

**F250B  
FL250B  
F250B1  
FL250B1**

## **BRUGERHÅNDBOG**

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

**6BR-28199-82-K0**

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

# Vigtig information til manualen

KMU25105

## Til ejeren

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

I denne Brugerhåndbog fremtræder special information på følgende måder.



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

KWM00781

### ADVARSEL

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

KCM0071

### VIGTIGT

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

### BEMÆRK:

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

Yamaha søger til stadighed efter forbedringer i produkt design og kvalitet. Denne brugerhåndbog indeholder den seneste produkt information, der er til rådighed fra trykningen, men der kan der være en mindre forskel på din motor og denne håndbog. Hvis der er

nogle spørgsmål om denne håndbog, så ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.

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

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

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

### BEMÆRK:

F250BET, FL250BET, F250BET1, FL250BET1 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.

KMU25121

**F250B, FL250B, F250B1, FL250B1**

**BRUGERHÅNDBOG**

**©2009 af Yamaha Motor Co., Ltd.**

**1. Edition, marts 2009**

**Alle rettigheder forbeholdt.**

**Al eftertryk eller uautoriseret brug**

**uden skriftlig tilladelse af**

**Yamaha Motor Co., Ltd.**

**forbydes udtrykkeligt.**

**Trykt i Japan**

# Indholdsfortegnelse

---

<b>Sikkerhedsinformation</b> .....	<b>1</b>	Krav til Digital electronic control .....	12
Sikkerhed omkring		Batteribetingelser .....	12
påhængsmotor .....	1	Batterispecifikationer .....	12
Skruer .....	1	Montering af batteri .....	12
Roterende dele .....	1	Flere batterier .....	12
Varme dele .....	1	Valg af skrue .....	12
Elektriske stød .....	1	Modeller med modsat rotation .....	13
Elektrisk trim og tilt .....	1	Start-i-gear beskyttelse .....	13
Motorafbrydersnor .....	1	Motorolie krav .....	13
Benzin .....	2	Brændstof, betingelser .....	14
Udsættelse for benzin og spild .....	2	Benzin .....	14
Kulilte .....	2	Mudret eller syreholdig vand .....	14
Modifikationer .....	2	Beskyttelsesmaling .....	14
Sikkerhed ombord .....	2	Regler for bortskafning af motor .....	14
Alkohol og narkotiske midler .....	2	Udstyr til nødsituationer .....	14
Redningsveste .....	2	Emissionskontrollinformation .....	15
Svømmere i vandet .....	2	Nordamerikanske modeller .....	15
Passagerer .....	2	Stjernetabels .....	15
Overbelastning .....	2	<b>Komponenter</b> .....	<b>17</b>
Undgå kollisioner .....	3	Komponentdiagram .....	17
Vejret .....	3	Digital electronic control .....	21
Uddannelse af passagerer .....	3	Digital electronic control-aktiv indikator .....	22
Udgivelser om bådsikkerhed .....	3	Digital electronic control advarselsslampe .....	23
Love og bestemmelser .....	3	Kontrolhåndtag .....	24
<b>Generel information</b> .....	<b>4</b>	Udløser af lås til frigear .....	25
Registrering af identifikationsnummer .....	4	Fri gashåndtagskontakt .....	25
Påhængsmotorens serienummer .....	4	Friktionsindstilling af gashåndtag .....	26
Serienummer på Digital electronic control .....	4	Stationsomskifterkontakt .....	27
Nøglenummer .....	5	Motoromskifterkontakt .....	27
EU erklæring om overensstemmelse (DoC) .....	5	Motorafbryderreb, længde og klips .....	28
CE-markering .....	5	Hovedkontakt .....	29
Læs betjeningsvejledningerne og alle mærkater .....	7	Starterknap .....	30
Advarselsmærkater .....	7	Stopknap .....	30
<b>Specifikationer og betingelser</b> .....	<b>10</b>	Elektrisk kontakt til trim og tilt på Digital electronic control .....	31
Specifikationer .....	10	Elektrisk kontakt til trim og tilt på motorhjelms bund .....	31
Installationskrav .....	11	Kontakter til elektrisk trim og tilt .....	32
Hestekraftklassificering for både .....	11	Trimanode .....	32
Motormontering .....	11		

# Indholdsfortegnelse

Tilt holderhåndtag for model med elektrisk trim og tilt .....	33	Motor .....	51
Låsehåndtag til motorhjælmen (træk op type) .....	33	Gennemskylningsudstyr .....	51
Gennemskylningsudstyr .....	34	Monter hjælmen .....	52
Brændstoffilter/Vandudskiller .....	34	Eftersyn af det elektriske trim- og tiltsystem .....	52
<b>Instrumenter og visere .....</b>	<b>36</b>	Batteri .....	54
6Y8 Multifunktionsmålere .....	36	Påfyldning af brændstof .....	54
6Y8 Multifunktionsomdrejningstæler .....	36	Betjening af motoren .....	54
Check ved opstart .....	37	At tilføre brændstof .....	54
Justerung af den lave hastighed .....	37	Ændring af station .....	54
Advarsel om lavt olietryk .....	37	Start af motoren .....	55
Overophedningsalarm .....	38	Check efter start af motoren .....	59
Indikator for vandudskiller .....	38	Kølevand .....	59
Advarsel om motorproblemer .....	39	Opvarm motoren .....	60
Advarselslampe for lav batterispænding .....	39	Elektrisk start modeller .....	60
6Y8 Multifunktions hastigheds & brændstofmålere .....	40	Check efter opvarmning af motoren .....	60
6Y8 Multifunktions speedometre .....	41	Gearskift .....	60
6Y8 Multifunktions brændstofmålere .....	41	Stopkontakter .....	60
<b>Motorens kontrolsystem .....</b>	<b>43</b>	Valg af påhængsmotor (tre motorer) .....	60
Overvågningsystem .....	43	Gearskift .....	62
Digital electronic control alarm .....	43	Stop af båden .....	63
Overophedningsalarm .....	43	Betjening af motorerne på bagbords side / i midten / styrbords side .....	63
Alarm om lavt olietryk .....	45	Bådens retning .....	66
<b>Installation .....</b>	<b>46</b>	Stop motoren .....	68
Installation .....	46	Procedure for modeller med én station .....	68
Montering af påhængsmotoren .....	46	Procedure for modeller med to stationer (hovedstation) .....	69
<b>Betjening .....</b>	<b>48</b>	Procedure for modeller med to stationer (understation) .....	69
Førstegangs betjening .....	48	Trimning af påhængsmotor .....	69
Påfyldning af motorolie .....	48	Justerung af trimvinkel (elektrisk trim og tilt) .....	70
Indkøring af motor .....	48	Justerung af bådtrim .....	71
Lær din båd at kende .....	48	Vippe op og ned .....	72
Check før start af motoren .....	48	Procedure for at vippe op (modeller med elektrisk trim og tilt) .....	72
Brændstofniveauet .....	49	Procedure for at vippe ned (modeller med elektrisk trim og tilt) .....	74
Fjern skærmen .....	49		
Brændstofsysteem .....	49		
Betjeningsgreb .....	49		
Motorafbryderreb (snor) .....	50		
Motorolie .....	51		

# Indholdsfortegnelse

---

Lavt vand .....	75
Modeller med elektrisk trim og tilt ....	75
Sejlads under andre forhold .....	76
<b>Vedligeholdelse .....</b>	<b>78</b>
Transport og opbevaring af	
påhængsmotor .....	78
Opbevaring af påhængsmotor .....	78
Procedure .....	78
Smøring .....	79
Skylning af motoren .....	79
Eftersyn af motorens malede	
overflade .....	80
Periodisk vedligeholdelse .....	80
Udskiftningsdele .....	81
Hårde anvendelsesbetingelser .....	81
Vedligeholdelseskema 1 .....	82
Vedligeholdelseskema 2 .....	84
Smøring .....	85
Rensning og justering af tændrør ....	86
Kontrol af tomgangshastigheden .....	87
Udskiftning af motorolie .....	87
Efterse ledninger og stik .....	89
Eftersyn af skrue .....	89
Afmontering af skrue .....	90
Installation af skrue .....	90
Udskiftning af gearolie .....	91
Kontrol og udskiftning af	
anode(r) .....	92
Eftersyn af batteri (for elektrisk start	
modeller) .....	93
Tilslutning af batteriet .....	94
Frakobling af batteriet .....	95
<b>Fejlgenopretning .....</b>	<b>97</b>
Fejlfinding .....	97
Foreløbig aktion i nødstilfælde ...	100
Slagskade .....	100
Betjening i et nødstilfælde (to motorer	
eller tre motorer) .....	101
Udskiftning af sikring .....	101
Elektrisk trim og tilt vil ikke køre .....	102
Vandudskillerens advarselslampe	
binker under sejlads .....	102
Behandling af neddykket	
motor .....	104

KMU33622

## Sikkerhed omkring påhængsmotor

lagttag altid disse forholdsregler.

KMU36501

### Skrue

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

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

KMU33630

### Roterende dele

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

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

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

KMU33640

### Varme dele

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

KMU33650

### Elektriske stød

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

KMU33660

### Elektrisk trim og tilt

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

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

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

KMU33671

### Motorafbrydersnor

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

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

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

# Sikkerhedsinformation

---

KMU33810

## **Benzin**

**Benzin og benzindampe er meget brandfarlige og eksplosive.** Påfyld kun benzin i henhold til proceduren på side 54 for at undgå risikoen for brand og eksplosioner.

KMU33820

## **Udsættelse for benzin og spild**

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

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

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

KMU33900

## **Kulilte**

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

KMU33780

## **Modifikationer**

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

KMU33740

## **Sikkerhed ombord**

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

KMU33710

## **Alkohol og narkotiske midler**

Betjen aldrig motoren efter indtagelse af alkohol eller narkotiske stoffer. Rusmidler er en af de almindeligste årsager til bådulykker.

KMU33720

## **Redningsveste**

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

KMU33731

## **Svømmere i vandet**

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

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

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

KMU33751

## **Passagerer**

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

KMU33760

## **Overbelastning**

Båden må ikke overlastes. Læs bådens dataplade eller bådfabrikantens dokumentation vedrørende maksimal vægt og antal passagerer. Sørg for at vægten er jævnt fordelt i henhold til bådfabrikantens instruktioner.

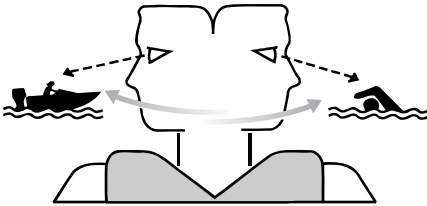


Overlastning eller forkert vægtfordeling kan påvirke manøvreringen af båden og resultere i ulykker.

KMU33772

## Undgå kollisioner

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



ZMU06025

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

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

KMU33790

## Vejret

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

KMU33880

## Uddannelse af passagerer

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

KMU33890

## Udgivelser om bådsikkerhed

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

KMU33600

## Love og bestemmelser

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

# Generel information

KMU25171

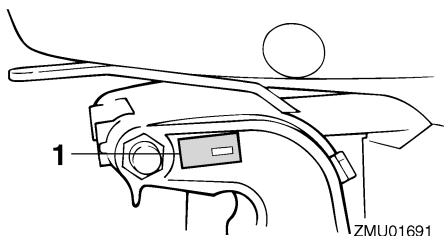
## Registrering af identifikationsnummer

KMU25183

### Påhængsmotorens serienummer

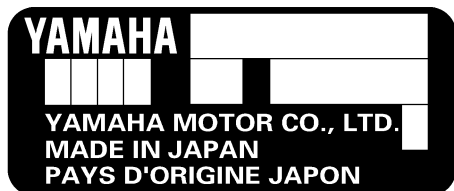
Påhængsmotorens serienummer er stanset på en label der sidder på bagbords side af bespændingen.

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



ZMU01691

1. Placering af påhængsmotorens serienummer



ZMU01692

KMU34942

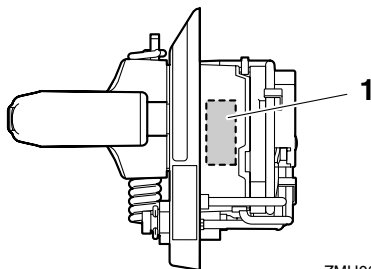
### Serienummer på Digital electronic control

Serienummeret på din Digital electronic control er stemplet på labelen monteret på Digital electronic control-huset.

Noter serienummeret på din Digital electronic control på den dertil beregnede plads for at hjælpe dig med at tilslutte Digital electronic control til påhængsmotoren.

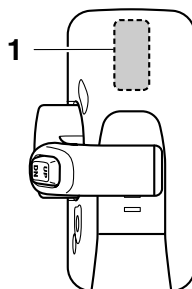
## BEMÆRK:

Kontakt din Yamaha-forhandler, hvis du har spørgsmål vedrørende serienummeret på Digital electronic control.



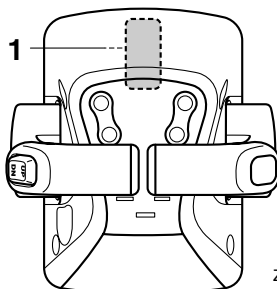
ZMU06224

1. Placering af digital electronic control tændingsmålerens serienummer



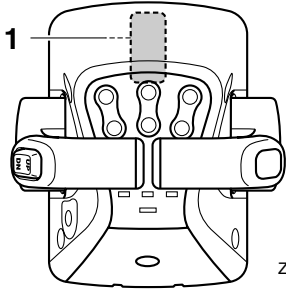
ZMU05885

1. Placering af digital electronic control tændingsmålerens serienummer



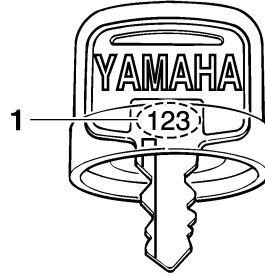
ZMU05887

1. Placering af digital electronic control tændingsmålerens serienummer



ZMU05958

1. Placering af digital electronic control tændingsmålerens serienummer



ZMU01694

1. Nøglenummer

KMU37290

## EU erklæring om overensstemmelse (DoC)

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

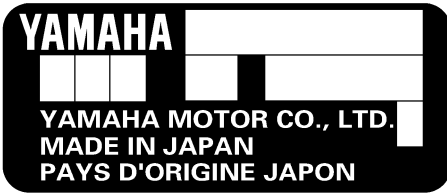
Alle påhængsmotorer, som opfylder kravene, medfølges af EU DoC. EU DoC indeholder følgende information;

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

KMU25203

## CE-markering

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



ZMU05917

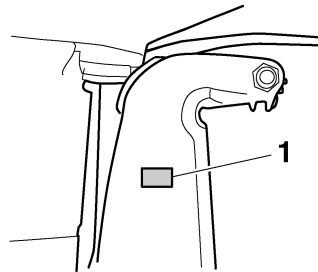
KMU25190

## 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



ZMU04259

1. Placeringen af CE-mærket

# General information

---



ZMU06040

KMU33520

## Læs betjeningsvejledningerne og alle mærkater

Før anvendelse af eller arbejde på denne motor:

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

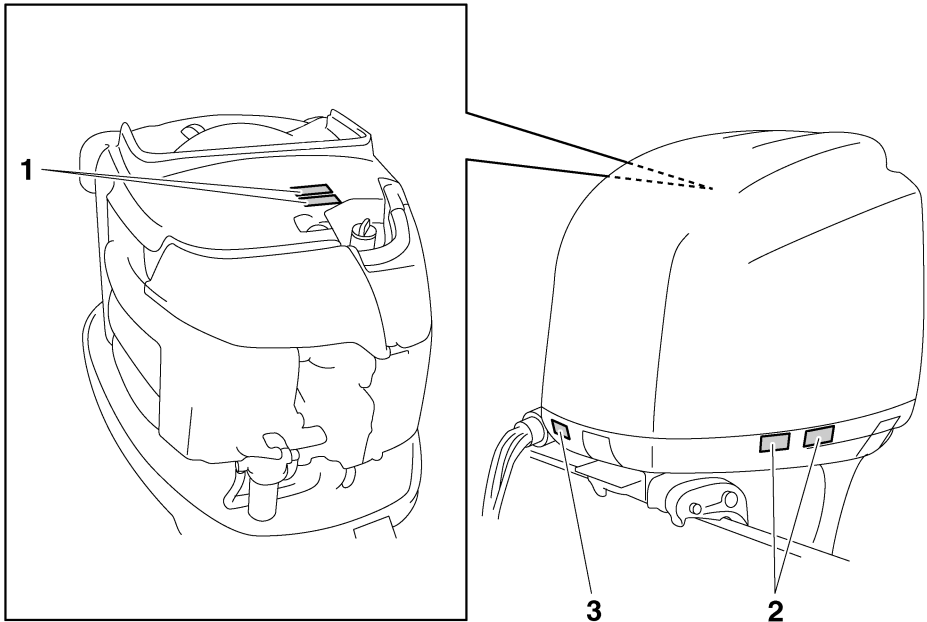
Kontakt din Yamaha-forhandler, hvis du behøver yderligere oplysninger.

KMU33831

## Advarselmærkater

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

**F250B, FL250B, F250B1, FL250B1**



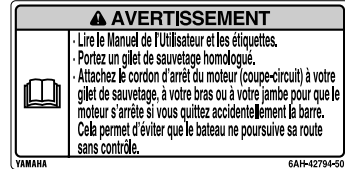
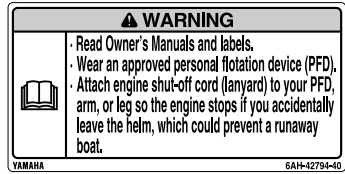
ZMU06242

# General information

1



2



KMU34651

## Mærkaternes indhold

Advælsmærkaterne ovenfor har følgende betydninger.

1

KWM01681

### **⚠ ADVARSEL**

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

2

KWM01671

### **⚠ ADVARSEL**

- Læs brugervejledning og mærkater.
- Bær en godkendt redningsvest.
- Fastgør motorafbryderrebet til din redningsvest, din arm eller dit ben, så motoren stopper, hvis du ved et uheld for-

ZMU06191

**lader stævnen; dette kan forhindre, at båden sejler væk.**

KMU33850

## Andre mærkater

3



ZMU05710

KMU35132

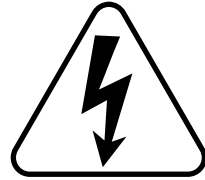
## Symboler

Symbolerne nedenfor har følgende betydninger.

Vigtigt/advarsel



ZMU05696



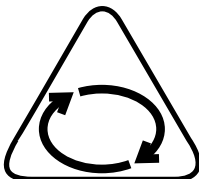
ZMU05666

Læs Brugerhåndbogen



ZMU05664

Farekilde ved kontinuerlig rotation



ZMU05665

# Specifikationer og betingelser

KMU34520

## Specifikationer

### BEMÆRK:

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

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

### BEMÆRK:

“\*” betyder, vælg motorolie ifølge diagrammet med motorolieinformation. For yderligere information, se side 13.

KMU2821E

### Dimensioner:

Længde overalt:

868 mm (34.2 in)

Bredde overalt:

634 mm (25.0 in)

Højde overalt X:

1829 mm (72.0 in)

Højde overalt U:

1956 mm (77.0 in)

Hækbjælkens højde X:

643 mm (25.3 in)

Hækbjælkens højde U:

770 mm (30.3 in)

Vægt (SUS) X:

F250BET 276.0 kg (608 lb)

F250BET1 276.0 kg (608 lb)

FL250BET 280.0 kg (617 lb)

FL250BET1 280.0 kg (617 lb)

Vægt (SUS) U:

286.0 kg (631 lb)

### Ydelse:

Arbejdsområde med helt åbent gashåndtag:

5000–6000 omdr./min.

Maksimal effekt:

183.9 kW@5500 omdr./min. (250

HK@5500 omdr./min.)

Tomgangshastighed (i frigear):

650 ±50 omdr./min.

### Motor:

Type:

4-takts V

Slagvolumen:

3352.0 cm<sup>3</sup>

Boring × slaglængde:

94.0 × 80.5 mm (3.70 × 3.17 in)

Tændingssystem:

TCI

Tændrør (NGK):

LFR6A-11

Gnidtafstand på tændrør:

1.0–1.1 mm (0.039–0.043 in)

Styresystem:

Fjernbetjening

Startsystem:

Elektrisk start

Starter karburatorsystem:

Elektronisk brændstofindsprøjtning

Ventilspillerum (kold motor) IN:

0.17–0.23 mm (0.0067–0.0091 in)

Ventilspillerum (kold motor) EX:

0.31–0.37 mm (0.0122–0.0146 in)

Minimum amp til koldstart (CCA/EN):

711.0 A

Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC):

100.0 Ah

Maksimal generatoreffekt:

46 A

### Drivenhed:

Gearstillinger:

Frem, Frigear, Bak

Udvekslingsforhold:

2.00(30/15)

Trim og tilt systemet:

Mekanisk trimning og tiltning



# Specifikationer og betingelser

Skruemærke:

F250BET T / M

F250BET1 T / M

FL250BET TL / ML

FL250BET1 TL / ML

## Brændstof og olie:

Anbefalet brændstof:

Blyfri benzin

Mindste research-oktantal:

94

Anbefalet motorolie:

4-takters motorolie

Anbefalet motoroliegruppe 1\*:

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

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

Anbefalet motoroliegruppe 2\*:

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

API SH/SJ/SL

Smøring:

Våd sump

Total motorolie mængde (oliekarrets kapacitet):

Uden oliefilter udskiftning:

5.6 L (5.92 US qt, 4.93 Imp.qt)

Med oliefilter udskiftning:

5.8 L (6.13 US qt, 5.10 Imp.qt)

Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

Gearoliekvantitet:

F250BET 0.918 L (0.970 US qt, 0.808 Imp.qt)

F250BET1 0.918 L (0.970 US qt, 0.808 Imp.qt)

FL250BET 0.803 L (0.849 US qt, 0.707 Imp.qt)

FL250BET1 0.803 L (0.849 US qt, 0.707 Imp.qt)

## Tilspændingsmoment:

Tændrør:

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

Møtrik til skrue:

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

Motorolie aftapningsbolt:

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

Motoroliefilter:

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

## Støj- og vibrationsniveau:

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

79.7 dB(A)

KMU33554

## Installationskrav

KMU33563

### Hestekraftklassificering for både

KWM01560



**ADVARSEL**

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

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

KMU33571

### Motormontering

KWM01570



**ADVARSEL**

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

Forhandleren eller en anden erfaren person skal montere motoren med det korrekte værktøj og fuldstændige installationsanvisninger. For yderligere information, se side 46.

# Specifikationer og betingelser

KMU34952

## Krav til Digital electronic control

Motorens Digital electronic control er en digital, elektronisk tændingsmåler som kan være udstyret med start-i-gear-beskyttelse. Beskyttelsen gør, at motoren kun kan startes, hvis den er i frigear.

KWM01580

### ADVARSEL

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

Denne Digital electronic control (digitale elektroniske tændingsmåler) fås kun til den påhængsmotor, du har købt.

Inden brug af Digital electronic control skal den indstilles til kun at betjene din påhængsmotor. Ellers vil det ikke være muligt at betjene påhængsmotoren.

Udfør indstilling af påhængsmotoren og Digital electronic control i de følgende tilfælde.

- Hvis en brugt påhængsmotor monteres
- Hvis motorens Digital electronic control (digital elektroniske tændingsmåler) udskiftes
- Hvis ECM (elektronisk kontrolmodul) for den brugte påhængsmotor udskiftes
- Hvis ECM (elektronisk kontrolmodul) for motorens Digital electronic control udskiftes

Kontakt din Yamaha-forhandler vedrørende indstilling.

KMU25694

## Batteribetingelser

KMU25721

### Batterispecifikationer

Minimum amp til koldstart (CCA/EN): 711.0 A
Mindste nominelle ydelse (20HR/IEC): 100.0 Ah

Motoren vil ikke starte, hvis batterispændingen er for lav.

KMU36290

### Montering af batteri

Monter batteriholderen på et tørt, godt ventileret, vibrationsfrit sted i båden. **ADVARSEL!** Anbring ikke brændbare genstande, løse, tunge genstande eller metalgenstande på samme opbevaringssted som batteriet. Der kan opstå brand, eksplosion eller gnister. [KWM01820]

KMU36300

### Flere batterier

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

KMU34192

## Valg af skrue

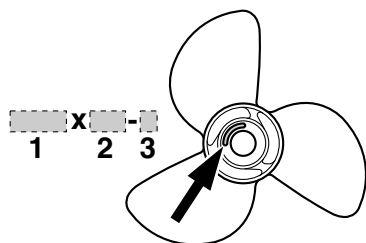
Ud over at vælge påhængsmotor, er valg af den rigtige skrue en af de vigtigste købsbeslutninger en sejler kan foretage. Skruens type, størrelse og design har direkte indflydelse på acceleration, tophastighed, brændstoføkonomi, og selv motorens levetid. Yamaha designer og producerer skruer til alle Yamaha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

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

# Specifikationer og betingelser

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

For instruktioner om at fjerne og montere skruen, se side 89.



ZMU04607

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

KMU36310

## Modeller med modsat rotation

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

På modeller med modsat rotation skal man huske at anvende en skrue, der er beregnet til omdrejninger mod urets retning. Disse

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

[KWM01810]

For instruktioner om at fjerne og montere skruen, se side 90 og 90.

KMU35140

## Start-i-gear beskyttelse

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

KMU37474

## Motorolie krav

Anbefalet motorolie:

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

Maskinolietype SAE:

10W-30 eller 10W-40

Maskinolietyper API:

SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Total motoroliemængde (oliekarrets kapacitet):

Uden oliefilter udskiftning:

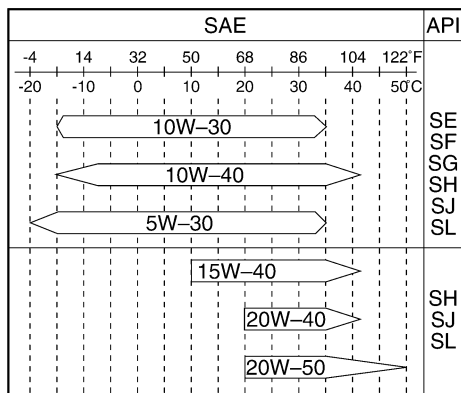
5.6 L (5.92 US qt, 4.93 Imp.qt)

Med oliefilter udskiftning:

5.8 L (6.13 US qt, 5.10 Imp.qt)

Hvis de anbefalede motorolietyper ikke er tilgængelige, vælges et alternativ i henhold til gennemsnitstemperaturen i Deres område, vha. den medfølgende oversigt.

# Specifikationer og betingelser



ZMU05190

KMU36360

## Brændstof, betingelser

KMU36843

### Benzin

Brug benzin af god kvalitet som opfylder det mindste oktanforhold.

Anbefalet benzin:

Blyfri benzin med et mindste oktantal på 94 (RON).

KCM01981

### VIGTIGT

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

KMU36880

### Mudret eller syreholdig vand

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

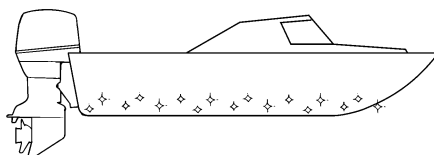
hængsmotormodellen måske ikke nødvendig.

KMU36330

## Beskyttelsesmaling

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

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



ZMU05176

KMU36341

## Regler for bortskafning af motor

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

KMU36351

## Udstyr til nødsituationer

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

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

Kontakt din Yamaha-forhandler vedrørende detaljer.

# Specifikationer og betingelser

KMU39000

## Emissionskontrollinformation

Følgende labels er påhæftede påhængsmotorer som opfylder forordningerne i USA.

KMU25230

## Nordamerikanske modeller

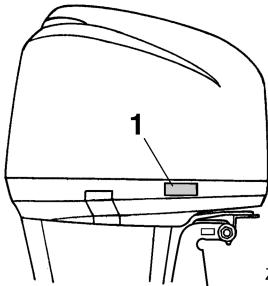
Denne motor opfylder kravene til U.S. Environmental Protection Agency (EPA) regulativer for marine SI-motorer. Se labelen på din motor for yderligere detaljer.

KMU31560

## Godkendelseslabel for emissionskontrolcertifikat

Denne label er monteret på underste motorskærm.

New Technology; (4-stroke) MFI



ZMU05714

1. Godkendelse af labelplacering

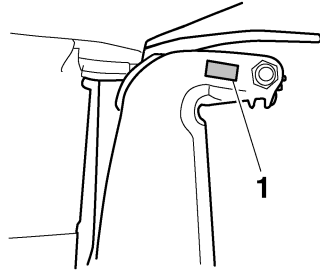
EMISSION CONTROL INFORMATION		MFI
ENGINE FAMILY :	CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SI MARINE ENGINES. REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.	
FEL: _____ g/kw-hr	IDLE SPEED : _____ rpm	IN NEUTRAL
SPARK PLUG :	SPARK PLUG GAP (mm) :	
DISPLACEMENT : _____ cm <sup>3</sup>	FUEL : GASOLINE	
ADVERTISED POWER : _____ kw	VALVE LASH (mm) IN: _____	EX: _____
YAMAHA MOTOR CO.,LTD.		

ZMU05386

KMU25262

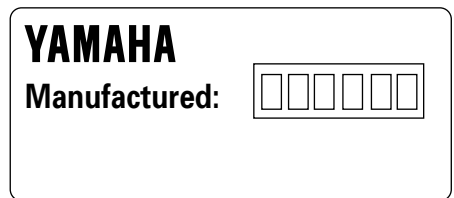
## Label med fabriktionsdato

Denne label er monteret på bespændingen eller drejebjelen.



ZMU01700

1. Fremstillet dato label placering

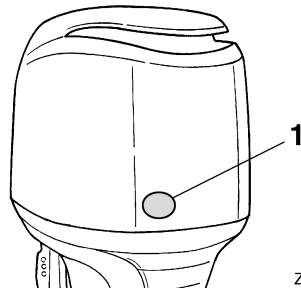


ZMU04346

KMU25273

## Stjernelabels

Din påhængsmotor er mærket med en stjernelabel fra California Air Resources Board (CARB). Se nedenfor for en beskrivelse af din specielle label.



ZMU03981

1. Placering af Star etiketter

KMU25280

## En stjerne—lav emission

En stjerne labelen identificerer motorer som opfylder Air Resources Boards 2001 standarder for emission af udstødning. Motorer,

# Specifikationer og betingelser

der opfylder disse standarder, har 75 % lavere udstødning end konventionelle totakts karburatormotorer. Disse motorer svarer til U.S. EPA's 2006 standarder for marine motorer.



ZMU01702

KMU25290

## To stjerner—meget lav emission

En label med to stjerner identificerer motorer som opfylder Air Resources Boards 2004 standarder for emission af udstødning. Motorer der opfylder disse standarder har 20 % lavere udstødning end en-stjernede lavudstødningsmotorer.



ZMU01703

KMU25300

## Tre stjerner—ultra lav emission

Labelen med tre stjerner identificerer motorer som opfylder Air Resources Boards 2008 standarder for emission af udstødning. Motorer der opfylder disse standarder har 65 % lavere udstødning end en-stjernede lavudstødningsmotorer.



ZMU01704

KMU33861

## Fire stjerner—super ultra lav emission

Labelen med fire stjerner identificerer motorer som opfylder Air Resources Boards 2009 standarder for emission af udstødning for agterspejlmonterede og indenbords marinemotorer. Personlige vandfartøj og marine påhængsmotorer kan også opfylde disse standarder. Motorer der opfylder disse standarder har 90 % lavere udstødning end en-stjernede lavudstødningsmotorer.



ZMU05663

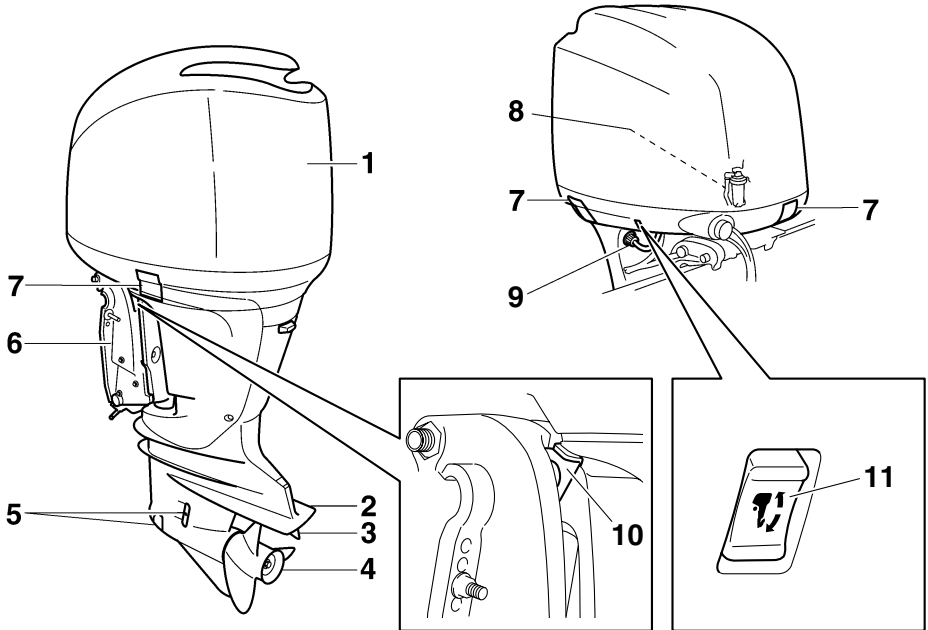
KMU2579M

## Komponentdiagram

### BEMÆRK:

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

**F250B, FL250B, F250B1, FL250B1**



ZMU06243

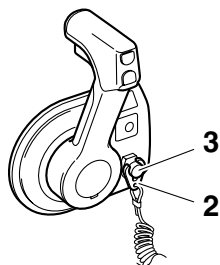
1. Øverste motorskærm
2. Antikavitationsplade
3. Trimanode (anode)
4. Skrue\*
5. Kølevandsindtag
6. BESPÆNDING

7. Låsehåndtag til motorhjel
8. Vandudskiller
9. Gennemskylningsudstyr
10. Tiltholderhåndtag
11. Elektrisk kontakt til trim og tilt

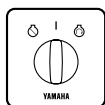
# Komponenter

## Modeller med en station

1



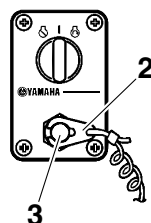
4



5



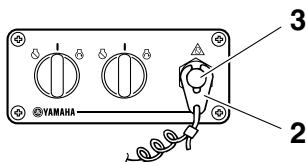
6



7



8

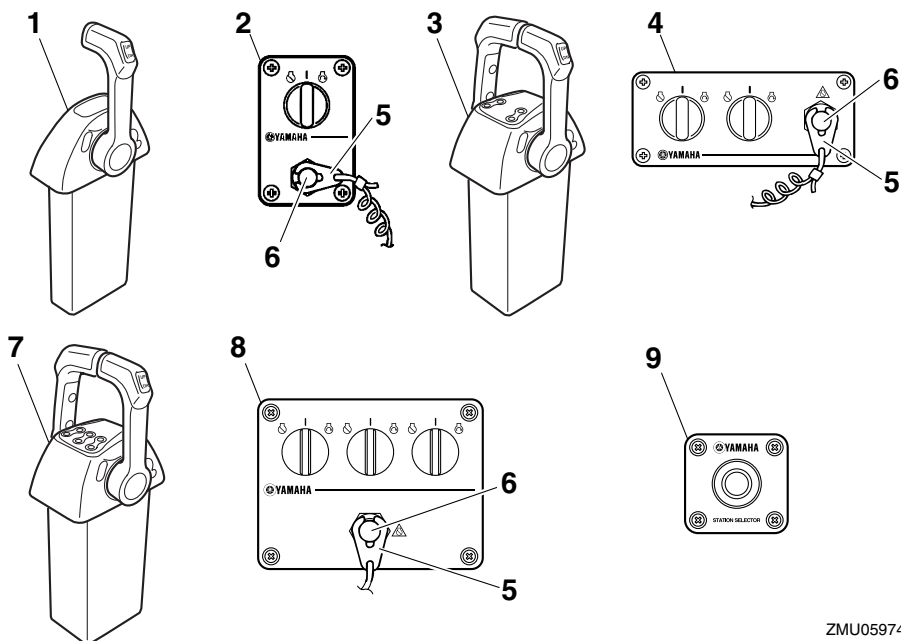


ZMU06244

1. Digital electronic control (sidemonteret type)\*
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt
4. Kontaktpanel (til brug med sidemonteret type)\*
5. Digital electronic control (enkeltype)\*
6. Kontaktpanel (til brug med enkeltype)\*
7. Digital electronic control (dobbeltype)\*
8. Kontaktpanel (til brug med dobbeltype)\*



## Modeller med to stationer / hovedstation

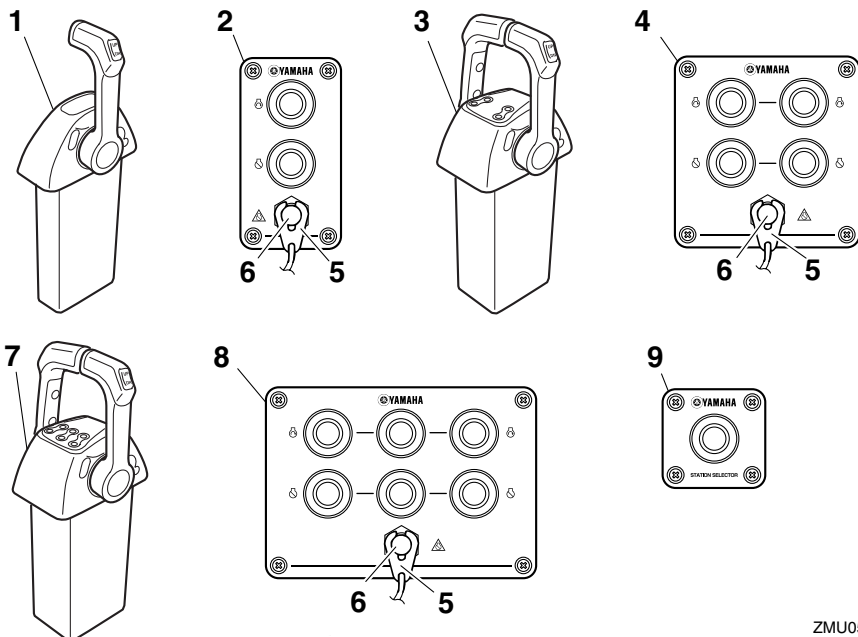


ZMU05974

1. Digital electronic control (enkeltype)\*
2. Kontaktpanel (til brug med enkeltype)\*
3. Digital electronic control (dobbeltype)\*
4. Kontaktpanel (til brug med dobbeltype)\*
5. Clips
6. Motorafbryderkontakt
7. Digital electronic control (type med 3 motorer)\*
8. Kontaktpanel (til brug med type med 3 motorer)\*
9. Kontaktpanel med stationsomskifter\*

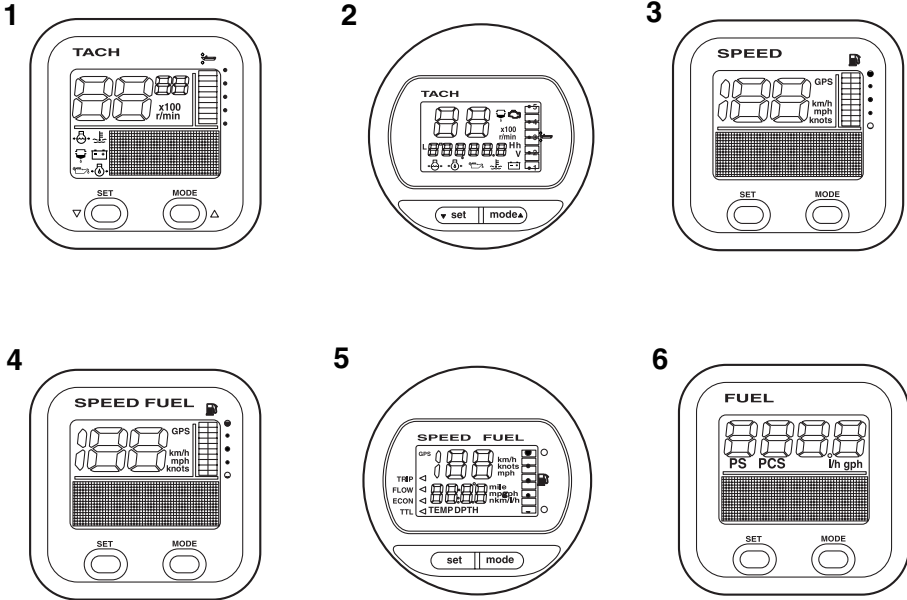
# Komponenter

## Modeller med to stationer / understation



ZMU05975

- 1. Digital electronic control (enkeltype)\*
- 2. Kontaktpanel (til brug med enkeltype)\*
- 3. Digital electronic control (dobbeltype)\*
- 4. Kontaktpanel (til brug med dobbeltype)\*
- 5. Clips
- 6. Motorafbryderkontakt
- 7. Digital electronic control (type med 3 motorer)\*
- 8. Kontaktpanel (til brug med type med 3 motorer)\*
- 9. Kontaktpanel med stationsomskifter\*



ZMU05429

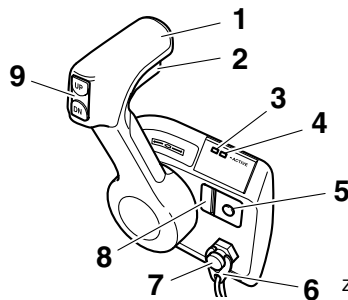
1. Omdrejningstæller (firkantet type)\*
2. Omdrejningstæller (rund type)\*
3. Speedometer (firkantet type)\*
4. Speedometer & brændstofmåler (firkantet type)\*
5. Speedometer & brændstofmåler (rund type)\*
6. Brændstofmåler (firkantet type)\*

KMU35942

## Digital electronic control

Digital electronic control aktuerer skifteren, gashåndtaget og elektriske fjernbetjeninger. Sørg for, at den aktive indikator lyser, og at din Digital electronic control er korrekt tilsluttet til påhængsmotoren.

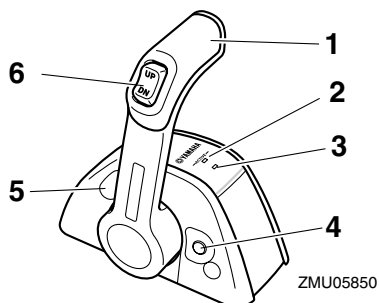
Digital electronic controls for hovedstationen og understationen har samme funktioner.



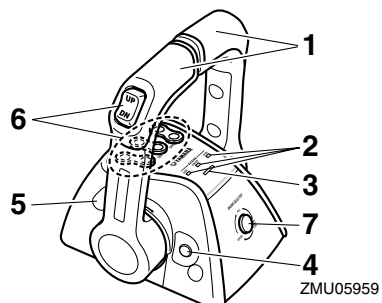
ZMU06225

1. Kontrolhåndtag
2. Udløser af lås til frigear
3. Digital electronic control advarselsindikator
4. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler
5. Fri gashåndtagskontakt
6. Clips
7. Motorafbryderkontakt
8. Friktionsindstilling af gashåndtag
9. Elektrisk kontakt til trim og tilt

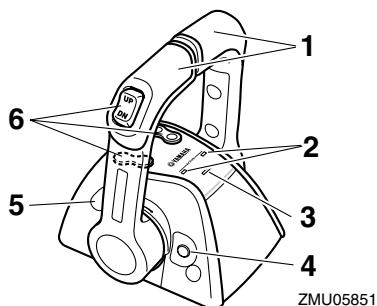
# Komponenter



1. Kontrolhåndtag
2. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler
3. Digital electronic control advarselsindikator
4. Fri gashåndtagskontakt
5. Friktionsindstilling af gashåndtag
6. Elektrisk kontakt til trim og tilt



1. Kontrolhåndtag
2. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler
3. Digital electronic control advarselsindikator
4. Fri gashåndtagskontakt
5. Friktionsindstilling af gashåndtag
6. Elektrisk kontakt til trim og tilt
7. Motoromskifterkontakt

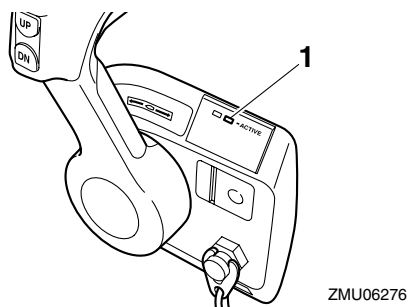


1. Kontrolhåndtag
2. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler
3. Digital electronic control advarselsindikator
4. Fri gashåndtagskontakt
5. Friktionsindstilling af gashåndtag
6. Elektrisk kontakt til trim og tilt

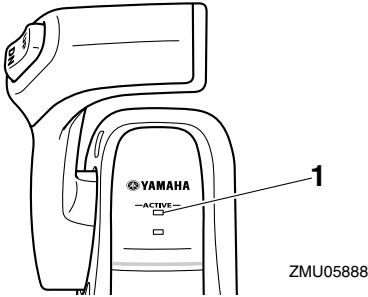
KMU34972

## Digital electronic control-aktiv indikator

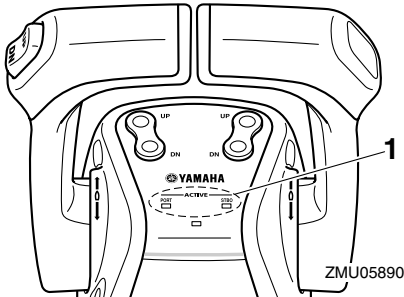
Digital electronic control-aktiv indikatoren angiver, at Digital electronic control-systemet er i driftstilstand.



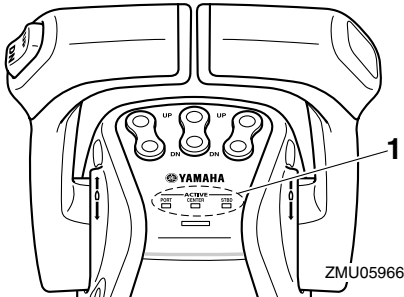
1. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler



1. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler



1. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler



1. Aktiv-indikator for digital electronic control tændingsmåler

Digital electronic control-aktiv indikatoren på den valgte station lyser.

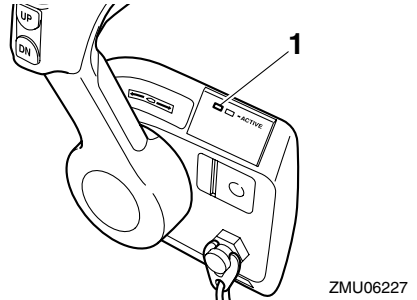
- **Lyser:** Betjening af både gearskift og gashåndtag mulig.
- **Blinker (kun når gearskifthåndtaget er i frigear):** Gearskift er ikke mulig. Kun betjening af gashåndtaget er mulig.

- **Fra:** Gearskift og gashåndtag fungerer ikke.

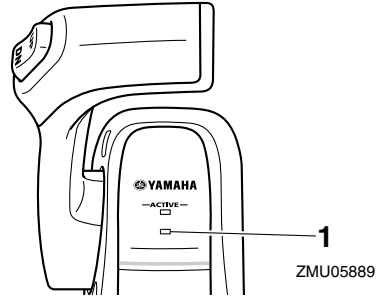
KMU34983

## Digital electronic control advarselslampe

Digital electronic control advarselslampen lyser, hvis der er problemer i forbindelsen mellem motorens Digital electronic control og påhængsmotoren. Kontakt din Yamaha-forhandler vedrørende detaljer.

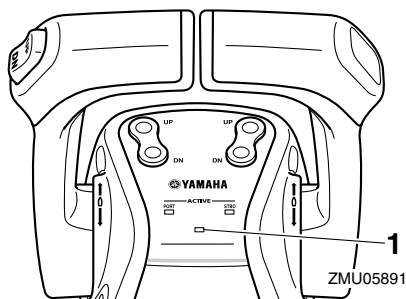


1. Digital electronic control advarselsindikator

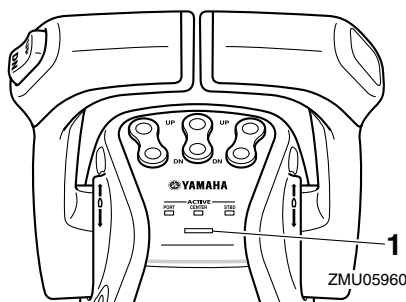


1. Digital electronic control advarselsindikator

# Komponenter



1. Digital electronic control advarselsindikator



1. Digital electronic control advarselsindikator

KMU35821

## Kontrolhåndtag

Ved at flytte håndtaget fremad fra frigeare positionen sættes gearet i fremadgående gear. Baggearet indkobles ved at trække håndtaget tilbage fra frigeare. Motoren vil fortsætte med at køre i tomgang, indtil håndtaget er flyttet 22.5° (en pal kan mærkes). Ved at bevæge håndtaget yderligere åbnes der for gashåndtaget, og motoren begynder at accelerere.

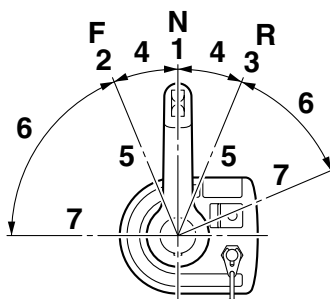
Digital electronic control for dobbeltmotorrypen har den funktion, at den automatisk synkroniserer motorhastigheden for både motoren i styrbord og bagbord.

Digital electronic control for tre motorer har desuden den funktion, at den automatisk synkroniserer motorhastigheden for centermotoren og motoren på styrbords side med

motorhastigheden hos motoren på bagbords side.

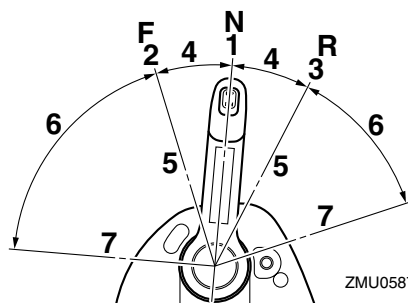
Kontrolhåndtagets funktioner for Digital electronic control for tre motorer er følgende.

- Motoren på bagbords side betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
- Centermotoren kører på den gennemsnitlige hastighed af hastighederne for motorerne på styrbord og bagbord.
- Motoren på styrbords side betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.



ZMU06228

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



ZMU05878

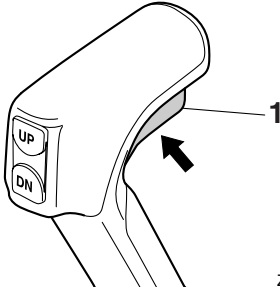
1. Frigeare "N"
2. Fremad "F"
3. Baglæns "R"
4. Skift
5. Helt lukket

6. Gashåndtag
7. Helt åben

KMU26201

## Udløser af lås til frigear

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



ZMU06285

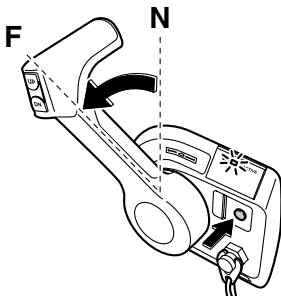
1. Udløser af lås til frigear

KMU35831

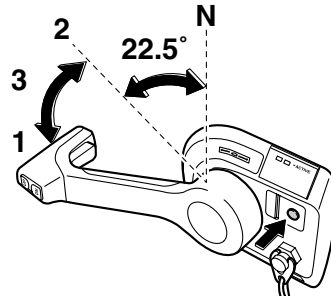
## Fri gashåndtagskontakt

Hold denne kontakt trykket ind i frigear, flyt kontrolhåndtaget fremad og slip kontakten, efter den Digital electronic control-aktiv indikator begynder at blinke. Mens indikatoren blinker, kan du åbne eller lukke gashåndtaget. Dette kan også gøres, når kontrolhåndtaget er sat i bakgear.

## En motor



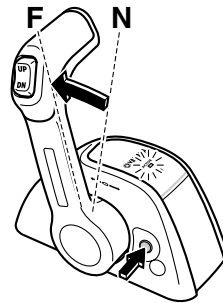
ZMU06231



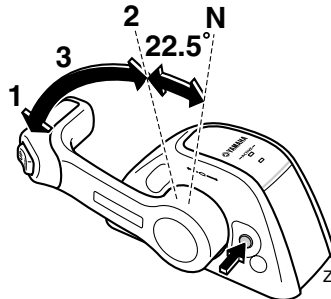
ZMU06232

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

## En motor



ZMU05880

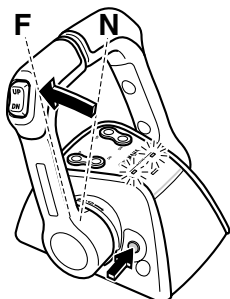


ZMU05881

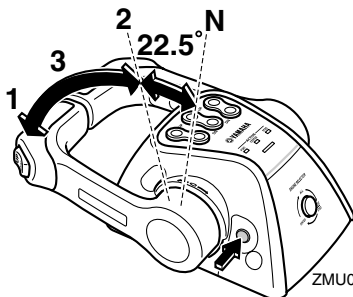
1. Helt åben
2. Helt lukket
3. Fri accelerator

# Komponenter

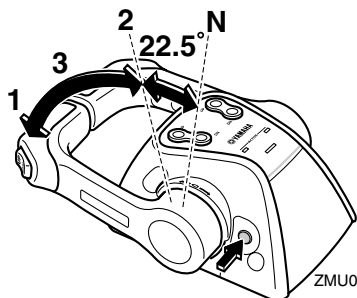
## To motorer



ZMU05882



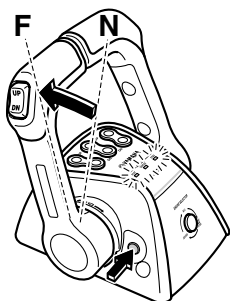
ZMU05962



ZMU05883

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

## Tre motorer



ZMU05961

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

Den fri gashåndtagskontakt kan kun bruges, når kontrolhåndtaget er i frigeårsstilling.

Under drift skifter den Digital electronic control-aktive indikator fra at lyse konstant til at blinke. Når indikatoren begynder at blinke, begynder gashåndtaget at åbnes, efter kontrolhåndtaget er flyttet mindst 22,5°.

Efter brug af den fri gashåndtagskontakt sættes kontrolhåndtaget tilbage i frigeårsstilling. Den fri gashåndtagskontakt vil automatisk vende tilbage til dens indstillede stilling. Den Digital electronic control-aktive indikator vil gå fra at blinke til at lyse konstant, og den Digital electronic control vil derefter tilkoble fremad og bak på normal vis.

KMU35871

## Friktionsindstilling af gashåndtag

En friktionsanordning giver justerbar modstand til bevægelsen af kontrolhåndtaget og kan indstilles i henhold til operatørens præference.

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

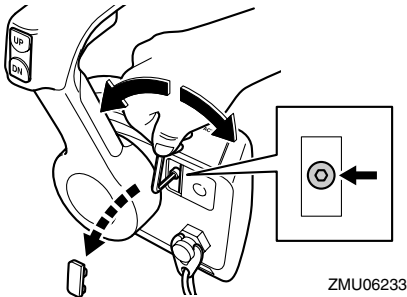


KWM01770

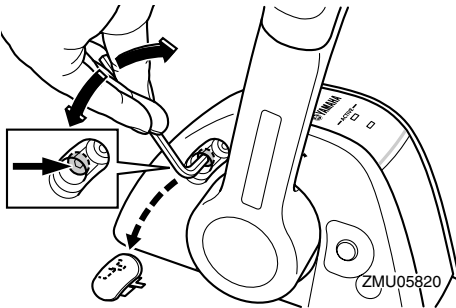
## **ADVARSEL**

- Hvis friktionen er for lille, kan kontrolhåndtaget bevæge sig uhindret og forårsage en ulykke.
- Spænd ikke friktionsskruen for meget. Hvis der er for stor modstand, kan det være svært at flytte kontrolhåndtaget, hvilket kan resultere i en ulykke.

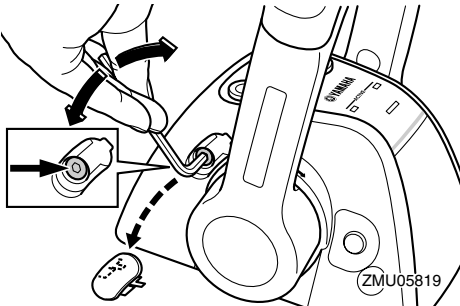
### En motor



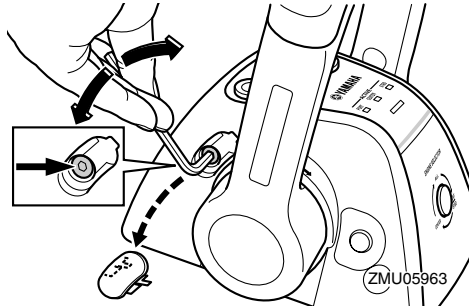
### En motor



### To motorer



### Tre motorer



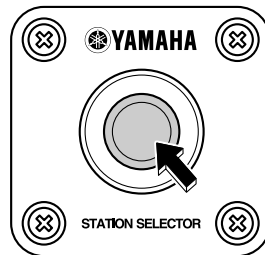
Når en konstant hastighed ønskes, spændes justerskruen for at beholde den ønskede stilling på gashåndtaget.

KMU35711

### Stationsomskifterkontakt

Stationsomskifterkontakten kan bruges til at vælge hovedstationen eller understationen for den Digital electronic control, som bruges til at styre båden. Digital electronic controls for hovedstationen og understationen har samme funktioner. Stationen kan ændres når hovedkontakten drejes til "ON" (tændt), og alle kontrolhåndtag er i frigear.

Kontaktpanelet kan betjenes både ved hovedstationen og understationen når hovedkontakten står på "ON" (tændt).



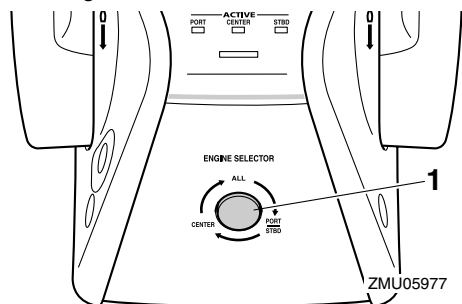
KMU35720

### Motoromskifterkontakt

Når alle motorer er blevet startet, kan du vælge den ønskede motor ved at trykke på motoromskifterkontakten. Motoromskifterkon-

# Komponenter

takteen fungerer kun når alle kontrolhåndtag står i frigear.



1. Motoromskifterkontakt

KMU35772

## Motorafbryderreb, længde og klips

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

KWWM01790

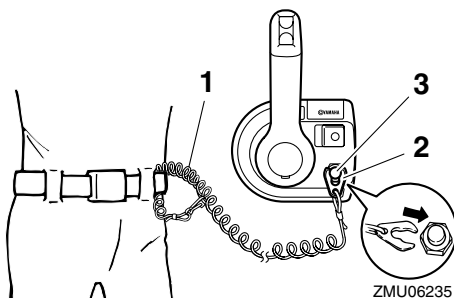
### **! ADVARSEL**

- Fastgør motorafbryderrebet på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under drift.
- Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.
- Undgå ved et uheld at trække i rebet under normal drift. Tab af motorkraft betyder i de fleste tilfælde også tab af styreevne. Uden motorkraft vil båden hurtigt nedsætte farten. Dette kan medføre at personer og genstande kan blive kastet fremad i båden.

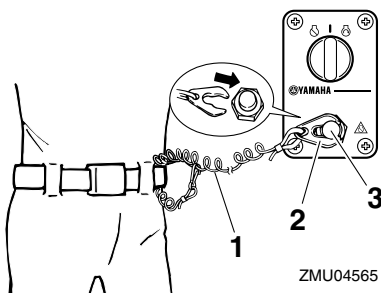
### BEMÆRK:

Motoren kan ikke startes med clipsen fjernet.

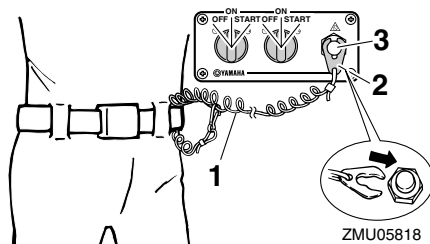
## Hovedstation



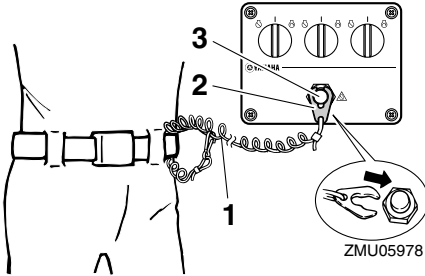
1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



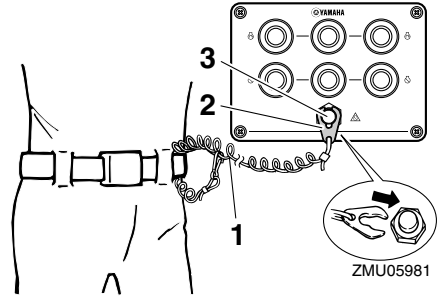
1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

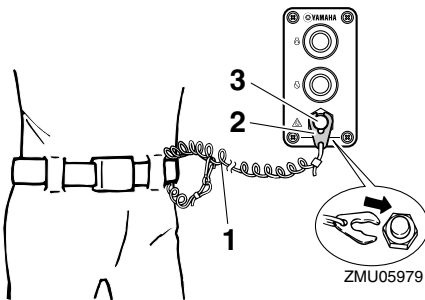


1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

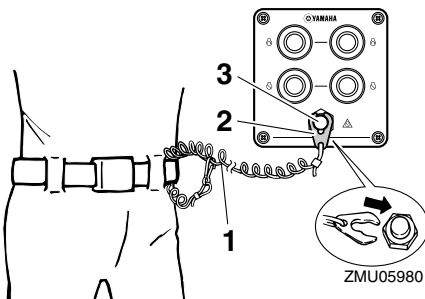


1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

## Understation



1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU35781

## Hovedkontakt

Hovedkontakten styrer tændingssystemet; betjeningen beskrives nedenfor. Knappen findes kun på hovedstationen.

### • "OFF" (slukket)

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

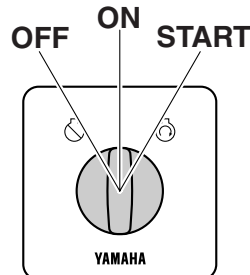
### • "ON" (tændt)

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

### • "START" (start)

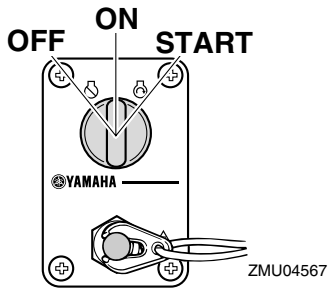
Når hovedkontakten er i "START" (start) position, drejer startmotoren for at starte motoren. Når nøglen løsnes, går den automatisk tilbage til "ON" (tændt) position.

## En motor

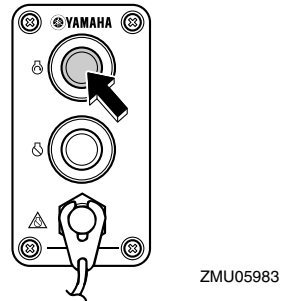


ZMU06245

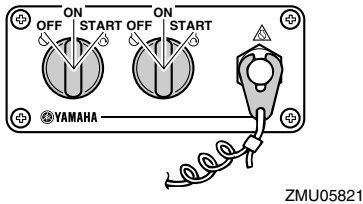
# Komponenter



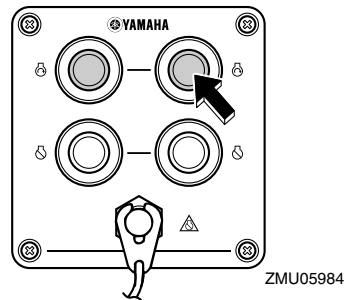
En motor



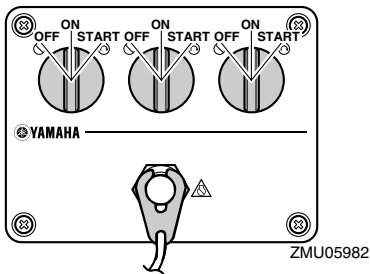
To motorer



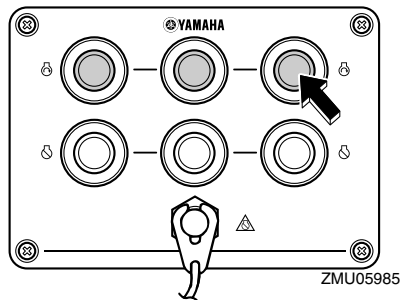
To motorer



Tre motorer



Tre motorer



KMU35730

## Starterknap

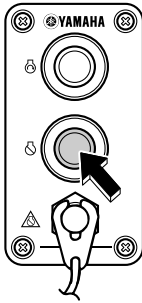
For at starte motoren med den elektriske starter, skal du trykke på den sorte knap. Knappen findes kun på understationen.

KMU35740

## Stopknap

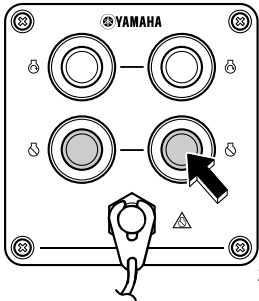
Tryk på den røde knap for at stoppe motoren. Knappen findes kun på understationen.

## En motor



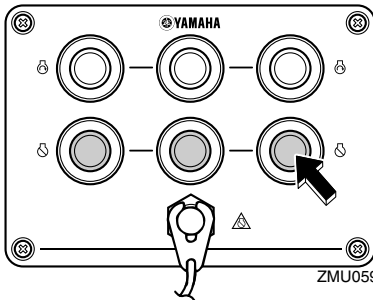
ZMU05986

## To motorer



ZMU05987

## Tre motorer



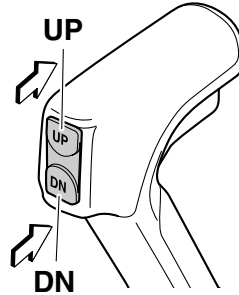
ZMU05988

KMU35152

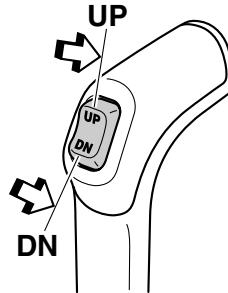
## Elektrisk kontakt til trim og tilt på Digital electronic control

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

Når kontakten slippes, vil påhængsmotoren stoppe i den nuværende stilling. For instruktioner i at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt, se siderne 69 og 72.



ZMU06234



ZMU05822

KMU26153

## Elektrisk kontakt til trim og tilt på motorhjelms bund

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

For instruktioner i at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt, se side 72.

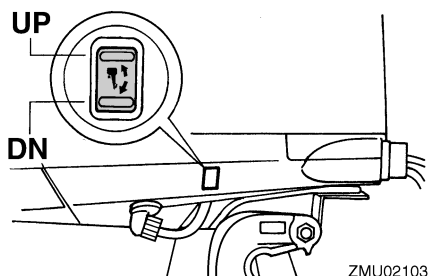
KWWM01030

**⚠ ADVARSEL**

Anvend kun den elektriske trim- og tiltkontakt på nederste motorskærm, når

# Komponenter

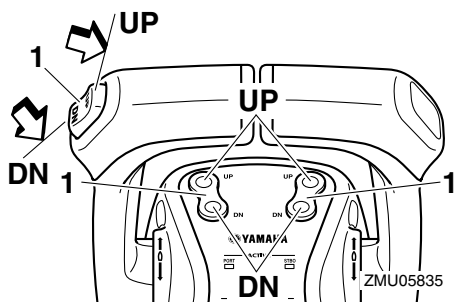
båden ligger helt stille og motoren er standset. Forsøg på at anvende denne kontakt, medens båden er i bevægelse, kan øge faren for at falde overbord. Det kan også distrahere føreren, og øge risikoen for kollision med en anden båd eller forhindring.



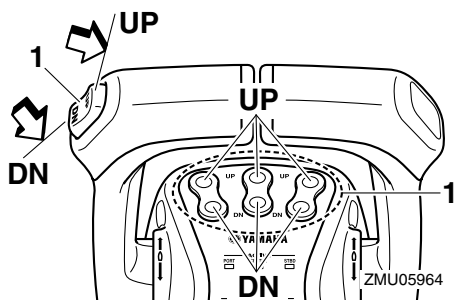
KMU35851

## Kontakter til elektrisk trim og tilt

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



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

På dobbeltmotorkontrollen styrer kontakten på kontrolgrebet begge påhængsmotorer samtidig.

På tre motor-kontrollen styrer kontakten på kontrolgrebet alle påhængsmotorer samtidig.

For instruktioner i at bruge de elektriske kontakter til trim og tilt, se siderne 69 og 72.

KMU26244

## Trimanode

KWM00840



**ADVARSEL**

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

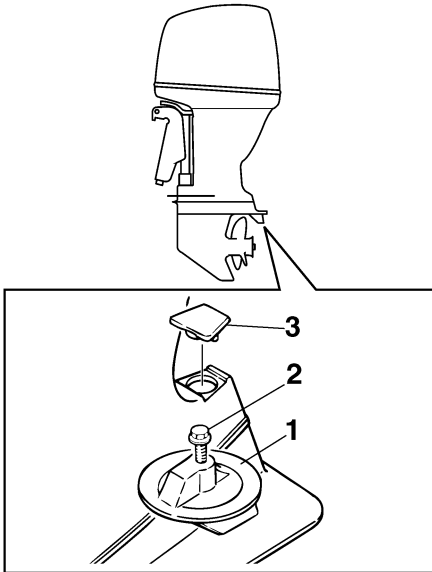
Trimanoden bør justeres, så styringsbetjeningen kan drejes til enten højre eller venstre ved at brug af samme styrke.

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

KCM00840

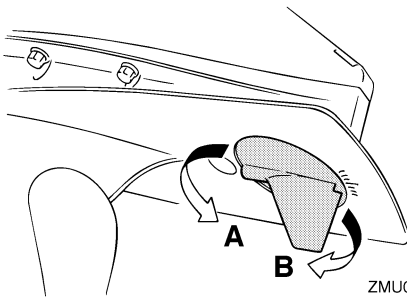
## VIGTIGT

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



ZMU01730

1. Trimanode
2. Bolt
3. Hætte



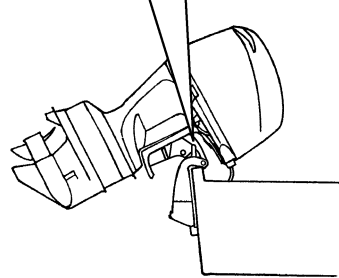
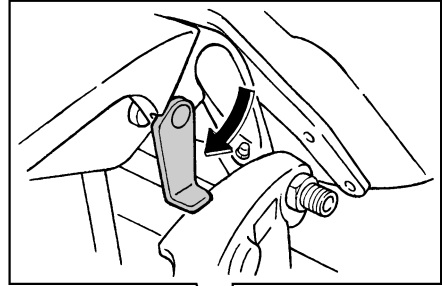
ZMU02104

Bolt-tilspændingsmoment:  
42.0 Nm (4.28 kgf-m, 31.0 ft-lb)

KMU26341

## Tilt holderhåndtag for model med elektrisk trim og tilt

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



ZMU05352

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.

KMU31421

## Låsehåndtag til motorhjælmen (træk op type)

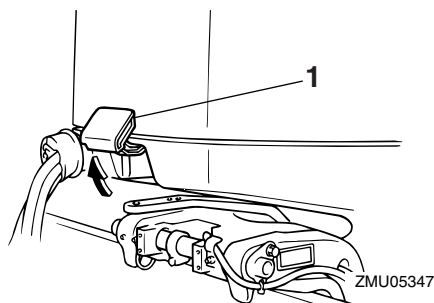
For at fjerne den øverste motorskærm, skal låsehåndtag(ene) til motorhjælmen trækkes op og hjelmen løftes af. Den øverste motorskærm monteres ved at først placere den på

# Komponenter

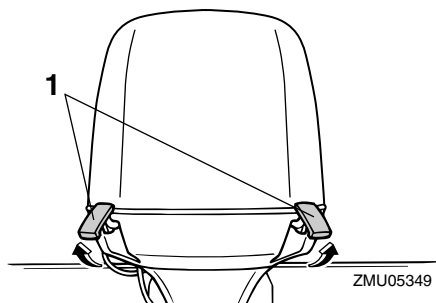
skærmens oprindelige plads, og derefter trykke låsehåndtag(ene) til motorhjælmen ned således at hjelmen låses fast.

## BEMÆRK:

- Når hjelmen monteres, skal man checke for at være sikker på, at den passer rigtigt ind i gummiforseglingen.
- Kontroller at revnen mellem den øverste og underste motorskærm er jævn hele vejen rundt om skærmen. Hvis den øverste motorskærm er løs eller revnen er ujævn, skal skærmen ommonteres.



1. Låsehåndtag til motorhjelme



1. Låsehåndtag til motorhjelme

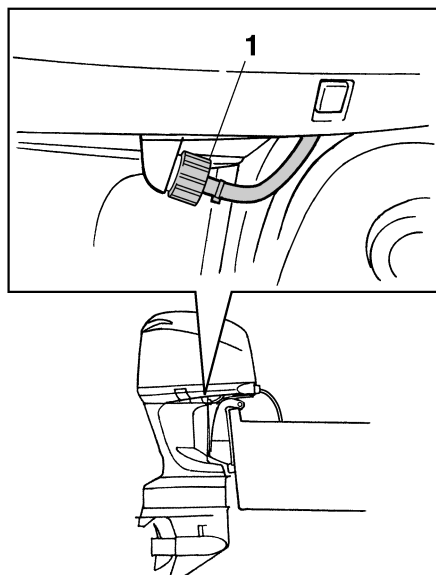
KMU26460

## Gennemskylningsudstyr

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

## BEMÆRK:

For detaljer om brug, se side 79.

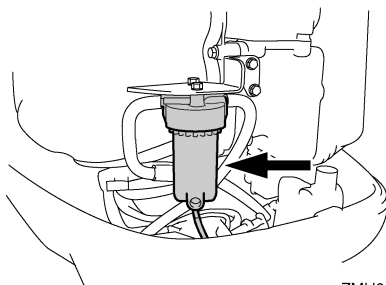


1. Gennemskylningsudstyr

KMU35561

## Brændstoffilter/Vandudskiller

Denne motor har et kombineret brændstoffilter/vandudskiller og et tilknyttet alarmsystem. Hvis vand udskilt fra brændstoffet overstiger en specifik mængde, vil alarmer på multifunktions omdrejningstælleren 6Y8 blive aktiveret.



## Aktivering af alarmer

- Vandudskillerens advarselslampe på multifunktions omdrejningstælleren 6Y8 begynder at blinke.



- Brummeren lyder med mellemrum, kun når gearet er i frigear.
- Hvis alarmeren aktiveres, så stop motoren og kontakt omgående en Yamaha-forhandler.

# Instrumenter og visere

KMU31653

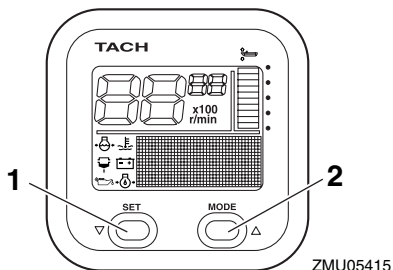
## 6Y8 Multifunktionsmålere

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

KMU36184

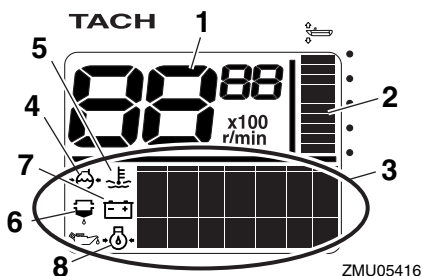
## 6Y8 Multifunktionsomdrejningstællere

Omdrejningstælleren viser motoromdrejninger per minut. Den kan vise en trimmål, justere trolling-hastighed, vise kølevands-/motortemperaturen, batterispændingen, totalt antal timer/triptællerens timer, olietryk, vanddetekteringsadvarsler, motordefektadvarsler og informere om periodisk vedligeholdelse. Hvis motoren har en kølevandstrykføler, kan tælleren også vise kølevandstrykket. Det er dog også muligt, hvis motoren ikke har nogen kølevandstrykføler, at vise kølevandstrykket ved at tilslutte en ekstern sensor (sælges separat) til tælleren. For installation af ekstra følere skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler. Omdrejningstælleren findes med rund eller firkantet udformning. Kontroller hvilken type af omdrejningstæller du har.



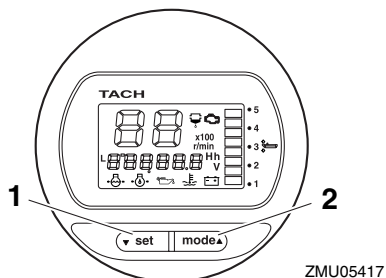
ZMU05415

1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



ZMU05416

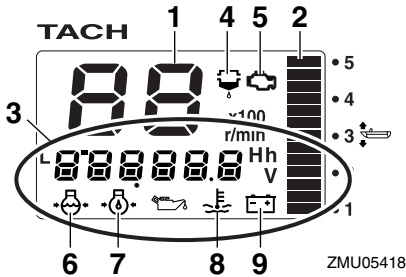
1. Omdrejningstæller
2. Trimmål
3. Multifunktionsdisplay
4. Kølevandstryk
5. Kølevands-/motortemperatur
6. Vanddetekteringsadvarselindikator
7. Batterispænding
8. Olieniveau (4-slagsmodeller)



ZMU05417

1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap

# Instrumenter og visere



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

KMU36120

## Check ved opstart

Placer kontrolhåndtaget i frigear og drej hovedkontakten til "ON" (tændt). Efter at der er tændt for alle displayer og timetælleren viser totalt antal timer, vil måleren skifte til normalfunktion. Hvis brummeren lyder, og vandudskillerens advarselsslampe blinker, bør du øjeblikkeligt kontakte din Yamaha-forhandler.

## BEMÆRK:

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

KMU37690

## Justering af den lave hastighed

Du kan justere den lave hastighed tilfældigt ved at øge eller mindske den med ca. 50 omdr./min. Ved den lave hastighedstilstand skifter displayet til det normale display, når omdrejningstallet øges (inden for 3000 omdr./min.) ved hjælp af gashåndtaget. Når gashåndtaget lukkes, vender displayet tilba-

ge til visning af den lave hastighedstilstand. Se den vedlagte betjeningsvejledning for yderligere detaljer.

## TACH



ZMU05931

## TACH



ZMU06309

## BEMÆRK:

- Sejlsads ved lav hastighed påvirkes af strømforhold og andre driftsbetingelser og kan variere fra den reelle motorhastighed.
- Motorens standardtomgangshastighed genindstilles automatisk, når displayet skiftes til normalt display. Motorens standardtomgangshastighed genindstilles også automatisk, når motoren slukkes, eller når motorhastigheden overstiger 3000 omdr./min.
- Ved opvarmning af en kold motor kan den lave hastighed ikke mindskes til under den specificerede tomgangshastighed.

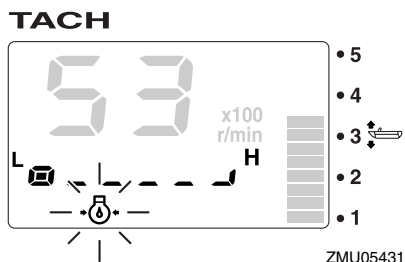
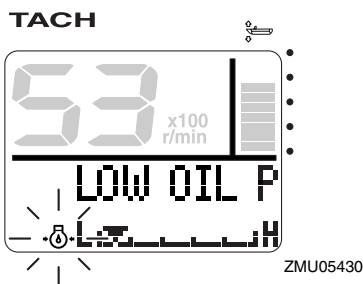
KMU36130

## Advarsel om lavt olietryk

Hvis olietrykket i motoren falder til for lavt et niveau, vil advarselsslampen for olietryk begynde at blinke, og motorhastigheden vil

# Instrumenter og visere

automatisk sænkes til omkring 2000 omdr./min.



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

KCM01601

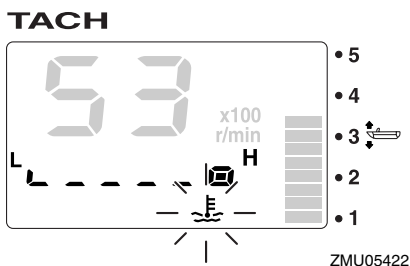
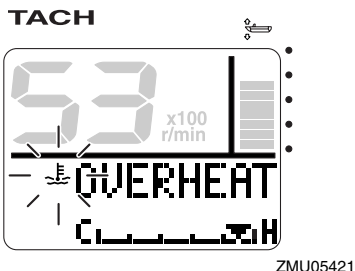
## VIGTIGT

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

KMU36221

## Overophedningsalarm

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



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

KCM01592

## VIGTIGT

- **Kør ikke videre med motoren, hvis indikatoren for overophedning blinker. Motoren vil blive alvorligt beskadiget.**
- **Kør ikke videre med motoren, hvis noget af advarselssudstyret er aktiveret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.**

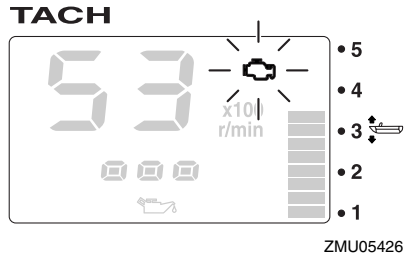
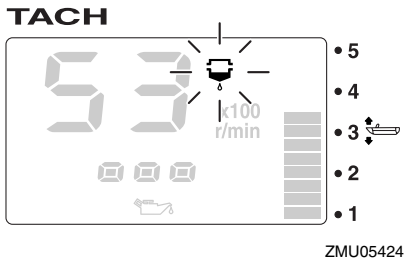
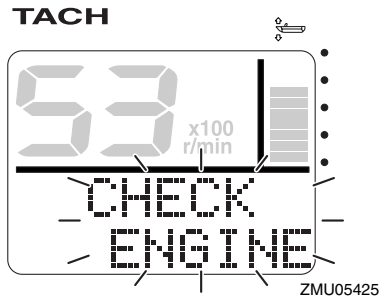
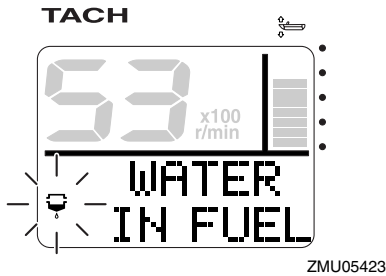
KMU36150

## Indikator for vandudskiller

Denne indikator vil blinke under sejlads, når der er for meget vand i vandudskilleren (brændstoffilteret). Stop i så fald motoren øjeblikkeligt og læs instruktionerne på side 100 i denne håndbog, som beskriver hvordan vandet aftappes fra brændstoffilteret. Sejl

# Instrumenter og visere

hurtigt tilbage til havnen og ret omgående henvendelse til din Yamaha-forhandler.



KCM00910

## VIGTIGT

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

KMU36160

## Advarsel om motorproblemer

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

KCM00920

## VIGTIGT

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

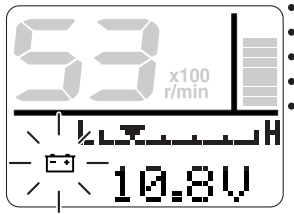
KMU36170

## Advarselsslampe for lav batterispænding

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

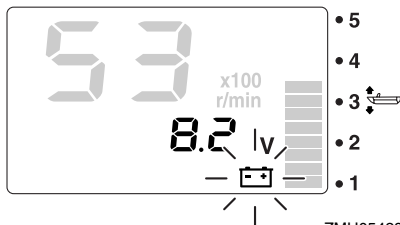
# Instrumenter og visere

TACH



ZMU05427

TACH



ZMU05428

KMU36232

## 6Y8 Multifunktions hastigheds & brændstofmålere

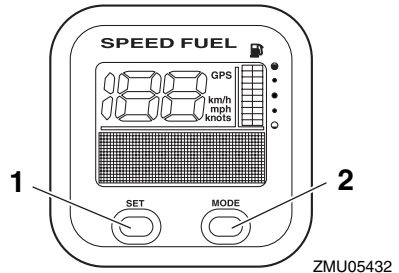
Hastigheds & brændstofmåleenheden viser bådens hastighed og fungerer som brændstofmåler, total brændstofforbrug, brændstoføkonomi display, brændstofstrøm display og systemspændings display. Det viste display vælges ved at anvende "set" (indstilling-) og "mode" (funktion-) knapper beskrives i dette afsnit. Hvis hastighedssensoren er installeret, kan enheden også vise trip displayet. Dog kan rejse displayet vises selvom hastighedssensoren ikke er installeret, ved at tilslutte en valgfri sensor til enheden. Derudover kan der, såfremt valgfrie sensorer er forbundet til enheden, også vises et temperatur display, dybde display, samt et ur. For de valgfrie sensorer konsulteres Deres Yamaha forhandler.

Hastigheds & brændstofmåleenheden kan fås i en rund eller firkantet variant. Kontroller

Deres hastigheds & brændstofmåleenheds-type for opererings information.

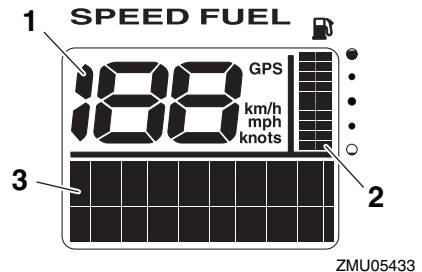
Efter at hovedkontakten slås til, vil alle displayene tændes som en test. Efter et par sekunder vil målereren gå over til normal operering.

For mere information, se operationsmanualen der oprindeligt medfulgte måleren.



ZMU05432

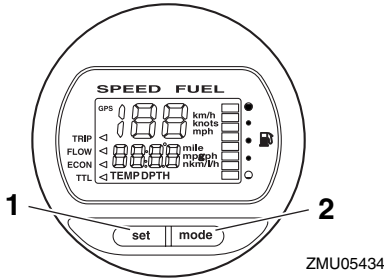
1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



ZMU05433

1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Multifunktionsdisplay

# Instrumenter og visere



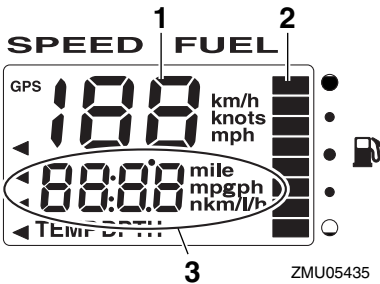
1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap

ZMU05434

dybde display, samt et ur. For de valgfrie sensorer konsulteres Deres Yamaha forhandler.

Efter at hovedkontakten slås til, vil alle displayene tændes som en test. Efter et par sekunder vil målereren gå over til normal operering.

For mere information, se operationsmanualen der oprindeligt medfulgte måleren.



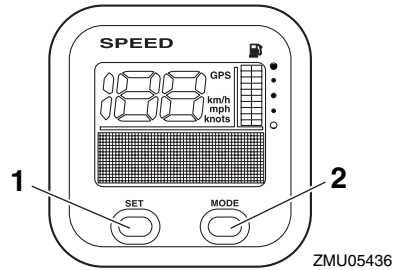
1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Multifunktionsdisplay

ZMU05435

KMU36241

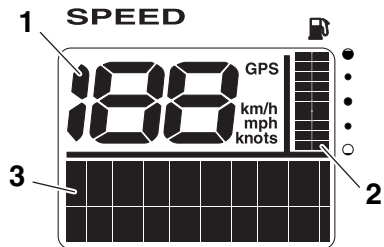
## 6Y8 Multifunktions speedometre

Speedometer enheden viser bådens hastighed og fungerer som brændstofmåler og systemstrøm display. Det viste display vælges ved at anvende "set" (indstilling-) og "mode" (funktion-) knapper beskrives I dette afsnit. Derudover kan speedometeret vise den ønskede måleenhed, såsom fx km/t, mph eller knob. Hvis hastighedssensoren er installeret, kan enheden også vise rejse displayet. Dog kan rejse displayet vises, selvom hastigheds-sensoren ikke er installeret, ved at forbinde en valgfri sensor til enheden. Derudover kan der, såfremt valgfrie sensorer er forbundet til enheden, også vises et temperatur display,



1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap

ZMU05436



1. Speedometer
2. Brændstofmåler
3. Multifunktionsdisplay

ZMU05437

KMU36250

## 6Y8 Multifunktions brændstofmålere

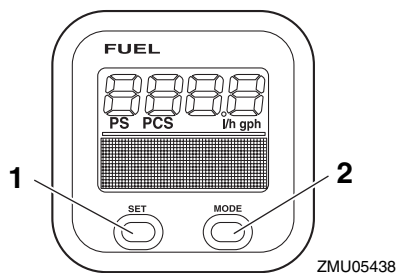
Måleren kan vise brændstofstrømmen, totalt brændstofforbrug, brændstoføkonomi og den mængde brændstof, der er tilbage i tanken. Du kan ændre visningen i benzinmålerens display ved at trykke på "set" (indstil-

# Instrumenter og visere

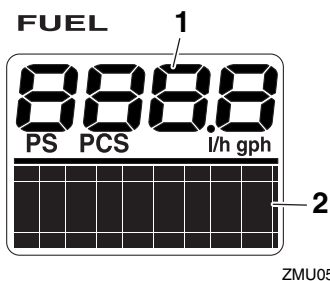
lings-) og “mode” (funktions-) knapperne som beskrevet i dette afsnit. For yderligere information se brugervejledningen, som fulgte med måleren.

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

For yderligere information se brugervejledningen, som fulgte med måleren.



1. Indstillingsknap
2. Funktionsknap



1. Måler for brændstofgennemstrømning
2. Multifunktionsdisplay



KMU26803

## Overvågningssystem

KCM00091

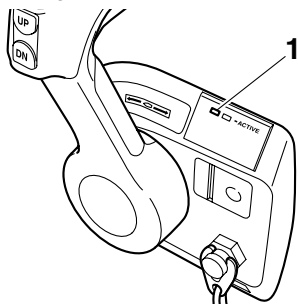
### VIGTIGT

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

KMU35183

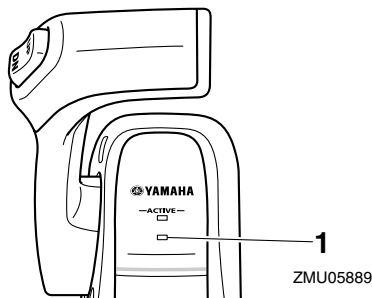
### Digital electronic control alarm

Hvis der under brug af påhængsmotoren opstår kommunikationsproblemer mellem motorens Digital electronic control og påhængsmotoren, vil advarselsindikatoren lyse. Selv hvis der ikke er symptomer på problemer med gearskift eller gashåndtag, skal du sejle tilbage til havnen snarest muligt og få en Yamaha-forhandler til at efterse eller reparere påhængsmotoren.



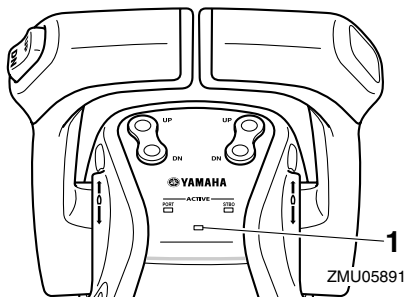
ZMU06227

1. Digital electronic control advarselsindikator



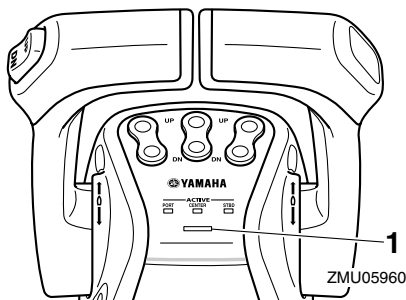
ZMU05889

1. Digital electronic control advarselsindikator



ZMU05891

1. Digital electronic control advarselsindikator



ZMU05960

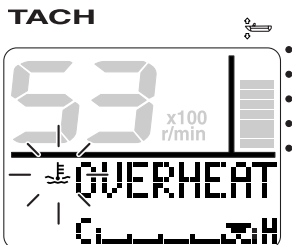
1. Digital electronic control advarselsindikator

KMU35575

### Overophedningsalarm

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

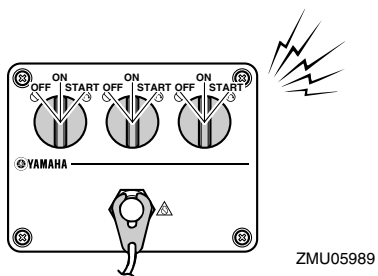
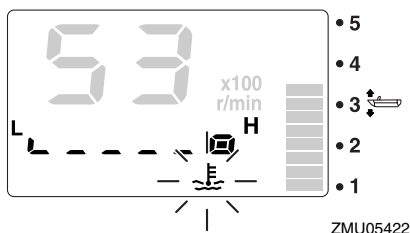
- Motorens omdrejningstal vil automatisk blive sænket til ca. 2000 omdr./min.
- Advarselslampen for overophedning på multifunktions omdrejningstælleren 6Y8 tændes eller begynder at blinke.



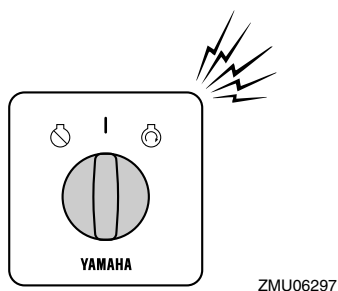
ZMU05421

# Motorens kontrolsystem

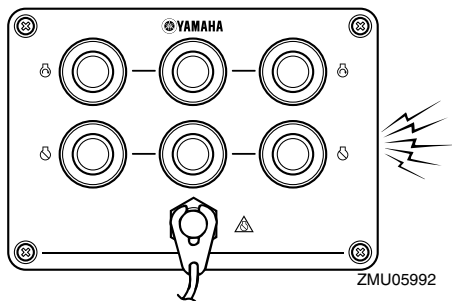
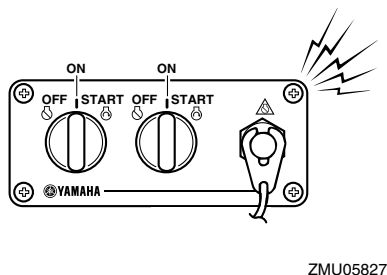
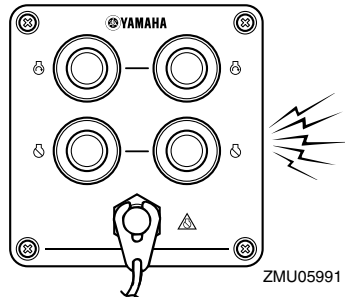
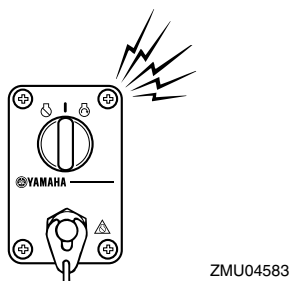
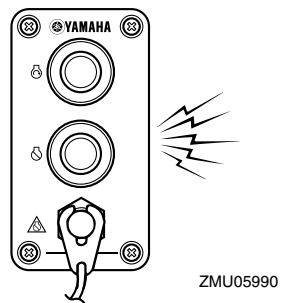
## TACH



- Der vil lyde en brummer.
- ### Hovedstation



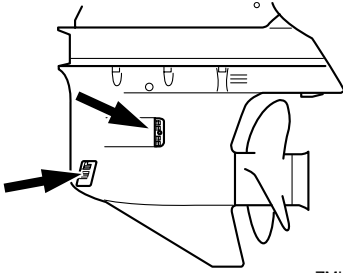
### Understation



# Motorens kontrolsystem

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

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



ZMU05826

For betjening med to motorer eller tre motorer:

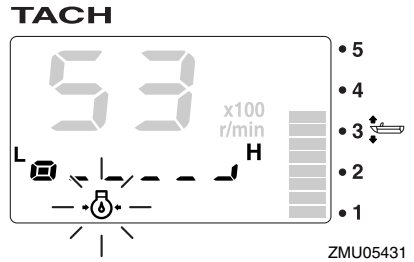
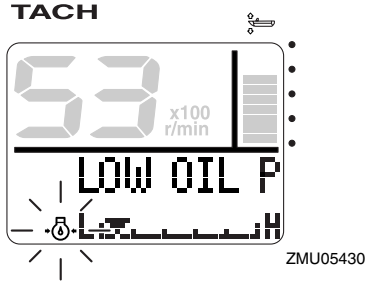
Hvis overophedningsalarmer hos en motor aktiveres, kører motoren langsommere. For at slukke alarmer på den motor, der ikke er berørt af overophedning, skal hovedkontakten på den overophedede motor slukkes. Hvis alarmer aktiveres, så stop motoren. Træk påhængsmotoren op og efterse om kølevandsindtaget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

KMU35844

## Alarm om lavt olietryk

Hvis olietrykket falder for meget, vil alarmer blive aktivert.

- Motorens omdrejningstal vil automatisk blive sænket til ca. 2000 omdr./min. Advarselsslampe for olietryk vil lyse eller blinke.



- Brummeren lyder på same måde som ved en overophedningsalarm.

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

For betjening med to motorer eller tre motorer:

Hvis alarmsystemet for lavt olietryk aktiveres for en af motorerne, vil alle motorerne sætte hastigheden ned og der vil lyde en brummer. For at slukke for alarmer på den motor/de motorer der ikke er påvirket af lavt olietryk, skal du slukke for hovedkontakten på motoren med lavt olietryk.

# Installation

KMU26902

## Installation

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

KWM01590



### ADVARSEL

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

KMU35811

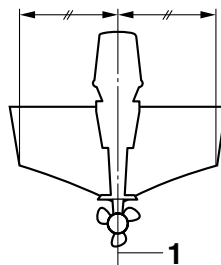
### Montering af påhængsmotoren

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

På både med to motorer skal påhængsmotorerne monteres i lige stor afstand fra midterlinjen.

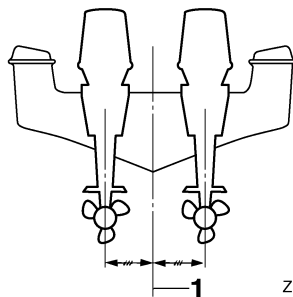
På både med tre motorer, skal centermotoren monteres på bådens centerlinie (køllinie), og påhængsmotorerne for styrbords side og bagbords side skal monteres på samme afstand fra centermotoren.

Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler eller bådproducent for yderligere information om det korrekte monteringssted.



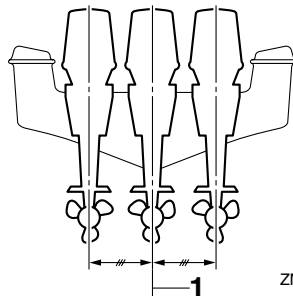
ZMU01760

1. Centerlinie (køllinie)



ZMU05141

1. Centerlinie (køllinie)



ZMU05957

1. Centerlinie (køllinie)

KMU26932

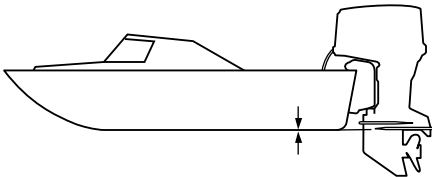
### Monteringshøjde (bund af båden)

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

forårsage overophedning af motoren. Hvis motoren er monteret for lavt, vil vandmodstanden (trækket) blive forøget og dermed nedsætte motorens effektivitet og ydelse.

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

**motorskade. Eliminer årsagen til luftbårne vandsprøjt.**



ZMU01762

KCM01631

## **VIGTIGT**

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

# Betjening

KMU36381

## Førstegangs betjening

KMU36391

### Påfyldning af motorolie

Motoren bliver leveret fra fabrikken uden motorolie. Hvis din forhandler ikke har fyldt olie på, må du gøre det, inden du starter motoren.

**VIGTIGT: Kontroller, at der er fyldt olie på motoren før du starter første gang, for at undgå alvorlige motorskader.** [KCM01781]

Motoren bliver leveret med følgende mærkat, som skal fjernes, når der er fyldt motorolie på første gang. For yderligere information om kontrol af motorolieniveauet, se side 51.



ZMU01710

KMU30174

### Indkøring af motor

Den nye motor kræver en periode med indkøring for at tilpasse overfladerne på de bevægelige dele, så de slides ens. Korrekt indkøring vil hjælpe med til at sikre motoren en korrekt ydelse og et langt liv. **VIGTIGT: Hvis indkøringsproceduren ikke overholdes, kan det føre til en reduceret levetid af motoren eller endog alvorlige skader på motoren.** [KCM00801]

KMU27085

### Procedure for 4-takts modeller

Din nye motor kræver en periode på 10 timer med indkøring for at tilpasse overfladerne på de bevægelige dele, så de slides ens.

### BEMÆRK:

Lad motoren køre i vandet, med belastning (i gear, med skruen monteret) som følger. I 10

timer for bremsning i motor: Undgå længere tids drift i frigear, urolige vande og områder med trængsel.

1. For den første betjeningstime:  
Lad motoren køre på forskellige omdrejninger op til 2000 omdr./min. eller på omkring halvt åbent gashåndtag.
2. For den anden betjeningstime:  
Førøg motoromdrejningerne så meget som nødvendigt for at få båden på niveau (men undgå fuldt åbent gashåndtag), luk så ned på gashåndtaget, mens båden holdes på en jævn hastighed.
3. Resterende 8 timer:  
Motoren kan køres i alle hastigheder. Undgå imidlertid at køre med fuld gas i mere end 5 minutter ad gangen.
4. Efter de første 10 timer:  
Kør normalt med motoren.

KMU36400

### Lær din båd at kende

Forskellige både reagerer forskelligt. Sejl forsigtigt mens du lærer, hvordan din båd reagerer under forskellige forhold og ved forskellige trimvinkler (se side 69).

KMU36412

### Check før start af motoren

KWMO1920



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

KCM00120

### VIGTIGT

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

KMU36421

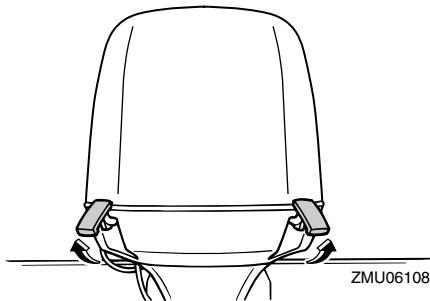
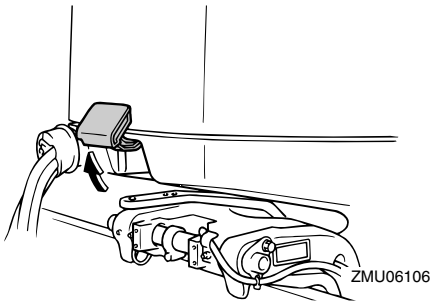
## Brændstofniveauet

Efterse at du har rigeligt med brændstof til din tur. En god regel er at du må bruge 1/3 af din benzin til at nå din destination, 1/3 til at komme tilbage og at beholde 1/3 som reserve i tilfælde af uheld. Med båden plant på en trailer eller i vandet, skal du dreje nøglen til "ON" (tændt) og kontrollere brændstofniveauet. For instruktioner i at påfylde benzin, se side 54.

KMU36431

## Fjern skærmen

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



KMU36442

## Brændstofsistem

KWM00060

### **ADVARSEL**

**Benzin og dampe herfra er meget brandfarlige og eksplosive! Holdes væk fra gni-**

**ster, cigaretter, åben ild eller andre antændelseskilder.**

KWM00910

### **ADVARSEL**

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

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

KMU36451

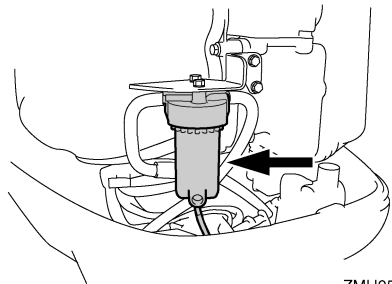
## Efterse for brændstoflækage

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

KMU37320

## Efterse brændstoffiltret

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



KMU37670

## Betjeningsgreb

- Drej rattet helt til højre og helt til venstre. Sikr dig, at bevægelsen er blød og uhindret

# Betjening

hele vejen uden bindinger eller overdre-  
vent friløb.

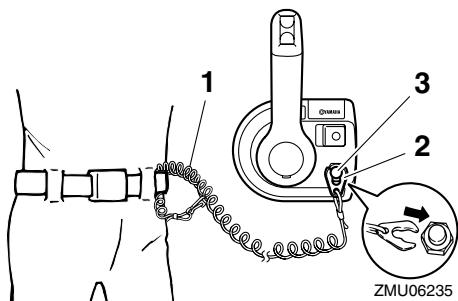
- Betjen gashåndtagene flere gange for at sikre, at der ikke er nogen hindringer i bevægelserne. Skiftet skal være blødt mellem alle bevægelserne, og hvert håndtag skal vende tilbage til tomgangspositionen.

KMU36922

## Motorafbryderreb (snor)

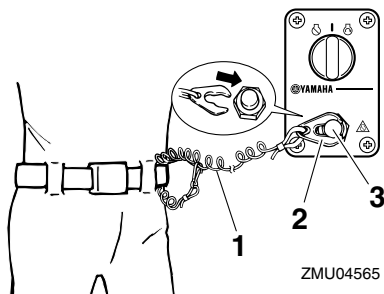
Inspicer motorafbryderrebet for skader, såsom snit, brud og slid.

### En motor

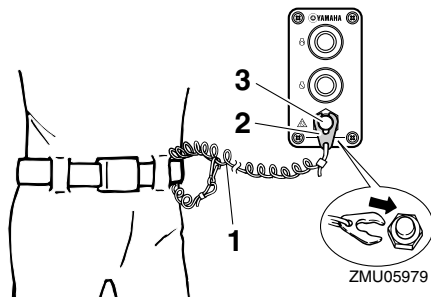


1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

### En motor

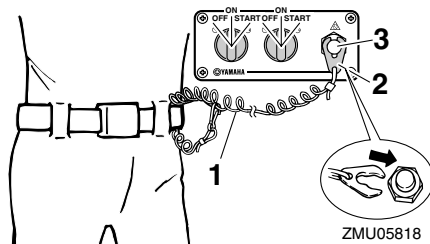


1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

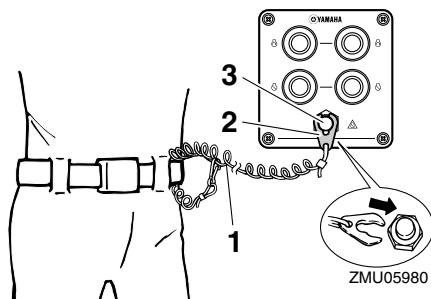


1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

### To motorer



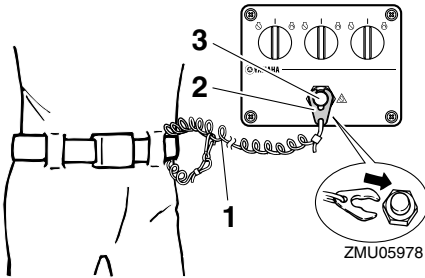
1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



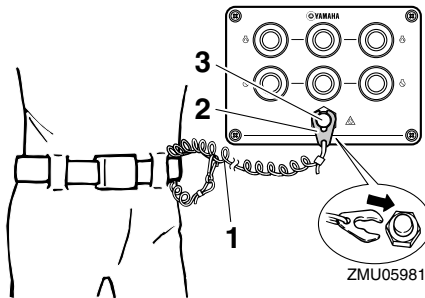
1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



## Tre motorer



1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt



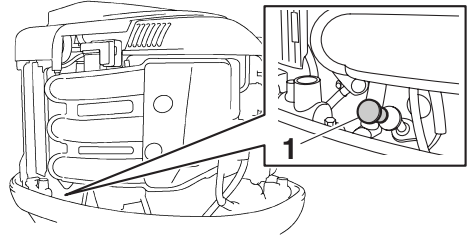
1. Snor
2. Clips
3. Motorafbryderkontakt

KMU37052

## Motorolie

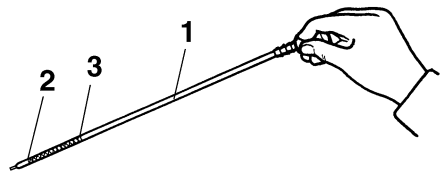
1. Sæt påhængsmotoren i lodret position (ikke vippet). **VIGTIGT: Hvis motoren ikke er i niveau, kan det medføre, at oliestanden på oliemåleren ikke vises korrekt.** [KCM01790]
2. Fjern oliepinde og tør den.
3. Isæt oliepinde og tag den ud igen. Sørg for at sætte oliepinde helt ind i oliepinde-røret, ellers vil målingen af olieniveauet være ukorrekt.
4. Kontroller olieniveauet med oliepinde for at være sikker på, at niveauet er mellem den øverste niveaumarkering og

den nederste niveaumarkering. Konsulter din Yamaha-forhandler, hvis olieniveauet er uden for det specificerede niveau, eller hvis olien virker mælket eller snavset.



ZMU05972

1. Oliepinde



ZMU02109

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

KMU27153

## Motor

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

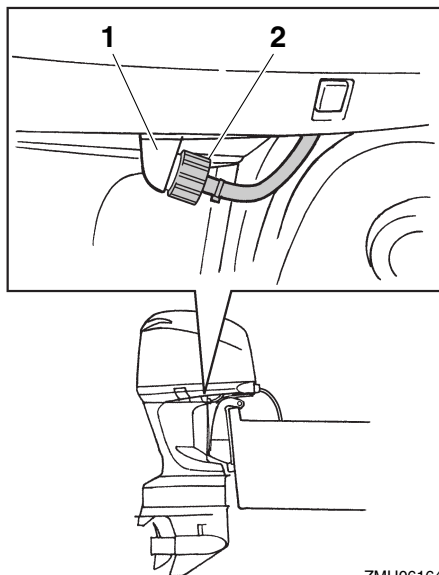
KMU36490

## Gennemskylningsudstyr

Tjek at studs til haveslangen er monteret på beslaget på underste motorskærm. **VIGTIGT: Hvis gennemskylningsudstyret ikke er tilsluttet ordentligt, kan kølevandet**

# Betjening

løbe ud og motoren kan blive overophedet. [KCM01800]



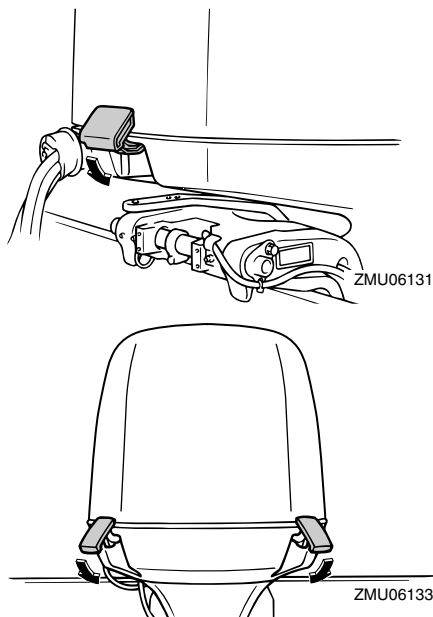
1. Beslag
2. Gennemskylningsudstyr

KMU36940

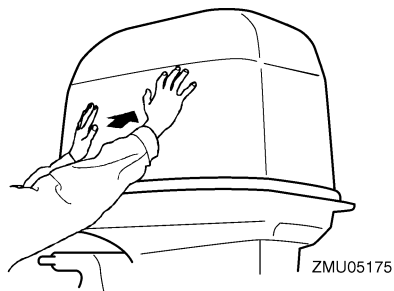
## Monter hjelmen

1. Sørg for, at alle tre låsehåndtag til hjelmen er låst op.
2. Vær sikker på, at gummiforseglingen sidder fast hele vejen rundt om motoren.
3. Placer skærmen ovenpå forseglingen.
4. Tjek for at være sikker på, at den passer rigtigt ind i gummiforseglingen.
5. Flyt håndtagene, som figuren viser, for at låse hjelmen. **VIGTIGT:** Hvis motorhjelmen ikke er korrekt monteret, kan vandsprøjt under hjelmen skade motoren og der er risiko for at hjelmen kan flyve af ved høje hastigheder.

[KCM01990]



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



KMU35243

## Eftersyn af det elektriske trim- og tiltsystem

KWM01930

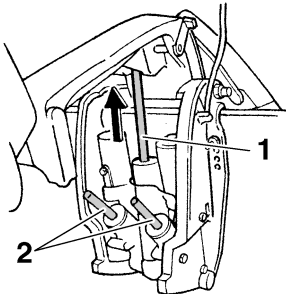
### ⚠ ADVARSEL

- Gå aldrig ind under den nederste del, medens den er vipet op, selv ikke når

tiltstøtتهåndtaget er låst. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

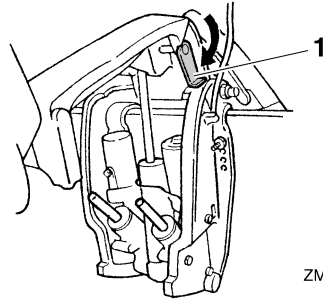
- Kropsdele kan blive knust mellem motoren og bespændingen, når motoren trimmes eller vippes.
- Kontroller at der ikke er nogen i nærheden af påhængsmotoren inden denne test udføres.

1. Efterse den elektriske trim- og tiltenhed for tegn på olielækager.
2. Betjen hver af kontakterne til elektrisk trim og tilt på Digital electronic control og den underste motorskærm (hvis en sådan findes) for at kontrollere, at alle kontakter virker.
3. Vip påhængsmotoren op og efterse, at tiltstang og trimstænger er helt udstrakte.



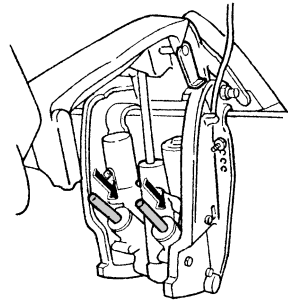
ZMU05471

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



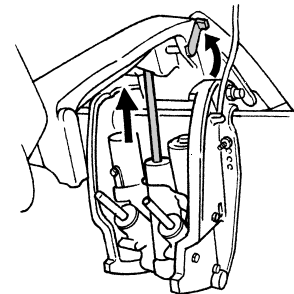
ZMU05472

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



ZMU05473

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



ZMU01885

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

# Betjening

KMU36582

## Batteri

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

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

KMU30023

## Påfyldning af brændstof

KWM01830

### ADVARSEL

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

1. Forvis dig om, at motoren er stoppet.
2. Sørg for at være et velventileret udenørs sted, enten sikkert fortøjet eller på trailer.
3. Du skal sikre dig, at der ikke er nogen på båden.
4. Ryg ikke og hold afstand til gnister, flammer, statisk elektriske ladninger, eller andre letantændelige kilder.
5. Hvis du bruger en transportabel beholder til opbevaring og udlevering af ben-

zin, bør du kun bruge en godkendt rød BENZIN-beholder.

6. Rør ved brændstofstudsens påfyldningsåbning eller tragten for at forhindre gnister på grund af statisk elektricitet.
7. Overfyld ikke brændstoffranken. Benzin kan udvide sig og flyde over, hvis temperaturen bliver for høj.
8. Spænd påfyldningsdækslet ordentligt efter påfyldning.
9. Hvis der spildes benzin, skal det omgående tørres op med en tør klud. Afskaf kludene på ordentlig vis, i henhold til lokale love og regulativer.

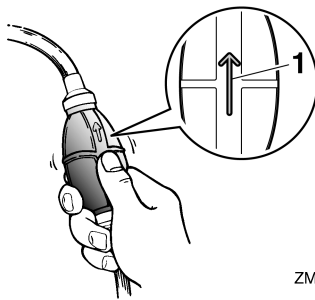
KMU27451

## Betjening af motoren

KMU31812

### At tilføre brændstof

1. Hvis der er en kobling til brændstofslange eller en brændstofhane på båden, skal brændstofrøret tilsluttes fast til samlingen, eller brændstoffhanen skal åbnes.
2. Tryk på spædepumpen med pilen pegende opad, indtil bolden føles hård.



ZMU02025

1. Pil

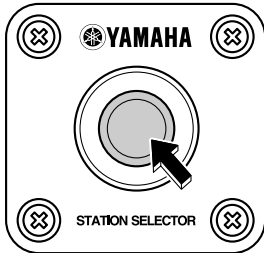
KMU35750

### Ændring af station

For både med to stationer, bruges stationsomskifterkontakten til at vælge hovedstationen eller understationen ved førerpladsen. Kun den valgte station kan betjene den Digital electronic control. Kontaktpanelet kan

starte og stoppe motoren ved begge stationer uanset den station, der er blevet valgt.

1. Stil alle kontrolhåndtag i frigear.
2. Drej hovedkontakten til "ON" (tændt).
3. Tryk på stationsomskifterkontakten for at vælge den station, du vil bruge til at styre båden.



ZMU05976

4. Digital electronic control-aktive indikator på stationen der er blevet valgt tændes.

KMU27493

## Start af motoren

KWM01600



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

KMU35866

## Procedure for modeller med én station

KWM01840



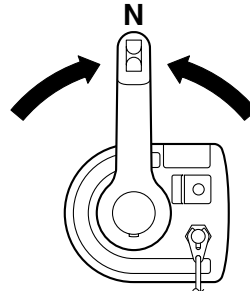
- Fejl ved den medfølgende motorafbryderreb kan resultere i en vildfaren båd, hvis føreren er faldet over bord. Fastgør motorafbryderrebet på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under drift. Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind i noget, der forhindrer det i at fungere.

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

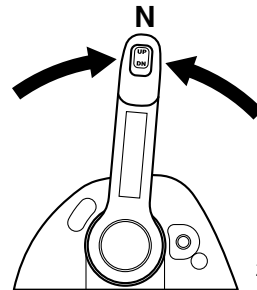
1. Placer kontrolhåndtaget i "N" (frigear).

### BEMÆRK:

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



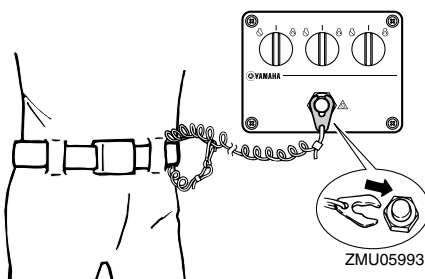
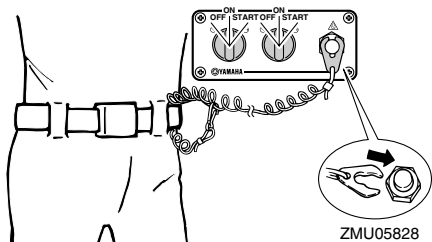
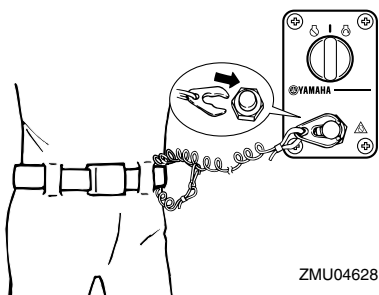
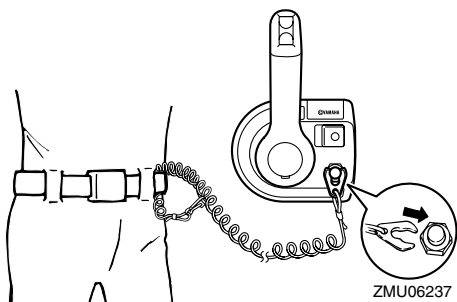
ZMU06236



ZMU05829

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

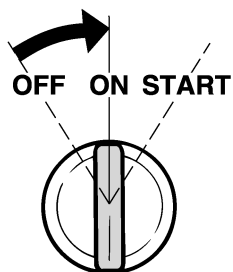
# Betjening



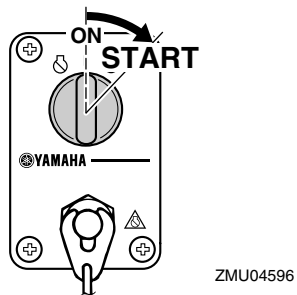
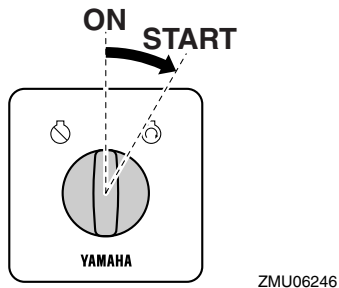
tiv-indikatoren tændes. Motoren kan ikke startes når Digital electronic control advarselsindikatoren lyser.

## BEMÆRK:

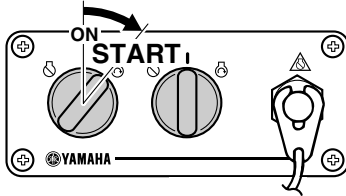
Hvis hovedkontakten drejes til "ON" (tændt) og clipsen ikke er fastgjort ved afbryderkontakten begynder brummeren at lyde.



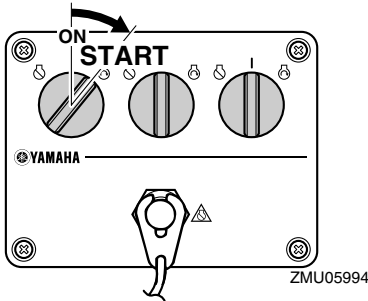
4. Drej hovedkontakten til "START" (start), og hold den i højst 5 sekunder.



3. Drej hovedkontakten til "ON" (tændt) og sørg for, at Digital electronic control ak-



ZMU05830



ZMU05994

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

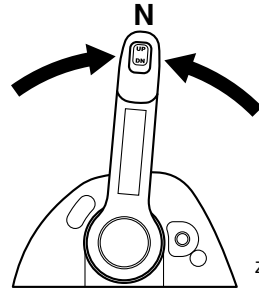
KMU35922

## Procedure for modeller med to stationer (hovedstation)

1. Placer kontrolhåndtaget i "N" (frigear).

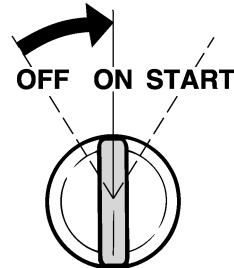
## BEMÆRK:

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



ZMU05829

2. Drej hovedkontakten til "ON" (tændt) og sørg for, at Digital electronic control indikatoren tændes. Motoren kan ikke startes når Digital electronic control advarselsindikatoren lyser.



ZMU01773

3. Proceduren indtil start af motoren er den samme som proceduren for modeller med én station. **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**

# Betjening

sætte tilbage til "ON" (tændt), vent 10 sekunder, og forsøg så at starte motoren igen. [KCM00192]

## BEMÆRK:

Understationen kan starte og stoppe motoren. Men stationen kan ikke styre den Digital electronic control.

KMU35762

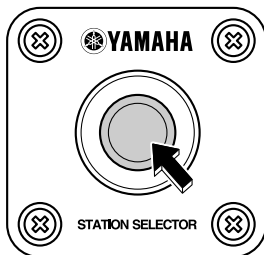
## Procedure for modeller med to stationer (understation)

KWM01840

### ⚠ ADVARSEL

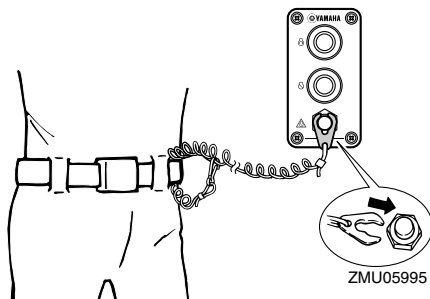
- Fejl ved dent medfølgende motorafbryderreb kan resultere i en vildfarende båd, hvis føreren er faldet over bord. Fastgør motorafbryderrebet på et sikkert sted på dit tøj, din arm eller dit ben under drift. Fastgør ikke rebet på tøj, som kan rives løs. Anbring ikke rebet, hvor det kan blive viklet ind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

1. Drej hovedstationens hovedkontakt til "ON" (tændt) og sørg for, at Digital electronic control indikatoren tændes. Motoren kan ikke startes når Digital electronic control advarselsindikatoren lyser.
2. Placer kontrolhåndtaget i "N" (frigear).
3. Tryk på understationens stationsomskifterkontakt. Man kan kun skifte station når alle kontrolhåndtag er blevet stillet på "N" (frigear). Sørg for, at understationens Digital electronic control indikator tændes.

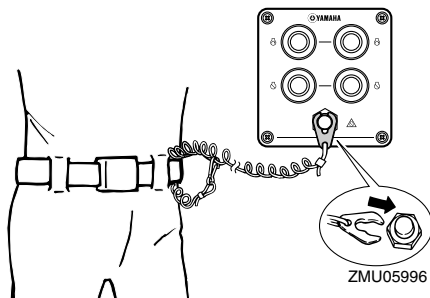


ZMU05976

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

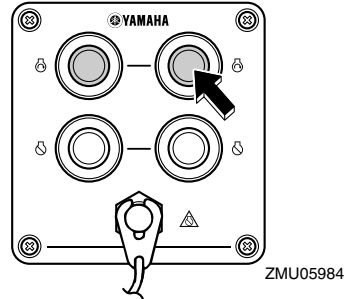
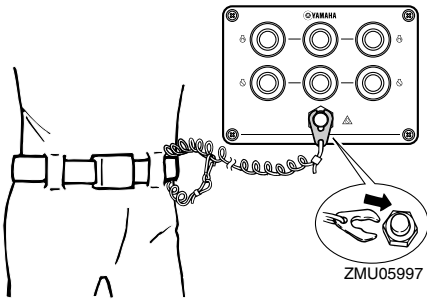


ZMU05995



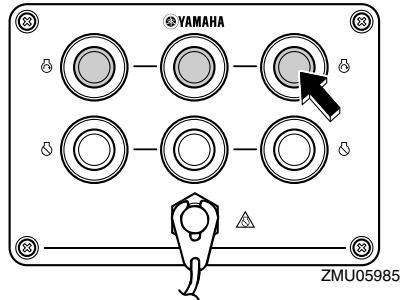
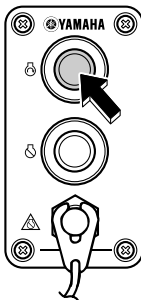
ZMU05996





5. Tryk på starterknappen for at starte motoren. **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.

[KCM00161]



## BEMÆRK:

Hovedstationen kan starte og stoppe motoren. Men stationen kan ikke styre den Digital electronic control.

KMU36510

## Check efter start af motoren

KMU36520

### Kølevand

Efterse om der er en jævn strøm af vand fra kontrolåbningen. En konstant strøm af vand, der kommer ud af kontrolåbningen, viser at vandpumpen pumper vand igennem kølerørene. Hvis kølegennemstrømningen er frosset, kan det være et stykke tid for vandet at begynde at flyde ud af kontrolåbningen.

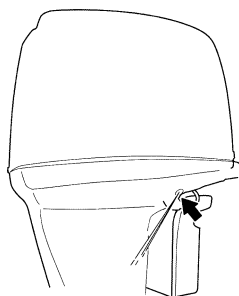
KCM01810

## VIGTIGT

Hvis der ikke hele tiden kommer vand ud af kontrolåbningen, medens motoren kører, vil der opstå overophedning med alvorlige skader til følge. Stop motoren og kontroller, om kølevandsindtaget på

# Betjening

bundkarret eller kølevandskontrolåbningen er blokeret. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes.



ZMU05169

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

KMU27670

## Opvarm motoren

KMU35264

### Elektrisk start modeller

Når motoren er blevet startet, skal den varmes op indtil omdrejningstallet stabiliseres ved normal tomgangshastighed.

KMU36530

## Check efter opvarmning af motoren

KMU36540

### Gearskift

Når båden er fortøjet og uden at gashåndtaget er åbent, skal det sikres at motoren skifter blødt mellem fremad og tilbage, og så tilbage til frigear.

KMU36980

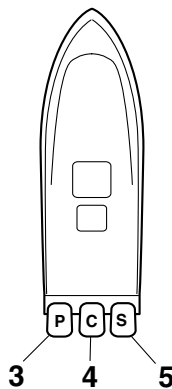
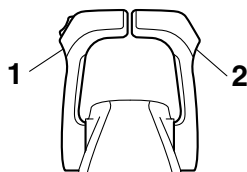
### Stopkontakter

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

KMU35880

## Valg af påhængsmotor (tre motorer)

Stil alle kontrolhåndtag i frigear, når alle motorer er blevet startet. Tryk gentagne gange på motoromskifterkontakten for at skifte den Digital electronic control-aktive indikator og vælg den ønskede motor.



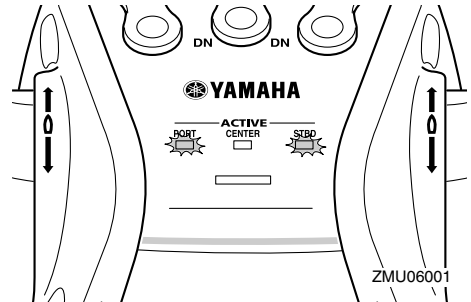
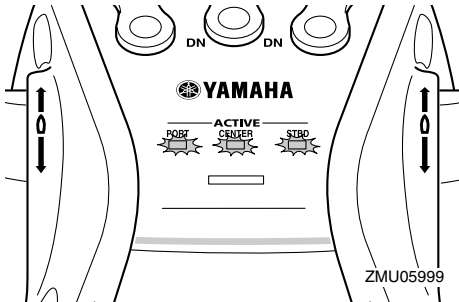
ZMU05998

1. Kontrolhåndtag til bagbords motor
2. Kontrolhåndtag til styrbords motor
3. Motor på bagbords side
4. Midtmotor
5. Motor på styrbords side

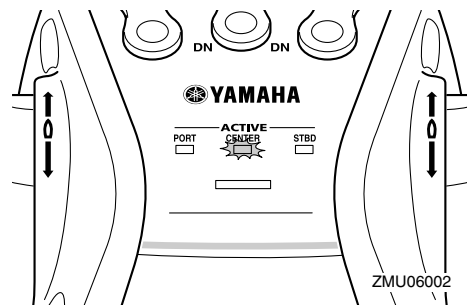
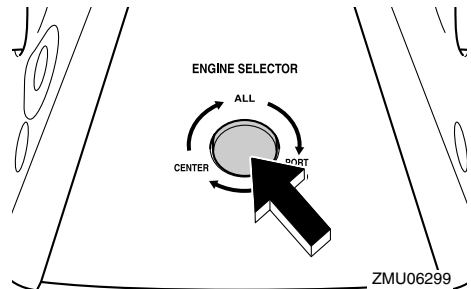
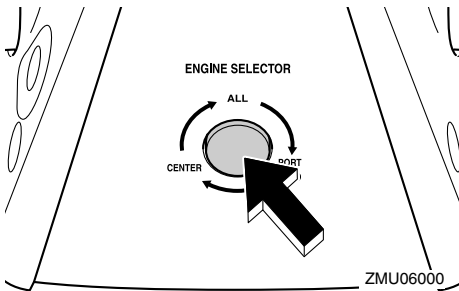
1. Tre motorer kan betjenes til at begynde med.

### BEMÆRK:

Når alle motorer er blevet startet kører centermotoren med en gennemsnitlig hastighed af motorerne på styrbords og bagbords side.



- Motoren på bagbords side betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
  - Centermotoren kører på den gennemsnitlige hastighed af hastighederne for motorerne på styrbords og bagbords side.
  - Motoren på styrbords side betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.
2. Tryk en gang på motoromskifterkontakten for at betjene motorerne på styrbords og bagbords side.

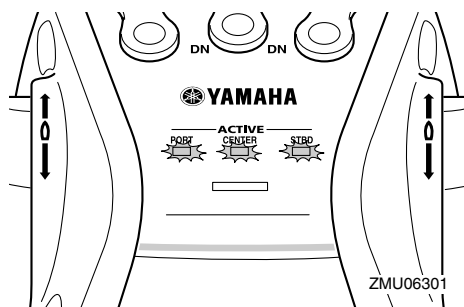
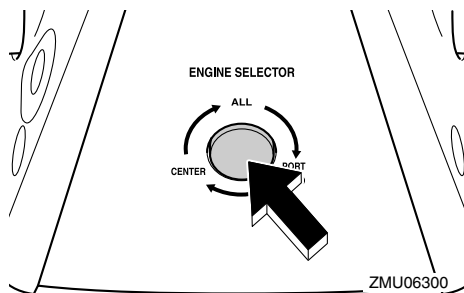


- Motoren på bagbords side betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
  - Centermotoren kører med tomgangshastighed.
  - Motoren på styrbords side betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.
3. Tryk to gange på motoromskifterkontakten for at betjene centermotoren.

- Motoren på bagbords side kører med tomgangshastighed.

# Betjening

- Centermotoren betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
  - Motoren på styrbords side kører med tomgangshastighed.
4. Tryk tre gange på motoromskifterkontakten for at betjene tre motorer.



KMU35124

## Gearskift

KWM00180

### **ADVARSEL**

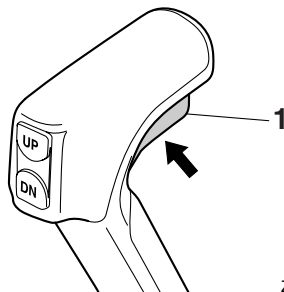
**Inden gearskiftet, skal man kontrollere, at der ikke er badende eller andre forhindringer i vandet i nærheden.**

Varm motoren op inden du skifter gear. Tomgangshastigheden er højere end normalt, indtil motoren er blevet varmet op. Kontrolhåndtaget for Digital electronic control kan betjenes selv ved høje omdrejningstal. Gearskift vil dog ikke virke, indtil omdrejningstallet automatisk er blevet reduceret til en hastighed, hvor gearskift er muligt. Der kan derfor

ved hurtigt gearskift være en tidsforskydelse, hvor gearet ikke skiftes, indtil omdrejningstallet er reduceret tilstrækkeligt.

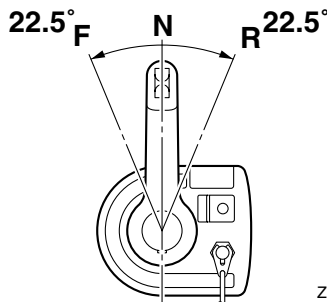
### Gearskift fra frigeare

1. Træk låsen til frigeare op (hvis udstyret).

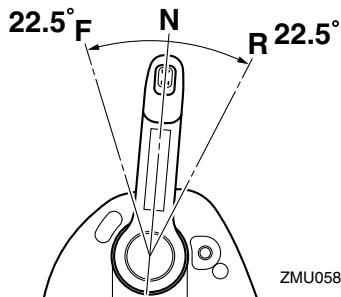


ZMU06285

1. Udløser af lås til frigeare
2. Flyt kontrolhåndtaget fremad med et fast greb (for fremadgående gear) eller bagud (for baggear) 22.5° (indtil du føler hakket).



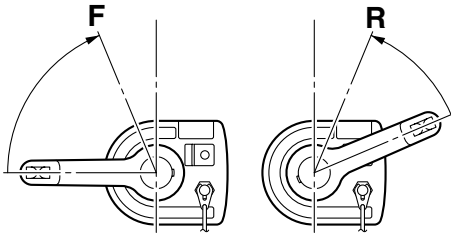
ZMU06238



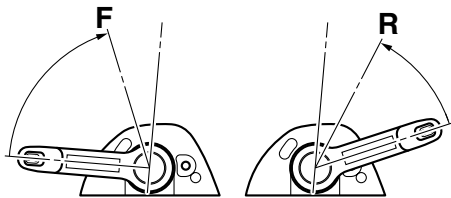
ZMU05831

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

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

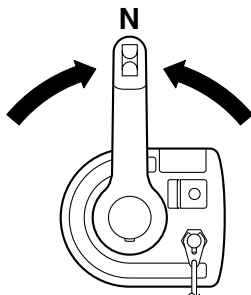


ZMU06239

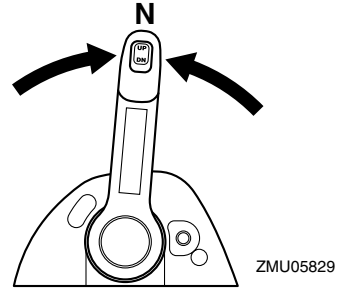


ZMU05832

2. Efter motoren er sat i tomgang i gear, skal du flytte kontrolhåndtaget til frigearstilling med et fast greb.



ZMU06236



ZMU05829

KMU31742

## Stop af båden

KWM01510

### ⚠ ADVARSEL

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

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

KMU35890

## Betjening af motorerne på bagbords side / i midten / styrbords side

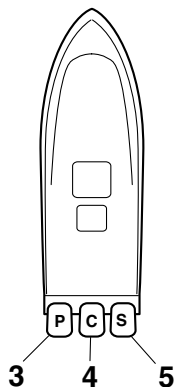
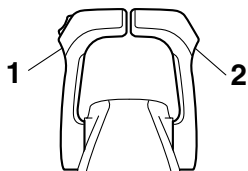
Den påhængsmotor der skal bruges kan vælges med hovedkontakten.

# Betjening

KCM01740

## VIGTIGT

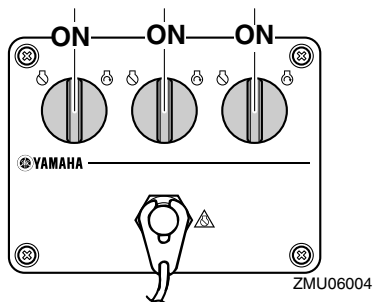
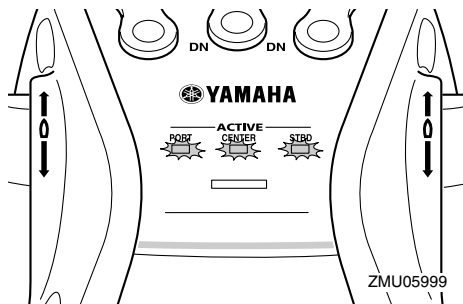
En motor som ikke anvendes skal vippes op. Ellers kan vand komme ind i udstødningsrøret som resultat af bølgerne, hvilket kan føre til problemer med motoren.



ZMU06003

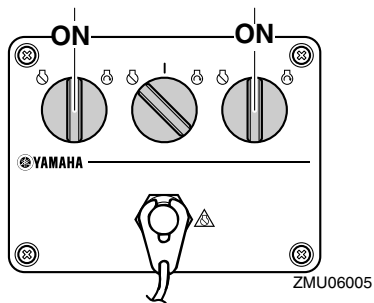
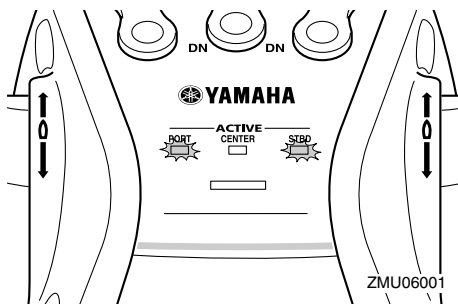
1. Kontrolhåndtag til bagbords motor
2. Kontrolhåndtag til styrbords motor
3. Motor på bagbords side
4. Midtmotor
5. Motor på styrbords side

## Betjening af tre påhængsmotorer



- Motoren på bagbords side betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
- Når alle motorer er blevet startet kører centermotoren med en gennemsnitlig hastighed af motorerne på styrbords og bagbords side.
- Motoren på styrbords side betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.

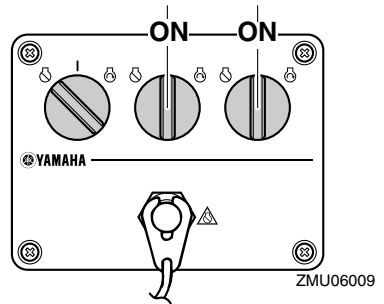
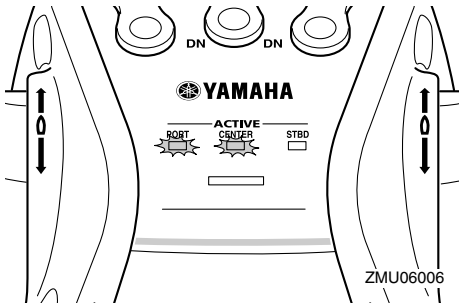
## Betjening af motoren på bagbords side og motoren på styrbords side



- Motoren på bagbords side betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.

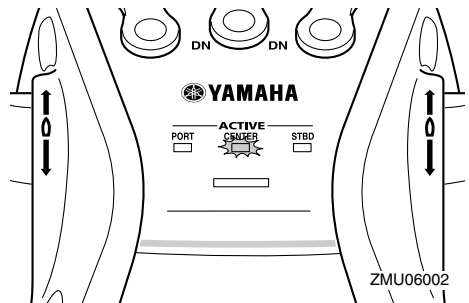
- Motoren på styrbords side betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.

## Betjening af motoren på bagbords side og centermotoren



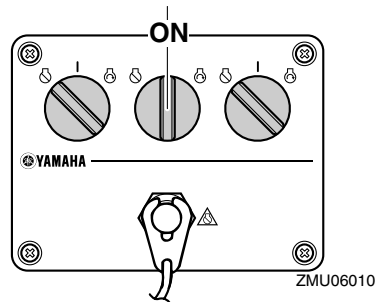
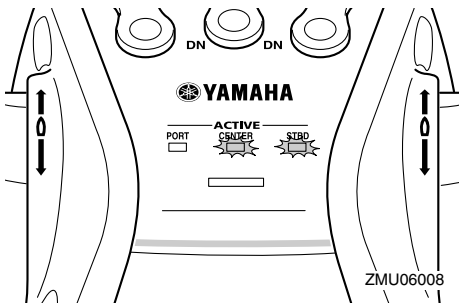
- Centermotoren betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
- Motoren på styrbords side betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.

## Betjening af centermotoren



- Motoren på bagbords side betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.
- Centermotoren betjenes med kontrolhåndtaget for styrbords side.

## Betjening af centermotoren og motoren på styrbords side



- Centermotoren betjenes med kontrolhåndtaget for bagbords side.

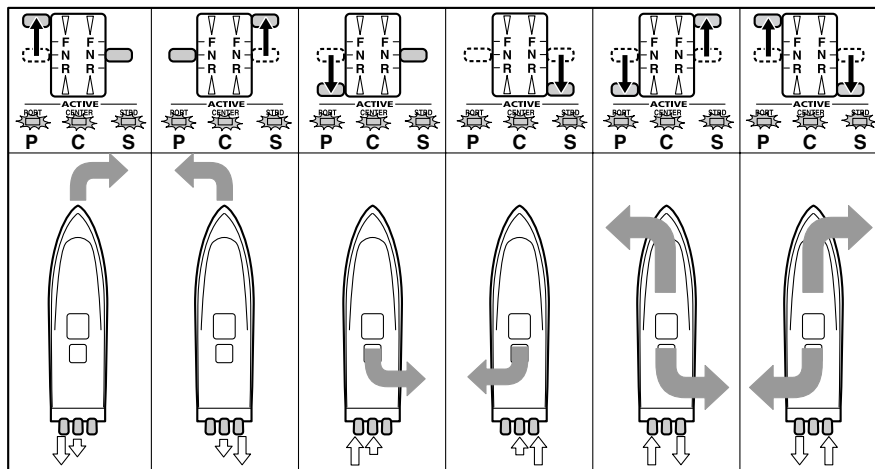
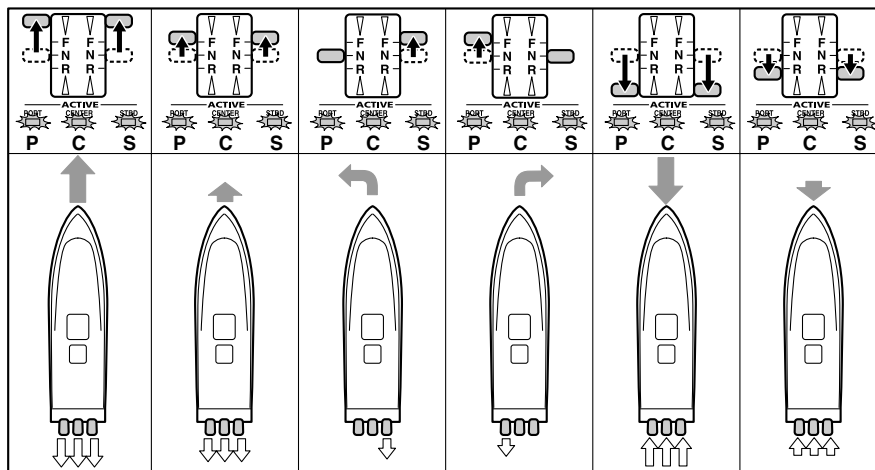
# Betjening

KMU35901

## Bådens retning

Figureerne nedenfor viser bådens retning når tre motorer bruges.

**Betjening af motoren på bagbords side, centermotoren og motoren på styrbords side**



ZMU06011

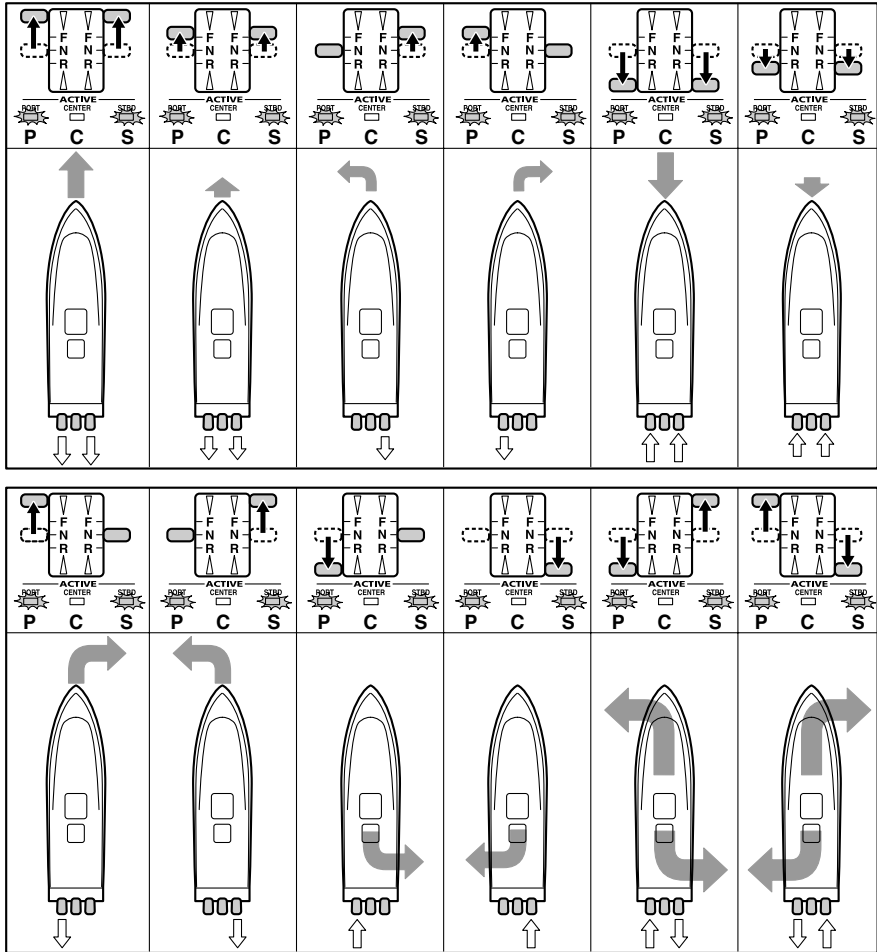
←: Bådens retning og drejekraft

Pilens størrelse er proportional med drejekraften.

⇄: Fremdrivning



## Betjening af motoren på bagbords side og motoren på styrbords side



ZMU06012

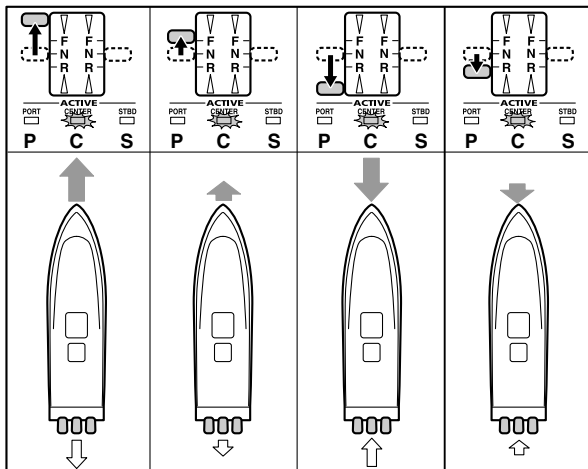
←: Bådens retning og drejekraft

Pilens størrelse er proportional med drejekraften.

⇄: Fremdrivning

# Betjening

## Betjening av centermotoren



ZMU06013

←: Bådens retning og drejekraft

Pilens størrelse er proportional med drejekraften.

⇐: Fremdrivning

KMU27821

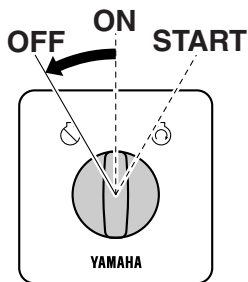
## Stop motoren

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

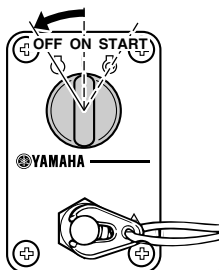
KMU35801

## Procedure for modeller med én station

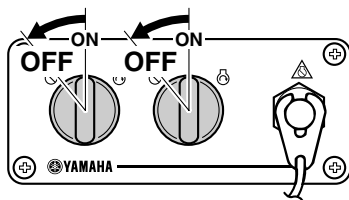
1. Drej hovedkontakten til "OFF" (slukket).



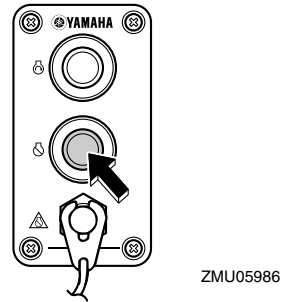
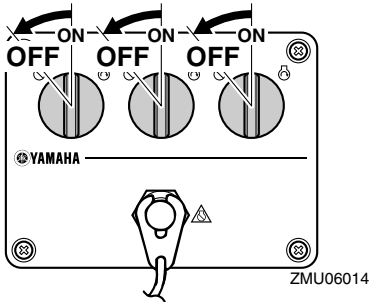
ZMU06247



ZMU04599



ZMU05833



2. Fjern nøglen hvis båden efterlades ubemandet.

## BEMÆRK:

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

KMU35930

## Procedure for modeller med to stationer (hovedstation)

1. Proceduren indtil stop af motoren er den samme som proceduren for modeller med én station.
2. Fjern nøglen hvis motoren efterlades ubemandet.

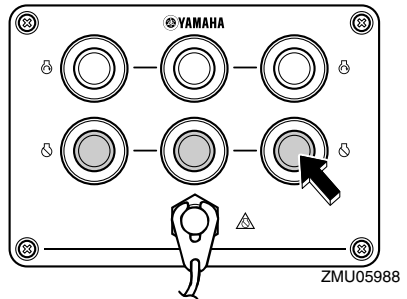
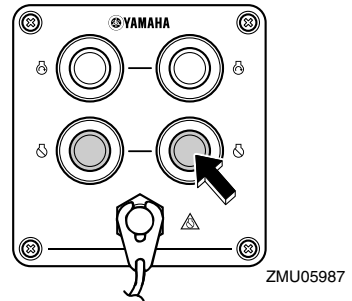
## BEMÆRK:

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

KMU35910

## Procedure for modeller med to stationer (understation)

Hold motorens røde stopknap indtrykket indtil motoren er stoppet helt. Hvis motoren er blevet stoppet fra understationen, skal hovedstationens hovedkontakt drejes til "OFF".



## BEMÆRK:

Motoren kan også stoppes ved at hive i snoren til motorafbryderkontakten og fjerne clippen fra kontakten.

KMU27862

## Trimning af påhængsmotor

KWM00740

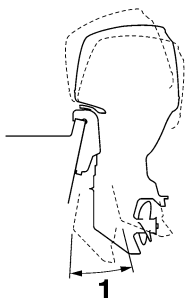


For stor trim under sejladen (enten trim op eller trim ned) kan gøre båden ustabil og gøre styringen af båden meget vanskelig. Dette forøger muligheden for

# Betjening

uheld. Hvis båden bliver ustabil eller vanskeligt at styre, så sæt farten ned og/eller juster trimvinklen.

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



ZMU05170

1. Trim arbejdsvinkel

KMU27885

## Justering af trimvinkel (elektrisk trim og tilt)

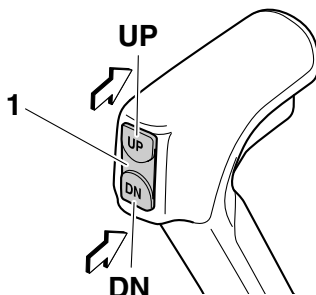
KWM00753

### ⚠ ADVARSEL

- Sørg for, at der ingen personer er i nærheden af påhængsmotoren ved justering af vippevinkelen. Kropsdele kan blive knust mellem motoren og bespændingen, når motoren trimmes eller vippes.
- Udvis forsigtighed ved afprøvning af en trimindstilling for første gang. Øg hastigheden gradvist og se efter tegn på ustabilitet eller problemer med styringen. Forkert trimvinkel kan medføre tab af styreevne.

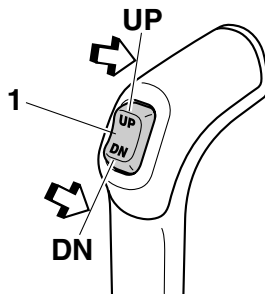
- Hvis du har en elektrisk trim- og tiltkontakt nederst på motorskærmen, så brug den kun, når båden er helt stoppet og motoren er standset. Juster aldrig trimvinkelen med denne kontakt, når båden sejler.

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



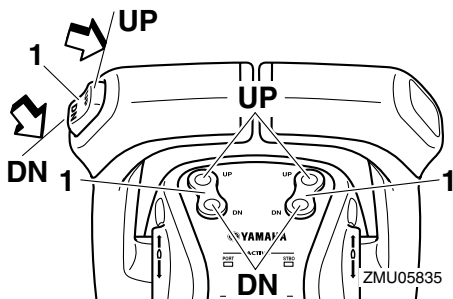
ZMU06259

1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



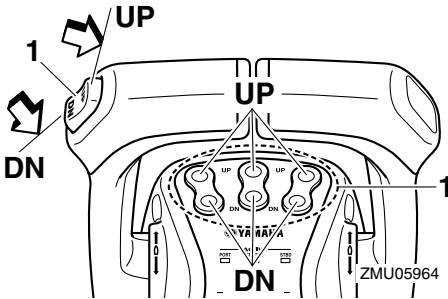
ZMU05834

1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

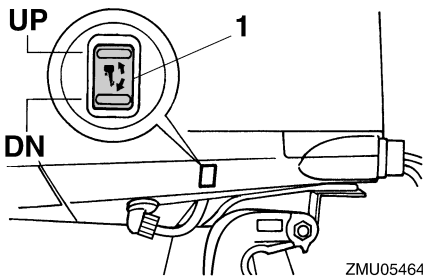


ZMU05835

1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt



1. Elektrisk kontakt til trim og tilt

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

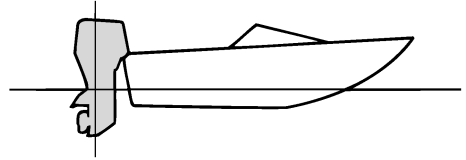
For at sænke boven (trim-ind), tryk på kontakten "DN" (ned).

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

KMU27912

## Justering af bådtrim

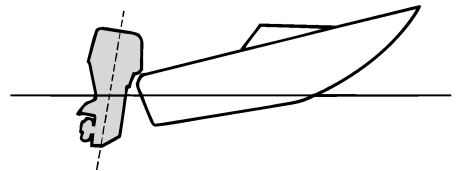
Hvis båden er på plant niveau, vil en bov op-indstilling resultere i mindre fremdrivningsmodstand, større stabilitet og større effektivitet. Dette er generelt, når bådens køl-linie har løftet sig 3 til 5 grader. Med boven op vil båden måske have større tendens til at styre til den ene eller anden side.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



ZMU01784

## Bov op

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

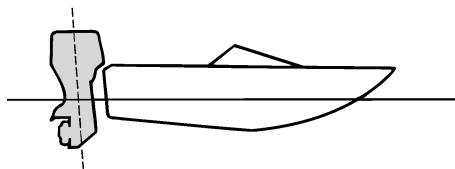


ZMU01785

## Bov ned

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

# Betjening



ZMU01786

## BEMÆRK:

Afhængigt af bådtype har påhængsmotor-trimvinklen måske lille effekt på bådens trim under betjening.

KMU27944

## Vippe op og ned

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

KWM01541

## **!** ADVARSEL

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

KCM00991

## **VIGTIGT**

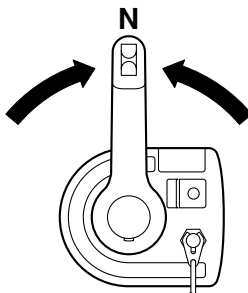
- Inden påhængsmotoren vippes op, skal man følge proceduren under "Stop motoren" i dette afsnit. Vip aldrig påhængsmotoren op, medens motoren er i gang. Alvorlige skader på grund af overophedning kan blive følgen.
- For at forhindre at kølevandsrørene fryser til, når de omgivende temperaturer er 5°C eller derunder, så vip påhæng-

smotoren op når den har været stoppet i 30 sekunder eller mere.

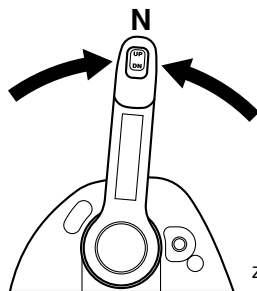
KMU35505

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

1. Hovedkontakten skal være "ON" (tændt), for at den elektriske kontakt til trim og tilt på Digital electronic control-enheden virker.
2. Placer kontrolhåndtaget i frigear.

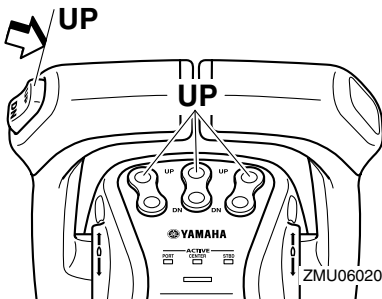
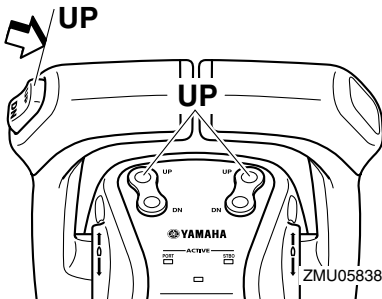
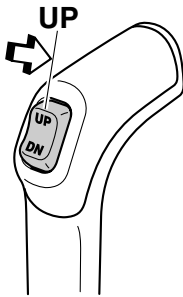
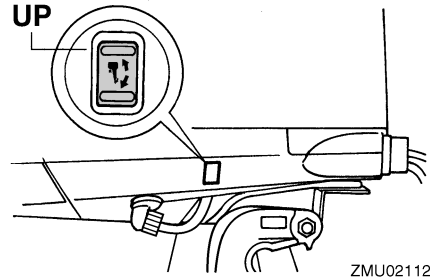
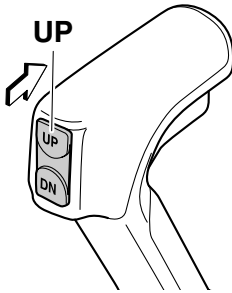


ZMU06236



ZMU05829

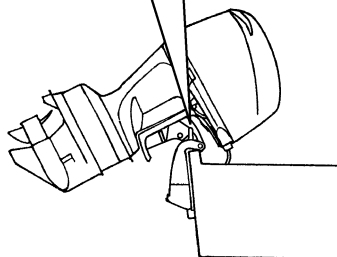
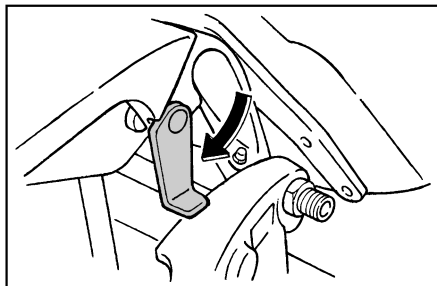
3. Tryk på den elektriske kontakt til trim og tilt "UP" (op) indtil påhængsmotoren er vippet helt op.



4. Indstil tiltstøtkehåndtaget til at støtte motoren. **ADVARSEL!** Efter at have vipet påhængsmotoren, skal man sørge for at understøtte den med tiltstøtteknoppen eller tiltstøtkehåndtaget. Ellers kan påhængsmotoren pludselig falde ned igen, hvis olietrykket i den elektriske trim- og tiltenhed eller i den elektriske tiltenhed falder.

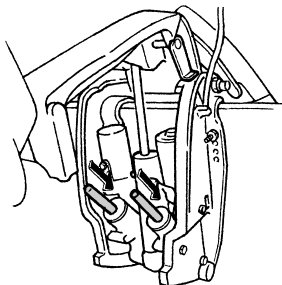
[KWM00262] **VIGTIGT:** Anvend ikke tiltstøtkehåndtaget eller -knoppen ved transport af båden. Påhængsmotoren kan ryste løs fra tilholderen og falde ned. Hvis motoren ikke kan transporteres i normal stilling, så anvend et ekstra støtteudstyr, der kan sikre den i vipet stilling. For mere detaljeret information, se side 78. [KCM01641]

# Betjening



ZMU05352

5. Modeller udstyret med trimstænger: Først når påhængsmotoren er støttet af tiltstøtkehåndtaget, kan den elektriske kontakt til trim og tilt trykkes "DN" (ned) for at trække trimstængerne tilbage. **VIGTIGT: Husk at trække trimstængerne helt ved fortøjningen. Dette beskytter stængerne mod søvækst og tæring, som kan beskadige den elektriske trim- og tiltmekanisme.** [KCM00251]

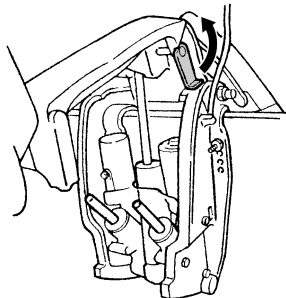


ZMU01884

KMU35513

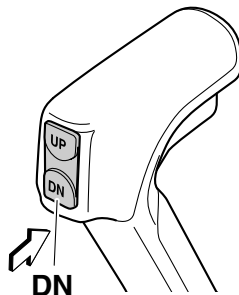
## Procedure for at vippe ned (modeller med elektrisk trim og tilt)

1. Hovedkontakten skal være "ON" (tændt), for at den elektriske kontakt til trim og tilt på Digital electronic control-enheden virker.
2. Tryk den elektriske kontakt til trim og tilt "UP" (op) indtil påhængsmotoren er støttet af tiltstangen, og tiltholderhåndtaget kommer fri.
3. Slip tiltholderhåndtaget.



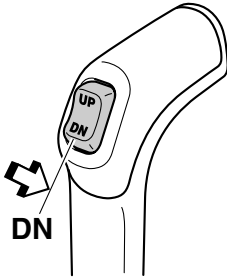
ZMU06019

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

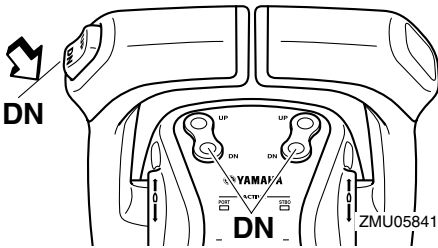


ZMU06258

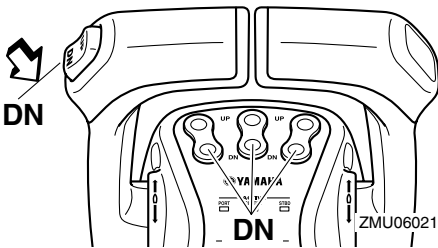




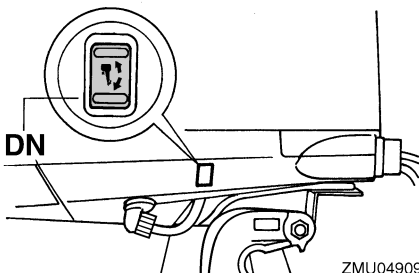
ZMU05840



ZMU05841



ZMU06021



ZMU04909

KMU28061

## Lavt vand

KMU32871

### Modeller med elektrisk trim og tilt

Påhængsmotoren kan vippes delvist op for sejlsads på lavt vand.

KCM01490

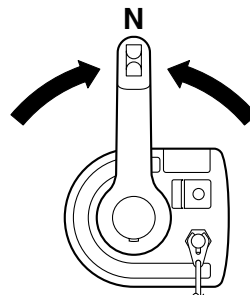
### VIGTIGT

- Hvis motoromdrejningerne pludselig øges når påhængsmotor er delvis vip-  
pet op, er der risiko for at power trim- og  
tiltenheden kan beskadiges.
- Vip ikke påhængsmotoren så højt op, så  
kølevandsindtaget på den nederste del  
kommer oven for vandet, når der ind-  
stilles til sejlsads og sejles på lavt vand.  
Alvorlige skader på grund af overop-  
hedning kan blive følgen.

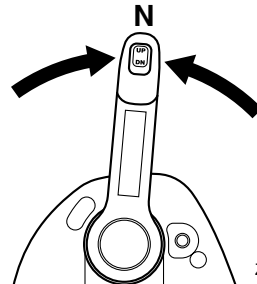
KMU35234

### Procedure for modeller med elektrisk trim og tilt

1. Placer kontrolhåndtaget i frigear.



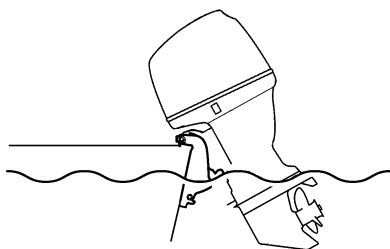
ZMU06236



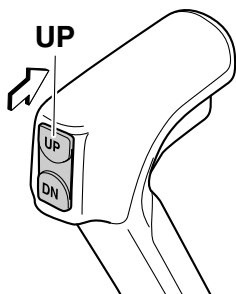
ZMU05829

# Betjening

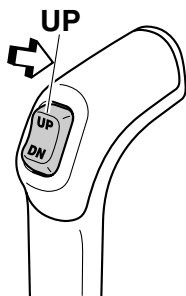
2. Vip påhængsmotoren lidt op til den ønskede position ved at bruge den elektriske kontakt til trim og tilt. **ADVARSEL!** Brug af den elektriske trim- og tiltkontakt på underste motorskærm, mens båden er i bevægelse eller motoren kører, kan øge faren for at falde overbord. Det kan også distrahere føreren,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



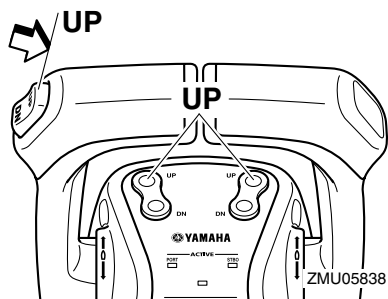
ZMU05173



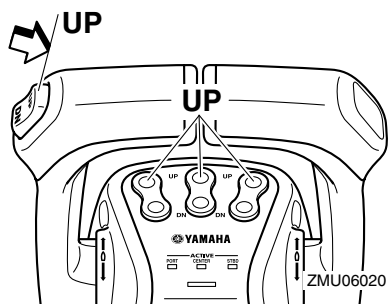
ZMU06280



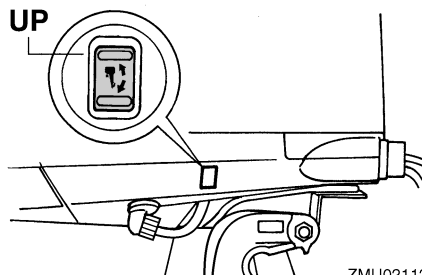
ZMU05837



ZMU05838



ZMU06020



ZMU02112

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

KMU28195

## Sejlads under andre forhold Sejlads i saltvand

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

## **Sejlads i mudret, uklart eller surt vand**

Yamaha anbefaler på det kraftigste, at du benytter det krombelagte vandpumpeudstyr (se side 14) hvis du anvender påhængsmotoren i surt vand eller vand med mange aflejringer, såsom mudret eller uklart vand. Efter sejlads i sådanne vande skal kølevandsgangene skylles med ferskvand for at forhindre tæring. Skyl også ydersiden af påhængsmotoren med ferskvand.

# Vedligeholdelse

KMU31841

## Transport og opbevaring af påhængsmotor

KWM01860



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

KCM00660

### VIGTIGT

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

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

KMU30041

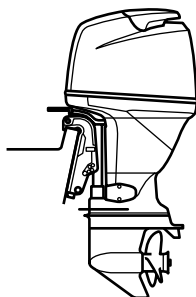
## Opbevaring af påhængsmotor

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

KCM01350

### 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. Undlad at opbevare eller transportere påhængsmotoren på siden (ikke lodret).
- Læg ikke påhængsmotoren ned på siden før kølevandet er tappet helt af, da der ellers kan trænge vand ind i cylinderen via udstødningsporten og forårsage problemer med motoren.
- Opbevar påhængsmotoren på et tørt og godt ventileret sted uden direkte sollys.
- Aftap den tilbageværende benzin af dampudskilleren. Benzin der efterlades i dampudskilleren i længere tid vil blive nedbrudt og kan beskadige brændstofrørene.



ZMU04261

KMU28304

## Procedure

KMU31380

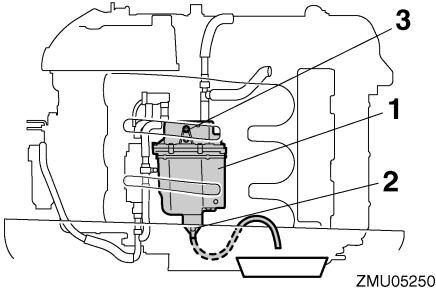
### Aftapning af benzin fra dampudskilleren

#### BEMÆRK:

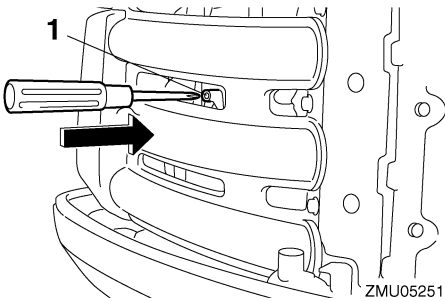
Udfør denne procedure efter at have fjernet den øverste motorskærm.

Tøm resterende benzin i dampudskilleren ned i en beholder. Løsn drænskruen og fjern så hættten. Skub luftventilen ind med en

skruetrækker for at indføre luft i svømmerkammeret, så benzinen aftapper jævnt. Spænd derefter drænskruen.



1. Dampudskiller
2. Drænskruen
3. Hætte



1. Chokerens stangforbindelse

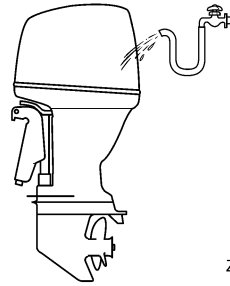
KMU31392

## Vaskning af påhængsmotoren

### BEMÆRK:

Udfør denne procedure efter at have monteret den øverste motorskærm.

1. Vask påhængsmotorhuset med ferskvand. **VIGTIGT: Sprøjt ikke vand i luftindtaget.** [KCM01840]



ZMU05174

2. Aftap kølevandet helt af motoren. Rengør den grundig udvendig.

KMU28402

### Smøring

1. Installer tændrør og drejningsmoment til korrekt specifikation. For information om installation af tændrør, se side 86.
2. Skift gearolie. For instruktioner, se side 91. Kontroller olien for vandforekomst, hvilket indikerer en utæt pakning. Pakningsudskiftning bør udføres af en autoriseret Yamaha-forhandler inden brug.
3. Smør alle smørebeslag. For yderligere detaljer, se side 85.

### BEMÆRK:

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

KMU34741

### Skylning af motoren

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

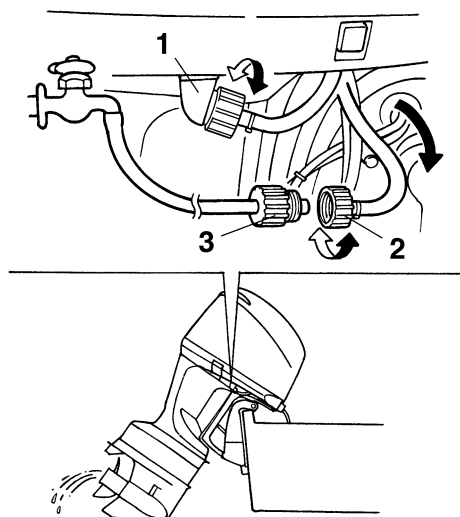
KCM01530

### VIGTIGT

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

# Vedligeholdelse

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



ZMU02136

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

ningen i stedet for at afkøle motoren, hvilket kan medføre alvorlig overophedning. Kontroller at koblingen er ordentligt spændt efter gennemskyllingen af motoren. [KCM00541]

## BEMÆRK:

Når motoren gennemskylls med båden i vandet, skal man vippe påhængsmotoren op, indtil den er helt ude af vandet for at opnå det bedste resultat.

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.

KMU2847C

## Periodisk vedligeholdelse

KWM01871

### ADVARSEL

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

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

- Sluk for motoren og hold nøglerne og motorens afbrydersnor på dig, mens du udfører vedligeholdelse medmindre andet er specificeret.
- Den elektriske kontakt til trim og tilt virker selv når startnøglen er slukket. Hold folk væk fra kontakterne, når der arbej-

**des rundt om motoren. Når motoren er tiltet, så hold folk væk fra området under den samt området mellem den og bespændingen. Kontroller at der ikke er omkringstående i dette område inden den elektriske trim- og tiltmekanisme manøvreres.**

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

foretager dette eftersyn dobbelt så ofte som angivet i vedligeholdelseskemaet. For eksempel, hvis der skal foretages en bestemt service ved 50 timer, så gør det ved 25 timer i stedet for. Dette vil medvirke til at forhindre hurtigere forringelse af motorkomponenterne.

---

KMU28511

## Udskiftningsdele

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

KMU34151

## Hårde anvendelsesbetingelser

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

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

Påhængsmotorer, der anvendes under nogle af ovennævnte betingelser, kræver hyppigere vedligeholdelse. Yamaha anbefaler, at du

# Vedligeholdelse

KMU34445

## Vedligeholdelsesskema 1

### BEMÆRK:

- Se afsnittene i dette kapitel vedr. forklaringer for hver enkelt handling, som ejeren skal udføre.
- Vedligeholdelsescyklussen på disse skemaer antager 100 timers anvendelse per år og regelmæssig skylning af kølevandsgangene. Vedligeholdelsen skal udføres oftere, hvis motoren anvendes under svære betingelser, som ved længere tids trolling.
- Demontering eller reparation kan blive nødvendig som resultat af det eftersyn der foretages ved underholdet.
- Engangsdele samt forbrugsvarer og smøremidler mister sin effektivitet med tiden og gennem normal brug uden hensyn til garantiperioden.
- Ved sejlad i saltvand, mudret, grumset (uklart) eller syreholdigt vand, bør motoren gennemskylles med rent vand hver gang efter brug.

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

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

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



# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver			
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)	
Brændstoffilter (kan demonteres)	Kontrol eller udskiftning efter behov	●/○	●/○			
Brændstofrør(højtryk)	Kontrol	●	●			
Brændstofrør(højtryk)	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○			
Brændstofrør(lavtryk)	Kontrol	●	●			
Brændstofrør(lavtryk)	Eftersyn eller udskiftning efter behov	○	○			
Brændstofpumpe	Kontrol eller udskiftning efter behov			○		
Brændstof-/motorolie-lækage	Kontrol	○	○			
Gearolie	Udskiftning	●/○	●/○			
Smøresteder	Smøring	●/○	●/○			
Gummirotor/vandpumpekabinet	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Gummirotor/vandpumpekabinet	Udskiftning			○		
OCV- (oliereguleringsventil) filter	Udskiftning				○	
Elektrisk trim og tilt enhed	Kontrol	●/○	●/○			
Skrue/skruemøtrik/split	Eftersyn eller udskiftning efter behov	●/○	●/○			
PCV (styreventil)	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Tændrør	Eftersyn eller udskiftning efter behov		●/○			
Tændrørshætte	tændingsmåler eller udskiftning efter behov	○	○			
Vand fra kølevandets kontrolåbning	Kontrol	●/○	●/○			
Termostat	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Tandrem	Kontrol eller udskiftning efter behov		○			
Ventilspillerum	Eftersyn og justering				○	
Vandindtag	Kontrol	●/○	●/○			
Hovedkontakt/stopkontakt	tændingsmåler eller udskiftning efter behov	○	○			

# Vedligeholdelse

Punkt	Handlinger	Indledende	For hver			
		20 timer (3 måneder)	100 timer (1 år)	300 timer (3 år)	500 timer (5 år)	
Ledningsnetforbindelser/Ledningsstikforbindelser	Eftersyn eller udskiftning efter behov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
(Yamaha) Måler/målerapparat	Kontrol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

KMU34451

## Vedligeholdelsesskema 2

Punkt	Handlinger	For hver
		1000 timer
Udstødningsrør/udstødningsmanifold	Eftersyn eller udskiftning efter behov	<input type="radio"/>
Tandrem	Udskiftning	<input type="radio"/>

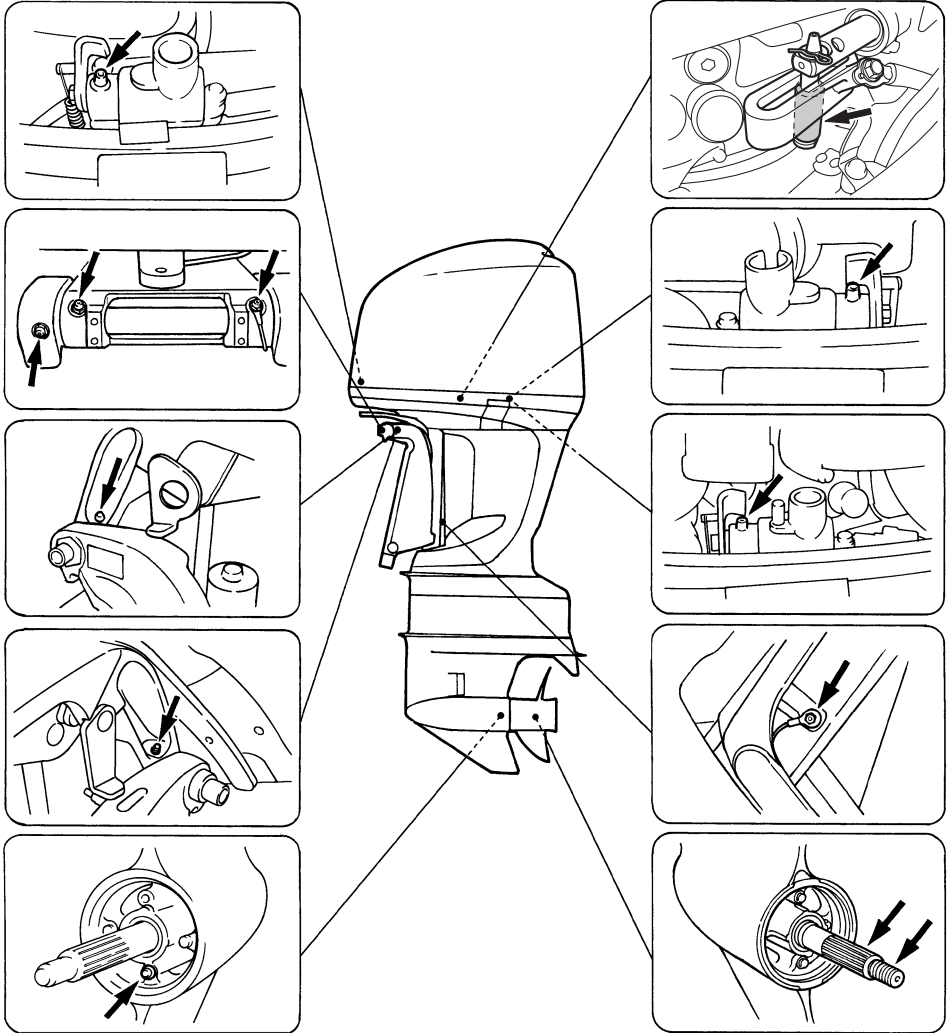
KMU28941

## Smøring

Yamaha fedt A (vandresistent fedt)

Yamaha fedt D (korrosionsbestandigt fedt; til skrueaksel)

F250B, FL250B, F250B1, FL250B1



ZMU06248

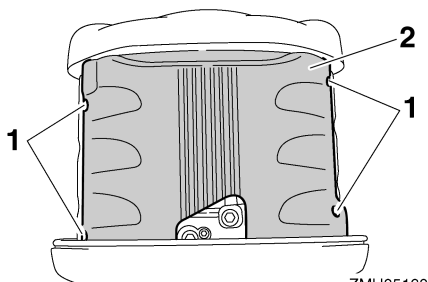
# Vedligeholdelse

KMU30778

## Rensning og justering af tændrør

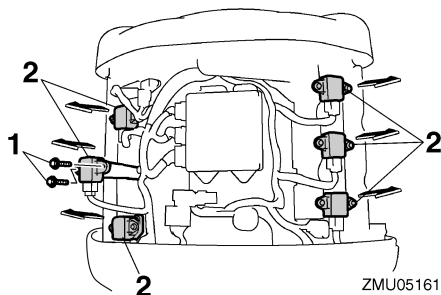
Tændrøret er en vigtig del af motoren og let at efterse. Tændrørets tilstand kan fortælle om motorens tilstand. Hvis for eksempel porcelænet om den midterste elektrode er meget hvidt, kan det betyde at der er en utæthed af luft i indsugningen eller problemer med karbureringen i den pågældende cylinder.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

1. Skru boltene af for at afmontere ECM (Electronic control module) dækslet.



ZMU05160

1. Bolt
2. ECM (Electronic control module) dæksel
2. Fjern de bolte, der fastgør tændspolen, og fjern derefter tændspolen. Benyt ikke værktøj til at fjerne eller installere tændspolen, ellers kan tændspolestikket blive beskadiget.



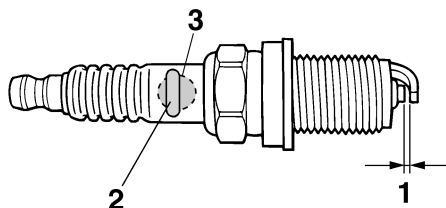
ZMU05161

1. Bolt
2. Tændspole
3. Fjern tændrøret. Hvis nedbrydningen af elektroden bliver for stor eller aflejringerne er for store, bør man udskifte tændrøret med et andet af korrekt type. **ADVARSEL! Ved afmontering eller montering af tændrør skal man være forsigtig med ikke at beskadige isolatoren. En beskadiget isolator kan give en udvendig gnist som kan føre til eksplosion eller brand.** [KWM00561]

Standard tændrør:

LFR6A-11

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



ZMU01797

1. Gnistafstand på tændrør

2. Tændrør, bestillingsnummer
3. Tændrør ID-mærke (NGK)

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

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

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

## BEMÆRK:

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

6. Installer tændspolen og stram boltene til.

Bolt-tilspændingsmoment:  
7.0 Nm (0.71 kgf-m, 5.2 ft-lb)

7. Monter ECM (Electronic control module) dækslet og spænd boltene.

Bolt-tilspændingsmoment:  
8.0 Nm (0.82 kgf-m, 5.9 ft-lb)

KMU35591

## Kontrol af tomgangshastigheden

KCM01690

### VIGTIGT

**Denne procedure skal udføres når påhængsmotoren er i vandet.**

Udfør denne procedure med multifunktions-omdrejningstælleren 6Y8. Resultaterne kan variere afhængigt af, om testningen udføres med påhængsmotoren i vandet.

1. Start motoren og lad den varme helt op i frige gear indtil den kører glat.
2. Kontroller om tomgangshastigheden er indstillet efter forskriften efter at motoren har varmet op. For forskrifter om tomgangshastighed, se side 10.

KMU37492

## Udskiftning af motorolie

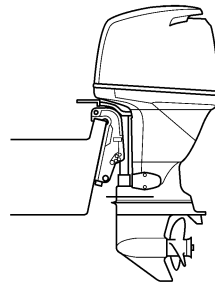
KCM01710

### VIGTIGT

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

Motorolien bør kun aftappes med en olieskifter.

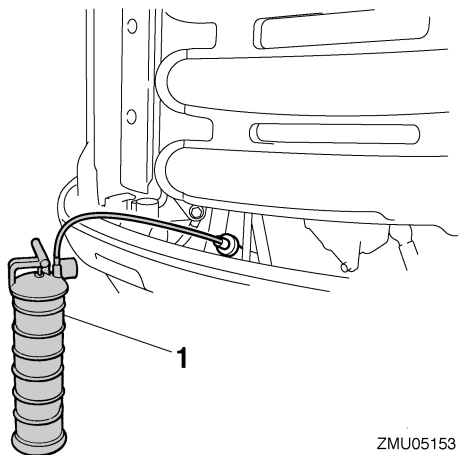
1. Sæt påhængsmotoren i lodret position (ikke vipet). **VIGTIGT: Hvis motoren ikke er i niveau, kan det medføre, at oliestanden på oliemåleren ikke vises korrekt.** [KCM01860]



ZMU02141

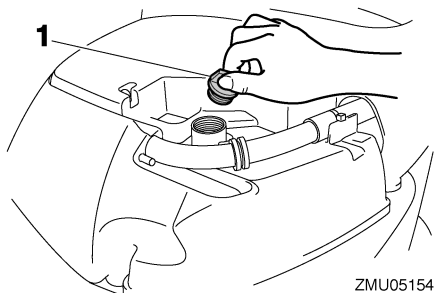
2. Start motoren. Kør den varm og lad den køre i tomgang i 5-10 minutter.
3. Stop motoren og lad den stå i 5-10 minutter.
4. Fjern øverste motorskærm.
5. Fjern dækslet til oliepåfyldning. Træk oliepinde ud og brug olieskifteren til fuldstændigt at aftappe olien.

# Vedligeholdelse



ZMU05153

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

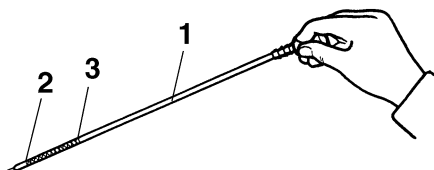


ZMU05154

1. Dæksel til oliepåfyldning

Anbefalet motorolie:  
4-takters motorolie  
Total motoroliemængde (oliekarrets kapacitet):  
Uden oliefilter udskiftning:  
5.6 L (5.92 US qt, 4.93 Imp.qt)  
Med oliefilter udskiftning:  
5.8 L (6.13 US qt, 5.10 Imp.qt)  
Udskiftning af motoroliemængde (ved periodisk vedligeholdelse):  
Uden oliefilter udskiftning:  
4.5 L (4.76 US qt, 3.96 Imp.qt)  
Med oliefilter udskiftning:  
4.7 L (4.97 US qt, 4.14 Imp.qt)

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



ZMU02109

1. Oliepinde
2. Markering for laveste niveau
3. Markering for øverste niveau
11. Start motoren og efterse at advarselslampen for lavt olietryk forbliver slukket.

Kontroller også at der ikke er nogen utætheder af olie. **VIGTIGT:** Hvis advarselslampen for lavt olietryk tændes, eller hvis der er læk af olie, så stop motoren og find årsagen. Fortsat sejlads med et problem kan medføre alvorlige skader på motoren. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis problemet ikke kan findes og rettes. [KCM01622]

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

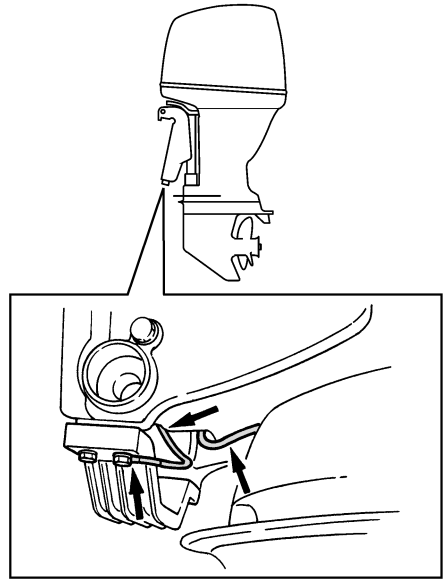
## BEMÆRK:

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

KMU29113

## Efterse ledninger og stik

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



ZMU02146

KMU29174

## Eftersyn af skrue

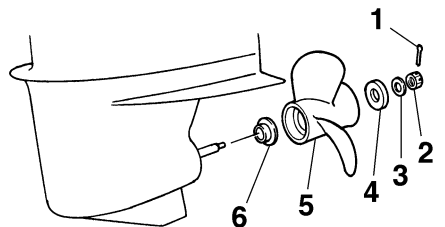
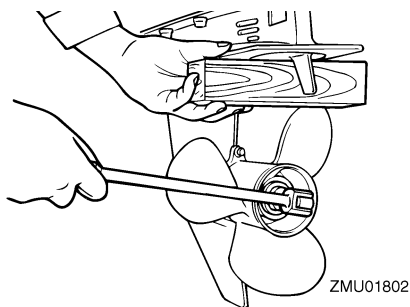
KWM01881



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

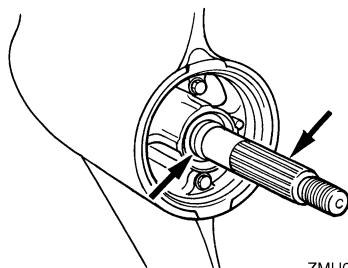
Brug ikke hænderne til at holde i skruen, når du løsner eller spænder møtrikken på skruen. Sæt en træklods mellem antikavitationspladen og skruen for at forhindre skruen i at dreje rundt.

# Vedligeholdelse



## Kontrolpunkter

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



- Efterse skrueakslens olieforsegling for skader.

KMU30662

## Afmontering af skrue

KMU29197

### Modeller med notaksel

1. Ret splitten ud og træk den ud ved hjælp af en tang.
2. Fjern skruemøtrikken, skiven og mellemstykket (hvis udstyret). **ADVARSEL!** Brug ikke hænderne til at holde på skruen, når du løsner møtrikken på skruen. [KWM01890]

1. Split
  2. Møtrik til skrue
  3. Skive
  4. Mellemstykke
  5. Skrue
  6. Trykskive
3. Fjern skruen, skiven (hvis monteret) og trykskiven.

KMU30672

## Installation af skrue

KMU29243

### Modeller med notaksel

KWM00770

## **ADVARSEL**

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

KCM00500

## **VIGTIGT**

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

1. Påfør Yamaha marinefedt eller korrosionsbestandig fedt på skrueakslen.
2. Monter trykskiven og skruen på skrueakslen. **VIGTIGT:** Husk at montere trykskiven inden monteringen af



skruen, da den nederste del og skrue-  
navet ellers kan blive beskadiget.

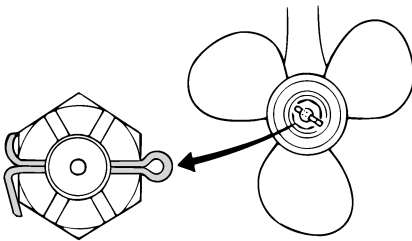
[KCM01880]

3. Monter mellemstykket og skiven. Spænd skruemøtrikken til det anviste moment.

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

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

[KCM01890]



ZMU01805

## BEMÆRK:

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

KMU31913

## Udskiftning af gearolie

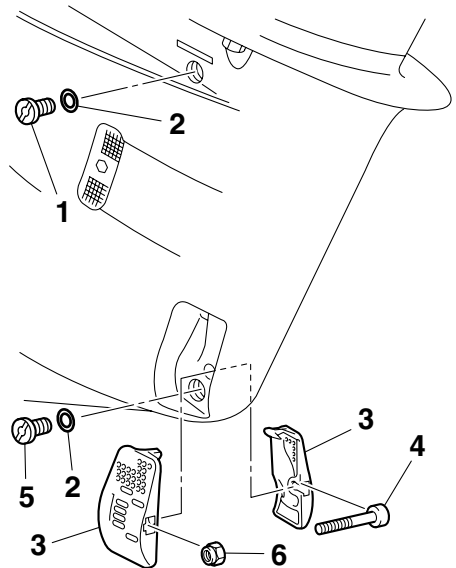
KWM00800



- Kontroller at påhængsmotoren er ordentligt fastgjort til hækbjælken eller en stabil buk. Du kan komme alvorligt til skade, hvis påhængsmotoren falder ned over dig.

- Kom aldrig under den nederste del, mens den er vippet op, også selvom tilt holderhåndtaget eller knoppen er låst. Det kan medføre alvorlige skader, hvis påhængsmotoren skulle falde ned.

1. Vip påhængsmotoren, så gearoliedrænskruen er på lavest mulige punkt.
2. Placer en passende beholder under gearkassen.
3. Fjern dækslerne til kølevandsindtagene på begge sider af gearkassen. Vær omhyggelig med ikke at tabe bolt og møtrik.
4. Skru gearoliedrænskruen ud og fjern pakningen. Skruen er magnetisk, så en lille del af metalpartikler på spidsen af skruen er normal. Bare fjern dem. **VIGTIGT: Hvis der sidder alt for mange metalpartikler på den magnetiske oliedrænskruer, kan det forårsage problemer. Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler.** [KCM01900]



ZMU05487

1. Niveauskrue

# Vedligeholdelse

2. Pakning
3. Kølevandsindtagets dæksel
4. Bolt
5. Drænskruer for gearolie
6. Møtrik
5. Skru niveauskruen ud og fjern pakningen for at tappe olien helt af. **VIGTIGT: Kontroller den brugte olie efter den er tappet af. Hvis olien er mælkeagtig, er der vand i gearkassen, hvilket kan forårsage skade på gearret. Ret henvendelse til en Yamaha-forhandler for reparation af pakningen på den nederste del.** [KCM00711]

## BEMÆRK:

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

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

Anbefalet gearolie:

Hypoid gearolie (SAE 90)

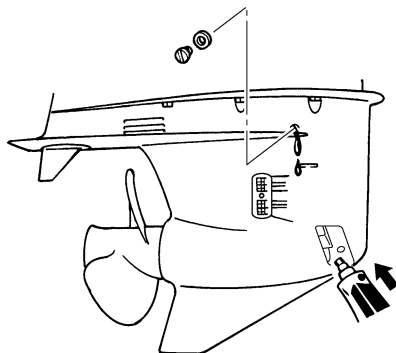
Gearoliekvantitet:

F250BET 0.918 L (0.970 US qt,  
0.808 Imp.qt)

F250BET1 0.918 L (0.970 US qt,  
0.808 Imp.qt)

FL250BET 0.803 L (0.849 US qt,  
0.707 Imp.qt)

FL250BET1 0.803 L (0.849 US qt,  
0.707 Imp.qt)



ZMU05488

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

Tilspændingsmoment:

9.0 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

8. Sæt en ny pakning på gearoliedrænskruen. Sæt ind og spænd gearoliedrænskruen.

Tilspændingsmoment:

9.0 Nm (0.92 kgf-m, 6.6 ft-lb)

9. Monter dækslerne til kølevandsindtag sikkert på begge sider af gearkassen ved hjælp af boltene og møtrikken, der var fjernet tidligere.

Tilspændingsmoment:

2.0 Nm (0.20 kgf-m, 1.5 ft-lb)

KMU29312

## Kontrol og udskiftning af anode(r)

Yamahas påhængsmotorer er beskyttet mod tæring med offeranoder. Undersøg de udvendige anoder periodisk. Fjern tæringerne fra anodens overflader. Ret henvendelse til

en Yamaha-forhandler for udskiftning af udvendige anoder.

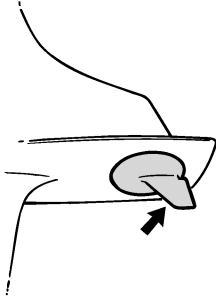
KCM00720

## VIGTIGT

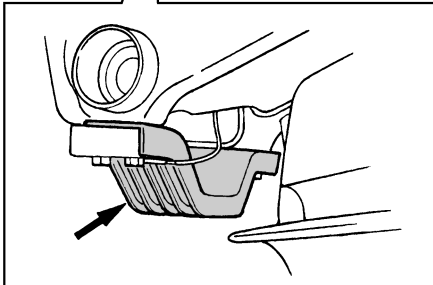
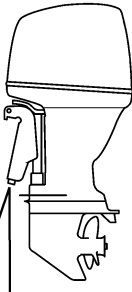
Mal ikke anoderne, da det vil gøre dem virkningsløse.

## BEMÆRK:

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



ZMU01808



ZMU05353

KMU29322

## Eftersyn af batteri (for elektrisk start modeller)

KWM01900

## ! ADVARSEL

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

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

Se side 12 for mere detaljerede sikkerhedsinformationer om batterier.

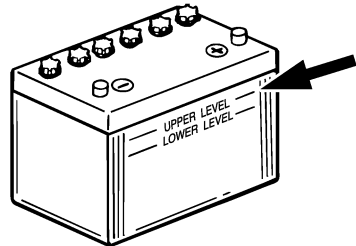
Proceduren for check af batterier varierer mellem forskellige batterier. Denne procedure indeholder typiske check, som kan bruges på mange batterier, men du bør altid læse batterifabrikantens instruktioner.

KCM01920

## VIGTIGT

Et dårligt vedligeholdt batteri vil hurtigt blive forringet.

1. Kontroller elektrolytniveauet.



ZMU01810

2. Tjek batteriets ladning. Hvis din båd er udstyret med et digitalt speedometer, vil voltmeteren og advarselsfunktioner ved lavt batteriniveau hjælpe dig til at aflæse batteriladningen. For opladning af batte-

# Vedligeholdelse

riet skal du rette henvendelse til din Yamaha-forhandler.

3. Tjek batteriets forbindelser. De skal være rene, sikre og dækket med isoleringsmateriale. **ADVARSEL! Dårlige tilslutninger kan medføre kortslutning eller gnistdannelse og forårsage en eksplosion.** [KWM01910]

KMU35603

## Tilslutning af batteriet

KWM00570



**ADVARSEL**

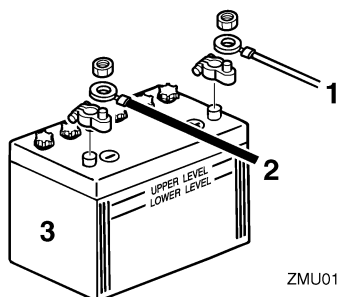
Monter batteriholderen på et tørt, godt ventileret, vibrationsfrit sted i båden. Sæt det fuldt opladte batteri i holderen.

KCM01123

**VIGTIGT**

Vending af batterikablerne vil skade de elektriske dele.

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



ZMU01811

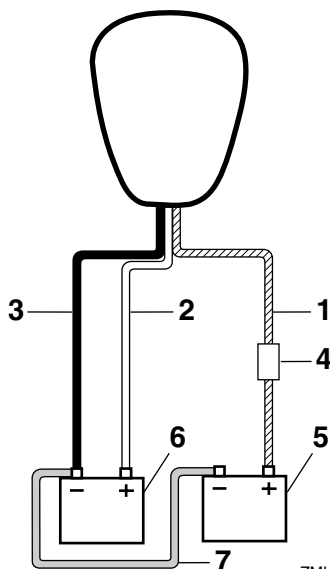
1. Rødt kabel
2. Sort kabel
3. Batteri

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

## Tilslutte et ekstra batteri (ekstraudstyr)

Hvis du tilslutter et ekstra batteri, skal du rette henvendelse til din Yamaha forhandler om korrekt ledningsføring. Sikringen bør monteres på isoleringskablet som billedet viser. Følg lokale forskrifter vedrørende sikringens kapacitet. Som et eksempel, skal man i USA følge ABYC-forskrifterne (E-11).

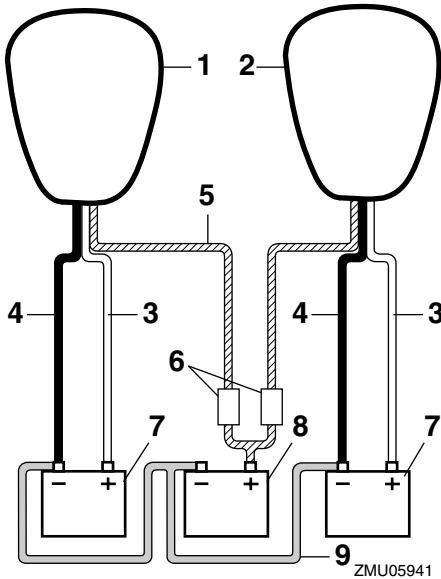
## Enkelt motor



ZMU05939

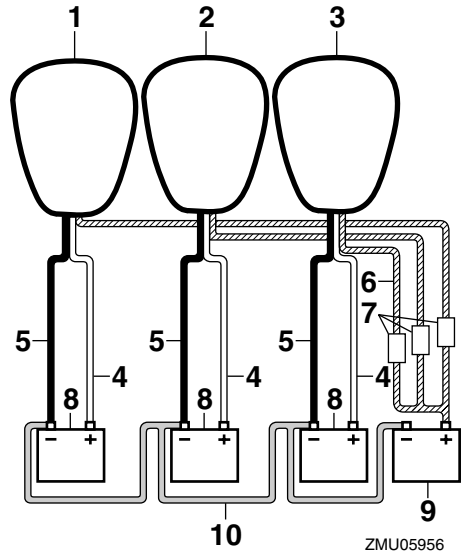
1. Isoleret leder med sikring
2. Rødt kabel
3. Sort kabel
4. Sikring
5. Batteri for tilbehør
6. Startbatteri
7. Negativt tilslutningskabel

## Dobbeltmotor



1. Motor på styrbords side
2. Motor på bagbords side
3. Rødt kabel
4. Sort kabel
5. Isolerede ledere med sikring
6. Sikring
7. Startbatteri
8. Batteri for tilbehør
9. Negativt tilslutningskabel

## Tredobbelt motor



1. Motor på styrbords side
2. Midtmotor
3. Motor på bagbords side
4. Rødt kabel
5. Sort kabel
6. Isolerede ledere med sikring
7. Sikring
8. Startbatteri
9. Batteri for tilbehør
10. Negativt tilslutningskabel

KMU29371

## Frakobling af batteriet

1. Sluk for batteriets afbryder, hvis din båd er forsynet med en sådan, og hovedafbryderen. **VIGTIGT: Hvis du lader dem sidde, kan det elektriske system blive ødelagt.** [KCM01930]
2. Afbryd det negative kabel fra den negative (-) terminal. **VIGTIGT: Afbryd altid alle negative (-) kabler først for at undgå kortslutning og ødelæggelser i det elektriske system.** [KCM01940]

# Vedligeholdelse

---

3. Afbryd det positive kabel/kabler og fjern batteriet fra båden.
4. Rens, vedligehold og opbevar batteriet i henhold til fabrikkens instruktioner.

KMU29427

## Fejlfinding

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

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

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

### Starteren virker ikke.

Q. Er batteriets kapacitet svag eller lav?

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

Q. Er batteriforbindelserne løse eller korroderede?

A. Spænd batterikablerne og rengør batteripolerne.

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

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

Q. Er starterkomponenterne defekte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er omskifteren i gear?

A. Skift til frigear.

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

Q. Er brændstoftanken tom?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er starterproceduren forkert?

A. Se side 55.

Q. Har brændstofpumpen fejlfungeret?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

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

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

Q. Er tændrørshætten(rne) anbragt forkert?

A. Efterse og genmonter hætten(rne).

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

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

Q. Er tændingsdelene defekte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er motorafbrydersnoren ikke fastgjort?

A. Fastgør snoren.

Q. Er motorens indre dele beskadigede?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

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

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

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

# Fejlgenopretning

---

Q. Er brændstofssystemet blokeret?

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

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 advarselsystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarslen.

Q. Er gnistafstanden på tændrør forkert?

A. Undersøg og juster som angivet.

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

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

Q. Bruges der ikke den foreskrevne motorolie?

A. Efterse og udskift olie som foreskrevet.

Q. Er termostaten defekt eller tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er karburatortilslutningerne forkerte?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er brændstofpumpen ødelagt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er luftskruen på brændstoftanken lukket?

A. Åbn luftskruen.

Q. Er chokerhåndtaget trukket ud?

A. Tryk det tilbage til udgangspositionen.

Q. Er motorvinklen for høj?

A. Sæt den tilbage til normal driftsposition.

Q. Er karburatoren tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er tilslutningen af kobling til brændstofslange forkert?

A. Tilslut korrekt.

Q. Er gasspjældets justering forkert?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er batterikablet frakoblet?

A. Tilslut det sikkert.

**Advarselsbrummen lyder eller indikatorer lyser.**

Q. Er kølesystemet tilstoppet?

A. Efterse om vandindtaget er begrænset.

Q. Er motoroliestanden lav?

A. Fyld olietanken med foreskrevet motorolie.

Q. Er varmeområdet for tændrør forkert?

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

Q. Bruges der ikke den foreskrevne motorolie?

A. Efterse og udskift olie med foreskrevet type.

Q. Er motorolien forurenede eller forringet?

A. Udskift olien med frisk, foreskrevet type.



Q. Er oliefilteret tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Har olie føde-/indsprøjtningpumpen svigtet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er bådens last fordelt forkert?

A. Fordel lasten for at få båden placeret plant.

Q. Er vandpumpen eller termostaten defekt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er der overskydende vand i brændstoffilterbeholderen?

A. Aftap filterkoppen.

## Motorstrømtab.

Q. Er skruen beskadiget?

A. Få skruen repareret eller udskiftet.

Q. Er skruestigningen eller diameteren forkert?

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

Q. Er trimvinklen forkert?

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

Q. Er motoren monteret i forkert højde på hækbjælken?

A. Få motoren justeret til den rigtige hækbjælkehøjde.

Q. Er advarselssystemet aktiveret?

A. Find og ret årsagen til advarslen.

Q. Er bådens bund tilgroet med søvækst?

A. Rens bådens bund.

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

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

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

A. Fjern fremmedlegemerne og rengør nederste del.

Q. Er brændstofssystemet blokeret?

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

Q. Er brændstoffilteret tilstoppet?

A. Rengør eller udskift filteret.

Q. Er brændstoffet forurenede eller gammelt?

A. Fyld tanken med rent, frisk brændstof.

Q. Er gnistafstanden på tændrør forkert?

A. Undersøg og juster som angivet.

Q. Er tændingsledningerne skadede eller tilsluttet dårligt?

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

Q. Svigter nogle af de elektriske komponenter?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Bruges ikke det specificerede brændstof?

A. Udskift brændstoffet med foreskrevet type.

# Fejlgenopretning

---

Q. Bruges der ikke den foreskrevne motorolie?

A. Efterse og udskift olie med foreskrevet type.

Q. Er termostaten defekt eller tilstoppet?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er luftskruen lukket?

A. Åbn luftskruen.

Q. Er brændstofpumpen ødelagt?

A. Få det eftersat af en Yamaha-forhandler.

Q. Er tilslutningen af kobling til brændstofslange forkert?

A. Tilslut korrekt.

Q. Er varmeområdet for 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 boltene.

Q. Er styretappen løs eller beskadiget?

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

KMU29433

## Foreløbig aktion i nødstilfælde

KMU29440

### Slagskade

KWM00870



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

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



ZMU01814

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.

KMU35790

## Betjening i et nødstilfælde (to motorer eller tre motorer)

Ved normal sejlads bør alle påhængsmotorer bruges sammen. Hvis der kun anvendes en motor eller to motorer i et nødstilfælde, skal du sørge for at holde den ubenyttede motor, eller de ubenyttede motorer, vippet op og lade den anden motor, eller de andre motorer, køre ved lav hastighed.

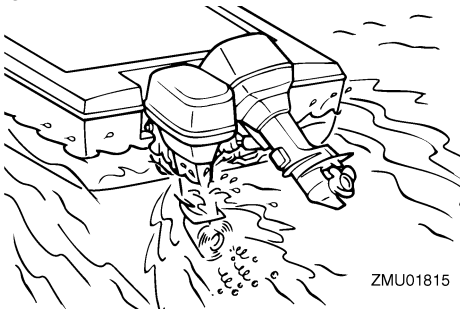
KCM01730

### VIGTIGT

Hvis båden fremføres med kun én eller to motorer, skal motoren/motorerne som ikke bruges vippes op. Ellers kan vand komme ind i udstødningsrøret som resultat af bølgerne, hvilket kan føre til problemer med motoren.

### BEMÆRK:

Ved sejlads med lav hastighed, f.eks. nær ved en kaj, anbefales det at tilte motoren/motorerne som ikke bruges ned i vandet og køre motoren/motorerne i frigear hvis det er muligt.



KMU29473

## Udskiftning af sikring

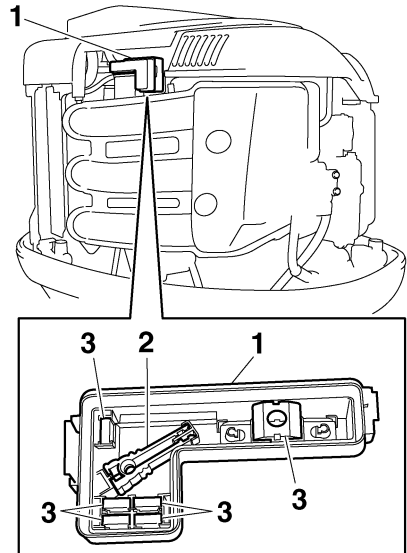
Hvis der er sprunget en sikring, skal det elektriske dæksel fjernes, sikringsholderen åbnes og sikringen fjernes med en sikringstang (hvis udstyret med en sådan). Udskift den med en sikring med det korrekte amperetal.

KWM00631

### ⚠ ADVARSEL

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

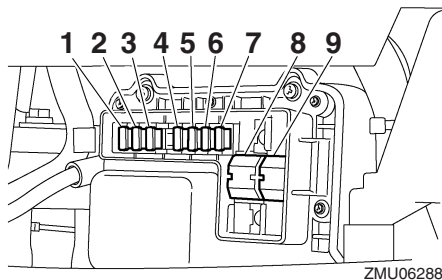
Ret henvendelse til din Yamaha-forhandler, hvis den nye sikring med det samme springer igen.



ZMU05156

1. Elektrisk dæksel
2. Sikringstang
3. Reservesikring (5 A, 10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 60 A)

# Fejlgenopretning



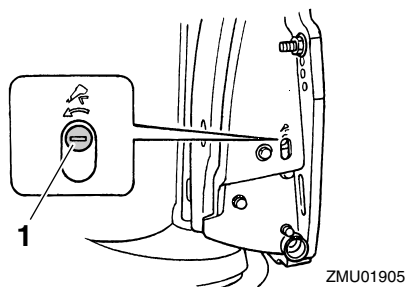
1. Sikring til elektrisk gasspjæld / ECM (elektronisk kontrolmodul) (10 A)
2. Sikring til tændspole/brændstofdysse/variabel knastakseltiming/ECM (Elektronisk kontrolmodul) (30 A)
3. Aktuatorsikring for skifter (15 A)
4. Hovedkontakt-/PTT-kontaktsikring (20 A)
5. Startrelæsikring (30 A)
6. Brændstoppumpesikring (5 A)
7. Brændstoppumpesikring (15 A)
8. Motorens hovedsikring (60 A)
9. Isolatorsikring (60 A)

KMU29524

## Elektrisk trim og tilt vil ikke køre

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

1. Løsn den manuelle ventilskrue ved at dreje den mod uret, indtil den stopper.



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

KMU37571

## Vandudskillerens advarselampe blinker under sejlads

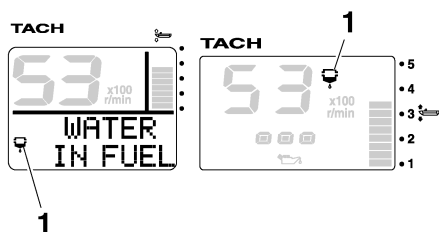
KWM01500



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

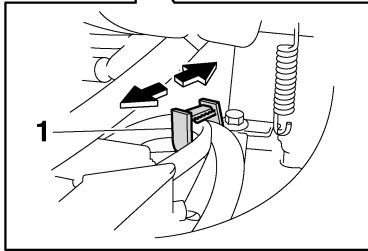
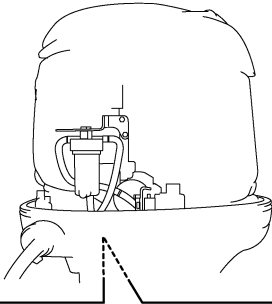
- Udfør ikke denne procedure på en varm eller kørende motor. Lad motoren blive kold først.
- Der vil være brændstof i brændstoffilteret. Hold gnister, cigaretter, åben ild eller andre antændelseskilder borte.
- Denne procedure vil gøre, at der spildes noget brændstof. Saml brændstoffet op med en klud.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

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



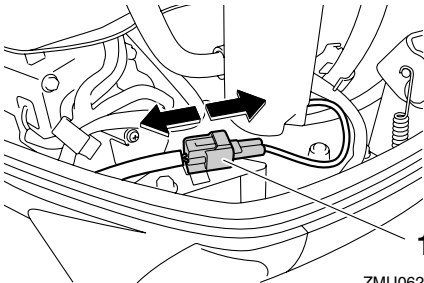
1. Vandseparatoradvarselindikator
1. Stop motoren.
2. Fjern øverste motorskærm.
3. Fjern holderen.

# Fejlgenopretning



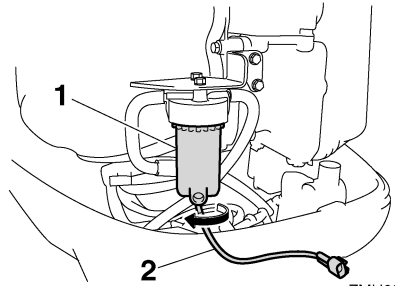
ZMU05443

1. Holder
4. Frakobl stikket i kontakten til vandføleren. **VIGTIGT: Pas på, at der ikke kommer vand på stikket for kontakten til vandføleren, da dette kan forårsage en fejlfunktion.** [KCM01950]



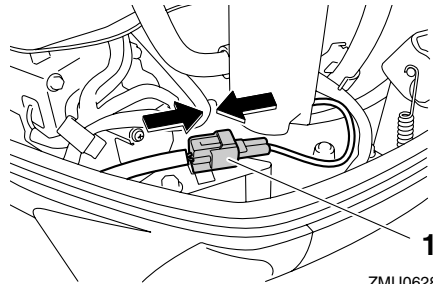
ZMU06286

1. Stik for kontakt til vandføler
5. Skru filterkopen af filterhuset. **VIGTIGT: Sørg for ikke at sno kablet fra kontakten til vandføleren, når filterkopen skrues af.** [KCM01960]



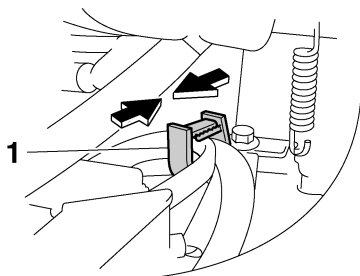
ZMU05445

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



ZMU06287

1. Stik for kontakt til vandføler
9. Fastgør kablet ved kontakten til vandføleren med holderen.



ZMU05447

1. Holder
10. Monter øverste motorskærm.
11. Start motoren og efterse at vandudskillerens advarselslampe forbliver slukket. Få en Yamaha-forhandler til at inspicere påhængsmotoren, når du kommer i havn igen.

KMU33501

## Behandling af neddykket motor

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





YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Trykt i Japan  
Marts 2009-0.2 × 1 CR

Trykt på genbrugspapir