ikke hele tiden kommer vand ud af kontrolåbningen, medens motoren kører, vil der opstå overophedning med alvorlige skader til følge. Stop motoren og kontroller, om kølevandsindtaget på bundkarret eller kølevandskontrolåbningen er blokeret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.



KMU27670

## Opvarm motoren

KMU27704

### Modeller med elektrisk start og Prime start

Lad motoren køre i tomgang i 3 minutter efter den er startet for at varme op. Hvis man undlader dette, vil det afkorte motorens levetid.

KMU36531

## Check efter opvarmning af motoren

KMU36541

### Gearskift

Når båden er forføjlet og uden at gashåndtaget er åbent, skal det sikres, at motoren skifter blødt mellem fremad og tilbage, og

# Betjening

tilbage til frigear.

KMU36980

## Stopkontakter

- Drej hovedkontakten til "OFF", eller tryk på stopknappen for at sikre, at motoren standser.
- Kontroller, at fjernelse af clipsen fra motorafbryderkontakten stopper motoren.
- Kontroller, at motoren ikke kan startes med clipsen fjernet fra motorafbryderkontakten.

KMU33492

## Gearskift

KWM00180



**ADVARSEL**

Inden gearskiftet skal man kontrollere, at der ikke er badende eller andre forhindrengere i vandet i nærheden.

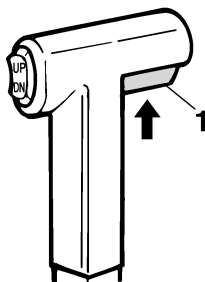
KCM01610

**VIGTIGT**

Varm motoren op inden du skifter gear. Tomgangshastigheden er højere end normalt, indtil motor er blevet varmet op. En høj tomgangshastighed kan forhindre gearskiftning til frigear. Hvis dette indtræffer, kan du slukke for motoren, skifte til frigear og så omstarte motoren og lade den varme op.

### Gearskift fra frigear

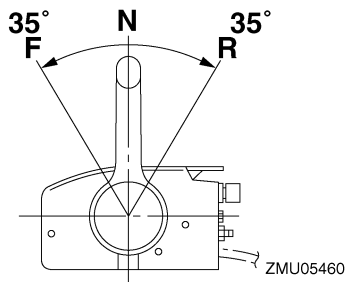
1. Træk aktiveringslåsen til frigear op (hvis udstyret).



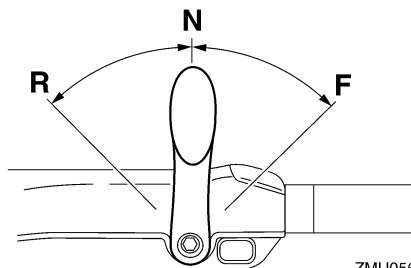
ZMU01727

1. Udløser af lås til frigear

2. Flyt fjernstyringshåndtaget/gearskift-håndtaget raskt og bestemt fremad (til fremadgående gear) eller bagud (til bakgear) [cirka 35° (til du kan føle hakket) for fjernstyringsmodeller].



ZMU05460

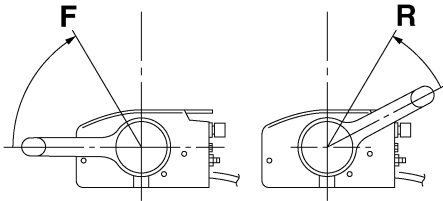


ZMU05674

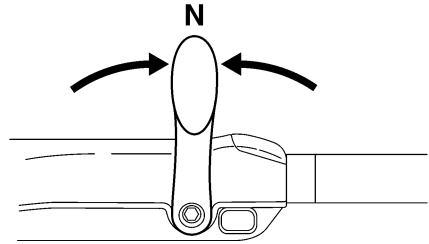
### Gearskift fra en gearstilling (fremad/bak) til frigear

1. Luk for gashåndtaget således at motoromdrejningerne falder til tomgangsha-

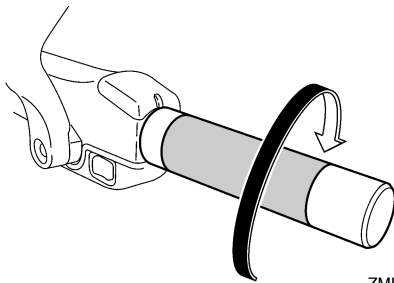
stighed.



ZMU05462

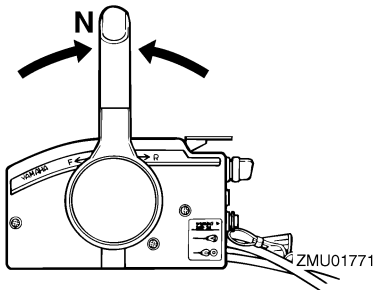


ZMU05215



ZMU05219

2. Når motoren er på tomgangshastighed skal fjernstyringshåndtaget/gearskift-håndtaget flyttes raskt og bestemt til frigear.



ZMU01771

KMU31742

## Stop af båden

KWM01510

### ⚠ ADVARSEL

- Brug ikke bakgearet til at bremse eller stoppe båden, fordi du kan miste kontrollen over båden, du risikerer at falde ud og roret og andre dele kan blive svære at kontrollere. Der er også større risiko for alvorlige skader. Tænk desuden på, at denne manøvre risikerer at skade gearskiftemekanismen.
- Skift ikke til bakgear, når båden planer. Du kan miste kontrollen over båden og båden kan fyldes med vand eller skades.

Båden er ikke udstyret med et separat bremsesystem. Vandmodstand stopper den, efter gashåndtaget flyttes tilbage til tomgang. Opbremsningsstrækningen afhænger af bådens vægt, vandoverfladens forhold og vindretningen.

KMU27821

## Stop motoren

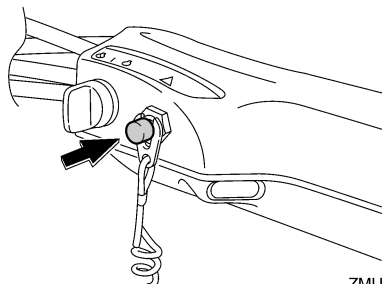
Inden motoren stoppes, skal man først lade den køle af i et par minutter i tomgang eller med lave omdrejninger. Det kan ikke anbefales at stoppe med det samme efter at have kørt med høj fart.

# Betjening

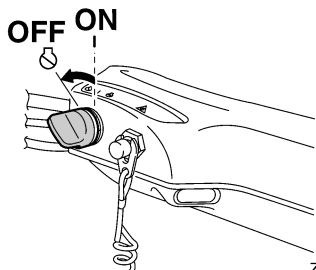
KMU27847

## Fremgangsmåde

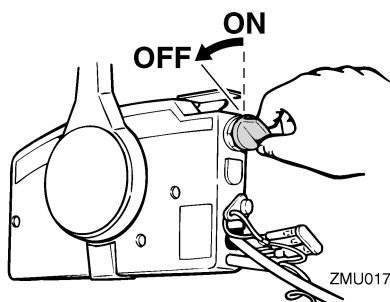
1. Skub og hold stopknappen eller drej hovedkontakten til "OFF" (fra).



ZMU05209

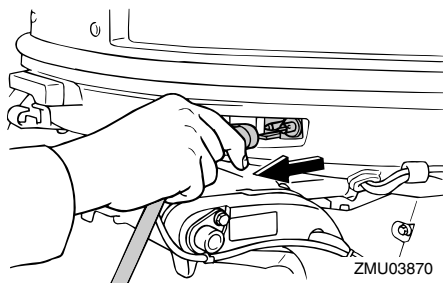


ZMU05223



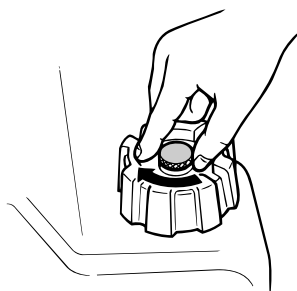
ZMU01779

2. Når motoren er stoppet, frakobles brændstofrøret, hvis der er en kobling til brændstofslange på påhængsmotoren.



ZMU03870

3. Spænd luftsruen på brændstofdækslet (hvis udstyret med en sådan).



ZMU02301

4. Fjern nøglen, hvis båden efterlades ubemandet.

### BEMÆRK:

Motoren kan også stoppes ved at trække i snoren og fjerne clipsen fra motorafbryderkontakten og derefter dreje hovedkontakten til "OFF" (fra).

KMU27862

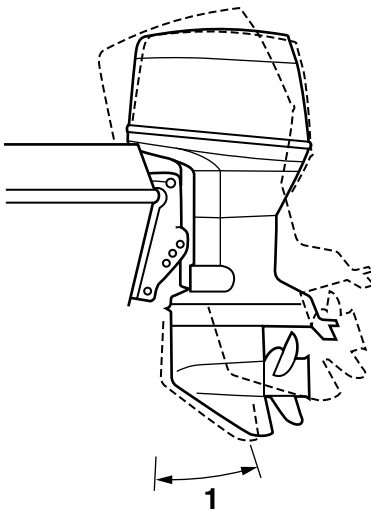
## Trimning af påhængsmotor

KWM00740

### ⚠ ADVARSEL

For stor trim under sejladen (enten trim op eller trim ned) kan gøre båden ustabil og gøre styringen af båden meget vanskelig. Dette forøger muligheden for uheld. Hvis båden bliver ustabil eller vanskelig at styre, så sæt farten ned og/eller juster trimvinklen.

Trimvinklen på påhængsmotoren hjælper med til at fastsætte bovets stilling i vandet. Den korrekte trimvinkel hjælper med til at forbedre ydelsen og brændstoføkonomien, som igen reducerer påvirkningerne på motoren. Den korrekte trimvinkel afhænger også af en kombination af båd, motor og skrue. Den korrekte trim er også under indflydelse af bådens belastning, søens betingelser og bådens fart.



ZMU03109

1. Trim arbejdsvinkel

KMU27885

## Justering af trimvinkel (elektrisk trim og tilt)

KWM00753



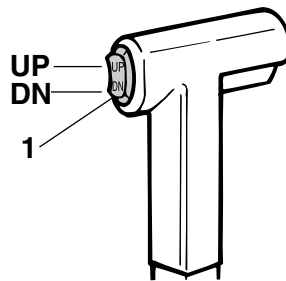
**ADVARSEL**

- Sørg for, at der ingen personer er i nærheden af påhængsmotoren ved justering af trimvinkelen. Kropsdele kan blive knust mellem motoren og bespændingen, når motoren trimmes eller

vippes.

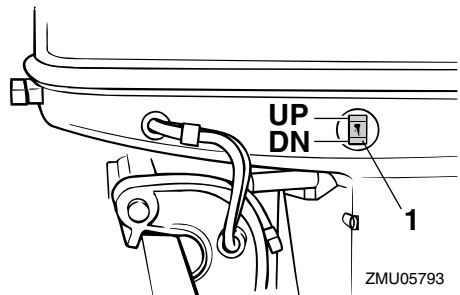
- Udvis forsigtighed ved afprøvning af en trimindstilling for første gang. Øg hastigheden gradvist og se efter tegn på ustabilitet eller problemer med styringen. Forkert trimvinkel kan medføre tab af styreevne.
- Hvis du har en elektrisk trim- og tiltkontakt på nederste motorskærm, så brug den kun, når båden er helt stoppet og motoren er slukket. Juster aldrig trimvinkelen med denne kontakt, når båden sejler.

Juster påhængsmotorens trimvinkel ved hjælp af den elektriske kontakt til trim og tilt.



ZMU03110

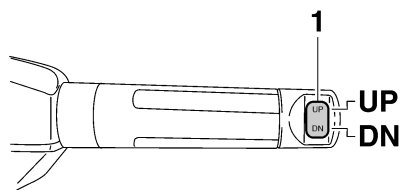
1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



ZMU05793

1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

# Betjening



ZMU05224

## 1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

For at hæve boven (trim-ud), tryk på kontakten "UP" (op).

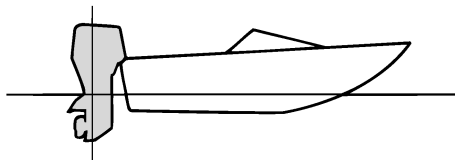
For at sænke boven (trim-ind), tryk på kontakten "DN" (ned).

Foretag nogle tests med trimindstillingen i forskellige vinkler for at finde den indstilling, der passer bedst til din båd og sejlforholdene.

KMU27912

## Justering af bådtrim

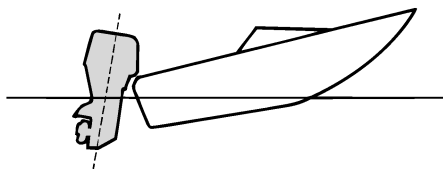
Hvis båden er på plant niveau, vil en bov op-indstilling resultere i mindre fremdrivningsmodstand, større stabilitet og større effektivitet. Dette er generelt, når bådens køllinie har løftet sig 3 til 5 grader. Med boven op vil båden måske have større tendens til at styre til den ene eller anden side. Kompensér for dette, når du styrer. Når bådens bov er nede, er det lettere at accelerere fra stående start til planing.



ZMU01784

## Bov op

For meget trim-ud vil placere båden for højt i vandet. Ydelse og økonomi formindskes på grund af, at skroget skubber vandet foran sig, og der er mere luftmodstand. Overdreven trim-ud kan også forårsage, at skruen ventilerer, hvilket reducerer ydelsen endnu mere, og båden vil måske "springe" (hoppe på vandet), hvilket vil kunne kaste føreren og passagerer overbord.



ZMU01785

## Bov ned

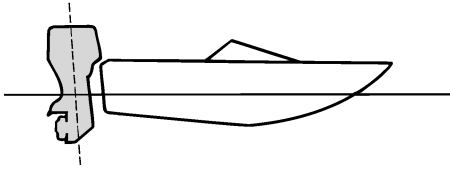
For megen trim-ind forårsager, at båden "pløjer" gennem vandet, hvilket reducerer brændstofføkonomien og gør det svært at forøge hastigheden. Sejlads med for meget trim-ind ved højere hastigheder gør også båden ustabil. Modstand ved boven er forøget meget, hvilket forhøjer faren ved "bovstyring" og gør betjeningen svær og farlig.



KCM00241

## VIGTIGT

- Inden påhængsmotoren vippes op skal motoren stoppes ifølge anvisningerne på side 46. Vip aldrig påhængsmotoren op, medens motoren er i gang. Alvorlige skader på grund af overophedning kan blive følgen.
- Vip ikke motoren op ved at skubbe på rorpinden (hvis udstyret med en sådan), da det kan brække håndtaget.



ZMU01786

## BEMÆRK:

Afhængigt af bådtype har påhængsmotortrimvinklen måske lille effekt på bådens trim under betjening.

KMU27935

## Vippe op og ned

Hvis motoren skal stoppes i nogen tid, eller hvis båden lægges for anker på lavt vand, bør påhængsmotoren vippes op for at beskytte skruen og bundkarret mod skader ved sammenstød med forhindringer og også for at reducere tæring forårsaget af salt.

KWM00222

## ⚠ ADVARSEL

Sørg for, at ingen er i nærheden af påhængsmotoren, når den vippes op eller ned. Ellers kan legemsdele blive knust mellem påhængsmotoren og bespændingen.

KWM00250

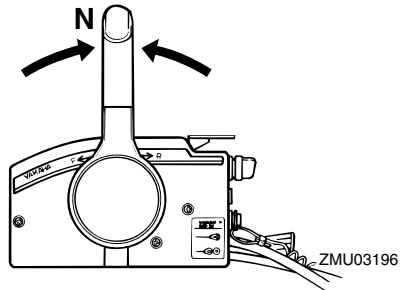
## ⚠ ADVARSEL

Utætheder af brændstof er brandfarligt. Hvis der er en brændstofkobling på påhængsmotoren, skal brændstofslangen afmonteres eller brændstofhanen lukkes, hvis motoren skal vippes op i mere end et par minutter. Ellers kan der løbe brændstof ud.

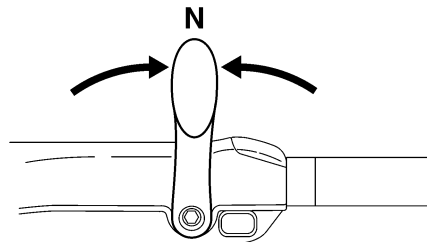
KMU32724

## Procedure for at vippe op (modeller med elektrisk trim og tilt)

1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskifthåndtaget i frigear.



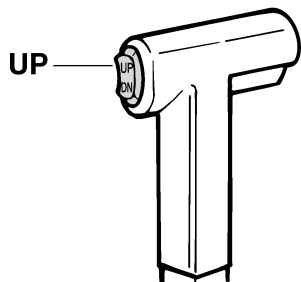
ZMU03196



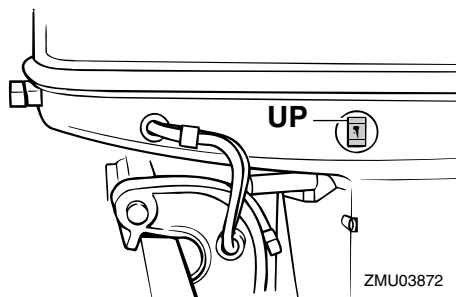
ZMU05215

2. Tryk den elektriske kontakt til trim og tilt "UP" (op) indtil påhængsmotoren er vippe helt op.

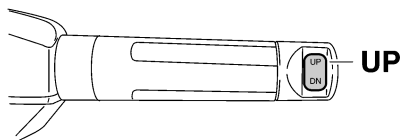
# Betjening



ZMU01787



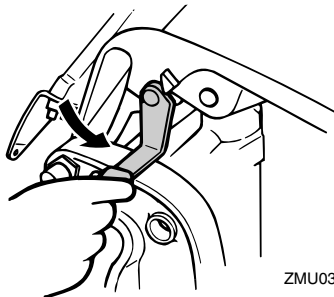
ZMU03872



ZMU05226

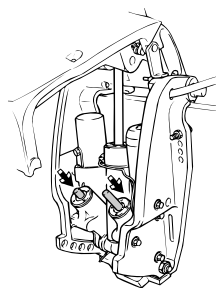
3. Træk tiltstøttehåndtaget mod dig selv for at støtte motoren. **ADVARSEL!** Efter at have vippet påhængsmotoren, skal man sørge for at understøtte den med tiltstøtteknoppen eller tiltstøttehåndtaget. Ellers kan påhængsmotoren pludselig falde ned igen, hvis olie-trykket i den elektriske trim- og tiltenhed eller i den elektriske tiltenhed falder. [KWM00262] **VIGTIGT:** Anvend ikke tiltstøttehåndtaget eller -knoppen ved

transport af båden. Påhængsmotoren kan ryste løs fra tiltholderen og falde ned. Hvis motoren ikke kan transporteres i normal stilling, så anvend et ekstra støtteudstyr, der kan sikre den i vippet stilling. For mere detaljeret information, se side 54. [KCM01641]



4. Modeller udstyret med trimstænger: Først når påhængsmotoren er støttet af tiltstøttehåndtaget, kan den elektriske kontakt til trim og tilt trykkes "DN" (ned) for at trække trimstængerne tilbage. **VIGTIGT:** Kontroller at trimstængerne trækkes helt ind ved fortøjningen. Dette beskytter stængerne mod søvækst og tæring, som kan beskadige den elektriske trim- og tiltmekanisme.

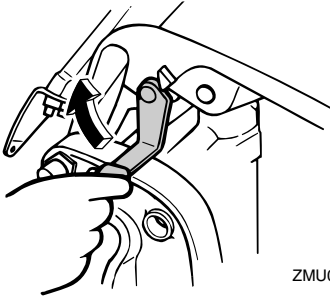
[KCM00252]



KMU33121

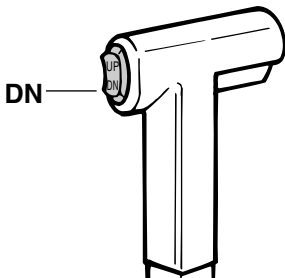
## Procedure for at vippe ned (modeller med elektrisk trim og tilt)

1. Tryk den elektriske kontakt til trim og tilt "UP" (op) indtil påhængsmotoren er støttet af tiltstangen, og tilt holderhåndtaget kommer fri.
2. Slip tilt holderhåndtaget.

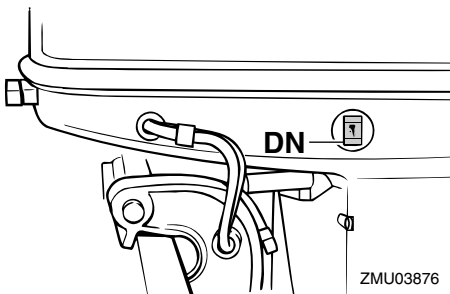


ZMU03875

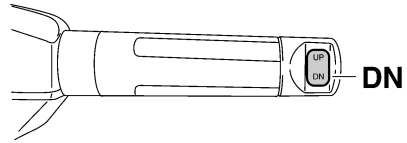
3. Tryk den elektriske kontakt til trim og tilt "DN" (ned) for at sænke påhængsmotoren til den ønskede position.



ZMU01936



ZMU03876



ZMU05228

KMU28061

## Lavt vand

KMU32851

### Modeller med elektrisk trim og tilt

Påhængsmotoren kan vippes delvist op for sejlads på lavt vand.

KCM00260

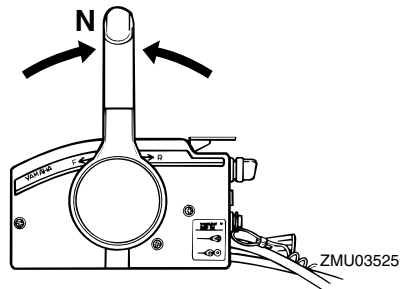
### **VIGTIGT**

Vip ikke påhængsmotoren så højt op, så kølevandsindtaget på den nederste del kommer oven for vandet, når der indstilles til sejlads og sejles på lavt vand. Alvorlige skader på grund af overophedning kan blive følgen.

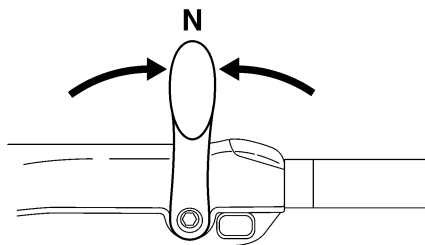
KMU32913

### Fremgangsmåde for modeller med elektrisk trim og tilt

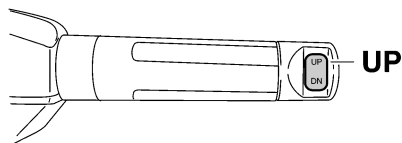
1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskiftehåndtaget i frigear.



ZMU03525



ZMU05215



ZMU05226

2. Vip påhængsmotoren lidt op til den ønskede position ved at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt. **ADVARSEL! Brug af den elektriske trim- og tiltkontakt på underste motorskærm, medens båden er i bevægelse eller motoren kører, kan øge faren for at falde overbord. Det kan også distrahere føreren, og dermed øge risikoen for kollision med en anden båd eller forhindring.** [KWM01850]

3. For at sætte påhængsmotoren tilbage til den normale driftstilling, skal der trykkes på den elektriske kontakt til trim og tilt, og påhængsmotoren skal langsomt vippes ned.

KMU28195

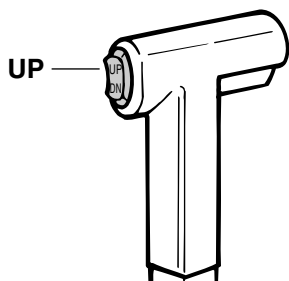
## Sejlads under andre forhold

### Sejlads i saltvand

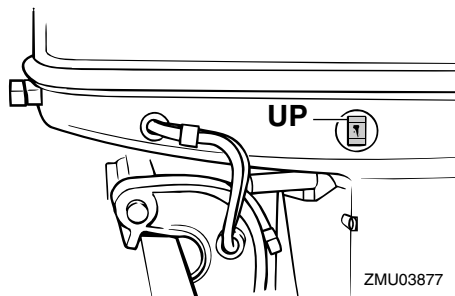
Efter sejlads i saltvand skal kølevandsgangene skylles med ferskvand for at forhindre dem i at blive tilstoppede. Skyl også ydersiden af påhængsmotoren med ferskvand.

### Sejlads i mudret, uklart eller surt vand

Yamaha anbefaler på det kraftigste, at du benytter det krombelagte vandpumpeudstyr (se side 12) hvis du anvender påhængsmotoren i surt vand eller vand med mange aflejringer, såsom mudret eller uklart vand. Efter sejlads i sådanne vande skal kølevandsgangene skylles med ferskvand for at forhindre tæring. Skyl også ydersiden af påhængsmotoren med ferskvand.



ZMU01935



ZMU03877

KMU2822A

## Transport og opbevaring af påhængsmotor

KWM02620

### ADVARSEL

- **UDVIS FORSIGTIGHED** ved transport af brændstoftanken, hvad enten det er i båden eller bilen.
- **FYLD ALDRIG** en brændstofbeholder helt op. Benzin kan udvide sig betydeligt, når det bliver varmt og kan danne tryk inde i brændstofbeholderen. Dette kan føre til utætheder af brændstof og en potentiel brandfare.
- **Utætheder af brændstof er brandfarligt.** Ved transport eller opbevaring af påhængsmotoren skal du frakoble brændstofrøret fra påhængsmotoren for at forhindre, at der løber brændstof ud.
- Gå aldrig ind under påhængsmotoren, mens den er vippet op. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.
- Anvend ikke tiltstøtتهåndtaget eller -knoppen ved transport af båden. Påhængsmotoren kan ryste sig løs fra tiltholderen og falde ned. Hvis påhængsmotoren ikke kan transporteres i normal stilling, så anvend et ekstra støtteudstyr, der kan sikre den i vippet stilling.

KCM02440

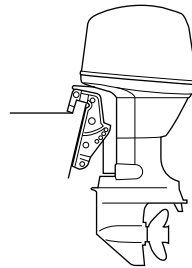
### **VIGTIGT**

Ved opbevaring af påhængsmotoren i en længere periode, skal brændstoffet tappes af brændstoftanken. Det tilbageværende brændstof kunne tilstoppe brændstofrøret og medføre motorstartsproblemer eller fejlfunktion.

Ved opbevaring eller transport af påhængsmotoren, skal du sørge for at følge nedenstående procedure.

- Frakobl brændstofrøret fra påhængsmotoren.
- Spænd brændstofdækslet og dets luftskruer.
- Når påhængsmotoren er vippet op i en længere periode i forbindelse med forankring eller transport af båden på en trailer, skal du frakoble brændstofrøret fra påhængsmotoren. Spænd brændstofdækslet og dets luftskruer.

Påhængsmotoren bør transporteres og opbevares i normal driftstilling. Hvis der ikke er nok frihøjde i denne stilling, så kan påhængsmotoren i vippet stilling transporteres på trailer ved hjælp af en motorstøtteanordning såsom en hækbjælke støttestang. Kontakt din Yamaha-forhandler for yderligere detaljer om dette.



ZMU03659

KMU30272

## Opbevaring af påhængsmotor

Ved opbevaring af din Yamaha påhængsmotor i længere tid (2 måneder eller længere), er der flere vigtige ting, der skal gøres for at forhindre omfattende skader.

Det tilrådes at få din påhængsmotor eftersat af en autoriseret Yamaha-forhandler inden opbevaringen. Du kan dog som ejer med et minimum af værktøjer udføre følgende pro-

# Vedligeholdelse

cedurer.

KCM01411

## VIGTIGT

- Læg ikke påhængsmotoren ned på siden, før kølevandet er tappet helt af, da der ellers kan trænge vand ind i cylinderen via udstødningsporten og forårsage problemer med motoren.
- Opbevar påhængsmotoren på et tørt og godt ventileret sted uden direkte sollys.

KMU28305

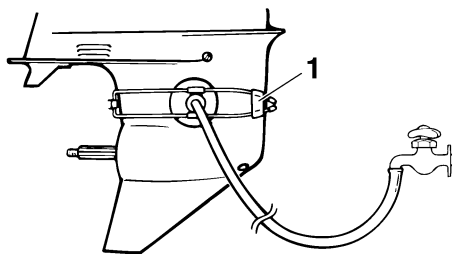
## Fremgangsmåde

KMU28323

### Skylning med studsden til gennemskylning

#### Skylning med studsden til gennemskylning

1. Vask påhængsmotorhuset med ferskvand. **VIGTIGT: Sprøjt ikke vand i luftindtaget.** [KCM01840] For yderligere information, se side 57.
2. Frakobl brændstofrøret fra motoren eller luk af for brændstofhanen, hvis udstyret med en sådan.
3. Fjern øverste motorskærm og lyddæmperdækslet. Fjern skruen.
4. Monter studsden til gennemskylning over kølevandsindtaget. **VIGTIGT: Kør ikke med motoren uden at forsyne den med kølevand. Enten vil motorvandpumpen blive beskadiget, eller motoren vil blive beskadiget af overophedning. Inden motoren startes, skal man sikre sig at der leveres vand til kølevandsrørene. Undgå at køre påhængsmotoren med høje omdrejninger medens gennemskylningsstudsden er på, da motoren ellers vil blive overophedet.** [KCM02000]



ZMU01830

1. Studs til gennemskylning

5. Gennemskylning af kølesystemet er vigtig for at undgå, at kølesystemet tilstoppes af salt, sand eller snavs. Desuden er tågesmøring/smøring af motoren obligatorisk for at forebygge overdreven motorskade på grund af rust. Udfør gennemskylningen og tågesmøringen samtidig. **ADVARSEL! Rør ikke ved og fjern ikke nogle elektriske dele under start eller under kørslen. Hold hænder, hår og beklædning borte fra svinghjul og andre roterende dele, når motoren kører.** [KWM00091]
6. Kør motoren i hurtig tomgang et par minutter i frigear.
7. Lige inden motoren slukkes, skal du hurtigt sprøjte "olieforstøver" skiftevist ind i hver karburator eller i lyddæmperdækslets forstøverhul, hvis udstyret med et sådant. Når dette er korrekt foretaget, vil motoren ryge meget og næsten gå i stå.
8. Fjern studsden til gennemskylning.
9. Monter lyddæmperdækslet/hætten til forstøverhullet og øverste motorskærm.
10. Hvis "olieforstøver" ikke kan fås, skal motoren køres i hurtig tomgang, indtil brændstofssystemet bliver tomt, og motoren stopper.
11. Aftap kølevandet helt af motoren. Ren-

gør den grundig udvendig.

12. Hvis "olieforstøver" ikke kan fås, skal tændrør(ene) fjernes. Hæld en teskefuld ren motorolie i hver cylinder. Tørn flere gange manuelt. Udskift tændrør(ene).

## BEMÆRK:

En studs til gennemskylning kan fås hos din Yamaha-forhandler.

KMU28411

## Smøring (olie indsprøjtningssmodeller)

1. Installer tændrør og drejningsmoment til korrekt specifikation. For information om installation af tændrør, se side 62.
2. Fyld olietankene. Dette forhindrer dannelse af kondens. For modeller med udvendig oliebeholder, kan det være nødvendigt at forbigå tændingsmåleren for at fylde motorolietanken helt.
3. Skift gearolie. For instruktioner, se side 66. Se efter om der er vand i olien, som indikerer at en pakning er utæt. Pakningsudskiftning bør udføres af en autoriseret Yamaha-forhandler inden brug.
4. Smør alle smørebeslag. For yderligere detaljer, se side 62.

## BEMÆRK:

Ved langtidsopbevaring anbefales det at "fogge" motoren med olie. Kontakt din Yamaha-forhandler for information om fogging-olie og procedurer for din motor.

KCM01530

## Skylning af motoren

Udfør denne procedure umiddelbart efter betjening for at få den mest grundige gennemskylning.

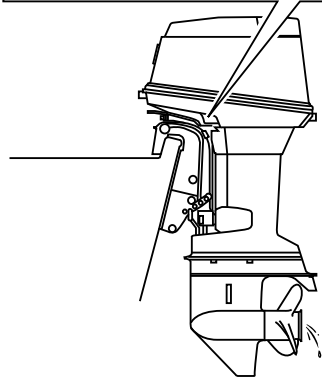
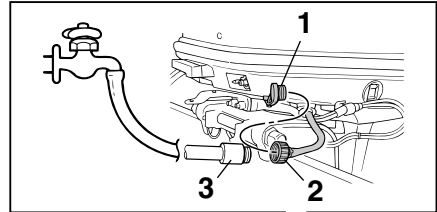
KCM01530

### **VIGTIGT**

**Igangsæt ikke denne procedure, når motoren er tændt. Vandpumpen kan blive beskadiget og alvorlige skader på grund**

## af overophedning kan blive følgen.

1. Efter at have slukket motoren, skal du skrue studsene til haveslangen af beslaget på underste motorskærm.



ZMU04697

1. Beslag
  2. Haveslangeadapter
  3. Studs til haveslange
2. Skru haveslangeadapteren på en haveslange, som er tilsluttet en vandhane med ferskvand, og tilslut derefter slangen til haveslangestudsene.
  3. Med motoren slukket skal du dreje på vandhanen og lade vandet skylle gennem kølerørene i ca. 15 minutter. Luk for vandhanen og frakobl haveslangeadapteren fra haveslangestudsene.
  4. Sæt studsene til haveslangen på monteringen på den underste motorskærm. Spænd studsene sikkert. **VIGTIGT: Lad ikke haveslangetilslutningen hænge**

løst på den underste motorskærm eller slangen hænge frit under normal betjening. Vandet vil løbe ud af tilslutningen i stedet for at afkøle motoren, hvilket kan medføre alvorlig overopvarmning. Kontroller at koblingen er ordentligt spændt efter gennemskyllningen af motoren. [KCM00541]

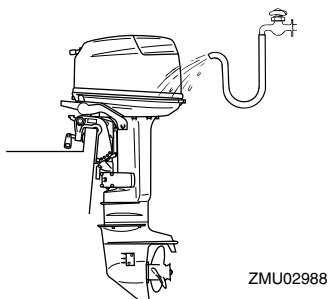
## BEMÆRK:

- Når motoren gennemskylls med båden i vandet, skal man vippe påhængsmotoren op, indtil den er helt ude af vandet for at opnå det bedste resultat.
- For skylleinstruktioner til kølesystemet, se side 54.

KMU28451

## Rengøring af påhængsmotoren

Efter brugen bør man vaske påhængsmotoren af udvendig med ferskvand. Gennemskyl kølesystemet med ferskvand.



KMU28461

## Eftersyn af påhængsmotorens malede overflade

Efterse påhængsmotoren for ridser, hakker eller afskallet maling. Områder med beskadiget maling har mere tendens til tæring. Om nødvendigt, rengør og mal områderne. Reparationsmaling fås hos din Yamaha-forhandler.

KMU2847C

## Periodisk vedligeholdelse

KWM01871



Disse procedurer kræver mekanikerfærdigheder, værktøj og tilbehør. Hvis du ikke besidder de nødvendige færdigheder, værktøjer eller udstyr til at udføre en vedligeholdelsesprocedure, så få en Yamaha-forhandler eller en uddannet mekaniker til at gøre arbejdet.

Procedurerne involverer demontering af motoren og blotlæggelse af farlige dele. For at reducere risikoen for kvæstelser på grund af bevægelige, varme eller elektriske dele:

- Sluk for motoren og hold nøglerne og motorens afbrydersnor på dig, mens du udfører vedligeholdelse medmindre andet er specificeret.
- Den elektriske kontakt til trim og tilt virker selv når startnøglen er slukket. Hold folk væk fra kontakterne, når der arbejdes rundt om motoren. Når motoren er tiltet, så hold folk væk fra området under den samt området mellem den og bESPændingen. Kontroller at der ikke er omkringstående i dette område inden den elektriske trim- og tiltmekanisme manøvreres.
- Lad maskinen køle af, før du håndterer varme dele eller væsker.
- Genmonter altid motoren helt igen, inden den anvendes på ny.

KMU28511

## Udskiftningsdele

Hvis der er behov for reservedele, bør du kun benytte originale Yamaha reservedele eller dele af tilsvarende design og kvalitet. Reservedele af mindre god kvalitet kan give funktionsfejl og medføre tab af styreevne og



udsætte fører og passagerer for fare. Yamahas originale reservedele og tilbehør fås hos din Yamaha-forhandler.

KMU34151

## Hårde anvendelsesbetingelser

Hårde funktionsbetingelser involverer en eller flere af følgende typer funktioner jævnligt:

- Kontinuerlig betjening ved eller tæt på maksimalt motoromdrejningstal (omdr./min.) i mange timer
- Kontinuerlig betjening ved lavt motoromdrejningstal (omdr./min.) i mange timer
- Betjening uden motoren har haft tilstrækkelig tid til at varme op og køle ned
- Jævnlig hurtig acceleration og deceleration
- Hyppigt skifte
- Hyppige start og stop af motoren/(motorerne)
- Drift, der ofte svinger mellem lette og tunge belastninger

Påhængsmotorer, der anvendes under nogle af ovennævnte betingelser, kræver hyppigere vedligeholdelse. Yamaha anbefaler, at du foretager dette eftersyn dobbelt så ofte som angivet i vedligeholdelseskemaet. For eksempel, hvis der skal foretages en bestemt service ved 50 timer, så gør det ved 25 timer i stedet for. Dette vil medvirke til at forhindre hurtigere forringelse af motorkomponenterne.

# Vedligeholdelse

KMU34446

## Vedligeholdelsesskema 1

### BEMÆRK:

- Se afsnittene i dette kapitel vedr. forklaringer for hver enkelt handling, som ejeren skal udføre.
  - Vedligeholdelsescyklisten på disse skemaer antager 100 timers anvendelse pr. år og regelmæssig skylning af kølevandsgangene. Vedligeholdelsen skal udføres oftere, hvis motoren anvendes under svære betingelser, som ved længere tids trolling.
  - Demontering eller reparation kan blive nødvendig som resultat af det eftersyn, der foretages som del af vedligeholdelsen.
  - Engangsdele samt forbrugsvarer og smøremidler mister deres effektivitet med tiden og gennem normal brug uden hensyn til garantiperioden.
  - Ved sejlads i saltvand, mudret, grumset (uklart) eller syreholdigt vand, bør motoren gennemskylles med rent vand hver gang efter brug.
- “●” symbolet indikerer de eftersyn, som du kan udføre selv.
- “○” symbolet indikerer arbejde, som din Yamaha-forhandler skal udføre.

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver		
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)
Anode(r) (udvendig(e))	Kontrol eller udskiftning efter behov		●/○		
Anode(r) (cylinderhoved, termostatdæksel)	Eftersyn eller udskiftning efter behov				○
Anoder (udstødningsdæksel, dæksel til kølevandsgange, dæksel til ensretter regulatoren)	Udskiftning				○
Batteri (elektrolytniveau, terminal)	Kontrol	●/○	●/○		
Batteri (elektrolytniveau, terminal)	Opfyld, oplad eller udskift efter behov		○		
Kølevandslækage	Kontrol eller udskiftning efter behov	○	○		
Låsehåndtag til motorhjælmen	Kontrol		●/○		
Motorens startbetingelser/støj	Kontrol	●/○	●/○		
Motorens tomgangshastighed/støj	Kontrol	●/○	●/○		
Brændstoffilter (kan demonteres)	Kontrol eller udskiftning efter behov	●/○	●/○		

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver			
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)	
Brændstofrør (højtryk)	Kontrol	●	●			
Brændstofrør (højtryk)	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○			
Brændstofrør (lavtryk)	Kontrol	●	●			
Brændstofrør (lavtryk)	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○			
Brændstofpumpe	Kontrol eller udskiftning efter behov			○		
Brændstof-/motorolie-lækage	Kontrol	○	○			
Gearolie	Udskiftning	●/○	●/○			
Smøresteder	Smøring	●/○	●/○			
Gummirotor/vandpumpekabinet	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Gummirotor/vandpumpekabinet	Udskiftning			○		
Vandaftapning for olietank	Inspektion eller rengøring	●/○	●/○			
Olieindsprøjtningsoiliefødepumpe	Eftersyn eller justering	○	○			
Elektrisk trim og tilt enhed/Anvendelse, støj og olielækage	Kontrol	●/○	●/○			
Skrue/skruemøtrik/split	Eftersyn eller udskiftning efter behov	●/○	●/○			
PCV (styreventil)	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Skifteforbindelse/skifte-kabel	Kontrol, justering eller udskiftning efter behov	○	○			
Tændrør	Eftersyn eller udskiftning efter behov		●/○			
Tændrørshætte/tændrørskabler	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○			
Vand fra kølevandets kontrolåbning	Kontrol	●/○	●/○			
Gashåndtagsforbindelse/gaskabel/gas pickup timing	Kontrol, justering eller udskiftning efter behov	○	○			

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver		
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)
Termostat	Kontrol eller udskiftning efter behov		○		
Kølevandsindtag	Kontrol	●/○	●/○		
Hovedkontakt/stopkontakt/chokerkontakt	Kontrol eller udskiftning efter behov	○	○		
Ledningsnetforbindelser/Ledningsstikforbindelser	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○		
(Yamaha) Måler/målerapparat	Kontrol	○	○		
Brændstoftank (Yamaha bærbar tank)	Eftersyn og rengøring efter behov		○		

KMU34451

## Vedligeholdelsesskema 2

Punkt	Handlinger	For hver
		1000 timer
Udstødningsrør/udstødningsmanifold	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○

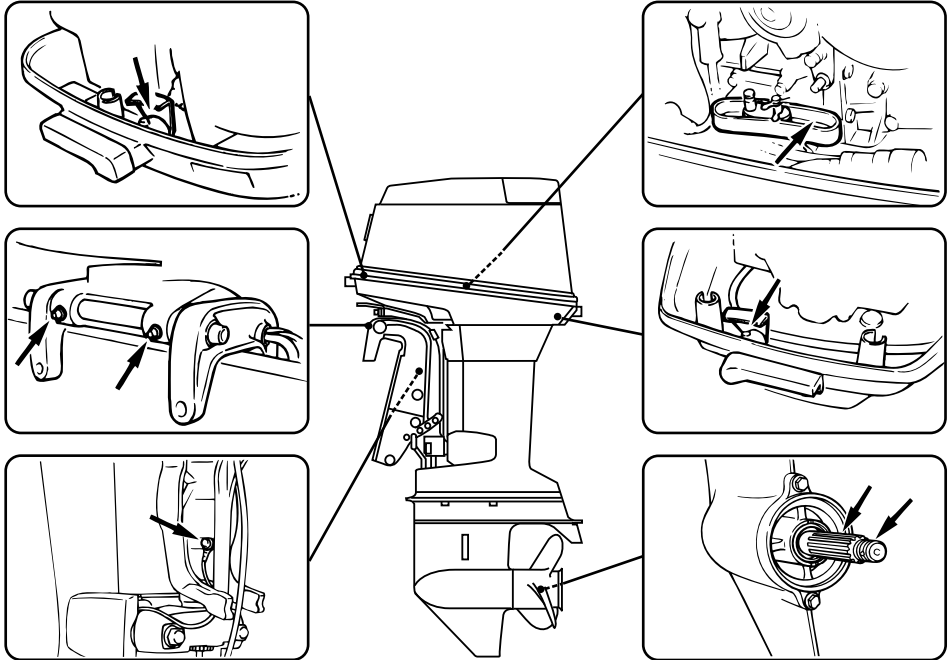
KMU28943

## Smøring

Yamaha fedt A (vandfast fedt)

Yamaha fedt D (korrosionsbestandig fedt; beregnet til skrueakslen)

75C, 90A



ZMU03879

KMU28957

## Rensning og justering af tændrør

Tændrøret er en vigtig del af motoren og let at efterse. Tændrørets tilstand kan fortælle om motorens tilstand. Hvis for eksempel porcelænet om den midterste elektrode er meget hvidt, kan det betyde, at der er en utæthed af luft i indsugningen eller problemer med karbureringen i den pågældende cylinder. Forsøg ikke selv på at diagnosticere problemet. Tag i stedet påhængsmotoren med hen til en Yamaha-forhandler. Du bør med jævne mellemrum afmontere og inspicere tændrøret, da varmen og aflejringerne kan forårsage, at tændrøret langsomt ned-

brydes og smuldrer.

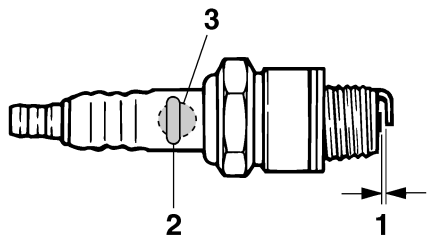
1. Fjern tændrørshætterne fra tændrørene.
2. Fjern tændrøret. Hvis nedbrydningen af elektroden bliver for stor eller kulaflejringerne er for store, bør man udskifte tændrøret med et andet af korrekt type.

**ADVARSEL! Ved afmontering eller montering af tændrør skal man være forsigtig med ikke at beskadige isolatoren. En beskadiget isolator kan give en udvendig gnist som kan føre til eksplosion eller brand.** [KWM00561]

Standard tændrør:  
BR8HS-10

# Vedligeholdelse

3. Det er vigtigt, at den korrekte tændrørstype anvendes, eftersom der er risiko for, at motoren ellers ikke vil fungere korrekt. Inden tændrøret monteres, skal elektrodeafstanden måles med en søger; udskift den, hvis den er uspecifiseret.



ZMU02179

1. Gnistafstand på tændrør
2. Tændrør, bestillingsnummer
3. Tændrør ID-mærke (NGK)

Gnistafstand på tændrør:  
0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

4. Ved montering af en ny skrue, skal evt. snavs først tørres af skruens gevind, hvorefter skruen spændes til det korrekte tilspændingsmoment.

Tændrørets tilspændingsmoment:  
25.0 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)

## BEMÆRK:

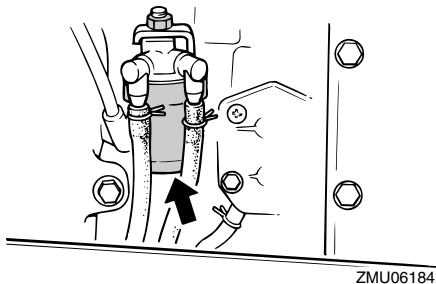
Hvis en momentnøgle ikke er til stede ved monteringen af et tændrør, er det en god tommelfingerregel, at det korrekte moment er 1/4 til 1/2 omgang efter fingerstramning. Juster tændrøret til det korrekte moment så hurtigt som muligt med en momentnøgle.

KMU37450

## Efterse brændstoffilter

Efterse brændstoffiltret periodisk. Hvis der

bliver fundet vand eller fremmedlegemer i filteret, skal det rengøres eller udskiftes. For rengøring eller udskiftning af brændstoffiltret skal du rette henvendelse til din Yamaha forhandler.



KMU29044

## Kontrol af tomgangshastighed

KWM00451

### ⚠ ADVARSEL

- Rør ikke ved eller fjern ingen elektriske dele under start eller under kørslen.
- Hold hænder, hår og beklædning borte fra svinghjul og andre roterende dele, når motoren kører.

KCM00490

### VIGTIGT

Denne procedure skal udføres når påhængsmotoren er i vandet. En gennemskylningsstuds eller en prøvetank kan anvendes.

Hvis båden ikke er udstyret med en omdrejningstæller til påhængsmotoren, skal du anvende en diagnoseomdrejningstæller til denne procedure. Resultaterne kan variere afhængigt af, om afprøvningen er udført med studsden til gennemskylning, i en prøvebeholder eller med påhængsmotoren i vandet.

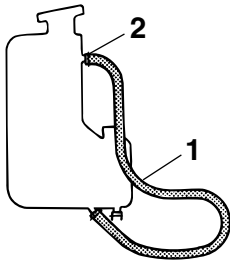
1. Start motoren og lad den varme helt op i frigear, indtil den kører glat.
2. Kontroller, om tomgangshastigheden er

indstillet efter foreskriften efter, at motoren har varmet op. For foreskrifter om tomgangshastighed, se side 9. Hvis du har svært ved at kontrollere tomgangshastigheden, eller tomgangshastigheden kræver justering, skal du rette henvendelse til en Yamaha-forhandler eller en anden kvalificeret mekaniker.

KMU29061

## Efterse vandet i motorolietanken

En halvgennemsigtig aftapningslange til vand tilsluttes fra bunden af olietanken til påfyldningstragten. Hvis der samler sig vand eller fremmedlegemer i denne slange, så ret henvendelse til en Yamaha-forhandler.



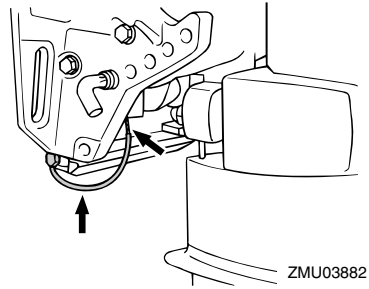
ZMU03881

1. Aftapningslange
2. Påfyldningstragtens side

KMU29114

## Efterse ledninger og stik

- Efterse at hvert stik er sikkert tilkoblet.
- Efterse, at hver jordforbindelse er korrekt sikret.



ZMU03882

KMU32112

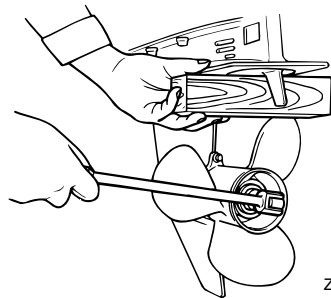
## Eftersyn af skruer

KWM01881



**Du kan komme alvorligt til skade, hvis motoren ved et uheld går i gang, hvis du er i nærheden af skruen. Før inspektion, fjernelse eller installering af skruen, placer omskifteren i frige gear og drej hovedkontakten til "OFF" (slukket). Fjern nøglen og fjern clipsen fra afbryderkontakten. Afbryd for batteriets afbryder, hvis din båd er forsynet med en sådan.**

Brug ikke hænderne til at holde i skruen, når du løsner eller spænder møtrikken på skruen. Sæt en træklods mellem antikavitationspladen og skruen for at forhindre skruen i at dreje rundt.



ZMU01897

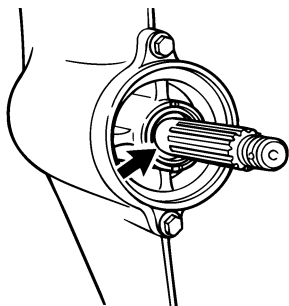
## Kontrolpunkter

- Efterse hvert af skruebladene for erosion pga. kavitation eller ventilation, eller

# Vedligeholdelse

anden skade.

- Efterse skruesakslen for skader.
- Tjek noten for slitage og skader.
- Efterse om der er viklet fiskesnøre omkring skruesakslen.



ZMU02274

- Efterse skruesakslens olieforsegling for skader.

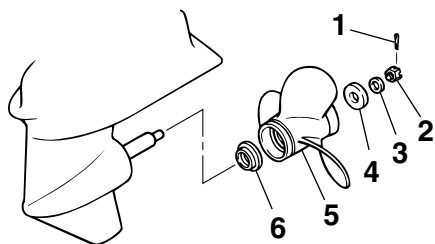
KMU30662

## Afmontering af skrue

KMU29197

### Modeller med notaksel

1. Ret splitten ud og træk den ud ved hjælp af en tang.
2. Fjern skruemøtrikken, skiven og mellemstykket (hvis udstyret). **ADVARSEL!** Brug ikke hænderne til at holde på skruen, når du løsner møtrikken på skruen. [KVM01890]



ZMU01898

1. Split
2. Møtrik til skrue
3. Skive
4. Mellemstykke

5. Skrue
6. Trykskive

3. Fjern skruen, skiven (hvis monteret) og trykskiven.

KMU30672

## Installation af skrue

KMU29234

### Modeller med notaksel

KCM00501

## VIGTIGT

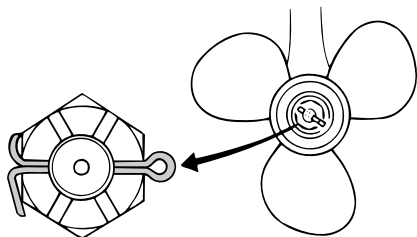
Husk at anvende en ny split og bøj enderne sikkert rundt. Ellers kan skruen løsne under sejladsen og gå tabt.

1. Påfør Yamaha marinefedt eller korrosionsbestandigt fedt på skruesakslen.
2. Monter mellemstykket (hvis monteret), trykskiven, skiven (hvis monteret) og skruen på skruesakslen. **VIGTIGT: Husk at sætte trykskiven på inden montering af skruen. Ellers kan bundkaret og skruenavet blive beskadiget.** [KCM01881]
3. Monter mellemstykket (hvis udstyret med et sådant) og skiven. Spænd skruemøtrikken til det anviste moment.

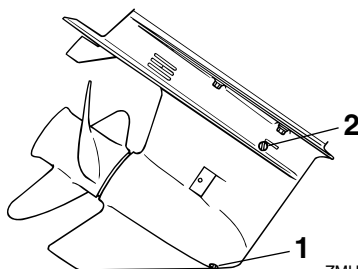
Skruemøtrikkens tilspændingsmoment:  
35.0 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

4. Få skruemøtrikken til at passe sammen med skruesakselhullet. Sæt en ny split i hullet og bøj splittens ender rundt. **VIGTIGT: Genbrug ikke splitpinden. Ellers kan skruen løsne under sejladsen og gå tabt.** [KCM01891]





ZMU02063



ZMU03133

## BEMÆRK:

Hvis skruemøtrikken ikke passer sammen med skruerakselhullet efter at være blevet spændt til det anviste moment, skal møtrikken spændes yderligere for at få den til at passe sammen med hullet.

KMU29289

## Udskiftning af gearolie

KWM00800

### **ADVARSEL**

- **Kontroller at påhængsmotoren er ordentligt fastgjort til hækbjælken eller en stabil buk. Du kan komme alvorligt til skade, hvis påhængsmotoren falder ned over dig.**
- **Kom aldrig under den nederste del, mens den er vipet op, også selvom tilt holderhåndtaget eller knoppen er låst. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.**

1. Vip påhængsmotoren, så gearoliedrænskruen er på lavest mulige punkt.
2. Placer en passende beholder under gearkassen.
3. Skru gearoliedrænskruen ud og fjern pakningen. **VIGTIGT: Hvis der sidder alt for mange metalpartikler på den magnetiske oliedrænskruer, kan det forårsage problemer. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.** [KCM01900]

1. Drænskruer for gearolie
2. Niveauskruer

## BEMÆRK:

- Hvis motoren er udrustet med en gearoliedrænskruer, skal alle metalpartikler fjernes fra skruen før den monteres.
  - Brug altid nye pakninger. Afmonterede pakninger må ikke genanvendes.
4. Skru niveauskruen ud og fjern pakningen for at tappe olien helt af. **VIGTIGT: Kontroller den brugte olie efter, den er tappet af. Hvis gearolien er mælkehvid eller indeholder mange metalpartikler, kan gearkassen være beskadiget. Få en Yamaha-forhandler til at kontrollere og reparere påhængsmotoren.** [KCM00713]

## BEMÆRK:

- For information om destruktion af den brugte olie, kontakt din Yamaha-forhandler.
5. Sæt påhængsmotoren i lodret position. Ved anvendelse af et bøjeligt udstyr eller et trykpåfyldningsudstyr, sprøjtes gearolie ind i drænhullet til gearolien.

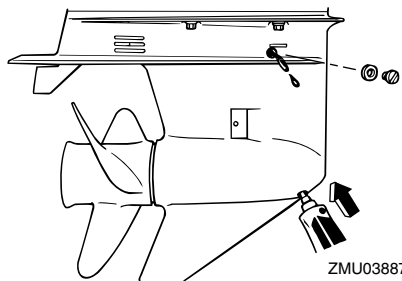
Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

Gearoliekvantitet:

0.610 L (0.645 US qt, 0.537 Imp.qt)

# Vedligeholdelse



6. Sæt en ny pakning på olieniveauskruen. Når olien begynder at løbe ud af hullet til niveauskruen, sættes niveauskruen i og spændes.

Tilspændingsmoment:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

7. Sæt en ny pakning på gearoliedrænskruen. Isæt og spænd gearoliedrænskruen.

Tilspændingsmoment:

9 Nm (0.9 kgf-m, 6.6 ft-lb)

KMU29302

## Rengøring af brændstoftank

KWM00920

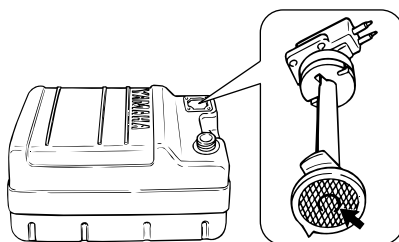
### **ADVARSEL**

Benzin er meget brandbart og dets dampe er brandbare og eksplosive.

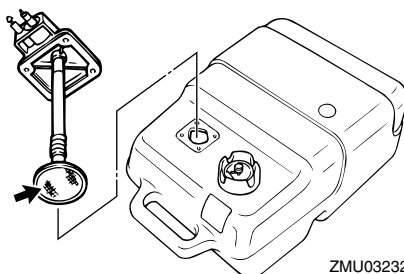
- Hvis du har spørgsmål om korrekt udførelse af denne procedure, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.
- Undgå tobaksrygning, gnister, brug af åben ild og andre brandfarlige antændelseskilder ved rengøring af brændstoftanken.
- Tag brændstoftanken ud af båden inden rengøringen. Arbejd kun udendørs på områder med god ventilation.
- Tør omgående alt spildt brændstof op.

- Saml omhyggeligt brændstoftanken igen. Ukorrekt samling kan medføre utætheder af brændstof, hvilket igen kan føre til brand eller fare for eksplosion.
- Destruer gammel benzin i henhold til lokale regulativer.

1. Tøm brændstoftanken i en godkendt beholder.
2. Hæld en lille smule egnet opløsningsmiddel i tanken. Monter dækslet og ryst tanken. Aftap opløsningsmidlet helt.
3. Fjern skruerne der holder koblings-samlingen til brændstofslange. Træk samlingen ud af tanken.



ZMU02324



ZMU03232

4. Rengør filteret (placeret på enden af indsugningsrøret) i en passende rengøringsopløsning. Lad filteret tørre.
5. Udskift pakningen med en ny. Monter koblings-samlingen til brændstofs-lange

igen og spænd skruerne fast.

KMU29313

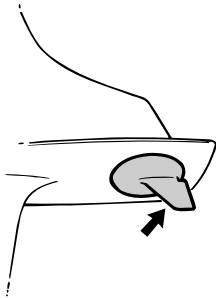
## Kontrol og udskiftning af anode(r)

Yamahas påhængsmotorer er beskyttet mod tæring med offer-anoder. Undersøg de udvendige anoder periodisk. Fjern tæringerne fra anodernes overflader. Ret henvendelse til en Yamaha-forhandler for udskiftning af udvendige anoder.

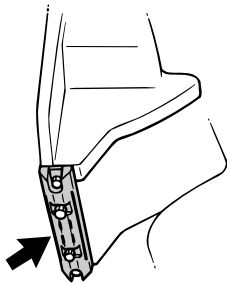
KCM00720

### **VIGTIGT**

**Mal ikke anoderne, da deres effektivitet kan påvirkes heraf.**



ZMU01901



ZMU03888

### **BEMÆRK:**

Undersøg jordforbindelser tilsluttet eksterne anoder på udstyrede modeller. Ret henvendelse til en Yamaha-forhandler for besigtigelse og udskiftning af indvendige anoder tilsluttet motoren.

KMU29323

## Eftersyn af batteri (for elektrisk start modeller)

KWM01902

### **ADVARSEL**

**Batterielektrolyt er giftigt, og batterierne genererer eksplosiv brintgas. Når du arbejder nær batteriet:**

- **lfør dig beskyttelsesbriller og gummi-handsker.**
- **Ryg ikke og kom ikke i nærheden af batteriet med let antændelige genstande.**

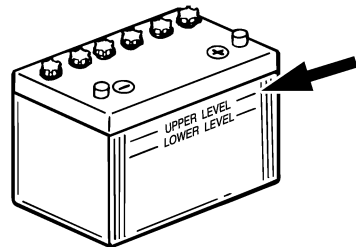
Proceduren for check af batterier varierer mellem forskellige batterier. Denne procedure indeholder typiske check, som kan bruges på mange batterier, men du bør altid læse batterifabrikantens instruktioner.

KCM01920

### **VIGTIGT**

**Et dårligt vedligeholdt batteri vil hurtigt blive forringet.**

1. Kontroller elektrolytniveauet.



ZMU01810

2. Tjek batteriets ladning. Hvis din båd er udstyret med et digitalt speedometer, vil voltmeteren og advarselsfunktioner ved lavt batteriniveau hjælpe dig til at aflæse batteriladningen. For opladning af batteriet skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.
3. Tjek batteriets forbindelser. De skal

# Vedligeholdelse

være rene, sikre og dækket med isoleringsmateriale. **ADVARSEL! Dårlige tilslutninger kan medføre kortslutning eller buedannelse og forårsage en eksplosion.** [KWM01912]

KMU29334

## Tilslutning af batteriet

KWM00572

### **ADVARSEL**

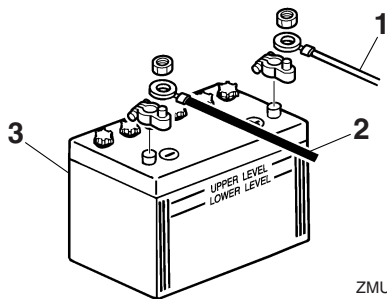
Monter batteriholderen på et tørt, godt ventileret og vibrationsfrit sted i båden. Sæt det fuldt opladte batteri i holderen.

KCM01124

### **VIGTIGT**

Byt ikke om på batterikablerne. Ellers kan de elektriske dele blive beskadiget.

1. Kontroller at hovedkontakten (på modeller udrustede med denne) er "OFF" (slukket) før der udføres arbejde på batteriet.
2. Tilslut det røde batterikabel til den POSITIVE (+) pol først. Monter derefter det sorte batterikabel til den NEGATIVE (-) pol.



ZMU01811

1. Rødt kabel
  2. Sort kabel
  3. Batteri
3. Polerne på batteriet og kablerne skal være rene og korrekt monterede, ellers vil batteriet ikke starte motoren.

KMU29371

## Frakobling af batteriet

1. Sluk for batteriets afbryder, hvis din båd er forsynet med en sådan, og hovedafbryderen. **VIGTIGT: Hvis du lader dem sidde, kan det elektriske system blive ødelagt.** [KCM01930]
2. Afbryd det negative kabel(kabler) fra den negative (-) pol. **VIGTIGT: Afbryd altid alle negative (-) kabler først for at undgå kortslutning og ødelæggelser i det elektriske system.** [KCM01940]
3. Afbryd det positive kabel/kabler og fjern batteriet fra båden.
4. Rens, vedligehold og opbevar batteriet i henhold til fabrikens' instruktioner.

KMU29427

## Fejlfinding

Problemer med brændstof, kompression eller tændingssystemerne, kan give en vanskelig start, tab af effekt eller andre problemer. Dette afsnit beskriver grundlæggende eftersyn og mulige afhjælpningsmetoder, og omfatter alle Yamaha påhængsmotorer. Der kan derfor være nogle punkter der ikke gælder for din model.

Hvis din påhængsmotor kræver reparation, så tag den til en Yamaha-forhandler.

Hvis advarselslampen for motorproblemer blinker, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.

### Starteren virker ikke.

Q. Er batteriets kapacitet svag eller lav?

A. Efterse batteriets tilstand. Brug batteri af anbefalet kapacitet.

Q. Er batteriforbindelserne løse eller korroderede?

A. Spænd batterikablerne og rengør batteripolerne.

Q. Er sikringen for elektrisk startrelæ eller det elektriske kredsløb brændt over?

A. Kontroller årsagen til den elektriske overbelastning og reparer. Udskift sikringen med en ny med korrekt amperetal.

Q. Er starterkomponenterne defekte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er omskifteren i gear?

A. Skift til frigear.

### Motoren vil ikke starte (starteren virker).

Q. Er brændstoftanken tom?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er starterproceduren forkert?

A. Se side 41.

Q. Har brændstofpumpen fejlfungeret?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er tændrøret(ene) tilsmudset(ede) eller af en forkert type?

A. Efterse tændrøret(ene). Rengør eller udskift til anbefalet type.

Q. Er tændrørshætten(rne) anbragt forkert?

A. Efterse og genmonter hætten(rne).

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

A. Efterse kablerne for slid eller brud. Spænd alle løse forbindelser. Udskift slidte eller knækkede ledninger.

Q. Er tændingsdelene defekte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er motorafbrydersnoren ikke fastgjort?

A. Fastgør snoren.

Q. Er motorens indre dele beskadigede?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

### Motoren kører ujævnt i tomgang eller går i stå.

Q. Er tændrøret(ene) tilsmudset(ede) eller af en forkert type?

A. Efterse tændrøret(ene). Rengør eller ud-

# Fejlgenopretning

---

skift til anbefalet type.

Q. Er brændstofssystemet blokeret?

A. Efterse om brændstofslangen er i klemme eller bøjet eller om der er blokeringer i brændstofssystemet.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Har tændingsdelene svigtet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarslen.

Q. Er gnistafstanden på tændrør forkert?

A. Undersøg og juster som angivet.

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

A. Efterse kablerne for slid eller brud. Spænd alle løse forbindelser. Udskift slidte eller knækkede ledninger.

Q. Bruges der ikke den foreskrevne motorolie?

A. Efterse og udskift olie som foreskrevet.

Q. Er termostaten defekt eller tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er karburatortilslutningerne forkerte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er brændstofpumpen ødelagt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er luftskruen på brændstoftanken lukket?

A. Åbn luftskruen.

Q. Er chokerhåndtaget trukket ud?

A. Tryk det tilbage til udgangspositionen.

Q. Er motorvinklen for høj?

A. Sæt den tilbage til normal driftsposition.

Q. Er karburatoren tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er tilslutningen af kobling til brændstofslange forkert?

A. Tilslut korrekt.

Q. Er gasspjældets justering forkert?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er batterikablet frakoblet?

A. Tilslut det sikkert.

**Advarselsbrummen lyder eller indikatorens lyser.**

Q. Er kølesystemet tilstoppet?

A. Efterse om vandindtaget er begrænset.

Q. Er motoroliestanden lav?

A. Fyld olietanken med foreskrevet motorolie.

Q. Er varmeområdet for tændrør forkert?

A. Efterse tændrøret og udskift det med et af den anbefalede type.

Q. Bruges der ikke den foreskrevne motorolie?

A. Efterse og udskift olie med foreskrevet type.

Q. Er motorolien forurenede eller forringet?

A. Udskift olien med frisk, foreskrevet type.

Q. Er oliefilteret tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Har olie føde-/indsprøjtningpumpen svigtet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er bådens last fordelt forkert?

A. Fordel lasten for at få båden placeret plant.

Q. Er vandpumpen eller termostaten defekt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er der overskydende vand i brændstoffilterbeholderen?

A. Aftap filterkoppen.

## Motorstrømtab.

Q. Er skruen beskadiget?

A. Få skruen repareret eller udskiftet.

Q. Er skruestigningen eller diameteren forkert?

A. Monter en korrekt skrue for at sejle på-hængsmotoren med dens anbefalede hastighed (omdr./min.).

Q. Er trimvinklen forkert?

A. Juster trimvinklen for at opnå den mest effektive sejlads.

Q. Er motoren monteret i forkert højde på hækbjælken?

A. Få motoren justeret til den rigtige hækbjælkehøjde.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarslen.

Q. Er bådens bund tilgroet med søvækst?

A. Rens bådens bund.

Q. Er tænderøret(ene) tilsmudset(ede) eller af en forkert type?

A. Efterse tænderøret(ene). Rengør eller udskift til anbefalet type.

Q. Er der sammenfiltret søgræs eller andre fremmedlegemer på gearindkapslingen?

A. Fjern fremmedlegemerne og rengør nederste del.

Q. Er brændstofssystemet blokeret?

A. Efterse om brændstofslangen er i klemme eller bøjet eller om der er blokeringer i brændstofssystemet.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er gnistafstanden på tænderør forkert?

A. Undersøg og juster som angivet.

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

A. Efterse kablerne for slid eller brud. Spænd alle løse forbindelser. Udskift slidte eller knækkede ledninger.

Q. Svigter nogle af de elektriske komponenter?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Bruges ikke det specificerede brændstof?

A. Udskift brændstoffet med foreskrevet type.

# Fejlgenopretning

---

Q. Bruges der ikke den foreskrevne motorolie?

A. Efterse og udskift olie med foreskrevet type.

Q. Er termostaten defekt eller tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er luftskruen lukket?

A. Åbn luftskruen.

Q. Er brændstofpumpen ødelagt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er tilslutningen af kobling til brændstofslange forkert?

A. Tilslut korrekt.

Q. Er varmeområdet for tænderør forkert?

A. Efterse tænderøret og udskift det med et af den anbefalede type.

Q. Er højtrykspumpens drivrem knækket?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Reagerer motoren ikke ordentligt til gearomskifterens indstilling?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

## Motoren vibrerer for meget.

Q. Er skruen beskadiget?

A. Få skruen repareret eller udskiftet.

Q. Er skrueakslen beskadiget?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er der sammenfiltret søgræs eller andre fremmedlegemer på skruen?

A. Fjern dem og rengør skruen.

Q. Er motorens monteringsbolt løs?

A. Spænd boltten.

Q. Er styretappen løs eller beskadiget?

A. Spænd den eller få den eftersat af en Yamaha-forhandler.

KMU29433

## Foreløbig aktion i nødstilfælde

KMU29441

### Slagskade

KWM00870



**Påhængsmotoren kan blive alvorligt beskadiget ved en kollision under sejlads eller på en trailer. Skaderne kan gøre påhængsmotoren usikker at anvende.**

Hvis en påhængsmotor rammer en genstand i vandet, så følg nedenstående procedure.



1. Stop motoren med det samme.
2. Undersøg kontrolsystemet og alle komponenter for skade. Undersøg også båden for skade.
3. Uanset om der er fundet skade eller ej, skal du returnere til nærmeste havn, langsomt og forsigtigt.
4. Få en Yamaha-forhandler til at undersøge påhængsmotoren, inden du bruger den igen.

KMU29463

## Udskiftning af sikring

Hvis sikringen er brændt over på en model

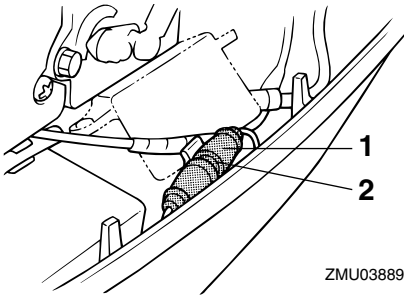


med elektrisk start, skal sikringsholderen åbnes og sikringen erstattes med en ny med det korrekte amperetal.

KWM00631

## **ADVARSEL**

Hvis der anvendes en ukorrekt sikring eller et metalstykke, kan der blive en for stor spænding. Dette kan føre til, at det elektriske system beskadiges og der opstår fare for brand.



1. Sikringsholder
2. Sikring (20 A)

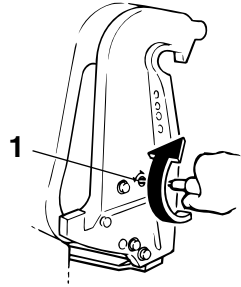
Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis den nye sikring med det samme springer igen.

KMU29512

## **Elektrisk trim og tilt vil ikke køre**

Hvis motoren ikke kan vippes op eller ned med den elektriske trim og tilt på grund af et afladet batteri eller fejl i den elektriske trim- og tiltenhed, kan motoren vippes manuelt.

1. Løsn den manuelle ventilskruer ved at dreje den med uret, indtil den stopper.



1. Skruer til manuel ventil
2. Sæt motoren i den ønskede stilling, spænd derefter den manuelle ventilskruer ved at dreje den mod uret.

KMU29533

## **Starteren virker ikke**

Hvis starteren ikke virker (motoren kan ikke tørnes), kan motoren startes med rebet til nødstart.

KWM01022

## **ADVARSEL**

- Anvend denne procedure i nødsituationer og kun til at returnere til nærmeste havn for reparation.
- Når rebet til nødstart anvendes til at starte motoren med, så virker start-i-gear beskyttelsen ikke. Kontroller at fjernstyringshåndtaget er i frigear. Ellers kan båden uventet sætte i gang, hvilket kan føre til uheld.
- Monter motorens afbryderreb på et sikkert sted på din beklædning, eller din arm eller dit ben under sejladsen.
- Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.
- Undgå ved et uheld at trække i rebet under normal drift. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af det

# Fejlgenopretning

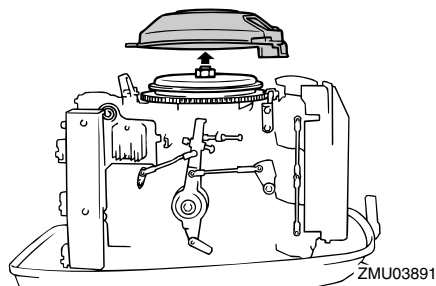
meste af styreevnen. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.

- Kontroller at der ikke står nogen personer bag dig, når du trækker i starttøvet. Man kan ramme nogen bagved og skade dem.
- Et fritliggende svinghjul er meget farligt. Hold løs beklædning og andre ting borte ved start af motoren. Anvend kun rebet til nødstart som anført. Rør ikke ved svinghjulet eller andre bevægelige dele, når motoren kører. Monter ikke startmekanismen eller øverste motorskærm, medens motoren er i gang.
- Rør ikke ved tændspole, tændrørsledning, tændrørshætte eller andre elektriske dele ved start eller betjening af motoren. Det kan give elektrisk stød.

KMU29574

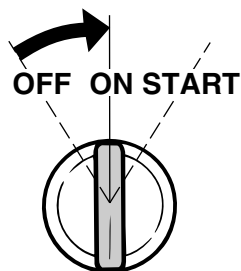
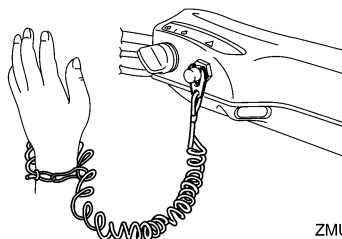
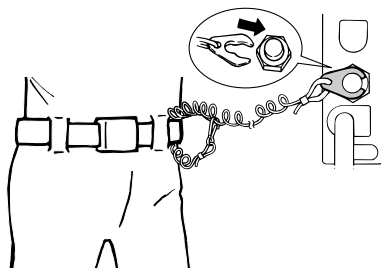
## Nødstart af motor

1. Fjern den øverste motorskærm.
2. Frakobl start-i-gear beskyttelseskablet fra starteren, hvis udstyret med et sådant.
3. Fjern dækslet til starteren/svinghjulet efter at have fjernet bolten(e).

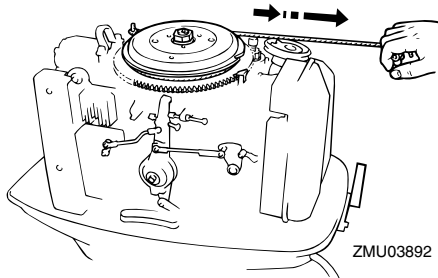


4. Forbered motoren for start. For yderligere information, se side 41. Sørg for, at motoren er i frigear, og at clipsen er

monteret på motorafbryderkontakten. Hovedkontakten skal være "ON" (tændt), hvis udstyret.



5. Sæt den knyttede ende af nødstarterrebet ind i kærven i svinghjulet og vikl rebet flere omgange rundt om svinghjulet med uret.
6. Træk rebet langsomt, indtil der føles modstand.
7. Træk hurtigt ligeud for at tørne og starte motoren. Gentag om nødvendigt.



## BEMÆRK:

Hvis motoren ikke starter med denne procedure, se side 76.

KMU29671

## Motoren virker ikke

KMU29691

### Fejl i tændingssystem

Hvis batterispændingen er lav eller i det usandsynlige tilfælde af fejl i tændingssystem, kan motorhastigheden blive uregelmæssig eller motoren kan stoppe. I sådanne situationer følges nedenstående procedurer.

1. Fjern CDI enhedsdæksel eller elektrisk dæksel, hvis udstyret med et sådant.
2. Frakobl CDI-enhedens gule reb (nødkredsløb) for at vende tilbage til havnen.

KWM00350

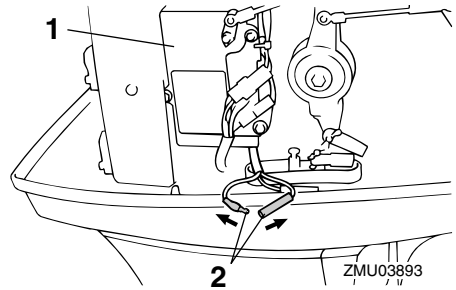
## **ADVARSEL**

**Når det gule kabel er afmonteret, vil tomgangen og tomgangshastigheden være en smule højere end normalt. Udvis forsigtighed ved start og stop af motoren.**

KCM00380

## **VIGTIGT**

**Følg kun denne procedure i nødstilfælde, og kun lige længe nok til at nå til nærmeste havn for reparation.**



1. CDI-enhed
2. Det gule kabel

KMU29706

## Kold motor vil ikke starte

Hvis motoren ikke vil starte, når den er kold, så anvend følgende procedure.

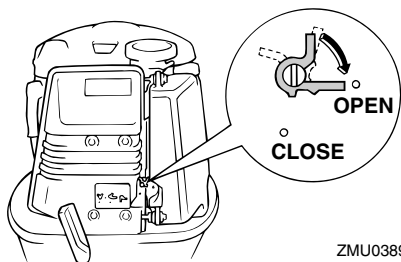
KWM00410

## **ADVARSEL**

**Ved start eller betjening af motoren, må man ikke berøre tændspole, tændrørledning, tændrørshætte eller andre elektriske dele med højspænding. Hold løstsiddende tøj og andre objekter væk fra motoren, når den startes. Rør ikke ved svinghjulet eller andre bevægelige dele, når motoren kører.**

1. Juster trimvinklen, så drivakslen er vinkelret i forhold til vandoverfladen eller er trimmet ind.
2. På modeller udstyret med en nødstarterventil, skal den åbnes. Ventilen er placeret bag ved lyddæmperdækslet på motorens forside.

# Fejlgenopretning



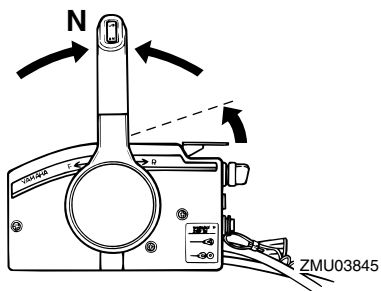
ZMU03894

3. Klem spædepumpen to eller tre gange for at tilføre brændstof.

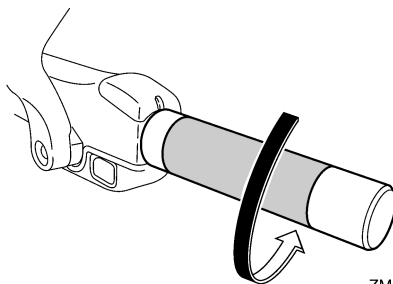


ZMU03142

4. Åbn gashåndtaget en smule uden at skifte ved hjælp af gashåndtaget, tomgangshåndtag eller fri accelerator. Det kan være nødvendigt at ændre gashåndtagets åbning en smule afhængig af motorens temperatur. Når motoren starter, drejes håndtaget tilbage til dets oprindelige stilling.

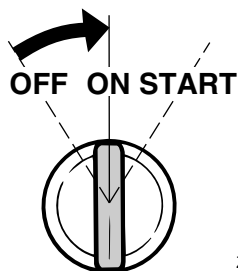


ZMU03845



ZMU05680

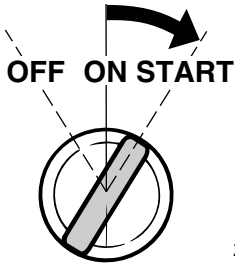
5. Drej hovedkontakten til "ON" (tændt).



ZMU03144

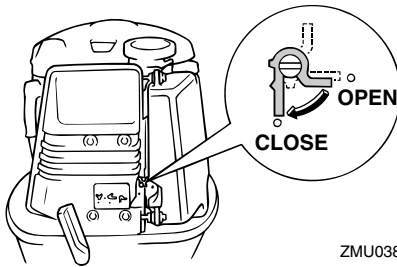
6. Drej hovedkontakten til "START" (start). **VIGTIGT: Drej aldrig hovedkontakten til "START" (start) mens motoren kører. Hold ikke startmotoren kørende i mere end 5 sekunder ad gangen. Hvis der køres med startmotoren i mere end 5 sekunder, vil batteriet hurtigt blive afladet, hvilket gør det umuligt at starte motoren. Starteren kan også blive beskadiget. Hvis motoren ikke vil starte efter 5 sekunders forsøg, skal hovedkontakten sætte tilbage til "ON" (tændt), vent 10 sekunder, og forsøg så at starte motoren igen.**

[KCM00192]



ZMU05681

7. Når motoren er startet, luk for ventilen til nødstart (hvis den er brug), og sæt derefter gashåndtaget tilbage til den oprindelige stilling.



ZMU03895

## BEMÆRK:

Hvis startermekanismen fejlfungerer, se side 74.

KMU33501


## Behandling af neddykket motor

Hvis en påhængsmotor har været under vandet, bør man omgående tage den til en Yamaha-forhandler. Ellers vil der starte korrosion næsten omgående. **VIGTIGT: Forsøg ikke at starte påhængsmotoren, før den er blevet eftersat helt.** [KCM00401]



YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Trykt i Japan

Marts 2010-0.1 × 1 

Trykt på genbrugspapir