



**F115A**  
**FL115A**

## **BRUGERHÅNDBOG**

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

**68V-28199-8B-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.**

## 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 speciel vigtig information på følgende måder.



: Dette er symbolet for sikkerhedsovervågning. Det anvendes til at advare dig mod personlig tilskadekomst. Efterkom alle sikkerhedsmeddelelser i 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 kundenregistrering for at blive berettiget til de specificerede services.

### BEMÆRK:

F115AET, FL115AET og standardtilbehørsdelene bruges som grundlag for forklaringerne og illustrationerne i denne vejledning. Derfor er der måske nogle varenumre, der ikke kan anvendes til hver model.

# Vigtig information til manualen

---

KMU25121

**F115A, FL115A**  
**BRUGERHÅNDBOG**  
**©2008 af Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**1. Edition, marts 2008**  
**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>	<b>1</b>	Valg af skrue .....	11
Sikkerhed omkring		Modeller med modsat rotation .....	12
påhængsmotor .....	1	Start-i-gear beskyttelse .....	12
Skrue .....	1	Motorolie, betingelser .....	12
Roterende dele .....	1	Brændstof, betingelser .....	13
Varme dele .....	1	Benzin .....	13
Elektriske stød .....	1	Mudret eller syreholdig vand .....	13
Elektrisk trim og tilt .....	1	Beskyttelsesmaling .....	13
Motorafbrydersnor .....	1	Regler for bortskafning af motor ...	13
Benzin .....	2	Udstyr til nødsituationer .....	13
Udsættelse for benzin og spild .....	2	<b>Komponenter .....</b>	<b>15</b>
Kulilte .....	2	Komponent diagram .....	15
Modifikationer .....	2	Fjernstyringsboks .....	16
<b>Sikkerhed ombord .....</b>	<b>2</b>	Fjernstyringshåndtag .....	17
Alkohol og narkotiske midler .....	2	Udløser af lås til frigear .....	17
Redningsveste .....	2	Tomgangshåndtag .....	17
Personer i vandet .....	2	Fri accelerator .....	18
Passagerer .....	2	Rorpind .....	18
Overbelastning .....	3	Håndtag til gearskift .....	18
Undgå kollisioner .....	3	Greb til gashåndtag .....	19
Vejret .....	3	Speederindikator .....	19
Uddannelse af passagerer .....	3	Friktingsindstilling af gashåndtag ....	19
Udgivelser om bådsikkerhed .....	3	Motorafbrydersnor og clips .....	20
Love og bestemmelser .....	3	Stopknap .....	21
<b>Generel information .....</b>	<b>4</b>	Hovedkontakt .....	21
Registrering af		Justering af styringsfriktion .....	21
identifikationsnummer .....	4	Elektriske kontakt til trim og tilt på	
Påhængsmotorens serienummer .....	4	fjernbetjening eller rorpind .....	22
Nøglenummer .....	4	Elektrisk kontakt til trim og tilt på	
EU erklæring om		motorhjelmens bund .....	22
overensstemmelse (DoC) .....	4	Elektriske kontakter til trim og tilt	
CE-markering .....	4	(dobbelt kompasshus type) .....	23
Læs betjeningsvejledningen og		Trimanode .....	23
alle mærkater .....	6	Tilt holderhåndtag for model med	
Advarselmærkater .....	6	elektrisk trim og tilt .....	24
<b>Specifikationer og betingelser .....</b>	<b>9</b>	Øverste motorskærms låsehåndtag	
Specifikationer .....	9	(træk op type) .....	24
Installationskrav .....	10	Gennemskylningsudstyr .....	25
Hestekraftklassificering for både ....	10	Brændstoffilter/Vandudskiller .....	25
Motormontering .....	10	Advarselindikator .....	26
Krav til fjernstyring .....	10	<b>Instrumenter og visere .....</b>	<b>27</b>
Batteribetingelser .....	11	Indikatorer .....	27
Batterispecifikationer .....	11	Advarselsslampe for lavt olietryk ....	27
Montering af batteri .....	11	Advarselsslampe for	
Flere batterier .....	11	overophedning .....	27

# Indholdsfortegnelse

---

Digital omdrejningsmåler.....	27	Førstegangsbetjening .....	44
Omdrejningstæller.....	28	Påfyldning af motorolie.....	44
Trimmåler.....	28	Indkøring af motor .....	44
Timetæller .....	28	Lær din båd at kende .....	44
Advarselslampe for lavt olietryk .....	28	Check før start af motoren .....	44
Advarselslampe ved overophedning .....	29	Brændstofstand .....	45
Digitalt speedometer .....	29	Fjern skærmen .....	45
Speedometer .....	29	Brændstofsysteem .....	45
Brændstofmåler .....	29	Betjeningsgreb .....	46
Tripmåler/ur/voltmeter .....	30	Motorens afbrydersnor .....	46
Brændstofadvarselslampe .....	31	Motorolie .....	46
Advarselslampe for lav batterispænding .....	31	Motor .....	47
Brændstofmåler.....	31	Gennemskylningsudstyr .....	47
Brændstofgennemstrømnings- måler .....	31	Monter hjelmen .....	47
Måler for brændstofforbrug / Brændstoføkonomimåler / Hastighedssynkroniseringsenhed for to motorer .....	32	Eftersyn af det elektriske trim- og tiltsystem .....	48
6Y8 Multifunktionsmålere .....	34	Batteri .....	49
6Y8 Multifunktions omdrejningstællere .....	34	Påfyldning af brændstof .....	49
Check ved opstart .....	35	Betjening af motoren.....	49
Advarsel om lavt olietryk .....	35	At tilføre brændstof.....	49
Overophedningsalarm.....	36	Start motoren .....	50
Indikator for vandudskiller .....	36	Check efter start af motoren .....	53
Advarsel om motorproblemer.....	37	Kølevand .....	53
Advarselslampe for lav batterispænding .....	37	Opvarm motoren .....	53
6Y8 Multifunktions hastigheds- & brændstofmålere .....	37	Modeller med manuel start og elektrisk start.....	53
6Y8 Multifunktions speedometre... ..	38	Check efter opvarmning af motoren .....	54
6Y8 Multifunktions brændstofmålere .....	39	Gearskift.....	54
<b>Motorens kontrolsystem.....</b>	<b>40</b>	Stopkontakter .....	54
Overvågningssystem.....	40	Gearskift.....	54
Overophedningsalarm (dobbeltmotor) .....	40	Stop af båden .....	56
Alarm om lavt olietryk.....	40	Stop motoren .....	56
<b>Installation .....</b>	<b>42</b>	Procedure.....	56
Installation .....	42	Trimning af påhængsmotor.....	57
Montering af påhængsmotoren.....	42	Justering af trimvinkel (elektrisk trim og tilt) .....	57
<b>Betjening.....</b>	<b>44</b>	Justering af bådtrim.....	59
		Vippe op og ned.....	59
		Procedure for at vippe op (modeller med elektrisk trim og tilt) .....	60
		Procedure for at vippe ned (modeller med elektrisk trim og tilt) .....	62

# Indholdsfortegnelse

Lavt vand.....	62	Behandling af neddykket motor ....	90
Modeller med elektrisk trim og tilt....	62		
Sejlads under andre forhold .....	64		
<b>Vedligeholdelse.....</b>	<b>65</b>		
Transport og opbevaring af			
påhængsmotor .....	65		
Opbevaring af påhængsmotoren ....	65		
Procedure .....	66		
Smøring .....	67		
Skylning af motoren .....	67		
Rengøring af påhængsmotoren .....	68		
Eftersyn af motorens malede			
overflade .....	68		
Periodisk vedligeholdelse.....	68		
Udskiftningsdele.....	69		
Hårde anvendelsesbetingelser .....	69		
Vedligeholdelsesskema 1 .....	70		
Vedligeholdelsesskema 2 .....	72		
Smøring .....	73		
Rensning og justering af tændrør ...	73		
Efterse brændstoffilter.....	74		
Kontrol af tomgangshastigheden ....	74		
Udskiftning af motorolie .....	75		
Efterse ledninger og stik .....	76		
Eftersyn af skrue .....	76		
Afmontering af skrue.....	77		
Installation af skrue .....	77		
Udskiftning af gearolie .....	78		
Kontrol og udskiftning af anode(r) ...	79		
Eftersyn af batteri (for elektrisk start			
modeller).....	80		
Tilslutning af batteriet .....	80		
Frakobling af batteriet .....	81		
<b>Fejlgjenopretning .....</b>	<b>82</b>		
Fejlfinding .....	82		
Foreløbig aktion i nødstilfælde .....	85		
Slagskade .....	85		
Kørende enkelt motor (dobbelte			
motorer) .....	86		
Udskiftning af sikring.....	86		
Elektrisk trim og tilt vil ikke køre.....	87		
Vandudskillerens advarselslampe			
blinker under sejlads.....	87		
Starteren virker ikke .....	88		
Nødstart af motor .....	89		

KMU33622

## Sikkerhed omkring påhængsmotor

lagtag altid disse forholdsregler.

KMU36500

### 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 badende i vandet 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. Hjelman må ikke fjernes eller udskiftes når motoren kører.

Motoren må kun bruges i henhold til de specielle anvisninger i denne betjeningsvejledning, hvis motorhjelman 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 på sikker afstand fra dette område. Kontroller at der ikke er omkringstående i dette område inden den elektriske trim- og tiltmekanisme anvendes.

De elektriske kontakter til trim og tilt fungerer også når hovedkontakten er slukket. Hold omkringstående på sikker afstand fra disse kontakter ved arbejde på motoren.

Gå aldrig ind under den nederste del, medens den er vippet op, selv ikke når tilt støttehåndtaget 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 svømme- 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 49 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 dødsighed. 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.

KMU33730

## **Personer i vandet**

Hold altid udkig efter personer i vandet såsom svømmere, vandskiløbere, dykkere osv. når motoren kører. Skift til frigear og stands motoren, når der er personer i vandet i nærheden af båden.

Hold dig fri af områder hvor der svømmes. Det kan være svært at se svømmere i vandet.

Bemærk at skruen kan fortsætte med at rotere selvom motoren er i frigear. Stands motoren når der er personer i vandet i nærheden.

KMU33750

## **Passagerer**

Rådfør dig med fabrikantens forskrifter om korrekt placering af passagerer i båden 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.

# Sikkerhedsinformation

KMU33760

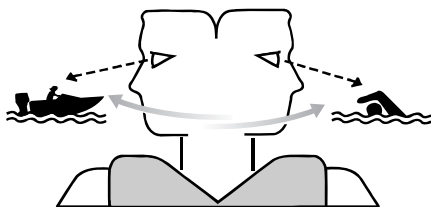
## Overbelastning

Båden må ikke overlastes. Læs bådens dataplade eller bådfabrikantens dokumentation 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.

KMU33771

## Undgå kollisioner

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



ZMU06025

**Sejl defensivt** ved en sikker hastighed, og hold god afstand fra 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 risikere, at du mister styreevnen, kastes overbord eller kolliderer med andre.

- **Vær altid forberedt** på at undgå kollisioner. Husk, at både ikke har bremser, og når motoren stoppes eller farten sættes ned, nedsættes muligheden for at styre. Hvis du ikke er sikker på om du kan stoppe i tid 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

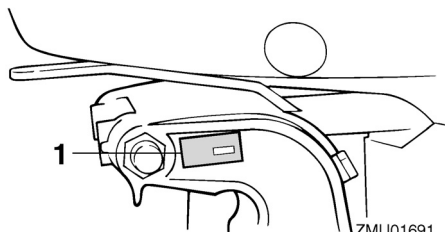
## Registrering af identifikationsnummer

KMU25183

### Påhængsmotorens serienummer

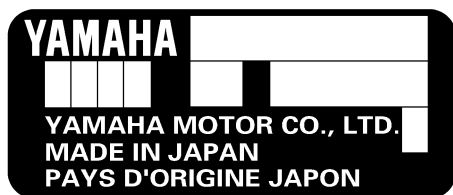
Påhængsmotorens serienummer er stanset på en label der sidder på bagbords side af bespændingen.

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.



ZMU01691

1. Placering af påhængsmotorens serienummer



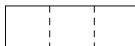
ZMU01692

KMU25190

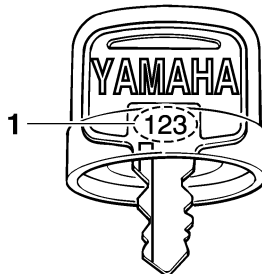
### Nøglenummer

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

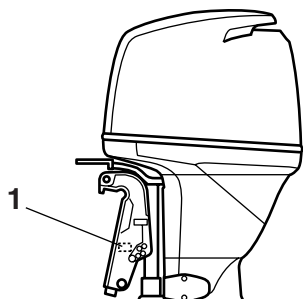
KMU25203

## CE-mærkning

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

# General information

---



ZMU04273

1. Placeringen af CE-mærket



ZMU06040

KMU33520

## Læs betjeningsvejledningerne og alle mærkater

Før anvendelse af eller arbejde på denne motor:

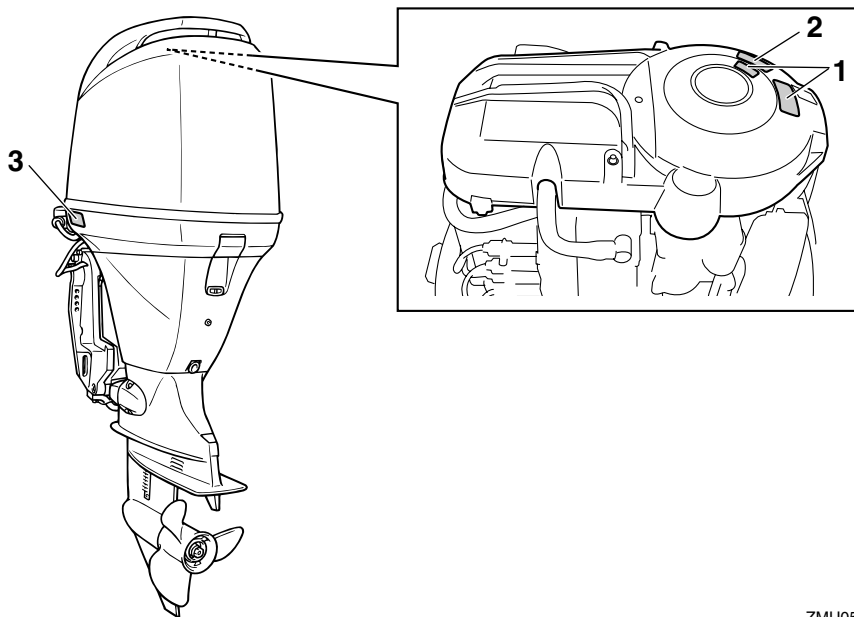
- Læs denne betjeningsvejledning.
- Læs de betjeningsvejledninger, som leveres med båden.
- Læs alle mærkater på påhængsmotoren og båden.

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

KMU33831

### Advarselmærkater

Hvis mærkater er skadede eller mangler, skal nye mærkater anskaffes fra din Yamaha-forhandler.



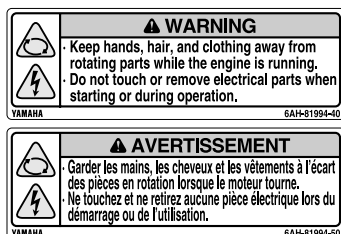
ZMU05799

# General information

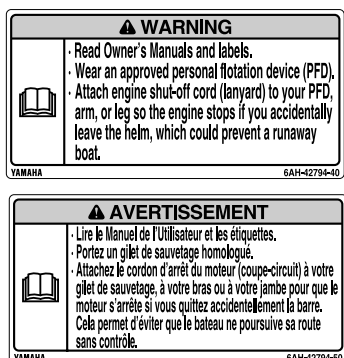
1



2



3



ZMU05706

KMU33912

## Mærkaternes indhold

Advarselmærkatene 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



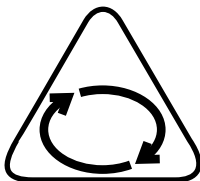
ZMU05696

Læs Brugerhåndbogen



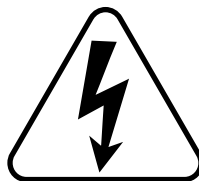
ZMU05664

Farekilde ved kontinuerlig rotation



ZMU05665

Elektrisk farekilde



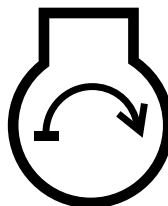
ZMU05666

Fjernstyringshåndtagets/gearskifthåndtagets betjeningsretning, to retninger



ZMU05667

Motorstart/igangsætning av motoren



ZMU05668

# Specifikationer og betingelser

KMUJ34520

## Specifikationer

### BEMÆRK:

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

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

### BEMÆRK:

“\*\*” betyder, vælg motorolie ifølge diagrammet med motorolieinformation. For yderligere information, se side 12.

KMUJ2821C

### Dimensioner:

Længde overalt:

825 mm (32.5 in)

Bredde overalt:

498 mm (19.6 in)

Højde overalt L:

F115AET 1609 mm (63.3 in)

Højde overalt X:

1736 mm (68.3 in)

Hækbjælkens højde L:

F115AET 516 mm (20.3 in)

Hækbjælkens højde X:

643 mm (25.3 in)

Vægt (uden skrue) L:

F115AET 190.0 kg (419 lb)

Vægt (uden skrue) X:

195.0 kg (430 lb)

### Ydelse:

Arbejdsområde med helt åbent gashåndtag:

5000–6000 omdr./min.

Maksimal effekt:

84.6 kW @ 5500 omdr./min.

(115 HK @ 5500 omdr./min.)

Tomgangshastighed (i frigear):

750 ±50 omdr./min.

### Motor:

Type:

4-takt L

Slagvolumen:

1741.0 cm<sup>3</sup>

Boring × slaglængde:

79.0 × 88.8 mm (3.11 × 3.50 in)

Tændingssystem:

TCI

Tændrør (NGK):

LFR6A-11

Gnidtafstand på tændrør:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Styresystem:

Fjernbetjening

Startsystem:

Elektrisk start

Starter karburatorsystem:

Elektronisk brændstofdindsprøjtning

Ventilspillerum (kold motor) IN:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Ventilspillerum (kold motor) EX:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Minimum amp til koldstart (CCA/EN):

430.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

70.0 Ah

Maksimal generatoreffekt:

25.0 A

### Drivenhed:

Gearstillinger:

Frem, Frigear, Bak

Udvekslingsforhold:

2.15 (28/13)

Trim og tilt systemet:

Mekanisk trimning og tiltning

Skruemærke:

F115AET K

FL115AET KL

### Brændstof og olie:

Anbefalet brændstof:



# Specifikationer og betingelser

Almindelig blyfri benzin

Mindste research-oktantal:

90

Anbefalet motorolie:

4-takters motorolie

Anbefalet motoroliegruppe 1\*:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30

API SE/SF/SG/SH/SJ/SL

Anbefalet motoroliegruppe 2\*:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50

API SH/SJ/SL

Smøring:

Våd sump

Mængde af motorolie uden udskiftning af oliefilter (kapacitet i bundkar):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Mængde af motorolie med udskiftning af oliefilter (kapacitet i bundkar):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

Mængde af efterpåfyldt motorolie (ved periodisk vedligehold) – uden oliefilter:

3.5 L (3.70 US qt, 3.08 Imp.qt)

Mængde af efterpåfyldt motorolie (ved periodisk vedligehold) – med oliefilter:

3.7 L (3.91 US qt, 3.26 Imp.qt)

Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

Gearoliekvantitet:

F115AET 0.760 L

(0.803 US qt, 0.669 Imp.qt)

FL115AET 0.715 L

(0.756 US qt, 0.629 Imp.qt)

## Tilspændingsmoment:

Tændrør:

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

Møtrik til skrue:

55.0 Nm (5.61 kgf-m, 40.6 ft-lb)

Motorolie aftapningsbolt:

28.0 Nm (2.86 kgf-m, 20.7 ft-lb)

Motoroliefilter:

18.0 Nm (1.84 kgf-m, 13.3 ft-lb)

## Støj- og vibrationsniveau:

Operatør lydtrykniveau

(ICOMIA 39/94 og 40/94):

75.5 dB(A)

KMU33553

## Installationskrav

KMU33563

## Hestekraftklassificering for både

KWM01560



## ADVARSEL

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

Kontroller at motorens/motorenes totale hestekræfter ikke overskrider den maksimale klassificering af hestekræfter før påhængsmotoren/-motorerne monteres. Se bådens dataplade eller kontakt producenten.

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 42.

KMU33581

## Krav til fjernstyring

KWM01580



## ADVARSEL

- Hvis motoren starter i gear, kan båden bevæge sig pludseligt og uventet, hvilket kan forårsage en kollision eller smi-

# Specifikationer og betingelser

de passagerer overbord.

- Hvis motoren nogen sinde starter i gear, virker start-i-gear beskyttelsen ikke korrekt, og du bør ikke fortsætte 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.

KMU34191

## Valg af skrue

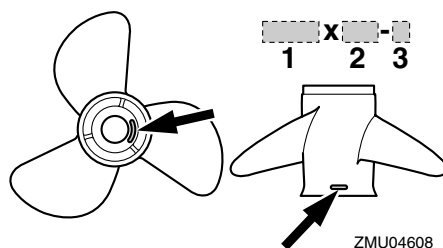
Ud over at vælge påhængsmotor, er valg af den rigtige skrue en af de vigtigste købsbeslutninger en sejer kan foretage. Skruens type, størrelse og design har direkte

indflydelse på acceleration, tophastighed, brændstoføkonomi, og selv motorens levetid. Yamaha designer og producerer skrue 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 egnet 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 instruktioner om at fjerne og montere skruen, se side 76.



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

KMU36310

## Modeller med modsat rotation

Standard påhængsmotorer roterer med uret. Modeller med modsat rotation roterer mod uret. Modeller med modsat rotation bruges typisk ved opsætning af flere motorer, og de er mærket med "L" på gearkassen over antikavitationsplade.

På modeller med modsat rotation skal man huske at anvende en skrue, der er beregnet til omdrejninger mod urets retning. Disse skruer kan identificeres ved bogstavet "L" efter størrelsesindikationen på skruen.

**ADVARSEL! Brug aldrig en standard skrue sammen med en motor med modsat rotation, eller en skrue med modsat rotation med en standard motor. I så fald kan båden styre i den modsatte retning af, hvad du forventer (f.eks. baglæns i stedet for frem), hvilket kan føre til uheld.**

[KWM01810]

For instruktioner om at fjerne og montere skruen, se side 77 og 77.

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.

KMU37470

## Motorolie, betingelser

Anbefalet motorolie:

4-takts motorolie med en kombination af følgende SAE- og API-olieklassifikationer

Motorolietype SAE:

10W-30 eller 10W-40

Motorolieklasse API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Mængde af motorolie uden udskiftning af oliefilter (kapacitet i bundkar):

4.3 L (4.55 US qt, 3.78 Imp.qt)

Mængde af motorolie med udskiftning af oliefilter (kapacitet i bundkar):

4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)

Mængde af efterpåfyldt motorolie (ved periodisk vedligehold) – uden oliefilter:

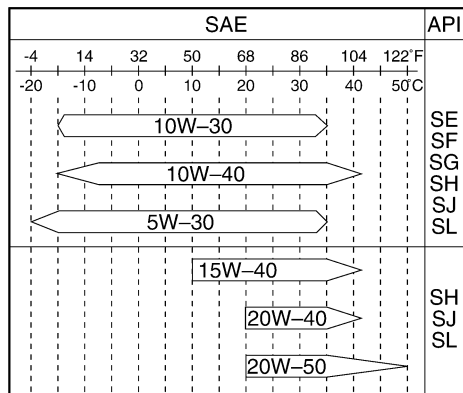
3.5 L (3.70 US qt, 3.08 Imp.qt)

Mængde af efterpåfyldt motorolie (ved periodisk vedligehold) – med oliefilter:

3.7 L (3.91 US qt, 3.26 Imp.qt)

Hvis de anbefalede motorolietyper ikke kan fås, kan en alternativ olie i følgende tabel vælges afhængig af temperaturbetingelserne, hvor båden bruges.

# Specifikationer og betingelser



ZMU05190

KMU36360

## Brændstof, betingelser

KMU36801

### 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).

KCM01980

### VIGTIGT

- Brug ikke blyholdig benzin. Blyholdig benzin kan skade motoren alvorligt.
- Undgå at få vand og forurening i brændstoftanken. Forurenede brændstoffer 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

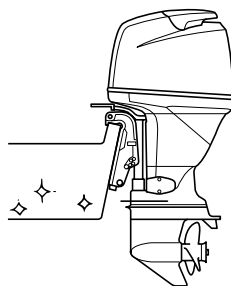
vandpumpe (ekstraudstyr), hvis du bruger påhængsmotoren i grumset (mudret) eller surt vand. Denne anbefaling er afhængig af påhængsmotormodellen måske ikke nødvendig.

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.



ZMU04246

KMU36340

## Regler for bortskafning af motor

Kassér aldrig motoren på ulovlige steder. Yamaha foreslår, at du kontakter forhandleren vedr. kassation af motoren.

KMU36351

## Udstyr til nødsituationer

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

- Et værktøjssæt med forskellige skruetrækere, tænger, svensknøgler (inkl. metriske størrelser) og målebånd.
- Vandtæt lommelygte med ekstra batterier.
- En ekstra motorafbrydersnor med clips.

## **Specifikationer og betingelser**

---

- Reservedele, såsom et ekstra sæt tændrør.

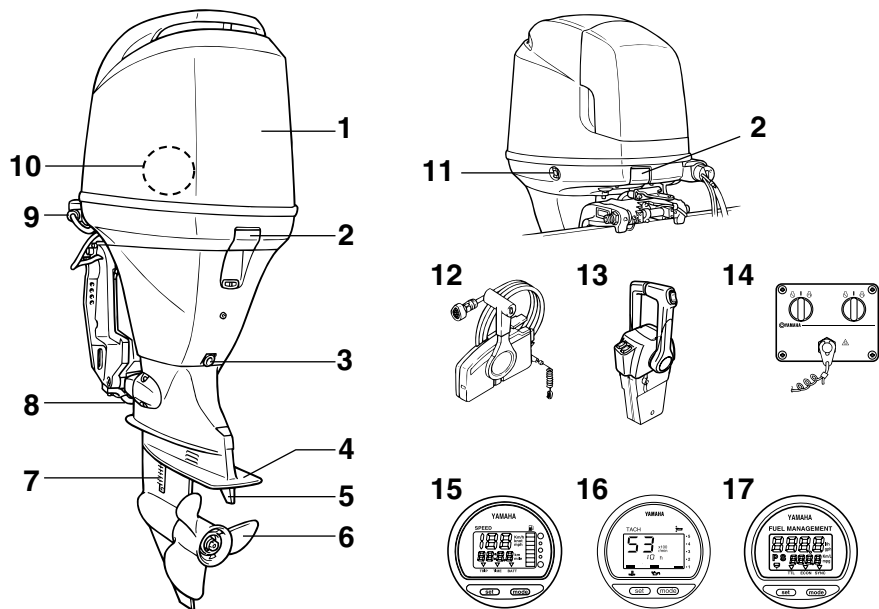
Kontakt din Yamaha-forhandler vedrørende detaljer.

## Komponent diagram

### BEMÆRK:

\* Er muligvis ikke nøjagtig som vist; er muligvis heller ikke inkluderet som standardudstyr på alle modeller.

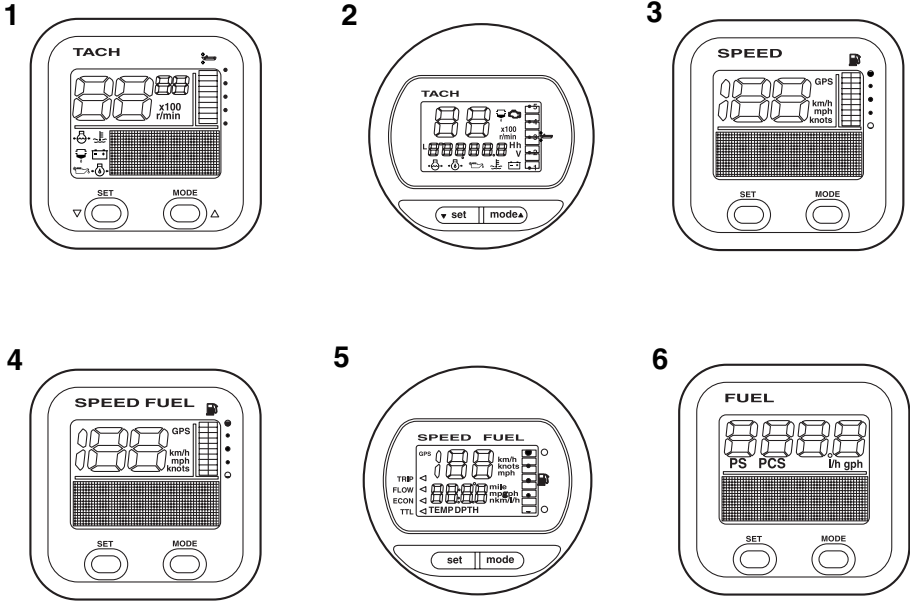
### F115A, FL115A



ZMU04775

1. Øverste motorskærm
2. Låsehåndtag til øverste motorskærm
3. Drænskrue
4. Antikavitationsplade
5. Trimanode (anode)
6. Skrue\*
7. Kølevandsindtag
8. Anode
9. Gennemskylningsudstyr
10. Vandudskiller
11. Elektrisk kontakt til trim og tilt
12. Kontrolboks til fjernbetjening (til sidemontering)\*
13. Kontrolboks til fjernbetjening (til montering på kompashuset)\*

14. Kontaktpanel (til brug med kompashus)\*
15. Digitalt speedometer\*
16. Digital omdrejningsmåler
17. Brændstofmåler\*



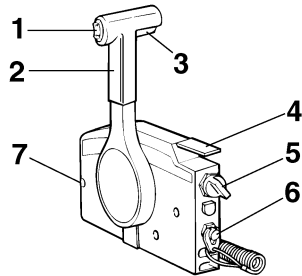
ZMU05429

1. Omdrejningstæller (firkantet type)\*
2. Omdrejningstæller (rund type)\*
3. Speedometer (firkantet type)\*
4. Speedometer & brændstofmåler (firkantet type)\*
5. Speedometer & brændstofmåler (rund type)\*
6. Brændstofmåler (firkantet type)\*

KMU26181

## Fjernstyringsboks

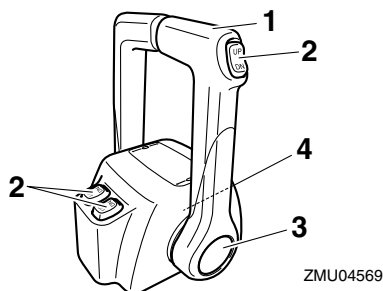
Fjernstyringshåndtaget aktiverer både skifte- og gashåndtaget. De elektriske kontakter er monteret på fjernbetjeningsboksen.



ZMU01723

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

# Komponenter

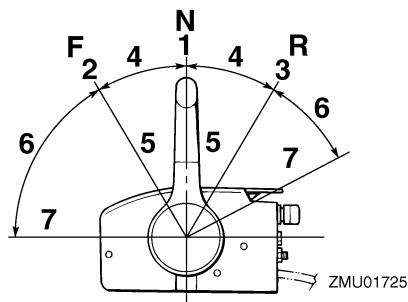


1. Fjernstyringshåndtag
2. Elektrisk kontakt til trim og tilt
3. Fri accelerator
4. Friktionsindstilling af gashåndtag

KMU26190

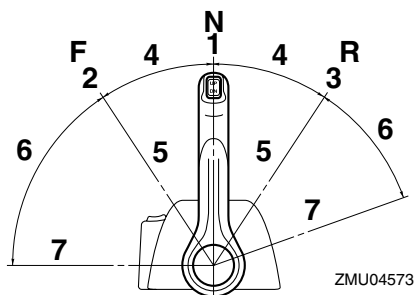
## Fjernstyringshåndtag

Ved at flytte håndtaget fremad fra frigear positionen sættes gearet i fremadgående gear. Baggearet 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



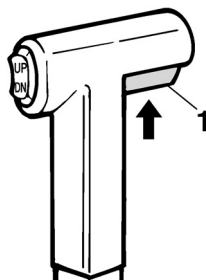
ZMU04573

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.



ZMU01727

1. Udløser af lås til frigear

KMU26211

## Tomgangshåndtag

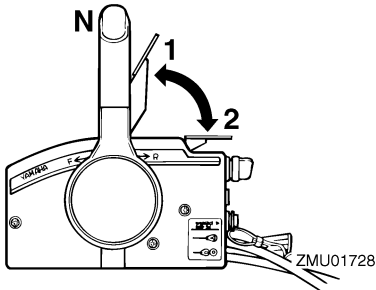
For at åbne for gashåndtaget uden at skifte til enten fremad eller bak, skal man sætte fjernstyringshåndtaget i stillingen neutral (fri-



gear) og løfte tomgangshåndtaget.

## BEMÆRK:

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

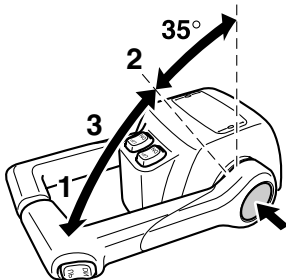


1. Helt åben
2. Helt lukket

KMU26232

## Fri accelerator

For at åbne gashåndtaget uden at skifte til hverken fremad eller bak, skal knap til fri accelerator trykkes og fjernstyringshåndtaget flyttes.



1. Helt åben
2. Helt lukket
3. Fri accelerator

## BEMÆRK:

- Knappen til fri accelerator kan kun bruges,

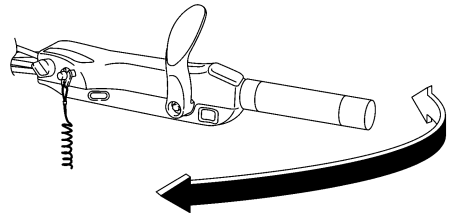
når fjernstyringshåndtaget er i frigear stilling.

- Når der trykkes på knappen, begynder gashåndtaget at åbne, efter fjernstyringshåndtaget er flyttet til en vinkel på mindst 35°.
- Efter brug af fri accelerator, skal fjernstyringshåndtaget sættes tilbage til frigearsstillingen. Knappen til fri accelerator vil automatisk gå tilbage til den indstillede stilling. Fjernstyringen vil så indkoble frem eller bak som normalt.

KMU25911

## Rorvind

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



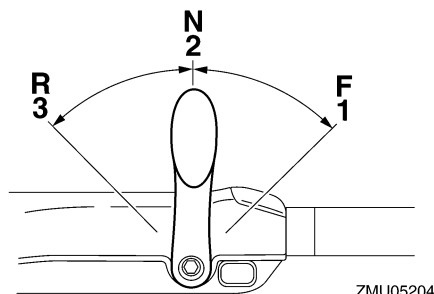
ZMU05203

KMU25922

## Håndtag til gearskift

Når du trækker håndtaget til gearskift mod dig selv, sætter du motoren i fremadgående gear, så båden sejler fremad. Når du skubber håndtaget væk fra dig selv, sætter du motoren i bakgear, så båden sejler agter.

# Komponenter



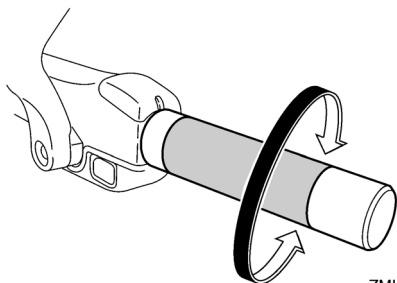
ZMU05204

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.

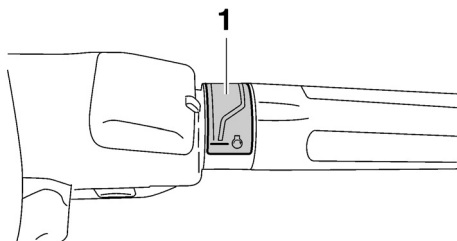


ZMU05205

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

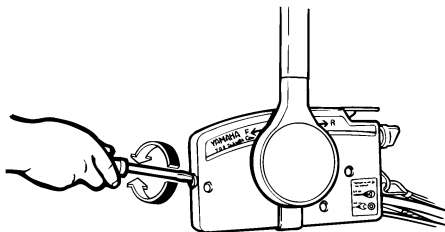
KMU25973

## Friktionsindstilling af gashåndtag

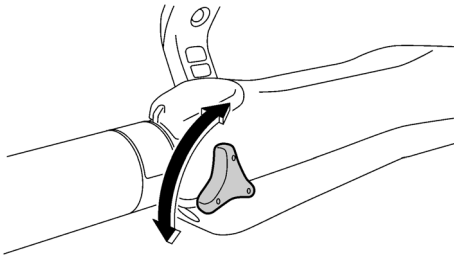
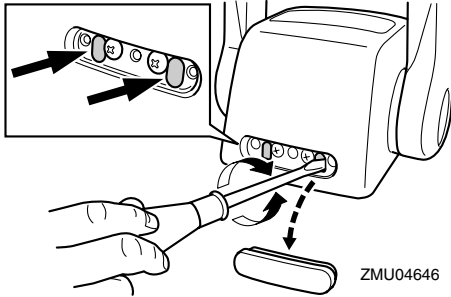
En friktionsanordning yder justerbar modstand til at flytte gashåndtaget eller fjernstyringshåndtaget, og kan indstilles i henhold til førerens præference.

For at øge modstanden skal friktionsskruen drejes i urets retning. **ADVARSEL! Spænd ikke friktionsskruen for meget. Hvis der er for stor modstand, kan det blive besværligt at bevæge fjernstyringshåndtag eller gashåndtaget, hvilket kan føre til uheld.** [KWM00032]

For at formindske modstanden skal friktionsskruen drejes mod urets retning.



ZMU01714



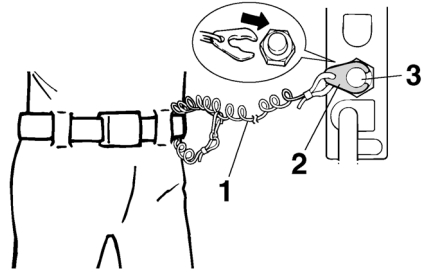
Når en konstant hastighed ønskes, spændes justerskruen for at beholde den ønskede stilling på gashåndtaget.

KMU25993

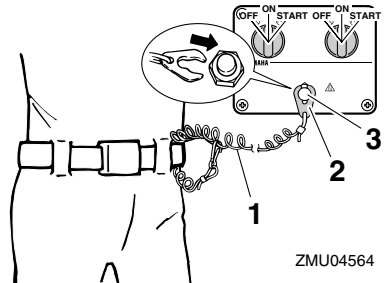
## Motorafbrydersnor og clips

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]

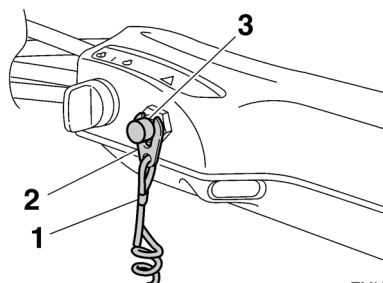


1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

# Komponenter



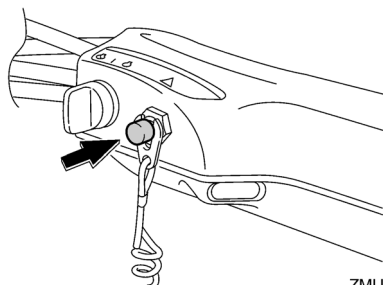
ZMU05208

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU26001

## Stopknap

For at åbne tændingskredsløbet og stoppe motoren skal du trykke på denne knap.



ZMU05209

KMU26090

## 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.

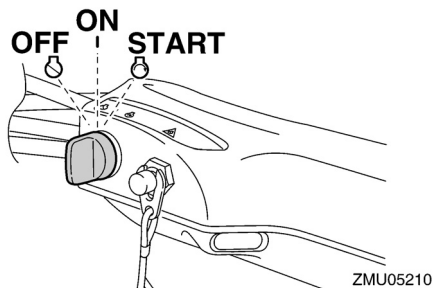
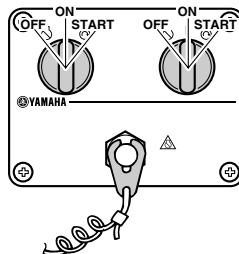
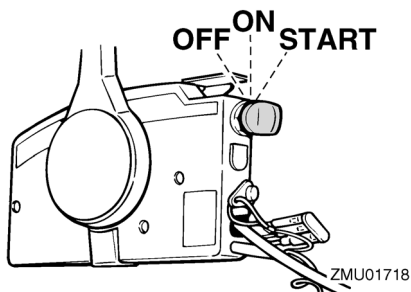
### ● "ON" (tændt)

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) posi-

tion, drejer startmotoren for at starte motoren. Når nøglen løsnes, går den automatisk tilbage til "ON" (tændt) position.



KMU26111

## Justering af styringsfriktion

En friktionsanordning giver justerbar modstand til styremekanismen, og kan indstilles efter førerens præference. Der er et justeringshåndtag på bunden af soklen til rorpin-den.

Drej håndtaget mod bagbord "A" for at øge

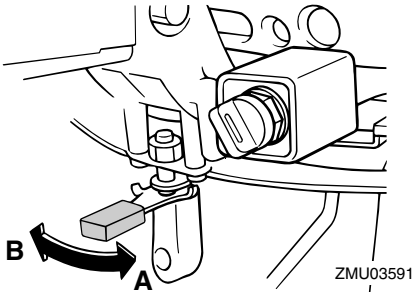
modstanden.

Drej håndtaget mod styrbord "B" for at formindske modstanden.

KWM00040

## **ADVARSEL**

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



## **BEMÆRK:**

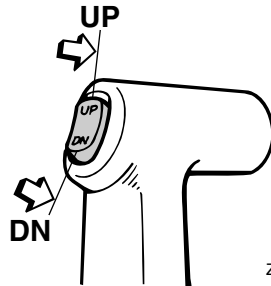
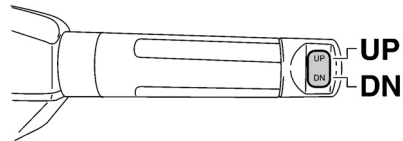
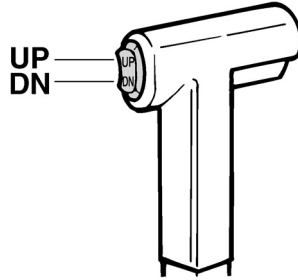
- Kontroller at rorpinden kan bevæges uden besvær når håndtaget drejes mod bagbord "B".
- Påfør ikke smøremidler, som f.eks. smørefedt, på stilleskruens friktionsområde for styringen.

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) vippes 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 57 og 59.



KMU26153

## **Elektrisk kontakt til trim og tilt på motorhjelmens bund**

Den elektriske trim- og tiltkontakt findes på siden af nederste motorskærm. Hvis du trykker på kontakten "UP" (op) trimmes påhængsmotoren op, og derefter vipper den op. Når du trykker på kontakten "DN" (ned) vippes påhængsmotoren ned og den trimmes ned. Når kontakten slippes, vil påhængsmotoren stoppe i den nuværende

# Komponenter

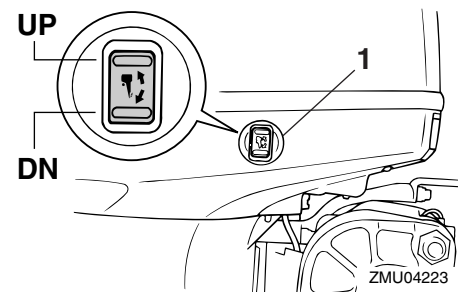
stilling.

For instruktioner i at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt, se side 59.

KWM01030

## ADVARSEL

Anvend kun den elektriske trim- og tilt-kontakt 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.

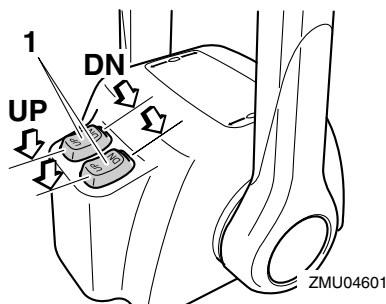


1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

KMU26163

## Elektriske kontakter til trim og tilt (dobbelt kompasshus type)

Det elektriske trim- og tiltsystem justerer påhængsmotorens vinkel i forhold til hækbjælken. Når du skubber kontakten "UP" (op) trimmes påhængsmotoren op, og derefter vipper den op. Når du skubbe kontakten "DN" (ned) vippes påhængsmotoren ned og den trimmes ned. Når kontakten slippes, vil påhængsmotoren stoppe i den nuværende stilling. For instruktioner i at bruge de elektriske kontakter til trim og tilt, se siderne 57 og 59.



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

## BEMÆRK:

På den dobbelte motorkontrol styrer fjernstyringsgrebet begge påhængsmotorer samtidigt.

KMU26244

## Trimanode

KWM00840

## ADVARSEL

En forkert indstillet trimanode kan gøre det svært at styre. Foretag altid en prøve-sejladss 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.

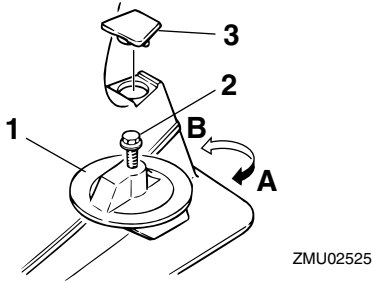
Hvis båden har tendens til at slække til venstre (bagbords side), skal trimanodens bagende drejes til bagbords side "A" i figuren. Hvis båden har tendens til at slække til højre (styrbords side), skal trimanodens ende drejes til styrbords side "B" i figuren.

KCM00840

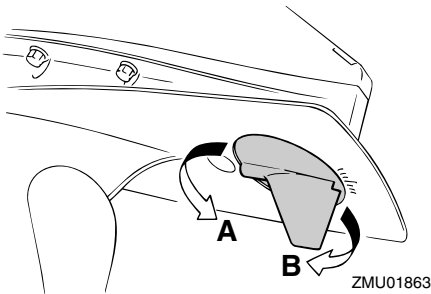
## VIGTIGT

Trimanoden virker også som anode for at beskytte motoren fra elektrokemisk tæring. Mal aldrig trimanoden, da den her-

ved bliver uvirksom som anode.



1. Trimmanode
2. Bolt
3. Hætte

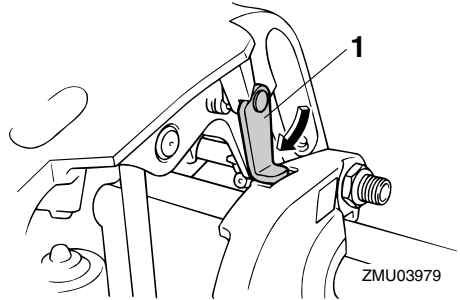


Bolt-tilspændingsmoment:  
42.0 Nm (4.2 kgf-m, 31 ft-lb)

KMU26341

## Tilt holderhåndtag for model med elektrisk trim og tilt

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



1. Tiltholderhåndtag

KCM00660

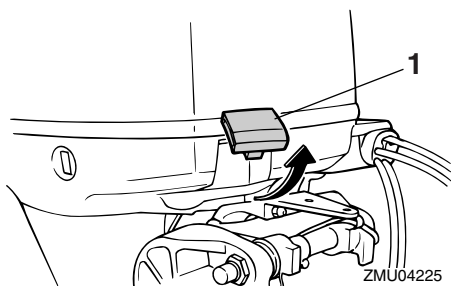
## VIGTIGT

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.

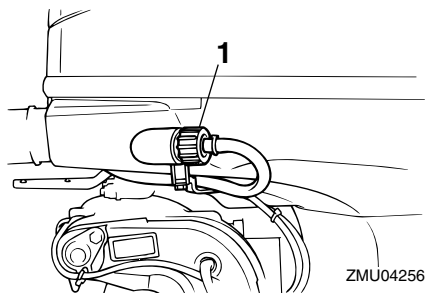
KMU26382

## Øverste motorskærms låsehåndtag (træk op type)

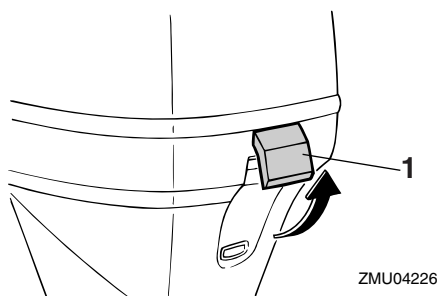
For at fjerne motorens øverste motorskærm, skal låsehåndtag(ene) trækkes op og hjelmen løftes af. Når hjelmen monteres, skal man checke for at være sikker på at den passer rigtigt ind i gummiforseglingen. Lås derefter hjelmen ved at flytte håndtaget(ene) nedad.



1. Låsehåndtag til øverste motorskærm



1. Gennemskylningsudstyr



1. Låsehåndtag til øverste motorskærm

KMU26460

## Gennemskylningsudstyr

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

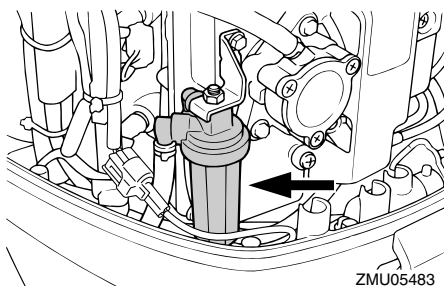
### BEMÆRK:

For detaljer om brug, se side 67.

KMU31705

## Brændstoffilter/Vandudskiller

Denne motor har et kombineret brændstoffilter/vandudskiller og et tilknyttet alarmsystem. Hvis vand udskilt fra brændstoffet overstiger en specifik mængde, vil alarmen på Command Link omdrejningstælleren blive aktiveret.



### Aktivering af alarmen

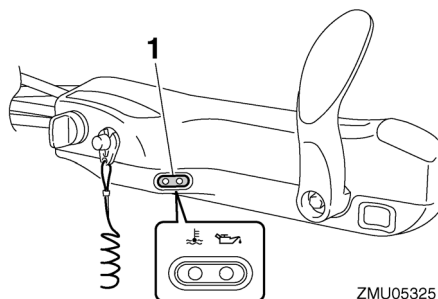
- Advarselslampen for vandudskilleren på Command Link omdrejningstælleren vil blinke.
- Brummeren lyder med mellemrum, kun når gearet er i frigear.
- Hvis alarmen aktiveres, så stop motoren og kontakt omgående en Yamaha-forhandler.



KMU26303

## Advarselsindikator

Indikatoren tændes, hvis motoren udvikler en situation, hvor der er grund til bekymring. For detaljer om hvordan advarselsindikatoren aflæses, se side 40.



1. Advarselsindikator

# Instrumenter og visere

KMU36013

## Indikatorer

KMU36023

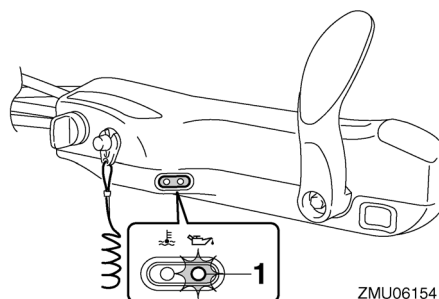
### Advarselslampe for lavt olietryk

Hvis olietrykket bliver for lavt, vil denne indikator lyse. For yderligere information, se side 40.

KCM00022

#### VIGTIGT

- **Kør ikke videre med motoren, hvis advarselslampe for lavt olietryk er tændt, og motorolieniveauet falder. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**
- **Advarselslampe for olietryk fortæller intet om niveauet af motorolie. Anvend oliepinden til kontrol af den tilbageværende oliemængde. For yderligere information, se side 46.**



ZMU06154

1. Indikator for lavt olietryk

KMU36032

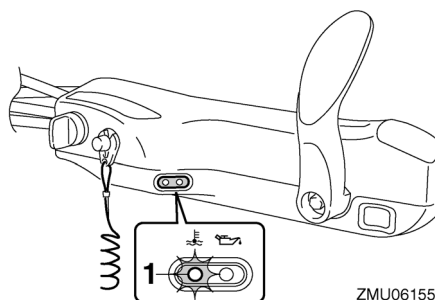
### Advarselslampe for overophedning

Hvis motortemperaturen bliver for høj, vil denne indikator lyse. For yderligere information til at læse indikatoren, se side 40.

KCM00052

#### VIGTIGT

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



ZMU06155

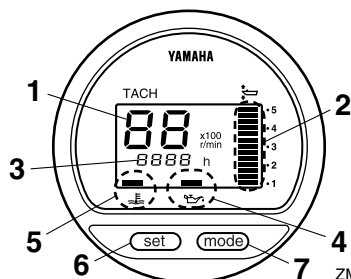
1. Indikator for overophedning

KMU26493

## Digital omdrejningsmåler

Omdrejningstælleren viser omdrejningstallet og har følgende funktioner.

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



ZMU03601

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

## BEMÆRK:

Vandudskilleren og advarselslampe for motorfejl fungerer kun, hvis motoren er udrustet med de tilhørende funktioner.

KMU36050

## Omdrejningstæller

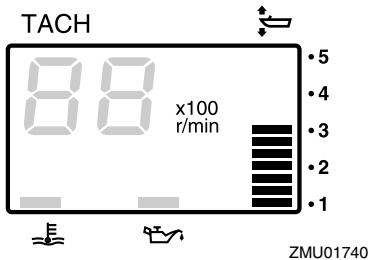
Omdrejningstælleren viser motorens fart i omdrejninger pr. minut (omdr./min). Hvis omdrejningstælleren f. eks. viser "22" så er maskinens hastighed 2200 omdr./min.

KMU26621

## Trimmåler

Dette instrument viser trimvinklen på din påhængsmotor.

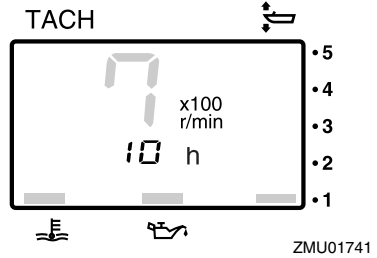
- Husk på den trimvinkel, der passer bedst til din båd under forskellige forhold. Indstil trimvinklen til den ønskede vinkel med den elektriske trim- og tiltkontakt.
- Hvis trimvinklen på din motor overgår trimbetjeningsområdet, vil det øverste segment på trimmålerdisplayet blinke.



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.



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.

KMU26524

## Advarselsslampe for lavt olietryk

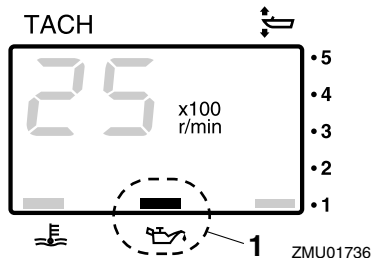
Hvis olietrykket bliver for lavt, vil advarselsslampen begynde at blinke. For yderligere information, se side 40.

KCM00022

## VIGTIGT

- **Kør ikke videre med motoren, hvis advarselsslampen for lavt olietryk er tændt, og motorolieniveauet falder. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**
- **Advarselsslampen for olietryk fortæller intet om niveauet af motorolie. Anvend oliepinde til kontrol af den tilbageværende oliemængde. For yderligere information, se side 46.**

# Instrumenter og visere



1. Indikator for lavt olietryk

KMU26583

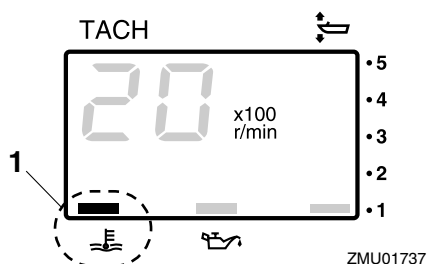
## Advarselsslampe ved overophedning

Hvis motorens temperatur bliver for høj, vil advarselsslampen begynde at blinke. For yderligere information i at læse indikatoren, se side 40.

KCM00052

### VIGTIGT

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

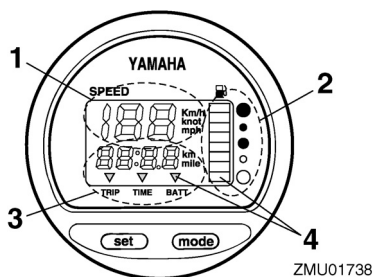


1. Indikator for overophedning

KMU26602

## Digitalt speedometer

Dette instrument viser bådens hastighed og andre informationer.



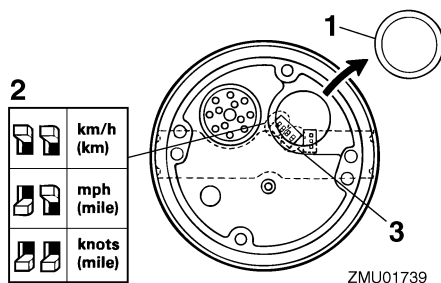
1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Tripmåler/ur/voltmeter
4. Advarselsindikator(er)

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.



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

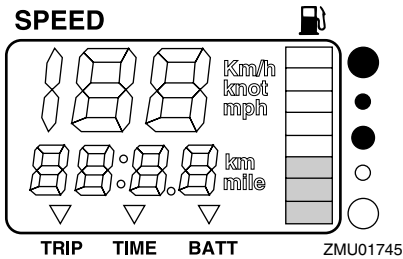
KMU26712

## Brændstofmåler

Otte segmenter angiver brændstofniveauet.

# Instrumenter og visere

Når alle segmenterne kan ses, er brændstoftanken fuld.



Aflæsning af brændstofstanden kan være påvirket af sensorens stilling i brændstoftanken, og bådens stilling på vandet. Betjening med bov-op trim eller fortsat drejning kan give forkerte aflæsninger.

Lad være med at indstille omskifterkontakten til brændstofsensoren. Forkert indstilling af omskifterkontakten på instrumentet 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

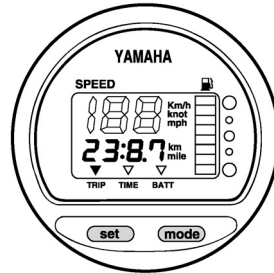
Dette instrument viser den afstand, som båden har sejlet, siden måleren sidst blev nulstillet.

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.



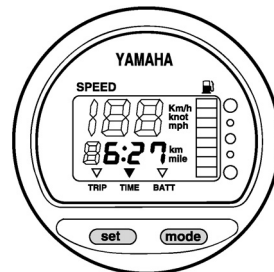
ZMU01743

KMU26701

## Ur

Indstille uret:

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

# Instrumenter og visere

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).

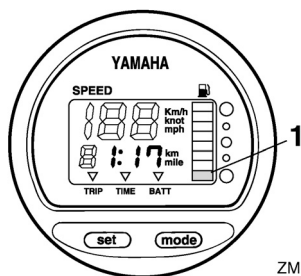
KMU26721

## Brændstofadvarselsslampe

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

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

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



ZMU01746

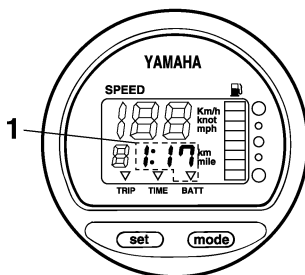
1. Brændstofniveau-advarselsssegment

KMU26732

## Advarselsslampe for lav batterispænding

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

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



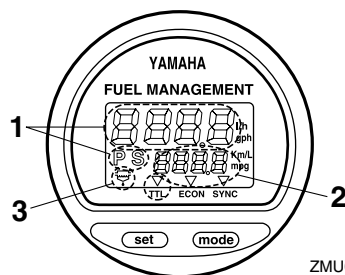
ZMU01747

1. Indikator for lavt batteri

KMU26741

## Brændstofmåler

Brændstofmåleren viser niveauet på brændstofforbruget, mens motoren kører.



ZMU01748

1. Måler for brændstofgennemstrømning
2. Måler for brændstofforbrug / Brændstoføkonomimåler / Hastighedssynkroniseringsenhed for tocyklindret motor
3. Vandudskilleradvarselssindikator (virker kun, hvis sensoren er blevet installeret)

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

KMU26752

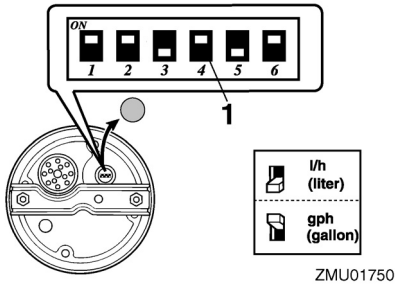
## Brændstofgennemstrømningsmåler

Måleren til brændstofgennemstrømning viser mængden af brændstof over en periode på en time med den aktuelle motorbetjening.

- Måleren til brændstofgennemstrømning

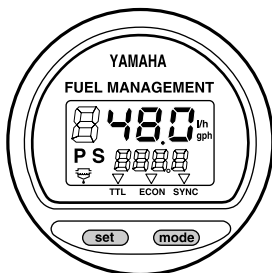
# Instrumenter og visere

kan vise gallon/time eller liter/time afhængigt af brugerens ønsker. Vælg de ønskede måleenheder ved at indstille vælgerkontakten bag på måleren under installation.



1. Omskifterkontakt

- Målerne til brændstofforbrug og brændstofsøkonomi vil vise samme måleenhed. Målinger af brændstoffstrømmen er ikke nøjagtige, når motoren kører under ca. 1300 omdr./min. Da brændstoffpumpen skiftevis er slået til og fra, viser displayet enten ingen brændstoffstrøm eller højere strøm end det reelle gennemsnitlige forbrug. Brugere af dobbeltmotorer: brændstoffmålerens display kan vise benzinstrømmen i én eller begge motorer.



Du kan ændre format i brændstoffmålerens display ved at trykke på "set" (indstillings-) knappen gentagne gange, indtil måleren vi-

ser "S" (kun for benzinstrøm i styrbords motor), "P" (kun for benzinstrømmen i bagbords motor) eller "P S" (for total benzinstrøm i begge motorer).

KMU36090

## Måler for brændstofforbrug / Brændstofsøkonomimåler / Hastighedssynkroniseringsenhed for to motorer

Displayet viser enten brændstofforbruget, brændstofsøkonomien eller synkronisering af begge maskiner.

Du kan ændre format i displayet ved at trykke på "mode" (funktions-) knappen gentagne gange indtil indikatoren foran på måleinstrumentet peger på "TTL" (brændstofforbrugsmåler)

"ECON" (brændstofsøkonomimåler) eller "SYNC" (Hastighedssynkronisering for to motorer).

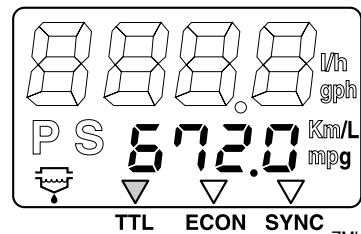
KMU26761

## Brændstofforbrugsmåler

Dette instrument viser den totale mængde brændstof, der er forbrugt, siden instrumentet sidst blev nulstillet.

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

## FUEL MANAGEMENT



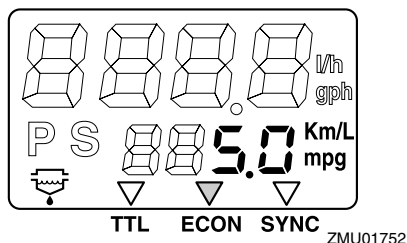
KMU26771

## Brændstofsøkonomi

Måleren viser, hvor langt du cirka sejler pr. liter eller gallon.

# Instrumenter og visere

## FUEL MANAGEMENT



Hvis der er monteret to motorer på båden, vil dette instrument kun vise den totale brændstoføkonomi for begge motorer.

- Brændstofforbruget kan variere meget alt efter bådens design, vægt, den anvendte skrue, motorens trimvinkel, betingelser på søen (inklusive vind) og gashåndtagets stilling. Brændstofforbruget kan også variere en smule alt efter type af vand (salt, fersk og forureningsniveauerne), luftens temperatur og fugtighed, renheden af bådens bund, motorens monteringshøjde, førerens dygtighed og den individuelle benzintype (vinter- eller sommerbrændstof og mængden af tilsætningsstoffer).
- Yamahas digitale speedometer og brændstofinstrumenter beregner hastighed, den tilbagelagte afstand og brændstoføkonomi ud fra vandets bevægelser ved bådens agterstavn. Denne distance kan variere meget fra den aktuelt sejlede distance på grund af strøm i vandet, bølger og tilstanden af hastighedsføleren (hvis den er delvist tilstoppet eller beskadiget).
- De individuelle motorer kan variere en smule i deres brændstofforbrug på grund af forskelle i produktionen. Disse forskelle kan endog være større, hvis motorerne er fra forskellige årgange. Desuden kan forskellene på skrueene, selv inden for samme grunddimensioner, også give små

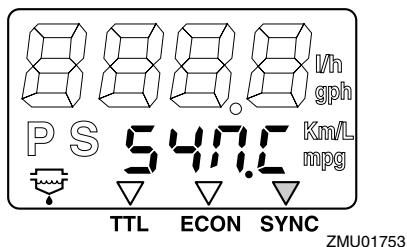
variationer i brændstofforbruget.

KMU26782

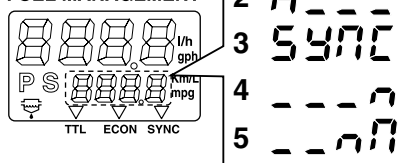
## Synkronisering af omdrejningerne i to motorer

Dette måleinstrument viser forskellen i omdrejningstallet (omdr./min.) mellem bagbords- og styrbordsmotor til referenceformål ved synkronisering af de to motorers omdrejninger.

## FUEL MANAGEMENT



## FUEL MANAGEMENT



ZMU01754

1. Hastigheden for bagbordsmotor er højere
2. Hastighed for bagbordsmotor er lidt højere
3. Motorhastigheden er synkroniseret ligeligt mellem bagbords- og styrbordsmotorer
4. Hastigheden for styrbordsmotor er lidt højere
5. Hastigheden for styrbordsmotor er højere

Hvis de to motorers hastigheder ikke er synkroniseret ved sejlads, skal du justere trimvinklen eller speederen for at synkronisere dem.

Hvis store forskelle i trimvinkel eller speeder-niveau er nødvendige for at synkronisere



motorerne, bør du kontakte din Yamaha-forhandler for at få speederkablerne justeret.

KMU31653

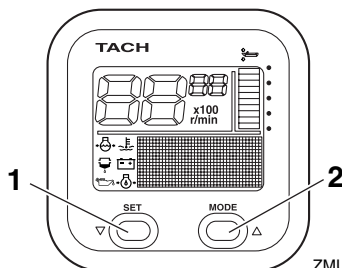
## 6Y8 Multifunktionsmålere

Multifunktionsmålerne har 6 forskellige målere: omdrejningstæller (firkantet eller rund), speedometer (firkantet), hastigheds- & brændstofdålerenhed (firkantet eller rund) og en brændstofdåler (firkantet). Indikatorsystemet i de runde og firkantede målere er ikke helt ens. Kontroller din målers model og type omhyggeligt. Denne vejledning beskriver primært advarselslamperne. Se den vedlagte betjeningsvejledning for yderligere detaljer vedrørende indstilling og ændring af målerne.

KMU36182

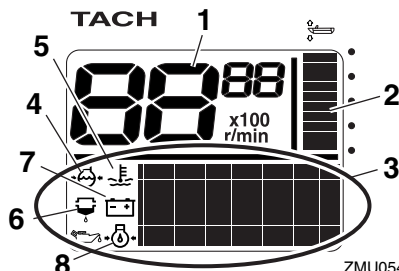
## 6Y8 Multifunktions omdrejningstællere

Omdrejningstælleren viser motoromdrejninger per minut. Den kan vise en trimmåler, justere troling-hastighed, vise kølevands-/motortemperaturen, batterispændingen, totalt antal timer/triptællerens timer, olietryk, vanddetekteringsadvarsler, motordefektadvarsler og informere om periodisk vedligeholdelse. Instrumentet kan også vise kølevandstrykket ved at tilslutte ekstra følere til enheden. For installation af ekstra følere skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler. Omdrejningstælleren findes med rund eller firkantet udformning. Kontroller hvilken type af omdrejningstæller du har.



ZMU05415

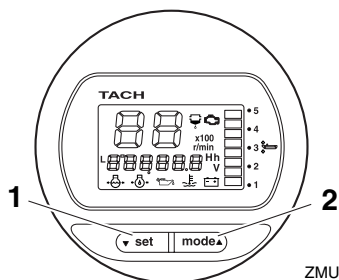
1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



ZMU05416

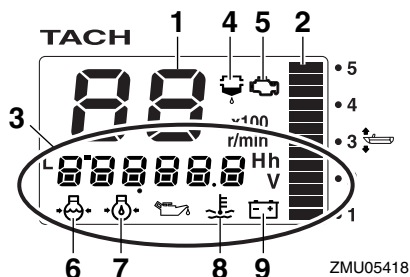
1. Omdrejningstæller
2. Trimmåler
3. Multifunktionsdisplay
4. Kølevandstryk
5. Kølevands-/motortemperatur
6. Vanddetekteringsadvarselsindikator
7. Batterispænding
8. Olieniveau (4-slagsmodeller)

# Instrumenter og visere



ZMU05417

1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



ZMU05418

1. Omdrejningstæller
2. Trimmåler
3. Multifunktionsdisplay
4. Vanddetekteringsadvarselsindikator
5. Motorproblemadvarsel/vedligeholdelsesindikator
6. Kølevandstryk
7. Olieniveau (4-slagsmodeller)
8. Kølevands-/motortemperatur
9. Batterispænding

KMU36190

## Check ved opstart

Placer fjernstyringshåndtaget/gearhåndtaget i frigear, og drej hovedkontakten til "ON" (tændt). Efter at der er tændt for alle displayer og timetælleren viser totalt antal timer, vil måleren skifte til normalfunktion. Hvis brummeren lyder, og vandudskille-

rens advarselsslampe blinker, bør du øjeblikkeligt kontakte din Yamaha-forhandler.

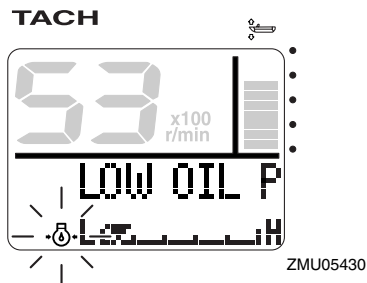
## BEMÆRK:

Du kan slukke for brummeren ved at trykke på "set" (indstillings-) eller "mode" (funktions-) knappen.

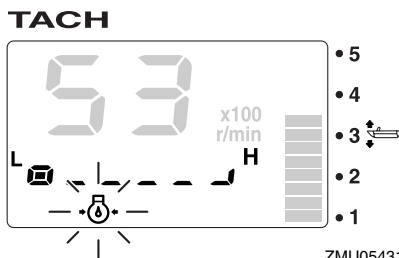
KMU36130

## Advarsel om lavt olietryk

Hvis olietrykket i motoren falder til for lavt et niveau, vil advarselslampen for olietryk begynde at blinke, og motorhastigheden vil automatisk sænkes til omkring 2000 omdr./min.



ZMU05430



ZMU05431

Stop motoren øjeblikkeligt, hvis brummeren lyder og advarselsslampen for olietryk blinker. Efterse motoroliekvantiteten og påfyld olie om nødvendigt. Hvis advarselssystemet aktiveres selvom motoroliekvantiteten er korrekt, så ret henvendelse til din Yamaha-

forhandler.

KCM01601

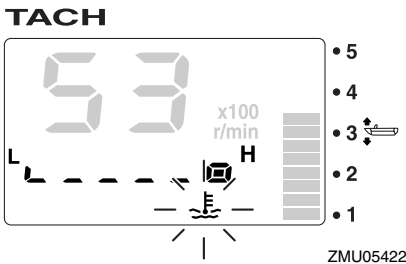
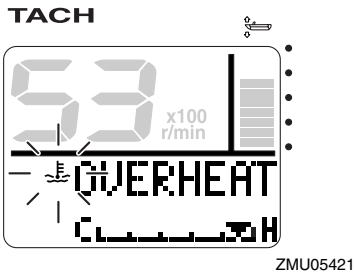
## VIGTIGT

**Kør ikke videre med motoren, hvis advarselssystemet for lavt olietryk aktiveres. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**

KMU36221

## Overophedningsalarm

Hvis motorens temperatur bliver for høj under sejlads, vil indikatoren for overophedning begynde at blinke. Motorens omdrejningstal vil automatisk blive sænket til ca. 2000 om-dr./min.



Stop motoren øjeblikkeligt, hvis brummen lyder og udstyret for overophedning er aktiveret. Undersøg om kølevandsindtaget er tilstoppet.

KCM01592

## VIGTIGT

- Kør ikke videre med motoren, hvis indikatoren for overophedning blinker. Mo-

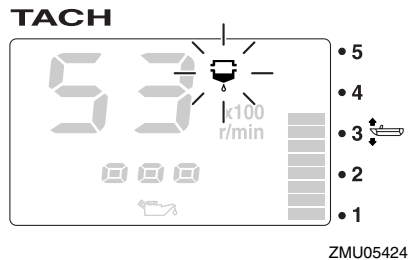
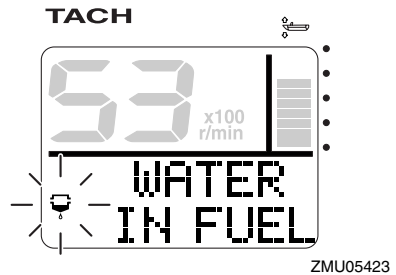
toren vil blive alvorligt beskadiget.

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

KMU36150

## Indikator for vandudskiller

Denne indikator vil blinke under sejlads, når der er for meget vand i vandudskilleren (brændstoffilteret). Stop i så fald motoren øjeblikkeligt og læs instruktionerne på side 85 i denne håndbog, som beskriver hvordan vandet aftappes fra brændstoffilteret. Sejl hurtigt tilbage til havnen og ret omgående henvendelse til din Yamaha-forhandler.



KCM00910

## VIGTIGT

**Benzin blandet med vand kan forårsage skade på motoren.**

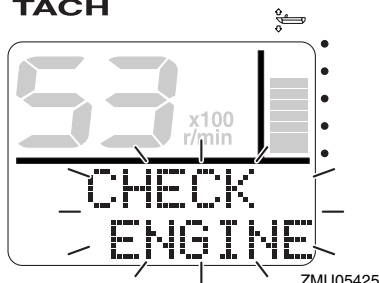
# Instrumenter og visere

KMU36160

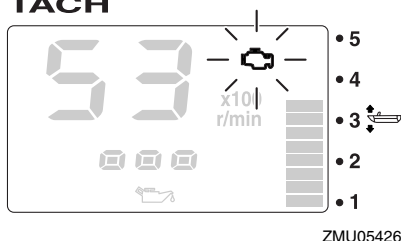
## Advarsel om motorproblemer

Denne indikator vil blinke under sejlads, hvis der er funktionsfejl ved motoren. Sejl hurtigt tilbage til havnen og ret omgående henvendelse til din Yamaha-forhandler.

TACH



TACH



KCM00920

## VIGTIGT

I sådanne tilfælde vil motoren ikke virke ordentligt. Kontakt omgående en Yamaha-forhandler.

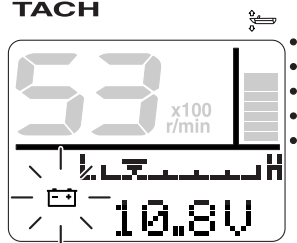
KMU36170

## Advarselsslampe for lav batterispænding

Advarselsslampen for lav batterispænding og batterispændingens værdi begynder at blinke, hvis batterispændingen bliver for lav. Sejl hurtigt tilbage til havnen, hvis advarslen for lav batterispænding aktiveres. For opladning af batteriet skal du rette henvendelse til din

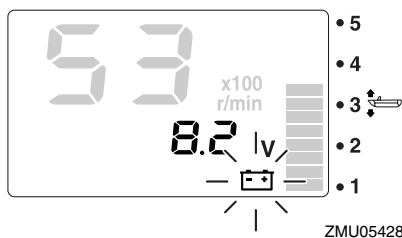
Yamaha-forhandler.

TACH



ZMU05427

TACH



ZMU05428

KMU36230

## 6Y8 Multifunktions hastigheds- & brændstofmålere

Hastigheds- & brændstofmåleren viser bådens hastighed og den har også en brændstofmåler og et display som viser totalt brændstofforbrug, brændstoføkonomi, brændstofstrøm og batterispænding. Du kan ændre visningen i brændstofmålerens display ved at trykke på "set" (indstillings-) og "mode" (funktions-) knapperne som beskrevet i dette afsnit. Ved at tilslutte ekstra følere til enheden kan den fungere som triptæller, vise vandoverfladetemperatur, dybde under båden og et ur. Angående de ekstra følere, skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.

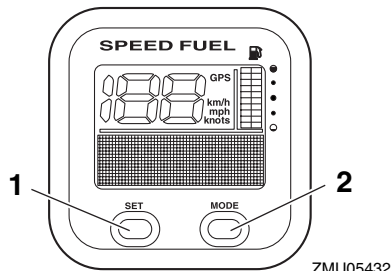
Hastigheds- & brændstofmåleren findes med rund eller firkantet udformning. Kontrol- ler hvilken type af hastigheds- & brændstof-

# Instrumenter og visere

måler som anvendes vedrørende information om korrekt brug.

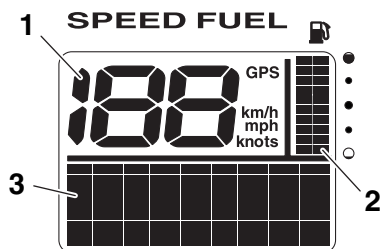
Når der tændes for hovedkontakten, vil alle displayer tændes som en test. Efter et par sekunder skifter instrumentet til normal betjening.

For yderligere information, se brugervejledningen som fulgte med måleren.



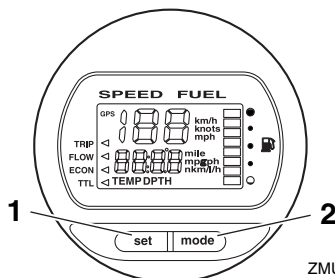
ZMU05432

1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



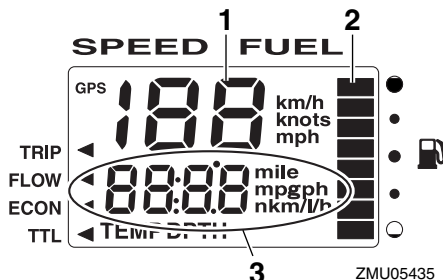
ZMU05433

1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Multifunktionsdisplay



ZMU05434

1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



ZMU05435

1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Multifunktionsdisplay

KMU36240

## 6Y8 Multifunktions speedometre

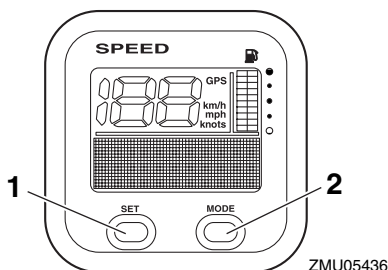
Speedometeret viser bådens hastighed og den har også en brændstofmåler og et display som viser batterispændingen. Du kan ændre visningen i benzinmålerens display ved at trykke på "set" (indstillings-) og "mode" (funktions-) knapperne som beskrevet i dette afsnit. Speedometerets måleenheder kan desuden ændres mellem km/t, mph og knob. Ved at tilslutte ekstra følere til enheden kan den fungere som triptæller, vise vandoverfladetemperatur, dybde under båden og et ur.

# Instrumenter og visere

Angående de ekstra følere skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.

Når der tændes for hovedkontakten, vil alle displayer tændes som en test. Efter et par sekunder skifter instrumentet til normal betjening.

For yderligere information se brugervejledningen, som fulgte med måleren.

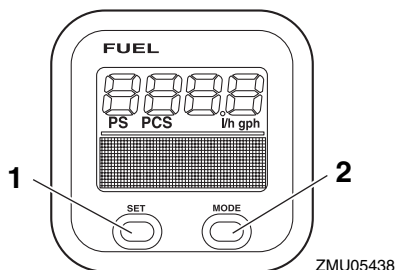


1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap

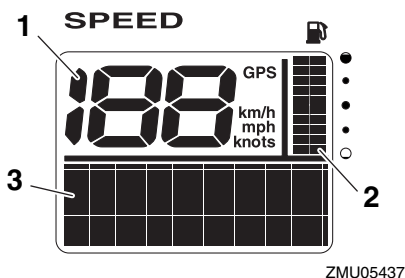
ken. Du kan ændre visningen i benzinmålerens display ved at trykke på "set" (indstillings-) og "mode" (funktions-) knapperne som beskrevet i dette afsnit. For yderligere information se brugervejledningen, som fulgte med måleren.

Når der tændes for hovedkontakten, vil alle displayer tændes som en test. Efter et par sekunder skifter instrumentet til normal betjening.

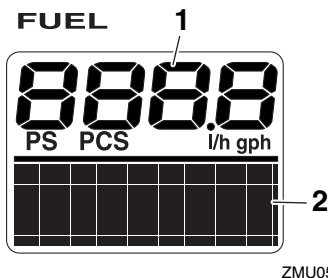
For yderligere information se brugervejledningen, som fulgte med måleren.



1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Multifunktionsdisplay



1. Måler for brændstofgennemstrømning
2. Multifunktionsdisplay

KMU36250

## 6Y8 Multifunktions brændstofmålere

Måleren kan vise brændstofstrømmen, totalt brændstofforbrug, brændstoføkonomi og den mængde brændstof, der er tilbage i tan-

KMU26803

## Overvågningssystem

KCM00091

### VIGTIGT

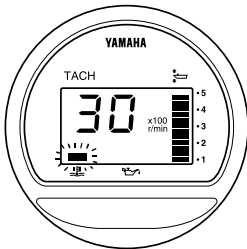
Kør ikke videre med motoren, hvis noget af advarselsudstyret er aktiveret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.

KMU30345

### Overophedningsalarm (dobbelmotor)

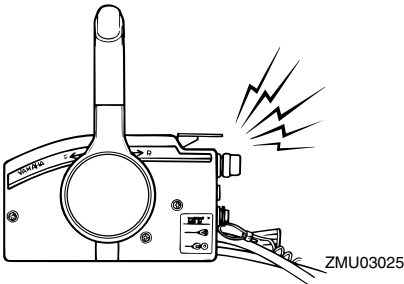
Denne motor har et alarmsystem mod overophedning. Alarmen aktiveres, hvis motorens temperatur stiger for meget.

- Motorens omdrejningstal vil automatisk blive sænket til 2000–3500 omdr./min.
- Advarselslampen for overophedning vil lyse eller blinke.

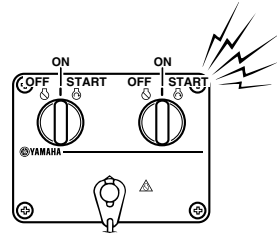


ZMU04227

- Der vil lyde en brummer.



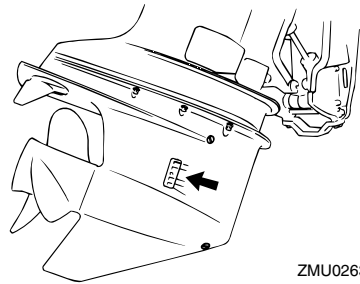
ZMU03025



ZMU04584

Hvis alarmen aktiveres, så stop motoren og efterse om kølevandsindtaget er tilstoppet:

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



ZMU02630

Brugere af dobbeltmotorer:

Hvis overophedningsalarmen hos en motor aktiveres, kører motoren langsommere. For at slukke alarmen på den motor, der ikke er berørt af overophedning, skal hovedkontakten på den overophedede motor slukkes. Hvis alarmen aktiveres, så stop motoren. Træk påhængsmotoren op og efterse om kølevandsindtaget er tilstoppet. Hvis alarmen stadig er aktiv, træk påhængsmotoren op og vend tilbage til havnen.

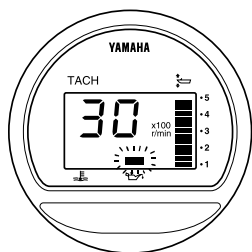
KMU30355

### Alarm om lavt olietryk

Hvis olietrykket falder for meget, vil alarmen blive aktiveret.

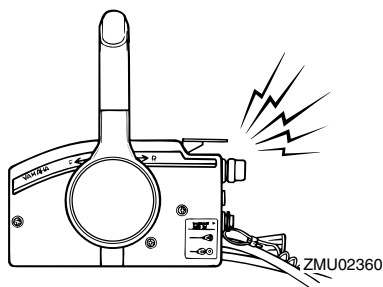
# Motorens kontrolsystem

- Motorens omdrejningstal vil automatisk blive sænket til 2000–3500 omdr./min. Advarselslampen for olietryk vil lyse eller blinke.

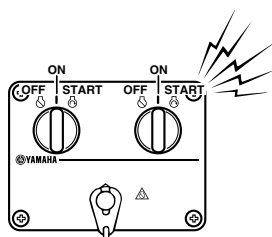


ZMU04254

- Der vil lyde en brummer.



ZMU02360



ZMU04584

Hvis alarmeren er aktiveret, skal du stoppe motoren, så snart det er sikkert at gøre det. Efterse olieniveauet og påfyld olie hvis nødvendigt. Hvis olieniveauet er korrekt, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.



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

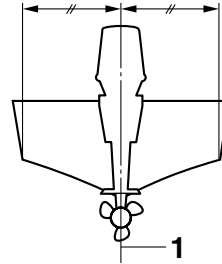
### ADVARSEL

- 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.

KMU33481

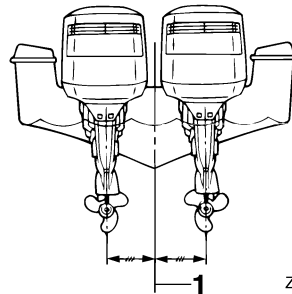
### Montering af påhængsmotoren

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). På både med dobbelte motorer skal påhængsmotorerne monteres i lige stor afstand fra midterlinjen. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler eller bådfabrikant for yderligere information om det korrekte monteringssted.



ZMU01760

1. Centerlinje (køllinje)



ZMU01761

1. Centerlinje (køllinje)

KMU26931

### Monteringshøjde (bund af båden)

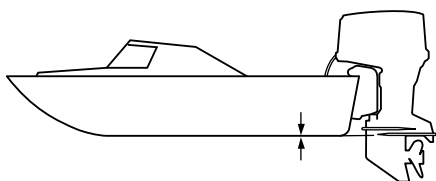
Påhængsmotorens monteringshøjde påvirker dens effektivitet og pålidelighed. Hvis den er monteret for højt, kan der forekomme skrueventilation, hvilket vil reducere fremdriften på grund af for stort slip i skruen, og vandtindtaget til kølesystemet vil muligvis ikke få tilstrækkelig vandforsyning, hvilket 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 monterings-

# Installation

---

højde 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 bådfabrikant for yderligere information om den korrekte monteringshøjde.



ZMU01874

KCM01630

## **VIGTIGT**

- Ved test i vandet, skal man efterse bådens flydeevne, når den ligger stille med maksimal belastning. Kontroller om det statiske vandniveau på udstødningshuset er lavt nok til at forhindre, at der kommer vand ind i motorrummet, fra bølgerne, når påhængsmotoren ikke kører.
- 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 stor hastighed. Hvis motoren bruges kontinuerligt ved tilstedeværelse af luftbårne vandsprøjt, kan der komme nok vand ind i motoren gennem luftindtaget på hjelmen til at forårsage alvorlig motorskade. Eliminér årsagen til luftbårne vandsprøjt.

KMU36380

## Førstegangsbetjening

KMU36390

### Påfyldning af motorolie

Motoren bliver leveret fra fabrikken uden motorolie. Hvis din forhandler ikke har fyldt olie på, må du gøre det, inden du starter motoren. **VIGTIGT: Kontroller, at der er fyldt olie på motoren, før du starter første gang for at undgå alvorlige skader.** [KCM01780]

Motoren bliver leveret med følgende mærkat, som skal fjernes, når der er fyldt motorolie på første gang. For yderligere information i at tjekke motorolieniveauet, se side 46.



ZMU01710

KMU30174

### 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. **VIGTIGT: Hvis indkøringsproceduren ikke overholdes, kan det føre til en reduceret levetid af motoren eller endog alvorlige skader på motoren.** [KCM00801]

KMU27084

### Procedure for 4-takts modeller

Din nye motor kræver en periode på 10 timer med indkøring for at tilpasse overfladerne på de bevægelige dele, så de slides ens. Korrekt indkøring vil hjælpe med til at sikre mo-

toren en korrekt ydelse og et langt liv.

### BEMÆRK:

Hvis indkøringsproceduren ikke overholdes, kan det føre til en reduceret levetid af motoren eller endog alvorlige skader på motoren. Lad motoren køre i vandet, med belastning (i gear, med skruen monteret) som følger. I de første ti timer mens motoren køres ind, skal man undgå udvidet tomgang, hårdt vand og overfyldte områder.

1. For den første betjeningstime:  
Lad motoren køre på forskellige omdrejninger op til 2000 omdr./min eller på omkring halvt åbent gashåndtag.
2. For den anden betjeningstime:  
Forøg motoromdrejningerne så meget som nødvendigt for at få båden på niveau (men undgå fuldt åbent gashåndtag), luk så ned på gashåndtaget, mens båden holdes på en jævn hastighed.
3. Resterende otte timer:  
Motoren kan køres i alle hastigheder. Undgå imidlertid at køre med fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen.
4. Efter de første 10 timer:  
Kør normalt med motoren.

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 57).

KMU36412

### Check før start af motoren

KWM01920



Hvis nogle af emnerne ved eftersyn inden brug ikke virker som de skal, så få dem efterset og repareret før anvendelse af påhængsmotoren. Ellers kan der opstå

# Betjening

## alvorlige ulykker.

KCM00120

### VIGTIGT

**Start ikke motoren ude af vandet. Overop-  
hedning og alvorlige motorskader kan  
blive følgen.**

KMU36420

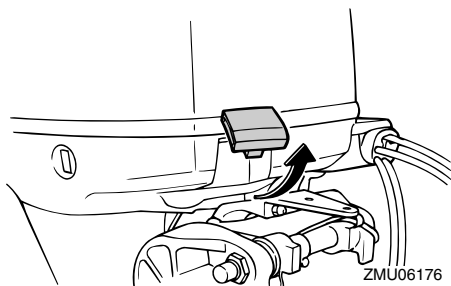
### Brændstofstand

Efterse at du har rigeligt med brændstof til din tur. En god regel er at du må bruge 1/3 af din benzin til at nå din destination, 1/3 til at komme tilbage og at beholde 1/3 som reserve i tilfælde af uheld. Med båden plant på en trailer eller i vandet, skal du dreje nøglen til "ON" (tændt) og tjekke brændstofmåleren. For instruktioner i at påfylde brændstof, se side 49.

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.



ZMU06176

KMU36440

### Brændstofsysteem

KWM00060

### ADVARSEL

**Benzin og dampe herfra er meget brand-  
farlige og eksplosive! Holdes væk fra gni-  
ster, cigaretter, åben ild eller andre**

## antændelseskilder.

KWM00910

### ADVARSEL

**Utætheder af brændstof kan føre til brand  
eller eksplosion.**

- Efterse regelmæssigt for brænd-  
stoflækage.
- Hvis der findes utætheder, skal brænd-  
stofsysteem repareres af en kvalifice-  
ret mekaniker. Ukorrekte reparationer  
kan gøre påhængsmotoren usikker at  
sejle med.

KMU36450

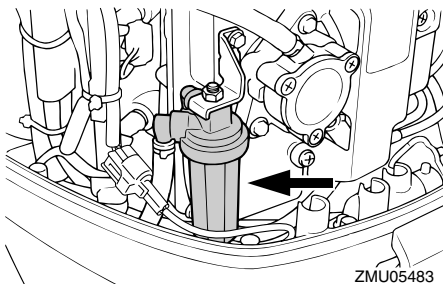
### Efterse for brændstoflækage

- Tjek for brændstofudslip eller gasdampe  
under den øverste motorskærm og i bå-  
den.
- Efterse brændstofrørenes samlinger for at  
sikre, at de er tætte.
- Tjek benzinledningerne for revner,  
hævelser eller anden ødelæggelse.

KMU36470

### Efterse brændstoffiltret

Tjek at benzinfilteret er rent og uden vand.  
Hvis der er så meget vand i brændstoffet, at  
svømmeren løfter sig eller hvis der er en be-  
tydelig mængde grus, bør brændstoftanken  
tjekkes og renses hos en Yamaha-forhand-  
ler.



ZMU05483

KMU36900

## Betjeningsgreb

Modeller med rorpind:

- Drej rorpindens håndtag helt til venstre og derefter helt til højre for at sikre at håndtaget kan drejes jævnt.
- Drej gashåndtagets greb fra fuldt lukket stilling til helt åben stilling. Sørg for, at håndtaget kan drejes uhindret og at det drejes helt tilbage til fuldt lukket stilling.
- Se efter løse eller ødelagte forbindelser ved gashåndtaget og gearkablerne under motorhjælmen.

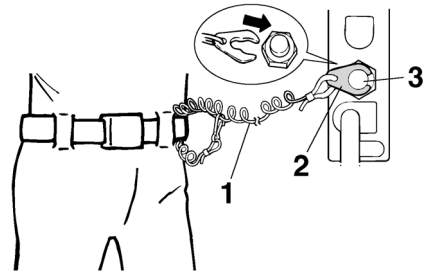
Modeller med fjernstyring:

- Drej rattet helt til højre og helt til venstre. Sikr dig, 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 gearkablerne under motorhjælmen.

KMU36481

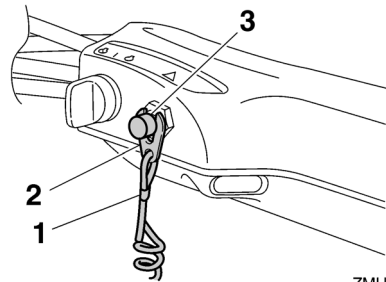
## Motorens afbrydersnor

Tjek motorens afbrydersnor for skader såsom brud, revner og slid.



ZMU01716

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



ZMU05208

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

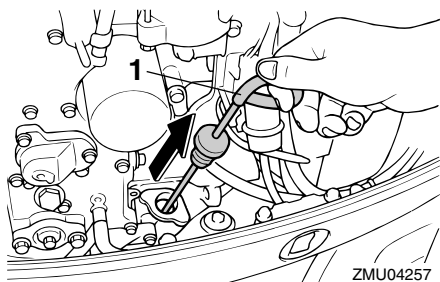
KMU27165

## Motorolie

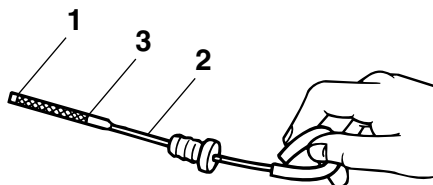
1. Sæt påhængsmotoren i lodret position (ikke vippet). **VIGTIGT:** Hvis motoren ikke er i niveau, kan det medføre, at oliestanden på oliemåleren ikke vises korrekt. [KCM01790]
2. Fjern øverste motorskærm.
3. Fjern oliepinden og tør den ren.
4. Sæt oliepinden helt ned og fjern den igen. Sørg for at sætte oliepinden helt ind i oliepindstyret, ellers vil måling af oliestanden ikke blive korrekt.
5. Efterse oliestanden ved hjælp af oliepin-

# Betjening

den for at sikre at niveauet ligger mellem den øverste og nederste markering. Efterfyld hvis olien er under det nederste mærke eller tap noget af, hvis den er over det øverste mærke.



1. Oliepind



1. Markering for laveste niveau
2. Oliepind
3. Markering for øverste niveau

KMU27151

## Motor

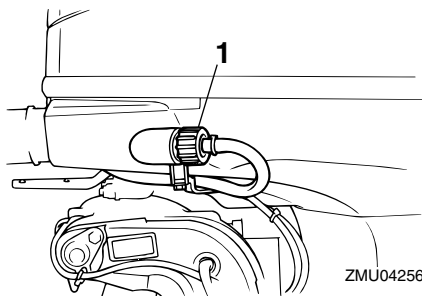
- Efterse motoren og motorens montering.
- Se efter løse eller ødelagte beslag.
- Efterse om skruen er beskadiget.
- Efterse for brændstoftækage.

KMU36490

## Gennemskylningsudstyr

Tjek at studsene til haveslangen er monteret på beslaget på underste motorskærm.

**VIGTIGT:** Hvis gennemskylningsudstyret ikke er tilsluttet ordentligt, kan kølevandet løbe ud og motoren kan blive overophedet. [KCM01800]



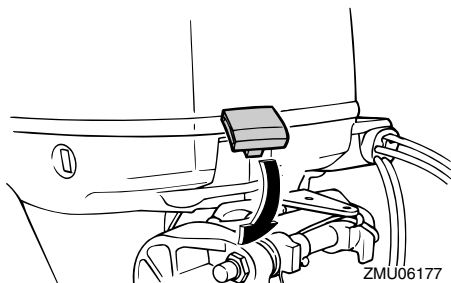
1. Gennemskylningsudstyr

KMU36961

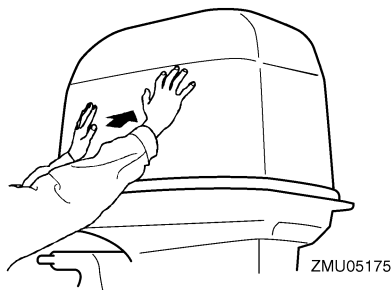
## Monter hjelmen

1. Sørg for, at alle tre låsehåndtag til hjelmen er låst op.
2. Vær sikker på, at gummiforseglingen sidder fast hele vejen rundt om motoren.
3. Placer skærmen ovenpå forseglingen.
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 motorhjelmen ikke er korrekt monteret, kan vandsprøjt under hjelmen skade motoren og der er risiko for at hjelmen kan flyve af ved høje hastigheder.

[KCM01990]



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



KMU29158

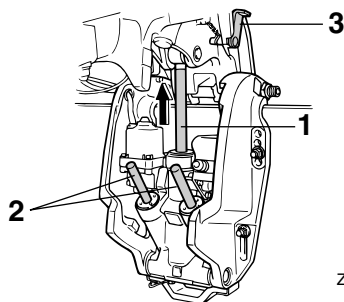
## Eftersyn af det elektriske trim- og tiltsystem

KWM01930



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

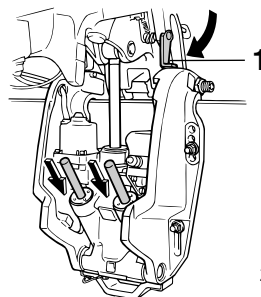
1. Efterse power trim og tilt enheden for tegn på olielækager.
2. Betjen hver af de elektriske kontakter til trim og tilt på fjernstyringen og underste motorskærm for at efterse at alle kontakter virker.
3. Vip påhængsmotoren op og efterse, at tiltstang og trimstænger er udstrakt helt.



ZMU02633

1. Tiltstang
2. Trimstang
3. Tiltholderhåndtag

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

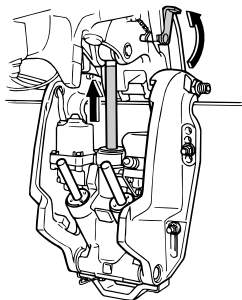


ZMU02634

1. Tiltholderhåndtag
5. Efterse at tiltstangen og trimstænger er fri for rust eller andre defekter.
6. Aktiver tilt-ned kontakten indtil trimstæ-

# Betjening

gerne har trukket sig helt ind i cylinderne.



ZMU02635

7. Aktiver trim-op kontakten indtil tiltstangen er skubbet helt ud. Lås tilt holderhåndtaget op.
8. Vip påhængsmotoren ned. Efterse at tiltstang og trimstænger virker glat.

KMU36581

## Batteri

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

Læs batteriproducentens instruktioner vedrørende check af dit batterimærke.

KMU30022

## Påfyldning af brændstof

KWM01830



- 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 mæng-

der 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 tøj, hvis du får benzin på det.

1. Stop motoren.
2. Sørg for, at være et velventileret udenørs sted, enten sikkert fortøjet eller på en trailer.
3. Du skal sikre dig, at der ikke er nogen på båden.
4. Undgå tobaksrygning, gnister og brug af åben ild eller andre antændelseskilder ved påfyldning af brændstof.
5. Hvis du bruger en transportabel beholder til opbevaring og udlevering af benzin, bør du kun bruge en godkendt rød BENZIN-beholder.
6. Rør ved brændstofstudsden på påfyldningsåbningen eller tagten for at forhindre gnister på grund af statisk elektricitet.
7. Fyld brændstof på, men pas på at brændoftanken ikke overfyldes. Brændstof kan udvide sig og flyde over, hvis temperaturen bliver for høj.
8. Spænd påfyldningshætten ordentligt.
9. Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud. Klude skal bortskaffes korrekt. I henhold til lokale love og regulativer.

KMU27451

## Betjening af motoren

KMU27482

### At tilføre brændstof

KWM00420



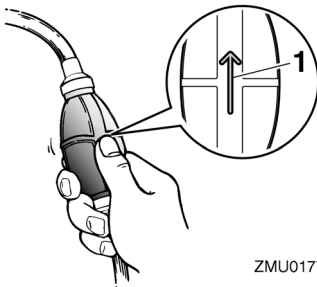
- Inden motoren startes, skal du kontrollere, at båden er ordentlig fortøjet, og at du kan styre klar af alle forhindringer. Kontroller at der ikke er badende i van-



det 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 hjerneskader eller døden, hvis de indåndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og døsighed. Hold cockpit og kahytter godt ventilerede. Undgå blokering af udstødningsrør.

1. Hvis der er en luftskrue i brændstoftankens dæksel, skal den løsnes 2 eller 3 omgange.
2. Hvis der er en kobling til brændstofslange eller en brændstofhane på båden, skal brændstofrøret tilsluttes fast til samlingen, eller brændstofhanen skal åbnes.
3. Tryk på spædepumpen med pilen pegende opad, indtil bolden føles hård.



ZMU01770

1. Pil

KMU27492

## Start motoren

KWWM01600



Inden motoren startes, skal du kontrollere, at båden er ordentlig fortojset, og at du kan styre klar af alle forhindringer. Kontroller at der ikke er badende i vandet i nærheden.

KMU27595

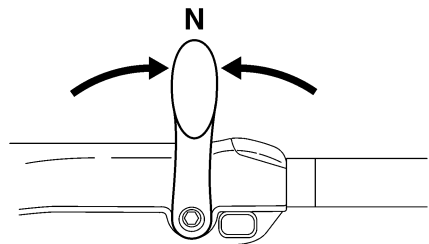
## Elektrisk start/Prime Start modeller

KWWM01840



- 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 frigear.



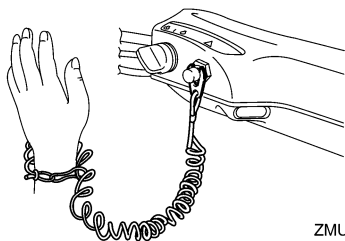
ZMU05215

# Betjening

## BEMÆRK:

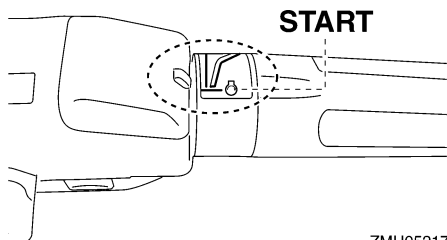
Start-i-gear beskyttelsesanordningen forhindrer, at motoren kan startes, undtagen når den er i frigear.

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.



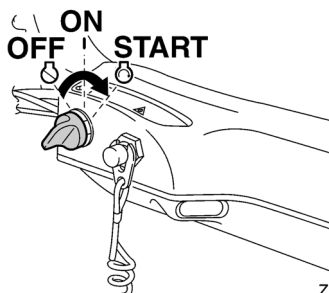
ZMU05216

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 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" (on), vent 10 sekunder, og forsøg så at starte motoren igen. [KCM00192]

## BEMÆRK:

- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 53.
- 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 82.

KMU27627

## Elektrisk start og fjernstyringsmodeller

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

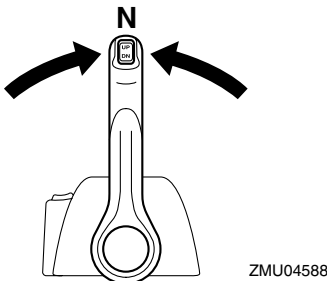
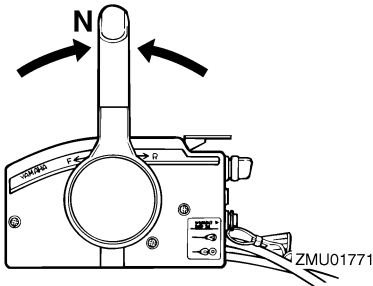
på dit tøj, din arm eller dit ben under drift. Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.

- 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 fjernstyringshåndtaget i "N" (fri-gear).

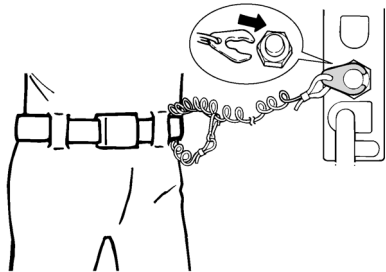
### BEMÆRK:

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

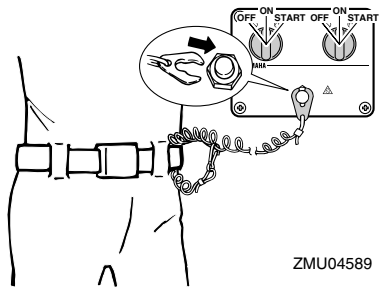


2. Fastgør motorafbrydersnoren til et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben.

Monter derefter clipsen i den anden ende af snoren i motorafbryderkontakten.



ZMU01772



ZMU04589

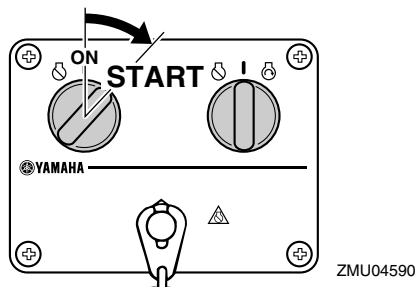
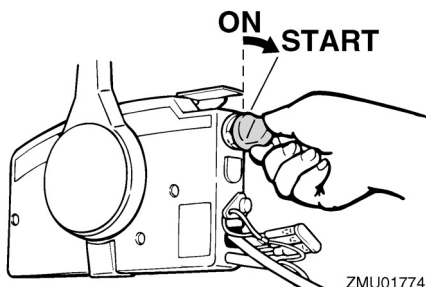
3. Drej hovedkontakten til "ON" (tændt).

### BEMÆRK:

Brugere af dobbeltmotorer: Når hovedkontakten er tændt, lyder brummen i nogle få sekunder og stopper så automatisk. Brummen aktiveres også, hvis en af motorene stopper.

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

# Betjening



5. Straks efter motoren starter, slip hovedkontakten og lad den gå tilbage 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" (on), vent 10 sekunder, og forsøg så at starte motoren igen. [KCM00192]

KMU36510

## Check efter start af motoren

KMU36520

### Kølevand

Efterse om der er en jævn strøm af vand fra

kontrolåbningen. En konstant strøm af vand, der kommer ud af kontrolåbningen, viser at vandpumpen pumper vand igennem kølerørerne. Hvis kølegennemstrømningen 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.

Efterse, at der ikke siver noget vand ud fra samlingerne mellem udstødningsdækslet, cylinderhovedet og cylinderhuset.

KMU27670

## Opvarm motoren

KMU27715

### Modeller med manuel start og elektrisk start

1. 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.

2. Forvis dig om, at advarselsslampen for olietryk forbliver slukket, efter at motoren er startet. **VIGTIGT:** Hvis advarselsslampen for olietryk blinker, når motoren er blevet startet, så stop motoren. Ellers kan der opstå alvorlig motorskade. Efterse olieniveauet og påfyld olie om nødvendigt. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis årsagen til, at advarselsslampen for olietryk lyser, ikke kan findes.

[KCM01830]

KMU36530

## Check efter opvarmning af motoren

KMU36540

### Gearskift

Når båden er fortøjet og uden at gashåndtaget er åbent, skal det sikres at motoren skifter blødt mellem fremad og tilbage, og så 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 forhindringer i vandet i nærheden.

KCM01610

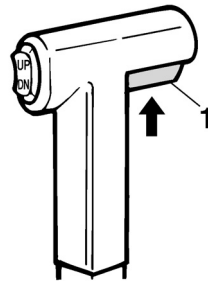
**VIGTIGT**

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

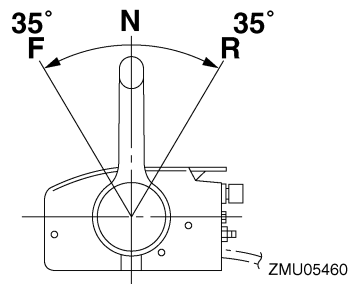
1. Træk aktiveringslåsen til frigear op (hvis udstyret).



ZMU01727

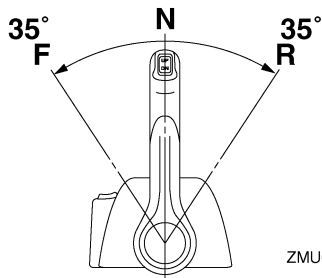
1. Udløser af lås til frigear

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

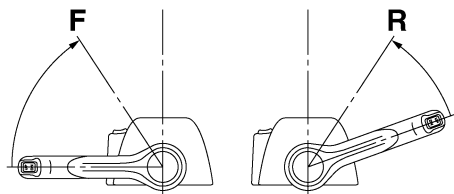


ZMU05460

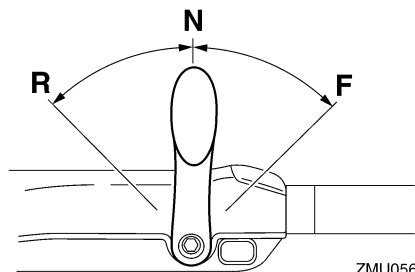
# Betjening



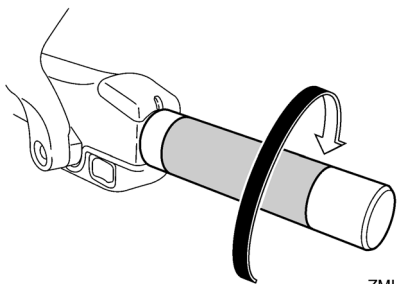
ZMU05461



ZMU05463



ZMU05674

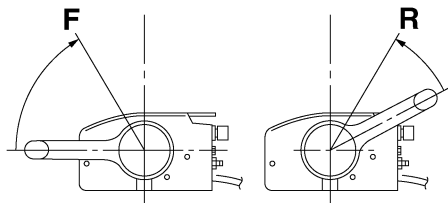


ZMU05219

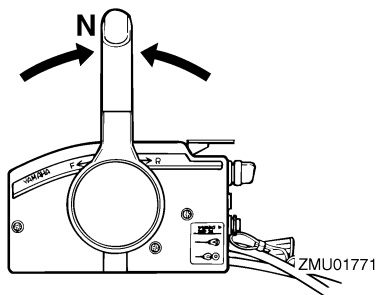
Gearsift fra en gearstilling (fremad/bak) til frigear

1. Luk for gashåndtaget således at motoromdrejningerne falder til tomgangshastighed.

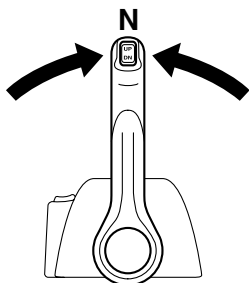
2. Når motoren er på tomgangshastighed skal fjernstyringshåndtaget/gearsift-håndtaget flyttes hurtigt og bestemt til frigear.



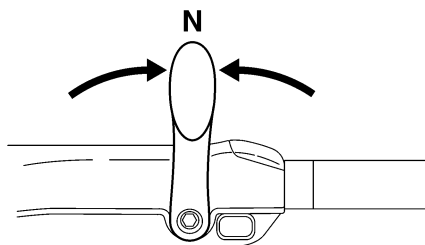
ZMU05462



ZMU01771



ZMU04588



ZMU05215

KMU31742

## Stop af båden

KWM01510



- Brug ikke bakgearet til at bremse eller stoppe båden, fordi du kan miste kontrollen over båden, du risikerer at falde ud og bådens styring og andre manøvrer 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. Op-

bremsningsstrækningen afhænger af bådens vægt, vandoverfladens forhold og vindretningen.

KMU27821

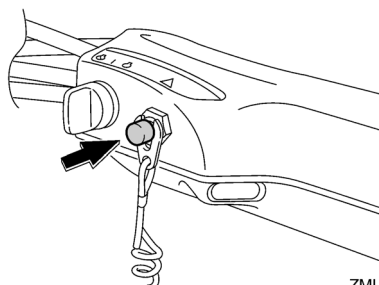
## Stop motoren

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.

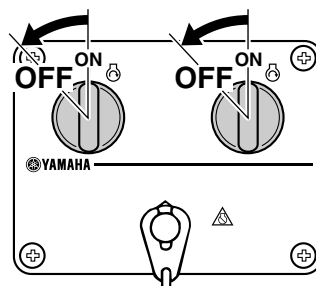
KMU27845

### Procedure

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

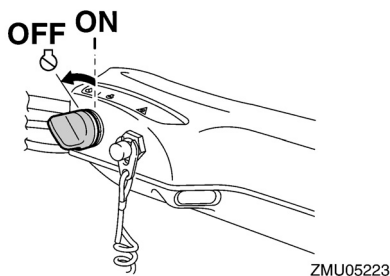
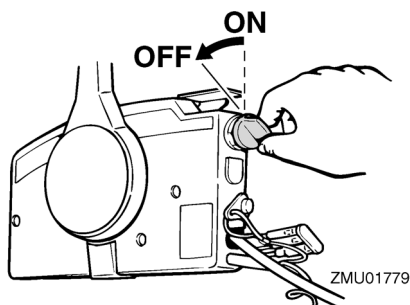


ZMU05209



ZMU04600

# Betjening



2. Når motoren er stoppet, frakobles brændstofrøret hvis der er en kobling til brændstofslange på påhængsmotoren.
3. Spænd luftskruen på brændstofdækslet (hvis udstyret med en sådan).
4. Fjern nøglen hvis motoren efterlades ubemandet.

## BEMÆRK:

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

KMU27862

## Trimning af påhængsmotor

KWM00740

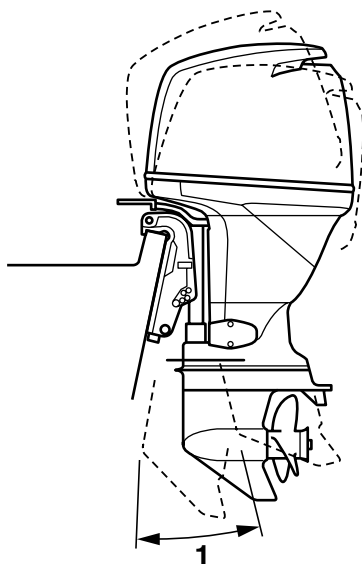


**ADVARSEL**

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 van-

skelig at styre, så sæt farten ned og/eller juster trimvinklen.

Trimvinklen på påhængsmotoren hjælper med til at fastsætte bovns 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.



ZMU04258

1. Trim arbejdsvinkel

KMU27884

**Justering af trimvinkel (elektrisk trim og tilt)**

KWM00753



**ADVARSEL**

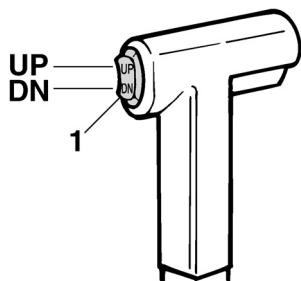
- Sørg for, at der ingen personer er i nærheden af påhængsmotoren ved juste-



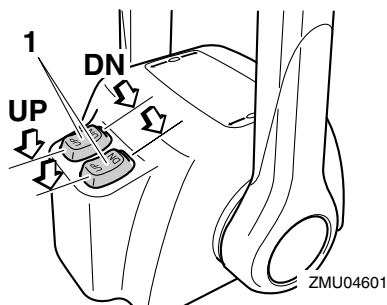
ring af vippevinkelen. Kropsdele kan blive knust mellem motoren og bespændingen, når motoren trimmes eller vippes.

- Udvis forsigtighed ved afprøvning af en trimindstilling for første gang og 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 nederst på motorskærmen, så brug den kun, når båden er helt stoppet og motoren er standset. Juster aldrig trimvinkelen med denne kontakt, når båden sejler.

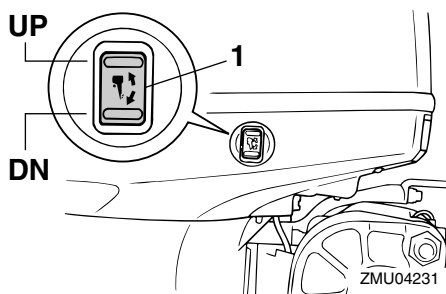
Juster påhængsmotorens trimvinkel ved hjælp af den elektriske kontakt til trim og tilt.



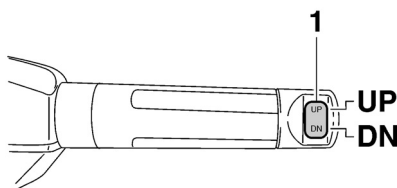
1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



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

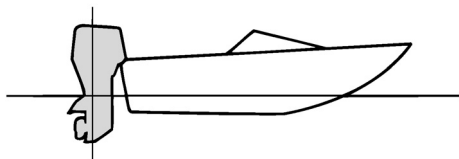
# Betjening

forskellige vinkler for at finde den indstilling, der arbejder bedst med din båd og sejlforholdene.

KMU27911

## Justering af bådtrim

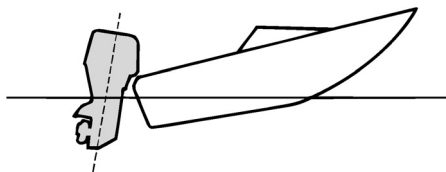
Hvis båden er på plant niveau, vil en bov op indstilling resultere i mindre fremdrivningsmodstand, større stabilitet og større effektivitet. Dette er generelt, når bådens køllinie har løftet sig 3 til 5 grader. Med boven op vil båden måske have større tendens til at styre til den ene eller anden side.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



ZMU01784

### Bov op

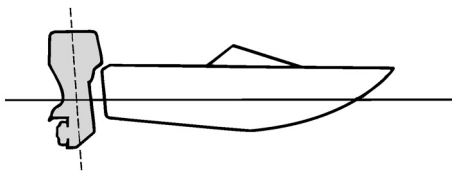
For meget trim-ud vil placere båden for højt i vandet. Ydelse og økonomi formindskes på grund af, at skroget skubber vandet foran sig, og der er mere luftmodstand. Overdreven trim-ud kan også forårsage at skruen ventilerer, hvilket reducerer ydelsen endnu mere, og båden vil måske "springe" (hoppe på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



ZMU01785

### Bov ned

For megen trim-ind forårsager at båden "pløjer" gennem vandet, hvilket reducerer brændstoføkonomien 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.



ZMU01786

## BEMÆRK:

Afhængigt af typen af båd har påhængsmotor trimvinklen måske lille effekt på bådens trim under betjening.

KMU27934

## 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 tæringen.

KWM00221

## **ADVARSEL**

Sørg for, at ingen personer er i nærheden af påhængsmotoren, når den vippes op og ned; kropsdele kan blive knust mellem motoren og bespændingen, når motoren trimmes eller vippes.

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.

KCM00241

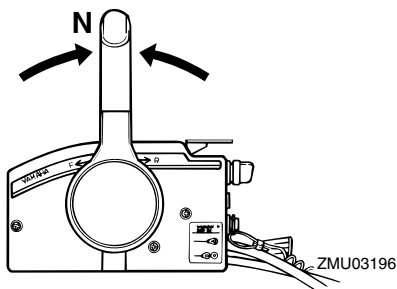
## **VIGTIGT**

- Inden påhængsmotoren vippes op skal motoren stoppes ifølge anvisningerne på side 56. 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.

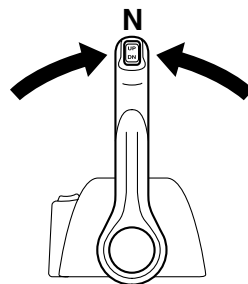
KMU32723

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

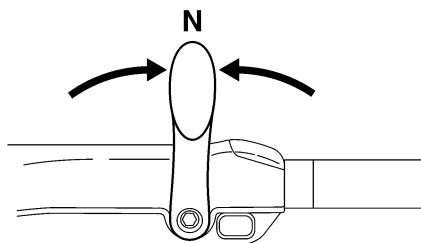
1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskifthåndtaget i rigear.



ZMU03196



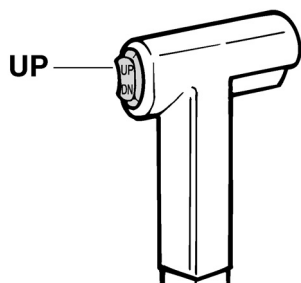
ZMU04588



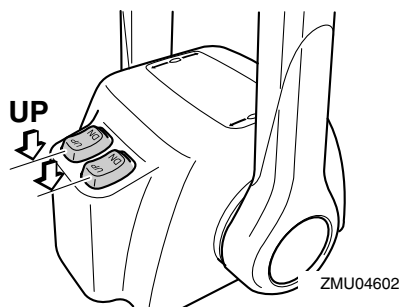
ZMU05215

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

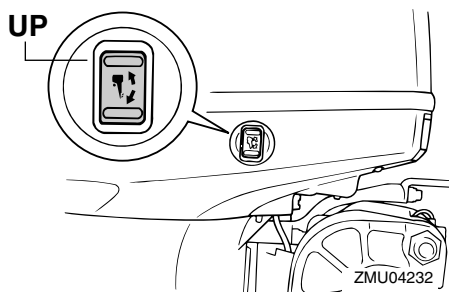
# Betjening



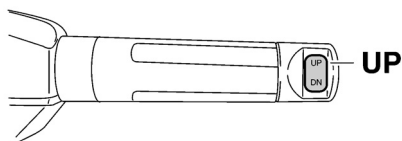
ZMU01787



ZMU04602

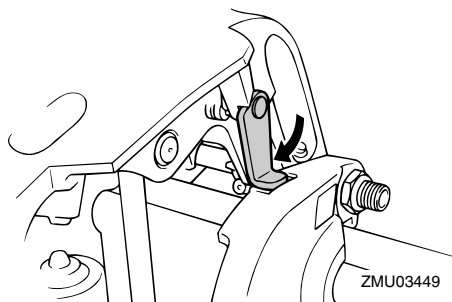


ZMU04232



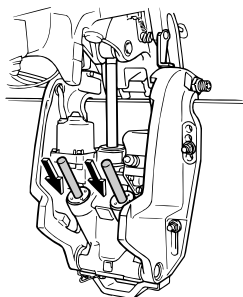
ZMU05226

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 olietrykket 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 65. [KCM01641]

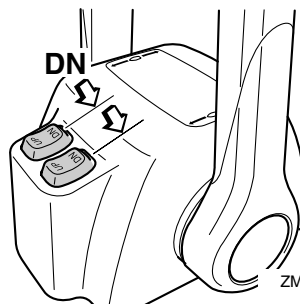


ZMU03449

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:** Husk at trække trimstængerne helt ved fortøjningen. Dette beskytter stængerne mod søvækst og tæring, som kan beskadige den elektriske trim- og tiltmekanisme. [KCM00251]



ZMU03452

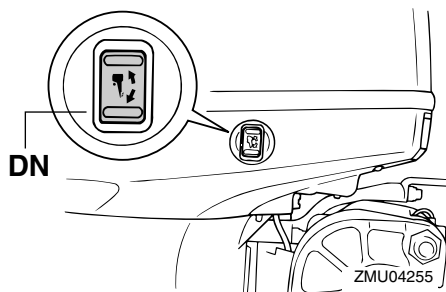


ZMU04603

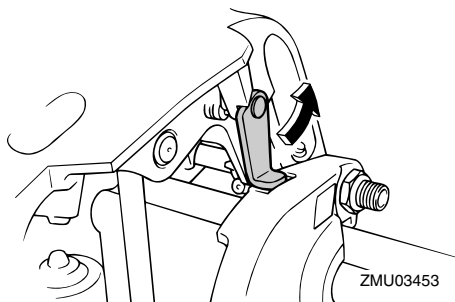
KMU33120

## 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.

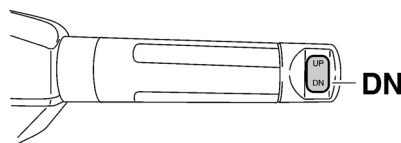


ZMU04255



ZMU03453

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



ZMU05228

KMU28061

## Lavt vand

KMU32851

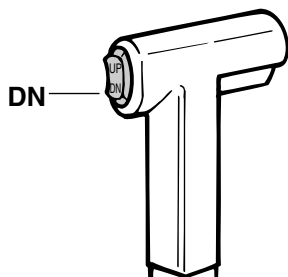
### Modeller med elektrisk trim og tilt

Påhængsmotoren kan vippes delvist op for sejlad på lavt vand.

KCM00260

### VIGTIGT

Vip ikke påhængsmotoren så højt op, så kølevandsindtaget på den nederste del kommer oven for vandet, når der indstil-



ZMU01936

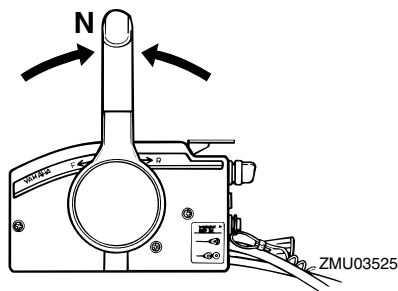
# Betjening

les til sejlads og sejles på lavt vand. Alvorlige skader på grund af overophedning kan blive følgen.

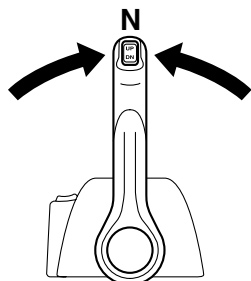
KMU32912

## Procedure for modeller med elektrisk trim og tilt

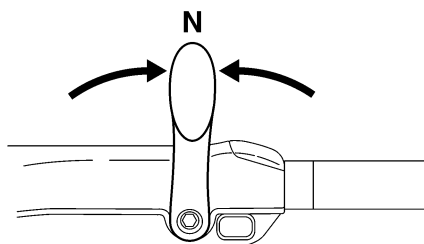
1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskiftehåndtaget i frigear.



ZMU03525

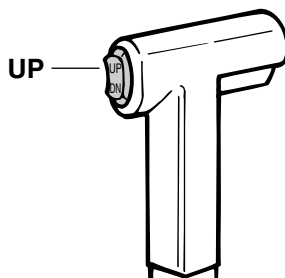


ZMU04588

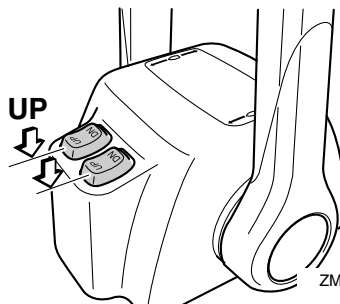


ZMU05215

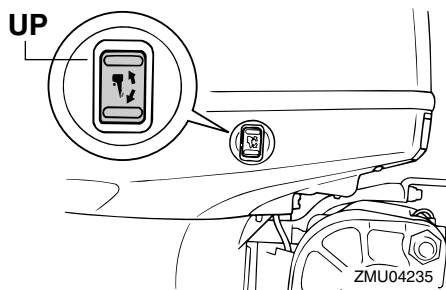
Brug af den elektriske trim- og tiltkontakt på understen motorskærm, mens båden er i bevægelse eller motoren kører, kan øge faren for at falde overbord. Det kan også distrahere føreren, og dermed øge risikoen for kollision med en anden båd eller forhindring. [KWM01850]



ZMU01935

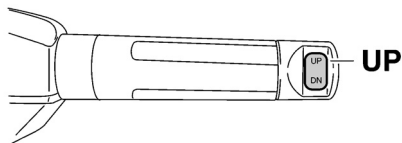


ZMU04602



ZMU04235

2. Vip påhængsmotoren lidt op til den ønskede position ved at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt. **ADVARSEL!**



ZMU05226

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

KMU28194

## 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, og skyl om muligt det elektriske hoved under hjelmen.

### Sejlads i mudret, uklart eller surt vand

Yamaha anbefaler på det kraftigste, at du benytter det krombelagte vandpumpeudstyr (see page 13) hvis du anvender påhængsmotoren i surt vand eller vand med mange aflejringer, så som 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.

KMU28226

## Transport og opbevaring af påhængsmotor

KWM00692

### 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.

KWM01860

### ADVARSEL

Utætheder af brændstof er brandfarligt. Ved transport eller opbevaring af påhængsmotoren skal man lukke brændstofhanen for at forhindre, at der løber brændstof ud. Gå aldrig ind under motoren, mens den er vippet op. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

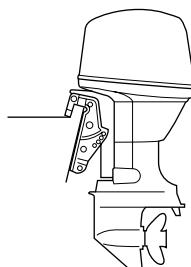
KCM00660

### **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.

Påhængsmotoren bør transporteres på en trailer og opbevares i normal driftsstilling. 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

KMU28290

## Opbevaring af påhængsmotoren

Ved opbevaring af din Yamaha påhængsmotor i længere tid (2 måneder eller længere), er der flere vigtige ting, der skal gøres for at forebygge omfattende skader. Det tilrådes at få din påhængsmotor eftersat af en autoriseret Yamaha-forhandler inden opbevaringen. Du kan som ejer dog med et minimum af værktøj udføre følgende procedurer.

KCM00600

### **VIGTIGT**

- For at forhindre problemer, som kan forårsages af, at der kommer olie ind i cylinderen fra bundkarret, så hold påhængsmotoren i den viste stilling ved transport eller opbevaring. Hvis påhængsmotoren transporteres på siden (ikke oprejst), så anbring en blød klud under den efter aftapning af motoroli- en.
- Læg ikke din påhængsmotor 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 din påhængsmotor på et tørt godt ventileret sted uden direkte sollys.
- Aftap den tilbageværende benzin af



dampudskilleren. Benzin der efterlades i dampudskilleren i længere tid vil blive nedbrudt og kan beskadige brændstofferene.

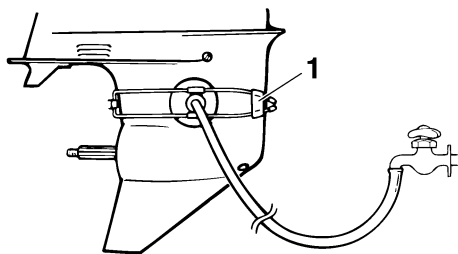
KMU28303

## Procedure

KMU29955

### Skylning med studsens til gennemskylning

1. Vask påhængsmotorhuset med ferskvand. **VIGTIGT: Sprøjt ikke vand i luftindtaget.** [KCM01840] For yderligere information, se side 68.
2. Frakobl brændstofrøret fra motoren eller luk af for brændstofhanen, hvis udstyret med en sådan.
3. Fjern øverste motorskærm og skrue.
4. Monter studsens 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 gennemskylningsstudsens er på, da motoren ellers vil blive overophedet.** [KCM02000]



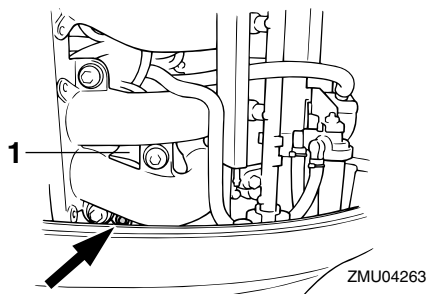
ZMU01830

1. Studs til gennemskylning

5. Gennemskylning af kølesystemet er vigtig for at undgå, at kølesystemet tilstoppes af salt, sand eller snavs. Desuden er det obligatorisk at tågesmøre/smøre motoren for at undgå alt for megen 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]

### BEMÆRK:

- Når studsens til gennemskylning anvendes, skal der bibeholdes et passende vandtryk og en jævn vandgennemstrømning.
  - Hvis advarselsudstyret for overophedning aktiveres, skal motoren slukkes, og du skal rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.
6. Kør motoren i hurtig tomgang et par minutter i frigear.
  7. Lige inden motoren slukkes, skal du hurtigt sprøjte "olieforstøver" skiftevist ind i indsugningsdæmperen eller tågesmøringshullet på lyddæmperdækslet, hvis udstyret med et sådant. Når dette er korrekt foretaget, vil motoren ryge meget og næsten gå i stå.
  8. Aftap den resterende benzin i dampudskilleren med en beholder. Løsn drænskruen og fjern så hættten. Skub luftventilen ind med en skruetrækker for at indføre luft i svømmerkammeret, så benzinen aftappes jævnt. Spænd derefter drænskruen.



1. Dampudskiller

9. Fjern studsen til gennemskylning.
10. Monter øverste motorskærm.
11. Hvis "olieforstøver" ikke kan fås, slukkes motoren efter 6. trin. Udfør derefter 8 trins proceduren.
12. Aftap kølevandet helt af motoren. Rengør den grundig udvendig.
13. 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.

KMU28402

## Smøring

1. Installer tændrør og drejningsmoment til korrekt specifikation. For information om installation af tændrør, se side 73.
2. Skift gearolie. For instruktioner, se side 78. Kontroller olien for vandforekomst, hvilket indikerer en utæt pakning. Pakningsudskiftning bør udføres af en autoriseret Yamaha-forhandler inden brug.
3. Smør alle smørebeslag. For yderligere detaljer, se side 73.

## BEMÆRK:

Ved langtidsopbevaring anbefales det at "fogge" motoren med olie. Kontakt din

Yamaha-forhandler for information om fogging-olie og procedurer for din motor.

KMU28443

## Skylning af motoren

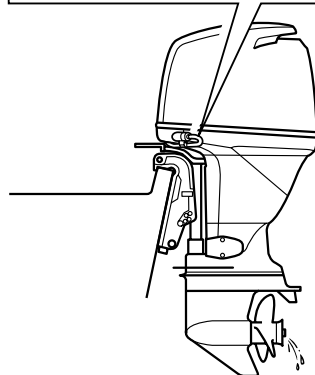
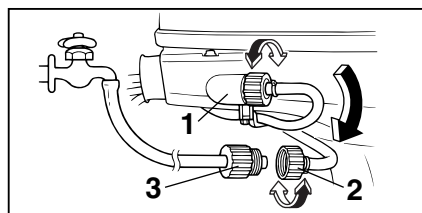
Udfør denne procedure umiddelbart efter betjening for at få den mest grundige gennemskylning.

KCM01530

## VIGTIGT

**Denne procedure må ikke udføres når motoren er igang. Vandpumpen vil blive beskadiget og meget store skader kan resultere som følge af overophedning.**

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



ZMU04264

1. Beslag
2. Studs til haveslange
3. Haveslangeadapter

2. Skru haveslangeadapteren på en haveslange, som er tilsluttet en vandhane

med ferskvand, og tilslut derefter slangen til haveslangestudsens.

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 haveslangestudsens.
4. Sæt studsens til haveslangen på monteringen på den underste motorskærm. Spænd studsens 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]

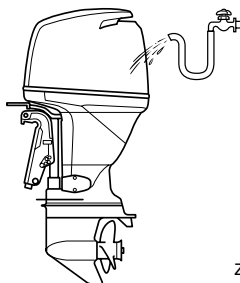
## BEMÆRK:

- Når motoren gennemskyllles 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 65.

KMU28450

## Rengøring af påhængsmotoren

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



ZMU04265

## BEMÆRK:

For skylleinstruktioner til kølesystemet, se side 65.

KMU28460

## Eftersyn af motorens maledede overflade

Efterse motoren 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.

KMU2847A

## Periodisk vedligeholdelse

KWM01871

## ⚠ ADVARSEL

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 tilt-

# Vedligeholdelse

---

**mekanisme manøvreres.**

- **Lad maskinen køle af, før du håndterer varme dele eller væsker.**
- **Genmonter altid motoren helt igen, inden den anvendes på ny.**

stemt service ved 50 timer, så gør det ved 25 timer i stedet for. Dette vil medvirke til at forhindre hurtigere forringelse af motorkomponenterne.

---

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.

KMU34150

## 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
- Korte perioder af hurtig acceleration og deceleration fulgt af sluk af motoren, inden motoren har nået korrekt arbejdstemperatur
- 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 vedligeholdelsesskemaet. For eksempel, hvis der skal foretages en be-

KMU34445

## 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 per år og regelmæssig skylning af kølevandsgangene. Vedligeholdelsen skal udføres oftere, hvis motoren anvendes under svære betingelser, som ved længere tids troling.
- Demontering eller reparation kan blive nødvendig som resultat af det eftersyn der foretages ved underholdet.
- Engangsdele samt forbrugsvarer og smøremidler mister sin effektivitet med tiden og gennem normal brug uden hensyn til garantiperioden.
- Ved sejlad i saltvand, mudret, grumset (uklart) eller syreholdigt vand, bør motoren gennemskyldes med rent vand hver gang efter brug.

“●” symbolet indikerer de eftersyn som du kan udføre selv.

“○” symbolet indikerer arbejde som din Yamaha-forhandler skal foretage.

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, termostaddæksel)	Kontrol 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	○	○			
Fastspænding af hjelm	Kontrol		●/○			
Motorens startbetingelser/støj	Kontrol	●/○	●/○			
Motorens tomgangshastighed/støj	Kontrol	●/○	●/○			
Motorolie	Udskiftning	●/○	●/○			

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver			
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)	
Motorolie filter (filterindsats)	Udskiftning		●/○			
Brændstoffilter (kan demonteres)	Kontrol eller udskiftning efter behov	●/○	●/○			
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-/olielækage	Kontrol	○	○			
Gearolie	Udskiftning	●/○	●/○			
Smøresteder	Smøring	●/○	●/○			
Gummirotor/vandpumpekabinet	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Gummirotor/vandpumpekabinet	Udskiftning			○		
Elektrisk trim & tiltenhed	Kontrol	●/○	●/○			
Skrue/skruemøtrik/split	Kontrol 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		●/○			
Tændrørshætter/højspændingsledninger	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○			
Vand fra kølevandets kontrolåbning	Kontrol	●/○	●/○			
Gashåndtagsforbindelse/gaskabel/gas pickup timing	Kontrol, justering eller udskiftning efter behov	○	○			
Termostat	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver			
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)	
Tandrem	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Ventilspillerum	Eftersyn og justering				○	
Vandindtag	Kontrol	●/○	●/○			
Hovedkontakt/stopkontakt/chokerkontakt	Kontrol eller udskiftning efter behov	○	○			
Ledningsnetforbindelser/Ledningsstikforbindelser	Kontrol eller udskiftning efter behov	○	○			
(Yamaha) Måler/målerapparat	Kontrol	○	○			

KMU34451

## Vedligeholdelsesskema 2

Punkt	Handlinger	For hver
		1000 timer
Udstødningsledning/udstødningsmanifold	Kontrol eller udskiftning efter behov	○
Tandrem	Udskiftning	○

KMU28910

### BEMÆRK:

Hvis der bruges benzin med bly eller højt svovlindhold, skal kontrol af ventilspillerummet måske kræves oftere end hver 500 timer.

# Vedligeholdelse

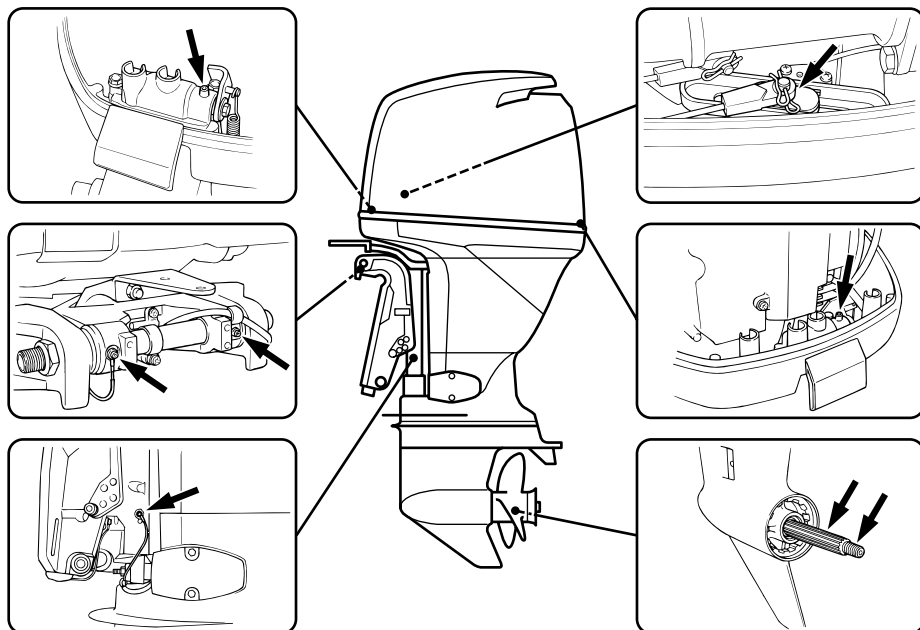
KMU28941

## Smøring

Yamaha fedt A (vandresistent fedt )

Yamaha fedt D (korrosionsbestandigt fedt; til skrueaksel)

F115A, FL115A



ZMU04266

KMU28955

## 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. Hvis nedbrydningen af elektroden bliver for stor eller aflejringerne er for store, bør man udskifte tændrøret med et andet af korrekt type.

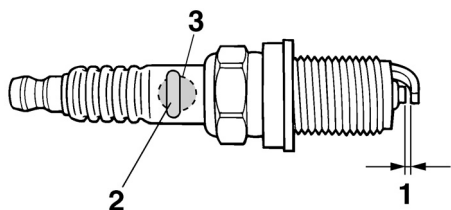
1. Fjerne tændrørshætterne fra tændrørene.
2. Fjern tændrøret. Hvis nedbrydningen af elektroden bliver for stor eller koksaflejringer og andre aflejringer er for store, bør man udskifte tændrøret med et andet af korrekt type. **ADVARSEL! Ved afmontering eller montering af tændrør skal man være forsigtig med ikke at beskadige isolatoren. En beskadiget isolator kan give en udvendig gnist**



**som kan føre til eksplosion eller brand.** [KWM00561]

Standard tændrør:  
LFR6A-11

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; juster afstanden til angivelsen om nødvendigt.



ZMU01797

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

Gnistafstand på tændrør:  
1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

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

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

## BEMÆRK:

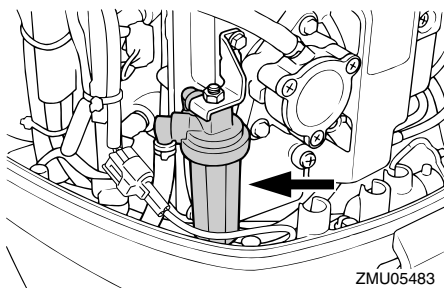
Hvis en momentnøgle ikke er til stede ved monteringen af et tændrør, er det en god tommelfingerregel at det korrekte moment er

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.



ZMU05483

KMU29041

## Kontrol af tomgangshastigheden

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.

En diagnoseomdrejningstæller bør bruges til denne procedure. Resultaterne kan variere afhængigt af om afprøvningen er ført med studs til gennemskylning, i en prøvebeholder eller med påhængsmotoren i vandet.

# Vedligeholdelse

1. Start motoren og lad den varme helt op i frigear indtil den kører glat.

## BEMÆRK:

Korrekt kontrol af tomgangshastighed er kun mulig hvis motoren er helt opvarmet. Hvis den ikke er helt opvarmet, vil tomgangshastigheden måle højere end normalt. Hvis du har svært ved at kontrollere tomgangshastigheden, eller tomgangshastigheden kræver justering, skal du rette henvendelse til en Yamaha-forhandler eller en andet kvalificeret mekaniker.

2. Kontroller om tomgangshastigheden er indstillet efter forskriften. For forskrifter om tomgangshastighed, se side 9.

KMU37491

## Udskiftning af motorolie

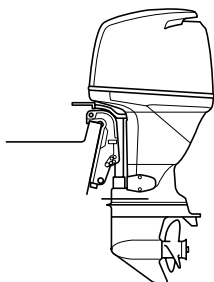
KCM01710

### VIGTIGT

**Skift motorolien efter de første 20 timers sejlads eller efter 3 måneder, og herefter hver 100 timer eller i 1 års interval. Ellers vil motoren blive for hurtigt slidt.**

Motorolien bør kun aftappes med en olieskifter.

1. Sæt påhængsmotoren i lodret position (ikke vippet). **VIGTIGT: Hvis motoren ikke er i niveau, kan det medføre, at oliestanden på oliemåleren ikke vises korrekt.** [KCM01860]

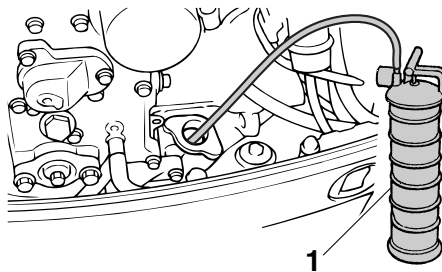


ZMU04270

2. Start motoren. Kør den varm og lad den

køre i tomgang i 5-10 minutter.

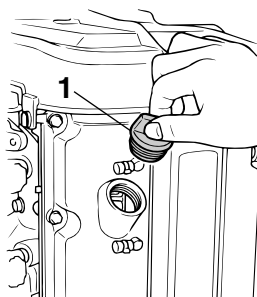
3. Stop motoren og lad den stå i 5-10 minutter.
4. Fjern øverste motorskærm.
5. Fjern dækslet til oliepåfyldning. Træk oliepin- den ud og brug olieskifteren til fuldstændigt at aftappe olien.



ZMU06179

1. Olieskifter

6. Hæld den korrekte mængde olie ned i påfyldningshullet. Sæt påfyldningshætten på igen og sæt oliepin- den tilbage. **VIGTIGT: Overfyldning af olie kan føre til utætheder eller skader. Hvis olien står over det øverste niveaumærke, så tap noget af olien af, indtil niveauet opfylder den anførte kapacitet.** [KCM01850]



ZMU04271

1. Dæksel til oliepåfyldning

Anbefalet motorolie:

4-takters motorolie

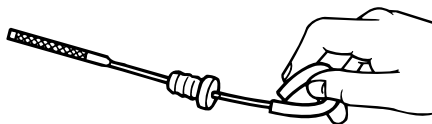
Mængde af efterpåfyldt motorolie (ved periodisk vedligehold) – uden oliefilter:

3.5 L (3.70 US qt, 3.08 Imp.qt)

Mængde af efterpåfyldt motorolie (ved periodisk vedligehold) – med oliefilter:

3.7 L (3.91 US qt, 3.26 Imp.qt)

7. Lad påhængsmotoren stå i 5-10 minutter.
8. Fjern oliepinden og tør den ren.
9. Sæt oliepinden helt ned og fjern den igen. Sørg for, at sætte oliepinden helt ned i oliepindstyre, ellers vil måling af oliestanden ikke blive korrekt.
10. Kontroller olieniveauet igen med oliepinden for at sikre at niveauet falder til mellem det øverste og nederste mærke. Hvis olieniveauet ikke er korrekt, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.



ZMU02058

11. Start motoren og efterse at advarselslampen for lavt olietryk forbliver slukket. Kontroller også at der ikke er nogen utætheder af olie. **VIGTIGT:** Hvis advarselslampen for lavt olietryk tændes, eller hvis der er læk af olie, så stop motoren og find årsagen. Fortsat sejlads med et problem kan medføre alvorlige skader på motoren. Ret henvendelse til din Yamaha-for-

handler, hvis problemet ikke kan findes og rettes. [KCM01622]

12. Bortskaf brugt olie i henhold til de lokale forskrifter.

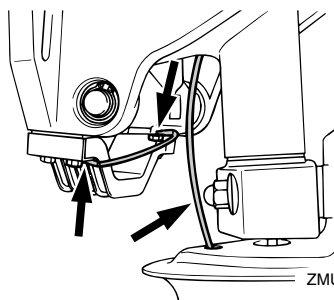
## BEMÆRK:

- For yderligere information om destruktion af den brugte olie skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.
- Udskift olien oftere, hvis motoren anvendes under svære betingelser, som ved længere tids trolling.

KMU29112

## Efterse ledninger og stik

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



ZMU04286

KMU32111

## Eftersyn af skrue

KWM01880

## ⚠ ADVARSEL

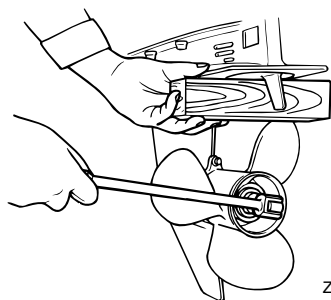
Du kan komme alvorligt til skade, hvis motoren ved et uheld går i gang, hvis du er i nærheden af skruen.

- Før inspektion, fjernelse eller installation af skruen, placer omskifteren i fri-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

# Vedligeholdelse

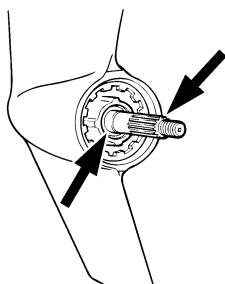
du løsner eller spænder møtrikken på skruen. Sæt en trækloids mellem antikavitationspladen og skruen for at forhindre skruen i at dreje rundt.



ZMU01897

## Kontrolpunkter

- Efterse hvert af skruerbladene for slid, erosion pga. kavitation eller ventilation, eller anden skade.
- Efterse skruesakslens for skader.
- Tjek notakslerne for slitage og skader.
- Efterse om der er viklet fiskesnøre omkring skruesakslens.



ZMU01803

- Efterse skruesakslens olieforsegling for skader.

KMU30661

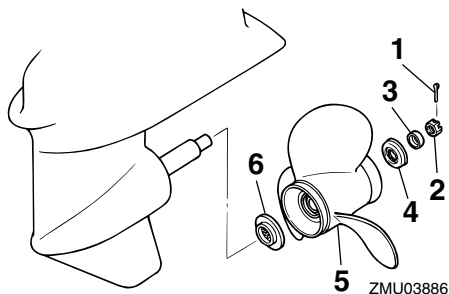
## Afmontering af skrue

KMU29197

### Modeller med notaksel

1. Ret splitten ud og træk den ud ved hjælp af en tang.
2. Fjern skruemøtrikken, skiven og mel-

lemstykket (hvis udstyret). **ADVARSEL!** Brug ikke hænderne til at holde på skruen, når du løsner møtrikken på skruen. [KWM01890]



1. Split
2. Møtrik til skrue
3. Skive
4. Mellemstykke
5. Skrue
6. Trykskive

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

KMU30671

## Installation af skrue

KMU29243

### Modeller med notaksel

KWM00770

## ADVARSEL

På modeller med omdrejningstæller skal man huske at anvende en skrue, der er beregnet til omdrejninger mod urets retning. Disse skruer kan identificeres med bogstavet "L" efter størrelsesindikationen på skruen. Ellers kan båden bevæge sig i modsat retning end forventet.

KCM00500

## VIGTIGT

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

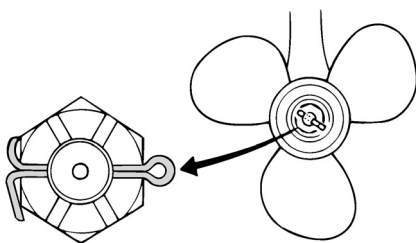
1. Påfør Yamaha marinefedt eller korrosionsbestandig fedt på skrueakslen.
2. Monter trykskiven og skruen på skrueakslen. **VIGTIGT: Husk at montere trykskiven inden monteringen af skruen, da den nederste del og skruenavet ellers kan blive beskadiget.**
3. Monter mellemstykket og skiven. Spænd skruemøtrikken til det anviste moment.

[KCM01880]

Skruemøtrikkens tilspændingsmoment:  
55.0 Nm (5.61 kgf-m, 40.6 ft-lb)

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

[KCM01890]



ZMU01805

## BEMÆRK:

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

KMU29287

## Udskiftning af gearolie

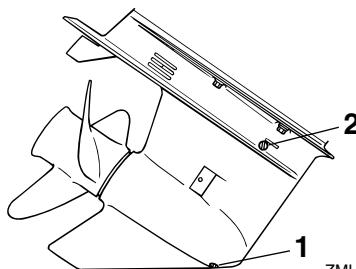
KWM00800

### ⚠ 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 vippet 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]



ZMU03273

1. Drænskruer for gearolie
2. Niveauskruer

## BEMÆRK:

- Hvis motoren er udrustet med en gearoliedrænskruer, skal alle metalpartikler fjernes fra skruen før den monteres.

# Vedligeholdelse

- 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 olien er mælkeagtig, er der vand i gearkassen, hvilket kan forårsage skade på gearret. Ret henvendelse til en Yamaha-forhandler for reparation af pakningen på den nederste del.** [KCM00711]

## 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)

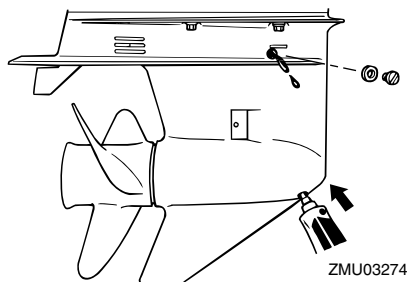
Gearoliekvantitet:

F115AET 0.760 L

(0.803 US qt, 0.669 Imp.qt)

FL115AET 0.715 L

(0.756 US qt, 0.629 Imp.qt)



6. Sæt en ny pakning på niveauskruen. 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. Sæt ind og spænd gearoliedrænskruen.

Tilspændingsmoment:

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

KMU29312

## Kontrol og udskiftning af anode(r)

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

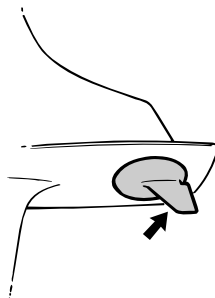
KCM00720

## VIGTIGT

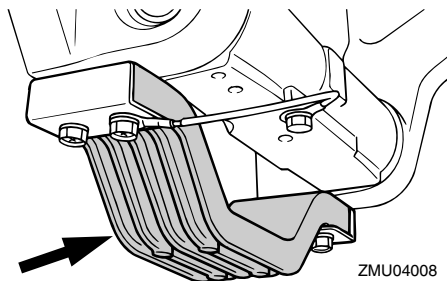
**Mal ikke anoderne, da det vil gøre dem virkningsløse.**

## BEMÆRK:

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



ZMU01901



KMU29322

## Eftersyn af batteri (for elektrisk start modeller)

KWM01900

### ⚠ ADVARSEL

De elektrolytiske væsker i batterier er giftige og ætsende, og batterierne genererer eksplosiv brintgas. Når du arbejder nær batteriet:

- Ifør dig beskyttelsesbriller og gummihandsker.
- Ryg ikke og kom ikke i nærheden af batteriet med let antændelige genstande.

Se side 11 for mere detaljerede sikkerhedsinformationer om batterier.

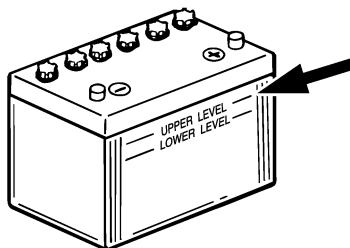
Proceduren for check af batterier varierer mellem forskellige batterier. Denne procedure indeholder typiske check, som kan bruges på mange batterier, men du bør altid læse batterifabrikantens instruktioner.

KCM01920

### VIGTIGT

Et dårligt vedligeholdet 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 være rene, sikre og dækket med isoleringsmateriale. **ADVARSEL! Dårlige tilslutninger kan medføre kortslutning eller gnistdannelse og forårsage en eksplosion.** [KWM01910]

KMU29332

## Tilslutning af batteriet

KWM00570

### ⚠ ADVARSEL

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

KCM01122

### VIGTIGT

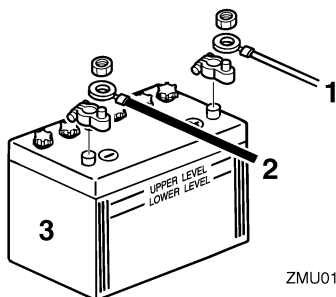
- Kontroller at hovedkontakten (på modeller udrustede med denne) er "OFF" (slukket) før der udføres arbejde på batteriet.
- Vending af batterikablerne vil skade de elektriske dele.
- Tilslut først det røde batterikabel, når du installerer batteriet, og afbryd først det sorte batterikabel, når du fjerner

# Vedligeholdelse

det.

- Polerne på batteriet og kablerne skal være rene og korrekt monterede, ellers vil batteriet ikke starte motoren.

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

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 fra den negative (-) terminal. **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 fabrikkens instruktioner.



## 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 forurenset 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 50.

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 forurennet 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 forurennet 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-/indsprøjtningssumpen 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 filterkappen.

## **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 hæk-bjælkehøjde.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarslen.

Q. Er bådens bund tilgroet med søvækst?

A. Rens bådens bund.

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

A. Efterse tænderet(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 forurenset eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er gnistafstanden på tænder 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.

# Fejlgjenopretning

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 bolten.

Q. Er styretappen løs eller beskadiget?

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

KMU29433

## Foreløbig aktion i nødstilfælde

KMU29440

### 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.

KMU29452

## Kørende enkelt motor (dobbelte motorer)

Hvis der kun anvendes en motor i et nødstilfælde, skal du sørge for at holde den ubenyttede motor vippet op og lade den anden motor køre ved lav hastighed.

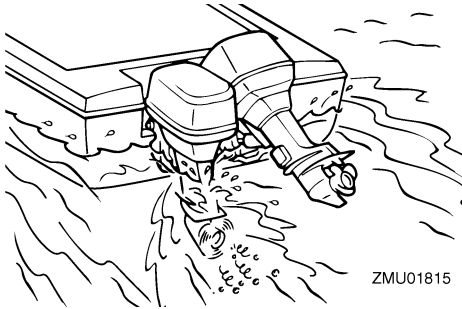
KCM00370

### VIGTIGT

Hvis båden sejles med en motor i vandet men ikke i gang, kan der komme vand ind i udstødningsrøret på grund af bølgerne, hvilket kan føre til problemer med motoren.

### BEMÆRK:

Når du manøvrerer med lave hastigheder, som f.eks. i nærheden af en havn, anbefales det, at begge motorer er i gang, med den ene i frigear, hvis muligt.



KMU29481

## Udskiftning af sikring

Hvis sikringen er brændt over på en model med elektrisk start, skal det elektriske dæksel fjernes, sikringsholderen åbnes og sikringen erstattes med en ny med det korrekte amperetal.

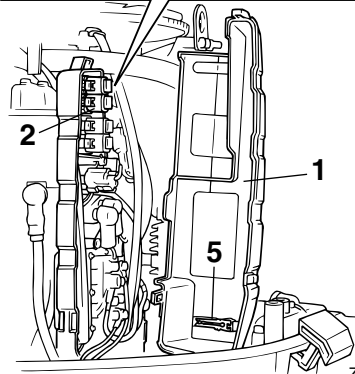
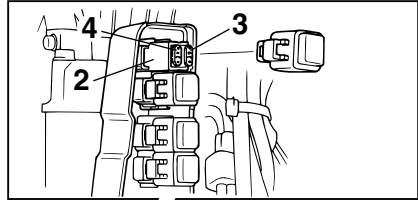
KWM00631

### ⚠ ADVARSEL

Hvis der anvendes en ukorrekt sikring eller et metalstykke, kan der blive en for stor spænding. Dette kan føre til, at det

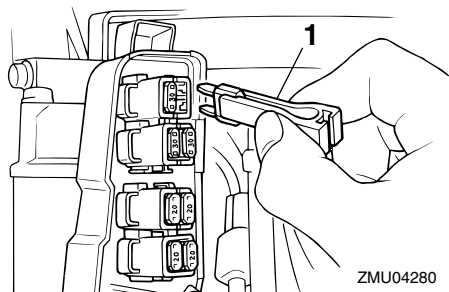
elektriske system beskadiges og der opstår fare for brand.

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



1. Elektrisk dæksel
2. Sikringsholder
3. Sikring (20 A × 2, 30 A × 2)
4. Reservesikring (20 A, 30 A)
5. Sikringstang

# Fejlgenopretning



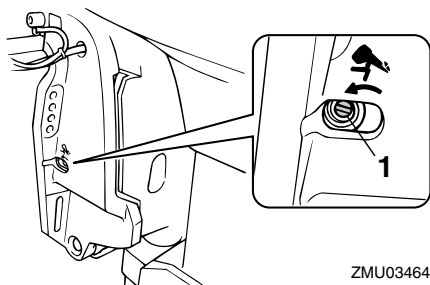
1. Sikringstang

KMU29524

## 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 ventilskrue ved at dreje den mod uret, indtil den stopper.



1. Skrue til manuel ventil

2. Sæt motoren i den ønskede stilling, og spænd derefter den manuelle ventilskrue ved at dreje den med uret.

KMU37590

## Vandudskillerens advarselslampe blinker under sejlads

KWM01500



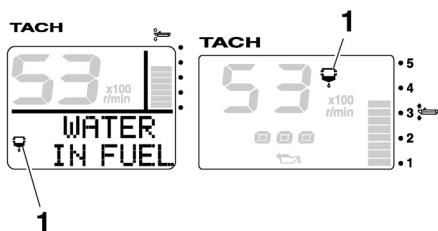
**ADVARSEL**

**Benzin er meget brandbart og dets dam-**

**pe er brandbare og eksplosive.**

- Udfør ikke denne procedure på en varm eller kørende motor. Lad motoren blive kold først.
- Der vil være brændstof i brændstoffilteret. Hold gnister, cigaretter, åben ild eller andre antændelseskilder borte.
- Denne procedure vil gøre, at der spildes noget brændstof. Saml brændstoffet op med en klud. Tør omgående alt spildt brændstof op.
- Brændstoffiltret skal samles omhyggeligt med O-ring, filterkop og slanger på plads. Forkert samling kan føre til utætheder af brændstof, som igen kan føre til brand eller fare for eksplosion.

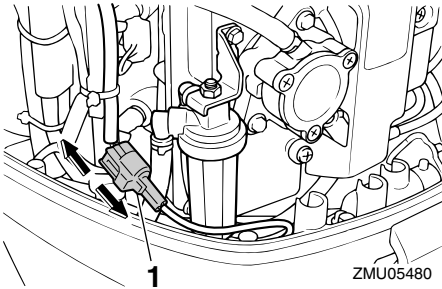
Hvis advarselslampen for vandudskilleren på multifunktions omdrejningstælleren 6Y8 blinker, skal du udføre følgende procedure.



ZMU05442

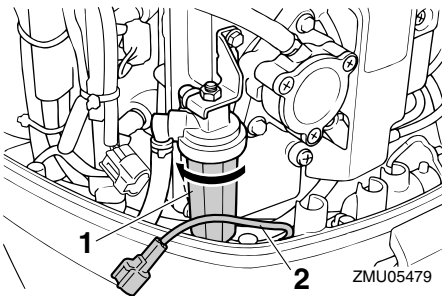
1. Vandseparatoradvarselsindikator

1. Stop motoren.
2. Fjern øverste motorskærm.
3. Frakobl stikket i kontakten til vandføleren. **VIGTIGT: Pas på, at der ikke kommer vand på stikket for kontakten til vandføleren, da dette kan forårsage en fejlfunktion.** [KCM01950]



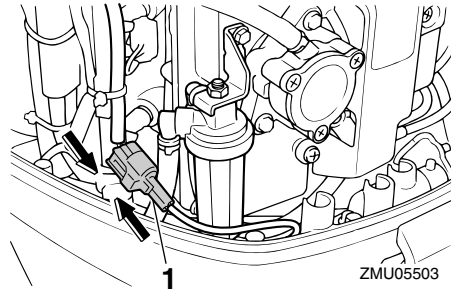
1. Stik for kontakt til vandføler

4. Skru filterkappen af filterhuset.  
**VIGTIGT: Sørg for ikke at sno kablet fra kontakten til vandføleren, når filterkappen skrues af.** [KCM01960]



1. Filterkop  
2. Leder for kontakt til vandføler

5. Fjern vandet fra filterkappen ved at lade en klud suge det op.  
6. Skru filterkappen godt fast på filterhuset.  
**VIGTIGT: Sørg for ikke at sno kablet fra kontakten til vandføleren, når filterkappen skrues på filterhuset.** [KCM01970]  
7. Tilslut vandfølerens kontakt sikkert, indtil du hører et klik.



1. Stik for kontakt til vandføler

8. Monter øverste motorskærm.  
9. Start motoren og efterse at vandudskillerens advarselsslampe forbliver slukket. Få en Yamaha-forhandler til at inspicere påhængsmotoren, når du kommer i havn igen.

KMU29542

## Starteren virker ikke

Hvis starteren ikke virker (motoren kan ikke tørnes), kan motoren startes manuelt med rebet til nødstart. Men motoren kan ikke startes manuelt, hvis batterispændingen er lav. Hvis batteriet er afladet til 9 volt eller derunder, vil den elektriske brændstofpumpe ikke virke.

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

# Fejlgenopretning

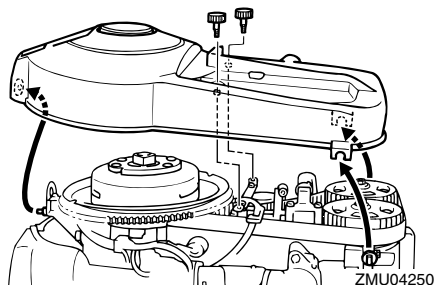
arm eller dit ben under sejladsen.

- 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 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.

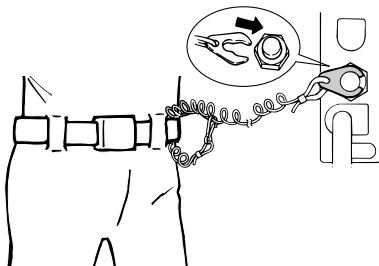
KMU29644

## Nødstart af motor

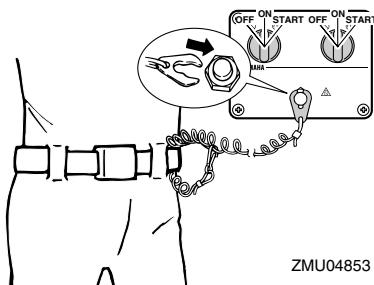
1. Fjern den øverste motorskærm.
2. Fjern de to bolte der holder dækslet til svinghjulet.
3. Løft bagenden af dækslet til svinghjulet op og træk det fremad for at fjerne det.



4. Forbered motoren for start. For yderligere information, se side 50. Sørg for, at motoren er i frigear, og at clipsen er monteret på motorafbryderkontakten. Hovedkontakten skal være "ON" (tændt).

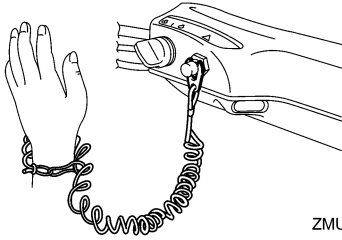


ZMU02334



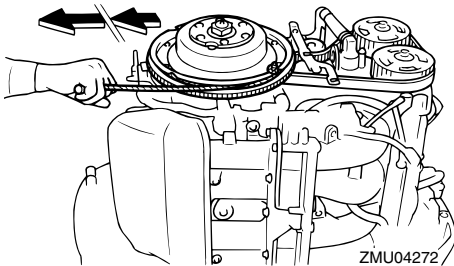
ZMU04853





ZMU05216

5. Sæt den knyttede ende af nødstarterrebet ind i kærven i svinghjulsrotoren og vikl rebet flere omgange rundt om svinghjulet med uret.
6. Træk rebet langsomt, indtil der føles modstand.
7. Fjern rebet fra svinghjulet midlertidigt.
8. Genvikl rebet rundt om svinghjulet ca. 3/4 omgang med uret.
9. Træk hurtigt ligeud for at tørne og starte motoren. Gentag om nødvendigt.




ZMU04272

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 på at køre med påhængsmotoren før den er fuldkommen efterset.** [KCM00401]



Trykt i Japan  
April 2008–0.1 × 1 

Trykt på genbrugspapir