



**20D**  
**25N**

## **BRUGERHÅNDBOG**

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

**6L3-28199-8D-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.**

# Vigtig information til manualen

KMU25105

## Til ejeren

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

I denne Brugerhåndbog fremtræder special vigtig information på følgende måder.



: Dette er symbolet for 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 kunde-genregistrering for at blive berettiget til de specificerede services.

### BEMÆRK:

20DMHO, 20DWO, 25NMHO 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

**20D, 25N**  
**BRUGERHÅNDBOG**  
**©2009 af Yamaha Motor Co., Ltd.**  
**1. Edition, april 2009**  
**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>	regulator.....	11
Sikkerhed omkring		Valg af skrue .....	11
påhængsmotor .....	1	Start-i-gear beskyttelse .....	12
Skrue.....	1	Motoroliebetingelser.....	12
Roterende dele .....	1	Brændstof, betingelser.....	12
Varme dele.....	1	Benzin .....	12
Elektriske stød .....	1	Mudret eller syreholdig vand.....	12
Motorafbrydersnor.....	1	Beskyttelsesmaling .....	13
Benzin .....	1	Regler for bortskafning af motor ...	13
Udsættelse for benzin og spild.....	1	Udstyr til nødsituationer .....	13
Kulilte .....	2	<b>Komponenter</b> .....	<b>14</b>
Modifikationer.....	2	Komponentdiagram .....	14
Sikkerhed ombord .....	2	Brændstoftank .....	14
Alkohol og narkotiske midler .....	2	Kobling til brændstofslange .....	15
Redningsveste .....	2	Brændstofmåler.....	15
Svømmere i vandet.....	2	Brændstoftankdæksel .....	15
Passagerer.....	2	Luftskrue .....	15
Overbelastning .....	2	Fjernstyringsboks .....	15
Undgå kollisioner .....	2	Fjernstyringshåndtag.....	15
Vejret.....	3	Udløser af lås til frigear .....	16
Uddannelse af passagerer .....	3	Tomgangshåndtag .....	16
Udgivelser om bådsikkerhed.....	3	Chokerkontakt .....	16
Love og bestemmelser.....	3	Rorpind.....	16
<b>Generel information</b> .....	<b>4</b>	Håndtag til gearskift .....	17
Registrering af		Greb til gashåndtag .....	17
identifikationsnummer .....	4	Speederindikator .....	17
Påhængsmotorens serienummer.....	4	Friktionsindstilling af gashåndtag ....	17
Nøglenummer .....	4	Motorafbrydersnor og clips.....	18
EU erklæring om		Stopknap .....	18
overensstemmelse (DoC) .....	4	Chokerhåndtag til træktype .....	19
CE-markering .....	4	Håndtag til manuel starter .....	19
Læs betjeningsvejledningerne og		Hovedkontakt .....	19
alle mærkater .....	6	Justering af styringsfrition .....	19
Advarselmærkater.....	6	Trimanode .....	20
<b>Specifikationer og betingelser</b> .....	<b>9</b>	Trimstang (tiltapp) .....	20
Specifikationer.....	9	Håndtag for grundt vand .....	20
Installationskrav .....	10	Mekanisme til tiltlås .....	21
Hestekraftklassificering for både ....	10	Tiltstøttebjælke .....	21
Motormontering .....	10	Låsehåndtag til motorhjulm	
Krav til fjernstyring.....	10	(drejetype).....	21
Batteribetingelser .....	11	2P-stik .....	22
Batterispecifikationer.....	11	Information om batteriopladning .....	22
Montering af batteri .....	11	Advarselindikator .....	22
Flere batterier.....	11	<b>Motorens kontrolsystem</b> .....	<b>23</b>
Uden en ensretter eller Ensretter		Overvågningsssystem .....	23

# Indholdsfortegnelse

---

Overophedningsalarm.....	23	Stop af båden .....	43
Oliestandsalarm		Stop motoren .....	43
oliefiltertilstopningsalarm .....	23	Procedure.....	43
<b>Installation .....</b>	<b>25</b>	Trimning af påhængsmotor.....	44
Installation .....	25	Justering af trimvinkel for manuel	
Montering af påhængsmotoren.....	25	tilt modeller.....	44
Fastspænding af		Justering af bådtrim.....	45
påhængsmotoren.....	26	Vippe op og ned.....	46
<b>Betjening.....</b>	<b>28</b>	Procedure for at vippe op (manuel	
Førstegangs betjening .....	28	tilt modeller) .....	46
Indkøring af motor .....	28	Procedure for at vippe ned (manuel	
Lær din båd at kende .....	28	tilt modeller) .....	47
Check før start af motoren .....	28	Lavt vand .....	48
Brændstofstand.....	29	Sejlads på lavt vand (manuel tilt	
Fjern skærmen.....	29	modeller) .....	48
Brændstofsysteem .....	29	Sejlads under andre forhold.....	49
Betjeningsgreb .....	29	<b>Vedligeholdelse.....</b>	<b>50</b>
Motorens afbrydersnor.....	30	Transport og opbevaring af	
Olie.....	30	påhængsmotor .....	50
Motor.....	30	Modeller med spændskruebeslag ...	50
Betjening efter en lang		Opbevaring af påhængsmotor .....	50
oplagingsperiode .....	30	Procedure.....	51
Monter hjelmen .....	31	Smøring (olie	
Batteri.....	31	indsprøjtningmodeller).....	52
Påfyldning af brændstof og		Rengøring af påhængsmotoren .....	52
motorolie .....	32	Eftersyn af motorens malede	
Påfyldning af brændstof til bærbar		overflade .....	52
tank .....	32	Periodisk vedligeholdelse .....	52
Opfyldning af olie for manuel		Udskiftningsdele .....	53
starter model.....	33	Hårde anvendelsesbetingelser.....	53
Betjening af indikator for		Vedligeholdelsesskema 1 .....	54
oliestand .....	34	Vedligeholdelsesskema 2 .....	56
Betjening af motoren .....	34	Smøring.....	57
At tilsende brændstof (bærbar		Rensning og justering af tændrør....	57
tank).....	34	Efterse brændstoffilter .....	58
Start af motoren .....	35	Eftersyn af tomgangshastighed.....	59
Check efter start af motoren.....	40	Efterse vandet i motorolietanken....	59
Kølevand.....	40	Efterse ledninger og stik.....	59
Opvarm motoren .....	41	Eftersyn af skrue .....	59
Modeller med chokerstart.....	41	Afmontering af skrue .....	60
Check efter opvarmning af		Installation af skrue .....	60
motoren .....	41	Udskiftning af gearolie.....	61
Gearskift.....	41	Rengøring af brændstoftank .....	62
Stopkontakter .....	41	Kontrol og udskiftning af anode(r) ...	63
Gearskift.....	41	Eftersyn af batteri (for elektrisk	

# Indholdsfortegnelse

---

start modeller) .....	63
Tilslutning af batteriet .....	64
Frakobling af batteriet .....	64
<b>Fejlgjenopretning .....</b>	<b>65</b>
Fejlfinding .....	65
Foreløbig aktion i nødstilfælde .....	68
Slagskade .....	68
Udskiftning af sikring .....	68
Starteren virker ikke .....	69
Nødstart af motor .....	70
Behandling af neddykket motor.....	71

KMU33622

## Sikkerhed omkring påhængsmotor

lagttag altid disse forholdsregler.

KMU36501

### Skrue

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

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

KMU33630

### Roterende dele

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

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

Motoren må kun bruges i henhold til de specielle anvisninger i denne betjeningsvejledning, hvis motorhjelmene 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.

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 34 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 tøj, 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 hjerneskrader eller døden, hvis den indåndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og dødsrigt. 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 alkohol 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 sejladser.

KMU33731

## **Svømmere i vandet**

Hold altid udkik efter svømmere i vandet, jetskiløbere, dykkere osv. når motoren kører. Skift til frigear eller stands motoren når der er en badende i vandet i nærheden af båden.

Hold dig fri af svømmearealer. Det kan være svært at opdage svømmere i vandet.

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

KMU33751

## **Passagerer**

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

KMU33760

## **Overbelastning**

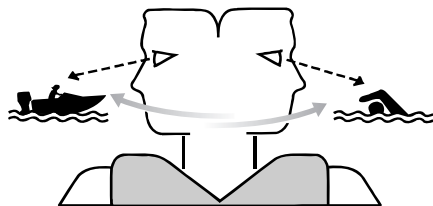
Båden må ikke overlastes. Læs bådens dataplade eller bådfabrikantens dokumentation vedrørende maksimal vægt og antal passagerer. Sørg for at vægten er jævnt fordelt i henhold til bådfabrikantens instruktioner. Overlastning eller forkert vægtfordeling kan påvirke manøvreringen af båden og resultere i ulykker.

KMU33772

## **Undgå kollisioner**

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

# Sikkerhedsinformation



ZMU06025

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

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

KMU33790

## Vejret

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

KMU33880

## Uddannelse af passagerer

Vær sikker på at mindst en anden af passa-

gerne 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

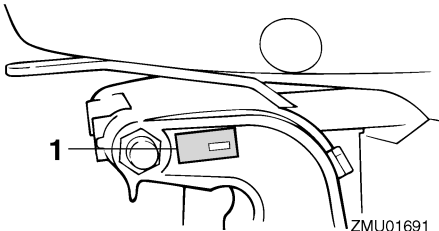
## Registrering af identifikationsnummer

KMU25183

### Påhængsmotorens serienummer

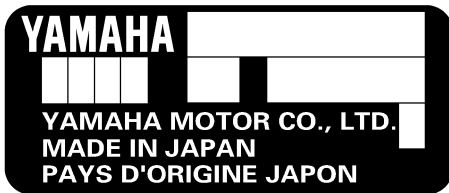
Påhængsmotorens serienummer er stanset på en label der sidder på bagbords side af bespændingen.

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

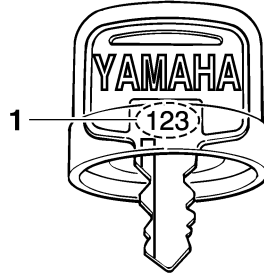
### Nøglenummer

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

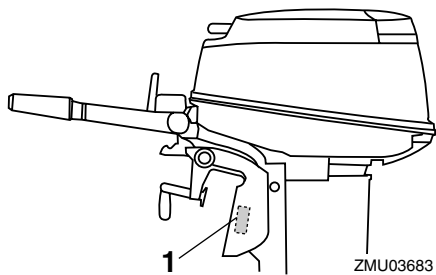
KMU25203

## CE-markering

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

# General information

---



1. Placeringen af CE-mærket



ZMU06040

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.

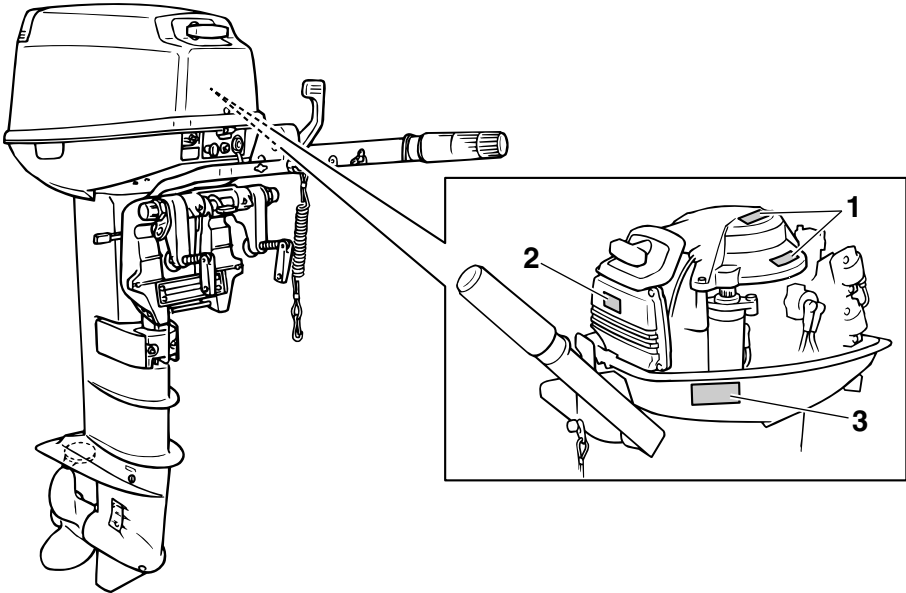
Kontakt din Yamaha-forhandler, hvis du behøver yderligere oplysninger.

KMU33831

### Advarselmærkater

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

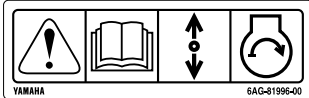
**20D, 25N**



ZMU06146

# General information

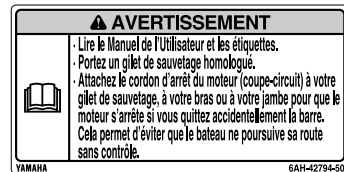
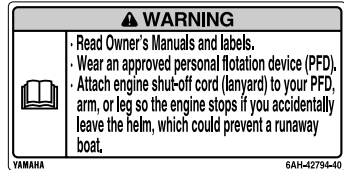
1



2



3



ZMU05706

KMU33912

## Mærkaternes indhold

Advalsmærkatene 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.

# General information

KMU33843

## Symboler

Symbolerne nedenfor har følgende betydninger.

Vigtigt/advarsel



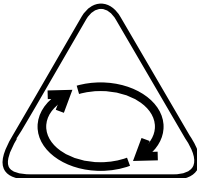
ZMU05696

Læs Brugerhåndbogen



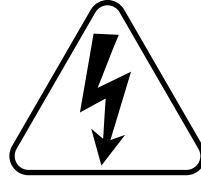
ZMU05664

Farekilde ved kontinuerlig rotation



ZMU05665

Elektrisk farekilde



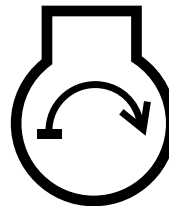
ZMU05666

Fjernstyringshåndtagets/gearskifhåndtagets betjeningsretning, to retninger



ZMU05667

Motorstart/igangsætning av motoren



ZMU05668

# Specifikationer og betingelser

KMU31480

## Specifikationer

### BEMÆRK:

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

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

KMU2821E

### Dimensioner:

Længde overalt:

20DMHO 936 mm (36.9 in)

20DWO 615 mm (24.2 in)

25NMHO 936 mm (36.9 in)

Bredde overalt:

20DMHO 358 mm (14.1 in)

20DWO 304 mm (12.0 in)

25NMHO 358 mm (14.1 in)

Højde overalt S:

1068 mm (42.0 in)

Højde overalt L:

1195 mm (47.0 in)

Hækbjælkens højde S:

419 mm (16.5 in)

Hækbjælkens højde L:

546 mm (21.5 in)

Vægt (AL) S:

20DMHO 49.0 kg (108 lb)

20DWO 50.5 kg (111 lb)

25NMHO 49.0 kg (108 lb)

Vægt (AL) L:

20DMHO 50.5 kg (111 lb)

20DWO 52.0 kg (115 lb)

25NMHO 50.5 kg (111 lb)

### Ydelse:

Arbejdsområde med helt åbent gashåndtag:

5000–6000 omdr./min.

Maksimal effekt:

20DMHO 14.7 kW @ 5500 omdr./min.

(20 HK @ 5500 omdr./min.)

20DWO 14.7 kW @ 5500 omdr./min.

(20 HK @ 5500 omdr./min.)

25NMHO 18.4 kW @ 5500 omdr./min.

(25 HK @ 5500 omdr./min.)

Tomgangshastighed (i frigear):  
750 ±50 omdr./min.

### Motor:

Type:

2-takt L

Slagvolumen:

395.0 cm<sup>3</sup>

Boring × slaglængde:

67.0 × 56.0 mm (2.64 × 2.20 in)

Tændingssystem:

CDI

Tændrør med modstand (NGK):

BR7HS-10

Gnidtafstand på tændrør:

0.9–1.0 mm (0.035–0.039 in)

Styresystem:

20DMHO Rorpind

20DWO Fjernbetjening

25NMHO Rorpind

Startsystem:

20DMHO Manuelt

20DWO Manuelt og elektrisk

25NMHO Manuelt

Starter karburatorsystem:

Chokerventil

Minimum amp til koldstart (CCA/EN):

20DWO 347.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

20DWO 40.0 Ah

Vekselstrømsgenerator effekt:

20DMHO 80 W

25NMHO 80 W



# Specifikationer og betingelser

Maksimal generatoreffekt:  
20DWO 6 A

## Drivenhed:

Gearstillinger:  
Frem, Frigear, Bak  
Udvekslingsforhold:  
2.08 (27/13)  
Trim og tilt systemet:  
Manuelt tilt  
Skruemærke:  
F

## Brændstof og olie:

Anbefalet brændstof:  
Almindelig blyfri benzin  
Mindste research-oktanttal:  
90  
Kapacitet af brændstoftank:  
25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)  
Anbefalet motorolie:  
YAMALUBE 2-takts motorolie til på-  
hængsmotorer  
Smøring:  
Oliesmøring  
Motorolietankens kapacitet:  
0.7 L (0.74 US qt, 0.62 Imp.qt)  
Anbefalet gearolie:  
Hypoid gearolie (SAE 90)  
Gearoliekvantitet:  
0.370 L (0.391 US qt, 0.326 Imp.qt)

## Tilspændingsmoment:

Tændrør:  
25.0 Nm (2.55 kgf-m, 18.4 ft-lb)  
Møtrik til skrue:  
35.0 Nm (3.57 kgf-m, 25.8 ft-lb)

## Støj- og vibrationsniveau:

Operatør lydtrykniveau  
(ICOMIA 39/94 og 40/94):  
91.1 dB(A)  
Lydstyrkeniveau  
(ICOMIA 39/94 og 40/94):  
98.0 dB(A)

Vibration på rorpindshåndtag  
(ICOMIA 38/94):  
Vibration på rorpindshåndtag er un-  
der  $2.5 \text{ m/s}^2$

KMU33554

## 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 25.

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):

20DWO 347.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

20DWO 40.0 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.** [KVM01820]

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.

KMU25730

### Uden en ensretter eller Ensretter regulator

KCM01090

**VIGTIGT**

**Der kan ikke sluttes et batteri til modeller,**

**der ikke er udstyret med en ensretter eller en ensretterregulator.**

Hvis du ønsker at bruge et batteri til modellerne uden en ensretter eller Ensretter regulator, skal du montere en Ensretter regulator (ekstraudstyr).

Hvis du bruger et vedligeholdelsesfrit batteri til de ovennævnte modeller, kan det forkortede batteriets levetid væsentligt.

Monter en Ensretter regulator (ekstraudstyr) eller brug tilbehør der er klassificeret til at modstå 18 volt eller højere til de ovennævnte modeller. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler for detaljer om montering af en Ensretter regulator (ekstraudstyr).

KMU34192

## Valg af skrue

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

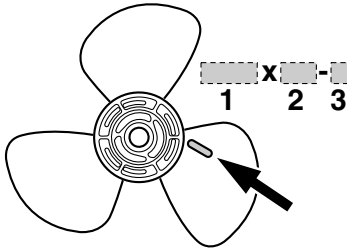
Din påhængsmotor er leveret med en Yamaha skrue, der er valgt til en god præstation over en række anvendelser, men der kan være anvendelser, hvor det ville være mere egnet med en anden type skrue.

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

# Specifikationer og betingelser

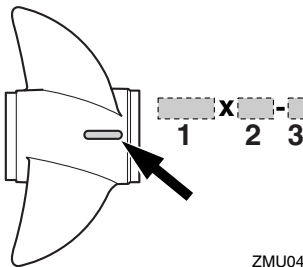
den skrue, der lader motoren arbejde i det rigtige område for det maksimale læs, men husk at du måske skal reducere indstillingen af gashåndtaget, så det forbliver inden for det anbefalede motoromdrejningstalområde, når du fragter lettere læs.

For instruktioner om at fjerne og montere skruen, se side 59.



ZMU04604

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



ZMU04605

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

KMU25770

## Start-i-gear beskyttelse

Yamaha påhængsmotorer eller Yamaha-godkendte fjernstyringsenheder er udstyret med start-i-gear beskyttelse. Dette udstyr til-

lader kun, at motoren kan startes, når den står i frigear. Sæt altid motoren i frigear, inden den startes.

KMU25651

## Motoroliebetingelser

Anbefalet motorolie:

YAMALUBE 2-takts motorolie til påhængsmotorer

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

KMU36360

## Brændstof, betingelser

KMU36802

### Benzin

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

Anbefalet benzin:

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

KCM01981

### VIGTIGT

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

KMU36880

## Mudret eller syreholdig vand

Yamaha anbefaler kraftigt, at du anmoder din forhandler om at montere en forkromet vandpumpe (ekstraudstyr), hvis du bruger påhængsmotoren i grumset (mudret) eller

# Specifikationer og betingelser

---

surt vand. Denne anbefaling er afhængig af påhængsmotormodellen måske ikke nødvendig.

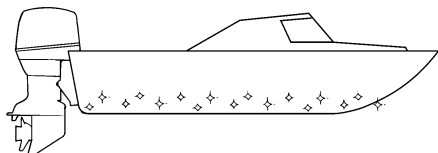
KMU36330

Kontakt din Yamaha-forhandler vedrørende detaljer.

## Beskyttelsesmaling

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

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



ZMU05176

KMU36341

## Regler for bortskafning af motor

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

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.
- Reservedele, såsom et ekstra sæt tændrør.

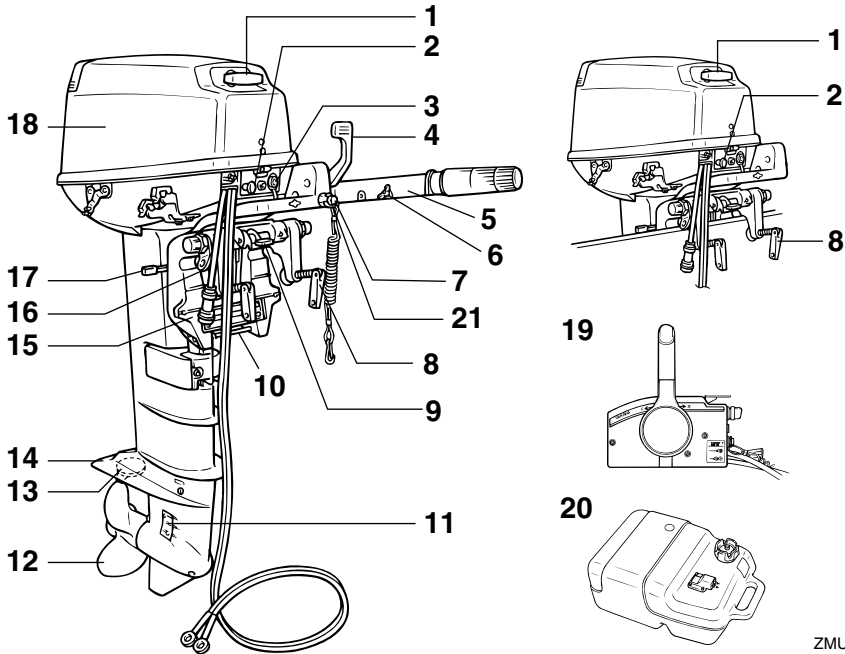
KMU2579M

## Komponentdiagram

### BEMÆRK:

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

20D, 25N



1. Håndtag til manuel starter
2. Chokerhåndtag
3. 2P-stik\*
4. Placering af påhængsmotorens serienummer\*
5. Rorpind\*
6. Friktionsindstilling af gashåndtag\*
7. Motorstopknop/Motorafbryderkontakt\*
8. Håndtag til fastspænding af hækbjælke
9. Håndtag til tiltlås
10. Trimstang
11. Kølevandsindtag
12. Skruer
13. Trimanode (anode)
14. Antikavitationsplade

15. Bepænding
16. Montering til sikkerhedskabel
17. Håndtag for grundtvand
18. Øverste motorskærm
19. Kontrolboks til fjernbetjening (til sidemontering)\*
20. Brændstoftank
21. Clips\*

KMU25802

### Brændstoftank

Hvis din model er udstyret med en bærbar

ZMU06147

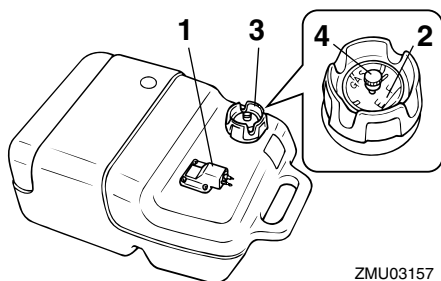
# Komponenter

brændstoftank, er dens funktion som følger.

KWM00020



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



ZMU03157

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

KMU25830

## Kobling til brændstofslange

Denne samling bruges til at tilslutte brændstofrøret.

KMU25841

## Brændstofmåler

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

KMU25850

## Brændstoftankdæksel

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

KMU25860

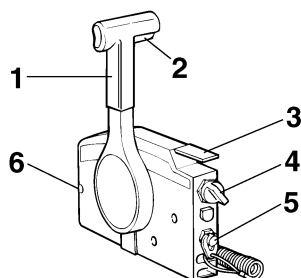
## Luftskrue

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

KMU26181

## Fjernstyringsboks

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



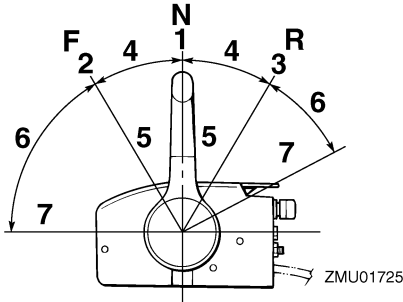
ZMU02374

1. Fjernstyringshåndtag
2. Udløser af lås til frigeear
3. Tomgangshåndtag
4. Hovedkontakt / chokerkontakt
5. Motorafbryderkontakt
6. Friktionsindstilling af gashåndtag

KMU26190

## Fjernstyringshåndtag

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

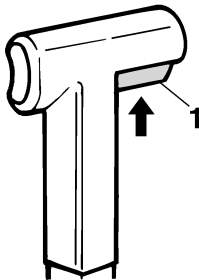


1. Frigear "N"
2. Fremad "F"
3. Baglæns "R"
4. Skift
5. Helt lukket
6. Gashåndtag
7. Helt åben

KMU26201

## Udløser af lås til frigear

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



ZMU02375

1. Udløser af lås til frigear

KMU26211

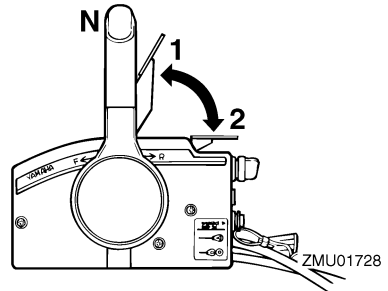
## Tomgangshåndtag

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

### BEMÆRK:

Tomgangshåndtaget virker kun når fjernsty-

ningshåndtaget er i frigear. Fjernstyringshåndtaget virker kun når tomgangshåndtaget er i lukket position.

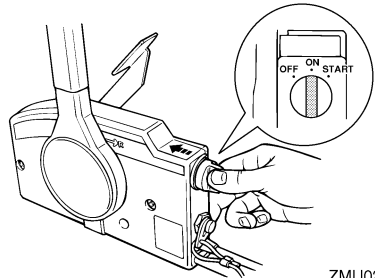


1. Helt åben
2. Helt lukket

KMU26221

## Chokerkontakt

For at aktivere chokersystemet skal hovedkontakten trykkes ind, mens nøglen drejes til "ON" (tændt) eller "START" (start) stilling. Chokersystemet vil så give den krævede rige brændstofblanding for at starte motoren. Når nøglen slippes, vil chokeren automatisk blive afbrudt.



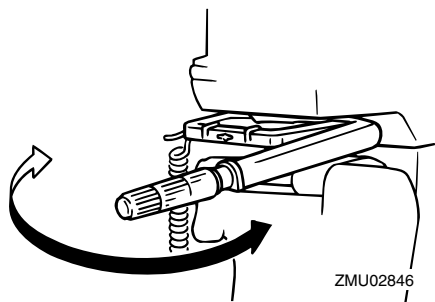
ZMU02206

KMU25911

## Rorpind

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

# Komponenter

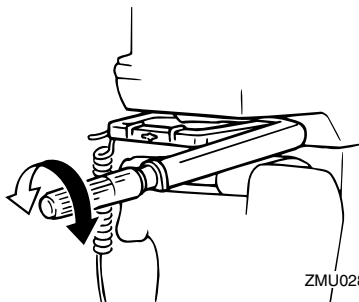


ZMU02846

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.

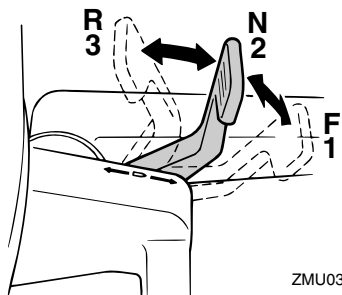


ZMU02848

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.



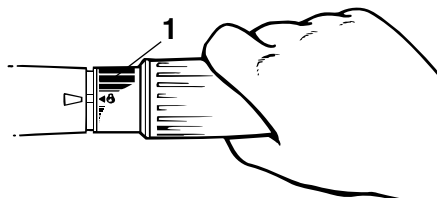
ZMU03687

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.



ZMU02849

1. Speederindikator

KMU25975

## Friktionsindstilling af gashåndtag

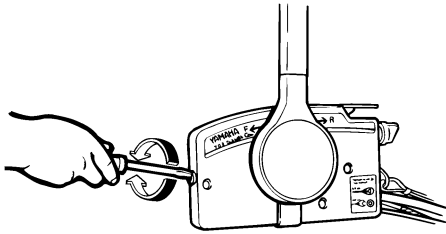
En friktionsanordning yder justerbar modstand til at flytte gashåndtaget eller fjernstyringshåndtaget, og kan indstilles i henhold til førerens præference.

For at øge modstanden skal friktionsskruen drejes i urets retning. For at formindske modstanden skal friktionsskruen drejes mod urets retning. **ADVARSEL! Spænd ikke friktionsskruen for meget. Hvis der er for stor modstand, kan det blive besværligt**

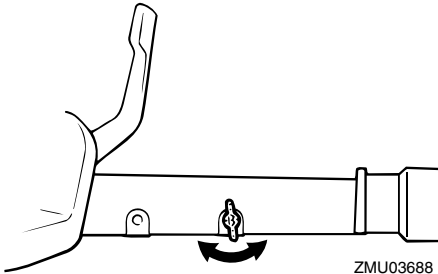


at bevæge fjernstyringens håndtag eller gashåndtaget, hvilket kan føre til uheld.

[KWM00032]



ZMU01714



ZMU03688

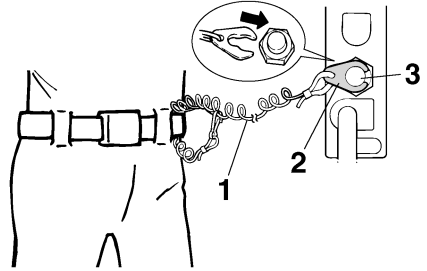
Når en konstant hastighed ønskes, spændes justerskruen for at beholde den ønskede stilling på gashåndtaget.

KMU25993

## Motorafbrydersnor og clips

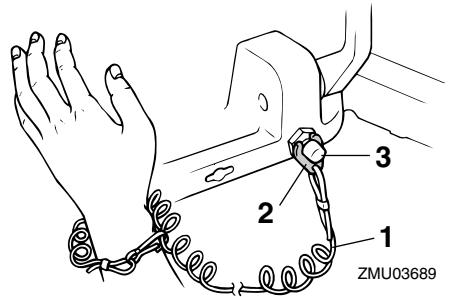
Clipsen skal sidde på afbryderkontakten for motoren, for at motoren kan køre. Snoren skal være fastgjort til et sikkert sted på førerens tøj, arm eller ben. Hvis føreren skulle falde overbord eller forlade stævnen, vil snoren hive clipsen af og stoppe motoren. Dette forhindrer, at båden sejler bort med 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 fun-**

gere. Undgå ved et uheld at trække i rebet under normal drift. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af det meste af styreevnen. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden. [KWM00122]



ZMU01716

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



ZMU03689

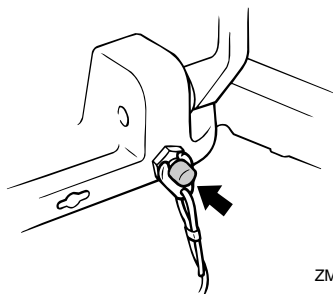
1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU26001

## Stopknap

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

# Komponenter

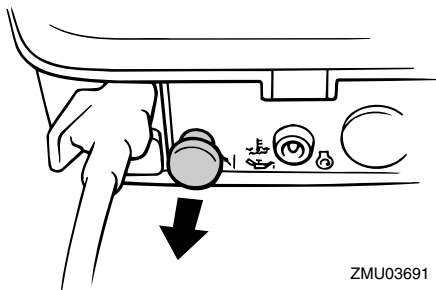


ZMU03690

KMU26011

## Chokerhåndtag til trækslye

For at tilføre den rige brændstofblanding til motoren, der kræves for at starte, skal du trække ud i denne knop.

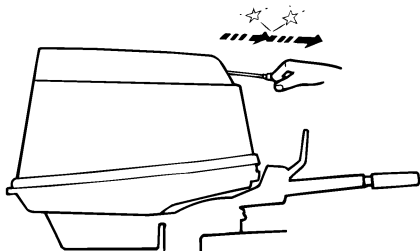


ZMU03691

KMU26070

## Håndtag til manuel starter

For at starte motoren, skal du først trække håndtaget let ud, indtil der føles modstand. Fra den stilling skal du så trække håndtaget lige ud hurtigt for at starte motoren.



ZMU02735

KMU26090

## Hovedkontakt

Hovedkontakten styrer tændingssystemet; betjeningen beskrives nedenfor.

### ● "OFF" (slukket)

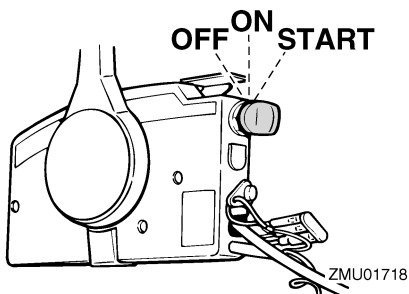
Når hovedkontakten er i "OFF" (slukket) position, er de elektriske kredsløb afbrudt, og nøglen kan fjernes.

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

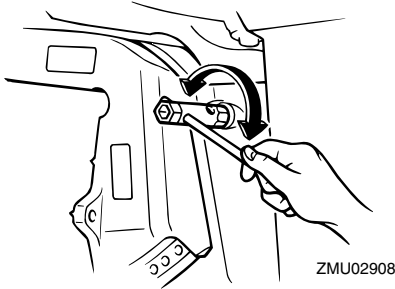


ZMU01718

KMU26122

## Justering af styringsfriton

En friktionsanordning giver justerbar modstand til styremekanismen, og kan indstilles efter førerens præference. En justerings-skrue eller -bolt er placeret på drejebøjlen.



For at øge modstanden skal friktionsskruen drejes i urets retning.  
For at formindske modstanden skal friktionsskruen drejes mod urets retning.

KWM00040

## **ADVARSEL**

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

KMU26244

## Trimanode

KWM00840

## **ADVARSEL**

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

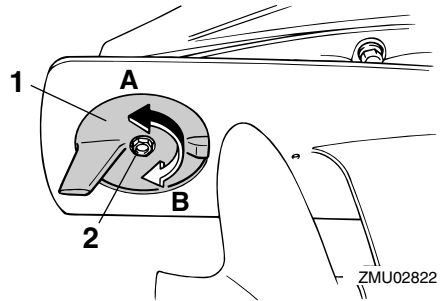
Hvis båden har tendens til at slække til venstre (bagbords side), skal trimanodens bagende drejes til bagbords side "A" i figuren. Hvis båden har tendens til at slække til højre (styrbords side), skal trimanodens ende dre-

jes 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 erved bliver uvirksom som anode.**



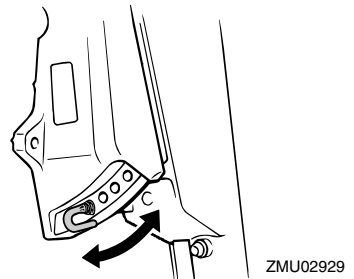
1. Trimanode
2. Bolt

Bolt-tilspændingsmoment:  
18.0 Nm (1.8 kgf-m, 13 ft-lb)

KMU26261

## Trimstang (tilttap)

Trimstangens stilling bestemmer påhængsmotorens minimums trimvinkel i forhold til hækbjælken.



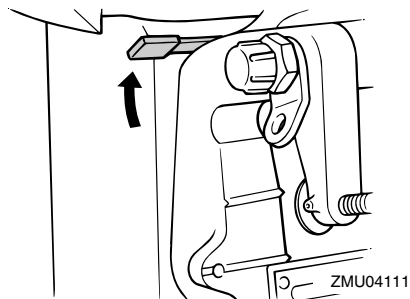
KMU26270

## Håndtag for grundt vand

Hvis dette håndtag løftes, vil motoren blive

# Komponenter

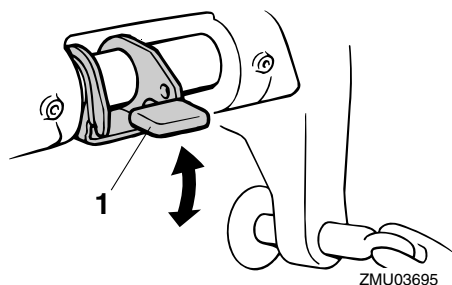
vippet delvist op for at give mere frit rum, når den sejler i grundt vand.



KMU30530

## Mekanisme til tiltlås

Mekanismen til tiltlås bruges til at forhindre påhængsmotoren i at blive løftet op af vandet i baggear.



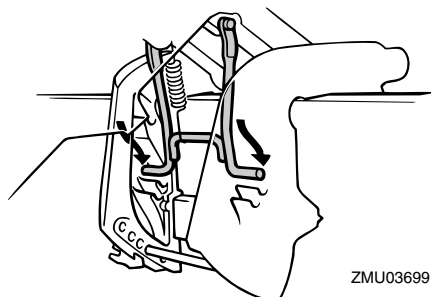
1. Håndtag til tiltlås

For at låse den skal håndtaget til tiltlås sættes i lås stilling. For at løsne den skal håndtaget til tiltlås skubbes i løsne stilling.

KMU26332

## Tiltstøttebjælke

Tiltstøttebjælken holder påhængsmotoren i vippet op stilling.



KCM01660

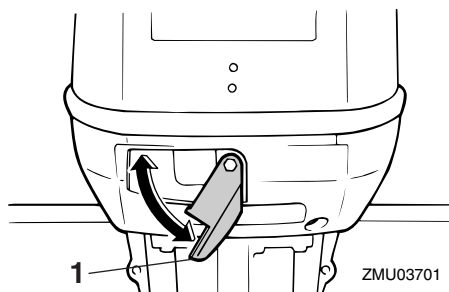
## VIGTIGT

Anvend ikke tiltstøttebjælken ved transport af båden. Påhængsmotoren kan rykste løs fra tilt holderen og falde ned. Hvis motoren ikke kan transporteres i normal stilling, så anvend et ekstra støtteudstyr, der kan sikre den i vippet stilling.

KMU26373

## Låsehåndtag til motorhjeml (drejetype)

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

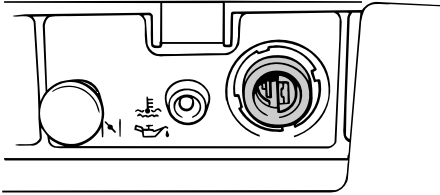


1. Låsehåndtag til motorhjeml

KMU26410

## 2P-stik

AC 12 V-40/60/80 W strøm forsynes gennem dette stik. Når du bruger det, skal du huske på følgende punkter:



ZMU03703

- Brug et ægte Yamaha-stik.
- Brug kun belysningsudstyr.
- Tilslut belysningsudstyr direkte til 2-P stikket.
- Belysningsudstyrets kapacitet skal være mere end 12 V-40/60/80 W; ellers kan pæren brænde ud.
- Når stikket ikke bruges, skal hættens placeres på det.

KCM01000

## VIGTIGT

**Tilslut ikke 2P-stikket direkte til batteripolerne. Ellers vil det elektriske system blive beskadiget.**

KMU26420

## Information om batteriopladning

Hvis du har brug for at oplade batteri, skal du bruge et ægte opladningskabel for at foretage opladningskredsløbet.

For detaljer om kabelforbindelserne skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.

## BEMÆRK:

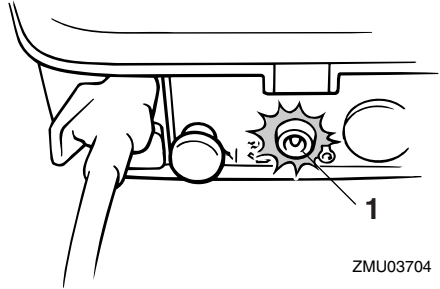
- Undlad at bruge 2-P stikket, mens der oplades. Batteriet vil ikke blive opladet.
- Hvis du skal bruge belysningsudstyr, mens batteriet oplades, skal det tilsluttes

batteriet, ikke 2-P stikket.

KMU26303

## Advarselsindikator

Indikatoren tændes, hvis motoren udvikler en situation, hvor der er grund til bekymring. For detaljer om hvordan advarselsindikatoren aflæses, se side 23.



ZMU03704

1. Advarselsindikator

# Motorens kontrolsystem

KMU26803

## Overvågningssystem

KCM00091

### VIGTIGT

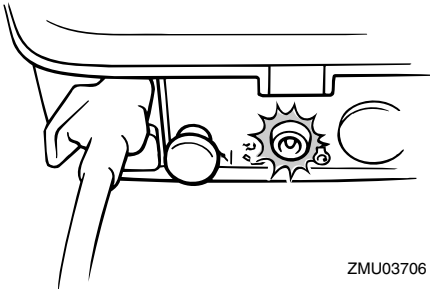
**Kør ikke videre med motoren, hvis noget af advarselsudstyret er aktiveret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.**

KMU2681A

## Overophedningsalarm

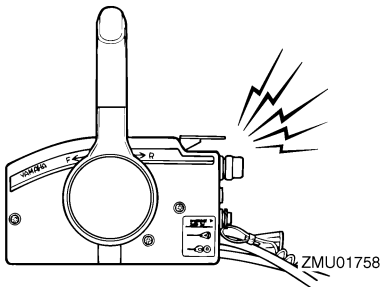
Denne motor har et alarmsystem mod overophedning. Alarmen aktiveres, hvis motorens temperatur stiger for meget.

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



ZMU03706

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

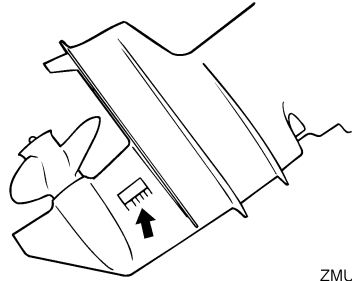


ZMU01758

Hvis alarmen aktiveres, så stop motoren og

efterse om kølevandsindtaget er tilstoppet:

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



ZMU02392

KMU26848

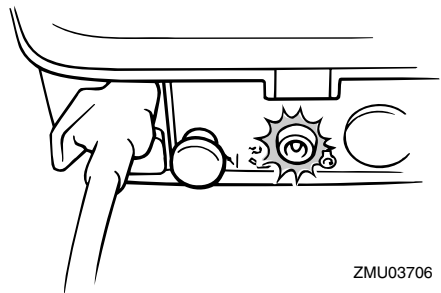
## Oliestandsalarm og oliefiltertilstopningsalarm

### Modeller med olieindsprøjtning

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

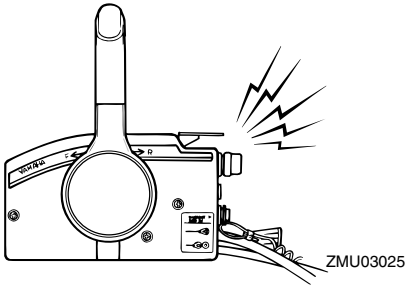
### Aktivering af alarmen

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



ZMU03706

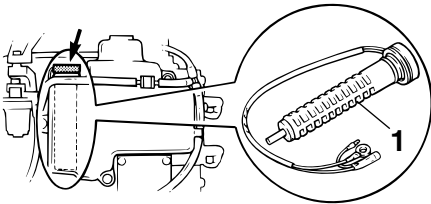
- Brummeren vil lyde (hvis udstyret på ror-pinden, kontrolboksen til fjernbetjening eller hovedkontaktpanelet).



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

**BEMÆRK:**

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



1. Oliefilter

# Installation

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 hestekræfter 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.

KMU26911

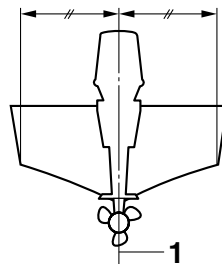
## Montering af påhængsmotoren

KWM01720

### ADVARSEL

Din forhandler eller en anden person, med erfaring fra montering af påhængsmotorer bør vise dig, hvordan du monterer din motor.

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



ZMU01760

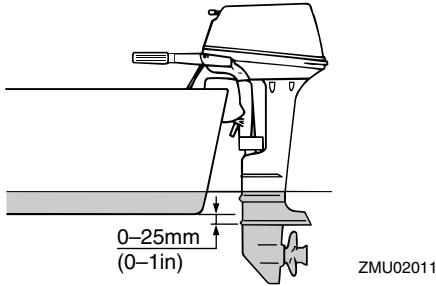
1. Centerlinje (køllinje)

KMU26923

## Monteringshøjde

For at sejle din båd med størst mulig effektivitet skal bådens og påhængsmotorens vandmodstand (fremdrivningsmodstand) være mindst mulig. Påhængsmotorens monteringshøjde har stor indflydelse på vandmodstanden. Hvis monteringshøjden er for høj, vil der være tendens til, at der opstår kavitation, hvilket således vil reducere drivkraften; og hvis skruespidserne skærer luften, vil omdrejningstallet forøges unormalt og forårsage, at motoren overopheder. Hvis monteringshøjden er for lav, vil vandmodstanden blive forøget og dermed nedsætte motorens effektivitet. Monter påhængsmotoren, så antikavitationspladen er mellem bådens bund og et niveau der er 25 mm (1 in) under den.





KCM01631

## VIGTIGT

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

## BEMÆRK:

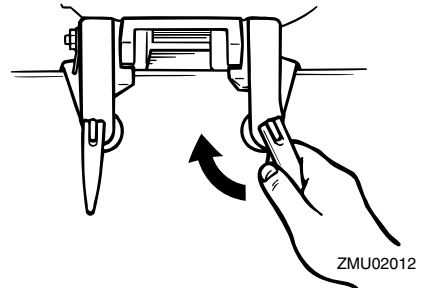
- Den optimale monteringshøjde for påhængsmotoren afhænger af en kombination af båd og motor og den ønskede anvendelse. Prøvesejlader med forskellige højder kan hjælpe med til at bestemme den optimale monteringshøjde. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler eller bådfabrikant for yderligere information om den korrekte monteringshøjde.
- For instruktioner i at indstille trimvinklen på

påhængsmotoren, se side 44.

KMU26972

## Fastspænding af påhængsmotoren

1. Placer påhængsmotoren på hækbjælken, så den er placeret så tæt på center som muligt. Spænd hækbjælkens spændskruer ligeligt og sikkert. Efterse jævnlige spændskruernes stramhed under betjening af påhængsmotoren, da de kan blive løse på grund af motorvibration. **ADVARSEL! Løse spændskruer kan få påhængsmotoren til at falde af eller flytte på hækbjælken. Dette kan føre til at man mister kontrollen og forårsager alvorlige skader. Kontroller at bespændingerne på hækbjælken er ordentligt spændt. Kontroller fra tid til anden om skruerne er spændt under sejladser.** [KWM00641]

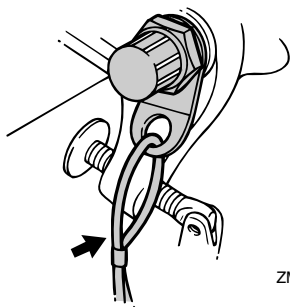


ZMU02012

2. Hvis din motor er udstyret med motormontering til sikkerhedskabel, så bør et sikkerhedskabel eller -kæde bruges. Monter den ene ende til monteringspunkt på båden. Ellers kunne motoren mistes helt, hvis den ved et uheld falder af hækbjælken.

# Installation

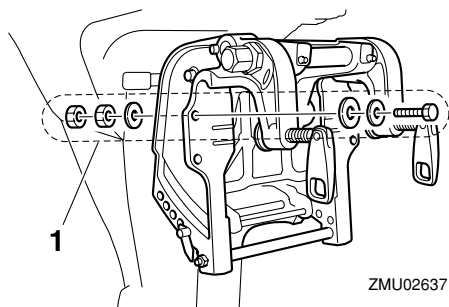
---



ZMU02013

3. Fastgør bespændingen til hækbjælken ved brug af de bolte, der er leveret med påhængsmotoren (hvis pakket). For detaljer skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler. **ADVARSEL! Undlad at bruge andre bolte, møtrikker eller skiver end dem, der var indeholdt i motorpakningen.** Hvis de anvendes alligevel, skal de være af mindst samme kvalitet og styrke og skal spændes sikkert. Efter spændingen skal man foretage en testkørsel med motoren og kontrollere om de er spændt.

[KWM00651]



ZMU02637

1. Bolte

KMU36381

## Førstegangs betjening

KMU27020

### Indkøring af motor

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



KCM00140

### VIGTIGT



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

KMU27060

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

	50:1			
	1 L	12 L	14 L	24 L
	1 L (0.26 US gal, 0.22 Imp gal)	12 L (3.2 US gal, 2.6 Imp gal)	14 L (3.7 US gal, 3.1 Imp gal)	24 L (6.3 US gal, 5.3 Imp gal)
	0.02L (0.02 US qt, 0.02 Imp qt)	0.24 L (0.25 US qt, 0.21 Imp qt)	0.28 L (0.3US qt, 0.25 Imp qt)	0.48 L (0.51 US qt, 0.42Imp qt)

ZMU02442

1. : Benzin
2. : Motorolie

KCM00150

### VIGTIGT

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

KMU30311

### Procedure for modeller med olieindsprøjtning

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

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

KMU36400

### Lær din båd at kende

Forskellige både reagerer forskelligt. Sejl forsigtigt mens du lærer, hvordan din båd reagerer under forskellige forhold og ved forskellige trimvinkler (se side 44).

KMU36412

### Check før start af motoren

KWM01920



Hvis nogle af emnerne ved eftersyn inden brug ikke virker som de skal, så få dem ef-

# Betjening

terset og repareret før anvendelse af påhængsmotoren. Ellers kan der opstå alvorlige ulykker.

KCM00120

## VIGTIGT

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

KMU37141

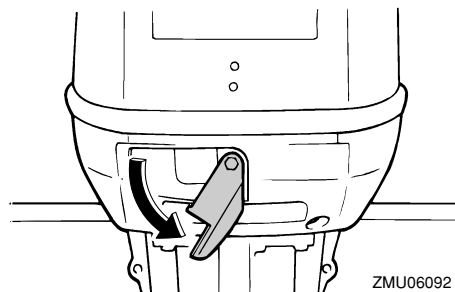
## Brændstofstand

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. Tjek brændstofniveauet når båden ligger vandret i vandet eller står vandret på en trailer. For instruktioner i at påfylde benzin, se side 32.

KMU36570

## Fjern skærmen

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



KMU36442

## Brændstofsysteem

KWM00060

## ADVARSEL

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

antændelseskilder.

KWM00910

## ADVARSEL

Utætheder af brændstof kan føre til brand eller eksplosion.

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

KMU36451

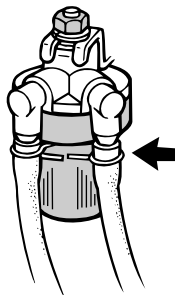
## Efterse for brændstoflækage

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

KMU37320

## Efterse brændstoffiltret

Tjek at brændstoffilteret er rent og uden vand. Hvis der er vand i brændstoffet eller hvis der er en betydelig mængde grus, skal brændstoftanken kontrolleres og renses hos en Yamaha-forhandler.



KMU36901

## Betjeningsgreb

Modeller med rorpind:

- Flyt 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 kommer helt tilbage til fuldt lukket stilling.
- Se efter løse eller ødelagte forbindelser ved gashåndtaget og gearskiftkablerne.

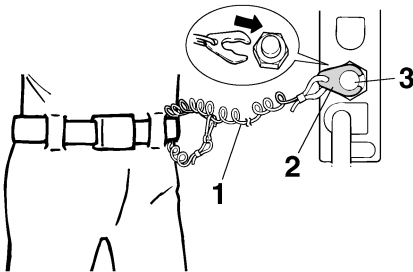
Modeller med fjernstyring:

- Drej rattet helt til højre og helt til venstre. 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 gearskiftkablerne.

KMU36481

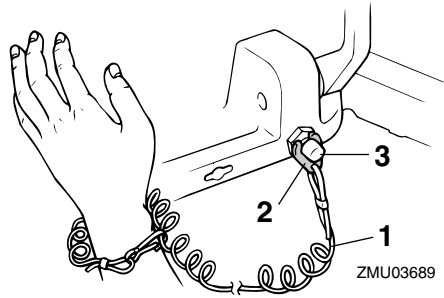
## Motorens afbrydersnor

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



ZMU01716

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



ZMU03689

1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU27120

## Olie

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

KMU27153

## Motor

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

KMU27181

## Betjening efter en lang oplagingsperiode

### Modeller med olieindsprøjtning

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

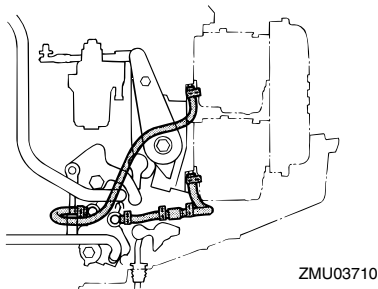
1. Brug en 50:1 benzin til olie blanding til at starte motoren.
2. Start motoren. Lad den køre i tomgang.

**ADVARSEL! Rør ikke ved og fjern ikke nogle elektriske dele under start eller under kørslen. Hold hænder, hår og beklædning borte fra svinghjul og andre roterende dele, når motoren kører.** [KVM01331]

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

# Betjening

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



KCM01260

## VIGTIGT

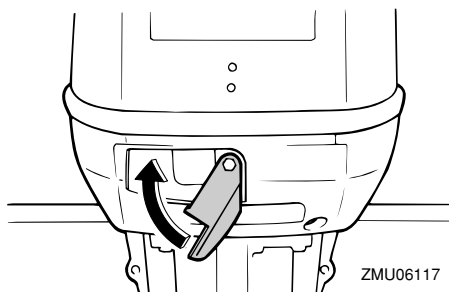
Husk at foretage de ovennævnte eftersyn ved kørsel med motoren efter lang tids opbevaring. Ellers kan der opstå motor-stop.

KMU36953

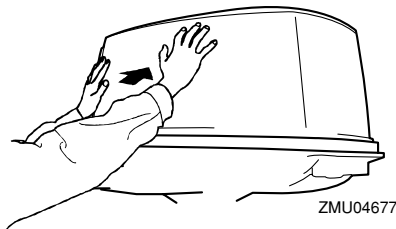
## Monter hjelmen

1. Sørg for, at låsehåndtaget til motorhjelm er låst op.
2. Vær sikker på, at gummeforseglingen sidder fast hele vejen rundt om den øverste motorskærm.
3. Placer den øverste motorskærm på den underste motorskærm.
4. Vær sikker på, at gummiforseglingen sidder fast hele vejen rundt om motoren.
5. Flyt håndtaget, som figuren viser, for at låse hjelmen. **VIGTIGT: Hvis motorhjelm 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 øverste motorskærm ved at trykke på den med begge hænder. Hvis den øverste motorskærm er løs, skal den repareres af en Yamaha-forhandler.



KMU36582

## Batteri

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

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

KMU27234

## Påfyldning af brændstof og motorolie

KMU27247

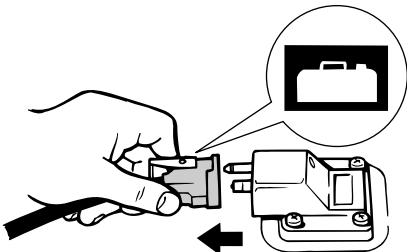
### Påfyldning af brændstof til bærbar tank

KWM01830

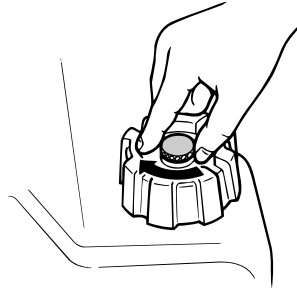
#### ADVARSEL

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

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



ZMU06621

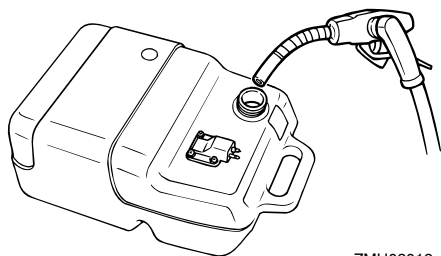


ZMU02301

3. Fjern den bærbare tank fra båden.
4. Sørg for at være et velventileret uden-dørs sted, enten sikkert fortøjet eller på en trailer.
5. Undgå tobaksrygning, gnister og brug af åben ild eller andre antændelseskilder.
6. Hvis du bruger en transportabel beholder til opbevaring og udlevering af brændstof, bør du kun bruge en godkendt BENZIN-beholder.
7. Rør ved brændstofstudsden på påfyldningsåbningen eller tragten for at forhindre gnister på grund af statisk elektricitet.
8. Fyld brændstof i tanken, men overfyld den ikke. Brændstof kan udvide sig og flyde over, hvis temperaturen bliver for høj.

Brændstofftankens kapacitet:  
25 L (6.60 US gal, 5.50 Imp.gal)

# Betjening



ZMU03012

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

KMU27301

## Opfyldning af olie for manuel starter model

KWM00530



**ADVARSEL**

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

Denne motor bruger Yamaha oliesmøresystemet, som yder ekstragod smøring ved at sikre det rette olieforhold til alle driftstilstande. Der behøves ikke nogen brændstofforblanding. Hæld blot benzin i brændstoftanken og olie i olietanken. Praktiske indikatorsegmenter viser status på olietilførsel. For detaljer om, hvordan indikatorsegmenterne skal læses, se side 34.

Ved påfyldning af motorolie gøres følgende:

Motorolietankens kapacitet: 0.7 L (0.74 US qt, 0.62 Imp.qt)
--

1. Fjern øverste motorskærm.
2. Åbn olietank påfyldningshætten ved at trække i fligen.

3. Fyld langsomt motorolie i motorolietanken.



1. Motorolietank
  2. Påfyldningsdæksel til olietank
4. Efter påfyldning, skal hætten sættes sikkert tilbage.



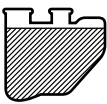


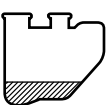


KMU27321

## Betjening af indikator for oliestand

De forskellige funktioner for olieniveausystemet er som følger:

KMU27334

Advarselsindikator for oliestand		Motorolietank	Bemærkninger
SLU KKE T	 	 mere end 200 cm <sup>3</sup> (0.21 US qt, 0.181 Imp qt)	Ingen genopfyldning nødvendig.
TÆN DT	Rød  	 200 cm <sup>3</sup> (0.21 US qt, 0.181 Imp qt) eller mindre	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brummen lyder i kontrolboksen til fjernbetjening og omdrejningstallet begrænses til ca. 2000 omdr./min. for at hjælpe med til at bevare olien.</li> <li>● Efterse oliefilteret for tilstopning.</li> <li>● Tilsæt olie; se side 33.</li> </ul>

KMU27451

## Betjening af motoren

KMU27466

### At tilsende brændstof (bærbar tank)

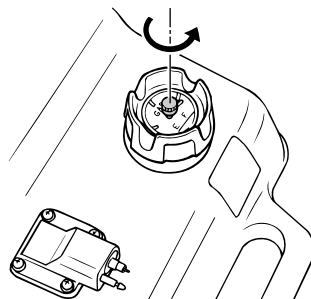
KWM00420

#### ADVARSEL

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

åndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og døsighed. Hold cockpit og kahytter godt ventilerede. Undgå blokering af udstødningsrør.

1. Hvis der er en luftskruer på brændstofhætten, skal den løsnes 2 eller 3 omgange.

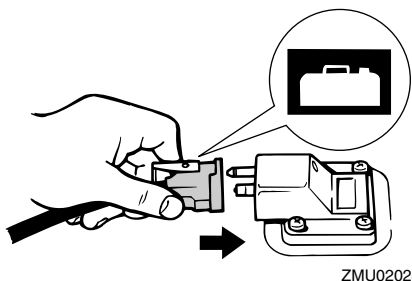
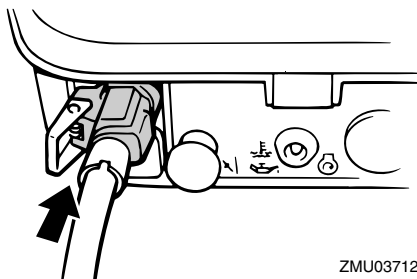


ZMU02022

2. Hvis der er en kobling til brændstofslange på motoren, skal brændstofrøret tilsluttes sikkert til samlingen. Sæt så den

# Betjening

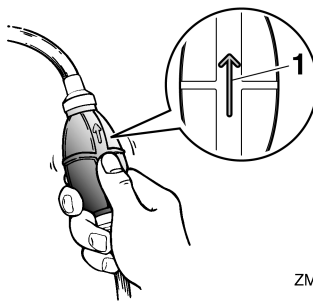
anden ende fast til koblingen på brændstoftanken.



## BEMÆRK:

Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud. Afskaf kludene på ordentlig vis, i henhold til lokale love og regulativer.

- Tryk på spædepumpen med pilen pegende opad, indtil bolden føles hård. Under motordriften skal tanken placeres vandret, da brændstoffet ellers ikke kan suges fra brændstoftanken.



1. Pil

KMU27493

## Start af motoren

KWM01600



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

KMU27508

## Modeller med manuel start (rorpind kontrol)

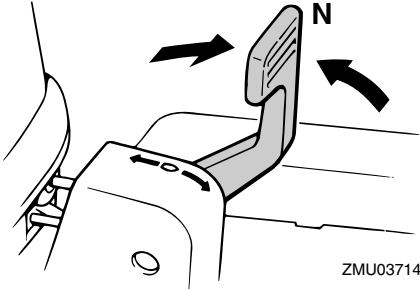
KWM01840



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

kan blive kastet fremad i båden.

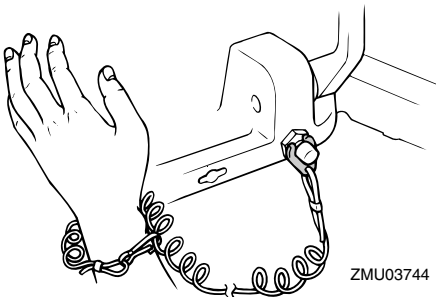
1. Sæt gearskiftshåndtaget i frigear.



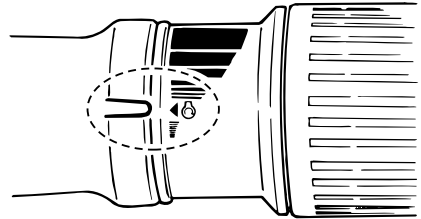
## BEMÆRK:

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

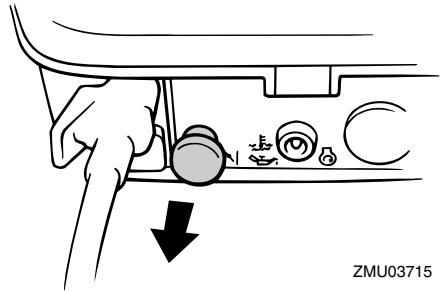
2. Fastgør motorafbrydersnoren til et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter clipsen i den anden ende af snoren i motorafbryderkontakten.



3. Sæt gashåndtagets greb i "START" (start) stilling.



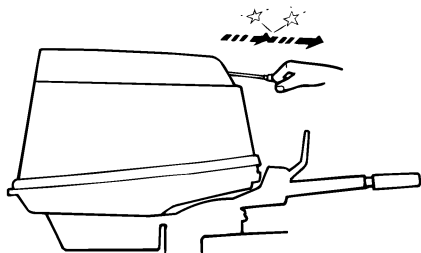
4. Træk ud/drej chokerhåndtaget helt. Når motoren er startet, skal håndtaget sættes tilbage til udgangsstilling.



## BEMÆRK:

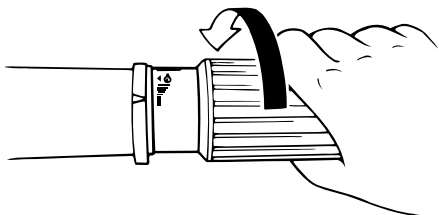
- Det er ikke nødvendigt at bruge choker, når en varm motor startes.
  - Hvis chokerhåndtaget er sluppet i "START" (start) stilling, mens motoren kører, vil motoren køre dårligt eller stoppe.
5. Træk håndtaget til manuel starter langsomt ud, indtil du føler modstand. Giv et kraftigt ryk lige ud og start motoren. Gentag om nødvendigt.

# Betjening



ZMU02735

6. Når motoren er startet, skal du langsomt sætte håndtaget til manuel starter tilbage til den oprindelig stilling, inden du slipper det.
7. Sæt langsomt gashåndtagets greb tilbage til fuldt lukket stilling.



ZMU02030

## BEMÆRK:

- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 41.
- Hvis motoren ikke starter ved første forsøg, skal proceduren gentages. Hvis motoren ikke starter efter 4 eller 5 forsøg, så åbn gashåndtaget en smule (mellem 1/8 og 1/4) og prøv igen. Også hvis motoren er varm og ikke vil starte, så åbn gashåndtaget den samme smule og prøv at starte motoren igen. Hvis motoren stadig ikke vil starte, se side 65.

KMU27636

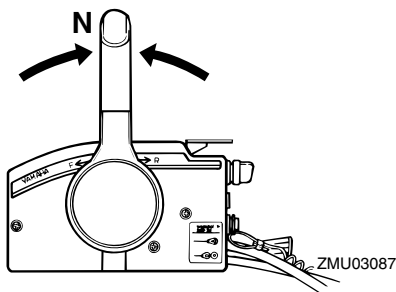
## Modeller med manuel start (fjernstyring)

KWMO1840

### ⚠ 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.

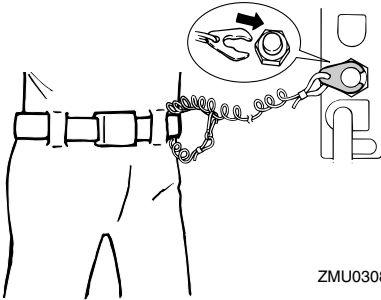
1. Sæt fjernstyringshåndtaget i frigear.



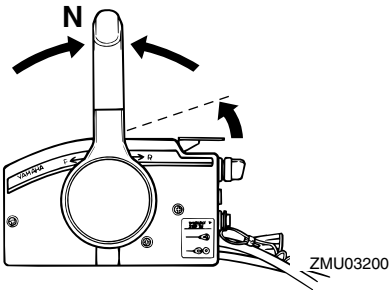
ZMU03087

## BEMÆRK:

- Start-i-gear beskyttelsesordningen forhindrer, at motoren kan startes, undtagen når den er i frigear.
2. Fastgør motorafbrydersnoren til et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter clipsen i den anden ende af snoren i motorafbryderkontakten.

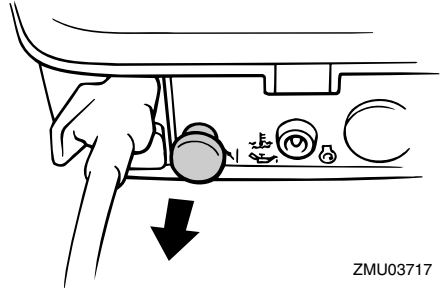


3. Åbn gashåndtaget en smule uden at skifte ved hjælp af tomgangshåndtaget. Det kan være nødvendigt at åbne gashåndtaget en smule afhængig af motorens temperatur. Når motoren starter, så drej gashåndtaget tilbage til oprindelige stilling.



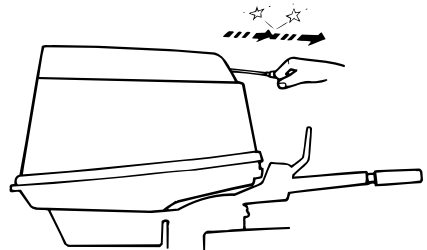
## BEMÆRK:

- Som udgangspunkt, løft håndtaget helt indtil du føler modstand, løft så en smule mere.
  - Tomgangshåndtaget kan kun bruges, når fjernstyringshåndtaget er i frigear.
4. Træk ud/drej chokerhåndtaget helt. Når motoren er startet, skal håndtaget sættes tilbage til udgangsstilling.



## BEMÆRK:

- Det er ikke nødvendigt at bruge choker, når en varm motor startes.
  - Hvis chokerhåndtaget er sluppet i "START" (start) stilling, mens motoren kører, vil motoren køre dårligt eller stoppe.
5. Træk håndtaget til manuel starter langsomt ud, indtil du føler modstand. Giv et kraftigt ryk lige ud og start motoren. Gentag om nødvendigt.



6. Når motoren er startet, skal du langsomt sætte håndtaget til manuel starter tilbage til den oprindelige stilling, inden du slipper det.

## BEMÆRK:

- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 41.
- Hvis motoren ikke starter ved første forsøg, skal proceduren gentages. Hvis motoren ikke starter efter 4 eller 5 forsøg, skal

# Betjening

du åbne gashåndtaget en lille smule og prøve igen. Også hvis motoren er varm og ikke vil starte, så åbn gashåndtaget en lille smule og prøv at starte motoren igen. Hvis motoren stadig ikke vil starte, se side 65.

KMU27645

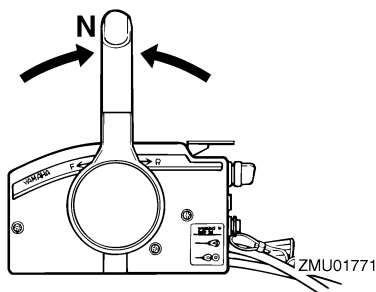
## Modeller med elektrisk start/fjernstyring

KWMO1840

### **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 frigear.

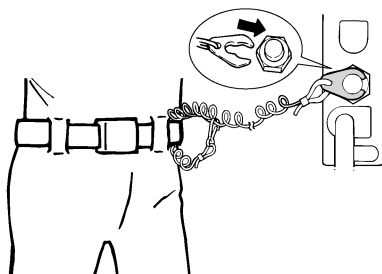


### **BEMÆRK:**

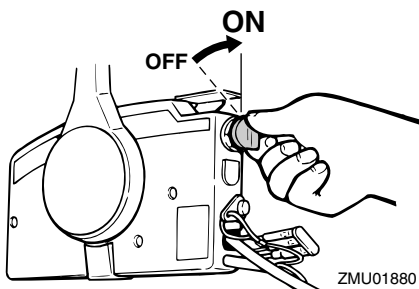
Start-i-gear beskyttelsesanordningen forhindrer, at motoren kan startes, undtagen når den er i frigear.

2. Fastgør motorafbrydersnoren til et sik-

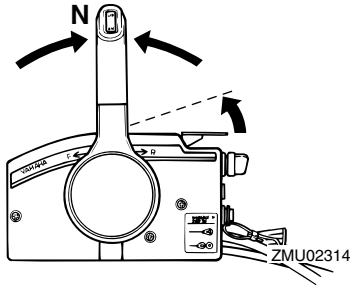
kert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter clipsen i den anden ende af snoren i motorafbryderkontakten.



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

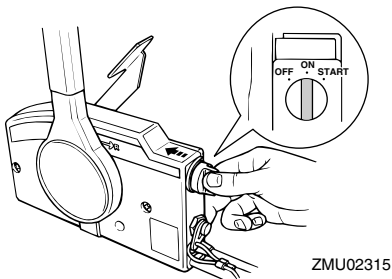


4. Åbn gashåndtaget en smule uden at skifte ved hjælp af tomgangshåndtaget eller fri accelerator. Det kan være nødvendigt at åbne gashåndtaget en smule afhængig af motorens temperatur. Når motoren starter, så drej gashåndtaget tilbage til den oprindelige stilling.



## BEMÆRK:

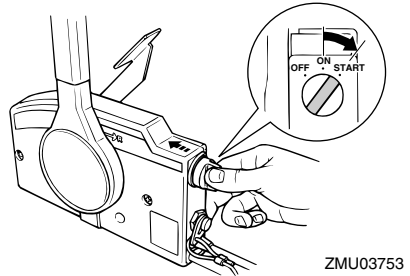
- På fjernbetjeninger udstyret med et tomgangshåndtag er et godt startpunkt at løfte håndtaget, lige indtil du føler modstand, derefter løftes lidt mere.
  - Tomgangshåndtaget eller fri accelerator kan kun bruges, når fjernstyringshåndtaget er i frigear.
5. Hold hovedkontakten indtrykket for at betjene fjernchokersystemet. Den fjernbetjente chokerkontakt returnerer automatisk til sin oprindelige stilling, når du slipper kontakten. Hold derfor kontakten trykket ind.



## BEMÆRK:

- Det er ikke nødvendigt at bruge choker, når en varm motor startes.
  - Tryk hovedkontakten helt ind, ellers virker fjernchokersystemet ikke.
6. Drej hovedkontakten til "START" (start),

og hold den i højst 5 sekunder.



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

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**

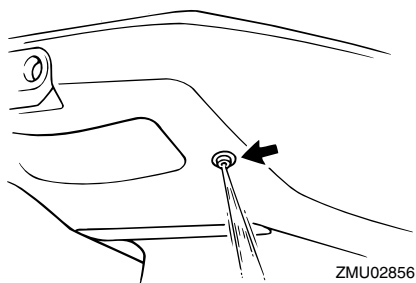
**Hvis der ikke hele tiden kommer vand ud**

# Betjening

---

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

KMU27683

### Modeller med chokerstart

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. Sæt gradvist chokerhåndtaget tilbage til udgangsstillingen, mens motoren varmer op.

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.

KMU34530

## Gearskift

KWM00180



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

---

KCM01610



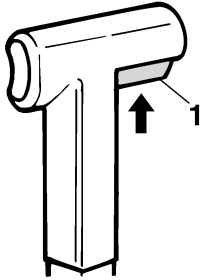
Varm motoren op inden du skifter gear. Tomgangshastigheden er højere end normalt, indtil motor er blevet varmet op. En høj tomgangshastighed kan forhindre gearskiftning til frigear. Hvis dette indtræffer, kan du slukke for motoren, skifte til frigear og så omstarte motoren og lade den varme op.

---

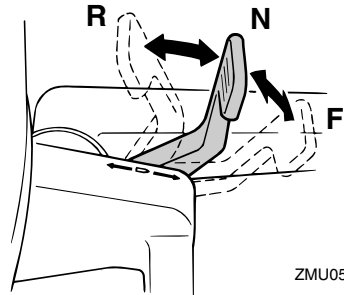
### Gearskift fra frigear

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





ZMU02375

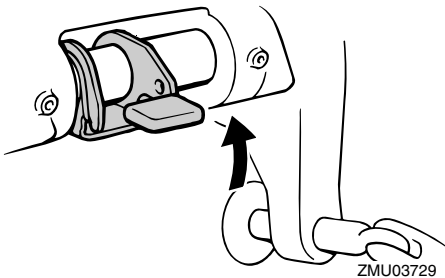


ZMU05678

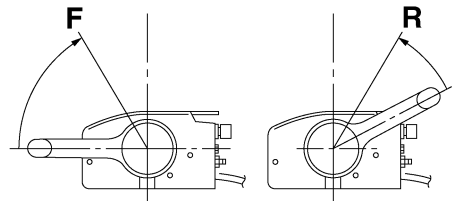
1. Udløser af lås til frige gear
2. Flyt fjernstyringshåndtaget/gearskift-håndtaget bestemt og sikkert fremad (til fremadgående gear) eller bagud (til bakgear) [cirka 35° (til du kan føle hakket) for fjernstyringsmodeller]. Kontroller om håndtaget til tillås er i låst/nedtrykket stilling (hvis udstyret) inden du bruger motorens bakgear.

## Gearskift fra en gearstilling (fremad/bak) til frige gear

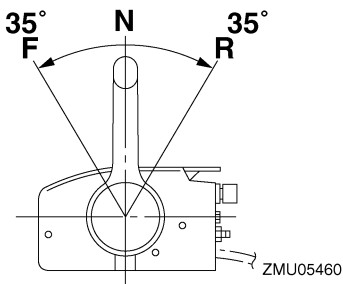
1. Luk for gashåndtaget således at motoromdrejningerne falder til tomgangshastighed.



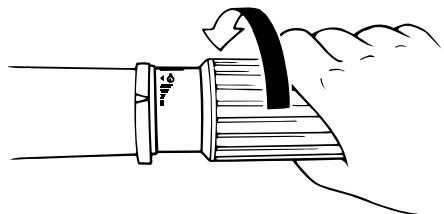
ZMU03729



ZMU05462



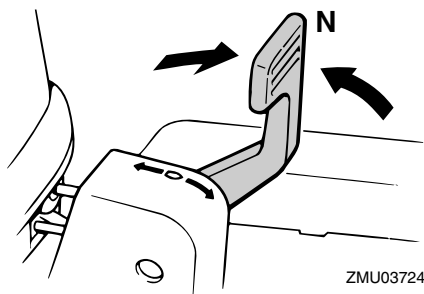
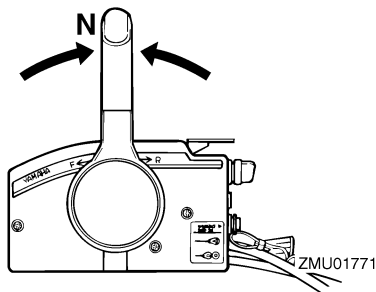
ZMU05460



ZMU02030

2. Når motoren er på tomgangshastighed skal fjernstyringshåndtaget/gearskift-håndtaget flyttes bestemt og sikkert til frige gear.

# Betjening



KMU31742

## Stop af båden

KWM01510

### ADVARSEL

- Brug ikke bakgearet til at bremse eller stoppe båden, fordi du kan miste kontrollen over båden, du risikerer at falde ud og 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 gearskiftmekanismen.
- 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 bremssystem. Vandmodstand stopper den, efter gashåndtaget flyttes tilbage til tomgang. Op-

bremsningsstrækningen afhænger af bådens vægt, vandoverfladens forhold og vindretningen.

KMU27821

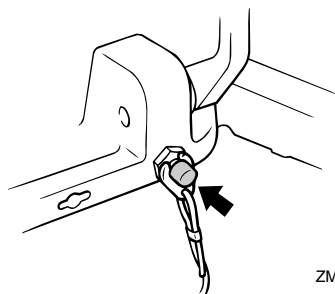
## Stop motoren

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.

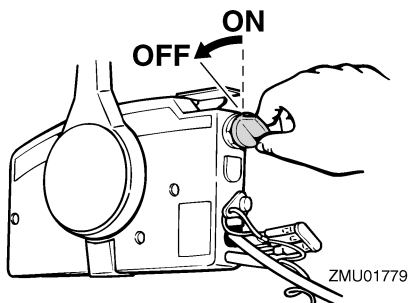
KMU27845

### Procedure

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

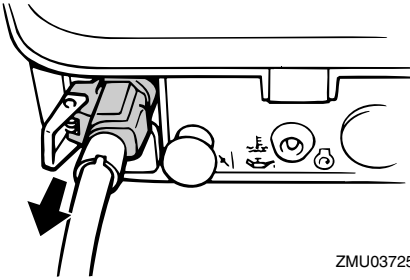


ZMU03690



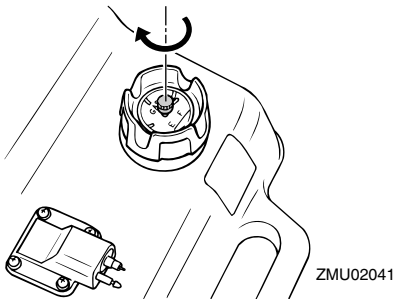
ZMU01779

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



ZMU03725

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



ZMU02041

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

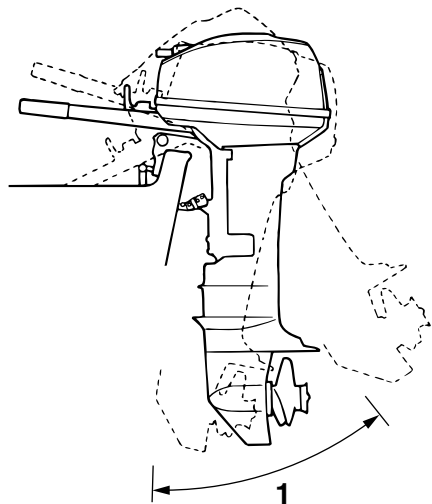
## Trimning af påhængsmotor

KWM00740



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

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



ZMU02858

1. Trim arbejdsvinkel

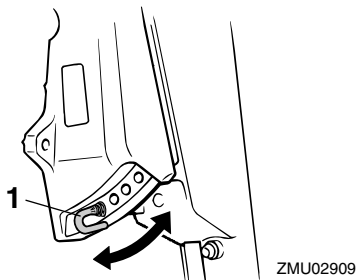
KMU27872

## Justering af trimvinkel for manuel tilt modeller

Der er 4 eller 5 huller i bespændingen til at justere påhængsmotorens trimvinkel.

1. Stop motoren.
2. Vip påhængsmotoren op og fjern derefter trimstangen fra bespændingen.

# Betjening



## 1. Trimstang

### 3. Juster stangen i det ønskede hul.

For at hæve boven ("trim-ud"), skal stangen flyttes væk fra hækbjælken.

For at sænke boven ("trim-ind"), skal stangen flyttes mod hækbjælken.

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

KWM00400

## **ADVARSEL**

- **Stop motoren inden indstilling af trimvinklen.**
- **Pas på ikke at komme i klemme ved udtagning eller indsætning af stangen.**
- **Udvis forsigtighed ved afprøvning af trimindstillingen for første gang. Øg hastigheden gradvist og se efter tegn på ustabilitet eller problemer med styringen. Forkert trimvinkel kan medføre tab af styreevne.**

## **BEMÆRK:**

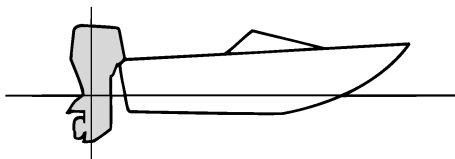
Påhængsmotorens trimvinkel kan ændres omtrent 4 grader ved at skifte trimstangen et hul.

KMU27911

## **Justering af bådtrim**

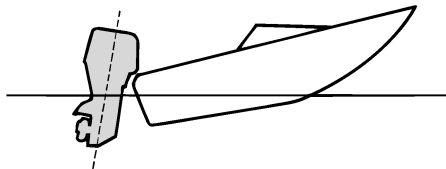
Hvis båden er på plant niveau, vil en bov op indstilling resultere i mindre fremdrivnings-

modstand, 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. Trimnoden kan også justeres for at afhjælpe denne effekt. Når bådens bov er nede, er det lettere at accelerere fra stående start til planing.



## **Bov op**

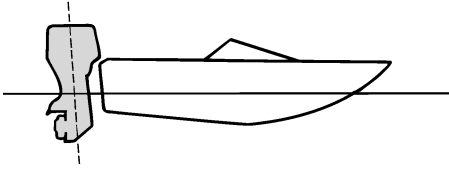
For meget trim-ud vil placere båden for højt i vandet. Ydelse og økonomi formindskes på grund af, at skroget skubber vandet foran sig, og der er mere luftmodstand. Overdreven trim-ud kan også forårsage at skruen ventilerer, hvilket reducerer ydelsen endnu mere, og båden vil måske "springe" (hoppe på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



## **Bov ned**

For megen trim-ind forårsager at båden "plø-

jer” 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

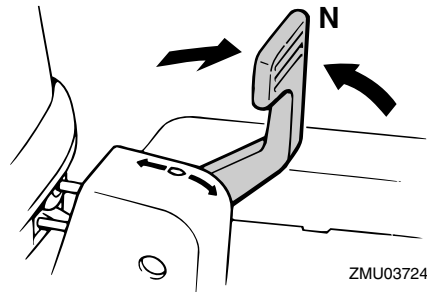
## VIGTIGT

- Inden påhængsmotoren vippes op skal motoren stoppes ifølge anvisningerne på side 43. 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.

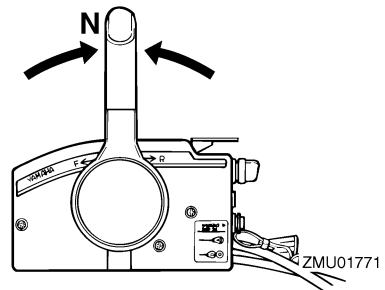
KMU2797B

## Procedure for at vippe op (manuel tilt modeller)

1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskiftehåndtaget i frigear.



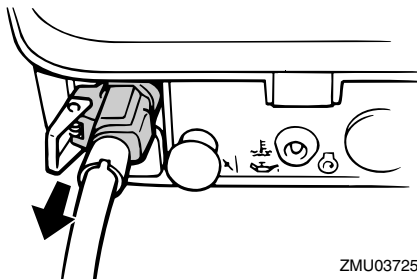
ZMU03724



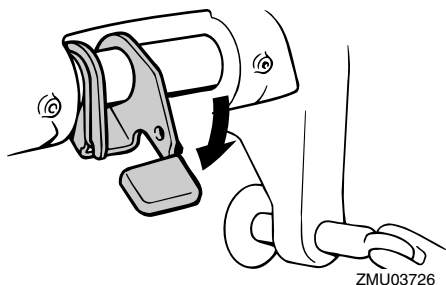
ZMU01771

# Betjening

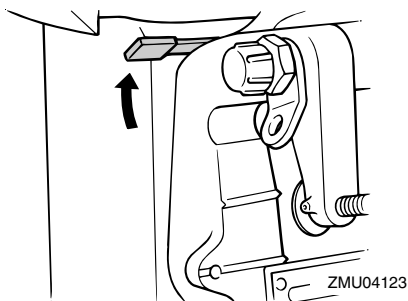
2. Frakobl brændstofrøret fra påhængsmotoren.



3. Sæt håndtaget til tiltås (hvis udstyret) udløserstilling / trykket op.



4. Træk styrearmen til lavt vand op (hvis udstyret).



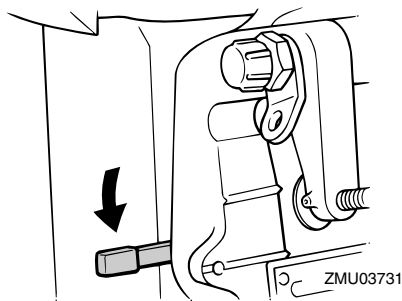
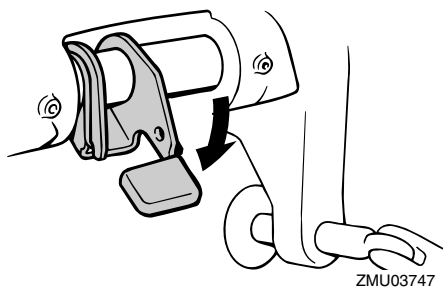
5. Hold bagenden af øverste motorskærm med en hånd og vip motoren helt op.
6. Skub tilt holderknoppen ind i bespændingen. Ellers vil tilt støttebjælken auto-

matisk dreje til låsestilling. **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 50. [KCM01641]

KMU28022

## Procedure for at vippe ned (manuel tilt modeller)

1. Sæt håndtaget til tiltås i udløserstilling / tryk ned eller sæt styrearm til lavt vand tilbage til den oprindelige position.



2. Vip motoren en smule op, indtil tilt støttebjælken automatisk slås fra.
3. Vip langsomt motoren ned.

KMU28061

## Lavt vand

KMU28073

### Sejlads på lavt vand (manuel tilt modeller)

KWM01781

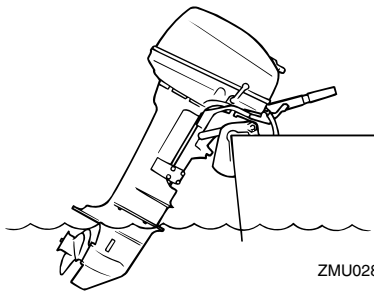
#### **ADVARSEL**

- Sejl med lavest mulig hastighed ved anvendelse af systemet til sejlads på lavt vand. Tiltlåsemekanismen virker ikke, når mekanismen til sejlads på lavt vand anvendes. Hvis man rammer en forhindring under vandet, kan det føre til, at påhængsmotoren løftes ud af vandet, og resultere i tab af styreevnen.
- Vær ekstra forsigtig ved baglæns betjening. For stor fart baglæns kan forårsage, at påhængsmotoren løftes ud af vandet og øger chancen for uheld og skader på personer.

KCM00260

#### **VIGTIGT**

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

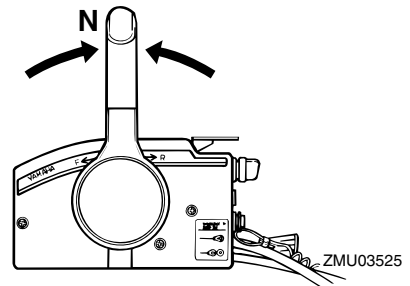
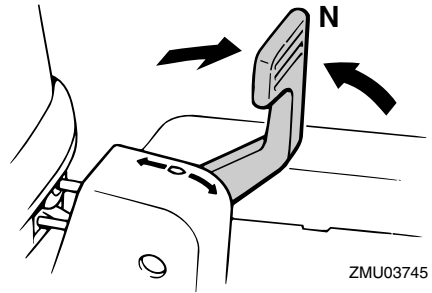


KMU28134

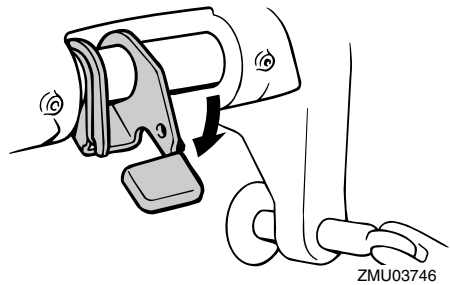
#### **Procedure**

1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gear-

skiftshåndtaget i frigear.

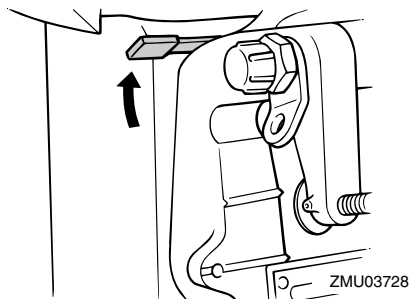


2. Skub håndtaget til tiltlås ned for at slippe det.

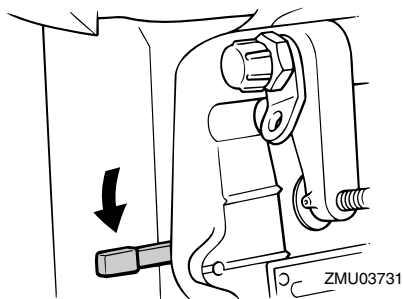
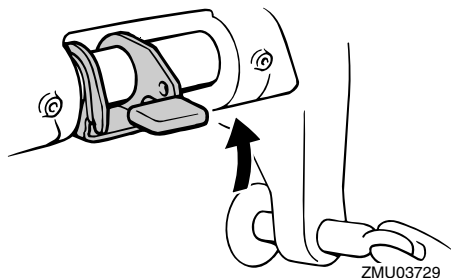


3. Træk håndtaget for grundt vand op.

# Betjening



4. Vip påhængsmotoren en smule op. Tilt holdebjælken vil automatisk låse og holde påhængsmotoren i delvist løftet stilling. Denne påhængsmotor har 2 stillinger til krydsning på grundtvand.
5. For at sætte påhængsmotoren tilbage til normal driftstilling, skal håndtaget til tilt-lås og håndtaget for grundtvand sættes tilbage til låsestilling.



6. Vip påhængsmotoren en smule op indtil

tilt støttebjælken automatisk returnerer til fri stilling.

7. Sænk langsomt påhængsmotoren ned til normal stilling.

KMU28195

## Sejlads under andre forhold

### Sejlads i saltvand

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

### Sejlads i mudret, uklart eller surt vand

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



KMU28227

## Transport og opbevaring af påhængsmotor

KWM00693

### **ADVARSEL**

- **UDVIS FORSIGTIGHED** ved transport af brændstoftanken, hvad enten det er i båd eller bil.
- **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 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 vipet op. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

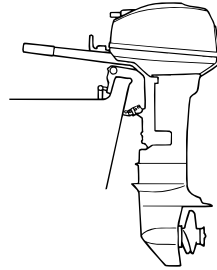
KCM00660

### **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 vipet stilling.

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

for yderligere detaljer om dette.

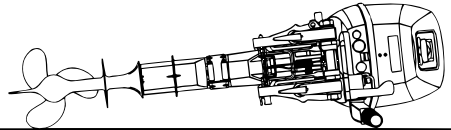


ZMU02870

KMU28235

### **Modeller med spændskruebeslag**

Når påhængsmotoren skal transporteres eller opbevares mens den fjernes fra en båd, skal påhængsmotoren holdes i den viste stilling.



ZMU02869

### **BEMÆRK:**

Placer et håndklæde eller lignende under påhængsmotoren for at beskytte den mod beskadigelse.

KMU30272

### **Opbevaring af påhængsmotor**

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

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

# Vedligeholdelse

cedurer.

KCM01411

## VIGTIGT

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

KMU28304

## Procedure

KMU28334

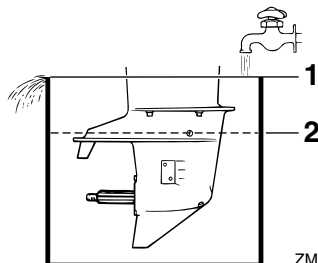
### Skylning i en prøvebeholder

KCM00300

## VIGTIGT

**Kør ikke med motoren uden at forsyne den med kølevand. Enten vil motor vandpumpen blive beskadiget, eller motoren vil blive beskadiget af overophedning. Inden motoren startes, skal man sikre sig at der leveres vand til kølevandsrørene.**

1. Vask påhængsmotorhuset med ferskvand. **VIGTIGT: Sprøjt ikke vand i luftindtaget.** [KCM01840] For yderligere information, se side 52.
2. Frakobl brændstofrøret fra motoren eller luk af for brændstofhanen, hvis udstyret med en sådan.
3. Fjern øverste motorskærm og lyddæmperdækslet. Fjern skruen.
4. Monter påhængsmotoren på prøvebeholderen. Fyld beholderen med ferskvand indtil antikavitationspladen er helt dækket med vand. **VIGTIGT: Hvis niveauet af ferskvand er under niveauet for antikavitationspladen, eller hvis vandforsyningen er utilstrækkelig, kan motoren brænde sammen.** [KCM00291]



1. Vandoverflade
2. Laveste vandstand
5. Gennemskylning af kølesystemet er vigtig for at undgå, at kølesystemet tilstoppes af salt, sand eller snavs. Desuden er tågesmøring/smøring af motoren obligatorisk for at forebygge overdreven motorskade på grund af rust. Udfør gennemskylningen og tågesmøringen samtidig. **ADVARSEL! Rør ikke ved og fjern ikke nogle elektriske dele under start eller under kørslen. Hold hænder, hår og beklædning borte fra svinghjul og andre roterende dele, når motoren kører.** [KVM00091]
6. Kør motoren i hurtig tomgang et par minutter i frigear.
7. Lige inden motoren slukkes, skal du hurtigt sprøjte "olieforstøver" skiftevist ind i hver karburator eller i lyddæmperdækslets forstøverhul, hvis udstyret med et sådant. Når dette er korrekt foretaget, vil motoren ryge meget og næsten gå i stå.
8. Fjern påhængsmotoren fra prøvebeholderen.
9. Monter lyddæmperdækslet/hætten til forstøverhullet og øverste motorskærm.
10. Hvis "olieforstøver" ikke kan fås, skal motoren køres i hurtig tomgang, indtil brændstofssystemet bliver tomt, og moto-

ren stopper.

11. Aftap kølevandet helt af motoren. Rengør den grundigt udvendig.
12. Hvis "olieforstøver" ikke kan fås, skal tændrør(ene) fjernes. Hæld en teskefuld ren motorolie i hver cylinder. Tørn flere gange manuelt. Udskift tændrør(ene).
13. Aftap brændstoffet fra brændstoftanken.

## BEMÆRK:

Opbevar brændstoftanken på et tørt, godt ventileret sted uden direkte sollys.

KMU28411

## Smøring (olieindsprøjtningssystemer)

1. Installer tændrør og drejningsmoment til korrekt specifikation. For information om installation af tændrør, se side 57.
2. Fyld olietankene. Dette forhindrer dannelse af kondens. For modeller med udvendig oliebeholder, kan det være nødvendigt at forbigå tændingsmåleren for at fylde motorolietanken helt.
3. Skift gearolie. For instruktioner, se side 61. Se efter om der er vand i olien, som indikerer at en pakning er utæt. Pakningsudskiftning bør udføres af en autoriseret Yamaha-forhandler inden brug.
4. Smør alle smørebeslag. For yderligere detaljer, se side 57.

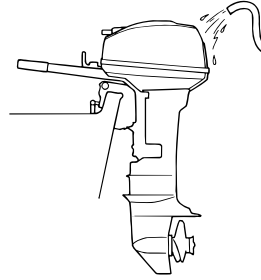
## BEMÆRK:

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

KMU28451

## Rengøring af påhængsmotoren

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



ZMU02871

KMU28460

## Eftersyn af motorens malede 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.

KMU37122

## Periodisk vedligeholdelse

KWM02010

### ⚠ ADVARSEL

**Denne procedure kræver mekanisk snilde, værktøj og reservedele. Hvis du ikke har de fornødne kvalifikationer, værktøjer eller reservedele til at gennemføre vedligeholdelsen, skal du få en Yamaha-forhandler eller en anden kvalificeret mekaniker til at gøre arbejdet.**

**Denne procedure medfører at man skiller motoren ad og frilægger farlige dele. For at nedsætte faren for tilskadekomst ved fjernelse af varme eller elektriske dele:**

- Sluk motoren og tag nøgler og motorafbrydersnoren ud, når du udfører vedligeholdelse, medmindre andet er anført.
- Lad motoren blive kold, før du rører varme dele eller væsker.
- Motoren skal altid samles komplet igen før brug.

# Vedligeholdelse

---

KMU28511

## Udskiftningsdele

Hvis der er behov for reservedele, bør du kun benytte originale Yamaha reservedele eller dele af tilsvarende design og kvalitet. Reservedele af mindre god kvalitet kan give funktionsfejl og medføre tab af styreevne og udsætte fører og passagerer for fare. Yamahas originale reservedele og tilbehør fås hos din Yamaha-forhandler.

KMU34151

## Hårde anvendelsesbetingelser

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

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

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

KMU34445

## Vedligeholdelseskema 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 gennemskylles med rent vand hver gang efter brug.
- “●” symbolet indikerer de eftersyn som du kan udføre selv.
- “○” symbolet indikerer arbejde som din Yamaha-forhandler skal 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, termostatdæksel)	Eftersyn eller udskiftning efter behov				○
Anoder (udstødningsdæksel, dæksel til kølevandsgange, dæksel til ensretter regulatoren)	Udskiftning				○
Batteri (elektrolytniveau, terminal)	Kontrol	●/○	●/○		
Batteri (elektrolytniveau, terminal)	Opfyld, oplad eller udskift efter behov		○		
Kølevandslækage	Kontrol eller udskiftning efter behov	○	○		
Låsehåndtag til motorhjælmen	Kontrol		●/○		
Motorens startbetingelser/støj	Kontrol	●/○	●/○		
Motorens tomgangshastighed/støj	Kontrol	●/○	●/○		
Brændstoffilter (kan demonteres)	Kontrol eller udskiftning efter behov	●/○	●/○		

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver		
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)
Brændstofrør(højtryk)	Kontrol	●	●		
Brændstofrør(højtryk)	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○		
Brændstofrør(lavtryk)	Kontrol	●	●		
Brændstofrør(lavtryk)	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○		
Brændstofpumpe	Kontrol eller udskiftning efter behov			○	
Brændstof-/motorolie-lækage	Kontrol	○	○		
Gearolie	Udskiftning	●/○	●/○		
Smøresteder	Smøring	●/○	●/○		
Gummirotor/vandpumpekabinet	Kontrol eller udskiftning efter behov		○		
Gummirotor/vandpumpekabinet	Udskiftning			○	
Vandåftapning for olietank	Inspektion eller rengøring	●/○	●/○		
Olieindsprøjtning-/oliefødepumpe	Eftersyn eller justering	○	○		
Skrue/skruemøtrik/split	Eftersyn eller udskiftning efter behov	●/○	●/○		
Skifteforbindelse/skifte-kabel	Kontrol, justering eller udskiftning efter behov	○	○		
Tændrør	Eftersyn eller udskiftning efter behov		●/○		
Tændrørshætte/tændrørskabler	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○		
Vand fra kølevandets kontrolåbning	Kontrol	●/○	●/○		
Gashåndtagsforbindelse/gaskabel/gas pickup timing	Kontrol, justering eller udskiftning efter behov	○	○		
Termostat	Kontrol eller udskiftning efter behov		○		
Vandindtag	Kontrol	●/○	●/○		
Hovedkontakt/stopkontakt/chokerkontakt	Kontrol eller udskiftning efter behov	○	○		

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver		
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)
Ledningsnetforbindelser/Ledningsstikforbindelser	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○		
(Yamaha) Brændstoftank	Eftersyn og rengøring efter behov		○		

KMU34451

## Vedligeholdelsesskema 2

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

# Vedligeholdelse

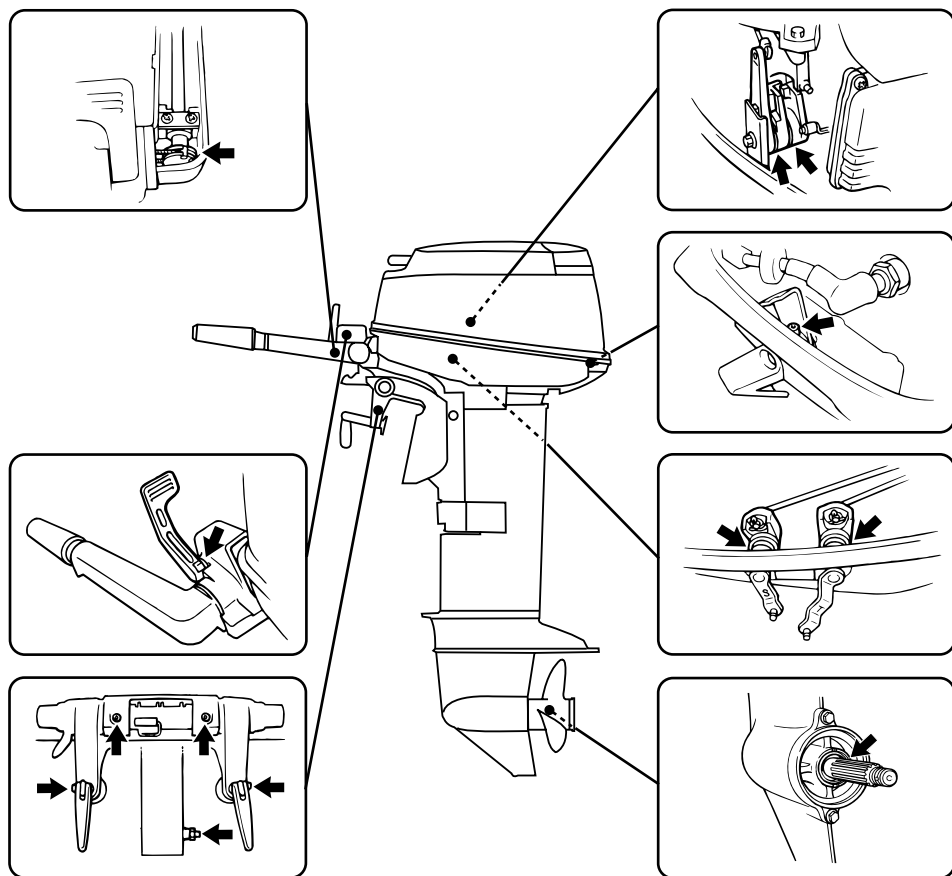
KMU28941

## Smøring

Yamaha fedt A (vandresistent fedt )

Yamaha fedt D (korrosionsbestandigt fedt; til skrueaksel)

20D, 25N



ZMU03734

KMU28956

## 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 me-

get 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

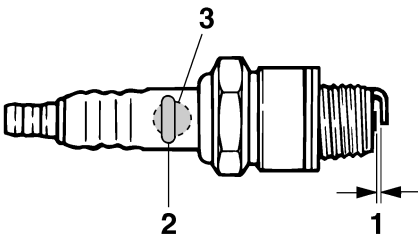


med jævne mellemrum afmontere og inspicere tændrøret, da varmen og aflejringerne kan forårsage at tændrøret langsomt nedbrydes og smuldrer.

1. Fjerne tændrørshætterne fra tændrørerne.
2. Fjern tændrøret. Hvis nedbrydningen af elektroden bliver for stor eller aflejringerne 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:  
BR7HS-10

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



ZMU02179

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

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

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

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

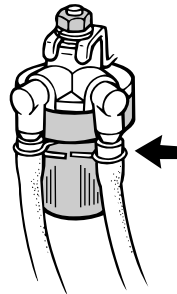
## BEMÆRK:

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.



ZMU06140

# Vedligeholdelse

KMU29043

## Eftersyn af tomgangshastighed

KWM00451

### **ADVARSEL**

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

KCM00490

### **VIGTIGT**

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

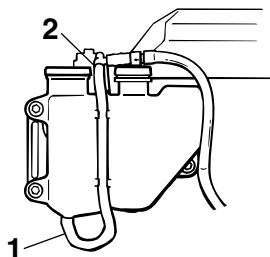
Hvis båden ikke er udstyret med en omdrejningsviser på påhængsmotoren, brug da en diagnostisk omdrejningsviser til denne procedure. Resultaterne kan variere alt efter, om der afprøves med studsen til gennemskylning, i en prøvebeholder eller mens påhængsmotoren er i vandet.

1. Start motoren og lad den varme helt op i frigear, indtil den kører jævnt.
2. Når motoren er varmet op, kontrollér da, om tomgangshastigheden er indstillet efter specifikationen. For tomgangsspecifikationer, se s. 9. Har De svært ved at kontrollere tomgangshastigheden eller kræver tomgangshastigheden justeringer, kontakt da en Yamaha-forhandler eller en anden kvalificeret mekaniker.

KMU29061

## Efterse vandet i motorolietanken

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



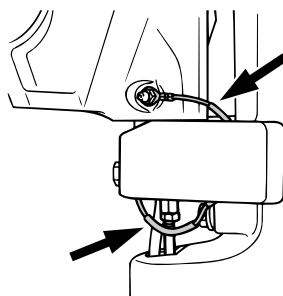
ZMU04837

1. Aftapningslange
2. Påfyldningstragtens side

KMU29113

## Efterse ledninger og stik

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



ZMU03737

KMU32112

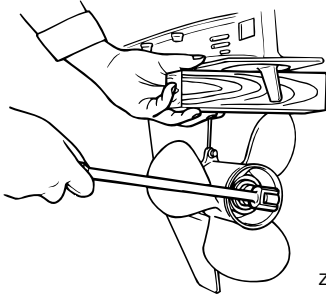
## Eftersyn af skruer

KWM01881

### **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 installering af skruen, placer omskifteren i frigear og drej hovedkontakten til "OFF" (slukket). Fjern nøglen og fjern clipsen fra afbryderkontakten. Afbryd for batteriets afbryder, hvis din båd er forsynet med en sådan.

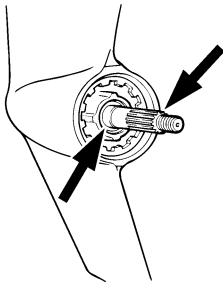
Brug ikke hænderne til at holde i skruen, når du løsner eller spænder møtrikken på skruen. Sæt en trækloids mellem antikavitationspladen og skruen for at forhindre skruen i at dreje rundt.



ZMU01897

## Kontrolpunkter

- Efterse hvert af skruebladene for erodering pga. kavitation eller ventilation, eller anden skade.
- Efterse skrueakslen for skader.
- Tjek noten for slitage og skader.
- Efterse om der er viklet fiskesnøre omkring skrueakslen.



ZMU01803

- Efterse skrueakslens olieforsegling for skader.

KMU30662

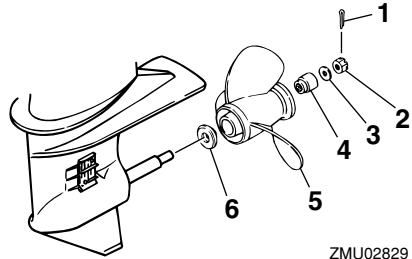
## Afmontering af skrue

KMU29197

### Modeller med notaksel

1. Ret splitten ud og træk den ud ved hjælp af en tang.

2. Fjern skruemøtrikken, skiven og mellemstykket (hvis udstyret). **ADVARSEL! Brug ikke hænderne til at holde på skruen, når du løsner møtrikken på skruen.** [KWM01890]



ZMU02829

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

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

KMU30672

## Installation af skrue

KMU29233

### Modeller med notaksel

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 korrosionsbestandigt fedt på skrueakslen.
2. Monter mellemstykket (hvis monteret), trykskiven, skiven (hvis monteret) og skruen på skrueakslen. **VIGTIGT: Husk at montere trykskiven inden monteringen af skruen, da den nederste del og skruenavet ellers kan blive beskadiget.** [KCM01880]

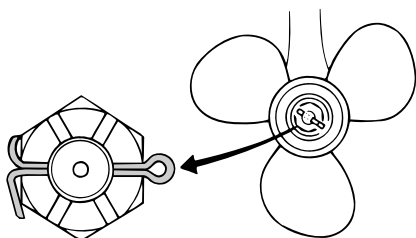
# Vedligeholdelse

3. Monter mellemstykket (hvis udstyret med et sådant) og skiven. Spænd skrue-møtrikken til det anviste moment.

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

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

[KCM01890]



ZMU02063

## BEMÆRK:

Hvis skruemøtrikken ikke passer sammen med skruesakselhullet 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

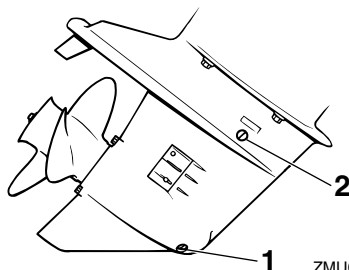
KWM00800



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

## Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

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



ZMU03738

1. Drænskruer for gearolie
2. Niveauskruer

## BEMÆRK:

- Hvis motoren er udrustet med en gearolie-drænskruer, skal alle metalpartikler fjernes fra skruen før den monteres.
  - Brug altid nye pakninger. Afmonterede pakninger må ikke genanvendes.
4. Skru niveauskruen ud og fjern pakningen for at tappe olien helt af. **VIGTIGT: Kontroller den brugte olie efter den er tappet af. Hvis 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.

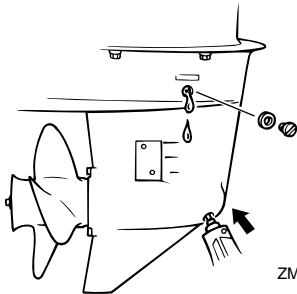
5. Sæt påhængsmotoren i lodret position. Ved anvendelse af et bøjeligt udstyr eller et trykpåfyldningsudstyr, sprøjtes gearolie ind i drænhullet til gearolien.

Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

Gearoliekvantitet:

0.370 L (0.391 US qt, 0.326 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 gearolie-drænskruen.

Tilspændingsmoment:

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

KMU29302

## Rengøring af brændstoftank

KWM00920

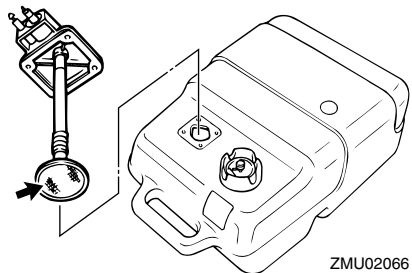


**Benzin er meget brandbart og dets dam-**

**pe er brandbare og eksplosive.**

- Hvis du har spørgsmål om korrekt udførelse af denne procedure, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.
- Undgå tobaksrygning, gnister, brug af åben ild og andre brandfarlige antændelseskilder ved rengøring af brændstoftanken.
- Tag brændstoftanken ud af båden inden rengøringen. Arbejd kun udendørs på områder med god ventilation.
- Tør omgående alt spildt brændstof op.
- Saml omhyggeligt brændstoftanken igen. Ukorrekt samling kan medføre utætheder af brændstof, hvilket igen kan føre til brand eller fare for eksplosion.
- Destruer gammel benzin i henhold til lokale regulativer.

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



4. Rengør filteret (placeret på enden af indsugningsrøret) i en passende rengøringsopløsning. Lad filteret tørre.

# Vedligeholdelse

5. Udskift pakningen med en ny. Monter koblingssamlingen til brændstofslange igen og spænd skrueerne fast.

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.

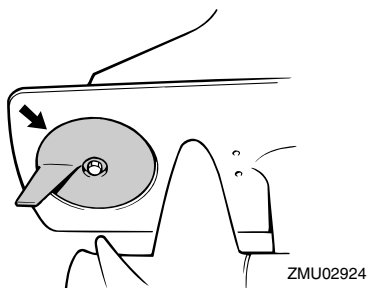
KCM00720

### 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.



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 gummi-

handsker.

- Ryg ikke og kom ikke i nærheden af batteriet med let antændelige genstande.
- Se side 11 for mere detaljerede sikkerhedsinformationer om batterier.**

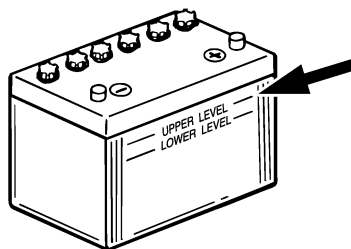
Proceduren for check af batterier varierer mellem forskellige batterier. Denne procedure indeholder typiske check, som kan bruges på mange batterier, men du bør altid læse batterifabrikantens instruktioner.

KCM01920

### VIGTIGT

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

1. Kontroller elektrolytniveauet.



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]

KMU29333

## Tilslutning af batteriet

KWM00570



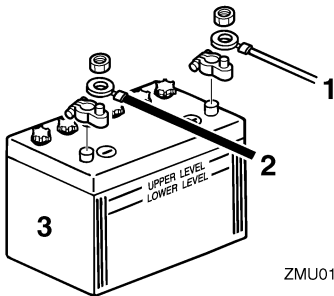
Monter batteriholderen på et tørt, godt ventileret, vibrationsfrit sted i båden. Sæt det fuldt opladte batteri i holderen.

KCM01123

### VIGTIGT

Vending af batterikablerne vil skade de elektriske dele.

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



1. Rødt kabel
2. Sort kabel
3. Batteri

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

KMU29371

## Frakobling af batteriet

1. Sluk for batteriets afbryder, hvis din båd er forsynet med en sådan, og hovedafbryderen. **VIGTIGT: Hvis du lader dem sidde, kan det elektriske system blive**

**ødelagt.** [KCM01930]

2. Afbryd det negative kabel 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.

# Fejlgenopretning

---

KMU29427

## Fejlfinding

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

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

Hvis advarselslampe 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 frige gear.

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

Q. Er brændstoftanken tom?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er starterproceduren forkert?

A. Se side 35.

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-



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?

# Fejlgenopretning

---

A. Udskift olien med frisk, foreskrevet type.

Q. Er oliefilteret tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Har olie føde-/indsprøjtningpumpen svigtet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er bådens last fordelt forkert?

A. Fordel lasten for at få båden placeret plant.

Q. Er vandpumpen eller termostaten defekt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er der overskydende vand i brændstoffilterbeholderen?

A. Aftap filterkoppen.

## Motorstrømtab.

Q. Er skruen beskadiget?

A. Få skruen repareret eller udskiftet.

Q. Er skruestigningen eller diameteren forkert?

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

Q. Er trimvinklen forkert?

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

Q. Er motoren monteret i forkert højde på hækbjælken?

A. Få motoren justeret til den rigtige hækbjælkehøjde.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarslen.

Q. Er bådens bund tilgroet med søvækst?

A. Rens bådens bund.

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

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

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

A. Fjern fremmedlegemerne og rengør nederste del.

Q. Er brændstofssystemet blokeret?

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

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er gnistafstanden på 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. 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.

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 tændrør forkert?

A. Efterse tændrøret 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.

KMU29463

### **Udskiftning af sikring**

Hvis sikringen er brændt over på en model

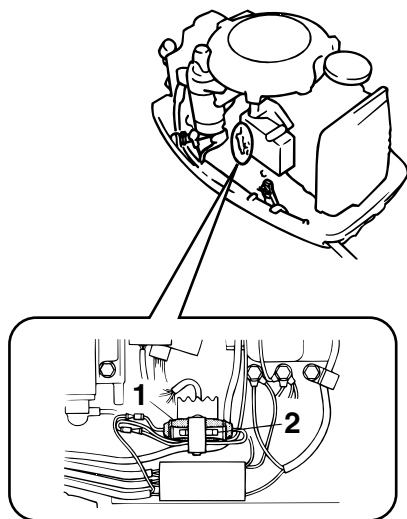
# Fejlgjenopretning

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

KWM00631

## **ADVARSEL**

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



ZMU04839

1. Sikringsholder
2. Sikring (10 A)

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

KMU29533

## **Starteren virker ikke**

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

nødstart.

KWM01022

## **ADVARSEL**

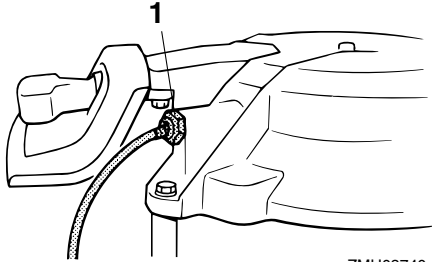
- Anvend denne procedure i nødsituationer og kun til at returnere til nærmeste havn for reparation.
- Når rebet til nødstart anvendes til at starte motoren med, så virker start-i-gear beskyttelsen ikke. Kontroller at fjernstyringshåndtaget er i frigear. Ellers kan båden uventet sætte i gang, hvilket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

KMU29562

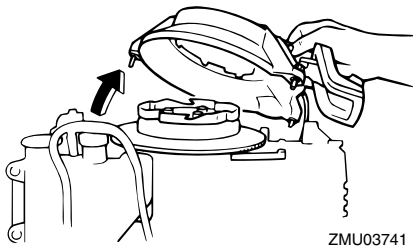
## Nødstart af motor

1. Fjern den øverste motorskærm.
2. Fjern start-i-gear beskyttelseskablet fra starteren, hvis udstyret med et sådant.

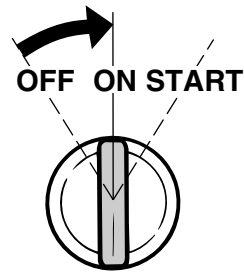
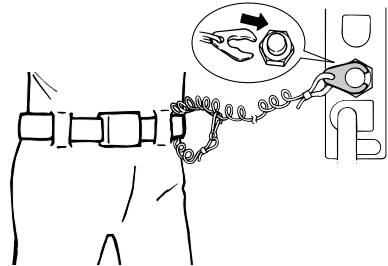
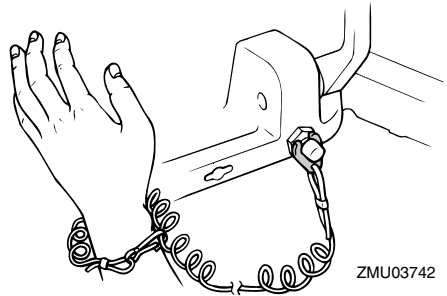


1. Kabel til start-i-gear beskyttelse

3. Fjern dækslet til starteren/svinghjulet efter at have fjernet bolten(e).



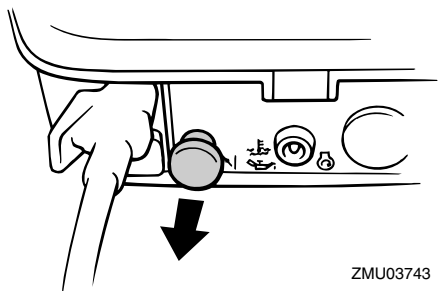
4. Forbered motoren for start. For yderligere information, se side 35. Sørg for, at motoren er i frigear, og at clipsen er monteret på motorafbryderkontakten. Hovedkontakten skal være "ON" (tændt), hvis udstyret.



5. Hvis udstyret med chokerhåndtag, skal det trækkes ud, når motoren er kold. Når motoren er startet, skal chokerhåndtaget gradvist sættes tilbage til udgangsstillingen mens motoren varmer op.

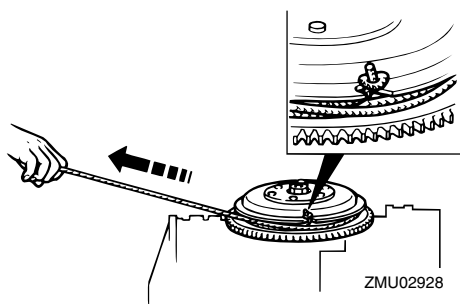
# Fejlgenopretning

---



ZMU03743

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



ZMU02928

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]





YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Trykt i Japan

April 2009-0.1 × 1 

Trykt på genbrugspapir