



**F9.9C**  
**FT9.9D**  
**F13.5A**  
**F15A**

**BRUGERHÅNDBOG**

**66M-28199-8C-K0**

KMU25050

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

# Vigtig information til manualen

KMU25101

## 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 fra din nye Yamaha påhængsmotor. Hvis du har nogen spørgsmål om betjening eller vedligeholdelse af din påhængsmotor, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.

I denne Brugerhåndbog adskilles special information på følgende måder.



Sikkerhedsalarmsymbolet betyder **VÆR OPMÆRKSOM! VÆR I BEREDSKAB! DIN SIKKERHED ER PÅ SPIL!**

KWM00780



### **ADVARSEL**

**Hvis ikke ADVARSELS instruktionerne følges kan det resultere i alvorlig kvæstelse eller dødsfald på maskinpasseren, en tilskuer eller en person der inspicerer eller reparerer påhængsmotoren.**

KCM00700

### **VIGTIGT:**

**VIGTIG betyder, at der skal tages specielle forholdsregler for at undgå skader på påhængsmotoren.**

### **BEMÆRK:**

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 ved trykningen, men der kan der være en mindre forskel på din motor og denne håndbog. Hvis

der er nogen 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. Bemærk at hvis vejledningerne ikke følges kan det ikke blot forårsage at produktet ødelægges, men også at garantien gøres ugyldig.

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-registrering for at blive berettiget til de specificerede services.

### **BEMÆRK:**

F9.9CMH, F9.9CE, FT9.9DMH, FT9.9DE, F13.5AMH, F13.5AEH, F13.5AEP, F15AMH, F15AEH, F15AE, F15AEP 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

---

KMU25120

**F9.9C, FT9.9D, F13.5A, F15A**

**BRUGERHÅNDBOG**

**©2006 af Yamaha Motor Co., Ltd.**

**2. Edition, juli 2006**

**Alle rettigheder forbeholdt.**

**Al eftertryk eller uautoriseret brug**

**uden skriftlig tilladelse af**

**Yamaha Motor Co., Ltd.**

**forbydes udtrykkeligt.**

**Trykt i Japan**

# Indholdsfortegnelse

<b>Generel information .....</b>	<b>1</b>	Justering af styringsfriktion.....	15
Registrering af		Justering af styringsfriktion .....	16
identifikationsnummer .....	1	Trimanode med anode .....	16
Påhængsmotorens serienummer.....	1	Trimstang (tilttap) .....	17
Nøglenummer .....	1	Mekanisme til tiltlås .....	17
EU mærkat .....	1	Tiltholderknop.....	17
Emissionskontrolinformation .....	2	Tiltstøttebjælke .....	18
SAV-modeller .....	2	Strømenhed til tilt .....	18
Sikkerhedsinformation.....	2	Låsehåndtag til øverste	
Vigtige labels .....	4	motorskærm (drejetype).....	18
Advarselslabels .....	4	Gennemskylningsudstyr .....	18
Advarselslabels .....	4	Advarselslampe.....	19
Optankningsinstruktioner .....	4	Advarselssystem.....	19
Benzin .....	5	Advarsel om lavt olietryk .....	19
Motorolie .....	5	<b>Betjening.....</b>	<b>21</b>
Krav til batteri .....	5	Installation.....	21
Batterispecifikationer.....	6	Montering af påhængsmotoren .....	21
Uden en ensretter eller Ensretter		Fastspænding af	
regulator.....	6	påhængsmotoren.....	22
Valg af skrue .....	6	Indkøring af motor.....	23
Start-i-gear beskyttelse .....	7	Procedure for 4-takts modeller .....	23
<b>Grundlæggende komponenter.....</b>	<b>8</b>	Eftersyn inden brug.....	23
Hoveddelene .....	8	Brændstof.....	24
Brændstoftank.....	9	Betjeningsgreb .....	24
Kobling til brændstofslange.....	10	Motor .....	24
Brændstofmåler .....	10	Eftersyn af motoroliestanden .....	24
Brændstoftankdæksel .....	10	Påfyldning af brændstof.....	24
Luftskrue .....	10	Betjening af motoren.....	25
Fjernstyring .....	10	At tilføre brændstof	
Fjernstyringshåndtag .....	10	(bærbar tank) .....	25
Udløser af lås til frigear .....	11	Start motoren .....	26
Tomgangshåndtag .....	11	Opvarm motoren.....	31
Chokerkontakt.....	11	Modeller med manuel start og	
Rorpind .....	11	elektrisk start.....	31
Håndtag til gearskift .....	12	Gearskift.....	31
Greb til gashåndtag.....	12	Fremad (modeller med rorpind og	
Speederindikator .....	12	fjernstyring) .....	32
Friktionsindstilling af gashåndtag....	13	Baglæns (manuel tilt og hydraulisk	
Taljerebets stopknap.....	13	tilt modeller) .....	32
Stopknap.....	14	Stop motoren .....	33
Chokerhåndtag til trætype.....	14	Procedure.....	33
Håndtag til manuel starter.....	14	Trimming påhængsmotor.....	34
Startknap.....	14	Justering af trimvinkel for manuel	
Hovedkontakt .....	15	tilt modeller.....	35
Elektrisk tiltkontakt .....	15	Justering af trimvinkel (elektrisk tilt	

# Indholdsfortegnelse

---

modeller).....	35	Motorolie­lækage.....	62
Justering af bådtrim .....	36	Kontrol af elektrisk trim- og	
Vippe op og ned .....	37	tiltsystem / elektrisk tiltsystem.....	62
Procedure for at vippe op (manuel		Eftersyn af skruer .....	62
tilt modeller) .....	37	At fjerne skruen .....	63
Procedure for at vippe op.....	38	Montering af skruen .....	64
Procedure for at vippe ned (manuel		Udskiftning af gearolie.....	65
tilt modeller) .....	40	Rengøring af brændstoftank .....	66
Procedure for at vippe ned.....	40	Kontrol og udskiftning af	
Sejlads på lavt vand .....	40	anode(r) .....	67
Sejlads på lavt vand (manuel tilt		Eftersyn af batteri (for elektrisk	
modeller).....	41	start modeller) .....	67
Elektriske trim og tilt modeller		Tilslutning af batteriet .....	68
/ elektriske tilt modeller .....	42	Frakobling af batteriet .....	69
Sejlads under andre forhold .....	43	Eftersyn af øverste motorskærm .....	69
<b>Vedligeholdelse.....</b>	<b>44</b>	Beklædning af bådens bund .....	69
Specifikationer.....	44	<b>Fejlgjenopretning.....</b>	<b>70</b>
Transport og opbevaring af		Fejlfinding.....	70
påhængsmotor .....	47	Foreløbig aktion i nødstilfælde.....	73
Modeller med		Slagskade .....	73
spændskruebeslag .....	48	Udskiftning af sikring .....	74
Opbevaring af påhængsmotor .....	48	Elektrisk trim og tilt / elektrisk tilt	
Procedure .....	49	fungerer ikke .....	74
Indsmøring (undtagen modeller		Starteren virker ikke .....	74
med olieindsprøjtning) .....	50	Nødstart af motor .....	75
Pasning af batteri .....	50	Behandling af neddykket motor ....	76
Skylning af motoren .....	51	Procedure.....	76
Rengøring af påhængsmotoren .....	52		
Eftersyn af motorens malede			
overflade .....	52		
Periodisk vedligeholdelse.....	52		
Udskiftningsdele.....	52		
Vedligeholdelseskema .....	53		
Vedligeholdelseskema (ekstra) .....	54		
Indfedtning .....	55		
Rensning og justering af			
tændrør .....	57		
Eftersyn brændstofs­system .....	57		
Kontrol af brændstoffilteret.....	58		
Rengøring af brændstoffilter .....	58		
Kontrol af tomgangshastigheden ....	59		
Udskiftning af motorolie .....	59		
Efterse ledninger og stik .....	61		
Udstrømning af udstødningsgas .....	61		
Utæthed af vand .....	62		

# Generel information

KMU25170

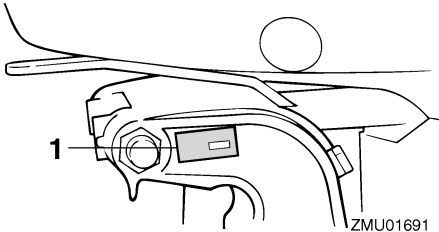
## Registrering af identifikationsnummer

KMU25183

### Påhængsmotorens serienummer

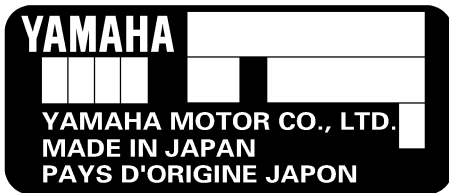
Påhængsmotorens serienummer er stanset på en label der sidder på bagbords side af bespændingen.

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



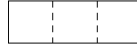
ZMU01692

KMU25190

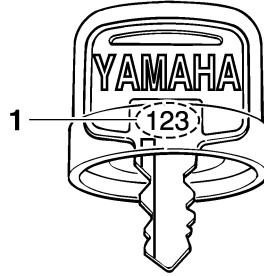
### Nøglenummer

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



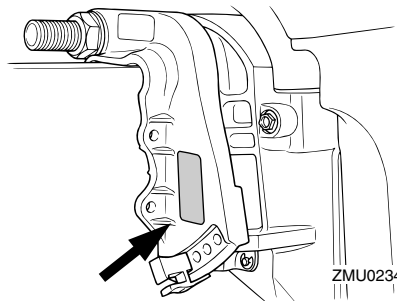
ZMU01694

1. Nøglenummer

KMU25202

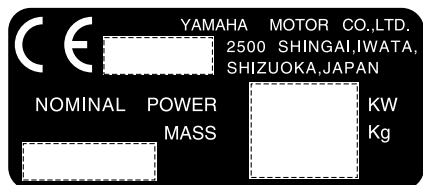
## EU mærkat

Motorer, der er forsynet med denne label, opfylder visse dele af Europa-Parlamentets direktiver omkring maskineri. Der henvises til denne label og EU's overensstemmelseserklæring for yderligere detaljer.



ZMU02342

# Generel information



ZMU01696

KMU25221

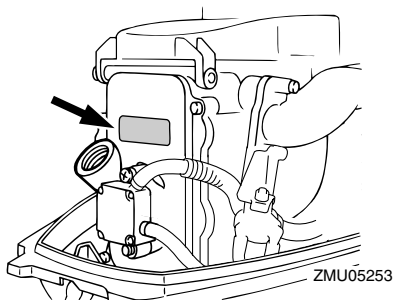
## Emissionskontrollinformation

KMU25351

### SAV-modeller

Motorer hvorpå der er anbragt den nedenfor viste label er i overensstemmelse med SAV (De svejtsiske regulativer for udstødning af udblæsningsgas for svejtsiske kystfarvande).

### Godkendelseslabel for emissionskontrolcertifikat

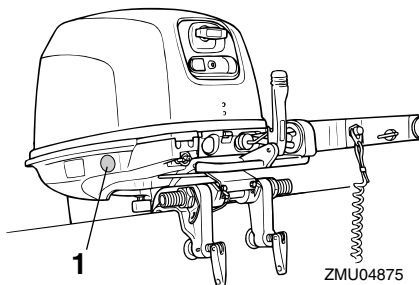


ZMU05253

YAMAHA MOTOR CO.,LTD.	
Motorfamilie	---
Abgastypenpruf- Nummer	-----

ZMU04492

## Label med krav til brændstof



ZMU04875

1. Placering af mærkatet om krav til brændstof



ZMU04494

KMU25371

## ⚠ Sikkerhedsinformation

- Inden påhængsmotoren monteres eller betjenes, skal hele denne vejledning læses. Vejledningen bør give dig en forståelse om motoren og dens betjening.
- Inden båden betjenes, skal alle system- og brugerhåndbøger, der er leveret med den, og alle labels læses. Forvis dig om at du kender alle emnerne inden sejladen.
- Giv ikke båden for stor kraft med denne påhængsmotor. For stor motorkraft på båden kan medføre, at du mister kontrollen over den. Den anviste effekt for påhængsmotor bør være lig med eller mindre end det forholdsmæssige antal hestkræfter for båden. Hvis det forholdsmæssige antal hestkræfter for båden er ukendt, så ret henvendelse til forhandleren eller bådens producent.



# Generel information

- Lav ikke ændringer på påhængsmotoren. Ændringer kan gøre motoren uegnet eller usikker at anvende.
- Forkert valg af skruestørrelse kan ikke blot forårsage beskadigelse af motoren men også påvirke brændstofforbruget i negativ retning. Kontakt forhandleren angående den korrekte størrelse.
- Betjen aldrig motoren efter indtagelse af alkohol eller indtagelse af narkotiske stoffer. Ca. 50% af alle bådulykker skyldes indtagelse af rusgifte.
- Hav en redningsvest ombord til hver passager. Det er altid en god ide at benytte en redningsvest under sejladserne. Som et minimum bør børn og ikke-svømmere altid bære en redningsvest. Alle bør bære en redningsvest, når der er potentielle farer ved sejladserne.
- Benzin er meget brandfarligt og dets dampe er brandfarlige og eksplosive. Håndter og opbevar brændstof forsigtigt. Kontroller at der ikke er nogen dampe eller utætheder af brændstof inden start af motoren.
- Denne motor udsender udstødningsgasser, som indeholder kulilte, en farveløs, lugtfri gas, som kan medføre hjerneskader eller døden, hvis den indåndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og dødsghed. Hold cockpit og kahytter godt ventilerede. Undgå blokering af udstødningsrør.
- Efterse gashåndtaget, gearskift og styringen for korrekt funktion inden start af motoren.
- Monter taljerebet fra stopknappen på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller din ben under betjening. Hvis du ved et tilfælde forlader roret, vil rebet trække fra kontakten og således stoppe motoren.
- Gør dig bekendt med "Sikkerhed til søs" og regulativerne, hvor du ønsker at gå i havn - og overhold dem.
- Hold dig informeret om vejret. Undersøg vejrudsigterne inden sejladserne. Undgå sejladser i hårdt vejr.
- Fortæl nogen hvor du tager hen: Efterlad en sejlplan hos en ansvarlig person. Husk at annullere sejlplanen når du kommer tilbage.
- Anvend sund fornuft og god bedømmelse ved sejladserne. Kend dine begrænsninger og forvis dig om, at du forstår, hvordan båden håndteres under de forskellige forhold, som du kan komme ud for. Foretag sejladserne inden for dine begrænsninger og inden for bådens begrænsninger. Sejl altid båden ved en sikker hastighed og hold altid et vågent øje med forhindringer og andre søfarende.
- Hold altid øje med badende, når du har motoren i gang.
- Hold dig fri af svømmearealer.
- Når der er en badende i vandet i nærheden, skifter du til frigear eller standser motoren.
- Det er ifølge loven forbudt at bortkaste tomme beholdere, der er brugt til at efterfylde eller udskifte olien. Kontakt forhandleren, hvor du har købt olien, for anvisninger i hvordan man behandler de tomme beholdere.
- Når olien, der smører produktet (motor- eller gearolie), udskiftes skal eventuelt olie-spild tørres op. Påfyld aldrig olie uden at bruge en tragt eller et lignende redskab. Om nødvendigt kan forhandleren oplyse om den korrekte udskiftningsprocedure.
- Man må aldrig bortkaste produktet ulovligt. Yamaha anbefaler forhandleren kontaktes angående anvisninger for bortkastning af produktet.

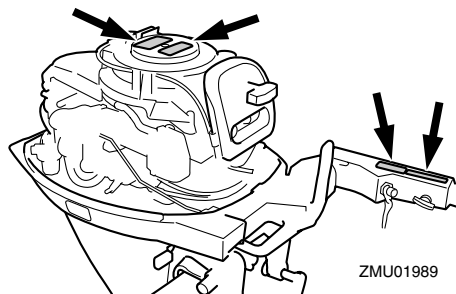
# Generel information

KMU25382

## Vigtige labels

KMU25395

### Advarselslabels



KMU25401

### Label

KWM01260

#### **ADVARSEL**

- Sørg for at skiftekontrollen er i frigear inden motoren startes. (undtagen 2HP)
- 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.

KMU25431

### Label

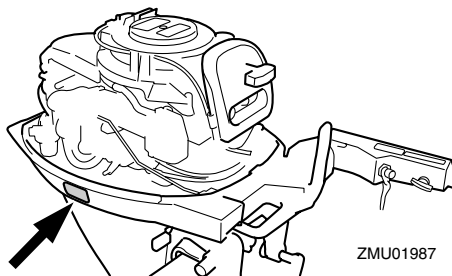
KWM01300

#### **ADVARSEL**

- Denne motor er udstyret med en start-igear-anordning.
- Motoren vil ikke starte, medmindre skiftekontrollen er frigear stilling.

KMU25465

## Advarselslabels



KMU25473

### Label

KCM01191

#### **VIGTIGT:**

Motoren må kun transporteres og opbevares som vist. Ellers kan der opstå skade på motoren forårsaget af udsivende olie.

KMU25540

## Optankningsinstruktioner

KWM00010

#### **ADVARSEL**

**BENZIN OG DAMPE HERFRA ER MEGET BRANDFARLIGE OG EKSPLOSIVE!**

- Undgå tobaksrygning, gnister og brug af åben ild eller andre antændelseskilder ved påfyldning af brændstof.
- Stop motoren inden optankning.
- Optank i et godt ventileret område. Påfyld transportable brændstoftanke uden for båden.
- Pas på ikke at spilde benzin. Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud.
- Overfyld ikke brændstoftanken.
- Spænd påfyldningsdækslet ordentligt efter påfyldning.
- Hvis du skulle komme til at sluge benzin, indånde store mængder benzin-

# Generel information

dampe eller få benzin i øjnene, skal du omgående søge lægehjælp.

- Hvis du får benzin på huden, skal det omgående vaskes af med sæbe og vand. Skift tøj, hvis du får benzin på det.
- Rør ved brændstofstudsden på påfyldningsåbningen eller tragten for at forhindre gnister på grund af statisk elektricitet.

KCM00010

## VIGTIGT:

Anvend kun ny ren benzin, som har været opbevaret i en ren beholder, og som ikke er forurenet med vand eller snavs.

KMU25580

## Benzin

Anbefalet benzin:

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

Hvis der opstår banke eller knaldlyde, skal du bruge et andet benzinmærke eller super blyfrit brændstof.

KMU25683

## Motorolie

Anbefalet motorolie:

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

Motorolie type SAE:

10W-30 eller 10W-40

Motorolie grad API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

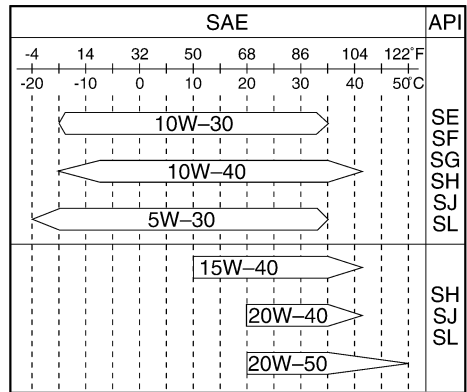
Motorolie kvantitet (eksklusiv oliefilter):

1.0 L (1.06 US qt) (0.88 Imp.qt)

## BEMÆRK:

Hvis de anbefalede motorolieklasser ikke er tilgængelige, bedes du vælge et alternativ

fra den følgende oversigt i henhold til gennemsnitstemperaturerne i dit område.



ZMU05190

KCM01050

## VIGTIGT:

Alle 4-takts motorer leveres fra fabrikken uden motorolie.



ZMU01710

KMU25690

## Krav til batteri

KCM01060

## VIGTIGT:

Anvend ikke et batteri, der ikke opfylder den angivne kapacitet. Hvis der anvendes et batteri, der ikke opfylder specifikationerne, kan det elektriske system fungere dårligt eller blive overbelastet, og det vil

# Generel information

## medføre skader på det elektriske system.

For elektriske startmodeller skal du vælge et batteri, som overholder følgende specifikationer.

KMU25720

### Batterispecifikationer

Minimum amp til koldstart (CCA/EN):

F13.5AEH 347.0 A

F13.5AEP 347.0 A

F15AE 347.0 A

F15AEH 347.0 A

F15AEP 347.0 A

F9.9CE 347.0 A

FT9.9DE 347.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

F13.5AEH 40.0 Ah

F13.5AEP 40.0 Ah

F15AE 40.0 Ah

F15AEH 40.0 Ah

F15AEP 40.0 Ah

F9.9CE 40.0 Ah

FT9.9DE 40.0 Ah

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).

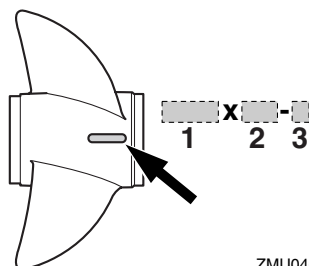
KMU25742

## Valg af skrue

Ydelsen af din påhængsmotor afhænger meget af dit valg af skrue. Et forkert valg af skrue kan give en negativ ydelse men også medføre alvorlige skader på motoren. Motorens hastighed afhænger af skruens størrelse og bådens belastning. Hvis omdrejningstallet er for højt eller for lavt til god motorydelse, vil dette have en negativ effekt på motoren.

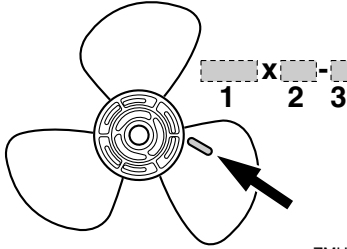
Yamahas påhængsmotorer er udstyret med skruer, der giver en god ydelse under alle forhold, men der kan være tilfælde, hvor en skrue med en anden stigning ville være mere passende. Til større belastninger vil en skrue med en mindre stigning være mere egnet, da et korrekt omdrejningstal kan opnås. Modsat er skruer med en større stigning bedre egnet til mindre belastninger.

Yamaha-forhandlerne har et udvalg af skruer, og kan råde dig og montere den skrue på din påhængsmotor, som er bedst egnet til dine anvendelse.



ZMU04605

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



ZMU04604

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

## BEMÆRK:

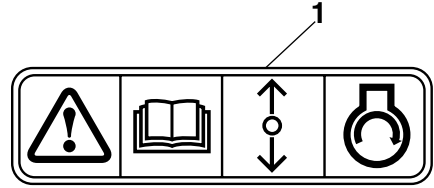
Vælg en skrue der lader motoren nå den midterste eller øverste halvdel af betjeningsområdet ved fuld gas med den maksimale bådbelastning. Hvis betjeningsbetingelser som let bådbelastning så lader motorens omdr./min. stige til over det maksimalt anbefalede område, skal gashåndtagsindstillingen reduceres for at holde motoren i det rigtige betjeningsområde.

For instruktioner om at fjerne og montere skruen, se side 62.

KMU25760

## Start-i-gear beskyttelse

Yamaha påhængsmotorer, der er påmonteret en billedlabel eller Yamaha-godkendte fjernstyringsenheder er udstyret med start-i-gear beskyttelses anordning(er). Dette udstyr tillader kun, at motoren kan startes, når den står i frigear. Sæt altid motoren i frigear, inden den startes.



ZMU01713

1. Label for start-i-gear beskyttelse

# Grundlæggende komponenter

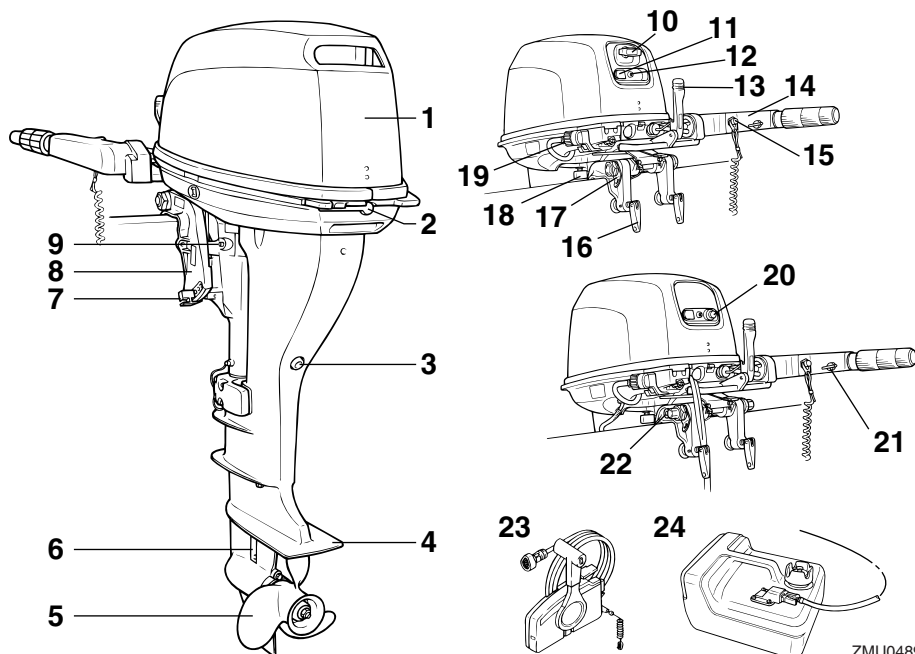
KMU25797

## Hoveddelene

### BEMÆRK:

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

### F9.9C, F13.5A, F15A

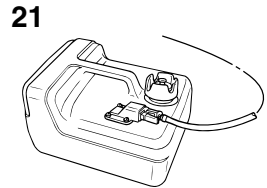
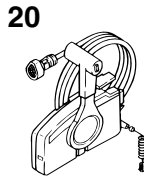
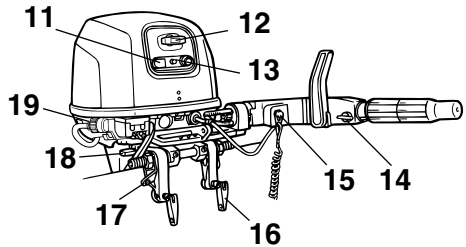
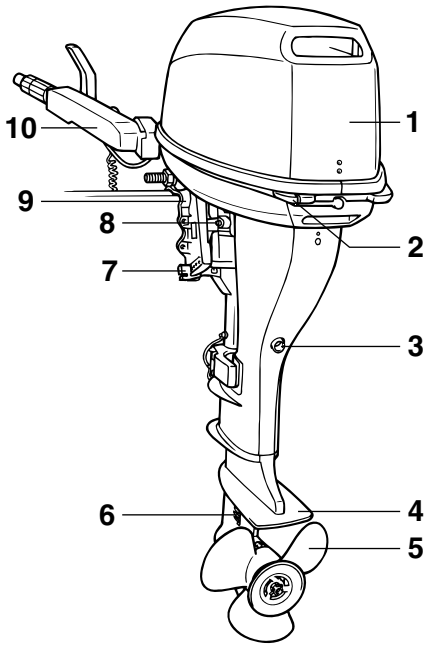


1. Øverste motorskærm
2. Låsehåndtag til øverste motorskærm
3. Drænskruer
4. Antikavitationsplade
5. Skruer
6. Kølevandsindtag
7. Trimstang\*
8. Skruer til styringsfriktion
9. Bespænding
10. Håndtag til manuel starter\*
11. Chokerhåndtag
12. Advarselslampe(r)
13. Placering af påhængsmotorens serienummer\*
14. Rorpind\*

15. Stopknap/Taljerebets kontakt for motorstop\*
16. Håndtag til fastspænding af hækbjælke
17. Fastspænding med reb
18. Håndtag til tiltås\*
19. Gennemskylningsudstyr\*
20. Startknap\*
21. Friktionsindstilling af gashåndtag\*
22. Tiltolderknop\*
23. Kontrolboks til fjernbetjening (til sidemontering)\*
24. Brændstoftank

# Grundlæggende komponenter

FT9.9D



ZMU04891

1. Øverste motorskærm
2. Låsehåndtag til øverste motorskærm
3. Drænskruer
4. Antikavitationsplade
5. Skruer
6. Kølevandsindtag
7. Trimstang\*
8. Bepænding
9. Skruer til styringsfriktion
10. Rorpind\*
11. Chokerhåndtag
12. Håndtag til manuel starter\*
13. Advarselslampe
14. Friktionsindstilling af gashåndtag\*
15. Stopknap/Taljerebets kontakt for motorstop\*
16. Håndtag til fastspænding af hækbjælke
17. Fastspænding med reb
18. Håndtag til tiltås\*
19. Gennemskylningsudstyr
20. Kontrolboks til fjernbetjening (til sidemontering)\*

21. Brændstoftank

KMU25802

## Brændstoftank

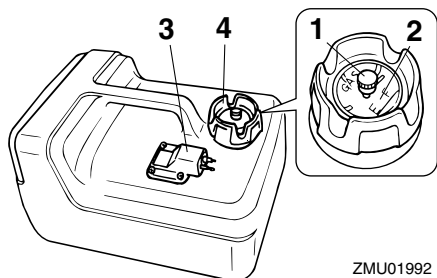
Hvis din model er udstyret med en bærbar brændstoftank, er dens funktion som følger.

KWM00020

### ADVARSEL

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

# Grundlæggende komponenter



ZMU01992

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

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

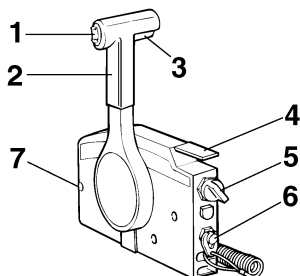
## Luftskruer

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

KMU26180

## Fjernstyring

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



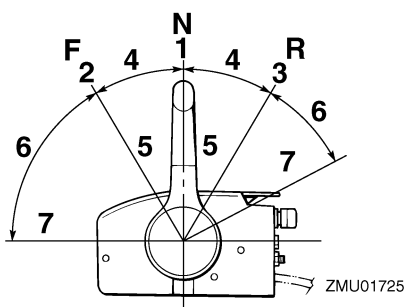
ZMU01723

1. Elektrisk kontakt til trim og tilt
2. Fjernstyringshåndtag
3. Udløser af lås til frigeaar
4. Tomgangshåndtag
5. Hovedkontakt / chokerkontakt
6. Tøjerebets kontakt for motorstop
7. Friktionsindstilling af gashåndtag

KMU26190

## Fjernstyringshåndtag

Ved at flytte håndtaget fremad fra frigeaar positionen sættes gearet i fremadgående gear. Bakgearret indkobles ved at trække håndtaget tilbage fra frigeaar. 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.



ZMU01725

1. Frigeaar "N"
2. Fremad "F"



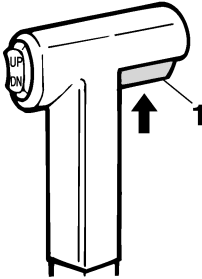
# Grundlæggende komponenter

3. Baglæns "R"
4. Skift
5. Helt lukket
6. Gashåndtag
7. Helt åben

KMU26201

## Udløser af lås til frigear

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



ZMU01727

1. Udløser af lås til frigear

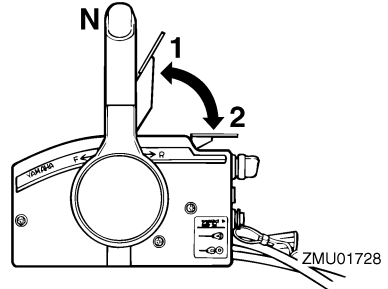
KMU26211

## Tomgangshåndtag

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

### BEMÆRK:

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

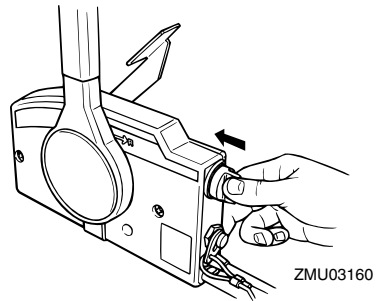


1. Helt åben
2. Helt lukket

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.



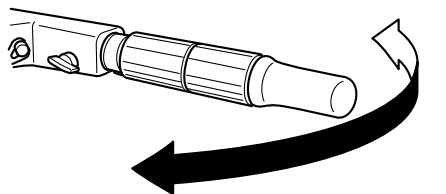
ZMU03160

KMU25911

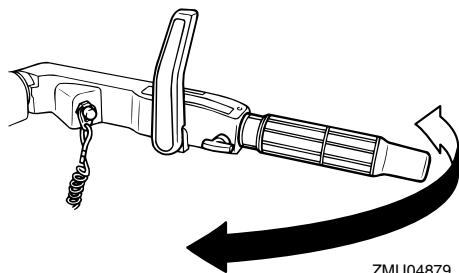
## Rorpind

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

# Grundlæggende komponenter



ZMU01997

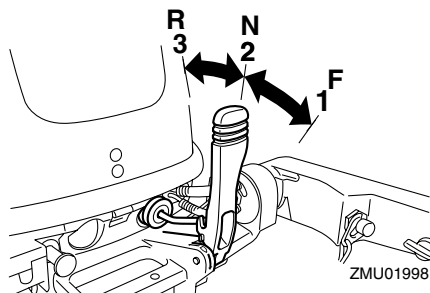


ZMU04879

KMU25922

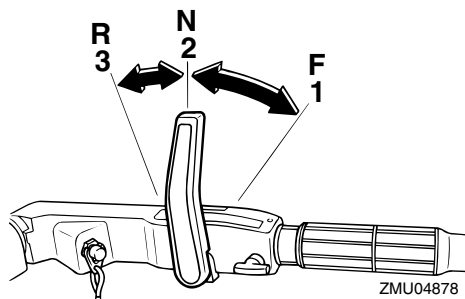
## Håndtag til gearskift

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.



ZMU01998

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



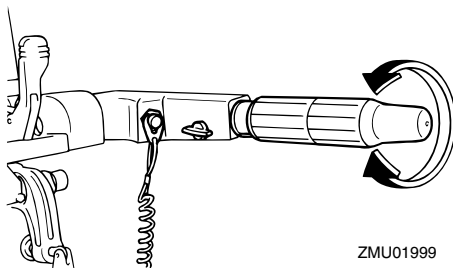
ZMU04878

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.

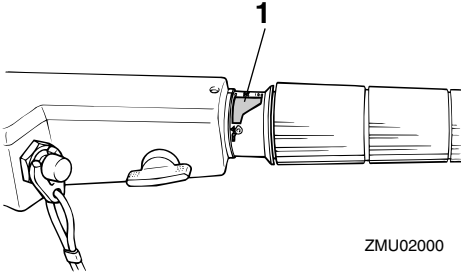


ZMU01999

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.



ZMU02000

## 1. Speederindikator

KMU25971

### Friktionsindstilling af gashåndtag

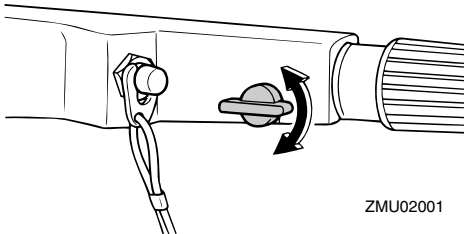
En friktionsanordning yder justerbar modstand til at flytte gashåndtaget eller fjernstyringshåndtaget, og kan indstilles i henhold til førerens præference.

For at øge modstanden drejes friktionskruen i urets retning. For at formindske modstanden drejes friktionskruen mod urets retning.

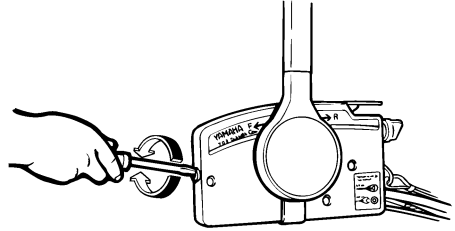
KWM00031

### **ADVARSEL**

Spænd ikke friktionskruen for meget. Hvis der er for stor modstand, kan det blive besværligt at bevæge fjernstyringens håndtag eller gashåndtaget, hvilket igen kan føre til uheld.



ZMU02001



ZMU01714

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

KMU25990

### Taljerebets stopknap

Låsepladen skal være monteret på stopkontakten for at motoren kan køre. Taljerebet bør være monteret på et sikkert sted på maskinførerens tøj, arm eller ben. Hvis maskinføreren falder overbord eller forlader roret, vil taljerebet trække låsepladen ud, og herved stoppe tænding til motoren. Dette forhindrer, at båden sejler bort med motoren i gang.

KWM00120

### **ADVARSEL**

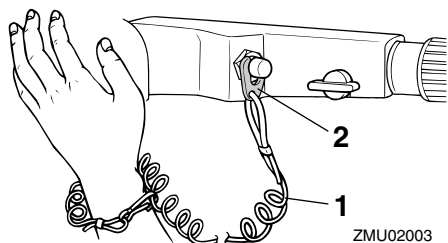
- Monter stopknappen på taljerebet på en sikker plads på dit tøj, din arm eller ben under arbejdet.
- Monter ikke taljerebet på tøj som kan rives løst. Taljerebet skal ikke være et sted, hvor det kan blive sammefiltret, så det derved forhindres i at fungere.
- Undgå ved et tilfælde at trække taljerebet under normal kørsel. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af styrevne. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.

### BEMÆRK:

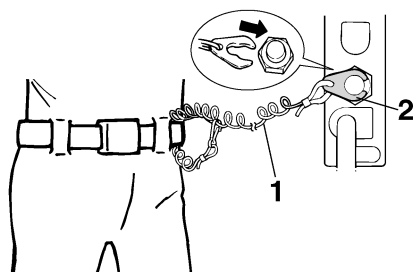
Motoren kan ikke startes hvis låsepladen er

# Grundlæggende komponenter

fjernet.



1. Taljereb
2. Låseplade

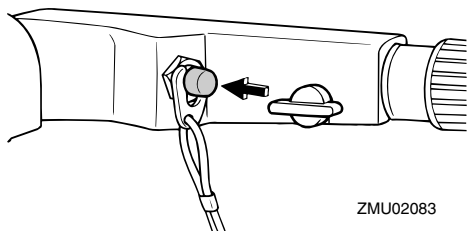


1. Taljereb
2. Låseplade

KMU26001

## Stopknap

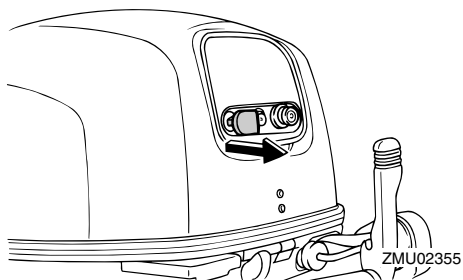
For at åbne tændingskredsløbet og stoppe motoren skal du trykke på denne knap.



KMU26011

## Chokerhåndtag til træktype

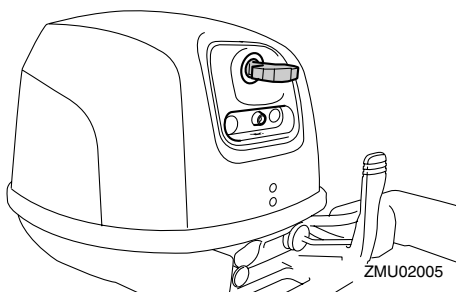
For at tilføre den rige brændstofblanding til motoren, der kræves for at starte, skal du trække ud i denne knop.



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.

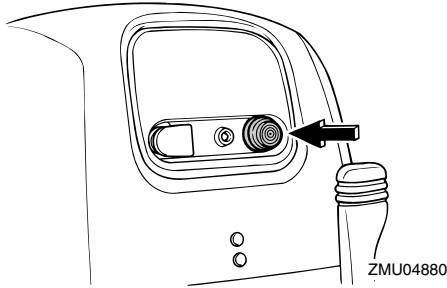


KMU26080

## Startknap

For at starte motoren med den elektriske starter, skal du skubbe startknappen.

# Grundlæggende komponenter



KMU26090

## Hovedkontakt

Hovedkontakten styrer tændingssystemet; betjeningen beskrives nedenfor.

- **“OFF” (slukket)**

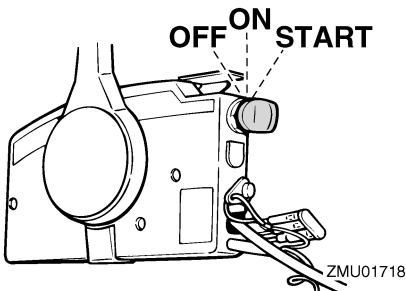
Når hovedkontakten er i “OFF” (slukket) position, er de elektriske kredsløb afbrudt, og nøglen kan fjernes.

- **“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.

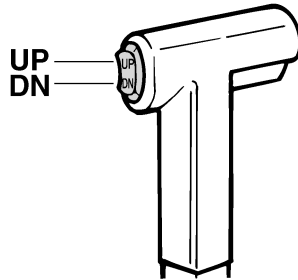


KMU26102

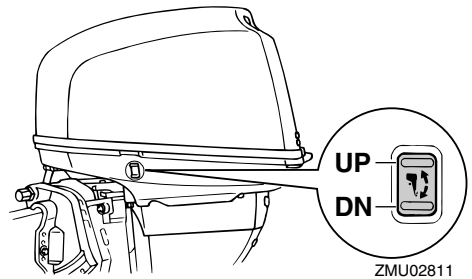
## Elektrisk tiltkontakt

Det elektriske tiltsystem justerer påhængsmotorvinklen i forhold til hækbjælken.

Når du skubber kontakten “UP” (op), vippes påhængsmotoren op. Når du trykker på kontakten “DN” (ned), vippes påhængsmotoren ned. Når kontakten slippes, vil påhængsmotoren stoppe i den nuværende stilling.



ZMU01720



ZMU02811

## BEMÆRK:

For instruktioner i at bruge den elektriske tiltkontakt, se siderne 34 og 37.

KMU31430

## Justering af styringsfriktion

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

Drej håndtaget mod bagbord “A” for at øge modstanden.

Drej håndtaget mod styrbord “B” for at for-

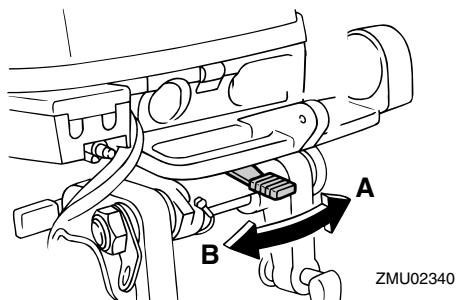
# Grundlæggende komponenter

mindske modstanden.

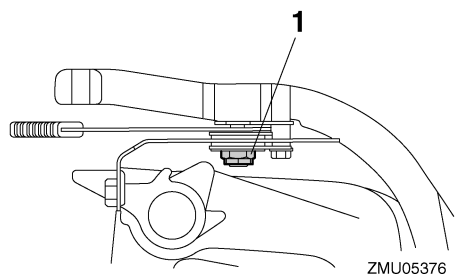
KWM00040

## **ADVARSEL**

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



Kontroller at møtrikken er spændt til korrekt spændingsmoment, hvis modstanden ikke øger når håndtaget drejes mod bagbord "A".



1. Møtrik

Møtrikkens spændingsmoment:  
3.9 Nm (2.9 ft-lb) (0.4 kgf-m)

## **BEMÆRK:**

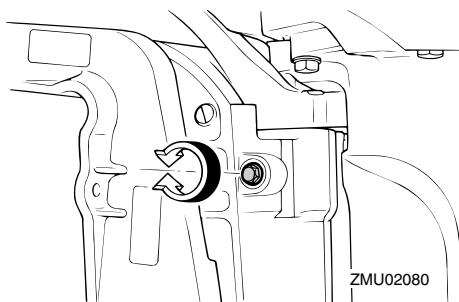
- Kontroller at rørpinden kan bevæges uden besvær når håndtaget drejes mod bagbord "B".
- Påfør ikke smøremidler, som f.eks. smøre-

fedt, på stilleskruens friktionsområde for styringen.

KMU26122

## **Justering af styringsfrition**

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



For at øge modstanden skal friktionskruen drejes i urets retning.

For at formindske modstanden skal friktionskruen drejes mod urets retning.

KWM00040

## **ADVARSEL**

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

KMU26241

## **Trimanode med anode**

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

KWM00840

## **ADVARSEL**

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

# Grundlæggende komponenter

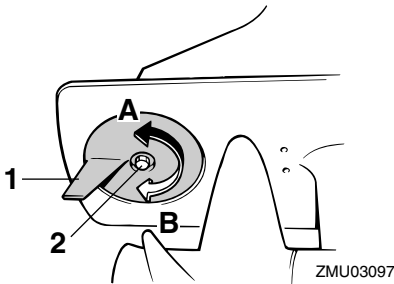
## indstillingen af trimanoden.

Hvis båden har tendens til at slække venstre (bagbords side), drej trimanodens bagende til bagbords side "A" i figuren. Hvis båden har tendens til at slække højre (stybords side), drej trimanodens ende 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 iverd bliver uvirksom som anode.

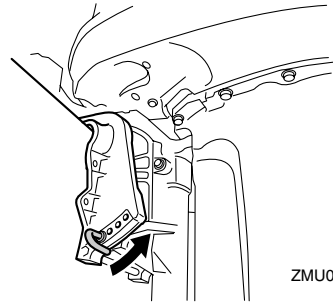


1. Trimanode
2. Bolt

KMU26261

## Trimstang (tilttag)

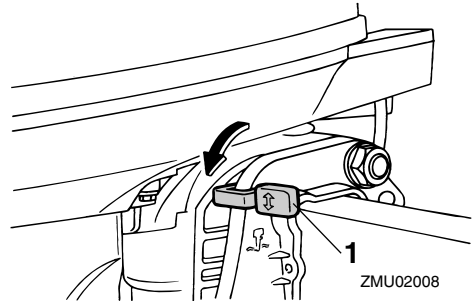
Trimstangens stilling bestemmer påhængsmotorens minimums trimvinkel i forhold til hækbjælken.



KMU26312

## Mekanisme til tiltås

Mekanismen til tiltås bruges til at forhindre påhængsmotoren i at blive løftet op af vandet i bakgear.



1. Håndtag til tiltås

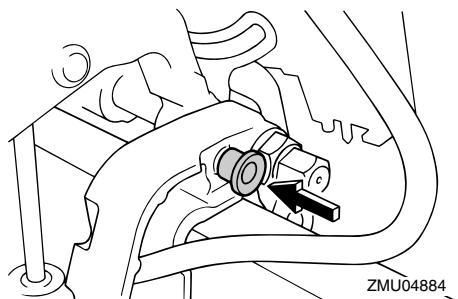
For at låse den skal håndtaget til tiltås sættes i "L" (lås) stilling. For at løsne den skal håndtaget til tiltås skubbes i "R" (løsne) stilling.

KMU26320

## Tiltholderknop

For at holde påhængsmotoren i vippet op stilling, skal du skubbe tiltholderknoppen under drejebøjlen.

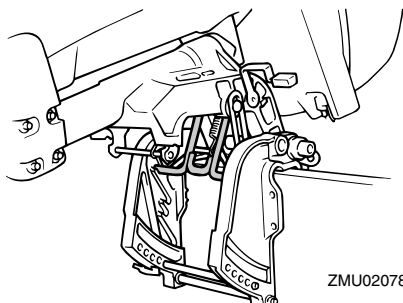
# Grundlæggende komponenter



KMU26330

## Tiltstøttebjælke

Tiltstøttebjælken holder påhængsmotoren i vippet op stilling.



KMU26360

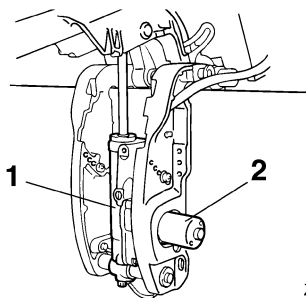
## Strømenhed til tilt

Denne enhed vipper påhængsmotoren op og ned og styres med den elektriske tiltkontakt.

KCM00630

### VIGTIGT:

**Træd ikke på eller påfør for stort tryk på den elektriske tiltmotor. Den elektriske tiltenhed kan blive beskadiget.**



ZMU02231

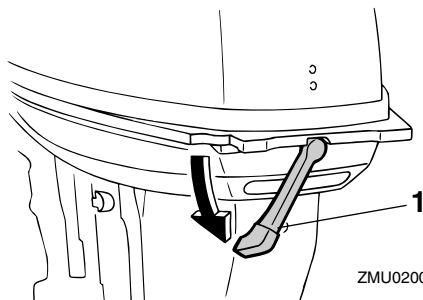
1. Strømenhed til tilt

2. Elektrisk tiltmotor

KMU26372

## Låsehåndtag til øverste motorskærm (drejetype)

For at fjerne øverste motorhjelme, skal låse håndtaget(ne) 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 tilbage til låsestillingen.



ZMU02009

1. Låsehåndtag til øverste motorskærm

KMU26460

## Gennemskylningsudstyr

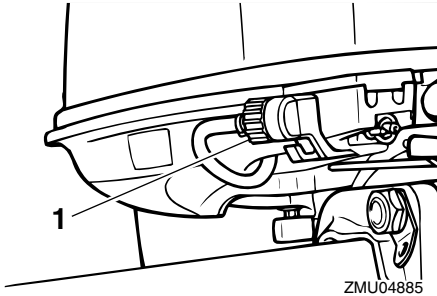
Dette apparat kan bruges til at rengøre motorens kølevandsgange ved hjælp af en haveslange og postevand.



# Grundlæggende komponenter

## BEMÆRK:

For detaljer om brug, se side 51.

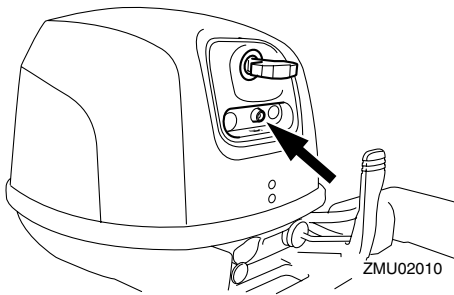


1. Gennemskylningsudstyr

KMU26301

## Advarselslampe

Hvis motoren oparbejder en tilstand, som er årsag til advarsel, vil indikatoren lyse op. For detaljer om hvordan advarselsindikatoren skal læses, se side 19.



KMU26801

## Advarselssystem

KCM00090

## 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.**

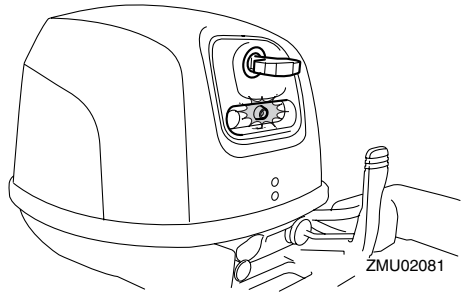
KMU30167

## Advarsel om lavt olietryk

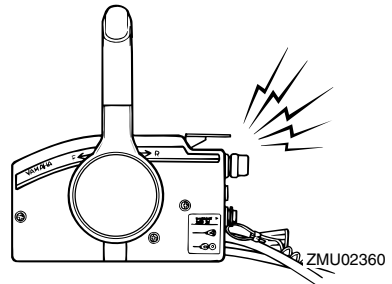
Hvis olietrykket falder for meget, vil advarselsudstyret blive aktiveret.

### Aktivering af advarselsudstyr

- Motorens hastighed vil automatisk blive sænket til ca. 2000 omdr./min.
- Advarselslampe for olietryk lyser eller blinker, hvis motoren er udrustet med denne lampe.



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



Hvis advarselssystemet er aktiveret, skal du stoppe motoren, så snart det er sikkert at gøre det. Efterse olieniveauet og påfyld olie hvis nødvendigt. Hvis olieniveauet er korrekt og advarselsudstyret ikke slukker, så ret

# Grundlæggende komponenter

---

henvendelse til din Yamaha-forhandler.

KCM00100

**VIGTIGT:** \_\_\_\_\_

**Kør ikke videre med motoren, hvis advarselsslampen for lavt olietryk er tændt. Motoren kan blive alvorligt beskadiget.**

---

KMU26901

## Installation

KCM00110

### VIGTIGT:

En forkert motorhøjde eller forhindring af vandgennemstrømningen (som f.eks. designet eller tilstanden på båden eller tilbehør, som f.eks. badestiger eller transducere til ekkolod) kan give lufthuller i vandet, hvis båden sejler med stor hastighed. Der kan opstå alvorlig skade, hvis motoren kører kontinuerligt med lufthuller i vandet.

### BEMÆRK:

Ved test i vandet, skal man efterse bådens flydeevne, når den ligger stille med maksimal belastning. Kontroller om det statiske vandniveau på udstødningshuset er lavt nok til at forhindre, at der kommer vand ind i motorrummet, fra bølgerne, når påhængsmotoren ikke kører.

KMU26910

## Montering af påhængsmotoren

KWM00820

### ADVARSEL

- Hvis man giver båden for stor effekt, kan det medføre alvorlig ustabilitet. Monter ikke en påhængsmotor med flere hestkræfter end det maksimale som indikeres på bådens dataplade. Hvis båden ikke har en dataplade så ret henvendelse til bådproducenten.
- 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.

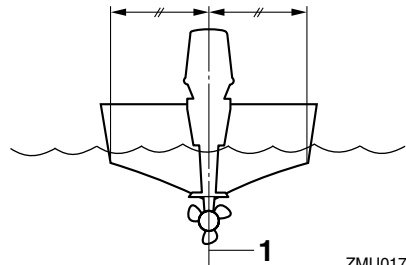
KWM00830

### ADVARSEL

Forkert montering af påhængsmotoren kan medføre farlige forhold, som f.eks. dårlig håndtering, tab af kontrol eller brandfare. Overhold derfor følgende:

- For permanent monterede modeller, bør din forhandler eller en anden person med kendskab til korrekt rigning montere motoren. Hvis du selv monterer motoren, bør du instrueres af en erfaren person.
- For bærbare modeller bør din forhandler eller en anden person med erfaring med montering af påhængsmotorer vise dig, hvordan du monterer din motor.

Monter påhængsmotoren på bådens centerlinie (køllinie), og forvis dig om, at selve båden er velafbalanceret. Ellers vil båden blive svær at styre. For både uden køl eller som er asymmetriske, bør du rette henvendelse til din forhandler.



1. Centerlinie (køllinie)

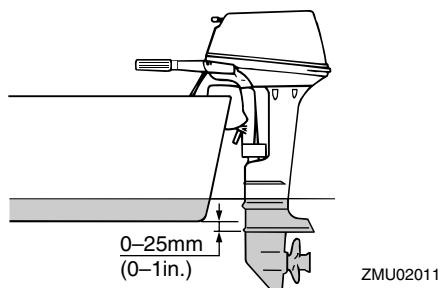
KMU26920

## Monteringshøjde

For at sejle din båd med størst mulige effektivitet skal bådens og påhængsmotorens vandmodstand (fremdrivningsmodstand)

# Betjening

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.



## BEMÆRK:

- Den optimale monteringshøjde for påhængsmotoren afhænger af en kombination af båd og motor og den ønskede anvendelse. Prøvesejladser med forskellige højder kan hjælpe med til at bestemme den optimale monteringshøjde. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler eller bådproducent for yderligere information om den korrekte monteringshøjde.
- For instruktioner i at indstille trimvinklen på påhængsmotoren, se side 34.

KMU26970

## Fastspænding af påhængsmotoren

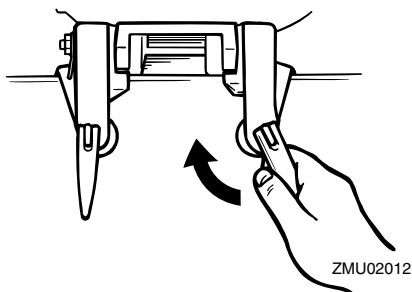
1. Placer påhængsmotoren på hækbjælken, så den er placeret så tæt på center som muligt. Spænd hækbjælkens

spændskruer ligeligt og sikkert. Efterse jævnt spændskruernes stramhed under betjening af påhængsmotoren, da de kan blive løse på grund af motorvibration.

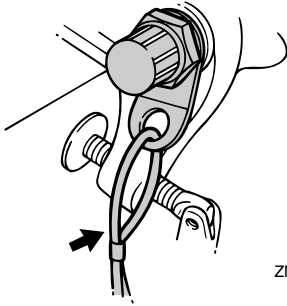
KWM00640

## ! 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 skrueerne er spændt under sejladsen.**



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



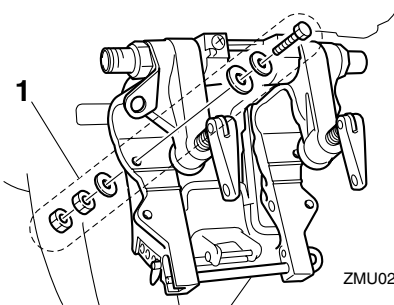
ZMU02013

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.

KWM00650

## **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.



ZMU02631

1. Bolte

KMU30173

## Indkøring af motor

Den nye motor kræver en periode med ind-

køring for at tilpasse overfladerne på de bevægelige dele, så de slides ens. Korrekt indkørsel vil hjælpe med til at sikre motoren en korrekt ydelse og et langt liv.

KCM00800

## **VIGTIGT:**

Hvis indkøringsproceduren ikke overholdes, kan det føre til en reduceret levetid af motoren eller endog alvorlige skader på motoren.

KMU27081

## Procedure for 4-takts modeller

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

1. Den første time:  
Kør motoren med ca. 2000 omdr./min. eller med gashåndtaget ca. halvt åbent.
2. Anden time:  
Kør motoren med ca. 3000 omdr./min. eller med gashåndtaget ca. trekvart åbent.
3. Resterende otte timer:  
Motoren kan køres i alle hastigheder. Undgå imidlertid at køre med fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen.
4. Efter de første 10 timer:  
Kør normalt med motoren.

KMU27102

## Eftersyn inden brug

KWM00080

## **ADVARSEL**

Hvis nogle af emnerne ved eftersyn inden brug ikke virker som de skal, så få dem efterset inden kørsel med påhængsmotoren. Ellers kan der opstå alvorlige ulykker.

KCM00120

## **VIGTIGT:**

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

# Betjening

## blive følgen.

KMU27111

### Brændstof

- Efterse at du har rigeligt med brændstof til din tur.
- Kontroller at der ikke er nogen utætheder af brændstof eller benzindampe.
- Efterse brændstofrørforbindelser for at være sikker på, at de er tætte (hvis udstyret med en Yamaha brændstoftank eller bådtk).)
- Sørg for at brændstoftanken er placeret på en sikker, flad overflade, og at brændstofrøret ikke er bøjet eller fladtrykt, ej heller at der er sandsynlighed for at få kontakt med skarpe objekter (hvis udstyret med en Yamaha brændstoftank eller bådtk).

KMU27130

### Betjeningsgreb

- Efterse gashåndtag, gearskift og styring for korrekt funktion inden du starter motoren.
- Betjeningsgrebene bør arbejde glat og let, uden friktion eller unaturlig frigang.
- Se efter løse eller ødelagte forbindelser.
- Efterse betjeningen af start og stop kontakterne, når påhængsmotoren er i vandet.

KMU27140

### Motor

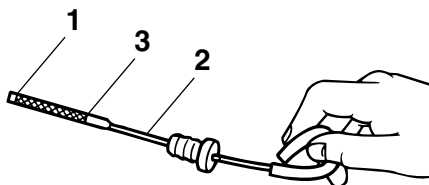
- Efterse motoren og motor vibrationsdæmperen.
- Se efter løse eller ødelagte beslag.
- Efterse om skruen er beskadiget.

KMU27163

### Eftersyn af motoroliestanden

1. Sæt påhængsmotoren i lodret position (ikke vippet).
2. Fjern oliepinden og tør den ren.
3. Sæt oliepinden helt ned og fjern den igen.
4. Efterse oliestanden ved hjælp af oliepin-

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



ZMU02082

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

### BEMÆRK:

Sørg for at sætte oliepinde helt ind i oliepindestyret.

KMU27441

## Påfyldning af brændstof

KWM00060

### ⚠ ADVARSEL

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

1. Fjern brændstofhætten.
2. Fyld brændstoftanken omhyggeligt.
3. Luk hætten sikkert efter påfyldning. Tør spildt brændstof op.

Kapacitet af brændstoftank:  
12 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)

### BEMÆRK:

Det mindre hul til påfyldning af brændstof på brændstoftanken er blevet lavet til at at pas-

se til blyfri brændstofpåfyldning kun til emissionskontrol modeller (for Bodensee).

KMU27450

## Betjening af motoren

KMU27461

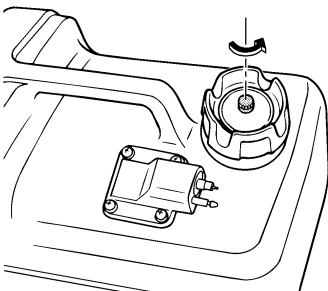
### At tilføre brændstof (bærbar tank)

KWM00420

#### ADVARSEL

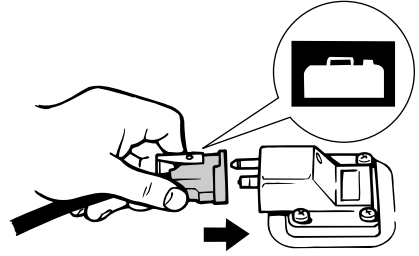
- Inden motoren startes, skal du kontrollere, at båden er ordentlig fortøjet, og at du kan styre klar af alle forhindringer. Kontroller at der ikke er badende i vandet i nærheden.
- Når luftskruen løsnes slipper der benzindampe ud. Benzin er meget brandbart og dets dampe er brandbare og eksplosive. Afstå 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 indåndes. Symptomerne er blandt andet kvalme, svimmelhed og dødsghed. Hold cockpit og kahytter godt ventilerede. Undgå blokering af udstødningsrør.

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

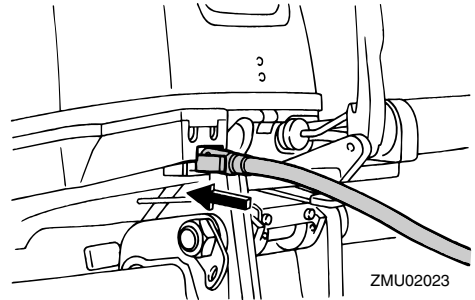


ZMU02237

2. Hvis der er en kobling til brændstofslangen på motoren, skal brændstofrøret sluttes sikkert til samlingen. Sæt så den anden ende fast til koblingen på brændstoftanken.



ZMU02024



ZMU02023

3. Hvis der findes en stilleskruet for styringsfriktion på din påhængsmotor, skal brændstofslangen fastgøres sikkert til brændstofslangeholderen.

#### **BEMÆRK:**

Under motordriften skal tanken placeres vandret, da brændstoffet ellers ikke kan suges fra brændstoftanken.

4. Klem spædepumpen med udløbsenden op, indtil du føler den bliver fast.

# Betjening



ZMU02025

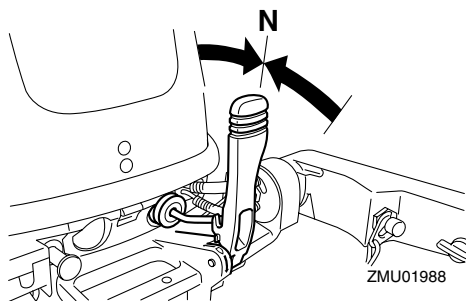
KMU27490

## Start motoren

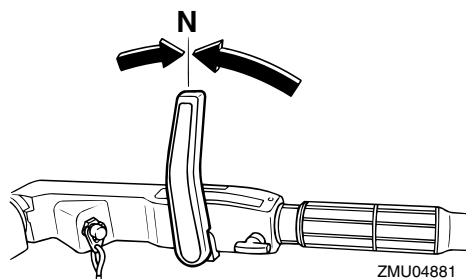
KMU27505

### Modeller med manuel start (rorpind kontrol)

1. Sæt gearskiftshåndtaget i frigear.



ZMU01988



ZMU04881

### BEMÆRK:

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

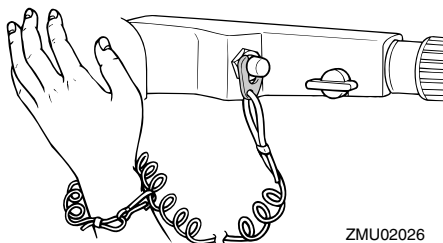
2. Monter taljerebet til kontakten for motorstop på et sikkert sted på dit tøj, din arm

eller dit ben. Monter derefter låsepladen på den anden ende af taljerebet ind i kontakten for motorstop.

KWM00120

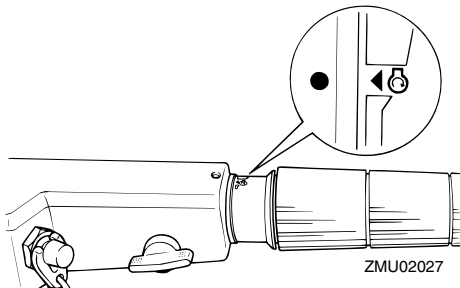
### ! ADVARSEL

- Monter stopknappen på taljerebet på en sikker plads på dit tøj, din arm eller ben under arbejdet.
- Monter ikke taljerebet på tøj som kan rives løst. Taljerebet skal ikke være et sted, hvor det kan blive sammefiltret, så det derved forhindres i at fungere.
- Undgå ved et tilfælde at trække taljerebet under normal kørsel. Tab af motor-kraft betyder i de fleste tilfælde også tab af styrevne. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.



ZMU02026

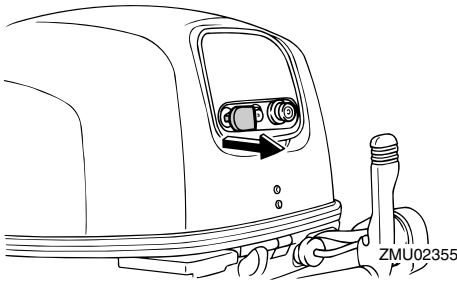
3. Sæt gashåndtagets greb i "START" (start) stilling.



ZMU02027



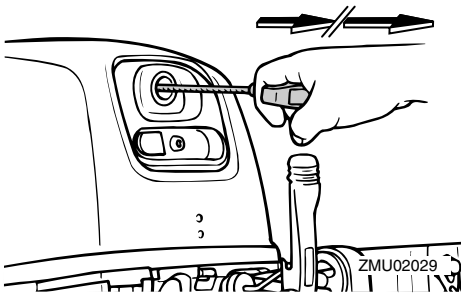
4. Træk ud/drej chokerhåndtaget helt. Når motoren er startet, skal knoppen sættes tilbage til udgangsstilling.



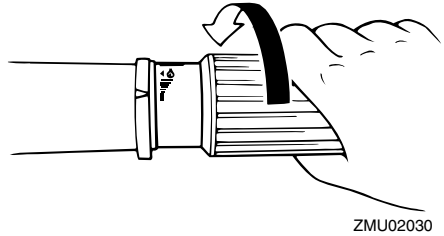
## BEMÆRK:

- 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 oprindelig stilling, inden du slipper det.
7. Sæt langsomt gashåndtagets greb tilbage til fuldt lukket stilling.



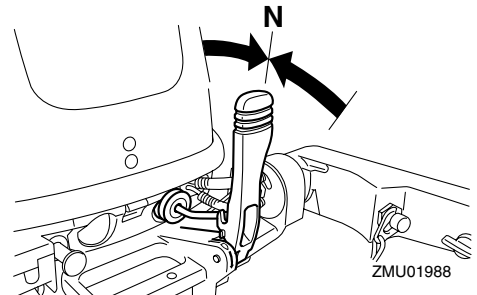
## BEMÆRK:

- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 31.
- Hvis motoren ikke starter ved første forsøg, skal proceduren gentages. Hvis motoren ikke starter efter 4 eller 5 forsøg, så åben gashåndtaget en smule (mellem 1/8 og 1/4) og prøv igen. Også hvis motoren er varm og ikke vil starte, skal gashåndtaget åbnes ligeså meget og prøv så at starte motoren igen. Hvis motoren stadig ikke vil starte, se side 70.

KMU27562

## Elektrisk start modeller

1. Sæt gearskiftshåndtaget i frigear.



## BEMÆRK:

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

2. Monter taljerebet til kontakten for motor-

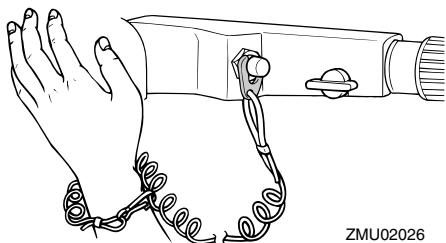
# Betjening

stop på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter låsepladen på den anden ende af taljerebet ind i kontakten for motorstop.

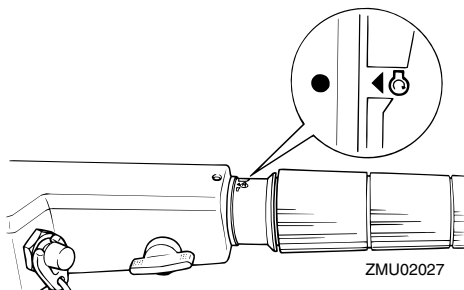
KWM00120

## ADVARSEL

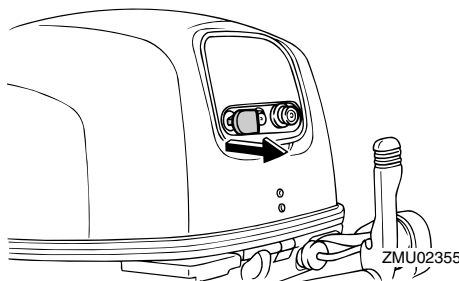
- Monter stopknappen på taljerebet på en sikker plads på dit tøj, din arm eller ben under arbejdet.
- Monter ikke taljerebet på tøj som kan rives løst. Taljerebet skal ikke være et sted, hvor det kan blive sammefiltret, så det derved forhindres i at fungere.
- Undgå ved et tilfælde at trække taljerebet under normal kørsel. Tab af motor kraft betyder i de fleste tilfælde også tab af styrevne. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.



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

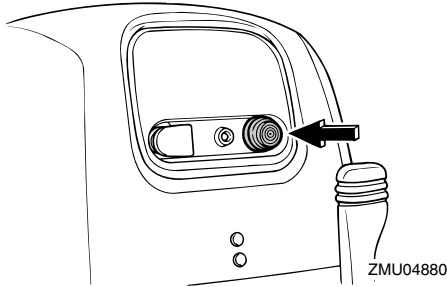


4. Træk ud/drej chokerhåndtaget helt. Når motoren er startet, skal knoppen sættes tilbage til udgangsstilling.



## 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. Tryk på starterknappen for at starte motoren. (Gentag om nødvendigt.)



6. Så snart motoren er startet, skal starterknappen løsne, så den kan komme tilbage til den oprindelige position.
7. Sæt langsomt gashåndtagets greb til fuldt lukket stilling, så motoren ikke går i stå.

KCM00160

## VIGTIGT:

- Tryk aldrig på startknappen, medens motoren er i gang.
- 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 starter efter 5 sekunders forsøg, så slip startknappen og vent i 10 sekunder og forsøg at starte motoren igen.

## BEMÆRK:

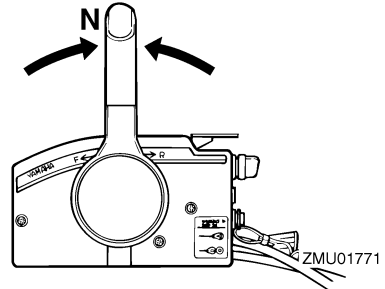
- Når motoren er kold, skal den opvarmes. For yderligere information, se side 31.
- Hvis motoren ikke starter ved første forsøg, skal proceduren gentages. Hvis motoren ikke starter efter 4 eller 5 forsøg, så åbn gashåndtaget en smule (mellem 1/8 og 1/4) og prøv igen. Også hvis motoren er varm og ikke vil starte, så åbn gashåndtaget den samme smule og prøv at starte

motoren igen. Hvis motoren stadig ikke vil starte, se side 70.

KMU27642

## Modeller med elektrisk start/fjernstyring

1. Sæt fjernstyringshåndtaget i frigear.



## BEMÆRK:

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

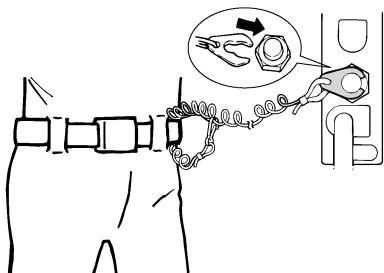
2. Monter taljerebet til kontakten for motorstop på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben. Monter derefter låsepladen på den anden ende af taljerebet ind i kontakten for motorstop.

KWM00120

## ADVARSEL

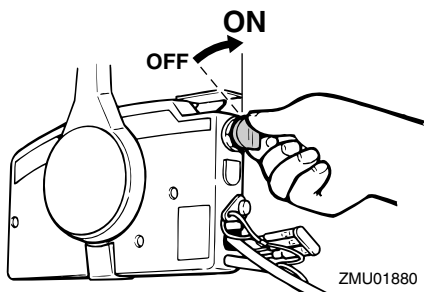
- Monter stopknappen på taljerebet på en sikker plads på dit tøj, din arm eller ben under arbejdet.
- Monter ikke taljerebet på tøj som kan rives løst. Taljerebet skal ikke være et sted, hvor det kan blive sammefiltret, så det derved forhindres i at fungere.
- Undgå ved et tilfælde at trække taljerebet under normal kørsel. Tab af motor kraft betyder i de fleste tilfælde også tab af styrevne. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.

# Betjening



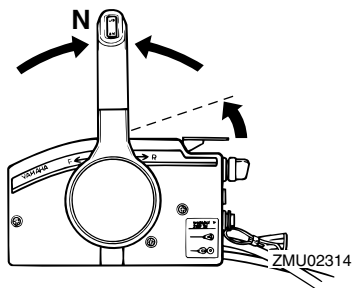
ZMU01772

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



ZMU01880

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 oprindelige stilling.



ZMU02314

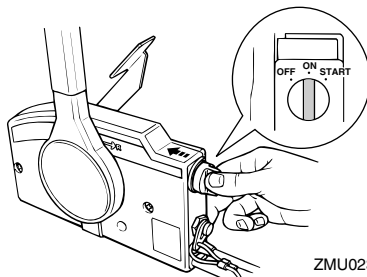
**BEMÆRK:** \_\_\_\_\_

- På fjernbetjening udstyret med et tom-

gangshåndtag 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. Tryk ind og hold hovedkontakten for at betjene fjernchokersystemet. Den fjernbetjente chokerkontakt returnerer automatisk til sin oprindelige stilling, når du slipper kontakten. Hold derfor kontakten trykket ind.

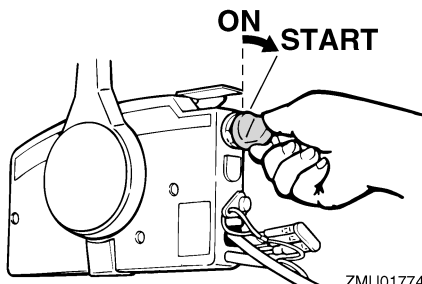


ZMU02315

**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.



ZMU01774

7. Straks efter motoren starter, slippes ho-

vedkontakten så den kan returnere til "ON" (tændt).

KCM00191

## VIGTIGT:

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

KMU27670

## Opvarm motoren

KMU27710

### Modeller med manuel start og elektrisk start

1. Lad motoren køre i tomgang i 3 minutter efter den er startet for at varme op. Hvis ikke det gøres, vil det forkorte motorens levetid.
2. Forvis dig om, at advarselsslampen for lavt olietryk slukker, efter at motoren er startet.
3. Efterse om der er en jævn vandgennemstrømning fra kontrolåbningen.

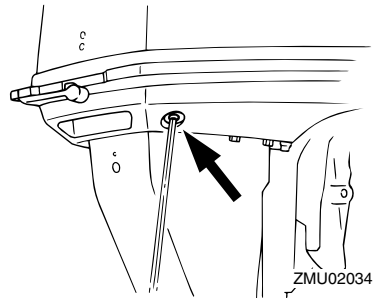
KCM00210

## VIGTIGT:

- Hvis advarselsslampen for lavt olietryk ikke slukker, når motoren starter, skal motoren stoppes. Ellers kan der opstå alvorlig motorskade. Efterse olieniveauet og påfyld olie om nødvendigt. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis årsagen til, at advar-

selslampen for lavt olietryk lyser, ikke kan findes.

- En konstant strøm af vand, der kommer ud af kontrolåbningen, viser at vandpumpen pumper vand igennem kølerørene. Hvis der ikke hele tiden kommer vand ud af kontrolåbningen, medens motoren kører, kan der opstå overopvarmning med alvorlige skader til følge. Stop motoren og check, om kølevandsindtaget på bundkarret eller kontrolåbningen er blokeret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.



KMU27740

## Gearskit

KWM00180

### ADVARSEL

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

KCM00220

## VIGTIGT:

Ved skift af bådens retning eller skift af gear fra frem til bak, eller vice versa, skal man først lukke for gashåndtaget, så motoren kører i tomgang (eller kører med lave omdrejninger).

# Betjening

KMU27764

## Fremad (modeller med rorpind og fjernstyring)

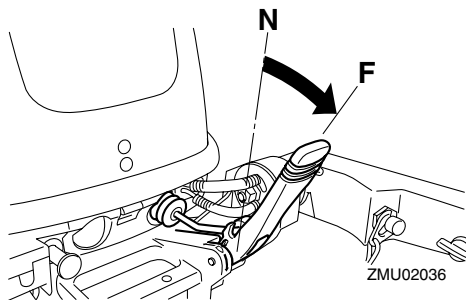
### Modeller med rorpind

1. Luk helt for gashåndtaget.

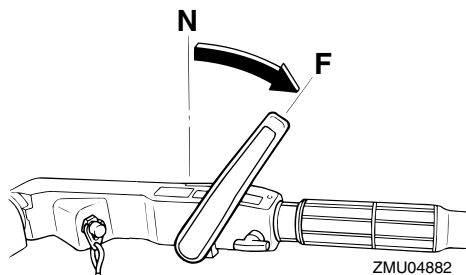


ZMU02030

2. Flyt gearskift håndtaget hurtigt og bestemt fra frigeare til fremad.



ZMU02036

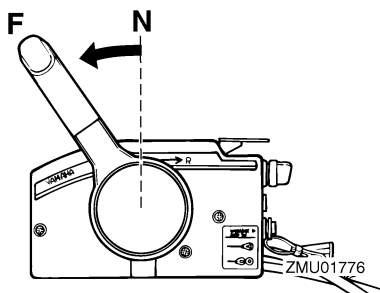


ZMU04882

### Modeller med fjernstyring

1. Træk op i udløseren for frigearelås (hvis udstyret med en sådan) og før fjernstyringshåndtaget hurtigt og bestemt fra fri-

gear til fremad.



KMU27796

## Baglæns (manuel tilt og hydraulisk tilt modeller)

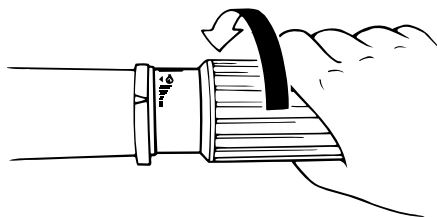
KWM00190

### ! ADVARSEL

Vær forsigtig ved betjening af bakgearet. Åbn ikke gashåndtag mere end halvt. Ellers kan båden blive ustabil, hvilket kan føre til, at man mister kontrollen og eventuelt forårsager ulykker.

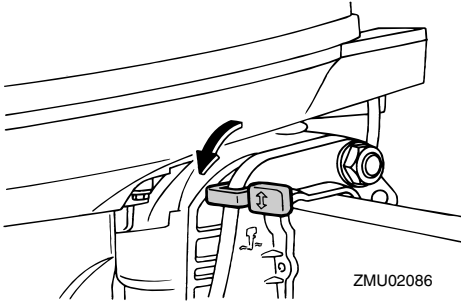
### Modeller med rorpind

1. Luk helt for gashåndtaget.

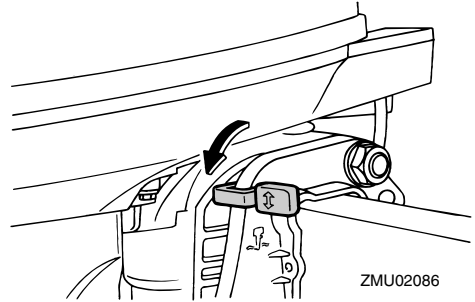


ZMU02030

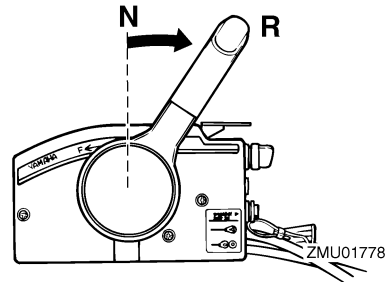
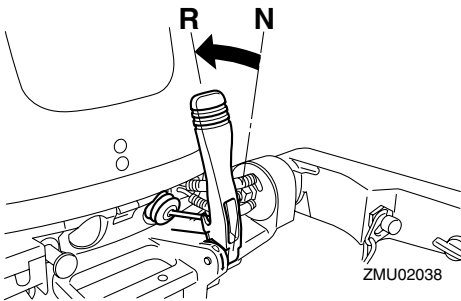
2. På modeller udstyret med et håndtag til tiltlås, skal det kontrolleres, at det er låst/trykket ned.



3. Flyt gearskift håndtaget hurtigt og bestemt fra frigear til baglæns.



2. Træk op i udløseren til frigearslås (hvis udstyret med en sådan) og før fjernstyringshåndtaget hurtigt og bestemt fra frigear til baglæns.



KMU27820

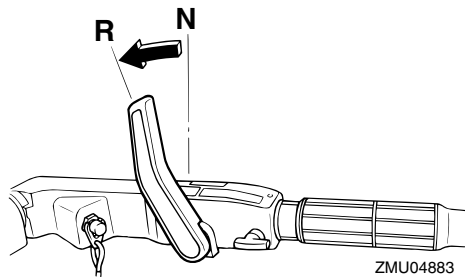
## Stop motoren

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 sejlet med høj fart.

KMU27844

### Procedure

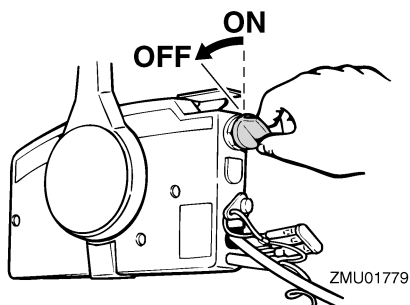
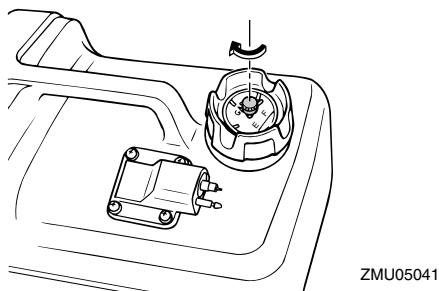
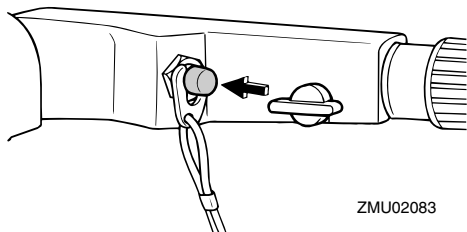
1. Skub og hold stopknappen eller drej hovedkontakten til "OFF" (slukket).



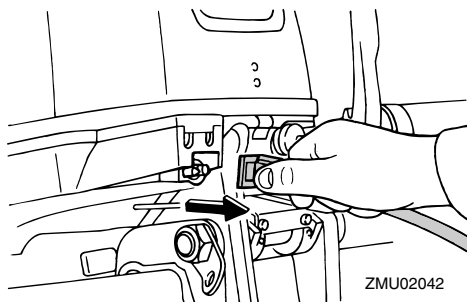
### Modeller med fjernstyring

1. Efterse at håndtaget til tillås er i låsestilling.

# Betjening



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



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

4. Fjern nøglen hvis motoren efterlades ubemandet.

## BEMÆRK:

Motoren kan også stoppes ved at trække i taljerebet og ved at fjerne låsepladen fra stopknappen, og derefter dreje hovedkontakten til "OFF" (slukket).

KMU27861

## Trimning påhængsmotor

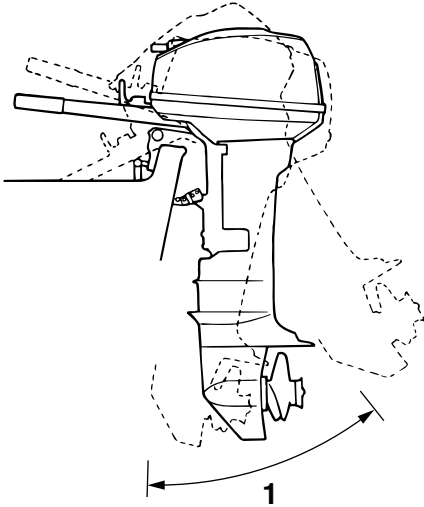
Trimvinklen på påhængsmotoren hjælper med til at fastsætte bådovens stilling i vandet. Den korrekte trimvinkel hjælper med til at forbedre ydelsen og brændstoføkonomien, som igen reducerer påvirkningerne på motoren. Den korrekte trimvinkel afhænger også af en kombination af båd, motor og skrue. Den korrekte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

KWM00740

## ⚠ ADVARSEL

For stor trim under sejlladsen (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.





ZMU02043

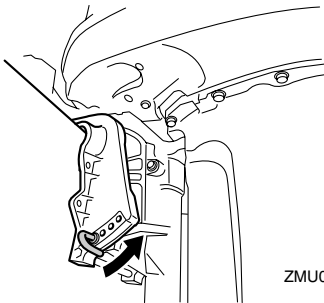
1. Trim arbejdsvinkel

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.



ZMU02007

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.

KMU27902

## Justering af trimvinkel (elektrisk tilt modeller)

KWM00751

### **! ADVARSEL**

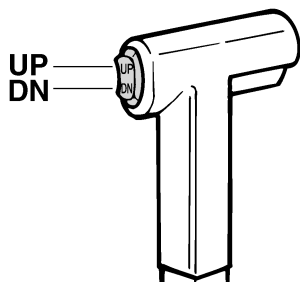
- Kontroller at der ikke er nogle personer i nærheden af påhængsmotoren ved indstilling af tiltvinklen og vær også forsigtig med ikke at få nogen del af kroppen i klemme mellem drivenheden og bespændingen.
- Udvis forsigtighed ved afprøvning af trimindstillingen for første gang. Øg hastigheden gradvist og se efter tegn på ustabilitet eller problemer med styringen. Forkert trimvinkel kan medføre tab

# Betjening

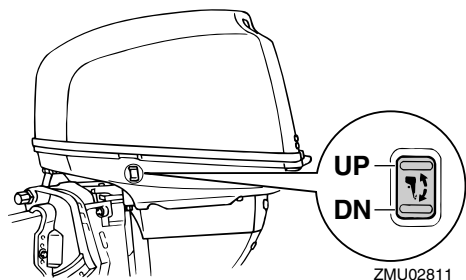
af styreevne.

- Anvend kun den elektriske trim- og tiltkontakt nederst på motorskærmen, hvis udstyret med sådan, når båden er helt stoppet og motoren er standset. Det er forbudt at justere trimvinkelen med denne kontakt når båden sejler.

Vip motoren til den ønskede vinkel ved hjælp af den elektriske tiltkontakt.



ZMU01720



ZMU02811

## BEMÆRK:

Forbliv inden for trim arbejdsvinklen når påhængsmotoren trimmes ved hjælp af det elektriske tilt system.

For at hæve boven ("trim-ud"), skal motoren vippes op.

For at sænke boven ("trim-ind"), skal motoren vippes ned.

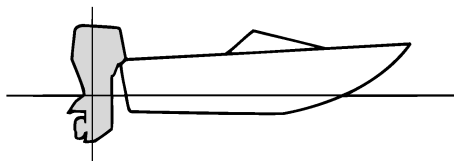
Foretag nogle tests med trimindstillingen i forskellige vinkler for at finde den indstilling, der arbejder bedst med din båd og sejlforhol-

dene.

KMU27911

## Justering af bådtrim

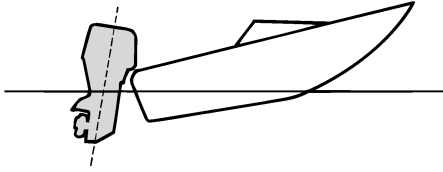
Hvis båden er på plant niveau, vil en bov op indstilling resultere i mindre fremdrivningsmodstand, større stabilitet og større effektivitet. Dette er generelt, når bådens køllinie har løftet sig 3 til 5 grader. Med boven op vil båden måske have større tendens til at styre til den ene eller anden side.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



ZMU01784

## Bov op

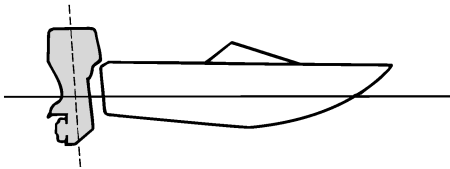
For meget trim-ud vil placere båden for højt i vandet. Ydelse og økonomi formindskes på grund af, at skroget skubber vandet foran sig, og der er mere luftmodstand. Overdreven trim-ud kan også forårsage at skruen ventilerer, hvilket reducerer ydelsen endnu mere, og båden vil måske "springe" (hoppe på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



ZMU01785

## Bov ned

For megen trim-ind forårsager at båden "pløjer" gennem vandet, hvilket reducerer brændstoføkonomien og gør det svært at forøge hastigheden. Sejlads med for meget trim-ind ved højere hastigheder gør også båden ustabil. Modstand ved boven er forøget meget, hvilket forøger 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.

KMU27933

## Vippe op og ned

Hvis motoren skal være stoppet i nogen tid, eller hvis båden er fortøjet på grundt vand, skal påhængsmotoren vippes op for at beskytte skruen og indkasplingen fra at blive skadet af kollision med forhindringer samt for

at reducere salttæringen.

KWM00220

## ADVARSEL

Sørg for at alle folk er væk fra påhængsmotoren, når den vippes op og ned, og vær også forsigtig med ikke at få nogen del af kroppen i klemme mellem køreenheden og motorsoklen.

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:

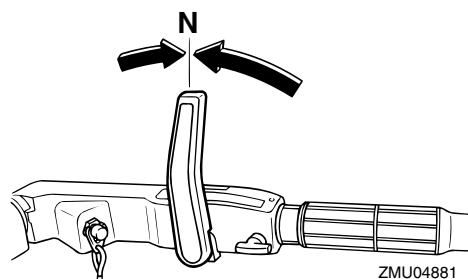
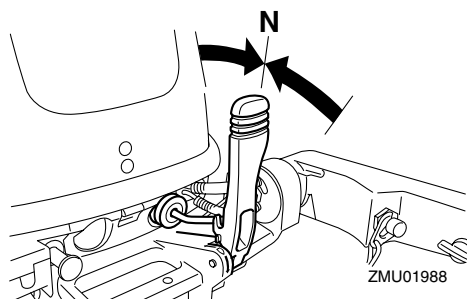
- Inden påhængsmotoren vippes op skal motoren stoppes ifølge anvisningerne på side 33. Vip aldrig påhængsmotoren op, medens motoren er i gang. Alvorlige skader på grund af overophedning kan blive følgen.
- Vip ikke motoren op ved at skubbe på rorpinden (hvis udstyret med en sådan), da det kan brække håndtaget.

KMU27978

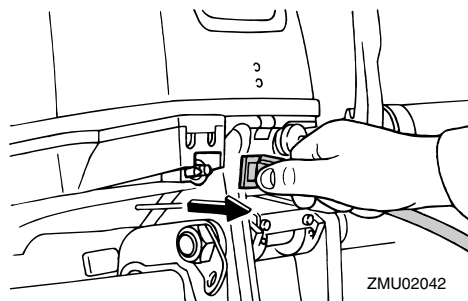
## Procedure for at vippe op (manuel tilt modeller)

1. Sæt gearskiftshåndtaget i frigeard.

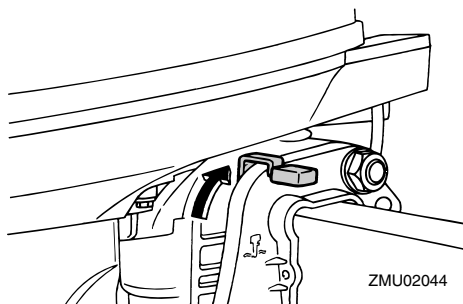
# Betjening



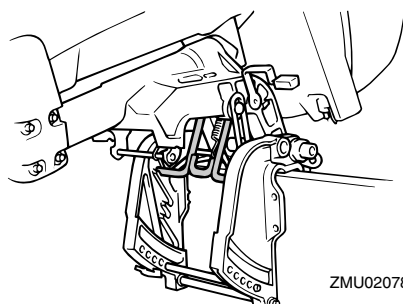
2. Frakobl brændstofrøret fra påhængsmotoren.



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 automatisk dreje til låsestilling.

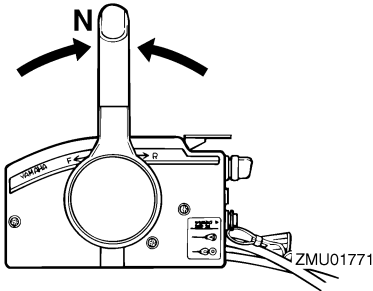


KMU28006

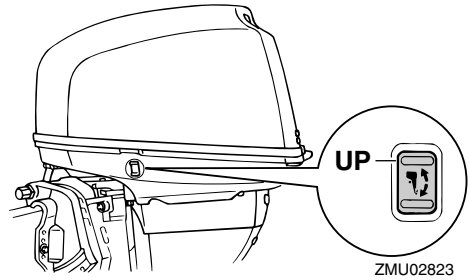
## Procedure for at vippe op

### Elektriske trim og tilt modeller / elektriske tilt modeller

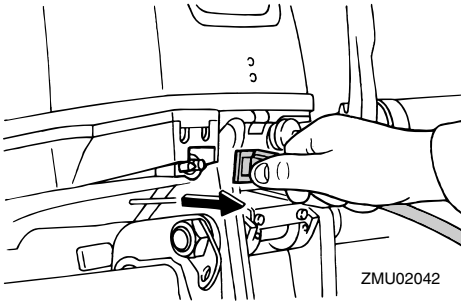
1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskiftehåndtaget i frigeare.



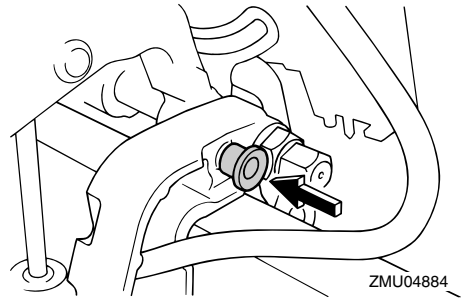
2. Adskil brændstofrøret fra påhængsmotoren eller luk brændstofhanen.



4. Skub tilt holderknoppen ind i bespændingen eller træk tilt holderhåndtaget mod dig selv for at støtte motoren.



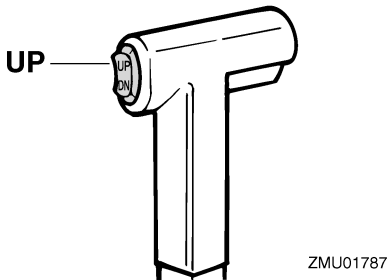
3. Tryk den elektriske kontakt til trim og tilt / den elektriske tiltkontakt "UP" (op) indtil påhængsmotoren er vippet helt op.



KWM00260

## ⚠ ADVARSEL

Efter at have vippet påhængsmotoren, skal man sørge for at understøtte den med tilt holderknop eller tilt holderhåndtag. Ellers kan påhængsmotoren pludselig falde ned igen, hvis olietrykket falder i det elektriske trim og tilt.



5. Modeller udstyret med trimstænger: først når påhængsmotoren er støttet af tilt holderhåndtaget, kan den elektriske kontakt til trim og tilt / den elektriske tiltkontakt trykkes "DN" (ned) for at trække trimstængerne tilbage.

KCM00250

## VIGTIGT:

Husk at trække trimstængerne ind inden

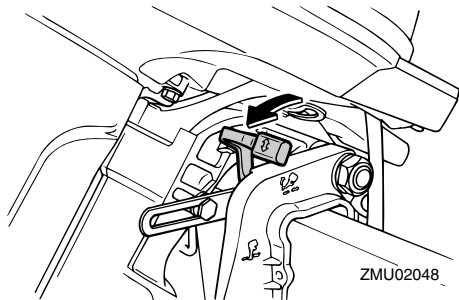
# Betjening

fortøjningen. Dette beskytter stængerne mod søvækst og tæring, som kan beskadige den elektriske trim- og tiltmekanismer.

KMU30192

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

1. Placer håndtaget til tillås i låsestilling.



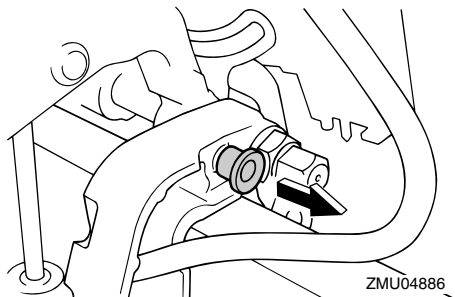
2. Vip motoren en smule op, indtil tilt støtbejælken automatisk slås fra.
3. Vip langsomt motoren ned.

KMU28054

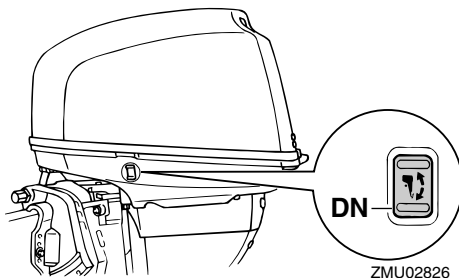
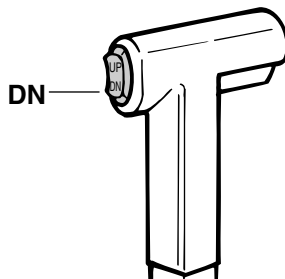
## Procedure for at vippe ned

### Elektriske trim og tilt modeller / elektriske tilt modeller

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



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



KMU28060

## Sejlads på lavt vand

Påhængsmotoren kan vippes delvist op for sejlads på lavt vand.

KMU28071

## Sejlads på lavt vand (manuel tilt modeller)

KWM00710

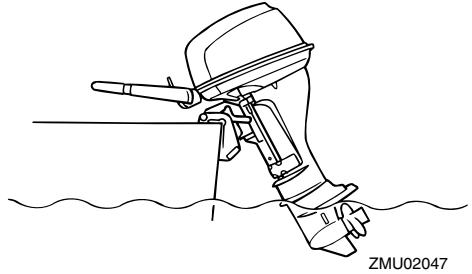
### **ADVARSEL**

- Sæt gearskiftet i frigeare inden anvendelse af systemet til sejlads på lavt vand.
- Sejl med lavest mulige 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 føre til tab af styreevne.
- Roter ikke påhængsmotoren 180° og sejl baglæns med båden. Sæt gearskiftet i bakgear for at sejle baglæns med båden.
- 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.
- Returner påhængsmotoren til den normale position når båden er tilbage på dybt vand igen.

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.

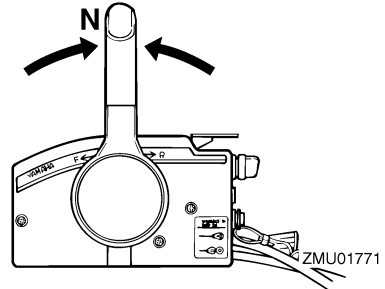


ZMU02047

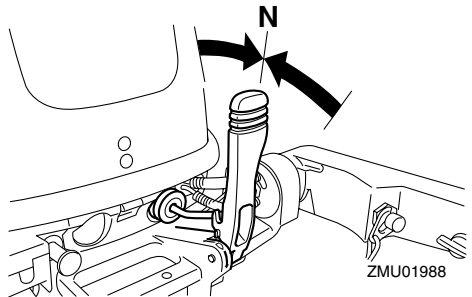
KMU28123

### Procedure

1. Sæt gearskiftshåndtaget i frigeare.

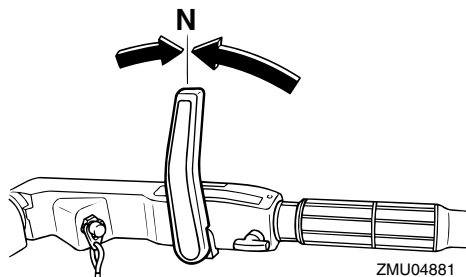


ZMU01771

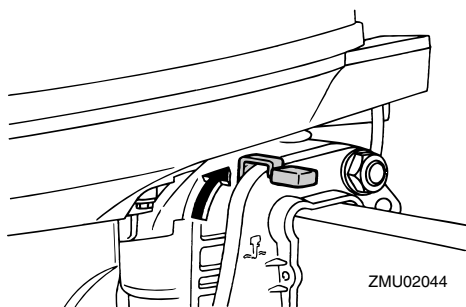


ZMU01988

# Betjening



2. Sæt håndtaget til tiltlås i udløserstilling/trykket op.

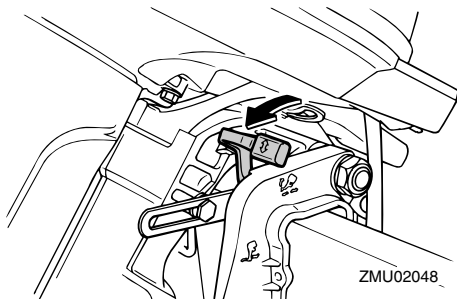


3. Vip påhængsmotoren en smule op. Tilt holdebjælken vil automatisk låse og holde påhængsmotoren i delvist løftet stilling.

## BEMÆRK:

Denne påhængsmotor har 2 stillinger til krydsning på grundt vand.

4. For at sætte påhængsmotoren tilbage til normal driftstilling, skal gearskift håndtaget sættes i frigear og derefter skal håndtag til tiltlås sættes i låsestilling/trykket ned.



5. Vip påhængsmotoren en smule op indtil tilt støttebjælken automatisk returnerer til fri stilling.
6. Sænk langsomt påhængsmotoren ned til normal stilling.

KMU28090

## Elektriske trim og tilt modeller / elektriske tilt modeller

Påhængsmotoren kan vippes delvist op for sejlads på lavt vand.

KWM00660

## ⚠ ADVARSEL

- Sæt gearskiftet i frigear inden indstilling til sejlads på lavt vand.
- Returner påhængsmotoren til den normale position når båden er tilbage på dybt vand igen.

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.

KMU28185

## Procedure for elektriske trim og tilt/elektriske tilt modeller

1. Sæt fjernbetjeningshåndtaget / gearskifthåndtaget i frigear.



KMU28192

## Sejlads under andre forhold

### Sejlads i saltvand

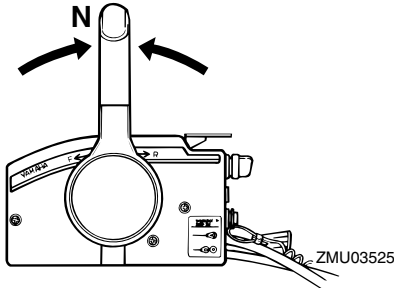
Efter sejlads i saltvand skal man gennemskylle kølevandsgangene med ferskvand for at forhindre dem i at blive tilstoppet med saltaflejringer.

**BEMÆRK:** \_\_\_\_\_

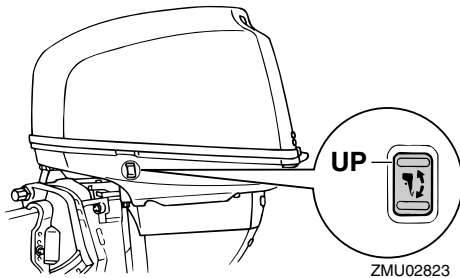
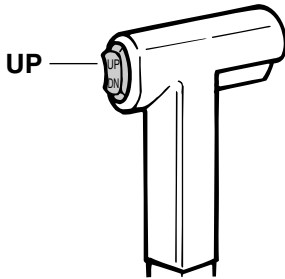
For skylningsinstruktioner for kølesystem, se side 47.

### Sejlads i grumset vand

Yamaha anbefaler kraftigt, at du bruger det forkromede kit til vandpumpe (ekstraudstyr, men ikke muligt på alle modeller), hvis du bruger påhængsmotoren i grumset eller mudret vand.



2. Vip påhængsmotoren lidt op til den ønskede position ved at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt / den elektriske tiltkontakt.



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

# Vedligeholdelse

---

KMU31480

## Specifikationer

### BEMÆRK: \_\_\_\_\_

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

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

---

KMU28218

### Dimensioner:

#### Længde overalt:

- F13.5AEH 1001 mm (39.4 in)
- F13.5AEP 643 mm (25.3 in)
- F13.5AMH 1001 mm (39.4 in)
- F15AE 643 mm (25.3 in)
- F15AEH 1001 mm (39.4 in)
- F15AEP 643 mm (25.3 in)
- F15AMH 1001 mm (39.4 in)
- F9.9CE 643 mm (25.3 in)
- F9.9CMH 1001 mm (39.4 in)
- FT9.9DE 643 mm (25.3 in)
- FT9.9DMH 1105 mm (43.5 in)

#### Bredde overalt:

- F13.5AEH 427 mm (16.8 in)
- F13.5AEP 369 mm (14.5 in)
- F13.5AMH 427 mm (16.8 in)
- F15AE 369 mm (14.5 in)
- F15AEH 427 mm (16.8 in)
- F15AEP 369 mm (14.5 in)
- F15AMH 427 mm (16.8 in)
- F9.9CE 369 mm (14.5 in)
- F9.9CMH 427 mm (16.8 in)
- FT9.9DE 369 mm (14.5 in)
- FT9.9DMH 501 mm (19.7 in)

#### Højde overalt S:

- F13.5AEP 1080 mm (42.5 in)
- F13.5AMH 1080 mm (42.5 in)
- F15AE 1080 mm (42.5 in)
- F15AEH 1080 mm (42.5 in)

- F15AEP 1080 mm (42.5 in)
- F15AMH 1080 mm (42.5 in)
- F9.9CE 1080 mm (42.5 in)
- F9.9CMH 1080 mm (42.5 in)

#### Højde overalt L:

- F13.5AEH 1207 mm (47.5 in)
- F13.5AEP 1207 mm (47.5 in)
- F13.5AMH 1207 mm (47.5 in)
- F15AE 1207 mm (47.5 in)
- F15AEH 1207 mm (47.5 in)
- F15AEP 1207 mm (47.5 in)
- F15AMH 1207 mm (47.5 in)
- F9.9CE 1207 mm (47.5 in)
- F9.9CMH 1207 mm (47.5 in)
- FT9.9DE 1253 mm (49.3 in)
- FT9.9DMH 1253 mm (49.3 in)

#### Højde overalt X:

- FT9.9DE 1321 mm (52.0 in)

#### Hækbjælkens højde S:

- F13.5AEP 440 mm (17.3 in)
- F13.5AMH 440 mm (17.3 in)
- F15AE 440 mm (17.3 in)
- F15AEH 440 mm (17.3 in)
- F15AEP 440 mm (17.3 in)
- F15AMH 440 mm (17.3 in)
- F9.9CE 440 mm (17.3 in)
- F9.9CMH 440 mm (17.3 in)

#### Hækbjælkens højde L:

- 567 mm (22.3 in)

#### Hækbjælkens højde X:

- FT9.9DE 635 mm (25.0 in)

#### Vægt (AL) S:

- F13.5AEP 52.0 kg (115 lb)
- F13.5AMH 45.0 kg (99 lb)
- F15AE 47.0 kg (104 lb)
- F15AEH 48.0 kg (106 lb)
- F15AEP 52.0 kg (115 lb)
- F15AMH 45.0 kg (99 lb)
- F9.9CE 47.0 kg (104 lb)
- F9.9CMH 45.0 kg (99 lb)

#### Vægt (AL) L:

F13.5AEH 50.0 kg (110 lb)  
F13.5AEP 54.0 kg (119 lb)  
F13.5AMH 47.0 kg (104 lb)  
F15AE 49.0 kg (108 lb)  
F15AEH 50.0 kg (110 lb)  
F15AEP 54.0 kg (119 lb)  
F15AMH 47.0 kg (104 lb)  
F9.9CE 49.0 kg (108 lb)  
F9.9CMH 47.0 kg (104 lb)  
FT9.9DE 50.0 kg (110 lb)  
FT9.9DMH 49.0 kg (108 lb)

Vægt (AL) X:

FT9.9DE 51.0 kg (112 lb)

## Ydelse:

Arbejdsområde med helt åbent gashåndtag:

4500–5500 omdr./min.

Maksimal effekt:

F13.5AEH 9.9 kW @ 5000  
omdr./min. (13 HK @ 5000  
omdr./min.)

F13.5AEP 9.9 kW @ 5000  
omdr./min. (13 HK @ 5000  
omdr./min.)

F13.5AMH 9.9 kW @ 5000  
omdr./min. (13 HK @ 5000  
omdr./min.)

F15AE 11.0 kW @ 5000 omdr./min.  
(15 HK @ 5000 omdr./min.)

F15AEH 11.0 kW @ 5000 omdr./min.  
(15 HK @ 5000 omdr./min.)

F15AEP 11.0 kW @ 5000 omdr./min.  
(15 HK @ 5000 omdr./min.)

F15AMH 11.0 kW @ 5000 omdr./min.  
(15 HK @ 5000 omdr./min.)

F9.9CE 7.3 kW @ 5000 omdr./min.  
(10 HK @ 5000 omdr./min.)

F9.9CMH 7.3 kW @ 5000 omdr./min.  
(10 HK @ 5000 omdr./min.)

FT9.9DE 7.3 kW @ 5000 omdr./min.  
(10 HK @ 5000 omdr./min.)

FT9.9DMH 7.3 kW @ 5000  
omdr./min. (10 HK @ 5000  
omdr./min.)

Tomgangshastighed (i frigear):

F13.5AEH 950 ±50 omdr./min.

F13.5AEP 950 ±50 omdr./min.

F13.5AMH 950 ±50 omdr./min.

F15AE 950 ±50 omdr./min.

F15AEH 950 ±50 omdr./min.

F15AEP 950 ±50 omdr./min.

F15AMH 950 ±50 omdr./min.

F9.9CE 950 ±50 omdr./min.

F9.9CMH 950 ±50 omdr./min.

FT9.9DE 1050 ±50 omdr./min.

FT9.9DMH 1050 ±50 omdr./min.

## Motor:

Type:

4-takt L

Slagvolumen:

323.0 cm<sup>3</sup> (19.71 cu.in)

Boring × slaglængde:

59.0 × 59.0 mm (2.32 × 2.32 in)

Tændingssystem:

CDI

Tændrør (NGK):

DPR6EA-9

Gnidtafstand på tændrør:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Styresystem:

F13.5AEH Rorpind

F13.5AEP Fjernbetjening

F13.5AMH Rorpind

F15AE Fjernbetjening

F15AEH Rorpind

F15AEP Fjernbetjening

F15AMH Rorpind

F9.9CE Fjernbetjening

F9.9CMH Rorpind

FT9.9DE Fjernbetjening

FT9.9DMH Rorpind

Startsystem:

# Vedligeholdelse

---

F13.5AEH Elektrisk start	F15AEH 10.0 A
F13.5AEP Elektrisk start	F15AEP 10.0 A
F13.5AMH Manuelt	F9.9CE 10.0 A
F15AE Elektrisk start	FT9.9DE 10.0 A
F15AEH Elektrisk start	FT9.9DMH 10.0 A
F15AEP Elektrisk start	
F15AMH Manuelt	
F9.9CE Elektrisk start	
F9.9CMH Manuelt	
FT9.9DE Elektrisk start	
FT9.9DMH Manuelt	
Starter karburatorsystem:	
Chokerventil	
Ventilspillerum (kold motor) IN:	
0.15–0.25 mm (0.0059–0.0098 in)	
Ventilspillerum (kold motor) EX:	
0.20–0.30 mm (0.0079–0.0118 in)	
Minimum amp til koldstart (CCA/EN):	
F13.5AEH 347.0 A	F13.5AEH 2.08 (27/13)
F13.5AEP 347.0 A	F13.5AEP 2.08 (27/13)
F15AE 347.0 A	F13.5AMH 2.08 (27/13)
F15AEH 347.0 A	F15AE 2.08 (27/13)
F15AEP 347.0 A	F15AEH 2.08 (27/13)
F9.9CE 347.0 A	F15AEP 2.08 (27/13)
FT9.9DE 347.0 A	F15AMH 2.08 (27/13)
Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):	F9.9CE 2.08 (27/13)
F13.5AEH 40.0 Ah	F9.9CMH 2.08 (27/13)
F13.5AEP 40.0 Ah	FT9.9DE 2.92 (38/13)
F15AE 40.0 Ah	FT9.9DMH 2.92 (38/13)
F15AEH 40.0 Ah	
F15AEP 40.0 Ah	
F9.9CE 40.0 Ah	
FT9.9DE 40.0 Ah	
Vekselstrømsgenerator effekt:	
F13.5AMH 80 W	
F15AMH 80 W	
F9.9CMH 80 W	
Vekselstrømsgenerator:	
F13.5AEH 10.0 A	
F13.5AEP 10.0 A	
F15AE 10.0 A	
	<b>Drivenhed:</b>
	Gearstillinger:
	Frem, Frigear, Bak
	Udvekslingsforhold:
	F13.5AEH 2.08 (27/13)
	F13.5AEP 2.08 (27/13)
	F13.5AMH 2.08 (27/13)
	F15AE 2.08 (27/13)
	F15AEH 2.08 (27/13)
	F15AEP 2.08 (27/13)
	F15AMH 2.08 (27/13)
	F9.9CE 2.08 (27/13)
	F9.9CMH 2.08 (27/13)
	FT9.9DE 2.92 (38/13)
	FT9.9DMH 2.92 (38/13)
	Trim og tilt systemet:
	F13.5AEH Manuelt tilt
	F13.5AEP Elektrisk tilt
	F13.5AMH Manuelt tilt
	F15AE Manuelt tilt
	F15AEH Manuelt tilt
	F15AEP Elektrisk tilt
	F15AMH Manuelt tilt
	F9.9CE Manuelt tilt
	F9.9CMH Manuelt tilt
	FT9.9DE Manuelt tilt
	FT9.9DMH Manuelt tilt
	Skruemærke:
	F13.5AEH J
	F13.5AEP J
	F13.5AMH J
	F15AE J
	F15AEH J
	F15AEP J
	F15AMH J
	F9.9CE J

F9.9CMH J  
FT9.9DE R  
FT9.9DMH R

## Brændstof og olie:

Anbefalet brændstof:  
Almindelig blyfri benzin  
Mindste research-oktanttal:  
90  
Kapasitet af brændstoftank:  
12 L (3.17 US gal) (2.64 Imp.gal)  
Anbefalet motorolie:  
4-takters motorolie  
Motorolieklasse API:  
API SE, SF, SG, SH, SJ, SL  
Motorolietype SAE:  
SAE10W-30, SAE10W-40  
Smøring:  
Våd sump  
Motoroliekvantitet (ekskl. oliefilter):  
1.0 L (1.06 US qt) (0.88 Imp.qt)  
Anbefalet gearolie:  
Hypoid gearolie (SAE 90)  
Gearoliekvantitet:  
F13.5AEH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)  
F13.5AEP 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)  
F13.5AMH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)  
F15AE 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)  
F15AEH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)  
F15AEP 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)  
F15AMH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)  
F9.9CE 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)  
F9.9CMH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)

FT9.9DE 370.0 cm<sup>3</sup> (12.51 US oz)  
(13.05 Imp.oz)  
FT9.9DMH 370.0 cm<sup>3</sup> (12.51 US oz)  
(13.05 Imp.oz)

## Tilspændingsmoment:

Tændrør:  
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)  
Møtrik til skrue:  
F13.5AEH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F13.5AEP 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F13.5AMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F15AE 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F15AEH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F15AEP 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F15AMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F9.9CE 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
F9.9CMH 17.0 Nm (12.5 ft-lb) (1.73  
kgf-m)  
FT9.9DE 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14  
kgf-m)  
FT9.9DMH 21.0 Nm (15.5 ft-lb) (2.14  
kgf-m)  
Motorolie aftapningsbolt:  
28.0 Nm (20.7 ft-lb) (2.86 kgf-m)  
Motoroliefilter:  
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

KMU28222

## Transport og opbevaring af påhængsmotor

KWM00690



- **Utætheder af brændstof er brandfarligt.**  
**Ved transport eller opbevaring af på-**

# Vedligeholdelse

hængsmotoren skal man lukke luftskruen og brændstofhanen for at forhindre, at der løber brændstof ud.

- **UDVIS FORSIGTIGHED** ved transport af brændstoftanken, hvadenten det er i båden eller bilen.
- **FYLD ALDRIG** en brændstofbeholder helt op. Benzin kan udvide sig betydeligt, når det bliver varmt og kan danne tryk inde i brændstofbeholderen. Dette kan føre til utætheder af brændstof og en potentiel brandfare.

KWM00700

## **ADVARSEL**

Gå aldrig ind under den nederste del mens den er vippet op, selv om der anvendes en motorstøtte. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

KCM00660

## **VIGTIGT:**

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

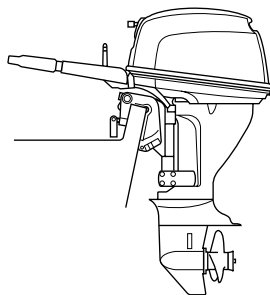
Påhængsmotoren transporteres på trailer og opbevares i normal driftstilling. Hvis der ikke er nok frihøjde i denne stilling, så kan påhængsmotoren i vippet stilling transporteres på trailer ved hjælp af en motorstøtteanordning såsom en hækbjælke støttestang. Kontakt din Yamaha-forhandler for yderligere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

KMU28235

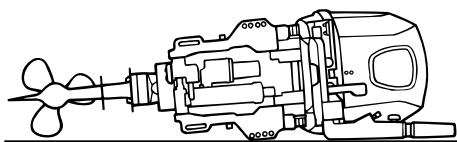
## **Modeller med spændskruebeslag**

Når påhængsmotoren skal transporteres eller opbevares mens den fjernes fra en båd,

skal påhængsmotoren holdes i den viste stilling.



ZMU02049



ZMU02050

## **BEMÆRK:**

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

KMU28241

## **Opbevaring af påhængsmotor**

Ved opbevaring af din Yamaha påhængsmotor i længere tid (2 måneder eller mere), 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 opbevaring. Du kan som ejer dog med et minimum af værktøj udføre følgende procedurer.

KCM01080

## **VIGTIGT:**

- **For at forhindre problemer, som kan**

forårsages af, at der kommer olie ind i cylinderen fra bundkarret, så hold påhængsmotoren i den viste stilling ved transport eller opbevaring. Hvis påhængsmotoren transporteres på siden (ikke oprejst), så anbring en blød klud under den efter aftapning af motorolien.

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

KMU28302

## Procedure

KMU28332

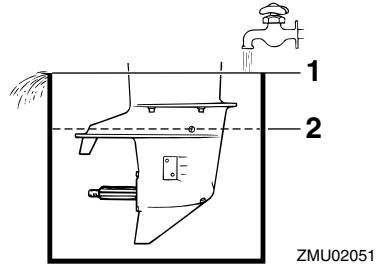
### Skylning i en prøvebeholder

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 ved brug af ferskvand. 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 tanken med frisk vand til øverste niveau på antikavitationspladen.



1. Vandoverflade
2. Laveste vandstand

KCM00290

#### **VIGTIGT:** \_\_\_\_\_

**Hvis niveauet af ferskvand er under niveauet for antikavitationspladen, eller hvis vandforsyningen er utilstrækkelig, kan der opstå motorstop.**

5. Gennemskylning af kølesystemet er vigtigt 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.

KWM00090

#### **⚠ 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.
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

# Vedligeholdelse

---

sådan. 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 motoren stopper.
11. Aftap kølevandet helt af motoren. Rens huset grundigt.
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:** \_\_\_\_\_

Brændstoftanken skal opbevares på en tør plads med god ventilation og må ikke udsættes for direkte sollys.

KMU28400

## **Indsmøring (undtagen modeller med olieindsprøjtning)**

1. Smør gevindet på tændrøret(ene) og skru dem på igen, med det anviste moment. For information om installation af tændrør, se side 57.
2. Skift gearolien. For instruktioner, se side 65. Kontroller olien for vandforekomst, hvilket indikerer en utæt pakning. Udskiftning af pakning bør foretages af en autoriseret Yamaha-forhandler inden brug.
3. Indfedt alle smørebeslag. For yderligere detaljer, se side 55.

KMU28430

## **Pasning af batteri**

KWM00330



**Batteriets elektrolytvæske er farlig. Den**

indeholder svovlsyre og er derfor giftig og ekstremt ætsende.

**Følg altid disse forholdsregler:**

- **Undgå kropskontakt med elektrolytvæsken, da den kan give alvorlige brandskader eller permanente øjenskader.**
- **Anvend beskyttelsesbriller ved håndtering eller arbejde i nærheden af batterier.**

**Modgift (UDVORTES):**

- **HUD - Skyl med vand.**
- **ØJNE - Skyl med rigelige mængder vand i 15 minutter og søg omgående læge.**

**Modgift (INDVORTES):**

- **Drik store mængder vand eller mælk efterfulgt af mælk fra magnesia, piskede æg eller vegetabilsk olie. Søg omgående lægehjælp.**

**Batterierne udvikler også eksplosive brintgasser. Du bør derfor altid følge disse forholdsregler:**

- **Oplad batterierne i et godt ventileret område.**
- **Hold batterierne borte fra ild, gnister eller åben ild (f.eks.: svejseudstyr, tændte cigaretter etc.).**
- **UNDGÅ TOBAKSRYGNING ved opladning eller håndtering af batterier.**

**HOLD BATTERIERNE OG ELEKTROLYTVÆSKE UDEN FOR BØRNS RÆKKEVIDDE.**

Batterierne varierer fabrikterne imellem. Derfor gælder følgende procedurer måske ikke altid. Få råd hos din batterifabrikants instruktioner.

Procedure

1. Frakobl og fjern batteriet fra båden. Frakobl altid det sorte negative kabel først for at forebygge risikoen for kortslutning.
2. Rens batterikasse og terminaler. Fyld



hver af cellerne til øverste niveaumærke med destilleret vand.

3. Opbevar batteriet på en plan overflade på et køligt, tørt, velventileret sted væk fra direkte sollys.
4. En gang om måneden skal elektrolytens anviste tyngde efterses og genoplades som nødvendigt for at forlænge batteriets levetid.

KMU28442

## Skylning af motoren

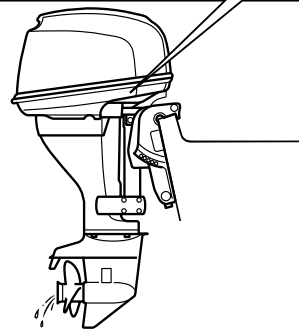
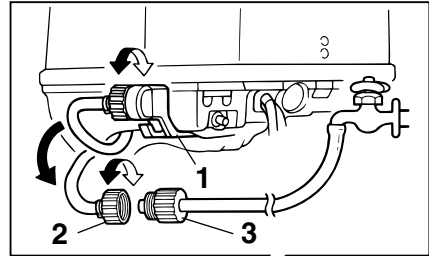
Udfør denne procedure umiddelbart efter drift for den mest grundige skylning.

KCM01530

### VIGTIGT:

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

1. Sluk motoren og skru haveslangens forbindelsesled af monteringsstykket på den nederste hjelm.



ZMU04887

1. Beslag
  2. Studs til haveslange
  3. Haveslangeadapter
2. Skru haveslangeadapteren på en haveslange, som er tilsluttet til en ferskvandsforsyning, og tilslut den derefter til haveslangens forbindelsesled.
  3. Tænd for vandhanen med motoren slukket og lad vandet skylle gennem kølevandsgangene i ca. 15 minutter. Sluk for vandet og kobl haveslangeadapteren fra haveslangens forbindelsesled.
  4. Genmonter haveslangens forbindelsesled på monteringsstykket på den nederste hjelm. Stram forbindelsesleddet sikkert til.

KCM00540

### VIGTIGT:

**Lad ikke haveslangetilslutningen hænge løst på den underste motorskærm eller**

# Vedligeholdelse

---

slangen hænge frit under normal betjening. Vandet vil løbe ud af tilslutningen i stedet for at afkøle motoren, hvilket kan medføre alvorlig overophedning. Kontroller at koblingen er ordentligt spændt efter gennemskyllningen af motoren.

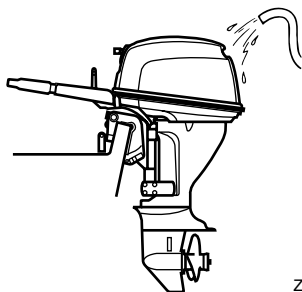
## BEMÆRK:

- Ved skylning af motoren med båden i vandet opnår du bedre resultater ved at tippes motoren, så den er helt fri af vandet.
- Se side 47 for instruktioner i skylning af kølesystemet.

KMU28450

## Rengøring af påhængsmotoren

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



ZMU02052

## BEMÆRK:

For skylleinstruktioner til kølesystemet, se side 47.

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.

KMU28476

## Periodisk vedligeholdelse

KWM01070



Husk at standse motoren når du udfører vedligeholdelse på den med mindre andet er anført. Hvis du selv eller ejeren ikke er bekendt med servicering af motorer, bør dette arbejde udføres af din Yamaha-forhandler eller en anden kvalificeret mekaniker.

KMU28510

## Udskiftningsdele

Hvis det er nødvendigt at udskifte reservedele, så anvend kun originale Yamaha-reservedele eller dele af samme type med tilsvarende styrke og materialer. 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.

KMU28522

## Vedligeholdelsesskema

Hypigheden af vedligeholdelsen kan justeres afhængigt af driftsbetingelserne, men følgende skema giver generelle retningslinier. Se afsnittene i dette kapitel vedr. forklaringer for hver enkelt handling, som ejeren skal udføre.

### BEMÆRK:

Når der sejles i saltvand, grumset eller mudret vand, bør motoren skylles med rent vand efter hver brug.

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

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

Punkt	Handlinger	Oprindeligt		For hver	
		10 timer (1 måned)	50 timer (3 måneder)	100 timer (6 måneder)	200 timer (1 år)
Anode(r) (udvendig(e))	Kontrol / udskiftning		●/○	●/○	
Anode(r) (indvendig(e))	Kontrol / udskiftning				○
Batteri	Kontrol / opladning	●/○			
Kølevandsgange	Rengøring		●	●	
Fastspænding af hjelm	Kontrol				●
Brændstoffilter (kan demonteres)	Kontrol / rengøring	●	●	●	
Brændstofsysteem	Kontrol	●	●	●	
Brændstoftank (Yamaha bærbar tank)	Kontrol / rengøring				●
Gearolie	Udskift	●		●	
Smøresteder	Smøring			●	
Tomgangshastighed (karburatormodeller)	Kontrol	●/○		●/○	
Elektrisk trim og tilt enhed	Kontrol				○
Skrue og split	Kontrol / udskiftning		●	●	
Skift mellemstykke / skiftekel	Kontrol / justering				○
Termostat	Kontrol / udskiftning				○
Gashåndtag mellemstykke / gaskabel / gas pickup timing	Kontrol / justering				○
Vandpumpe	Kontrol / udskiftning				○
Motorolie	Kontrol / udskiftning	●		●	

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Oprindeligt		For hver	
		10 timer (1 måned)	50 timer (3 måneder)	100 timer (6 måneder)	200 timer (1 år)
Oliefilter (filterindsats)	Udskift				○
Tændrør	Rengøring / justering / udskiftning	●			●
Tandrem	Kontrol / udskiftning			○	○
Ventilspillerum (OHC = overliggende knastak- sel, OHV)	Kontrol / justering	○		○	

KMU28874

## Vedligeholdelsesskema (ekstra)

Punkt	Handlinger	For hver	
		500 timer (2.5 år)	1000 timer (5 år)
Tandrem	Udskiftning		○
Udstødningsrør, udstødningsmanifold	Kontrol / udskiftning		○

KMU28910

### BEMÆRK:

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

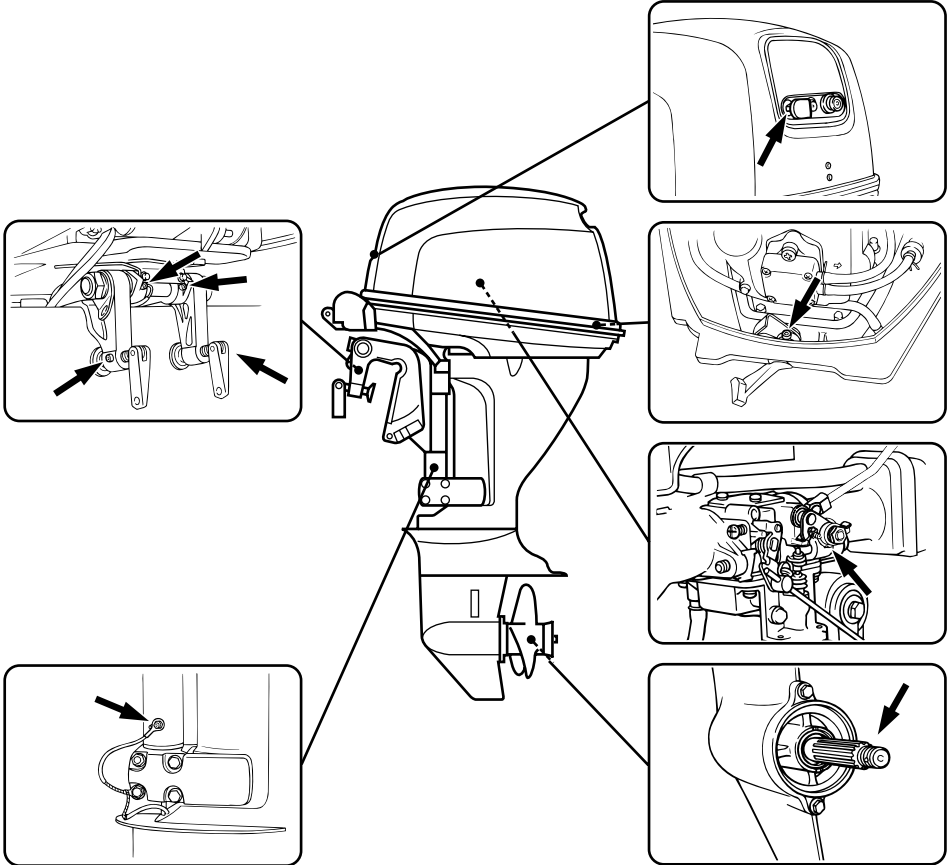
KMU28940

## Indfedtning

Yamaha fedt A (vandresistent fedt)

Yamaha fedt D (korrosionsbestandigt fedt; til skrueaksel)

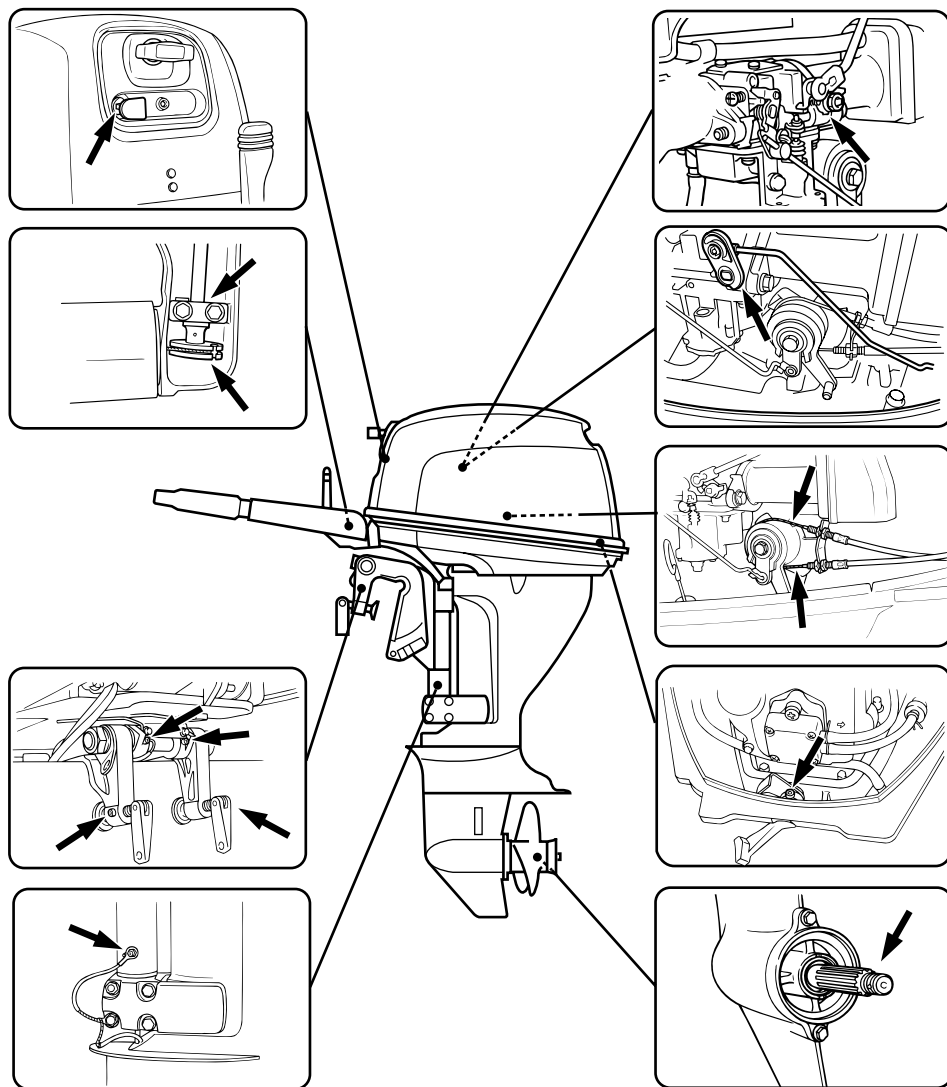
**F9.9CE, FT9.9DE, F13.5AEP, F15AE, F15AEP**



ZMU02330

# Vedligeholdelse

F9.9CMH, FT9.9DMH, F13.5AMH, F13.5AEH, F15AMH, F15AEH



ZMU02331

KMU28952

## Rensning og justering af tændrør

KWM00560



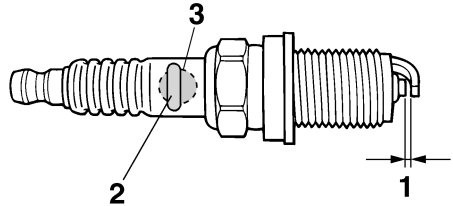
**ADVARSEL**

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.

Tændrøret er en vigtig del af motoren og let at inspicere. Tændrørets tilstand kan fortælle om motorens tilstand. Hvis for eksempel porcelænet om den midterste elektrode er meget hvid, kan det betyde at der er en utæthed af luft i ind sugningen eller problemer med karbureringen i den pågældende cylinder. Forsøg ikke selv på at diagnosticere problemet. Tag i stedet påhængsmotoren 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. Hvis nedbrydningen af elektroden bliver for stor eller aflejringerne er for store, bør man udskifte tændrøret med et andet af korrekt type.

Standard tændrør:  
DPR6EA-9

Inden tændrøret monteres, skal elektrodeafstanden måles med en søger; juster afstanden til angivelsen om nødvendigt.



ZMU01797

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

Gnistafstand på tændrør:  
0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Når tændrøret monteres, skal pakningens overflade altid rengøres og en ny pakning bruges. Tør al snavs af gevindene og skru tændrøret i med det korrekte moment.

Tændrørets tilspændingsmoment:  
18.0 Nm (13.3 ft-lb) (1.84 kgf-m)

### 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.

KMU28962

## Eftersyn brændstofsistem

KWM00060



**ADVARSEL**

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

# Vedligeholdelse

## antændelseskilder.

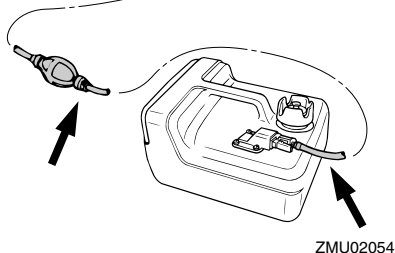
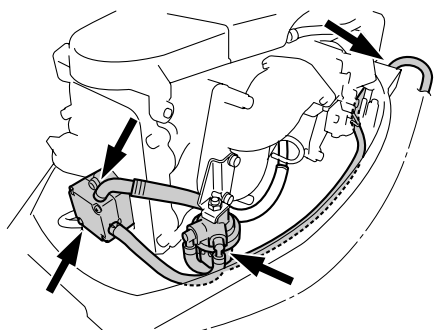
KWM00910



Utætheder af brændstof kan føre til brand eller eksplosion.

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

Efterse brændstofrørene for lækager, revner eller funktionsfejl. Hvis der findes et problem, bør din Yamaha-forhandler eller en anden kvalificeret mekaniker reparere den med det samme.



## Kontrolpunkter

- Utæthed på brændstoffsyste­mdele
- Utæthed på brændstofrørsamling
- Revner eller anden skade på brændstofrør

- Utæthed i brændstoftilslutning

KMU28980

## Kontrol af brændstoffilteret

KWM00310



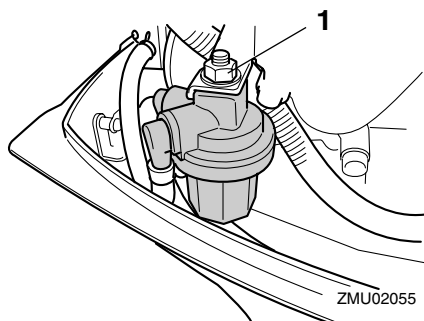
Benzin er meget brandbart og dets dampe er brandbare og eksplosive.

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

KMU29001

## Rengøring af brændstoffilter

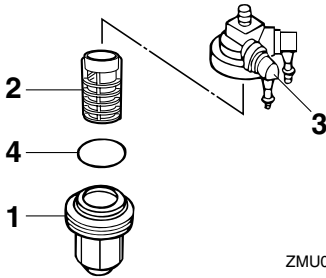
1. Fjern møtrikken der holder brændstoffilter­samling, hvis udstyret med en sådan.



1. Møtrik



2. Skru filterkappen af idet spildt brændstof tages op med en klud.
3. Fjern filterelementet og vask det i opløsningsmiddel. Lad det tørre. Efterser filterelementet og O-ringen for at kontrollere at de er i god stand. Udskift dem om nødvendigt. Hvis der findes vand i brændstoffet, skal den bærbare Yamaha brændstoftank eller andre brændstoftanke efterses og rengøres.



ZMU02079

1. Filterkop
  2. Filterelement
  3. Filterhus
  4. O-ring
4. Monter filterelementet tilbage i beholderen. Forvis dig om at O-ringen er i stilling i beholderen. Skru beholderen fast på filterhuset.
  5. Monter filtersamlingen på soklen, så brændstofslangerne bliver monteret til filtersamlingen.
  6. Kør med motoren og efterser filter og ledninger for utætheder.

KMU29041

## Kontrol af tomgangshastigheden

KWM00451



**ADVARSEL**

- Rør ikke ved eller fjern ingen elektriske dele under start eller under kørslen.
- Hold hænder, hår og beklædning borte

fra svinghjul og andre roterende dele, når motoren kører.

KCM00490

**VIGTIGT:**

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

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

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

**BEMÆRK:**

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

2. Kontroller om tomgangshastigheden er indstillet efter forskriften. For forskrifter om tomgangshastighed, se side 44.

KMU29073

## Udskiftning af motorolie

KWM00760



**ADVARSEL**

- Undgå at tappe motorolien af umiddelbart efter stop af motoren. Olien er meget varm og bør håndteres med forsigtighed for at undgå brandskader.
- Kontroller at påhængsmotoren er ordentligt fastgjort til hækbjælken eller

# Vedligeholdelse

en stabil buk.

KCM00970

## VIGTIGT:

- Overfyld ikke med olie og kontroller at påhængsmotoren står lodret (ikke vip-pet) ved eftersyn og skift af motorolie.
- Hvis olien står over det øverste niveau-mærke, så tap noget af olien af, indtil niveauet opfylder den anførte kapacitet. Overfyldning af olie kan føre til utætheder eller skader.

KCM01240

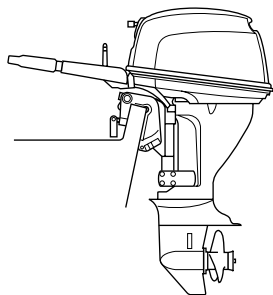
## VIGTIGT:

Skift motorolien efter de første 10 timers sejlads, og herefter for hver 100 timer eller med 6 måneders interval. Ellers vil motoren blive for hurtigt slidt.

## BEMÆRK:

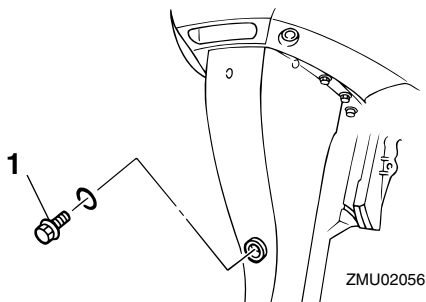
Skift motorolien, når olien stadig er varm.

1. Sæt påhængsmotoren i lodret position (ikke vip-pet).



ZMU02049

2. Klargør en passende beholder, der kan indeholde en større mængde olie end kapaciteten af motorolien. Løsn og fjern drænskruen, mens beholderen holdes under aftaphullet. Fjern derefter dækslet til oliepåfyldning. Lad al olien løbe af. Tør straks spildt olie op.



ZMU02056

1. Drænskruen

3. Sæt en ny pakning på olie drænskruen. Påfør et lille olielag på pakningen og monter drænskruen.

Drænskruens moment:

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

## BEMÆRK:

Hvis en momentnøgle ikke er tilgængelig når du monterer drænskruen, skal du med fingrene spænde skruen lige indtil pakningen kommer i kontakt med drænhullets overflade. Spænd så 1/4 til 1/2 omgang mere. Spænd drænskruen til det korrekte moment med en momentnøgle snarest muligt.

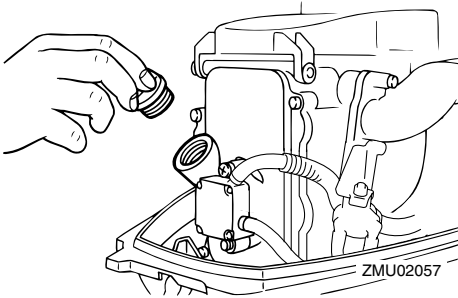
4. Hæld den korrekte mængde olie ned i påfyldningshullet. Monter påfyldningshætten.

Anbefalet motorolie:

4-takters motorolie

Motorolie kvantitet (ekskl. oliefilter):

1.0 L (1.06 US qt) (0.88 Imp.qt)



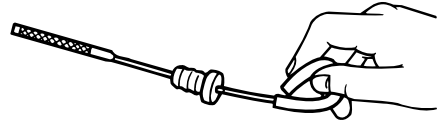
5. Start motoren og hold øje med den for at forvisse dig om, at advarselsslampen for lavt olietryk (hvis udstyret med en sådan) slukker. Forvis dig om at der ikke er olieutætheder.

KCM00680

### **VIGTIGT:**

Hvis advarselsslampen for lavt olietryk ikke slukker, eller hvis der er utætheder af olie, så stop motoren og find årsagen. Fortsat sejlads med et problem kan medføre alvorlige skader på motoren. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.

6. Sluk motoren og vent 3 minutter. Kontroller olieniveauet igen med oliepinde for at sikre at niveauet faldet til mellem det øverste og nederste mærke. Efterfyld hvis olien er under det nederste mærke eller tap noget af, hvis den er over øverste mærke.



ZMU02058

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

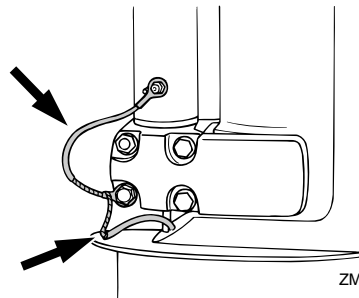
### **BEMÆRK:**

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

KMU29112

### **Efterse ledninger og stik**

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



ZMU02087

KMU29120

### **Udstrømning af udstødningsgas**

Start motoren og efterse, at der ikke er nogen utætheder af udstødningsgas fra samlingerne mellem udstødningsdækslet, cylinderhovedet og hus cylinderen.

# Vedligeholdelse

KMU29130

## Utæthed af vand

Start motoren og efterse, at der ikke siver noget vand ud fra samlingerne mellem udstødningsdækslet, cylinderhovedet og hus cylinderen.

KMU29140

## Motorolielækage

Kontroller om der er olielækager rundt om motoren.

## BEMÆRK: \_\_\_\_\_

Hvis der findes utætheder, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.

KMU29163

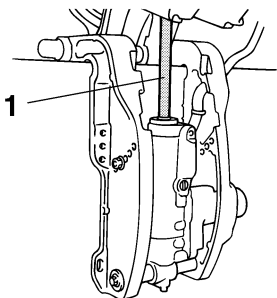
## Kontrol af elektrisk trim- og tiltssystem / elektrisk tiltssystem

KWM00430

### ⚠ ADVARSEL \_\_\_\_\_

- Gå aldrig ind under den nederste del, medens den er vipet op, selv ikke når tilt støttehåndtaget er låst. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.
- Kontroller at der ikke er nogen inde under påhængsmotoren inden denne test udføres.

1. Kontroller den elektriske trim- og tiltmotor / den elektriske tiltmotor for tegn på olielækager.



ZMU02272

1. Tiltstang

2. Prøv at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt / den elektriske tiltkontakt for at kontrollere at alle kontakter fungerer korrekt.
3. Vip påhængsmotoren op og kontroller at trim- og tiltstangen / tiltstangen er helt skubbet ud.
4. Kontroller at trim- og tiltstangen / tiltstangen er fri for rust eller andre fejl.
5. Vip påhængsmotoren ned. Kontroller at trim- og tiltstangen / tiltstangen fungerer uhindret.

## BEMÆRK: \_\_\_\_\_

Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis der er noget der ikke virker.

KMU29171

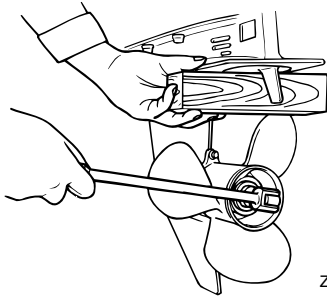
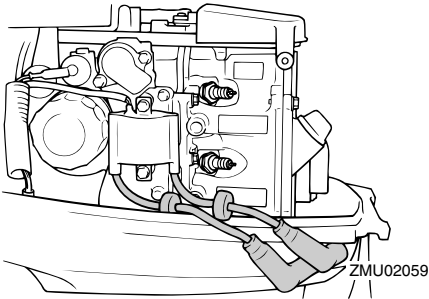
## Eftersyn af skruer

KWM00321

### ⚠ ADVARSEL \_\_\_\_\_

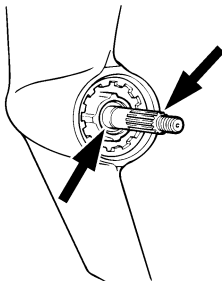
Du kan komme alvorligt til skade, hvis motoren ved et uheld går i gang, hvis du er i nærheden af skruen.

- Inden eftersyn, afmontering eller montering af skruen, skal man fjerne tændrørshætterne fra tændrørene. Placer desuden skiftekontrollen i frigeare, drej hovedkontakt til "OFF" (slukket) og fjern nøglen, og fjern taljerebet fra stopknappen. Afbryd for batteriets afbryder, hvis din båd er forsynet med en sådan.
- Brug ikke hænderne til at holde i skruen ved løsning eller spænding af møtrikken på skruen. Sæt en træklods mellem antikavitationspladen og skruen for at forhindre skruen i at dreje rundt.



## Kontrolpunkter

- Efterse hvert af skruebladene for slid, erosion pga. kavitation eller ventilation, eller anden skade.
- Efterse skrueakslen for skader.
- Efterse notakslerne / brudstiften for slid eller skader.
- Efterse om der er viklet fiskesnøre omkring skrueakslen.



- Efterse skrueakslens olieforsegling for skader.

## BEMÆRK:

Hvis udstyret med brudstift: den er beregnet til at brække hvis skruen rammer en hård undervandsforhindring for at hjælpe til at beskytte skruen og drivmekanismen. Skruen vil så dreje frit på akslen. Hvis dette sker, så skal brudstiften udskiftes.

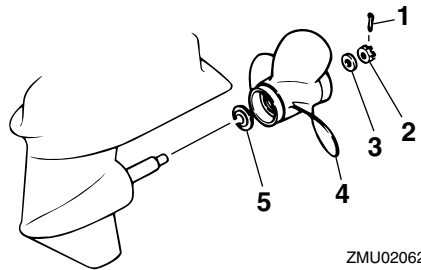
KMU30660

## At fjerne skruen

KMU29194

### Modeller med notaksel

1. Ret splitten ud og træk den ud ved hjælp af en tang.
2. Fjern skruemøtrikken, skiven og mellemstykket (hvis udstyret med et sådant).



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

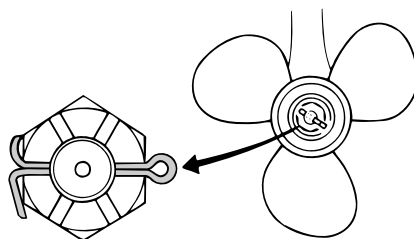
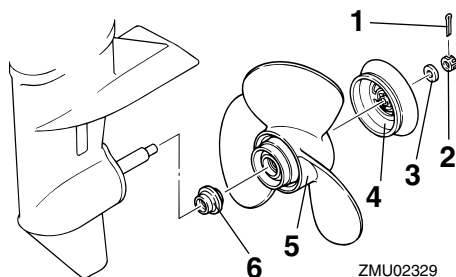
3. Fjern skruen og trykskiven.

KMU29212

### Modeller med dobbeltpropeller

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

# Vedligeholdelse



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

2. Fjern møtrik og skive på skruen.
3. Fjern deflektoren, skruen og trykskiven.

KMU30670

## Montering af skruen

KMU29231

## Modeller med notaksel

KCM00340

### VIGTIGT:

- Husk at montere trykskiven inden monteringen af skruen, da den nederste del og skruenavet kan blive beskadiget.
- Husk at anvende en ny split og bøj enderne sikkert rundt. Ellers kan skruen gå løs under sejladserne og gå tabt.

1. Påfør Yamaha marinefedt eller korrosionsbestandig fedt på skrueakslen.
2. Monter mellemstykket (hvis udstyret med et sådant), trykskiven og skruen på skrueakslen.
3. Monter mellemstykket (hvis udstyret med et sådant) og skiven. Spænd skrue-møtrikken til det anviste moment.
4. Få skrue-møtrikken til at passe sammen med skrueakselhullet. Sæt en ny split i hullet og bøj splittens ender rundt.

### BEMÆRK:

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

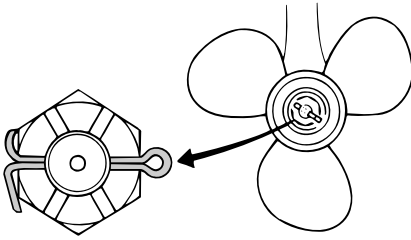
KMU29262

## Modeller med dobbeltpropeller

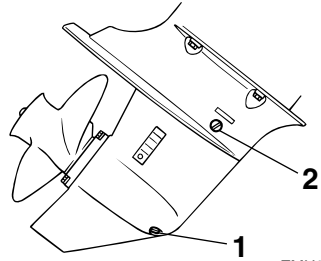
KCM00340

### VIGTIGT:

- Husk at montere trykskiven inden monteringen af skruen, da den nederste del og skruenavet kan blive beskadiget.
  - Husk at anvende en ny split og bøj enderne sikkert rundt. Ellers kan skruen gå løs under sejladserne og gå tabt.
1. Påfør Yamaha marinefedt eller korrosionsbestandig fedt på skrueakslen.
  2. Monter trykskiven og skruen på skrueakslen. Monter deflektoren på skruen.
  3. Monter skiven og spænd skrue-møtrikken til det anviste moment.
  4. Få skrue-møtrikken til at passe sammen med skrueakselhullet. Sæt en ny split i hullet og bøj splittens ender rundt.



ZMU02063



ZMU02064

## BEMÆRK: \_\_\_\_\_

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

KMU29282

## Udskiftning af gearolie

KWM00800

### **ADVARSEL** \_\_\_\_\_

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

1. Vip påhængsmotoren, så gearolie drænskruen er på lavest mulige punkt.
2. Placer en passende beholder under gearkassen.
3. Skru gearoliedrænskruen ud og fjern pakningen.

1. Drænskruen for gearolie

2. Niveauskruen

## BEMÆRK: \_\_\_\_\_

- Hvis motoren er udrustet med en gearoliedrænskruen, 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.

KCM00710

## VIGTIGT: \_\_\_\_\_

**Kontroller den brugte olie efter den er tappet af. Hvis olien er mælkeagtig, er der vand i gearkassen, hvilket kan forårsage skade på gearet. Ret henvendelse til en Yamaha-forhandler for reparation af pakningen på den nederste del.**

## BEMÆRK: \_\_\_\_\_

For information om destruktion af den brugte olie, kontakt din Yamaha-forhandler.

5. Medens påhængsmotoren er i lodret stilling og ved anvendelse af et trykpåfyldningsudstyr, sprøjtes gearolie ind i

# Vedligeholdelse

drænhullet til gearolien.

Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

Gearolie kvantitet:

F13.5AEH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)

F13.5AEP 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)

F13.5AMH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)

F15AE 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)

F15AEH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)

F15AEP 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)

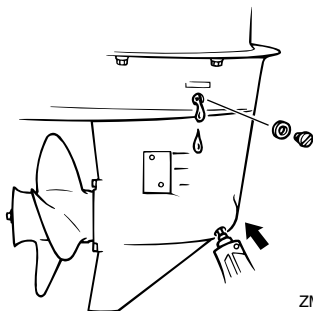
F15AMH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)

F9.9CE 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz) (8.82  
Imp.oz)

F9.9CMH 250.0 cm<sup>3</sup> (8.45 US oz)  
(8.82 Imp.oz)

FT9.9DE 370.0 cm<sup>3</sup> (12.51 US oz)  
(13.05 Imp.oz)

FT9.9DMH 370.0 cm<sup>3</sup> (12.51 US oz)  
(13.05 Imp.oz)



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

spændes.

7. Sæt en ny pakning på gearoliedrænskruen. Sæt gearoliedrænskruen på plads og spænd den.

KMU29302

## Rengøring af brændstoftank

KWM00920

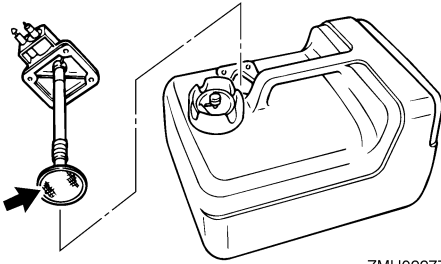
### **ADVARSEL**

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

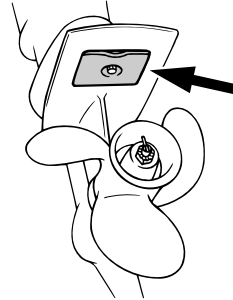
- Hvis du har spørgsmål om korrekt udførelse af denne procedure, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.
- Undgå tobaksrygning, gnister, brug af åben ild og andre brandfarlige antændelseskilder ved rengøring af brændstoftanken.
- Tag brændstoftanken ud af båden inden rengøringen. Arbejd kun udendørs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

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





ZMU02277



ZMU02067

4. Rengør filteret (placeret på enden af ind-sugningsrøret) i en passende rengøringsopløsning. Lad filteret tørre.
5. Udskift pakningen med en ny. Monter koblingsamlingen til brændstofslange igen og spænd skruerne fast.

KMU29312

## Kontrol og udskiftning af anode(r)

Yamahs 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.

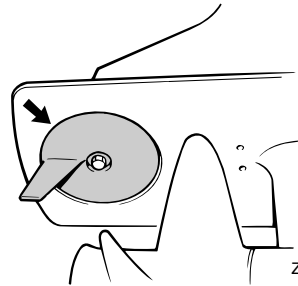
KCM00720

### **VIGTIGT:** \_\_\_\_\_

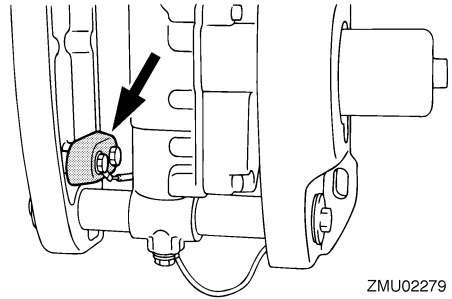
Mal ikke anoderne, da det vil gøre dem virkningsløse.

### **BEMÆRK:** \_\_\_\_\_

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



ZMU02924



ZMU02279

KMU29320

## Eftersyn af batteri (for elektrisk start modeller)

KWM00330

### **! ADVARSEL** \_\_\_\_\_

Batteriets elektrolytvæske er farlig. Den indeholder svovlsyre og er derfor giftig og ekstremt ætsende.

Følg altid disse forholdsregler:

- Undgå kropskontakt med elektrolytvæsken, da den kan give alvorlige brand-

# Vedligeholdelse

skader eller permanente øjenskader.

- Anvend beskyttelsesbriller ved håndtering eller arbejde i nærheden af batterier.

**Modgift (UDVORTES):**

- HUD - Skyl med vand.
- ØJNE - Skyl med rigelige mængder vand i 15 minutter og søg omgående læge.

**Modgift (INDVORTES):**

- Drik store mængder vand eller mælk efterfulgt af mælk fra magnesia, piskede æg eller vegetabilsk olie. Søg omgående lægehjælp.

Batterierne udvikler også eksplosive brintgasser. Du bør derfor altid følge disse forholdsregler:

- Oplad batterierne i et godt ventileret område.
- Hold batterierne borte fra ild, gnister eller åben ild (f.eks.: svejseudstyr, tændte cigaretter etc.).
- **UNDGÅ TOBAKSRYGNING** ved opladning eller håndtering af batterier.

**HOLD BATTERIERNE OG ELEKTROLYTVÆSKE UDEN FOR BØRNS RÆKKEVIDDE.**

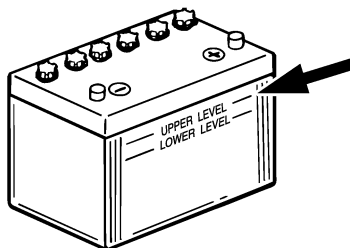
KCM00360

**VIGTIGT:** \_\_\_\_\_

- Et dårligt vedligeholdt batteri vil hurtigt blive forringet.
- Almindeligt vand fra vandhanen indeholder mineraler, der er skadelige for batteriet, og bør derfor ikke anvendes til efterfyldning.

1. Kontroller elektrolytniveauet mindst en gang om måneden. Fyld til fabrikantens anbefalede niveau når det er nødvendigt. Fyld kun efter med destilleret vand (eller demineraliseret vand, der er be-

regnet til batterier).



ZMU01810

2. Hold altid batteriet i en god opladningsstand. Montering af et voltmeter vil hjælpe dig med at overvåge batteriet. Hvis du ikke anvender båden i en måned eller mere, bør batteriet fjernes fra båden og opbevares på et koldt, mørkt sted. Genoplad batteriet inden brug.
3. Hvis batteriet skal opbevares længere end en måned, skal du kontrollere den anviste tyngde af væsken mindst en gang om måneden og genoplade batteriet hvis den er lav.

**BEMÆRK:** \_\_\_\_\_

Ret henvendelse til en Yamaha-forhandler ved opladning eller genopladning af batterier.

KMU29331

**Tilslutning af batteriet**

KWM00570

**⚠ ADVARSEL** \_\_\_\_\_

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

KCM01121

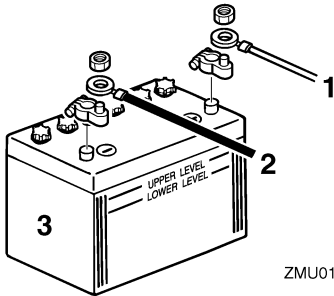
**VIGTIGT:** \_\_\_\_\_

- Sørg for at hovedkontakten (på brugbare modeller) er "OFF" (slukket) inden der arbejdes på batteriet.
- Vending af batterikablerne vil skade de

elektriske dele.

- Tilslut først den RØDE leder, når du installerer batteriet, og afbryd først den SORTE leder, når du fjerner det. Ellers kan de elektriske dele blive beskadiget.
- Polerne på batteriet og kablerne skal være rene og korrekt monterede, ellers vil batteriet ikke starte motoren.

Tilslut det RØDE kabel til den POSITIVE (+) terminal først. Tilslut derefter det SORTE kabel til den NEGATIVE (-) terminal.



ZMU01811

1. Rødt kabel
2. Sort kabel
3. Batteri

KMU29370

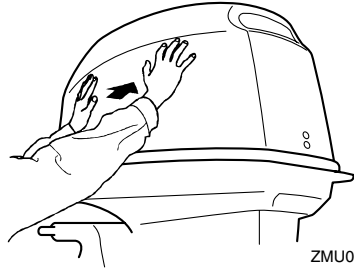
## Frakobling af batteriet

Først skal det SORTE kabel kobles fra den NEGATIVE (-) terminal. Derefter skal det RØDE kabel kobles fra den POSITIVE (+) terminal.

KMU29390

## Eftersyn af øverste motorskærm

Efterse tilpasningen af øverste motorskærm ved at trykke på den med begge hænder. Hvis den sidder løst, så få den repareret hos din Yamaha-forhandler.



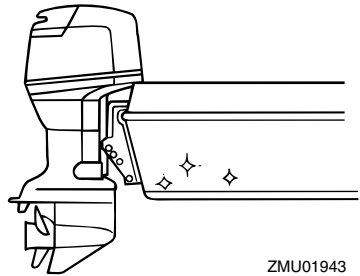
ZMU02068

KMU29400

## Beklædning af bådens bund

Et rent skrog forbedrer bådens ydelse. Bådens bund bør holdes så ren for søvækst som mulig. Om muligt kan bådens bund coats 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.



ZMU01943

# Fejlgenopretning

---

KMU29424

## 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 artikler der ikke gælder for din model.

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

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

### Starter virker ikke.

Q. Er batterikapaciteten svag eller lav?

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

Q. Er batteri forbindelserne 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 korrekte amperetal.

Q. Er starterkomponenterne defekte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er omskifteren i gear?

A. Skift til frigear.

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

Q. Er brændoftanken 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 26.

Q. Har brændstofpumpen fejlfungeret?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

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

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

Q. Er tændrørshætten(rne) anbragt forkert?

A. Eftersø og genmonter hætten(rne).

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

A. Eftersø 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 taljerebet til kontakten for motorstop ikke monteret?

A. Monter taljerebet.

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) tilgroet(ede) eller af en forkert type?

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

Q. Er brændstofssystemet blokeret?

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

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Har tændingsdelene svigtet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarsel.

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.

# Fejlgenopretning

---

Q. Er motorolien forurennet eller forringet?  
A. Udskift olien med frisk, foreskrevet type.

Q. Er oliefilteret tilstoppet?  
A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Har olie føde-/indsprøjtningssumpen svigtet?  
A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er bådens last fordelt forkert?  
A. Fordel lasten for at få båden placeret plant.

Q. Er vandpumpen eller termostaten defekt?  
A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er der overskydende vand i brændstoffilterbeholderen?  
A. Aftap 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 hækbjælke højde.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarsel.

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 brændstofsystemet.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?  
A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er brændstoffet forurennet 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 ty-

pe.

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.

KMU29432

## 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.

# Fejlgenopretning

KMU29462

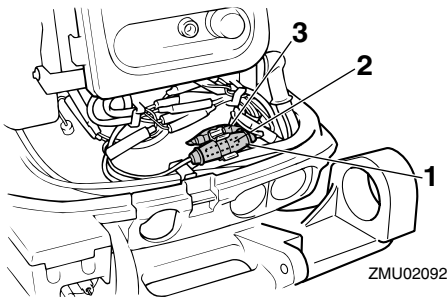
## Udskiftning af sikring

Hvis sikringen brændt over på en model med elektrisk start, skal sikringsholderen åbnes og sikringen erstattes med en ny med det rigtige amperetal.

KWM00630

### ADVARSEL

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



1. Sikringsholder
2. Sikring (20 A)
3. Reservesikring (20 A)

## BEMÆRK:

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

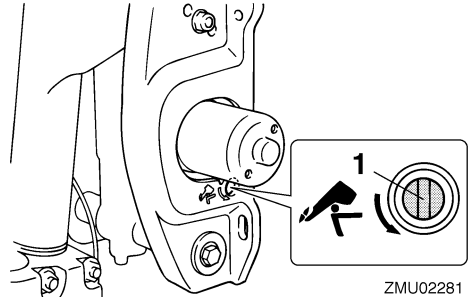
KMU29522

## Elektrisk trim og tilt / elektrisk tilt fungerer ikke

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

1. Løsn den manuelle ventil skrue ved at

dreje den mod uret, indtil den stopper.



1. Skrue til manuel ventil
2. Sæt motoren i den ønskede stilling, og spænd derefter den manuelle ventilskrue ved at dreje den med uret.

KMU29532

## Starteren virker ikke

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

KWM01021

### 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-gear beskyttelsen ikke. Kontroller at fjernstyringshåndtaget er i frigear. Ellers kan båden uventet sætte i gang, hvilket kan føre til uheld.
- Monter taljerebet fra stopknappen på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under betjening af båden.
- Monter ikke taljerebet på tøj som kan rives løst. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.
- Undgå at tilfældigvis trække i taljerebet under normal betjening. Tab af motor-



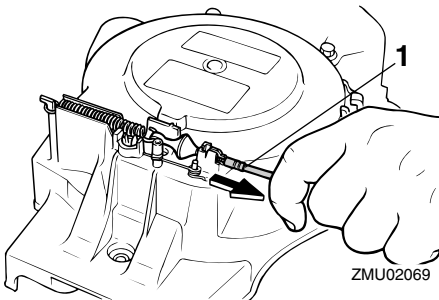
kraft betyder i de fleste tilfælde også tab af det meste af styreevnen. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.

- Kontroller at der ikke står nogen personer bag dig, når du trækker i startrebet. 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.

KMU29602

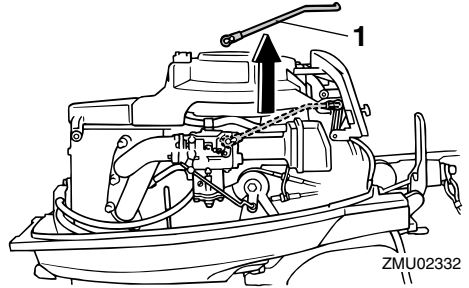
## Nødstart af motor

1. Fjern øverste motorskærm.
2. Fjern kablet ved at trække det ud fra starteren, hvis udstyret med kabel.



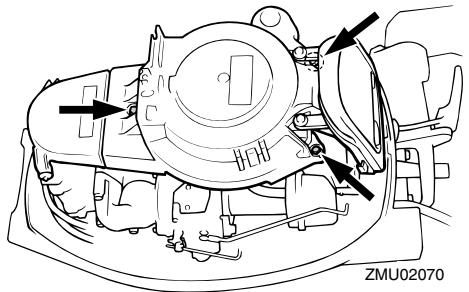
1. Kabel til start-i-gear beskyttelse

3. Fjern begge ender af choker stangforbindelsen.

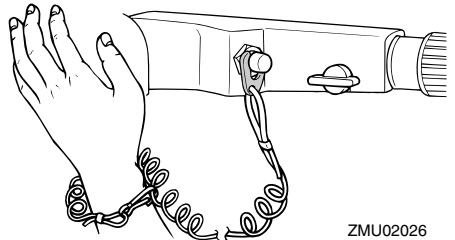


1. Chokerens stangforbindelse

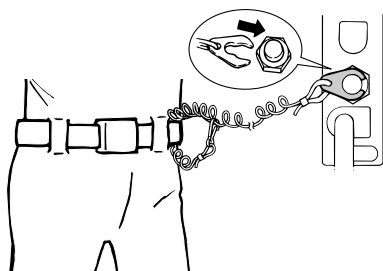
4. Fjern dækslet til starteren/svinghjulet efter at have fjernet de 3 bolte. Frakobl ledningslederne fra dækslet på starteren/svinghjulet.



5. Forbered motoren for start. For yderligere information, se side 26. Forvis dig om, at motoren er i frigear og at taljerebets låseplade til stopknop er fastgjort til stopknappen.

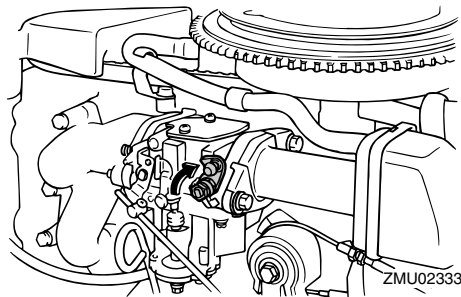


# Fejlgenopretning



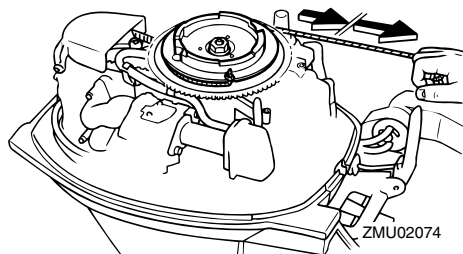
ZMU02334

6. Træk håndtaget på karburatoren op for at betjene chokersystemet, når motoren er kold. Når motoren er startet, skal håndtaget sættes tilbage den oprindelige stilling.



ZMU02333

7. Sæt den knyttede ende af nødstarterrebet ind i kærven i svinghjulsrotoren og vikl rebet flere omgange rundt om svinghjulet med uret.



ZMU02074

8. Træk rebet langsomt, indtil der føles modstand.

9. Træk hurtigt ligeud for at tørne og starte motoren. Gentag hvis nødvendigt.

KMU29760

## 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.

Hvis du ikke kan tage påhængsmotoren til en Yamaha-forhandler, så følg nedenstående procedure for at minimere skaderne på motoren.

KMU29783

### Procedure

1. Vask grundigt mudder, salt, tang osv. væk med ferskvand.
2. Fjern tændrør(ene) og vend derefter tændrørshullerne nedad for at eventuelt vand, mudder eller urenheder kan løbe ud.
3. Aftap brændstoffet fra karburator, brændstoffilter og brændstofrør. Aftap motorolien fuldstændigt.
4. Fyld sumpen med frisk motorolie.

Kapacitet af motorolie:

1.0 L (1.06 US qt) (0.88 Imp.qt)

5. Tilfør motorolieforstøver eller motorolie gennem karburator(erne) og tændrørshuller mens motoren tørnes med den manuelle starter eller rebet til nødstart.
6. Bring påhængsmotoren til en Yamaha-forhandler så hurtigt som muligt.

KCM00400

### VIGTIGT:


**Forsøg ikke på at køre med påhængsmotoren før den er fuldkommen efterset.**





YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Trykt i Japan

Juli 2006-0.9 × 2 

Trykt på genbrugspapier