



F350B
FL350B

BUKU PEDOMAN PEMILIK

▲ Bacalah buku pedoman ini dengan baik sebelum mengoperasikan motor tempel ini.

6ML-28199-K0-B0●

Bacalah buku pedoman ini dengan baik sebelum mengoperasikan motor tempel ini. Simpanlah buku pedoman ini di perahu dan masukkan ke dalam tas anti air selama berperahu. Buku pedoman ini harus tetap beserta motor tempel ini jika dijual.

Informasi penting dalam buku petunjuk

BMU25108

Bagi pemilik

Terima kasih telah memilih motor tempel Yamaha. Buku Pedoman Pemilik ini berisi tentang informasi yang diperlukan untuk pengoperasian, pemeliharaan dan perawatan yang tepat. Pemahaman menyeluruh mengenai instruksi-instruksi sederhana akan membantu Anda mendapatkan manfaat maksimal dari produk Yamaha Anda. Jika Anda memiliki pertanyaan tentang pengoperasian atau pemeliharaan motor tempel Anda, silakan menghubungi dealer Yamaha. Di dalam Buku Pedoman Pemilik informasi penting dibedakan secara khusus melalui berikut ini.

 : Ini adalah simbol peringatan keselamatan. Simbol ini digunakan untuk memperingatkan adanya potensi bahaya cedera personil. Patuhi seluruh pesan keselamatan yang menyertai simbol ini untuk menghindari kemungkinan cedera atau kematian.

BWM00782

PERINGATAN

Tanda PERINGATAN menunjukkan situasi berbahaya dimana, jika tidak dihindari, dapat berakibat kematian atau cedera parah.

BCM00702

PERHATIAN

Tanda PERHATIAN menunjukkan tindakan pencegahan khusus yang harus dilakukan untuk menghindari kerusakan pada motor tempel atau benda-benda lainnya.

CATATAN:

CATATAN memberikan informasi kunci agar prosedur menjadi lebih mudah dan jelas.

Yamaha melakukan peningkatan secara terus-menerus dalam desain maupun kualitas produknya. Oleh karena itu, karena buku pedoman ini berisi tentang informasi produk yang tersedia sewaktu buku ini dicetak, ada kemungkinan terdapat sedikit ketidakcocokan antara mesin Anda dengan buku pedoman ini. Jika ada pertanyaan tentang buku manual ini, silakan menghubungi dealer Yamaha Anda.

Untuk memastikan keawetan produk, Yamaha menganjurkan agar Anda menggunakan produk ini dan melaksanakan inspeksi dan perawatan berkala seperti yang telah ditentukan dengan mengikuti instruksi yang tertulis dalam buku pedoman pemilik ini. Setiap kerusakan yang disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap instruksi-instruksi yang diberikan tidak akan mendapatkan jaminan garansi.

Beberapa negara memiliki undang-undang dan peraturan yang melarang para pengguna mendapatkan produk dari negara lain tempat dibelinya produk tersebut dan mungkin tidak dapat mendaftarkan produk tersebut di negara yang diinginkan. Selain itu, garansi tidak berlaku di beberapa area. Jika Anda berencana mendapatkan produk dari negara lain, hubungi dealer tempat produk tersebut dibeli untuk informasi lebih lanjut.

Jika akan menggunakan produk bekas, silakan menghubungi dealer terdekat Anda untuk pendaftaran ulang pelanggan, dan untuk layak mendapatkan layanan tertentu.

CATATAN:

F350BST, FL350BST dan peralatan tambahan standar digunakan sebagai dasar untuk penjelasan dan ilustrasi di dalam buku pedoman ini. Oleh karena itu, beberapa item mungkin tidak berlaku di setiap model.

Informasi penting dalam buku petunjuk

BMU25123

F350B, FL350B

BUKU PEDOMAN PEMILIK

©2024 oleh Yamaha Motor Co., Ltd.

Pertama Edisi, November 2023

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Pencetakan ulang atau penggunaan tidak

semestinya tanpa izin tertulis dari

Yamaha Motor Co., Ltd.

secara tegas dilarang.

Dicetak di Jepang

Informasi keselamatan	1	Memasang motor tempel	13
Keselamatan motor tempel	1	Persyaratan Digital electronic control.....	14
Baling-baling	1	Persyaratan aki	14
Bagian-bagian yang berputar	1	Spesifikasi aki.....	14
Bagian-bagian panas	1	Pemilihan baling-baling	15
Tersengat listrik	1	Model-model putaran berlawanan	15
Power trim & tilt.....	1	Perlindungan roda-gigi-starter.....	16
Tali kawat penghenti mesin (lanyard)	1	Persyaratan oli mesin	16
Bensin	2	Persyaratan bahan bakar.....	17
Keterpaparan dan tumpahan bensin...	2	Bensin	17
Karbon monoksida.....	2	Cat anti pencemaran	17
Modifikasi.....	2	Persyaratan pembuangan motor tempel.....	17
Keselamatan berperahu	2	Peralatan untuk keadaan darurat	18
Alkohol dan obat-obatan.....	2	Informasi kontrol emisi	18
Alat pelampung tubuh (APT)	2	Daerah-daerah pulau Amerika Serikat.....	18
Orang-orang di dalam air	3	Komponen-komponen	19
Penumpang	3	Diagram komponen-komponen.....	19
Pemuatan berlebihan	3	Bagian-bagian tambahan.....	21
Hindari tabrakan.....	3	Helm Master™ EX (dapat di-upgrade).....	23
Benturan dengan benda yang mengambang atau terendam	4	Digital electronic control	24
Cuaca	4	Tuas kontrol.....	26
Pelatihan penumpang	4	Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya.....	26
Publikasi keselamatan berperahu	4	Indikator peringatan DEC	27
Informasi umum	5	Sakelar kontrol kecepatan.....	28
Catatan nomor identifikasi	5	Sakelar Neutral hold.....	29
Nomor seri motor tempel	5	Sakelar single lever	29
Nomor kunci.....	5	Sakelar bantuan keseimbangan.....	30
Deklarasi Kesesuaian Uni Eropa (DoC)	5	Sakelar 6X6.....	30
Label CE/Label UKCA.....	6	Saklar utama	30
Label tanda kepatuhan	6	Panel saklar Start/Stop	31
Bacalah buku pedoman dan label-label.....	8	Semua panel saklar Start/Stop (opsional).....	31
Label peringatan	8	Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan penjepit	31
Penggunaan data Anda	11	Sakelar 64D	32
Spesifikasi dan persyaratan	12	Saklar utama	32
Spesifikasi	12		
Persyaratan pemasangan	13		
Nilai tenaga kuda perahu	13		

Daftar Isi

Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan jepitan	33	Tali kawat penghenti mesin (lanyard)	52
Peralatan motor tempel.....	33	Oli mesin.....	52
Sakelar power trim & tilt pada penutup mesin bawah	33	Motor tempel.....	53
Pembatas kemiringan	34	Perangkat penyemprotan.....	53
Tuas penyokong kemiringan untuk model power trim & tilt.....	34	Memasang penutup mesin atas	53
Tuas pengunci penutup mesin.....	35	Memeriksa sistem power trim & tilt... ..	55
Perangkat penyemprotan.....	35	Aki	56
Filter bahan bakar	35	Mengisi bahan bakar	56
Instrumen dan indikator	36	Mengoperasikan mesin.....	57
Tampilan CL5.....	36	Mengalirkan bahan bakar.....	57
Meteran multifungsi 6Y8	38	Menstarter mesin	57
Sistem kontrol mesin	42	Pemeriksaan setelah menstarter mesin	60
Sistem peringatan	42	Air pendingin	60
Peringatan sistem kontrol Helm Master.....	42	Memanaskan mesin.....	60
Peringatan digital electronic control.....	42	Prosedur untuk memanaskan mesin	60
Peringatan panas berlebihan	42	Pemeriksaan setelah mesin dipanaskan	61
Peringatan tekanan oli rendah	44	Memindah perseneling.....	61
Peringatan pemisah air	45	Saklar-saklar penghenti	61
Pemasangan	47	Pemindahan perseneling	61
Pemasangan	47	Pengoperasian sakelar Neutral hold.....	62
Memasang motor tempel.....	47	Pengoperasian sakelar single lever	63
Pengoperasian.....	49	Menghentikan perahu.....	64
Pengoperasian untuk pertama kali.....	49	Arah perahu	65
Mengisi oli mesin.....	49	Menghentikan mesin.....	66
Periode sela mesin	49	Prosedur untuk mematikan mesin	66
Serba-serbi perahu Anda.....	50	Menyeimbangkan motor tempel....	66
Pengecekan sebelum menstarter mesin.....	50	Mengatur sudut kemiringan (power trim & tilt).....	67
Level bahan bakar.....	50	Menyetel keseimbangan perahu	68
Lepaskan penutup mesin atas	50	Miringkan ke atas dan ke bawah ...	69
Sistem bahan bakar	51	Prosedur untuk memiringkan ke atas (model-model keseimbangan dan kemiringan daya).....	69
Pengendalian	51	Prosedur untuk memiringkan ke bawah	72
		PTT TotalTilt™.....	73
		Perairan dangkal	75

Berlayar di air dangkal.....	75	Menjalankan mesin tunggal (mesin kembar)	110
Mengoperasikan dalam kondisi yang lain.....	76	Mengganti sekring.....	110
Perawatan	78	Keseimbangan dan kemiringan daya tidak akan berfungsi.....	111
Mengangkut dan menyimpan motor tempel.....	78	Sistem DES (Digital electric steering) tidak mau beroperasi	112
Menyimpan motor tempel	78	Peringatan pemisah air diaktifkan setelah meninggalkan pelabuhan	112
Prosedur.....	79	Perawatan motor yang tenggelam	114
Pelumasan.....	79	INDEKS	115
Menyemprot saluran air pendingin....	79		
Membersihkan motor tempel	80		
Memeriksa bagian permukaan motor tempel yang dicat.....	80		
Perawatan berkala	80		
Suku cadang pengganti	81		
Kondisi pengoperasian yang berat ...	81		
Bagan perawatan 1	82		
Bagan perawatan 2	85		
Pelumasan.....	86		
Memeriksa busi	87		
Memeriksa kecepatan diam mesin ...	89		
Mengganti oli mesin	89		
Mengganti filter oli mesin	96		
Kenapa Yamalube	97		
Memeriksa jaringan kabel dan konektor.....	97		
Memeriksa baling-baling.....	97		
Melepas baling-baling.....	98		
Memasang baling-baling.....	98		
Mengganti oli gigi persneling	99		
Inspeksi dan penggantian anoda	101		
Memeriksa aki (untuk model-model starter listrik)	102		
Menyambung aki.....	102		
Memutus sambungan aki.....	104		
Menyimpan baterai	104		
Penyelesaian Masalah	105		
Pemecahan masalah.....	105		
Tindakan sementara dalam keadaan darurat	109		
Dampak kerusakan	109		



Informasi keselamatan

BMU33623

Keselamatan motor tempel

Patuhi tindakan pencegahan kecelakaan ini setiap waktu.

BMU36502

Baling-baling

Seseorang dapat terluka atau terbunuh jika bersentuhan dengan baling-baling. Baling-baling akan tetap bergerak meskipun motor dalam keadaan netral, dan bagian tepi baling-baling yang tajam dapat memotong sesuatu meskipun dalam keadaan berputar di tempat.

- Matikan mesin jika ada seseorang berada dalam air di dekat Anda.
- Jauhkan setiap orang dari jangkauan baling-baling, bahkan meskipun mesin dalam keadaan mati.

BMU40272

Bagian-bagian yang berputar

Tangan, kaki, rambut, perhiasan, pakaian, pengikat alat pelampung tubuh (APT), dll., dapat terbelit dengan bagian-bagian mesin yang berputar, yang berakibat cedera parah atau kematian.

Jagalah penutup mesin atas agar selalu berada di tempatnya. Jangan melepaskan atau mengganti penutup mesin atas ketika mesin sedang dioperasikan.

Mengoperasikan mesin dengan penutup mesin atas yang dilepaskan hanya boleh dilakukan apabila sesuai dengan petunjuk khusus di dalam buku pedoman. Jauhkan tangan, kaki, rambut, perhiasan, pakaian, pengikat APT, dll., dari bagian-bagian yang berputar.

BMU33641

Bagian-bagian panas

Selama dan setelah pengoperasian, bagian-

bagian mesin cukup panas untuk dapat menyebabkan luka bakar. Hindari menyentuh bagian-bagian di bawah penutup atas sampai mesin benar-benar dingin.

BMU36551

Tersengat listrik

Jangan menyentuh bagian-bagian listrik selama menstarter atau mengoperasikan mesin. Hal ini dapat menyebabkan tersengat dan kesetrum.

BMU33662

Power trim & tilt

Anggota tubuh dapat terjepit di antara motor dan siku-siku kelem ketika motor sedang di seimbangkan atau dimiringkan. Jauhkan selalu anggota tubuh dari area ini. Pastikan tidak ada seorang pun berada di area ini sebelum mengoperasikan mekanisme power trim & tilt.

Sakelar-sakelar power trim & tilt akan berfungsi meskipun sakelar utama pada posisi mati. Jauhkan orang dari semua sakelar ketika Anda sedang bekerja di sekitar motor. Jangan berada di bawah unit bawah ketika sedang dimiringkan, bahkan meskipun tuas penyokong kemiringan telah terkunci. Cedera parah bisa terjadi jika motor tempel tiba-tiba terjatuh.

BMU33672

Tali kawat penghenti mesin (lanyard)

Pasanglah tali kawat penghenti mesin sehingga mesin akan mati jika operator terjatuh keluar dari perahu atau meninggalkan kemudi. Hal ini mencegah perahu melaju tanpa kendali dengan mesin menyala dan meninggalkan orang-orang yang terdampar, atau menabrak orang atau benda.

Selalu memasang tali kawat penghenti mesin pada tempat yang aman di pakaian atau

lengan atau kaki Anda selama pengoperasian. Jangan melepaskannya untuk meninggalkan kemudi sewaktu perahu sedang bergerak. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang mudah robek atau menempatkan tali kawat tersebut di tempat yang menyebabkannya mudah terbelit, yang mencegahnya berfungsi dengan baik.

Jangan mengarahkan tali kawat ketika tali ini seperti akan tertarik keluar secara tiba-tiba. Jika tali kawat ini tertarik selama pengoperasian, mesin akan mati dan Anda akan kehilangan kontrol kemudi. Perahu akan segera melambat, dan melontarkan orang dan benda-benda di atasnya ke depan.

BMU33811

Bensin

Bensin dan uapnya sangat mudah menyala dan meledak. Lakukan pengisian bahan bakar sesuai dengan prosedur di halaman 57 untuk mengurangi resiko kebakaran atau ledakan.

BMU33821

Keterpaparan dan tumpahan bensin

Hati-hati jangan sampai bensin tumpah. Jika ada tumpahan bensin, segera usap dengan menggunakan lap kering. Buanglah lap tersebut dengan benar.

Jika ada tumpahan bensin mengenai kulit Anda, segera cucilah dengan sabun dan air. Ganti pakaian Anda jika bensin tumpah mengenainya.

Jika Anda menelan bensin, menghirup banyak uap bensin, atau mata Anda terkena bensin, segera dapatkan perawatan medis. Jangan sekali-sekali mencoba menyedot bahan bakar dengan mulut.

BMU33901

Karbon monoksida

Produk ini menghasilkan gas buangan yang berisi karbon monoksida, tak berwarna, tak berbau yang dapat menyebabkan kerusakan otak atau kematian jika terhirup. Gejala-gejalanya meliputi mual, pusing dan mengantuk. Jagalah agar ruang kokpit dan kabin memiliki ventilasi yang baik. Jangan menyumbat saluran keluar pembuangan.

BMU33781

Modifikasi

Jangan mencoba memodifikasi motor tempel ini. Modifikasi terhadap motor tempel Anda dapat mengurangi keselamatan dan ketahanan, serta menyebabkan motor tempel dalam kondisi tidak aman atau melanggar ketentuan bilamana digunakan.

BMU33742

Keselamatan berperahu

Bagian ini mencakup beberapa di antara banyak tindakan pencegahan keselamatan penting yang harus Anda ikuti selama berperahu.

BMU33711

Alkohol dan obat-obatan

Jangan pernah mengoperasikan setelah meminum alkohol atau dalam pengaruh obat. Kondisi mabuk merupakan salah satu dari banyak faktor yang berakibat kematian dalam berperahu.

BMU40281

Alat pelampung tubuh (APT)

Milikilah APT yang disetujui di perahu untuk setiap penumpang. Yamaha merekomendasikan agar Anda selalu mengenakan APT selama berperahu. Setidaknya anak-anak dan penumpang yang tidak bisa berenang wajib mengenakan APT setiap saat, dan setiap

Informasi keselamatan

orang harus mengenakan APT ketika terjadi kondisi yang berbahaya pada perahu.

BMU33732

Orang-orang di dalam air

Waspadalah selalu terhadap orang-orang yang sedang berada di dalam air, seperti para perenang, pemain ski, atau penyelam setiap saat selama mesin sedang beroperasi. Jika seseorang sedang berada di dalam air dekat dengan perahu, pindahkan gigi ke netral lalu matikan mesin.

Menjauhlah dari area berenang. Para perenang akan sulit terlihat.

Baling-baling dapat tetap berputar meskipun motor berada pada posisi netral. Matikan mesin jika ada seseorang berada dalam air di dekat Anda.

BMU33752

Penumpang

Hubungi pabrik pembuat perahu Anda untuk informasi lebih lanjut tentang letak penumpang yang benar di perahu Anda dan pastikan seluruh penumpang berada di tempat yang benar sebelum menambah akselerasi atau ketika sedang beroperasi di atas kecepatan diam. Posisi berdiri atau duduk di tempat yang tidak semestinya dapat berakibat penumpang terlempar keluar perahu atau di dalam perahu yang disebabkan oleh gelombang laut, ombak atau perubahan kecepatan dan arah secara tiba-tiba. Bahkan meskipun penempatan para penumpang sudah benar, mereka perlu diperingatkan sewaktu Anda akan melakukan manuver secara mendadak. Jangan pernah melompati gelombang atau ombak.

BMU33763

Pemuatan berlebihan

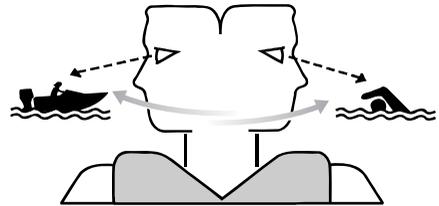
Jangan memuat perahu secara berlebihan.

Bacalah pelat penunjuk kapasitas perahu atau hubungi pabrik pembuat perahu untuk informasi berat dan jumlah maksimal penumpang. Pastikan adanya distribusi berat yang benar sesuai instruksi pabrik pembuat perahu. Pemuatan yang berlebihan atau distribusi berat yang tidak benar akan membahayakan perahu dan berakibat kecelakaan, terbalik atau kemasukan air.

BMU33773

Hindari tabrakan

Amatilah terus-menerus terhadap orang, benda atau perahu lain. Waspadalah terhadap kondisi yang membatasi penglihatan atau menghalangi jangkauan pandangan Anda.



ZMU06025

Operasikan secara berhati-hati pada kecepatan yang aman dan jagalah jarak yang aman dari orang, benda-benda, dan perahu lain.

- Jangan mengikuti langsung di belakang perahu atau orang yang sedang berski air.
- Hindari melakukan belokan tajam atau manuver lain yang mempersulit perahu lain untuk menghindari Anda atau mengetahui arah Anda.
- Hindari daerah-daerah yang penuh benda-benda di bawah permukaan air atau perairan dangkal.
- Kendarai sesuai batasan Anda dan hindari

manuver agresif untuk mengurangi resiko kehilangan kendali, terlempar keluar dan tabrakan.

- Lakukan tindakan awal untuk menghindari tabrakan. Ingatlah bahwa perahu tidak dilengkapi dengan rem, dan menghentikan mesin atau mengurangi akselerasi dapat mengurangi penguasaan kemudi. Jika Anda tidak yakin dapat berhenti pada waktunya sebelum menabrak sesuatu, gunakan akselerasi dan berputarlah ke arah lain.

BMU48100

Benturan dengan benda yang mengambang atau terendam

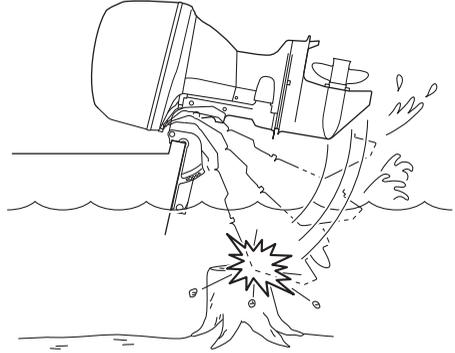
Jika motor tempel menabrak objek yang mengambang atau rintangan di air saat berlayar, hal berikut ini bisa terjadi:

- Penumpang dan peralatan atau barang bawaan yang longgar bisa terlempar ke depan akibat penurunan kecepatan yang mendadak.
- Bagian dari motor tempel bisa lepas akibat benturan dan bisa terlempar ke dalam perahu.
- Perahu atau motor tempel bisa rusak sebagian akibat dari benturan.

Saat Anda mengoperasikan perahu di area yang mungkin terdapat benda yang mengambang di air atau rintangan, pastikan untuk menyesuaikan sudut keseimbangan motor tempel, menurunkan kecepatan, dan mengoperasikannya dengan hati-hati. Untuk informasi selengkapnya, lihat halaman 75.

Jika motor tempel menabrak benda yang mengambang atau rintangan di air, pastikan tidak terjadi ketidaknormalan pada perahu dan motor tempel. Jika ditemukan sesuatu yang tidak normal, kembali ke pelabuhan

terdekat dengan kecepatan rendah dan minta dealer Yamaha memeriksa motor tempel.



BMU33791

Cuaca

Selalu memantau cuaca. Periksa ramalan cuaca sebelum berperahu. Hindari berperahu dalam cuaca yang berbahaya.

BMU33881

Pelatihan penumpang

Pastikan sedikitnya ada satu penumpang yang terlatih untuk mengoperasikan perahu tersebut seandainya mengalami keadaan darurat.

BMU33891

Publikasi keselamatan berperahu

Pastikan Anda mengetahui keselamatan berperahu. Publikasi dan informasi tambahan bisa didapatkan dari banyak organisasi yang berhubungan dengan kegiatan berperahu.

Informasi umum

BMU25172

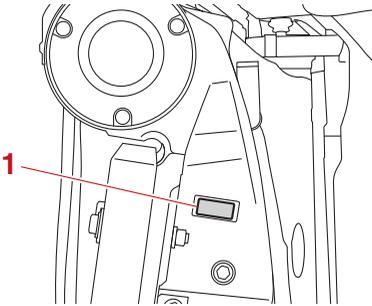
Catatan nomor identifikasi

BMU25186

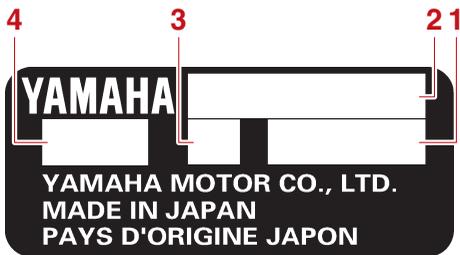
Nomor seri motor tempel

Nomor seri motor tempel dipasang pada label yang terletak di siku-siku kelem sebelah kiri.

Catatlah nomor seri motor tempel Anda di bagian yang disediakan untuk membantu Anda ketika hendak memesan suku cadang dari dealer Yamaha Anda atau sebagai acuan jika motor tempel Anda dicuri.



1. Lokasi nomor seri motor tempel



ZMU01692

1. Nomor seri
2. Nama model
3. Ketinggian transmisi motor
4. Kode mesin

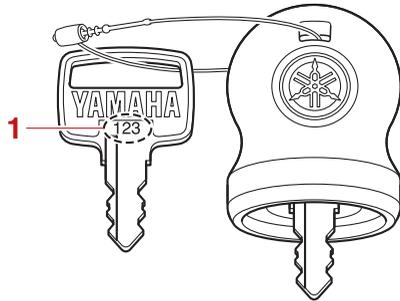
BMU41572

Nomor kunci

Nomor identifikasi kunci tertera pada kunci cadangan seperti terlihat pada gambar. Simpanlah kunci cadangan ini di tempat yang aman dan catatlah nomornya di bagian yang telah disediakan sebagai acuan seandainya Anda memerlukan kunci baru.



ZMU01693



1. Nomor kunci

BMU38984

Deklarasi Kesesuaian Uni Eropa (DoC)

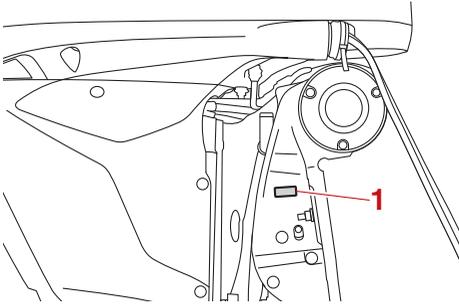
Deklarasi ini disertakan pada motor tempel yang memenuhi peraturan Eropa. Motor tempel ini memenuhi beberapa bagian ketentuan petunjuk Parlemen Eropa yang berkaitan dengan permesinan. Setiap motor tempel yang sudah sesuai dilengkapi dengan Deklarasi Kesesuaian Uni Eropa. Deklarasi Kesesuaian Uni Eropa berisi informasi berikut ini;

- Pabrikasi
- Nama model
- Kode mesin
- Petunjuk yang diterapkan

BMU48442

Label CE/Label UKCA

Label ini ditempel pada motor tempel yang memenuhi peraturan Eropa.



1. Lokasi tanda CE



Label CE

Motor tempel yang memiliki label “CE” ini sesuai dengan petunjuk; 2006/42/EC, 2014/30/EU, dan 2013/53/EU.

Label UKCA

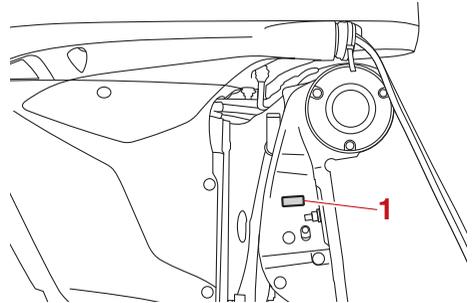
Produk ini sesuai dengan Peraturan Kapal Rekreasi 2017, Peraturan Kompatibilitas Elektromagnetik 2016 dan Peraturan (Keselamatan) Pasokan Permesinan 2008.

BMU46133

Label tanda kepatuhan

Mesin yang ditempeli label ini sesuai dengan peraturan masing-masing negara.

Label ini ditempel pada kepatan siku-siku atau siku-siku pemutar.



1. Lokasi label tanda kepatuhan

Tanda Kepatuhan Terhadap Regulasi (RCM)

Mesin yang ditempeli tanda ini sesuai dengan ketentuan dalam Australian Radio Communications Act.



1

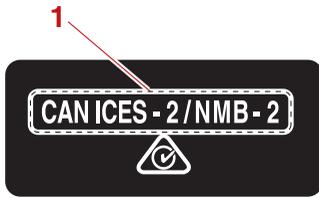
ZMU08190

1. Tanda Kepatuhan Terhadap Peraturan (RCM)

Label Kepatuhan ICES-002

Mesin yang ditempeli tanda ini memenuhi semua persyaratan dalam Canadian Interference Causing Equipment Regulations.

Informasi umum



ZMU08191

1. Label Kepatuhan ICES-002

BMU33524

Bacalah buku pedoman dan label-label

Sebelum mengoperasikan atau melakukan pekerjaan pada motor tempel ini:

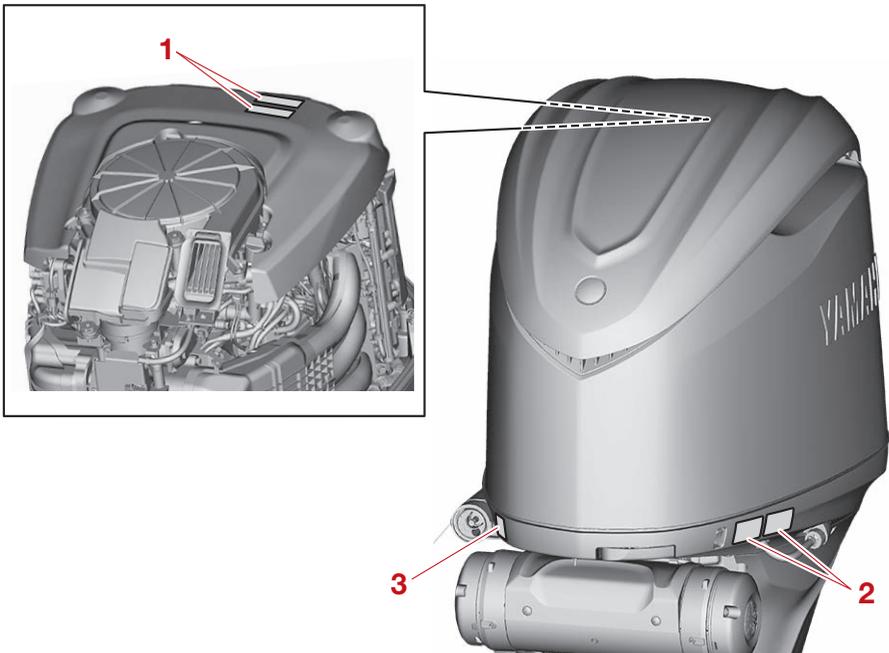
- Bacalah buku pedoman ini.
- Bacalah buku pedoman yang tersedia bersama perahu.
- Bacalah seluruh label pada motor tempel dan perahu.

Jika Anda memerlukan informasi tambahan, hubungi dealer Yamaha Anda.

BMU33836

Label peringatan

Jika label-label ini rusak atau hilang, hubungi dealer Yamaha Anda untuk diganti.

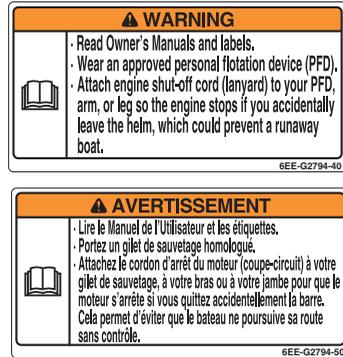


Informasi umum

1



2



BMU34652

Isi label

Label peringatan di atas memiliki arti berikut ini.

1

BWM01682

- PERINGATAN**
- Jauhkan tangan, rambut dan pakaian dari bagian-bagian yang berputar ketika mesin sedang beroperasi.
 - Jangan menyentuh atau melepaskan bagian-bagian listrik ketika sedang menstarter atau selama pengoperasian.

2

BWM01672

- PERINGATAN**
- Bacalah buku Pedoman Pemilik dan label-label.
 - Kenakanlah alat pelampung tubuh

(PFD) yang disetujui.

- Pasangkan tali kawat (lanyard) penghentian mesin pada PFD, lengan atau kaki Anda sehingga mesin akan mati jika Anda tiba-tiba meninggalkan kemudi, yang akan mencegah perahu melaju tanpa kendali.

BMU33851

Label-label lain

3



BMU35134

Simbol-simbol

Simbol-simbol ini memiliki arti berikut ini.

Perhatian/Peringatan



ZMU05696

Bahaya listrik



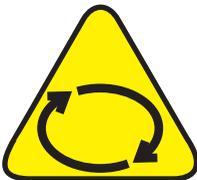
ZMU05666

Bacalah Buku Pedoman Pemilik



ZMU05664

Bahaya yang disebabkan oleh putaran secara terus-menerus



ZMU05665

Penggunaan data Anda

Ini adalah penjelasan singkat tentang bagaimana Yamaha (Yamaha Motor Co., Ltd., dan anak perusahaan lokal) menggunakan data Anda. Untuk lebih jelasnya mengenai penggunaan data Anda oleh Yamaha, silakan lihat Kebijakan Privasi kami.

<https://global.yamaha-motor.com/en/privacy/>

Data apa yang kami kumpulkan? dan Bagaimana cara kami mengumpulkan data Anda?

Motor tempel ini mengumpulkan tiga jenis data melalui Engine Control Unit (ECU) yang terintegrasi:

(1) Nomor seri motor tempel; (2) data langsung yang menunjukkan performa motor tempel seperti kondisi pengoperasian mesin/motor, kecepatan perahu, jarak tempuh; dan (3) data lain yang menunjukkan status motor tempel seperti Diagnostic Trouble Code (DTC).

Data yang terkumpul akan diunggah ke server di Yamaha Motor Co., Ltd. dengan memasang alat diagnostik khusus Yamaha ke motor tempel, hanya pada saat pemeriksaan perawatan atau prosedur servis telah dilakukan.

Bagaimana cara kami akan menggunakan data Anda?

Yamaha menggunakan data yang terkumpul dari motor tempel Anda, untuk (1) melakukan layanan perawatan yang memadai termasuk diagnostik, (2) menerapkan penilaian klaim garansi yang tepat, (3) melakukan penelitian dan pengembangan motor tempel, (4) menyediakan dan meningkatkan kualitas produk, fitur, dan layanan, (5) memastikan tujuan bisnis kami, serta (6) mematuhi persyaratan undang-undang dan peraturan.

Bagaimana cara kami berbagi data Anda?

Kami dapat berbagi data Anda dengan: (i) anak perusahaan, afiliasi, dan mitra bisnis kami; (ii) dealer dan distributor di negara atau wilayah Anda, dan (iii) kontraktor dalam ruang lingkup yang diperlukan untuk mencapai tujuan penggunaan yang telah dijelaskan di atas.

Cara menghubungi kami

Segala pertanyaan atau keluhan mengenai pemrosesan Data Pribadi Anda dapat disampaikan secara tertulis kepada anak perusahaan lokal.

<https://global.yamaha-motor.com/link/>

Informasi kontak yang diberikan di atas BERTUJUAN SEMATA-MATA UNTUK MERE-SPONS PERTANYAAN TENTANG PEMROSESAN DATA SEDANGKAN JENIS PERTANYAAN LAINNYA TIDAK AKAN DIRESPONS. Harap berikan informasi berikut agar pertanyaan Anda dapat ditangani dengan tepat: **(1) Nama Anda; (2) Alamat Email Anda; (3) Negara Tempat Tinggal Anda; dan (4) Nomor seri motor tempel Anda.** Kami akan menggunakan informasi pribadi Anda yang diberikan hanya untuk tujuan mendukung permintaan pemrosesan data Anda.

Spesifikasi dan persyaratan

BMU40501

Spesifikasi

CATATAN:

“(SUS)” menunjukkan bahwa spesifikasi tersebut adalah untuk motor tempel jika dilengkapi dengan baling-baling baja tahan karat.

BMU48362

Dimensi dan berat:

Panjang total:
1026 mm (40.4 in)
Lebar total:
634 mm (25.0 in)
Tinggi X total:
1964 mm (77.3 in)
Tinggi U total:
2091 mm (82.3 in)
Ketinggian transom motor X:
640 mm (25.2 in)
Ketinggian transom motor U:
767 mm (30.2 in)
Berat kering (SUS) X:
293 kg (646 lb)
Berat kering (SUS) U:
299 kg (659 lb)

Penampilan:

Kisaran pengoperasian akselerasi penuh:
5000–6000 putaran/menit
Rating daya:
257.4 kW (350 HP)
Kecepatan tanpa beban (pada posisi neutral):
600–700 putaran/menit

Unit daya:

Jenis:
Katup DOHC V6 24 4-tak
Pemindahan:
4256 cm³ (259.7 c.i.)

Diameter × langkah:
96.0 × 98.0 mm (3.78 × 3.86 in)

Sistem pengapian:

TCI

Busi (NGK):

ILMAR7E-9

Celah busi:

0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Sistem kemudi:

Remote kontrol

Sistem starter:

Listrik

Sistem karburator starter:

Injeksi bahan bakar

Jarak katup masuk (mesin dingin):

0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in)

Jarak katup pembuangan asap (mesin dingin):

0.31–0.38 mm (0.0122–0.0150 in)

Rating aki (CCA/SAE):

680–1150 A

Rating aki (MCA/ABYC):

770–1370 A

Rating aki (RC/SAE):

160 menit

Rating aki (CCA/EN):

640–1080 A

Rating aki (20HR/IEC):

80 Ah

Output generator maksimal:

74 A

Unit bawah:

Posisi pemindah gigi perseneling:

Maju-netral-mundur

Rasio gigi perseneling:

1.75 (21/12)

Sistem keseimbangan dan kemiringan:

Keseimbangan dan kemiringan daya

Tanda baling-baling:

M/T (F350BST)

ML/TL (FL350BST)

Spesifikasi dan persyaratan

Bahan bakar dan oli:

Bahan bakar yang dianjurkan:

Bensin premium tanpa campuran

Nilai oktan pompa min. (PON):

89

Nilai oktan riset min. (RON):

94

Oli mesin yang dianjurkan:

Oli YAMALUBE 4 atau oli motor tempel 4-tak



Tingkat oli mesin yang dianjurkan 1:

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

API SG/SH/SJ/SL

Kuantitas oli mesin (tanpa penggantian filter oli):

7.6 L (8.03 US qt, 6.69 Imp.qt)

Kuantitas oli mesin (dengan penggantian filter oli):

7.9 L (8.35 US qt, 6.95 Imp.qt)

Sistem peminyakan:

Bah basah

Oli gigi persneling yang dianjurkan:

YAMALUBE outboard gear oil atau

Oli roda gigi hipoid

Oli gigi persneling yang direkomendasikan:

SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

Kuantitas oli gigi persneling:

0.885 L (0.935 US qt, 0.779 Imp.qt)
(FL350BST)

0.925 L (0.978 US qt, 0.814 Imp.qt)
(F350BST)

Level kebisingan dan getaran:

Level tekanan suara operator (ICOMIA 39/94):

82.7 dB(A)

BMU33556

Persyaratan pemasangan

BMU33566

Nilai tenaga kuda perahu

BWM01561



Terlalu memaksa kekuatan perahu dapat mengakibatkan ketidakstabilan.

Sebelum memasang motor tempel, pastikan bahwa jumlah tenaga kuda motor tempel Anda tidak melebihi tingkat tenaga kuda maksimal perahu. Bacalah pelat penunjuk kapasitas perahu atau hubungi pabrik pembuatnya.

BMU40491

Memasang motor tempel

BWM02501



- Pemasangan motor tempel yang tidak benar dapat mengakibatkan kondisi-kondisi bahaya seperti penanganan yang buruk, kehilangan kendali, atau bahaya kebakaran.
 - Karena motor tempel sangat berat, peralatan dan pelatihan khusus diperlukan agar dapat melakukan pemasangan secara aman.
-

Hanya dealer Anda atau orang lain yang berpengalaman dalam pengangkatan yang harus memasang motor tempel dengan menggunakan alat yang tepat dan mengikuti petunjuk pengangkatan yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 47.

BMU34954

Persyaratan Digital electronic control

Digital Electronic Control dilengkapi dengan alat pencegah start-in-gear (mesin hidup dalam kondisi gigi masuk). Alat ini membuat mesin hanya bisa hidup dalam kondisi gigi netral.

BWM01581

PERINGATAN

- Jika mesin distarter dengan persneling masuk, perahu akan bergerak cepat secara mendadak, yang mungkin dapat mengakibatkan para penumpang bertubrukan atau terlontar keluar dari perahu.
- Jika mesin pernah distarter dengan persneling masuk, alat perlindungan roda-gigi-starter akan tidak berfungsi dengan baik dan Anda tidak boleh meneruskan penggunaan motor tempel tersebut. Hubungi dealer Yamaha Anda.

Unit Digital Electronic Control ini hanya tersedia untuk motor tempel yang telah Anda beli.

Sebelum menggunakan unit Digital Electronic Control, aturlah agar dapat digunakan hanya untuk pengoperasian motor tempel Anda saja. Jika tidak, motor tempel tersebut tidak dapat dioperasikan.

Lakukan pengaturan motor tempel dan unit Digital Electronic Control dalam kasus-kasus berikut ini.

- Jika motor tempel bekas dipasang
- Jika unit Digital Electronic Control telah diganti
- Jika ECM (Modul kontrol elektronik) pada motor tempel bekas diganti
- Jika ECM (Modul kontrol elektronik) pada unit Digital Electronic Control diganti

Hubungi dealer Yamaha Anda untuk pengaturan.

BMU25695

Persyaratan aki

BMU44881

Spesifikasi aki

Untuk daerah insuler AS

Diharuskan memenuhi dua dari tiga spesifikasi (CCA, MCA, dan RC) di salah satu kombinasi berikut:

- CCA/SAE dan RC
- MCA/ABYC dan RC

Rating aki (CCA/SAE):

680–1150 A

Rating aki (MCA/ABYC):

770–1370 A

Rating aki (RC/SAE):

160 menit

Untuk Lainnya

Rating aki (CCA/EN):

640–1080 A

Rating aki (20HR/IEC):

80 Ah

Mesin tidak dapat distarter jika voltase aki terlalu rendah.

BMU36293

Memasang aki

Pasang tempat aki dengan erat di lokasi yang bebas getaran, sirkulasi udara baik dan kering di dalam perahu. **PERINGATAN! Jangan menaruh barang-barang yang mudah menyala, atau benda-benda logam atau berat dan goyah di tempat yang sama dengan aki. Hal ini dapat menimbulkan kebakaran, ledakan atau percikan api.** [BWM01821]

Spesifikasi dan persyaratan

Kabel aki

Ukuran dan panjang kabel aki sangat penting. Tanyakan kepada dealer Yamaha mengenai ukuran dan panjang kabel aki.

BMU36303

Aki ganda

Untuk menyambung aki ganda, seperti pada konfigurasi mesin ganda atau pada aki tambahan, hubungi dealer Yamaha Anda untuk pemilihan aki dan pemasangan kabel yang benar.

Isolator Aki

Motor tempel Anda dapat mengisi aki aksesori terpisah dari aki starter dengan menggunakan kabel isolator opsional. Hubungi dealer Yamaha untuk instalasi kabel isolator opsional yang dilengkapi pelindung arus berlebih.

BMU41604

Pemilihan baling-baling

Setelah memilih motor tempel, pemilihan baling-baling yang tepat merupakan salah satu keputusan terpenting yang perlu dibuat oleh seorang pengguna perahu. Jenis, ukuran dan desain baling-baling Anda akan berdampak langsung terhadap akselerasi, kecepatan maksimal, konsumsi bahan bakar dan keawetan mesin. Yamaha mendesain dan memproduksi baling-baling untuk setiap motor tempel Yamaha dan aplikasinya.

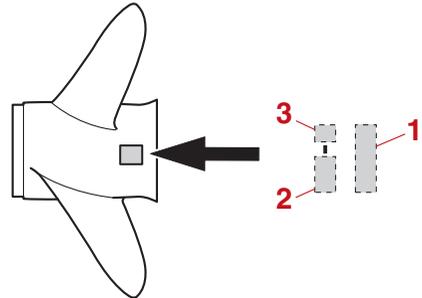
Dealer Yamaha Anda dapat membantu Anda memilih baling-baling yang tepat sesuai kebutuhan Anda dalam berperahu. Pilihlah baling-baling yang memungkinkan mesin mencapai setengah atau pun lebih dari setengah jangkauan pengoperasian pada akselerasi penuh dengan beban perahu maksimal. Secara umum, pilihlah satu

baling-baling dengan gerak maju yang lebih besar untuk beban pengoperasian yang lebih kecil dan satu baling-baling dengan gerak maju yang lebih kecil untuk beban yang lebih berat. Jika Anda membawa beban yang bervariasi, pilihlah baling-baling yang membantu mesin beroperasi pada jangkauan yang tepat untuk beban maksimal Anda namun perlu diingat bahwa Anda mungkin perlu mengurangi pengaturan akselerasi agar tetap berada dalam jangkauan kecepatan yang dianjurkan ketika membawa beban yang lebih ringan.

Yamaha menyarankan untuk menggunakan baling-baling yang sesuai untuk “Sistem Peredam Transmisi (Shift Dampener System)”. Untuk informasi lebih lanjut, hubungi dealer Yamaha Anda.

Untuk mengecek baling-baling, lihat halaman 97.

Contoh baling-baling



1. Diameter baling-baling dalam inci
2. Gerak maju baling-baling dalam inci
3. Jenis tanda baling-baling (merek baling-baling)

BMU36313

Model-model putaran berlawanan

Motor tempel standar berputar searah jarum jam. Model putaran balik berputar berlawanan arah jarum jam dan biasanya dipakai dalam pengaturan motor ganda.

Spesifikasi dan persyaratan

Pada model putaran balik, pastikan Anda menggunakan baling-baling yang memang untuk putaran berlawanan arah jarum jam. Baling-baling model ini ditandai dengan huruf "L" setelah keterangan ukuran pada baling-baling. **PERINGATAN! Jangan pernah menggunakan baling-baling standar dengan motor rotasi berlawanan, atau baling-baling rotasi berlawanan dengan jenis motor yang standar, atau perahu akan bergerak ke arah berlawanan dari yang diinginkan (contohnya, mundur pada saat ingin maju) dan dapat menyebabkan kecelakaan.** [BWM01811]

Untuk petunjuk mengenai pemasangan dan pelepasan baling-baling, lihat halaman 98.

BMU35141

Perlindungan roda-gigi-starter

Motor tempel-motor tempel Yamaha atau unit-unit digital electronic control yang diakui oleh Yamaha dilengkapi dengan alat perlindungan roda-gigi-starter. Alat ini memungkinkan mesin hanya dapat distarter ketika berada pada posisi netral. Selalu pindahkan ke posisi netral sebelum menstarter mesin.

BMU41953

Persyaratan oli mesin

Pilih tingkat oli sesuai dengan suhu rata-rata di area dimana motor tempel akan digunakan.

Oli mesin yang dianjurkan:

Oli YAMALUBE 4 atau oli motor tempel 4-tak

Tingkat oli mesin yang dianjurkan 1:

SAE 10W-30/10W-40/5W-30
API SG/SH/SJ/SL

Tingkat oli mesin yang dianjurkan 2:

SAE 15W-40/20W-40/20W-50
API SH/SJ/SL

Kuantitas oli mesin (tanpa penggantian filter oli):

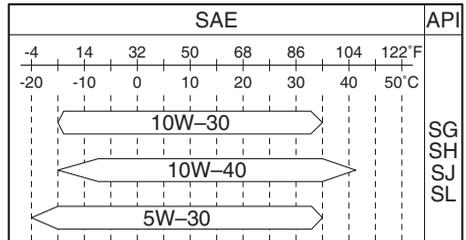
7.6 L (8.03 US qt, 6.69 Imp.qt)

Kuantitas oli mesin (dengan penggantian filter oli):

7.9 L (8.35 US qt, 6.95 Imp.qt)

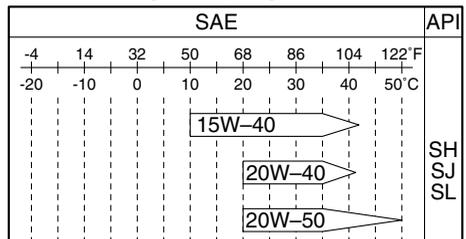
Jika tingkat oli yang termasuk dalam daftar Oli mesin tingkat 1 yang dianjurkan tidak tersedia, pilihlah satu tingkat oli yang termasuk dalam daftar Oli mesin tingkat 2 yang dianjurkan.

Oli mesin tingkat 1 yang dianjurkan



ZMU08143

Oli mesin tingkat 2 yang dianjurkan



ZMU06855

Spesifikasi dan persyaratan

BMU36361

Persyaratan bahan bakar

BMU48201

Bensin

Gunakan bensin berkualitas baik yang memenuhi standar nilai oktan minimum. Jika mesin mengalami ketukan atau berdenting, gunakan bensin merek lain atau pakailah bahan bakar beroktan tinggi tanpa timbal.

Yamaha menyarankan Anda menggunakan bensin bebas alkohol (lihat Gasohol) bila memungkinkan.

Untuk daerah-daerah pulau Amerika Serikat

Bahan bakar yang dianjurkan:

Bensin premium tanpa campuran

Nilai oktan pompa min. (PON):

89

Untuk Lainnya

Bahan bakar yang dianjurkan:

Bensin premium tanpa campuran

Nilai oktan riset min. (RON):

94

BCM01982

PERHATIAN

- Jangan menggunakan bensin dengan timbal. Bensin dengan timbal dapat berakibat kerusakan parah pada mesin.
- Pastikan tangki bahan bakar bersih dari air dan bahan-bahan pencemar. Bahan bakar yang tercemar dapat menyebabkan pengoperasian yang kurang baik atau kerusakan mesin. Gunakan selalu bensin yang baru dan telah disimpan di dalam wadah yang bersih.

Gasohol

Gasohol dibedakan dalam dua jenis: gasohol yang mengandung etanol (E10) dan yang

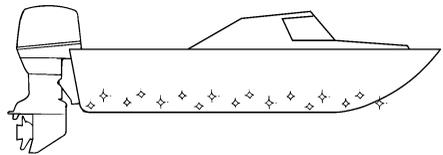
mengandung metanol. Etanol dapat digunakan apabila kandungannya tidak lebih dari 10% dan bahan bakar memenuhi standar nilai oktan minimum. Semua campuran etanol yang mengandung lebih dari 10% etanol dapat membuat sistem bahan bakar rusak atau menimbulkan masalah penyalaaan dan pengoperasian mesin. Yamaha tidak menyarankan penggunaan gasohol yang mengandung metanol karena dapat menyebabkan kerusakan pada sistem bahan bakar atau masalah pada kinerja mesin.

BMU36331

Cat anti pencemaran

Lambung kapal yang bersih akan meningkatkan kinerja perahu. Bagian bawah perahu juga harus tetap bersih dari organisme laut. Jika perlu, bagian bawah perahu dapat dilapisi dengan cat anti pencemaran yang disetujui untuk area Anda yang akan mencegah pertumbuhan organisme laut.

Jangan menggunakan cat anti pencemaran yang mengandung tembaga dan grafit. Cat-cat jenis ini dapat mempercepat korosi pada mesin.



ZMU05176

BMU40302

Persyaratan pembuangan motor tempel

Dilarang membuang motor tempel dengan sembarangan. Yamaha menyarankan agar

Spesifikasi dan persyaratan

Anda menghubungi dealer untuk cara membuang motor tempel.

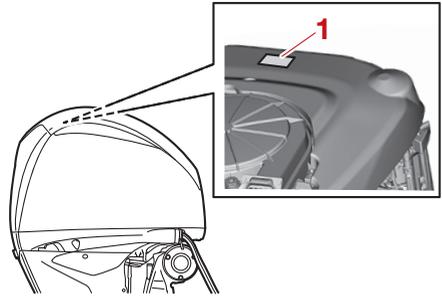
BMU36353

Peralatan untuk keadaan darurat

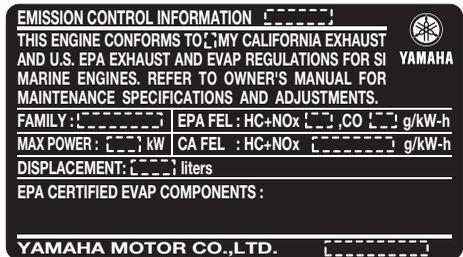
Pastikan benda-benda berikut ini berada di dalam perahu untuk sewaktu-waktu digunakan jika terjadi masalah pada motor tempel.

- Perangkat peralatan dengan sekumpulan obeng, catut, kunci pas (termasuk ukuran metrik), dan selotip listrik.
- Senter kedap air dengan baterai tambahan.
- Tali kawat (lanyard) penghenti mesin tambahan yang dilengkapi dengan penjepit.
- Suku cadang, seperti seperangkat busi tambahan.

Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi yang lebih rinci.



1. Lokasi label uji



BMU25223

Informasi kontrol emisi

BMU25311

Daerah-daerah pulau Amerika Serikat

Mesin-mesin yang ditemplei dengan label yang digambarkan di bawah ini memenuhi peraturan Badan Perlindungan Lingkungan (EPA) Amerika Serikat untuk mesin-mesin SI laut. Lihat label yang terpasang pada mesin Anda untuk perinciannya.

BMU31573

Label persetujuan untuk sertifikat kontrol emisi

Label ini terpasang di lokasi seperti yang diperlihatkan pada gambar.

New Technology; (4-stroke) MFI

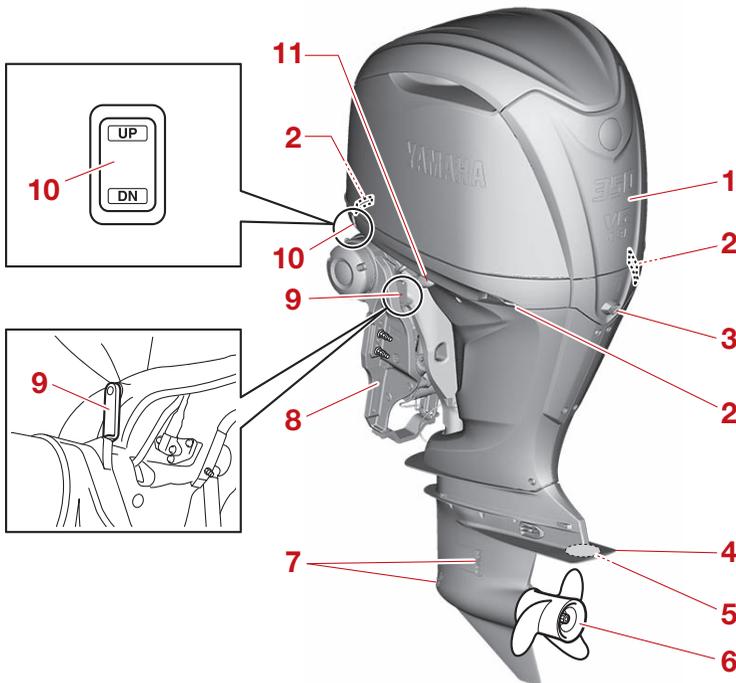
Komponen-komponen

BMU48680

Diagram komponen-komponen

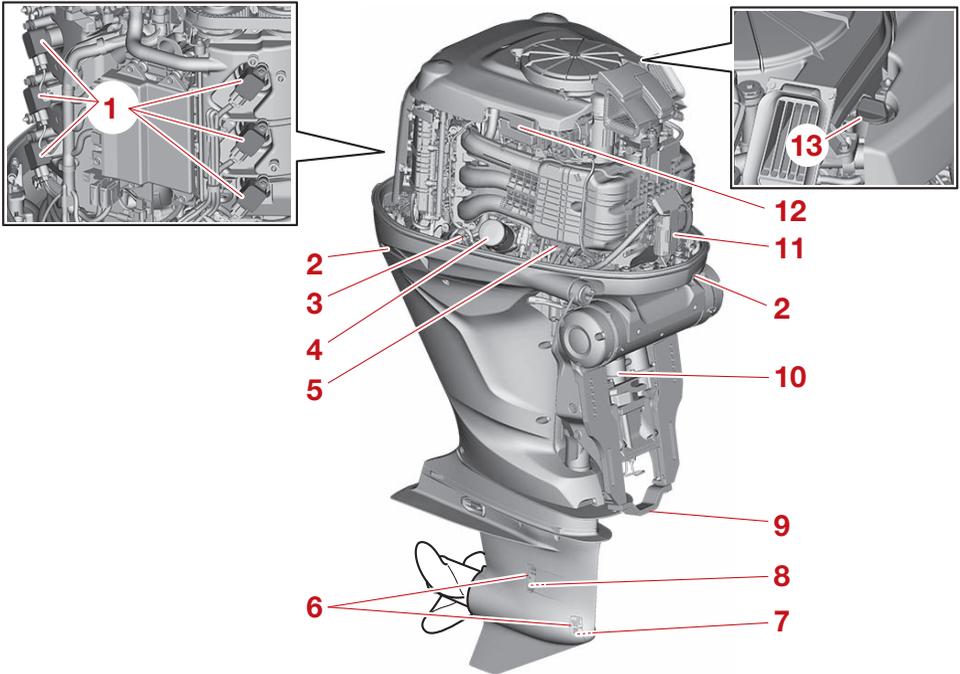
CATATAN:

* Mungkin tidak seperti yang diperlihatkan; juga mungkin tidak termasuk sebagai peralatan standar di setiap model (pemesanan dari dealer).



1. Penutup atas
2. Tuas pengunci penutup mesin
3. Lubang pembuangan untuk kecepatan diam
4. Pelat anti kavitasi
5. Anoda
6. Baling-baling*
7. Pemasukan air pendingin
8. Kepitan siku-siku
9. Tuas penyokong kemiringan
10. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya
11. Alat penyemprot

Komponen-komponen



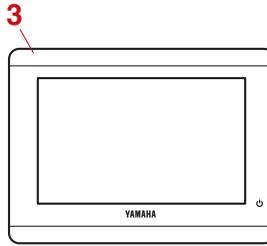
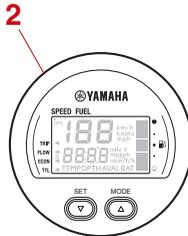
1. Kumparan pengapian
2. Tuas pengunci penutup mesin
3. Colokan oli
4. Filter oli
5. Sekring DES (Digital Electric Steering)
6. Pemasukan air pendingin
7. Sekrup pengering oli gigi persneling
8. Steker level oli
9. Anoda
10. Unit power trim & tilt
11. Filter bahan bakar
12. Kotak sekering
13. Tutup pengisi oli

Komponen-komponen

BMU46733

Bagian-bagian tambahan

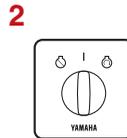
Bagian-bagian berikut ini bisa didapatkan di dealer Yamaha Anda. Untuk informasi lebih lanjut, hubungi dealer Yamaha Anda.



1. Tachometer multifungsi 6Y8
2. Meteran bahan bakar & kecepatan multifungsi 6Y8

3. Tampilan CL5

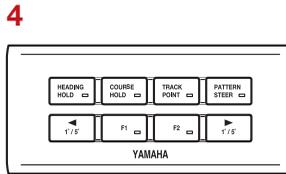
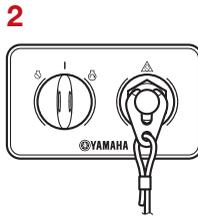
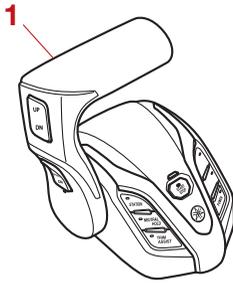
Untuk perahu mesin tunggal (sakelar 64D)



1. Digital electronic control
2. Panel saklar

Komponen-komponen

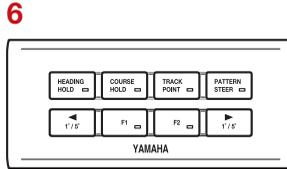
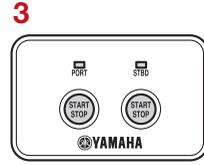
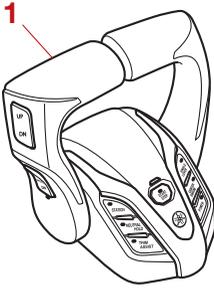
Untuk perahu mesin tunggal (sakelar 6X6)



1. Digital electronic control
2. Panel saklar
3. Joystick (dapat di-upgrade)
4. Autopilot (dapat di-upgrade)

Komponen-komponen

Untuk perahu mesin kembar (sakelar 6X6)



1. Digital electronic control
2. Panel saklar
3. Panel saklar Start/Stop
4. Semua panel saklar Start/Stop
5. Joystick (dapat di-upgrade)
6. Autopilot (dapat di-upgrade)

BMU48695

Helm Master™ EX (dapat di-upgrade)

CATATAN:

Untuk informasi lebih lanjut tentang Helm Master EX, hubungi dealer Yamaha Anda.

Joystick

Karena Anda dapat menggunakan mode joystick untuk menggerakkan kapal secara menyamping ke kiri atau ke kanan atau memutarinya 360 derajat di tempat dengan menggunakan joystick satu tuas, maka Anda dapat melakukan manuver kapal den-

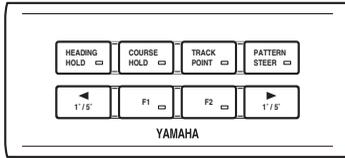
gan mudah saat meninggalkan atau tiba di dermaga atau saat melakukan perjalanan di perairan yang sempit atau ruang sempit lainnya, seperti di marina.



Autopilot

Autopilot mendukung pengoperasian kemudi, sehingga Anda dapat menjaga arah haluan dan perjalanan yang benar sambil mempertahankan rute yang konstan.

Mesin tunggal



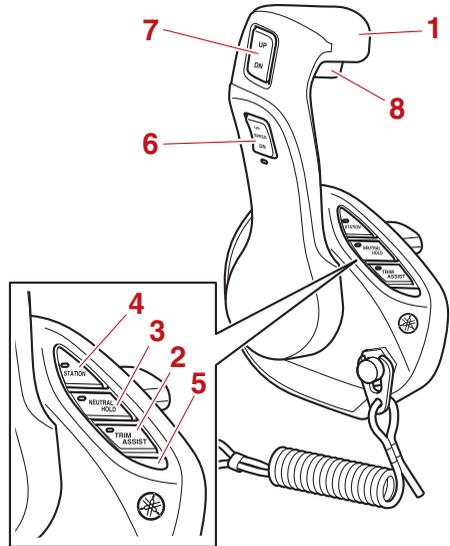
BMU49012

Digital electronic control

Digital electronic control menggerakkan fungsi-fungsi pemindah gigi, akselerasi dan remote listrik. Pastikan bahwa indikator peringatan digital electronic control menyala warna biru dan bahwa unit digital electronic control tersambung dengan benar pada motor tempel.

CATATAN:

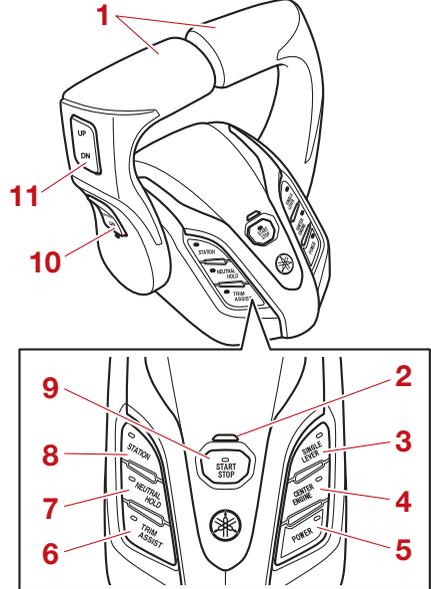
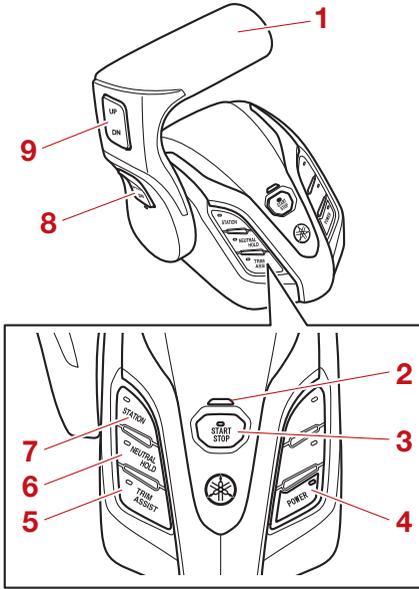
- Sakelar “CENTER ENGINE” dapat digunakan untuk mengontrol mesin rangkap tiga.
- Sakelar “STATION” tidak dapat digunakan untuk model stasiun tunggal.
- Buku pedoman ini pada umumnya menjelaskan tentang pengoperasian dasar. Untuk informasi selengkapnya, lihat buku pedoman pengoperasian DIGITAL ELECTRONIC CONTROL 6X9.



1. Tuas pengontrol
2. Sakelar “TRIM ASSIST”
3. Sakelar “NEUTRAL HOLD”
4. Sakelar “STATION”
5. Indikator peringatan DEC
6. Sakelar kontrol kecepatan
7. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya
8. Pelatuk penyambung netral

Komponen-komponen

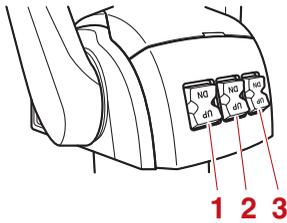
Mesin kembar



1. Tuas pengontrol
2. Indikator peringatan DEC/Indikator kunci
3. Sakelar "START/STOP"
4. Sakelar "POWER"
5. Sakelar "TRIM ASSIST"
6. Sakelar "NEUTRAL HOLD"
7. Sakelar "STATION"
8. Sakelar kontrol kecepatan
9. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya

1. Tuas pengontrol
2. Indikator peringatan DEC/Indikator kunci
3. Sakelar "SINGLE LEVER"
4. Sakelar "CENTER ENGINE"
5. Sakelar "POWER"
6. Sakelar "TRIM ASSIST"
7. Sakelar "NEUTRAL HOLD"
8. Sakelar "STATION"
9. Sakelar "START/STOP"
10. Sakelar kontrol kecepatan
11. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (semua mesin)

Komponen-komponen



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin sebelah kanan)
2. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin tengah)
3. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin sebelah kiri)

CATATAN:

Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya mesin tengah dapat digunakan untuk mengontrol mesin rangkap tiga.

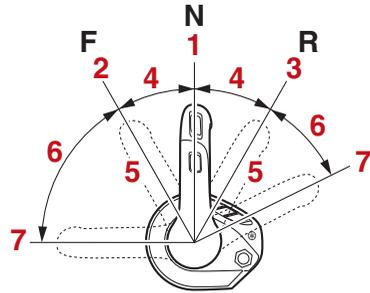
BMU48471

Tuas kontrol

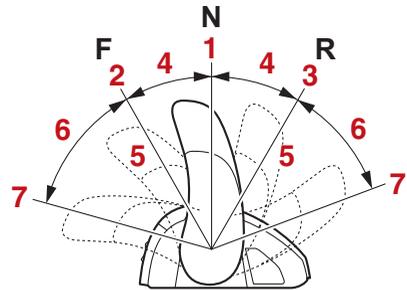
Menurunkan tuas dari posisi netral ke sisi haluan 22.5° (terasa ada penahan) akan mengaktifkan gigi maju. Menurunkan tuas ke sisi buritan akan mengaktifkan gigi mundur dan mesin mulai beroperasi pada kecepatan terendah. Menurunkan tuas lebih jauh akan membuka akselerasi, dan mesin akan mulai melaju.

CATATAN:

Anda dapat mengatur ketahanan dari pergerakan tuas kontrol. Untuk informasi lebih lanjut, lihat buku pedoman pengoperasian 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.



1. Netral "N"
2. Maju "F"
3. Mundur "R"
4. Perseneling
5. Tertutup sepenuhnya
6. Akselerasi
7. Terbuka sepenuhnya



1. Netral "N"
2. Maju "F"
3. Mundur "R"
4. Perseneling
5. Tertutup sepenuhnya
6. Akselerasi
7. Terbuka sepenuhnya

BMU49002

Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya

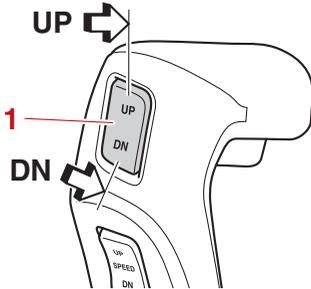
Dengan menekan sakelar "UP" (atas) akan menyeimbangkan motor tempel ke atas, lalu memiringkannya ke atas. Dengan menekan

Komponen-komponen

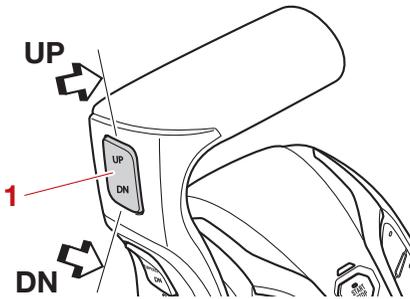
sakelar “DN” (bawah) akan memiringkan motor tempel ke bawah, lalu menyeimbangkannya ke bawah. Ketika sakelar dilepaskan, motor tempel akan berhenti pada posisi saat itu.

Untuk aplikasi pada beberapa mesin, sakelar pada tuas kontrol akan mengendalikan semua motor tempel pada waktu yang bersamaan.

Mesin tunggal

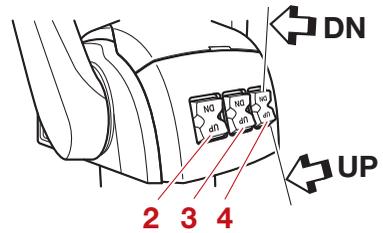
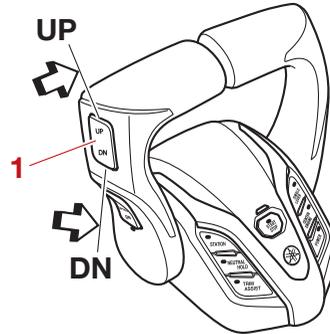


1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya

Mesin kembar



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (semua mesin)
2. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin sebelah kanan)
3. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin tengah)
4. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin sebelah kiri)

CATATAN:

Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya mesin tengah dapat digunakan untuk mengontrol mesin rangkap tiga.

BMU48491

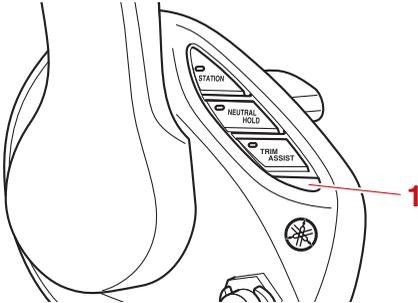
Indikator peringatan DEC

Indikator peringatan berubah dari warna biru menjadi oranye jika terjadi masalah sambungan antara digital electronic control dan motor tempel. Bunyi bip juga akan muncul (hidup dan mati berulang kali) untuk memberi peringatan kepada operator. Untuk in-

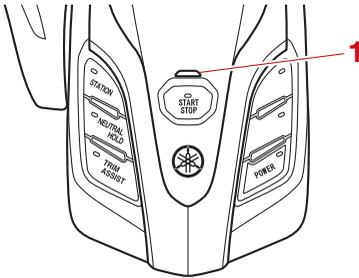
Komponen-komponen

formasi lebih lanjut, hubungi dealer Yamaha Anda.

Mesin tunggal

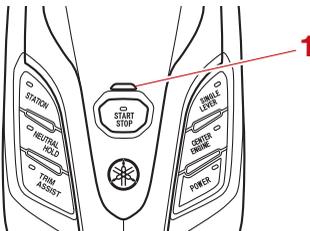


1. Indikator peringatan DEC



1. Indikator peringatan DEC

Mesin kembar



1. Indikator peringatan DEC

BMU48504

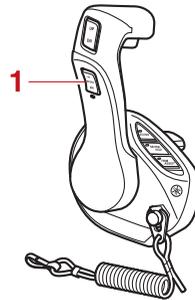
Sakelar kontrol kecepatan

Ada dua mode untuk mempertahankan putaran mesin dan kecepatan. Dengan menekan sakelar “UP” (atas) / “DN” (bawah) maka Anda dapat mempertahankan putaran mesin dan menyeting kecepatan.

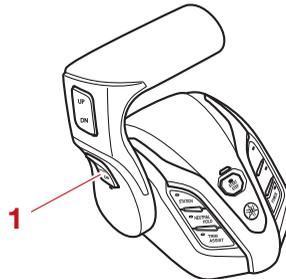
CATATAN:

Untuk informasi selengkapnya tentang fungsi kontrol kecepatan, lihat buku pedoman pengoperasian 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.

Mesin tunggal



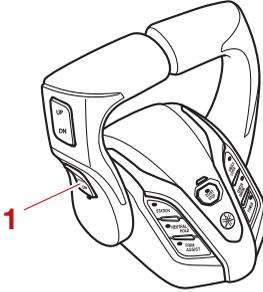
1. Sakelar kontrol kecepatan



1. Sakelar kontrol kecepatan

Komponen-komponen

Mesin kembar



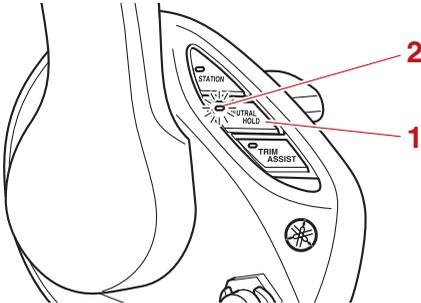
1. Sakelar kontrol kecepatan

BMU48512

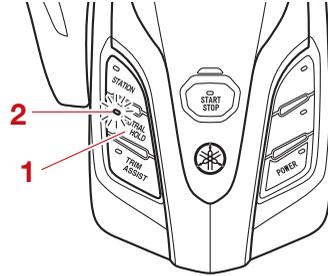
Sakelar Neutral hold

Bila sakelar “NEUTRAL HOLD” ditekan, bel akan berbunyi dan LED akan menyala. Anda akan dapat membuka atau menutup akselerasi dengan kontrol pemindah gigi persneling dalam posisi netral. Tindakan ini juga dapat dilakukan ketika tuas kontrol disetel ke arah mundur. Untuk informasi lebih lanjut, lihat halaman 62.

Mesin tunggal

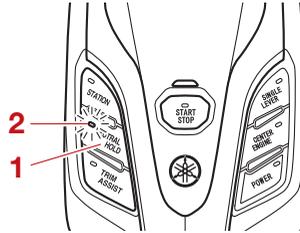


1. Sakelar “NEUTRAL HOLD”
2. LED



1. Sakelar “NEUTRAL HOLD”
2. LED

Mesin kembar



1. Sakelar “NEUTRAL HOLD”
2. LED

BMU48550

Sakelar single lever

Untuk mesin ganda, saat sakelar “SINGLE LEVER” ditekan, bel akan berbunyi, LED akan menyala, dan Anda dapat melakukan pemindahan gigi persneling dan akselerasi menggunakan tuas kontrol sisi kiri untuk semua motor tempel yang telah distarter. Untuk informasi lebih lanjut, lihat halaman 63.

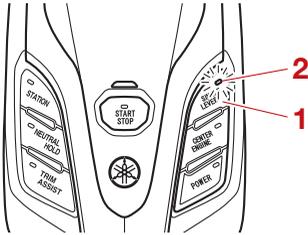
CATATAN:

- Saat sakelar single lever diaktifkan, tuas kontrol kanan tidak dapat dioperasikan.
- Anda harus menstarter semua mesin un-

Komponen-komponen

tuk mengaktifkan sakelar single lever.

Mesin kembar



1. Sakelar "SINGLE LEVER"
2. LED

BMU49271

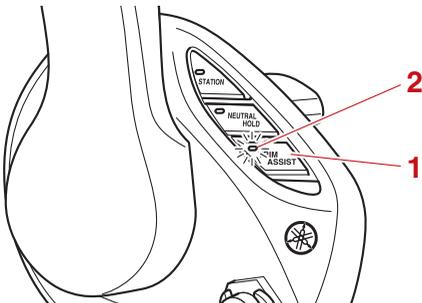
Sakelar bantuan keseimbangan

Fungsi ini menyetel sudut keseimbangan motor tempel secara otomatis sesuai dengan putaran mesin.

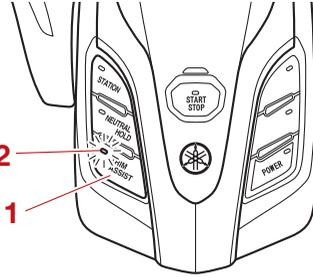
Mengaktifkan sakelar bantuan keseimbangan akan mengoperasikan fungsi bantuan keseimbangan.

CATATAN:

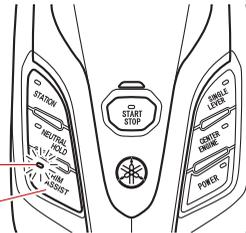
Untuk informasi selengkapnya tentang "Bantuan Keseimbangan", lihat buku pedoman pengoperasian 6X9 DIGITAL ELECTRONIC CONTROL.



1. Sakelar "TRIM ASSIST"
2. LED



1. Sakelar "TRIM ASSIST"
2. LED



1. Sakelar "TRIM ASSIST"
2. LED

Untuk menyetel

Saat sakelar "TRIM ASSIST" ditekan, bunyi bip akan muncul dan LED akan menyala.

Untuk melepaskan

Saat sakelar "TRIM ASSIST" ditekan, bunyi bip akan muncul dan LED akan mati.

BMU48643

Sakelar 6X6

BMU41554

Saklar utama

Saklar utama berfungsi mengontrol sistem pengapian; fungsi kerjanya dijelaskan di bawah ini.

Komponen-komponen

- “OFF” (mati)

Dengan saklar utama berada pada posisi “OFF” (mati), sirkuit listrik mati dan kunci kontak dapat dicabut.

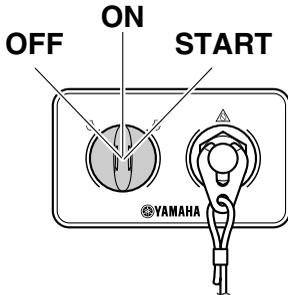
- “ON” (hidup)

Dengan saklar utama berada pada posisi “ON” (hidup), sirkuit listrik berada pada kondisi menyala dan kunci tidak dapat dicabut. Mesin dapat distarter dengan menekan tombol Start/Stop.

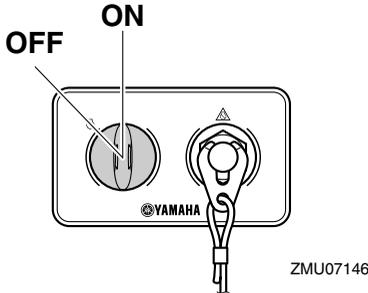
- “START” (start)

Dengan saklar utama berada pada posisi “START” (start), motor starter akan berputar untuk menyalakan mesin. Jika dilepaskan, kunci kontak akan kembali ke posisi “ON” (hidup) secara otomatis.

Mesin tunggal



Mesin kembar



BMU41622

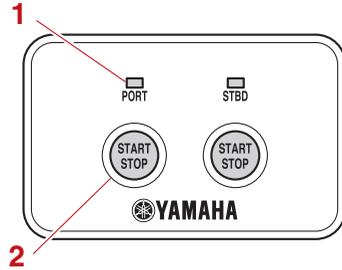
Panel saklar Start/Stop

Mesin dapat distarter atau dimatikan den-

gan menekan tombol Start/Stop. Untuk jenis kembar, menstarter atau mematikan salah satu mesin bisa dilakukan. Indikator untuk mesin yang sesuai akan menyala.

- **PORT:** Mesin sebelah kiri

- **STBD:** Mesin sebelah kanan



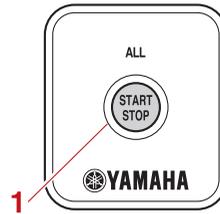
1. Indikator

2. Tombol Start/Stop

BMU41633

Semua panel saklar Start/Stop (opsional)

Tombol Start/Stop memungkinkan semua engine dapat menyala atau mati.



1. Tombol All Start/Stop

BMU35775

Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan penjepit

Jepitan harus terpasang pada saklar penghenti mesin agar mesin dapat menyala. Tali

Komponen-komponen

kawat harus terpasang di tempat yang aman pada pakaian, lengan atau kaki operator. Jika operator jatuh keluar perahu atau meninggalkan kemudi, tali kawat akan menarik jepitan, dan menghentikan pengapian mesin. Hal ini akan mencegah perahu meluncur dan bergerak tanpa daya.

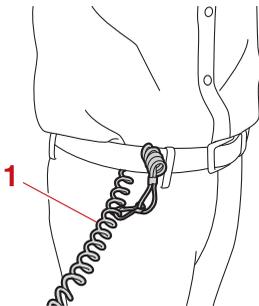
BWM01791

PERINGATAN

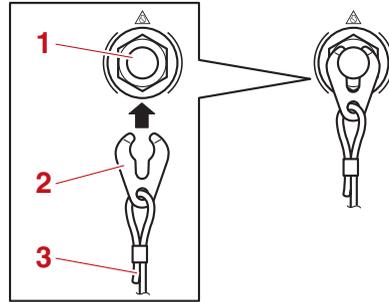
- Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada pakaian, lengan atau kaki Anda dengan aman selama pengoperasian.
- Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.

CATATAN:

Mesin tidak akan dapat distarter jika jepitan dilepaskan.



1. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin



1. Saklar penghenti mesin
2. Jepitan
3. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin

BMU49151

Sakelar 64D

BMU49190

Saklar utama

Saklar utama berfungsi mengontrol sistem pengapian; fungsi kerjanya dijelaskan di bawah ini.

● "OFF" (mati)

Dengan saklar utama berada pada posisi "OFF" (mati), sirkuit listrik mati dan kunci kontak dapat dicabut.

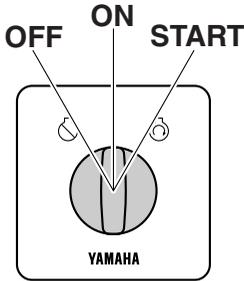
● "ON" (hidup)

Dengan saklar utama berada pada posisi "ON" (hidup), sirkuit listrik berada pada kondisi menyala dan kunci tidak dapat dicabut. Mesin dapat distarter dengan menekan tombol Start/Stop.

● "START" (start)

Dengan saklar utama berada pada posisi "START" (start), motor starter akan berputar untuk menyalakan mesin. Jika dilepaskan, kunci kontak akan kembali ke posisi "ON" (hidup) secara otomatis.

Komponen-komponen



ZMU06245

BMU49180

Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan jepitan

Jepitan harus terpasang pada saklar penghenti mesin agar mesin dapat menyala. Tali kawat harus terpasang di tempat yang aman pada pakaian, lengan atau kaki operator. Jika operator jatuh keluar perahu atau meninggalkan kemudi, tali kawat akan menarik jepitan, dan menghentikan pengapian mesin. Hal ini akan mencegah perahu meluncur dan bergerak tanpa daya.

BWM01791



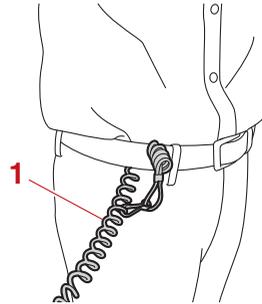
PERINGATAN

- Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada pakaian, lengan atau kaki Anda dengan aman selama pengoperasian.
- Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke de-

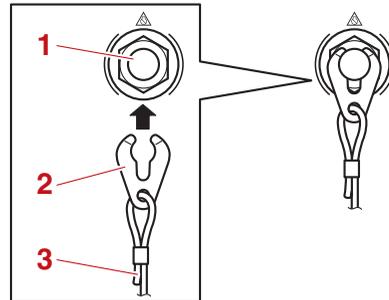
pan.

CATATAN:

Mesin tidak akan dapat distarter jika jepitan dilepaskan.



1. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin



1. Saklar penghenti mesin
2. Jepitan
3. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin

BMU48651

Peralatan motor tempel

BMU26156

Sakelar power trim & tilt pada penutup mesin bawah

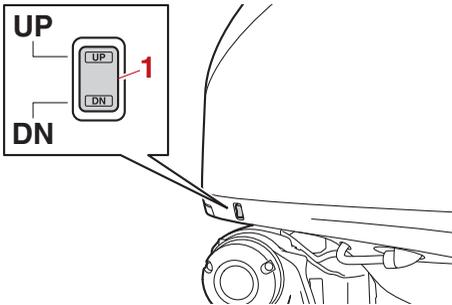
Sakelar power trim & tilt terletak di samping penutup mesin bawah. Dengan menekan sakelar ke posisi "UP" (atas) akan menyeimbangkan motor tempel, lalu memiringkannya ke atas. Dengan menekan sakelar ke

posisi “DN” (bawah) akan memiringkan motor tempel ke bawah dan menyeimbangkannya. Jika sakelar dilepaskan, motor tempel akan berhenti pada posisi saat itu juga. Untuk petunjuk penggunaan sakelar power trim & tilt, bacalah halaman 69.

BWM01032

PERINGATAN

Gunakan sakelar power trim & tilt yang terletak pada penutup mesin bawah hanya sewaktu perahu telah benar-benar berhenti dengan mesin dimatikan. Menggunakan sakelar ini sewaktu perahu masih bergerak dapat meningkatkan resiko jatuh keluar dari perahu dan dapat mengganggu perhatian operator, yang dapat meningkatkan resiko tabrakan dengan perahu atau benda lain.



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya

BMU35041

Pembatas kemiringan

Motor tempel ini dilengkapi dengan pembatas kemiringan yang dapat mengontrol jangkauan kemiringan.

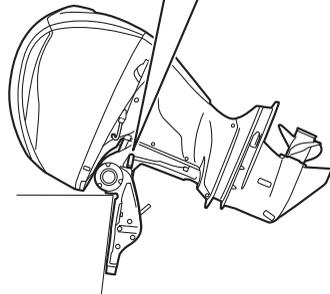
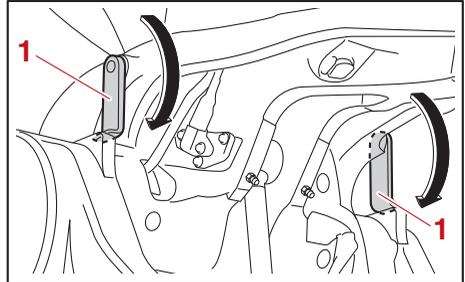
CATATAN:

Hubungi dealer Yamaha Anda untuk penggantian setelan.

BMU26342

Tuas penyokong kemiringan untuk model power trim & tilt

Untuk mempertahankan motor tempel tetap pada posisi dimiringkan ke atas, kuncilah tuas penyokong kemiringan pada siku-siku kelem.



1. Tuas penyokong kemiringan

BCM00661

PERHATIAN

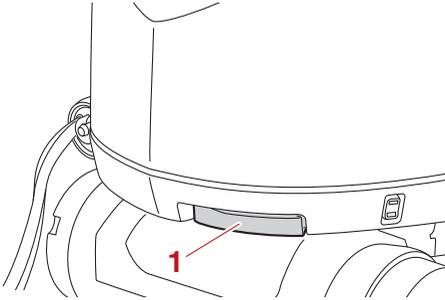
Jangan menggunakan tuas atau kenop penyokong kemiringan ketika mengangkat perahu dengan kereta gandeng. Motor tempel dapat terguncang dan lepas dari penyokong kemiringan itu dan jatuh. Apabila motor tidak dapat diangkat dengan kereta gandeng dalam posisi pengoperasian normalnya, gunakan perangkat pendukung tambahan untuk mengamankannya pada posisi miring.

Komponen-komponen

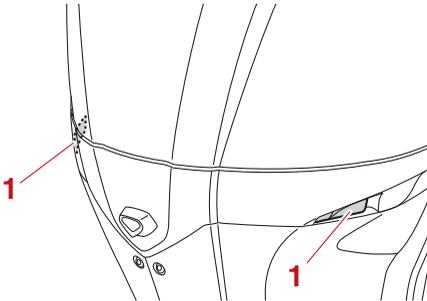
BMU40762

Tuas pengunci penutup mesin

Tuas kunci penutup mesin digunakan untuk mengencangkan penutup mesin atas.



1. Tuas pengunci penutup mesin

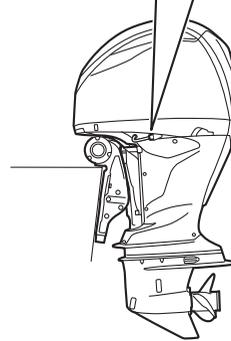
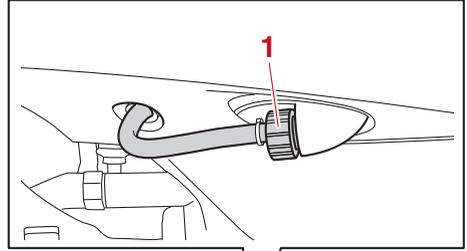


1. Tuas pengunci penutup mesin

BMU40803

Perangkat penyemprotan

Perangkat penyemprotan digunakan untuk membersihkan saluran air pendingin motor tempel dengan menggunakan saluran standar atau air keran. Untuk petunjuk penggunaan perangkat penyemprotan, baca halaman 79.

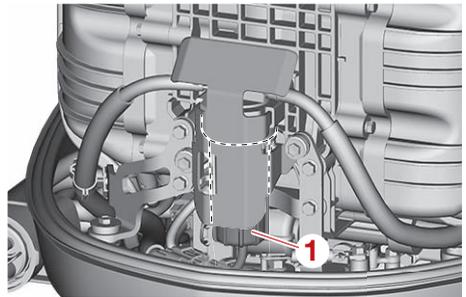


1. Alat penyemprot

BMU41312

Filter bahan bakar

Filter bahan bakar berfungsi membuang benda asing dan memisahkan air dari bahan bakar. Jika air yang dipisahkan dari bahan bakar melebihi volume tertentu, sistem peringatan akan menyala. Untuk informasi lebih lanjut, lihat halaman 45.



1. Filter bahan bakar

BMU49441

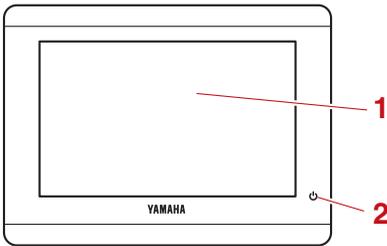
Tampilan CL5

Tampilan CL5 menunjukkan status mesin dan informasi peringatan. Tampilan tersebut dapat diubah. Buku pedoman ini sudah sebagian besar mencakup tentang tampilan peringatan.

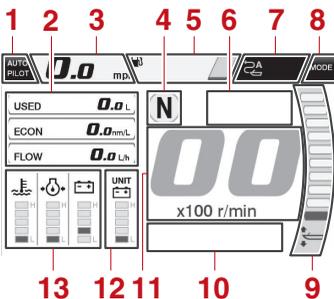
Jika pesan peringatan muncul di Tampilan CL5, ikuti petunjuk pada layar.

CATATAN:

- Fungsi yang ditampilkan di layar berbeda-beda sesuai dengan peralatan perahu.
- Untuk informasi selengkapnya, lihat buku pedoman pemilik CL5.



1. Layar sentuh
2. Tombol Power



1. Tombol Autopilot (Dilengkapi dengan panel Autopilot)
2. Status kapal
3. Pengukur kecepatan

4. Posisi persneling
5. Level tangki
6. Kondisi mesin
7. Indikator kontrol kapal
8. Tombol mode kontrol kapal (Dilengkapi dengan Joystick)
9. Sudut keseimbangan
10. Peringatan mesin
11. Tachometer
12. Sub status
13. Status mesin

Ikon kondisi mesin

Ikon oranye menunjukkan kondisi mesin.

- **Indikator Yamaha Security System** “” (opsional)

Indikator ini menyala pada saat Yamaha Security System berada pada mode mengunci. Pastikan indikator ini telah mati sebelum menstarter mesin.

CATATAN:

Fungsi ini ditampilkan bila panel sakelar 6X6 dipasang.

- **Indikator pemanasan mesin** “”

Indikator ini menyala pada saat mesin sedang dipanaskan dan mati ketika proses pemanasan mesin telah selesai.

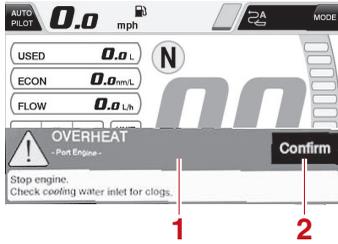
- **Indikator sinkronisasi mesin** “”

Untuk jenis mesin ganda, indikator ini menyala ketika mesin sedang berada dalam kontrol sinkronisasi. Tampilan akan mati jika kontrol sinkronisasi mesin sudah dilepaskan.

Ikon peringatan mesin

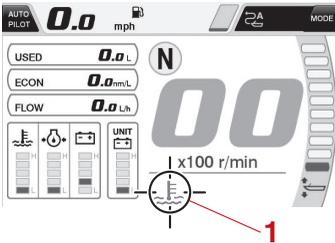
Ikon merah menunjukkan ketidaknormalan mesin. Bila terjadi ketidaknormalan, jendela sembul akan ditampilkan, dan bel akan berbunyi.

Instrumen dan indikator



1. Jendela pop-up (jendela sembul)
2. Tombol konfirmasi

Tekan tombol konfirmasi untuk mengubah ke tampilan normal. Ikon peringatan mesin akan mulai berkedip.



1. Ikon peringatan mesin

BCM00093

PERHATIAN

Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan menyala. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.

Ikon peringatan mesin akan menyala sesuai dengan jenis ketidaknormalan. Simbol dan penjelasannya diuraikan di bawah ini.

● Peringatan panas berlebihan “”

Jika suhu mesin meningkat terlalu tinggi selama berperahu, peringatan ini akan diaktifkan. Segera hentikan mesin. Perik-

sa tersumbat tidaknya pemasukan air pendingin, dan bersihkan jika terhalang.

BCM01594

PERHATIAN

- **Jangan terus mengoperasikan mesin jika indikator panas berlebihan berkedip. Kerusakan parah pada mesin dapat terjadi.**
- **Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan menyala. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.**

● Peringatan tekanan oli rendah “”

Jika tekanan oli mesin berkurang terlalu rendah, peringatan ini akan diaktifkan. Segera hentikan mesin. Periksa level oli mesin dan tambahkan oli bila perlu. Jika perangkat peringatan masih berkedip meskipun level oli mesin yang tepat sudah terpenuhi, hubungi dealer Yamaha Anda.

BCM01602

PERHATIAN

Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan tekanan oli rendah menyala. Kerusakan parah pada mesin dapat terjadi.

● Peringatan Air dalam Bahan Bakar “”

Jika air sudah terkumpul dalam pemisah air (filter bahan bakar) selama berperahu, peringatan ini akan diaktifkan. Segera matikan mesin dan lihat halaman 109 dalam buku pedoman ini mengenai cara mengeluarkan air dari filter bahan bakar. Hubungi dealer Yamaha.

BCM00911

PERHATIAN

Bensin yang bercampur dengan air dapat merusak mesin.

Instrumen dan indikator

- **Peringatan voltase aki rendah “”**

Jika voltase aki menurun terlalu rendah, peringatan ini akan diaktifkan. Jika perangkat pengingat voltase aki rendah telah diaktifkan, segera kembali ke pelabuhan dan hubungi dealer Yamaha. Untuk mengisi aki, hubungi dealer Yamaha Anda.

- **Periksa peringatan mesin “”**

Jika terjadi kerusakan mesin selama berperahu, peringatan ini akan diaktifkan. Segera kembali ke pelabuhan dan hubungi dealer Yamaha.

- **Periksa Peringatan Kerusakan Sistem/Kemudi “”**

Jika terjadi kerusakan pada sistem, peringatan sistem akan diaktifkan. Kembali segera ke pelabuhan dan hubungi dealer Yamaha.

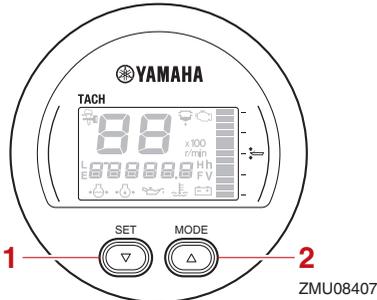
BMU46654

Meteran multifungsi 6Y8

Ada dua jenis meteran Multifungsi 6Y8.

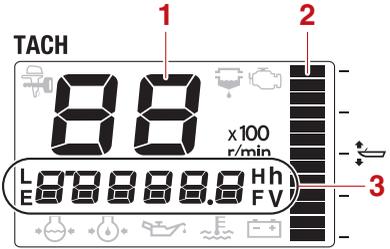
- Tachometer multifungsi 6Y8
- Meteran bahan bakar & kecepatan multifungsi 6Y8

Tachometer multifungsi 6Y8



1. Tombol Set
2. Tombol Mode

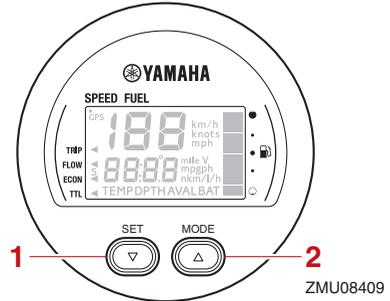
ZMU08407



ZMU08408

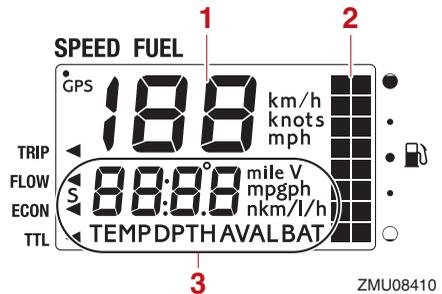
1. Tachometer
2. Meteran keseimbangan
3. Tampilan multifungsi

Meteran bahan bakar & kecepatan multifungsi 6Y8



ZMU08409

1. Tombol Set
2. Tombol Mode



ZMU08410

1. Pengukur kecepatan
2. Meteran bahan bakar
3. Tampilan multifungsi

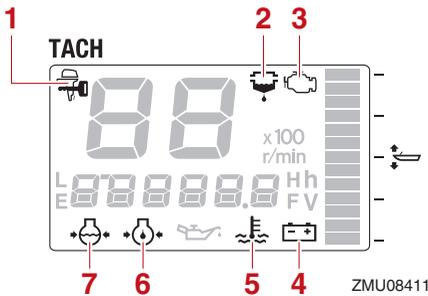
Instrumen dan indikator

CATATAN:

Informasi yang ditampilkan di layar multifungsi dapat diubah. Untuk informasi tentang pengaturan lain atau tentang mengubah informasi yang ditampilkan, baca panduan pengoperasian yang disertakan bersama Meteran multifungsi 6Y8.

Panduan ini membahas tampilan peringatan pada Tachometer multifungsi 6Y8. Baca bagian berikut untuk informasi tentang indikator peringatan.

Indikator



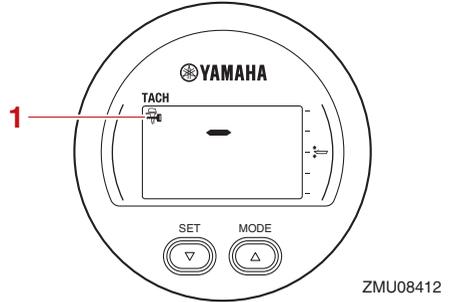
ZMU08411

1. Indikator Yamaha Security System (opsional)
2. Indikator peringatan pemisah air
3. Indikator peringatan masalah mesin
4. Indikator voltase aki
5. Indikator peringatan panas berlebihan
6. Indikator peringatan tekanan oli rendah
7. Indikator tekanan air pendingin (opsional)

Indikator Yamaha Security System (opsional)

Indikator ini menyala pada saat Yamaha Security System berada pada modus mengunci.

Modus mengunci



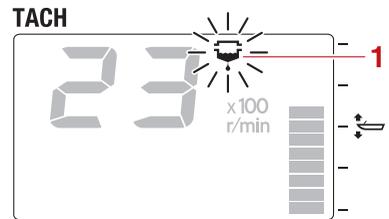
ZMU08412

1. Indikator Yamaha Security System (opsional)

Pastikan indikator Yamaha Security System dalam kondisi mati sebelum menghidupkan mesin.

Indikator peringatan pemisah air

Jika air sudah terkumpul dalam pemisah air (filter bahan bakar) selama berperahu, indikator peringatan pemisah air akan mulai berkedip.



ZMU08413

1. Indikator peringatan pemisah air

Segera matikan mesin dan lihat halaman 109 dalam buku pedoman ini mengenai cara mengeluarkan air dari filter bahan bakar. Segera kembali ke pelabuhan dan hubungi dealer Yamaha secepatnya.

BCM00911

PERHATIAN

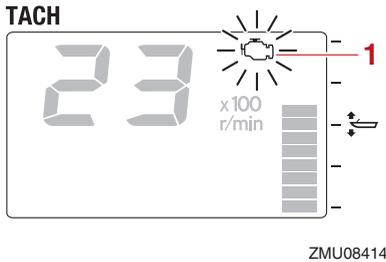
Bensin yang bercampur dengan air dapat

Instrumen dan indikator

merusak mesin.

Indikator peringatan masalah mesin

Jika terjadi kerusakan mesin selama berperahu, indikator peringatan masalah mesin akan mulai berkedip. Segera kembali ke pelabuhan dan hubungi dealer Yamaha secepatnya.



ZMU08414

1. Indikator peringatan masalah mesin

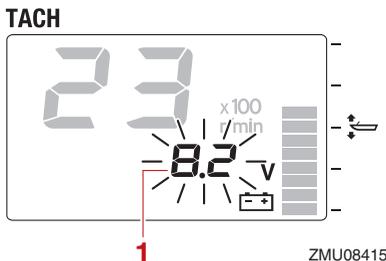
BCM00921

PERHATIAN

Apabila terjadi keadaan seperti itu, mesin tidak akan beroperasi dengan benar. Hubungi dealer Yamaha dengan segera.

Peringatan voltase aki rendah

Jika voltase aki menurun terlalu rendah, nilai voltase aki akan mulai berkedip.



ZMU08415

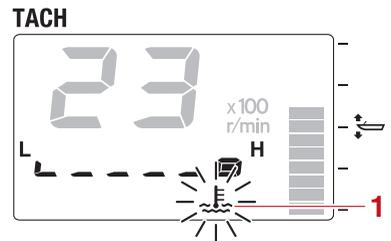
1. Nilai voltase aki

Segera kembali ke pelabuhan jika perangkat

peringatan voltase aki rendah menyala. Untuk pengisian aki, hubungi dealer Yamaha Anda.

Indikator peringatan panas berlebihan

Jika suhu mesin naik terlalu tinggi selama berperahu, indikator peringatan panas berlebihan akan mulai berkedip, dan kecepatan mesin akan menurun secara otomatis hingga sekitar 2000–3500 putaran/menit.



ZMU08416

1. Indikator peringatan panas berlebihan

Segera matikan mesin jika bel berbunyi dan perangkat panas berlebihan menyala. Periksa tersumbat tidaknya pemasukan air pendingin.

BCM01594

PERHATIAN

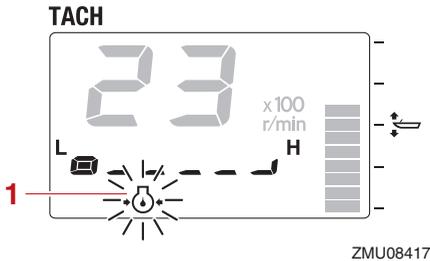
- Jangan terus mengoperasikan mesin jika indikator panas berlebihan berkedip. Kerusakan parah pada mesin dapat terjadi.
- Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan menyala. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.

Indikator peringatan tekanan oli rendah

Jika tekanan oli peringatan menurun terlalu rendah, indikator peringatan tekanan oli rendah akan mulai berkedip, dan kecepatan mesin akan menurun secara otomatis hingga seki-

Instrumen dan indikator

tar 2000–3500 putaran/menit.



1. Indikator peringatan tekanan oli rendah

Segera matikan mesin jika bel berbunyi dan indikator peringatan tekanan oli rendah berkedip. Periksa level oli mesin dan tambahkan oli bila perlu. Jika perangkat peringatan masih berkedip meskipun level oli mesin yang tepat sudah terpenuhi, hubungi dealer Yamaha Anda.

BCM01602

PERHATIAN

Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan tekanan oli rendah menyala. Kerusakan parah pada mesin dapat terjadi.

BMU26806

Sistem peringatan

BCM00093

PERHATIAN

Jangan terus mengoperasikan mesin jika perangkat peringatan menyala. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.

BMU47362

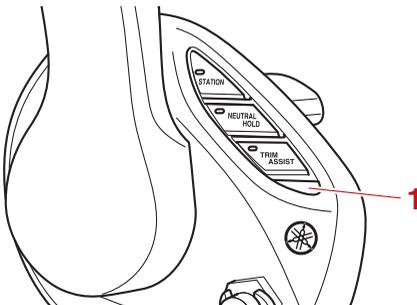
Peringatan sistem kontrol Helm Master

Informasi peringatan sistem kontrol Helm Master ditampilkan pada tampilan yang terpasang di perahu. Untuk informasi lebih lanjut, lihat buku pedoman pemilik.

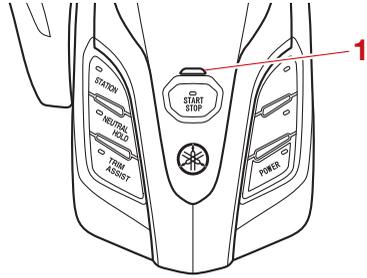
BMU35188

Peringatan digital electronic control

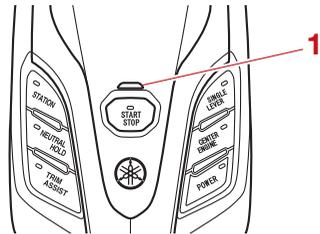
Jika selama pengoperasian motor tempel terjadi masalah komunikasi antara digital electronic control dan motor tempel tersebut, indikator peringatan DEC akan berubah dari warna biru menjadi oranye. Bahkan meskipun tidak terdapat gejala-gejala terjadinya masalah dengan pemindahan gigi persneling maupun akselerasi, segera kembali ke pelabuhan dan mintalah dealer Yamaha Anda menginspeksi atau memperbaiki motor tempel tersebut.



1. Indikator peringatan DEC



1. Indikator peringatan DEC



1. Indikator peringatan DEC

BMU47384

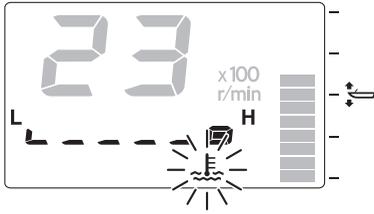
Peringatan panas berlebihan

Motor tempel ini memiliki sistem peringatan panas berlebihan. Jika suhu mesin naik terlalu tinggi, sistem peringatan akan menyala.

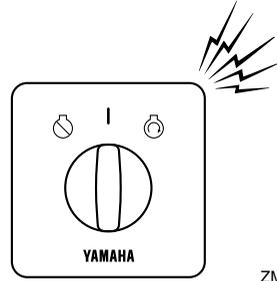
- Kecepatan mesin akan berkurang secara otomatis menjadi sekitar 2000–3500 putaran/menit.
- Indikator peringatan panas berlebihan akan menyala atau berkedip.

Sistem kontrol mesin

TACH



ZMU05422



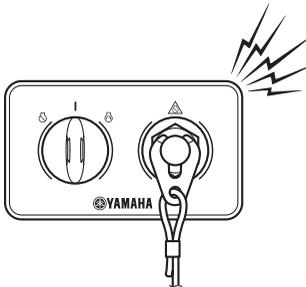
ZMU06297

- Jendela sembul akan muncul pada Multi-Display.



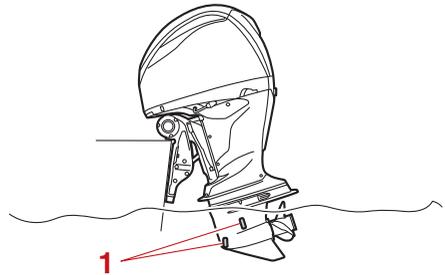
- Bel akan berbunyi. (Perangkat yang mengeluarkan bunyi mungkin berbeda tergantung peralatan yang terpasang pada kapal.)

Ilustrasi menunjukkan contoh kemungkinan lokasi bel



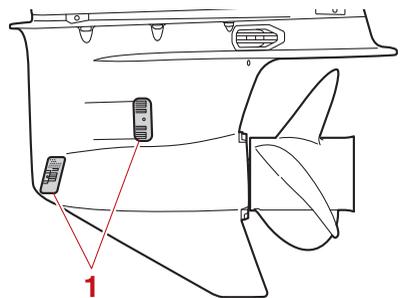
Jika sistem peringatan menyala, matikan mesin dan periksa pemasukan air pendingin.

- Periksa sudut keseimbangan untuk memastikan bahwa pemasukan air pendingin berada di bawah permukaan air.



1. Pemasukan air pendingin

- Periksa tersumbat tidaknya pemasukan air pendingin.



1. Pemasukan air pendingin

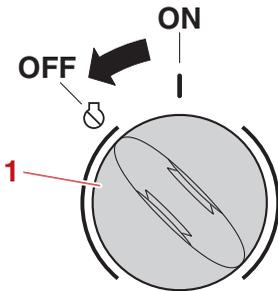
Sistem kontrol mesin

Pengguna mesin ganda

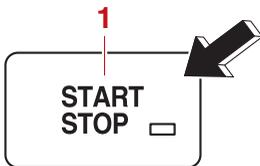
Jika sistem peringatan panas berlebihan pada salah satu motor tempel menyala, mesin akan melambat.

Untuk mematikan aktivasi peringatan pada motor tempel yang tidak mengalami panas berlebihan

- (1) Matikan mesin yang mengalami panas berlebihan.



1. Saklar utama



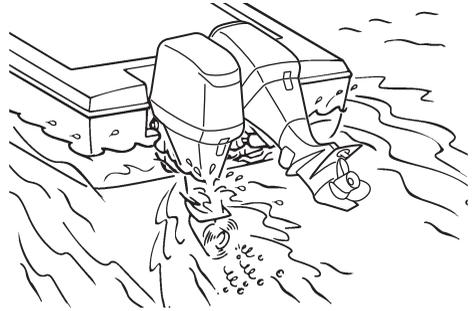
1. Sakelar "START/STOP"

CATATAN:

Jika sistem peringatan menyala, matikan mesin dan miringkan motor tempel untuk memeriksa pemasukan air pendingin untuk adanya penyumbatan.

- (2) Jika sistem peringatan tetap menyala, miringkan motor tempel yang mengalami panas berlebihan tersebut ke atas

dan kembalilah ke pelabuhan.



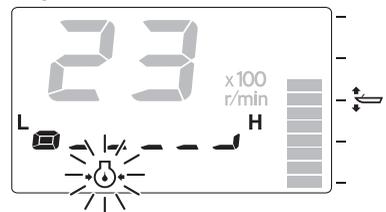
BMU47395

Peringatan tekanan oli rendah

Jika tekanan oli menurun terlalu rendah, sistem peringatan akan menyala.

- Kecepatan mesin akan berkurang secara otomatis menjadi sekitar 2000–3500 putaran/menit.
- Indikator peringatan tekanan oli rendah akan menyala atau berkedip.

TACH



ZMU05431

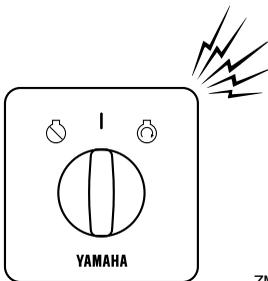
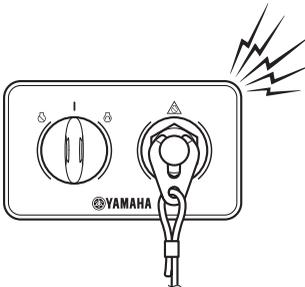
- Jendela sembul akan muncul pada Multi-Display.

Sistem kontrol mesin



- Bel akan berbunyi. (Perangkat yang mengeluarkan bunyi mungkin berbeda tergantung peralatan yang terpasang pada kapal.)

Ilustrasi menunjukkan contoh kemungkinan lokasi bel



ZMU06297

CATATAN:

Jika sistem peringatan menyala, matikan mesin selama masih aman untuk melakukannya. Periksa level oli dan tambahkan oli bila perlu. Jika level oli sudah tepat dan

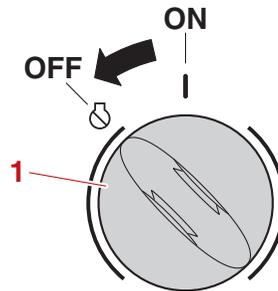
sistem peringatan tidak mati, hubungi dealer Yamaha Anda.

Pengguna mesin ganda

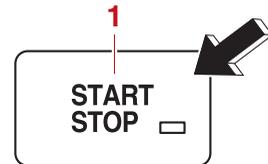
Jika sistem peringatan tekanan oli rendah untuk salah satu motor tempel menyala, semua mesin akan melambat dan bel akan berbunyi.

Untuk mematikan aktivasi peringatan pada motor tempel yang tidak mengalami tekanan oli rendah

Hentikan mesin yang tekanan olinya rendah.



1. Saklar utama



1. Saklar "START/STOP"

BMU47403

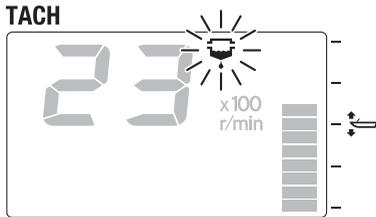
Peringatan pemisah air

Motor tempel ini dilengkapi dengan sistem peringatan pemisah air. Jika air yang dipisahkan dari bahan bakar melebihi volume yang ditentukan, sistem peringatan akan

menyala.

- Indikator peringatan pemisah air akan menyala atau berkedip.

kerusakan parah.



ZMU05424

- Jendela sembul akan muncul pada Multi-Display.



- Alarm akan berbunyi terputus-putus jika tuas kontrol berada pada posisi netral.

Jika sistem peringatan telah diaktifkan

Matikan mesin dan lihat halaman 112 dalam buku pedoman ini mengenai cara mengeluarkan air dari filter bahan bakar. Segera kembali ke pelabuhan dan hubungi dealer Yamaha.

BCM02471

PERHATIAN

Meskipun bel akan berhenti berbunyi ketika mesin distarter dan tuas kontrol dipindahkan ke posisi maju atau mundur, jangan menggunakan motor tempel tersebut atau mesin akan mengalami

Pemasangan

BMU26903

Pemasangan

Informasi yang diberikan di bagian ini hanya bertujuan sebagai acuan. Kami tidak mungkin memberikan instruksi yang lengkap untuk setiap kombinasi perahu dan motor. Pemasangan yang benar sebagian besar tergantung pada pengalaman dan kombinasi perahu dan motor tertentu.

BWM01591

PERINGATAN

- Terlalu memaksa kekuatan perahu dapat berakibat parah pada kestabilan perahu tersebut. Jangan memasang motor tempel dengan tenaga kuda yang melebihi kekuatan maksimal pada pelat penunjuk kapasitas perahu. Jika perahu tersebut tidak memiliki pelat penunjuk kapasitas, hubungi pabrik pembuat perahu tersebut.
- Pemasangan motor tempel yang tidak tepat dapat mengakibatkan kondisi-kondisi yang berbahaya seperti penanganan yang tidak tepat, kehilangan kendali atau bahaya kebakaran. Untuk model-model yang terpasang permanen, hanya dealer Anda atau orang lain yang berpengalaman dalam pengangkatan secara benar yang harus memasang motor tersebut.

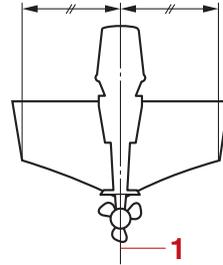
BMU33483

Memasang motor tempel

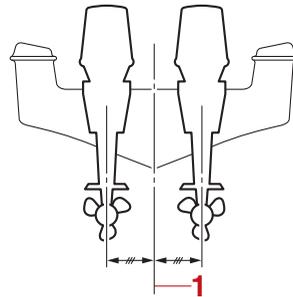
Motor tempel harus dipasang sedemikian sehingga perahu seimbang. Jika tidak perahu akan sulit dikendalikan. Untuk perahu mesin tunggal, pasanglah motor tempel pada garis sentral (garis lunas) perahu.

Untuk perahu mesin kembar, pasanglah motor tempel pada jarak yang sama dari garis sentral.

Hubungi dealer Yamaha Anda atau pabrik pembuat perahu untuk informasi lebih lanjut dalam menentukan lokasi pemasangan yang tepat.



1. Garis sentral (garis lunas)



1. Garis sentral (garis lunas)

BMU26937

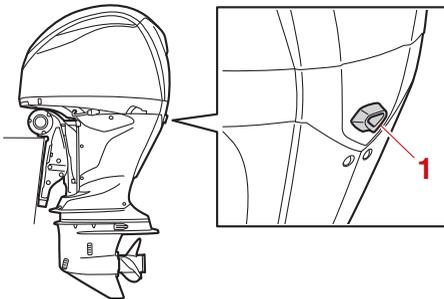
Ketinggian pemasangan (bagian bawah perahu)

Ketinggian pemasangan motor tempel Anda akan mempengaruhi efisiensi dan ketahanannya. Pemasangan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan munculnya ventilasi pada baling-baling, yang akan mengurangi daya dorong karena gerak baling-baling yang meleset, dan pemasukan air untuk sistem pendingin mungkin tidak mendapatkan pasokan air yang mencukupi, yang dapat menyebabkan panas berlebihan pada mesin. Jika mesin dipasang terlalu rendah,

tahanan air (penahan) akan meningkat, yang akan mengurangi efisiensi dan kinerja mesin.

Biasanya, motor tempel seharusnya dipasang sedemikian sehingga pelat anti kavitasi berada sejajar dengan bagian bawah perahu. Ketinggian pemasangan motor tempel yang optimal dipengaruhi oleh kombinasi perahu/motor dengan penggunaan yang dikehendaki. Pengujian pengoperasian pada ketinggian yang berbeda-beda akan membantu menentukan ketinggian pemasangan yang optimal. Hubungi dealer Yamaha Anda atau pabrik pembuat perahu untuk informasi lebih lanjut tentang cara menentukan ketinggian pemasangan yang tepat.

erti tangga transom atau transduser pencatat kedalaman) dapat menyebabkan semprotan air ke udara sewaktu perahu sedang berlayar. Jika motor tempel dioperasikan secara terus-menerus dalam kondisi terjadi semprotan air ke udara seperti ini, sejumlah air dapat masuk ke bagian mesin melalui bukaan pemasukan pada penutup mesin atas yang dapat menyebabkan kerusakan mesin yang parah. Hindari semua penyebab terjadinya semprotan air ke udara.



1. Lubang pembuangan untuk kecepatan diam

BCM01635

PERHATIAN

- Pastikan lubang kecepatan diam tetap berada cukup tinggi agar air tidak dapat masuk ke bagian dalam mesin meskipun mesin berada pada kecepatan diam dengan beban muatan maksimal.
- Ketinggian mesin yang tidak tepat atau adanya penghalang kelancaran aliran air (oleh karena desain atau kondisi perahu, atau peralatan tambahan, sep-

Pengoperasian

BMU36382

Pengoperasian untuk pertama kali

BMU40512

Mengisi oli mesin

Motor tempel dikirim dari pabrik pembuatnya tanpa disertai oli mesin. Jika dealer Yamaha Anda belum mengisi mesin dengan oli mesin, Anda harus mengisi oli tersebut ke dalam mesin sebelum menstartermunya. **PERHATIAN: Pastikan mesin sudah diisi dengan oli mesin sebelum mengoperasikan motor tempel untuk pertama kalinya, atau mesin akan mengalami kerusakan parah.** [BCM02241]

Label berikut ini, yang terpasang di motor tempel ketika dikirim dari pabrik pembuat, harus dilepaskan setelah mesin terisi oleh oli mesin untuk pertama kalinya. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengecekan level oli mesin, bacalah halaman 52.



BMU30175

Periode sela mesin

Mesin baru Anda memerlukan periode sela agar permukaan bagian-bagian yang bergerak dapat berfungsi dengan baik. Periode sela yang tepat akan menyebabkan kinerja yang baik dan keawetan mesin. **PERHATIAN: Kegagalan dalam melaksanakan prosedur periode sela akan berakibat penurunan keawetan mesin atau bahkan kerusakan parah pada mesin.**

[BCM00802]

BMU41223

Prosedur untuk periode sela mesin

Mesin baru Anda memerlukan periode 10 jam untuk periode sela sehingga permukaan-permukaan yang saling menempel di bagian-bagian yang bergerak dapat menjadi leluasa.

Operasikan mesin di dalam air dengan beban (dengan gigi persneling dan baling-baling terpasang) selama 10 jam seperti berikut ini. Selama periode sela mesin, hindari kecepatan diam dalam waktu yang lama, air keruh dan area-area pelayaran yang padat.

- (1) Untuk jam pertama pengoperasian:
Operasikan mesin pada kecepatan bervariasi hingga 2000 putaran/menit atau kira-kira 1/2 akselerasi.
- (2) Untuk jam kedua pengoperasian:
Tambahkan kecepatan mesin hingga perahu berada pada posisi mendatar (namun hindari pengoperasian dengan akselerasi penuh), lalu kembalikan akselerasi sambil mempertahankan perahu pada kecepatan mendatar.
- (3) Untuk 8 jam terakhir pengoperasian:
Operasikan mesin pada kecepatan berapa pun. Namun, hindari mengoperasikan pada akselerasi penuh selama lebih dari 5 menit pada satu waktu.

- (4) Setelah 10 jam pertama pengoperasian: 56.
Operasikan mesin secara normal.

BMU36402

Serba-serbi perahu Anda

Semua baut memiliki karakteristik penanganan tersendiri. Berhati-hatilah dalam mengoperasikan sembari Anda belajar mengendalikan perahu Anda dalam kondisi dan sudut keseimbangan yang berbeda-beda (bacalah halaman 66).

BMU36414

Pengecekan sebelum menstarter mesin

BWM01922

PERINGATAN

Jika ada bagian dari “Pengecekan sebelum menstarter mesin” tidak berfungsi dengan benar, mintalah supaya diinspeksi dan diperbaiki sebelum mengoperasikan motor tempel. Jika tidak, kecelakaan dapat terjadi.

BCM00121

PERHATIAN

Jangan menstarter mesin di luar air. Panas yang berlebih dan kerusakan mesin yang parah dapat terjadi.

BMU36422

Level bahan bakar

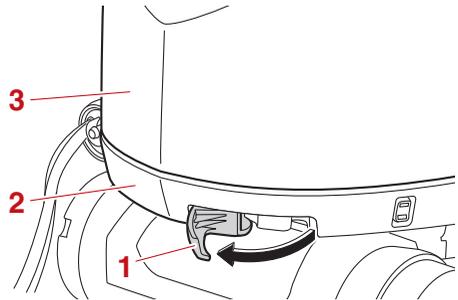
Pastikan Anda memiliki banyak bahan bakar untuk perjalanan Anda. Aturan yang baik adalah menggunakan 1/3 bahan bakar Anda untuk pergi ke tujuan, 1/3 untuk kembali, dan menyimpan 1/3 sebagai cadangan dalam kondisi darurat. Dengan level perahu pada kereta pengangkut atau di dalam air, putarlah kunci ke posisi “ON” (hidup) dan periksa level bahan bakar. Untuk petunjuk pengisian bahan bakar, bacalah halaman

BMU40774

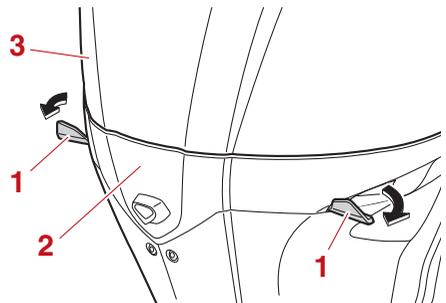
Lepaskan penutup mesin atas

Untuk pengecekan-pengecekan berikut ini, lepaskan penutup mesin atas dari penutup mesin bawah.

Untuk melepaskan penutup mesin atas, tarik tuas pengunci penutup mesin dan angkat penutup mesin atas.



1. Tuas pengunci penutup mesin
2. Penutup mesin bawah
3. Penutup atas



1. Tuas pengunci penutup mesin
2. Penutup mesin bawah
3. Penutup atas

Pengoperasian

BMU36443

Sistem bahan bakar

BWM00061

PERINGATAN

Bensin dan uapnya sangat mudah menyala dan meledak. Jauhkan dari percikan, nyala api atau sumber-sumber pengapian lainnya.

BWM00911

PERINGATAN

Bahan bakar yang bocor dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.

- Periksa adanya kebocoran bahan bakar secara teratur.
- Apabila ditemukan adanya kebocoran bahan bakar, sistem bahan bakar harus diperbaiki oleh mekanik yang berkualifikasi. Perbaikan yang kurang tepat dapat membuat motor tempel tidak aman untuk dioperasikan.

BMU36453

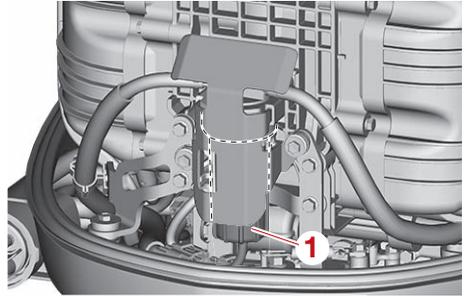
Periksa ada tidaknya kebocoran bahan bakar

- Periksa ada tidaknya kebocoran bahan bakar atau uap bensin di dalam perahu.
- Periksa ada tidaknya kebocoran bahan bakar dari sistem bahan bakar.
- Periksa apakah tangki bahan bakar dan saluran bahan bakar retak, mengembang, atau mengalami kerusakan lainnya.

BMU37323

Memeriksa filter bahan bakar

Pastikan filter bahan bakar bersih dan bebas dari air. Jika terdapat air di dalam bahan bakar atau jika ada cukup banyak kotoran, tangki bahan bakar harus diperiksa dan dibersihkan oleh dealer Yamaha.

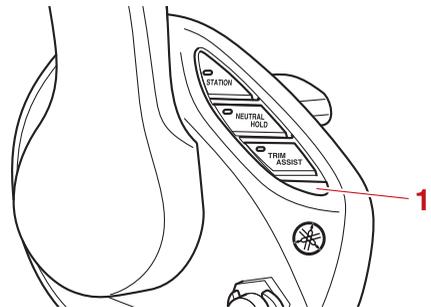


1. Filter bahan bakar

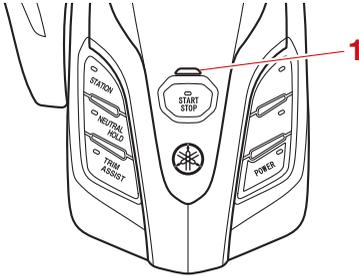
BMU47813

Pengendalian

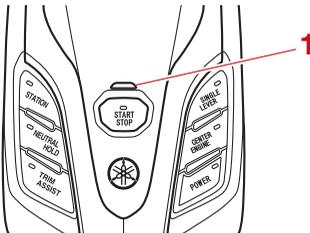
- (1) Pastikan saat sakelar utama diputar ke posisi “ON” (hidup) atau sakelar “POWER” ditekan, indikator peringatan DEC akan menyala warna biru.



1. Indikator peringatan DEC



1. Indikator peringatan DEC

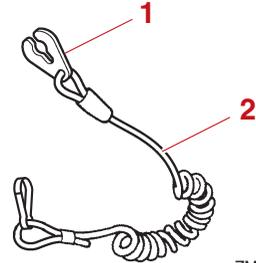


1. Indikator peringatan DEC
- (2) Putar setir sepenuhnya ke kiri dan ke kanan lalu pastikan motor tempel bergerak ke kiri dan kanan dengan lancar.
- (3) Operasikan tuas remote kontrol beberapa kali untuk memastikan tidak ada hambatan dalam pergerakannya.

BMU40363

Tali kawat penghenti mesin (lanyard)

Periksa tali kawat penghenti mesin dan penjepit untuk adanya kerusakan, seperti terpotong, rusak atau aus.



ZMU06873

1. Jepitan
2. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin

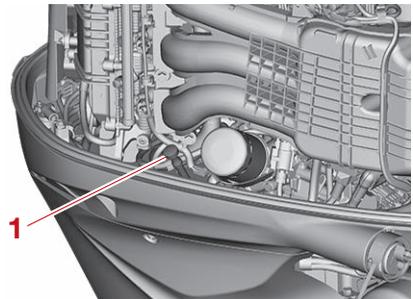
BMU40994

Oli mesin

- (1) Tempatkan motor tempel pada posisi tegak lurus (tidak dimiringkan). **PERHATIAN:** Jika motor tempel tidak dalam posisi mendatar sama tinggi, level oli yang terindikasi oleh batang pencelup oli mungkin tidak akurat.

[BCM01862]

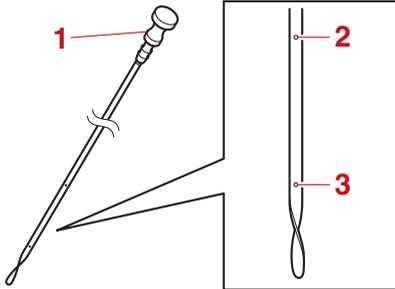
- (2) Lepaskan batang pencelup oli lalu usaplah hingga bersih.



1. Colokan oli
- (3) Masukkan batang pencelup oli seluruhnya dan keluarkan kembali.
- (4) Periksa apakah level oli pada batang pencelup oli berada di antara tanda batas atas dan bawah. Hubungi dealer

Pengoperasian

Yamaha Anda apabila level oli tidak sesuai yang semestinya, atau oli terlihat seperti susu atau kotor.



1. Colokan oli
2. Tanda batas atas
3. Tanda batas bawah

BMU40412

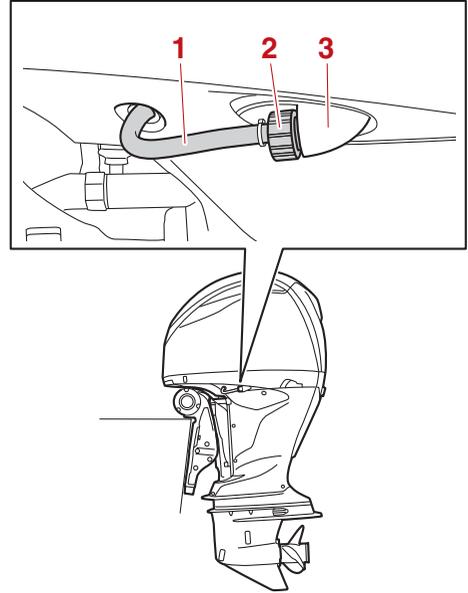
Motor tempel

- Periksa bahwa motor tempel terpasang dengan baik dan periksa baut-baut pemasangan motor tempel tersebut agar tidak ada yang kendur.
- Periksa baling-baling untuk adanya kerusakan.
- Periksa adanya kebocoran oli mesin.

BMU36494

Perangkat penyemprotan

Periksa apakah penghubung saluran standar pada perangkat penyemprotan telah terpasang erat di tempatnya di penutup mesin bawah. **PERHATIAN:** Jika penghubung saluran standar tidak terpasang dengan baik, air pendingin dapat bocor keluar dan mesin dapat mengalami panas berlebihan selama pengoperasian. [BCM01802]

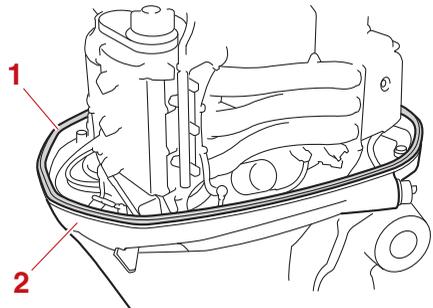


1. Alat penyemprot
2. Penghubung saluran standar
3. Fiting

BMU40752

Memasang penutup mesin atas

- (1) Periksa penutup karet untuk adanya kerusakan. Jika penutup karet rusak, mintalah dealer Yamaha untuk menggantinya.

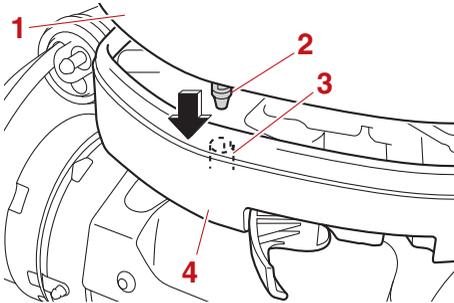


1. Penutup karet

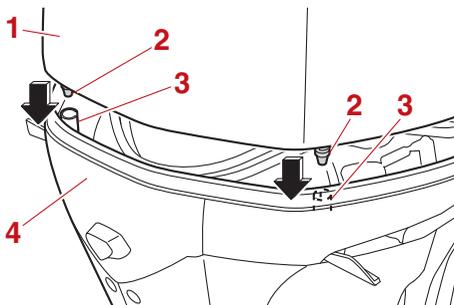
Pengoperasian

2. Penutup mesin bawah

- (2) Periksa apakah penutup karet telah terpasang di sekeliling penutup mesin bawah.
- (3) Periksa apakah semua tuas kunci penutup mesin telah ditarik keluar.
- (4) Tempatkan ketiga tonjolan pada penutup mesin atas agar sejajar dengan pegangan pada penutup mesin bawah, lalu pasang penutup mesin atas pada penutup mesin bawah.

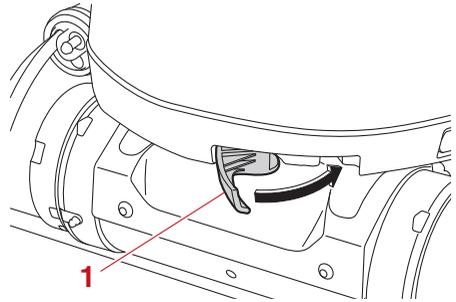


1. Penutup atas
2. Tonjolan keluar
3. Pegangan
4. Penutup mesin bawah

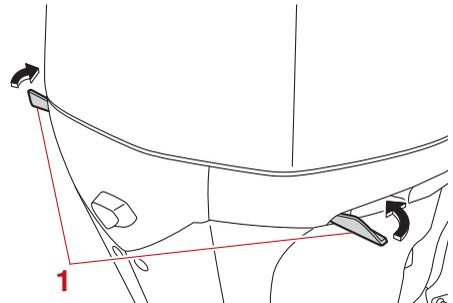


1. Penutup atas
2. Tonjolan keluar
3. Pegangan
4. Penutup mesin bawah

- (5) Tekan tuas kunci penutup mesin ke dalam untuk memperlambat pemasangan penutup mesin atas.



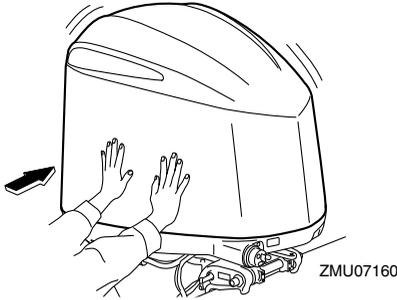
1. Tuas pengunci penutup mesin



1. Tuas pengunci penutup mesin

- (6) Periksa pemasangan penutup mesin atas dengan menekannya menggunakan kedua tangan. **PERHATIAN:** Jika penutup mesin atas tidak terpasang dengan benar, air dapat masuk ke dalam penutup mesin atas tersebut dan merusak mesin, atau penutup mesin atas bisa terlontar lepas pada kecepatan tinggi. [BCM02371]

Pengoperasian



BMU35245

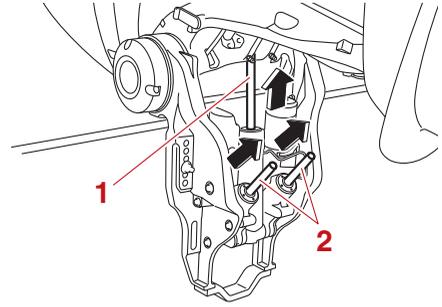
Memeriksa sistem power trim & tilt

BWM01931

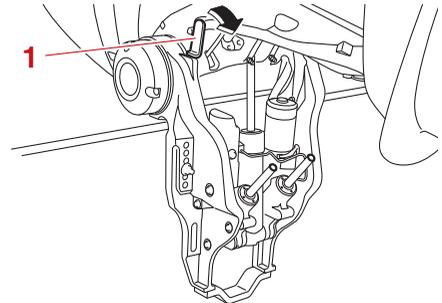
PERINGATAN

- Jangan berada di bawah unit bawah ketika sedang dimiringkan, bahkan meskipun tuas penyokong kemiringan telah terkunci. Cedera parah bisa terjadi jika motor tempel tiba-tiba terjatuh.
- Bagian-bagian tubuh dapat remuk jika terjepit di antara motor dan siku-siku kelem saat motor diseimbangkan atau dimiringkan.
- Pastikan tidak ada orang di dekat motor tempel sebelum melakukan pengecekan ini.

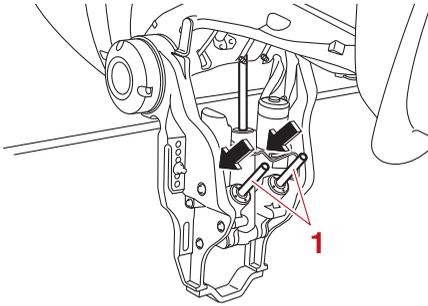
- (1) Periksa unit power trim & tilt untuk tanda-tanda kebocoran oli.
- (2) Operasikan masing-masing sakelar power trim & tilt pada digital electronic control dan penutup bawah mesin (jika dilengkapi) untuk memeriksa seluruh sakelar berfungsi baik.
- (3) Miringkan motor tempel ke atas dan periksa bahwa batang kemiringan dan batang keseimbangan telah diperpanjang sepenuhnya.



1. Batang kemiringan
 2. Batang keseimbangan
- (4) Gunakan tuas penyokong kemiringan untuk mengunci motor pada posisi ke atas. Lalu gunakan segera saklar kemiringan bawah sehingga motor disokong dengan menggunakan tuas penyokong kemiringan.

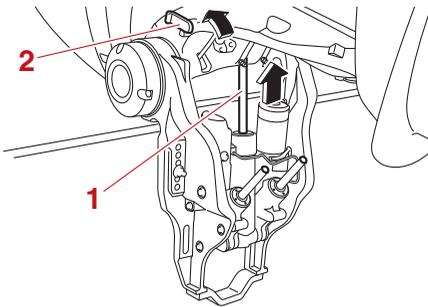


1. Tuas penyokong kemiringan
- (5) Periksa bahwa batang kemiringan dan batang keseimbangan bebas dari korosi dan cacat lainnya.
- (6) Aktifkan saklar kemiringan bawah hingga batang keseimbangan diperpanjang sepenuhnya ke dalam silinder.



1. Batang keseimbangan

- (7) Aktifkan saklar keseimbangan atas hingga batang kemiringan diperpanjang sepenuhnya. Bukalah kunci tuas penyokong kemiringan.



1. Batang kemiringan
2. Tuas penyokong kemiringan

- (8) Miringkan motor tempel ke bawah. Periksa bahwa batang kemiringan dan batang keseimbangan berfungsi dengan baik.

BMU36585

Aki

Periksa isi aki. Jika perahu Anda dilengkapi dengan pengukur kecepatan digital Yamaha, fungsi voltmeter dan peringatan daya aki rendah akan membantu Anda memonitor isi aki. Aki yang kondisinya baik

akan menghasilkan tegangan minimum sebesar 12 volt. Pastikan bahwa semua sambungan aki dalam keadaan bersih, aman dan terlindung oleh penutup berisolasi. Koneksi-koneksi listrik pada aki dan kabel harus bersih dan tersambung dengan baik atau aki tidak akan dapat berfungsi untuk menyalakan mesin.

Jika aki perlu diisi, hubungi dealer Yamaha atau baca petunjuk produsen aki.

BMU47643

Mengisi bahan bakar

BWM01831

PERINGATAN

- Bensin dan uapnya sangat mudah menyala dan meledak. Lakukan pengisian bahan bakar sesuai dengan prosedur ini untuk mengurangi resiko kebakaran atau ledakan.
- Bensin bersifat racun dan dapat menyebabkan cedera atau kematian. Tangani bensin dengan hati-hati. Hindari menyedot bensin lewat mulut. Jika Anda menelan bensin atau menghirup banyak uap bensin secara tidak sengaja, atau mata Anda kemasukan bensin, segera dapatkan perawatan dokter. Jika bensin tumpah mengenai kulit Anda, basuhlah dengan sabun dan air. Jika bensin mengenai pakaian Anda, segera ganti.

BCM05272

PERHATIAN

Periksa jumlah sisa bahan bakar secara teratur. Kebiasaan bahan bakar dapat merusak mesin.

Sebelum mengisi bahan bakar, periksalah berikut ini:

- Pastikan mesin telah dimatikan.

Pengoperasian

- Tambahkan perahu dengan aman di area yang berventilasi baik dan matikan mesin. Jika perahu sedang diangkut dengan kendaraan, pastikan posisinya stabil.
- Pastikan tidak ada seorang pun berada di dalam perahu.
- Jangan merokok dan jauhkan dari percikan, nyala api, loncatan listrik statis, atau sumber pengapian lainnya.
- Jika Anda menggunakan wadah portabel untuk menyimpan dan membuang bahan bakar, gunakan wadah BENSIN yang diizinkan di area setempat.
- Untuk mencegah percikan listrik elektrostatik, lepaskan bagian yang mengalirkan listrik statis dari badan Anda sebelum melakukan pengisian bahan bakar.
 - (1) Lepaskan tutup tangki bahan bakar.
 - (2) Isilah tangki bahan bakar dengan bahan bakar. **PERINGATAN! Jangan sampai terlalu penuh karena bahan bakar dapat mengembang dan meluap jika suhu meningkat.** [BWM02611]
 - (3) Kencangkan tutup tangki bahan bakar dengan erat.
 - (4) Segera usap setiap bensin yang tumpah dengan kain lap kering. Buanglah kain lap dengan benar sesuai undang-undang dan peraturan setempat.

BMU40252

Mengoperasikan mesin

BWM02601



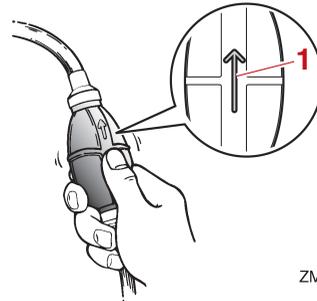
Produk ini mengeluarkan gas-gas buang yang mengandung karbon monoksida, suatu gas yang tidak berwarna dan tidak berbau yang dapat menyebabkan kerusakan otak dan kematian bilamana terhirup. Gejala-gejalanya meliputi mual, pusing dan mabuk. Jagalah sirkulasi udara

di area kokpit dan kabin dan hindari penyumbatan pada saluran pembuangan.

BMU31814

Mengalirkan bahan bakar

- (1) Jika terdapat penghubung bahan bakar atau katup bahan bakar pada perahu, sambungkan saluran bahan bakar ke penghubung dengan kuat atau buka katup bahan bakar.
- (2) Hembuskan pompa utama, dengan panah mengarah ke atas, sampai Anda merasakannya menjadi kuat.



ZMU02025

1. Panah

BMU27497

Menstarter mesin

BWM01601



Sebelum menstarter mesin, pastikan bahwa perahu telah ditambatkan erat dan Anda dapat mengemudi tanpa terhalang. Pastikan tidak ada perenang di perairan sekitar Anda.

BMU41792

Pemeriksaan penstarteran awal

Posisikan tuas kontrol ke netral dan putar sakelar utama ke posisi "ON" (hidup) atau hidupkan sakelar "POWER". Jika bel berbunyi dan indikator peringatan pemisah air berkedip, segera hubungi dealer Yamaha.

BMU49160

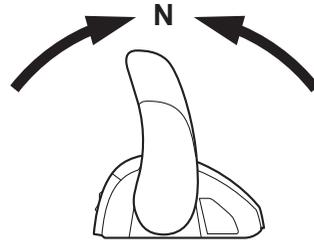
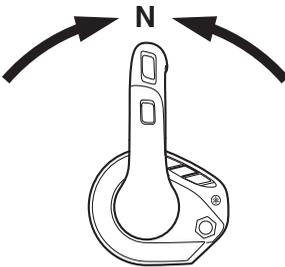
Prosedur untuk model-model stasiun tunggal

BWM01842

PERINGATAN

- Kegagalan memasang tali kawat penghenti mesin dapat berakibat perahu melaju tanpa kendali jika si operator terlempar ke luar. Pasanglah tali kawat penghenti mesin pada pakaian, lengan atau kaki Anda dengan aman selama pengoperasian. Jangan memasang tali kawat pada pakaian yang longgar atau mudah robek. Jangan melilitkan tali kawat karena akan menyebabkan terbelit dan menghambat penggunaannya.
- Jangan menarik tali kawat secara tiba-tiba selama pengoperasian normal. Berkurangnya tenaga mesin berarti berkurangnya sebagian besar kontrol kemudi. Tanpa tenaga mesin, perahu juga akan segera melambat. Hal ini dapat menyebabkan orang atau benda di dalam perahu akan terdorong ke depan.

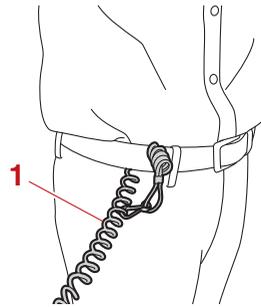
- (1) Tempatkan tuas kontrol ke posisi "N" (netral).



CATATAN:

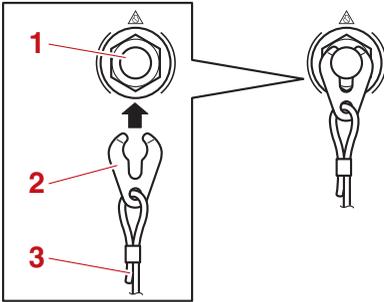
Alat perlindungan roda-gigi-starter mencegah mesin agar tidak menyala kecuali dalam posisi netral.

- (2) Pasanglah tali kawat penghenti mesin di bagian yang aman pada pakaian, lengan atau kaki Anda. Kemudian pasanglah jepitan di ujung lain tali kawat tersebut yang dihubungkan ke sakelar penghenti mesin.



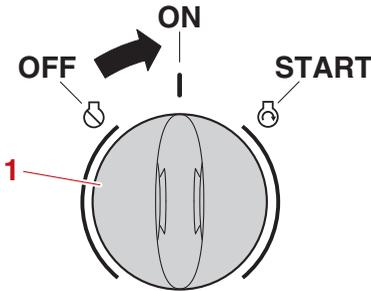
1. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin

Pengoperasian



1. Saklar penghenti mesin
2. Jepitan
3. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin

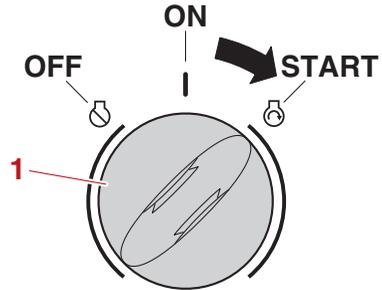
- (3) Putar sakelar utama ke posisi “ON” (hid-up) dan pastikan bahwa indikator peringatan DEC menyala biru. Mesin tidak dapat distarter jika indikator peringatan DEC menyala oranye.



1. Saklar utama

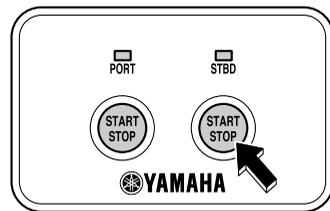
- (4) Putar sakelar utama ke posisi “START” (start), dan tahan selama maksimal 5 detik. **PERHATIAN: Jangan sekali-kali memutar saklar utama ke “START” (start) selama mesin sedang dijalankan. Jangan membiarkan motor starter terus berputar selama lebih dari 5 detik. Apabila motor starter diputar secara terus menerus selama lebih dari 5 detik, aki akan dengan cepat**

habis, sehingga penstarteran mesin menjadi tidak dapat lagi dilakukan. Starternya sendiri juga dapat menjadi rusak. Apabila mesin tidak dapat hidup setelah diengkol selama 5 detik, kembalikan saklar utama ke “ON” (hidup), tunggu 10 detik, kemudian engkol mesin kembali. [BCM00193]



1. Saklar utama

Jika hendak menstarter mesin dengan menggunakan tombol Start/Stop, tekan tombol tersebut untuk menstarter mesin. Indikator untuk penyalan mesin akan menyala.



ZMU07148

Jika hendak menstarter mesin dengan menggunakan tombol All Start/Stop pada panel sakelar All Start/Stop, tekan tombol tersebut untuk menstarter semua mesin.



ZMU07150

CATATAN:

- Jika sakelar utama diputar ke posisi “START” (start) dengan penjepit yang telah dilepaskan dari sakelar penghenti mesin, bel akan berbunyi.
- Kecuali untuk jenis tunggal, jika penjepit tidak terpasang pada sakelar penghenti mesin, bel akan berbunyi ketika tombol Start/Stop ditekan.
- Kecuali jenis tunggal, jika salah satu mesin distarter, mesin dapat dimatikan dengan menekan tombol Start/Stop pada panel All start/Stop.

BMU36511

Pemeriksaan setelah menstarter mesin

BMU41361

Air pendingin

Pastikan adanya aliran air yang lancar dari lubang pilot air pendingin. Aliran air secara terus-menerus dari lubang pilot air pendingin menunjukkan bahwa pompa air telah memompa air melalui saluran air pendingin.

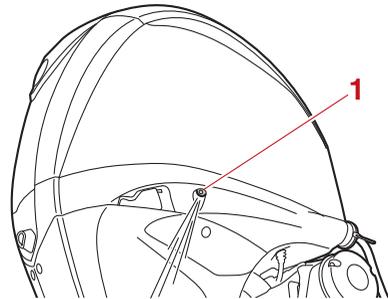
CATATAN:

Ketika mesin distarter, akan ada sedikit penundaan sebelum air mengalir dari lubang pilot air pendingin.

BCM02251

PERHATIAN

Jika air tidak mengalir keluar dari lubang pilot air pendingin setiap saat selama mesin sedang dinyalakan, panas berlebihan dan kerusakan parah dapat terjadi. Matikan mesin dan periksa apakah pemasukan air pendingin pada kotak bawah atau lubang pilot air pendingin tersumbat. Hubungi dealer Yamaha Anda jika kerusakan tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.



1. Lubang pilot air pendingin

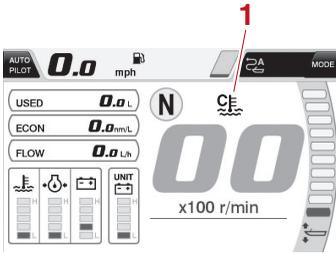
BMU27671

Memanaskan mesin

BMU47821

Prosedur untuk memanaskan mesin

Setelah mesin menyala, panaskan mesin hingga kecepatan mesin dalam keadaan stabil pada kecepatan tanpa beban. Indikator pemanasan mesin “ C_{E} ” menyala pada saat mesin sedang dipanaskan dan mati ketika proses pemanasan mesin telah selesai.



1. Indikator pemanasan mesin

BMU36532

Pemeriksaan setelah mesin dipanaskan

BMU36542

Memindah persneling

Ketika perahu sedang ditambat dengan erat, dan tanpa menggunakan akselerasi, pastikan bahwa perpindahan gigi mesin dari maju ke mundur, dan kembali ke netral, berjalan dengan lancar.

BMU41821

Saklar-saklar penghenti

Lakukan prosedur berikut ini untuk memastikan bahwa saklar utama dan saklar penghenti mesin berfungsi dengan baik.

- Periksa apakah mesin mati ketika saklar utama ditempatkan ke posisi "OFF" (mati), atau tekan tombol Start/Stop.
- Periksa apakah mesin berhenti saat penjepit ditarik dari saklar penghenti mesin.
- Periksa apakah mesin tidak dapat distarter dengan penjepit dilepaskan dari saklar penghenti mesin.

BMU35127

Pemindahan persneling

BWM00181

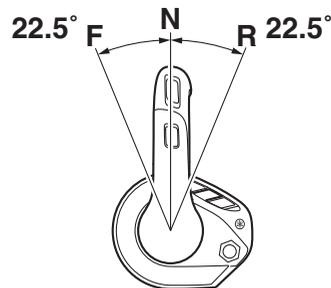
PERINGATAN

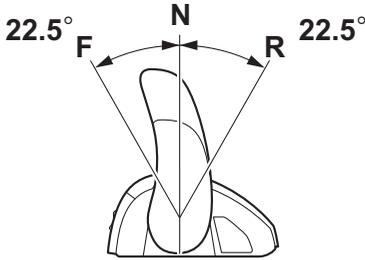
Sebelum memindahkan persneling, pastikan tidak ada perenang atau penghalang di perairan sekitar Anda.

Panaskan mesin sebelum memasukkan gigi persneling. Sambil menunggu mesin panas, kecepatan tanpa beban bisa lebih tinggi dari normal. Tuas kontrol untuk digital electronic control dapat dioperasikan pada kecepatan mesin tinggi. Namun, pemindahan gigi persneling tidak akan berfungsi sampai kecepatan mesin menurun secara otomatis hingga mencapai kecepatan yang dimungkinkan untuk melakukan pemindahan gigi persneling aktual. Oleh karena itu, pemindahan gigi persneling secara cepat dapat menyebabkan jeda waktu ketika gigi dipindahkan hingga kecepatan mesin menurun sesuai kemampuannya.

Memindahkan persneling dari posisi netral

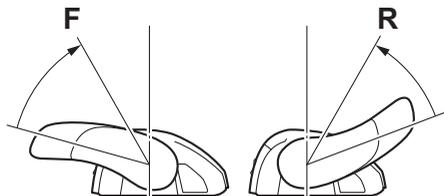
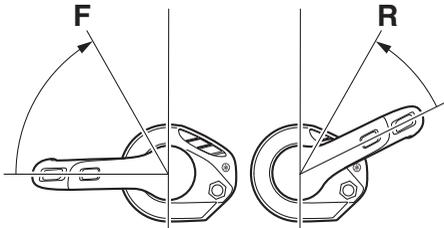
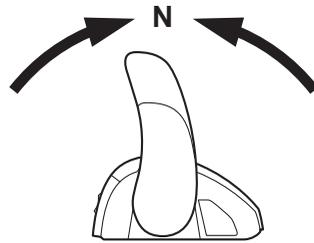
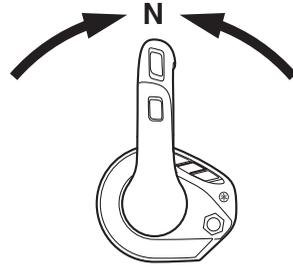
- (1) Tarik pelatuk penyambung netral ke atas (bila dilengkapi).
- (2) Pindahkan tuas remote control ke posisi maju atau mundur sebesar 22.5° (terasa tertahan).





Memindahkan gigi persneling (maju/mundur) ke posisi netral

- (1) Tutuplah akselerasi agar mesin melambat hingga mencapai kecepatan tanpa beban.



- (2) Setelah mesin berada pada kecepatan tanpa beban dengan gigi persneling masuk, pindahkan tuas remote kontrol ke posisi netral.

BMU48702

Pengoperasian sakelar Neutral hold

Untuk menyetel

- (1) Tempatkan tuas kontrol ke posisi "N" (netral).
- (2) Saat sakelar "NEUTRAL HOLD" ditekan, bunyi bip akan muncul dan LED akan menyala.

Pengoperasian

BMU48720

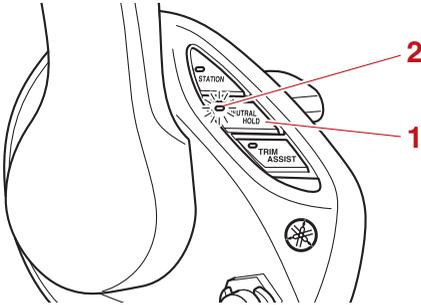
Pengoperasian sakelar single lever

CATATAN:

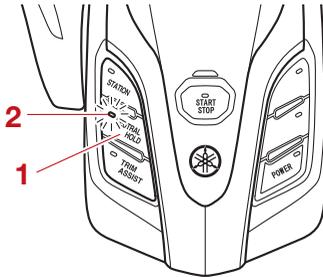
- Saat sakelar single lever diaktifkan, tuas kontrol kanan tidak dapat dioperasikan. Anda harus menghidupkan semua mesin untuk mengaktifkan sakelar single lever.

Untuk menyetel

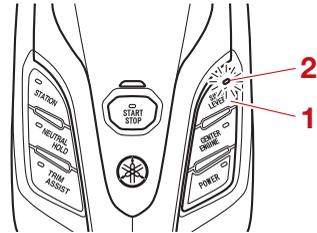
- (1) Tempatkan tuas kontrol ke posisi “N” (netral).
- (2) Saat sakelar “SINGLE LEVER” ditekan, bunyi bip akan muncul dan LED akan menyala.



1. Sakelar “NEUTRAL HOLD”
2. LED



1. Sakelar “NEUTRAL HOLD”
2. LED



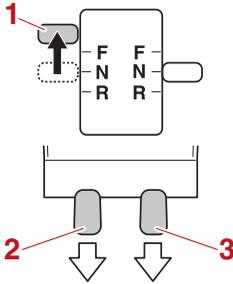
1. Sakelar “SINGLE LEVER”
2. LED

- (3) Anda dapat membuka atau menutup akselerasi. Tindakan ini juga dapat dilakukan ketika tuas kontrol disetel ke arah mundur.

Untuk melepaskan

- (1) Tempatkan tuas kontrol ke posisi “N” (netral).
- (2) Saat sakelar “NEUTRAL HOLD” ditekan, bunyi bip akan muncul dan LED akan mati.
- (3) Anda dapat melakukan pengoperasian maju atau mundur yang normal

- (3) Dengan menggunakan tuas kontrol sisi kiri, Anda dapat melakukan operasi pemindahan gigi persneling dan akselerasi untuk semua motor tempel yang telah distarter.



1. Tuas pengontrol sebelah kiri
2. Mesin sebelah kiri
3. Mesin sebelah kanan

Untuk melepaskan

- (1) Tempatkan tuas kontrol ke posisi “N” (netral).
- (2) Saat sakelar “SINGLE LEVER” ditekan, bunyi bip akan muncul dan LED akan mati.
- (3) Anda dapat melakukan pengoperasian pemindahan gigi persneling atau akselerasi yang normal.

BMU31743

Menghentikan perahu

BWM01511

PERINGATAN

- **Jangan menggunakan fungsi mundur untuk memperlambat atau menghentikan perahu karena hal ini akan menyebabkan Anda kehilangan kendali, terlempar keluar atau terbentur roda kemudi atau bagian-bagian perahu yang lain. Tindakan ini dapat meningkatkan resiko cedera yang parah dan juga merusak mekanisme pemindahan gigi persneling.**
- **Jangan memindahkan persneling ke arah mundur sewaktu beroperasi pada kecepatan datar karena bisa berakibat**

kehilangan kendali, perahu tenggelam atau kerusakan pada perahu.

Perahu tidak dilengkapi dengan sistem pengereman terpisah. Tahanan air akan menghentikan perahu setelah tuas akselerasi dipindahkan ke posisi diam. Jarak berhentinya perahu bervariasi tergantung pada berat kotor, kondisi permukaan air dan arah angin.

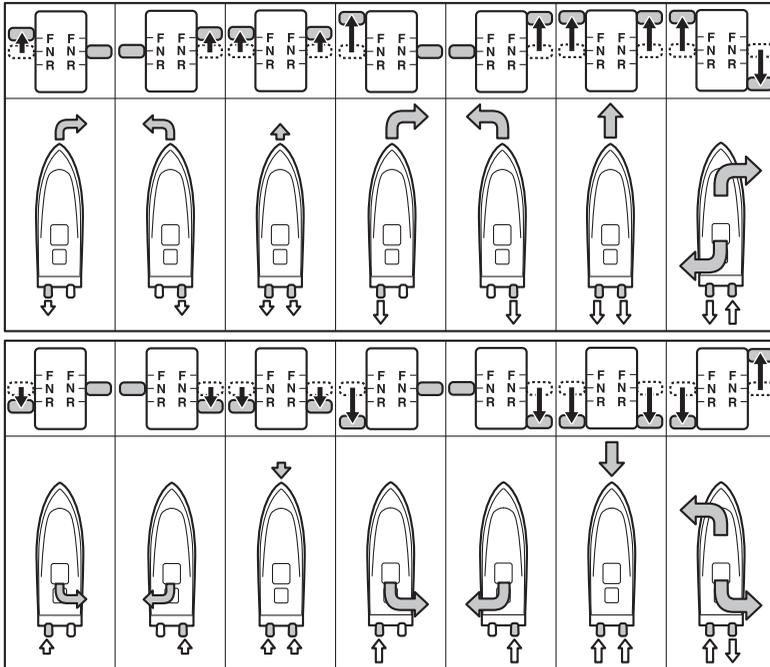
Pengoperasian

BMU48990

Arah perahu

Ilustrasi di bawah ini menunjukkan arah perahu sewaktu mengoperasikan motor tempel ganda.

Pengoperasian tuas (Mesin kembar)



←:Pengoperasian tuas

↶:Arah perahu dan gaya putar

Ukuran panah sebanding dengan gaya putar.

↷:Propulsi

BMU27824

Menghentikan mesin

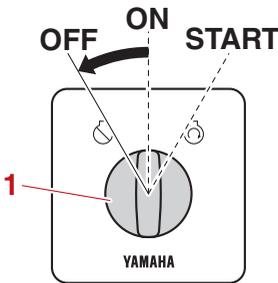
Sebelum menghentikan mesin, pertama-tama biarkan mendingin terlebih dahulu sampai beberapa menit pada kecepatan diam atau rendah. Menghentikan mesin secara tiba-tiba setelah pengoperasian pada kecepatan tinggi sangat tidak dianjurkan.

BMU49170

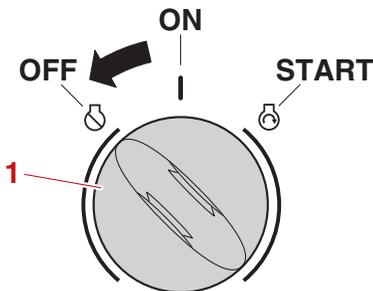
Prosedur untuk mematikan mesin

Mesin dapat dimatikan dengan cara menekan tombol Start/Stop atau memutar sakelar utama ke posisi "OFF" (mati).

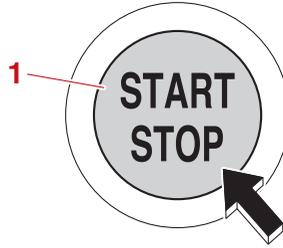
- (1) Putar sakelar utama ke "OFF" (mati) atau tekan tombol Start/Stop sampai mesin mati.



1. Saklar utama



1. Saklar utama



1. Tombol Start/Stop

CATATAN:

Mesin dapat juga dimatikan dengan menarik tali kawat dan melepaskan penjepit dari sakelar penghenti mesin, lalu memutar sakelar utama ke posisi "OFF" (mati).

- (2) Jika tombol Start/Stop ditekan untuk mematikan mesin dalam langkah (1), putar sakelar utama ke "OFF" (mati).
- (3) Cabutlah kunci kontak jika perahu akan ditinggalkan tanpa pengawasan.

BMU27865

Menyeimbangkan motor tempel

BWM00741

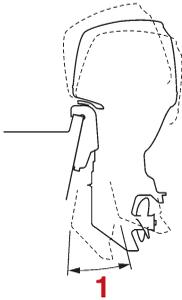


Keseimbangan yang berlebih untuk kondisi pengoperasian (menyeimbangkan naik atau turun) dapat menyebabkan ketidakstabilan perahu dan dapat membuat pengemudian perahu lebih sulit dilakukan. Hal ini meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan. Apabila perahu mulai terasa tidak stabil atau sulit untuk dikemudikan, perlambat dan/atau setel kembali sudut keseimbangan.

Sudut keseimbangan motor tempel berfungsi menentukan posisi haluan kapal di

Pengoperasian

dalam air. Sudut keseimbangan yang tepat akan membantu meningkatkan kinerja dan penghematan bahan bakar serta menurunkan tegangan pada mesin. Ketepatan sudut keseimbangan akan dicapai tergantung pada kombinasi perahu, mesin dan baling-baling. Ketepatan keseimbangan juga dipengaruhi oleh variabel-variabel seperti beban perahu, kondisi laut dan kecepatan berlayar.



1. Sudut pengoperasian keseimbangan

BMU27889

Mengatur sudut kemiringan (power trim & tilt)

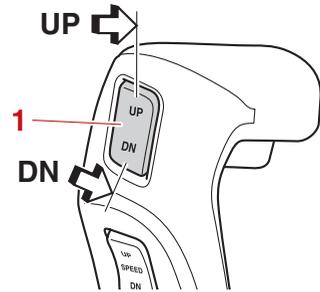
BWM00754

PERINGATAN

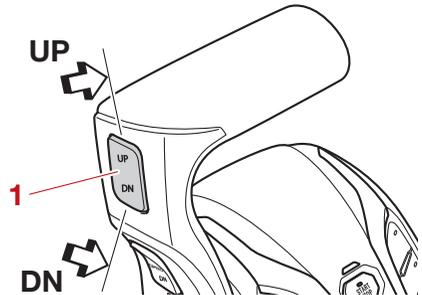
- Jauhkan motor tempel dari orang banyak sewaktu akan menyetel sudut keseimbangan. Bagian-bagian tubuh dapat remuk jika terjepit di antara motor dan siku-siku kelem saat motor diseimbangkan atau dimiringkan.
- Berhati-hatilah saat mencoba posisi seimbang untuk pertama kalinya. Tambahkan kecepatan secara bertahap dan cermati adanya tanda-tanda ketidakstabilan atau masalah pengendalian. Sudut keseimbangan yang tidak tepat dapat menyebabkan hilangnya kendali.

- Jika dilengkapi dengan sakelar power trim & tilt yang terletak di penutup bawah mesin, gunakan sakelar tersebut hanya ketika perahu telah berhenti dengan sempurna dengan mesin dalam keadaan mati. Jangan mengatur sudut keseimbangan dengan sakelar ini sewaktu perahu masih bergerak.

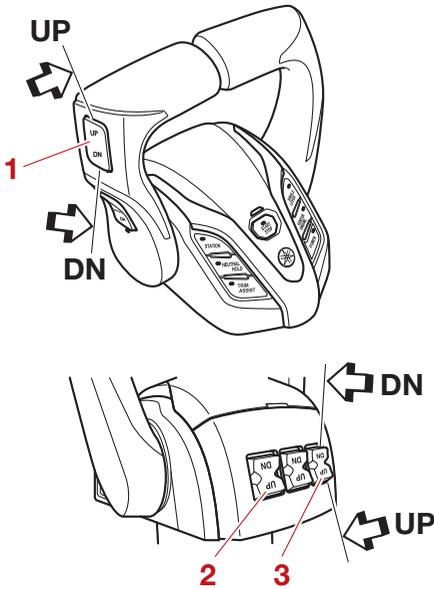
Lakukan pengaturan sudut keseimbangan motor tempel dengan menggunakan sakelar power trim & tilt.



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya



1. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (semua mesin)
2. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin sebelah kanan)
3. Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya (mesin sebelah kiri)

Untuk menaikkan haluan (trim-out), tekan saklar ke posisi “UP” (atas).

Untuk menurunkan haluan (trim-in), tekan saklar ke posisi “DN” (bawah).

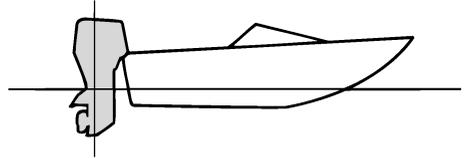
Lakukan pengetesan dengan keseimbangan yang disetel pada sudut yang berbeda untuk menentukan posisi dan kondisi pengoperasian yang terbaik untuk perahu Anda.

BMU27913

Menyetel keseimbangan perahu

Jika perahu pada posisi mendatar, letak haluan atas mengakibatkan berkurangnya tarikan, kestabilan dan efisiensinya lebih besar. Biasanya garis lunas perahu dinaikkan

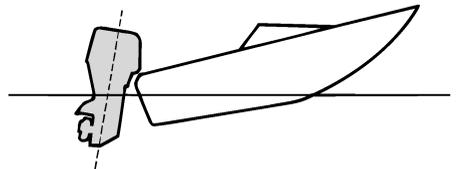
kira-kira 3 hingga 5 derajat. Dengan haluan dinaikkan, perahu akan memiliki kecondongan yang lebih besar untuk dapat dikemudikan ke satu sisi atau ke sisi lainnya. Imbangilah hal ini sewaktu Anda mengemudi. Jika haluan perahu turun ke bawah, ini akan mudah untuk meningkatkan kecepatan dari awalan tegak menjadi mendatar.



ZMU01784

Haluan atas

Menyeimbangkan keluar secara berlebihan akan menyebabkan haluan perahu berada terlalu tinggi dari air. Kinerja dan efisiensinya menjadi berkurang karena lambung perahu menekan air dan menarik lebih banyak udara. Trim-out berlebihan dapat juga menyebabkan baling-baling menyapu angin, yang akan mengurangi kinerja dan perahu dapat “bergerak seperti lumba-lumba” (melompat-lompat di air), yang dapat melemparkan operator dan penumpang keluar perahu.

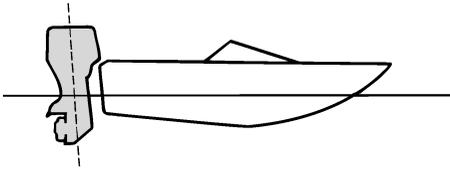


ZMU01785

Pengoperasian

Haluan bawah

Menyeimbangkan ke dalam secara berlebihan menyebabkan perahu menjadi “terbe-nam” di air, yang menurunkan efisiensi bahan bakar dan membuatnya sulit untuk menambah kecepatan. Mengoperasikan dengan trim-in berlebihan pada kecepatan tinggi juga menyebabkan perahu menjadi tidak stabil. Hambatan pada haluan akan bertambah besar, dan meningkatkan bahaya “kemudi haluan” dan mempersulit dan membahayakan pengoperasian.



ZMU01786

CATATAN:

Tergantung pada jenis perahu, sudut keseimbangan motor tempel dapat sedikit ber-pengaruh terhadap keseimbangan perahu ketika dioperasikan.

BMU48401

Miringkan ke atas dan ke bawah

Jika mesin akan dimatikan selama beberapa waktu, atau jika perahu bersandar di perairan dangkal, motor tempel harus dimiringkan ke atas agar baling-baling dan penutup bawah tidak rusak akibat benturan dengan benda penghalang, serta untuk mengurangi korosi akibat air garam.

BWM01544



PERINGATAN

Pastikan tidak ada orang di sekitar motor

tempel sewaktu memiringkan ke atas dan ke bawah. Anggota badan dapat terjepit di antara motor tempel dan siku-siku kelem sewaktu motor tempel tersebut di-seimbangkan atau dimiringkan.

BCM00993

PERHATIAN

- Sebelum memiringkan motor tempel, ikuti prosedur di bagian “Mematikan mesin” di bab ini. Jangan pernah memiringkan motor tempel selagi mesin beroperasi. Jika tetap dilakukan, kerusakan parah dapat terjadi akibat panas berlebihan.
- Agar jalur air pendingin tidak membeku ketika suhu lingkungan mencapai 5°C (41°F) atau kurang, miringkan motor tempel ke atas setelah berhenti selama 30 detik atau lebih.

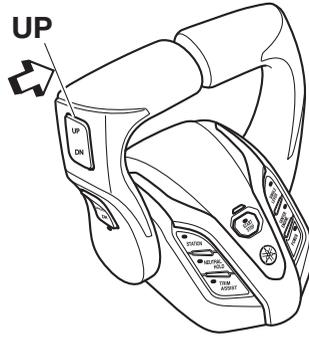
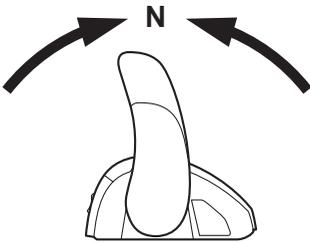
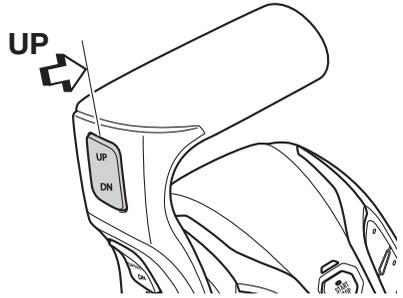
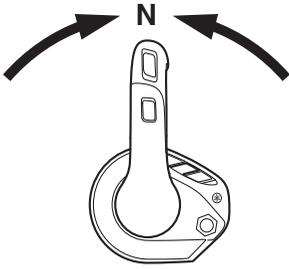
CATATAN:

Saat fungsi PTT TotalTilt diaktifkan, Anda dapat memiringkan motor tempel ke atas/bawah secara otomatis tanpa terus menekan sakelar PTT. Untuk informasi lebih lanjut, lihat halaman 73.

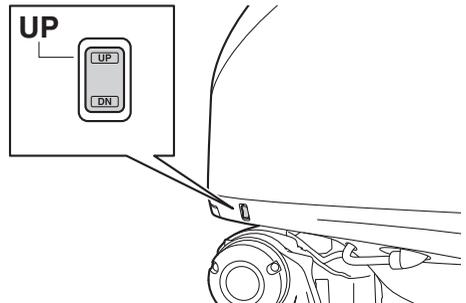
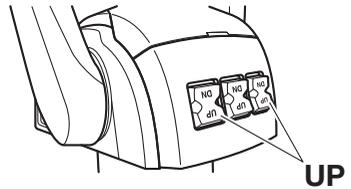
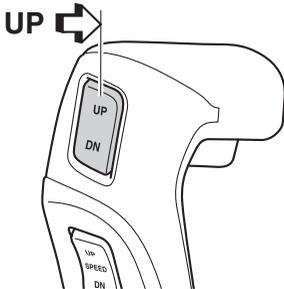
BMU49330

Prosedur untuk memiringkan ke atas (model-model keseimbangan dan kemiringan daya)

- (1) Tempatkan tuas remote kontrol pada posisi netral.

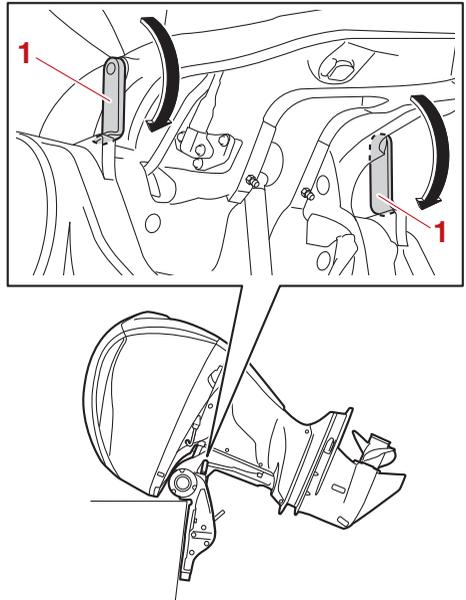


- (2) Tekan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya ke arah “UP” (atas) sampai motor tempel telah dimiringkan ke atas sepenuhnya.



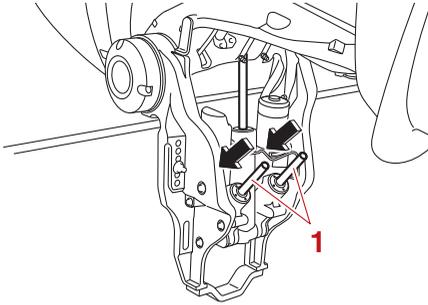
Pengoperasian

- (3) Setel tuas penyokong kemiringan untuk menyokong mesin. **PERINGATAN!** Setelah memiringkan motor tempel, pastikan untuk menyokongnya dengan tombol penyokong kemiringan atau tuas penyokong kemiringan. Jika tidak, motor tempel dapat terjatuh ke belakang secara tiba-tiba jika oli pada unit power trim & tilt atau pada unit power tilt kehilangan tekanan. [BWM00263] **PERHATIAN:** Jangan menggunakan tuas atau tombol penyokong kemiringan ketika hendak mengangkat perahu. Motor tempel dapat terguncang lepas dari penyokong kemiringan dan jatuh. Jika motor tidak dapat diangkat dengan posisi perjalanan normal, gunakan perangkat penyokong tambahan untuk mengamatkannya pada posisi miring. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 78. [BCM01642]



1. Tuas penyokong kemiringan

- (4) Jika motor tempel telah disokong dengan tuas penyokong kemiringan, tekan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya ke posisi “DN” (bawah) untuk menarik kembali batang keseimbangan. **PERHATIAN:** Pastikan bahwa batang-batang keseimbangan dapat ditarik kembali sepenuhnya selama ditambatkan. Hal ini akan melindungi batang-batang tersebut dari organisme laut dan korosi, yang dapat merusak mekanisme power trim & tilt. [BCM00254]

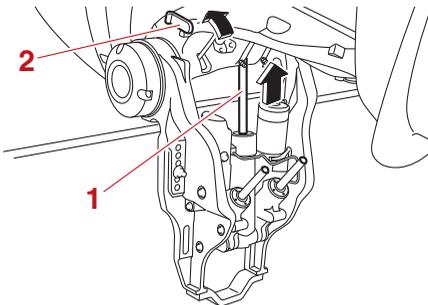
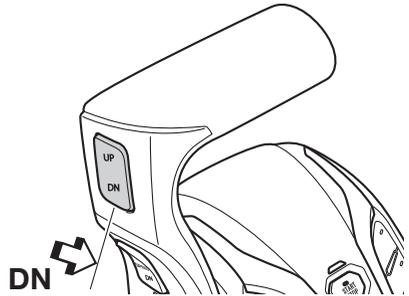
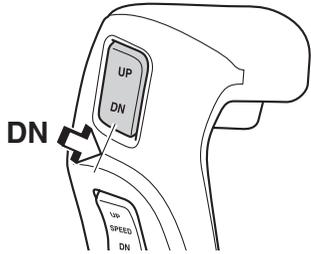


1. Batang keseimbangan

BMU42703

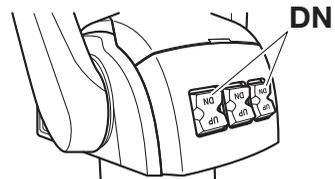
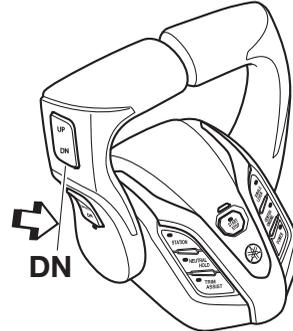
Prosedur untuk memiringkan ke bawah

- (1) Tekan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya ke posisi "UP" (atas) sampai motor tempel disokong oleh batang kemiringan dan tuas penyokong kemiringan menjadi bebas.
- (2) Lepaskan tuas penyokong kemiringan.

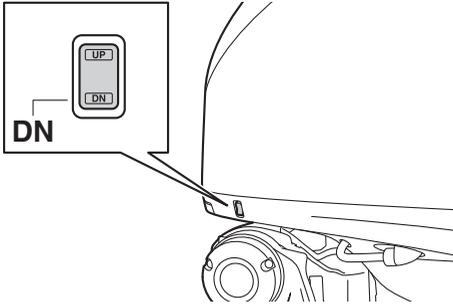


1. Batang kemiringan
2. Tuas penyokong kemiringan

- (3) Tekan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya ke posisi "DN" (bawah) untuk menurunkan motor tempel ke posisi yang diinginkan.



Pengoperasian



BMU48415

PTT TotalTilt™

Motor tempel ini dilengkapi dengan fungsi kemiringan PTT otomatis. Ketika fungsi ini diaktifkan, Anda dapat memiringkan motor tempel ke atas/bawah secara otomatis tanpa terus menekan sakelar PTT.

CATATAN:

Fungsi PTT TotalTilt hanya tersedia saat mesin dimatikan.

Mengaktifkan dan menonaktifkan fungsi PTT TotalTilt

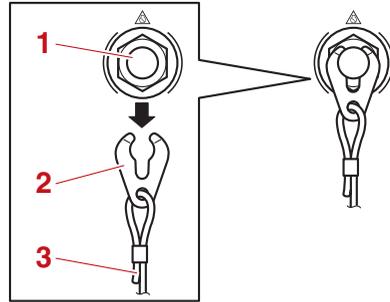
Fungsi ini dinonaktifkan sesuai dengan standar awal. Anda dapat mengaktifkan dan menonaktifkannya sendiri.

BWM01544

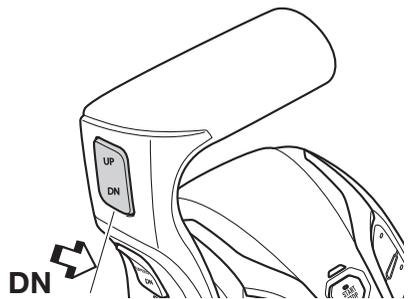
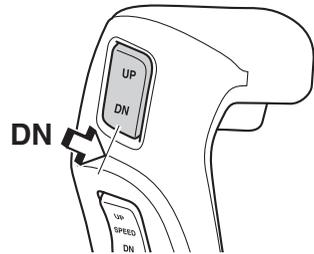
PERINGATAN

Pastikan tidak ada orang di sekitar motor tempel sewaktu memiringkan ke atas dan ke bawah. Anggota badan dapat terjepit di antara motor tempel dan siku-siku kelem sewaktu motor tempel tersebut diseimbangkan atau dimiringkan.

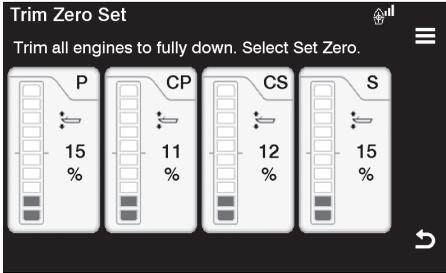
- (1) Pastikan semua sakelar aki dihidupkan sebelum mengoperasikan.
- (2) Miringkan motor tempel ke bawah sepenuhnya.
- (3) Lepas jepitan dari sakelar penghenti mesin.



1. Saklar penghenti mesin
 2. Jepitan
 3. Tali kawat (lanyard) penghenti mesin
- (4) Tahan “DN” sisi (bawah) sakelar PTT yang ditekan.



- (5) Operasikan setelan keseimbangan nol sambil terus menekan “DN” sisi (bawah) sakelar PTT.



CATATAN:

- Untuk mengetahui cara mengoperasikan setelah keseimbangan nol, lihat buku pedoman pemilik yang disertakan dengan alat pengukur.
- Saat fungsi PTT TotalTilt diaktifkan, bel akan berbunyi satu kali.
- Saat fungsi PTT TotalTilt dinonaktifkan, bel akan berbunyi dua kali.

Miring ke atas otomatis

BWM01544

PERINGATAN

Pastikan tidak ada orang di sekitar motor tempel sewaktu memiringkan ke atas dan ke bawah. Anggota badan dapat terjepit di antara motor tempel dan siku-siku kelem sewaktu motor tempel tersebut diseimbangkan atau dimiringkan.

- (1) Pastikan bahwa fungsi PTT TotalTilt diaktifkan.
- (2) Tekan "UP" sisi (atas) sakelar PTT sebanyak dua kali dengan cepat.

CATATAN:

- Pengoperasian ini akan menyebabkan motor tempel miring ke atas secara otomatis ke posisi miring ke atas sepenuhnya lalu berhenti.
- Jika pembatas kemiringan dipasang, pengoperasian kemiringan otomatis akan menyebabkan motor tempel miring ke atas

secara otomatis ke sudut yang ditentukan oleh pembatas kemiringan lalu berhenti.

- Bel berbunyi sebelum pengoperasian otomatis dimulai, dan berbunyi sesekali selama pemiringan otomatis.
- Menekan sebentar sakelar PTT selama pengoperasian otomatis berlangsung akan menghentikan pengoperasian.

Miring ke bawah otomatis

BWM01544

PERINGATAN

Pastikan tidak ada orang di sekitar motor tempel sewaktu memiringkan ke atas dan ke bawah. Anggota badan dapat terjepit di antara motor tempel dan siku-siku kelem sewaktu motor tempel tersebut diseimbangkan atau dimiringkan.

- (1) Pastikan bahwa fungsi PTT TotalTilt diaktifkan.
- (2) Tekan "DN" sisi (bawah) sakelar PTT sebanyak dua kali dengan cepat.

CATATAN:

- Fungsi ini menyebabkan motor tempel miring ke bawah secara otomatis ke posisi haluan sepenuhnya lalu berhenti.
- Bel berbunyi sebelum pengoperasian otomatis dimulai, dan berbunyi sesekali selama pemiringan otomatis.
- Menekan sebentar sakelar PTT selama pengoperasian otomatis berlangsung akan menghentikan pengoperasian.

Jika pemiringan otomatis tidak beroperasi

Dalam situasi berikut, fungsi PTT TotalTilt dinonaktifkan dan tidak beroperasi. Jika Anda menduga adanya kerusakan, hubungi dealer Yamaha Anda.

- Unit PTT macet, atau benda asing menghalangi pengoperasian kemiringan.
- Bel tidak berfungsi.
- Sensor kemiringan tidak berfungsi.

Pengoperasian

BMU28063

Perairan dangkal

BMU47840

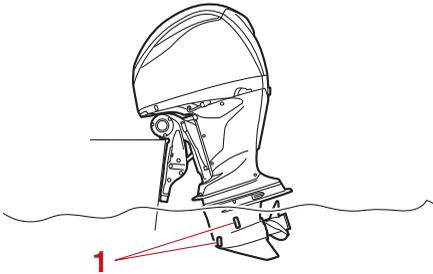
Berlayar di air dangkal

Motor tempel dapat dimiringkan ke atas sebagian untuk memungkinkan pengoperasian di air dangkal.

BCM01491

PERHATIAN

- Jika kecepatan mesin tiba-tiba dinaikkan pada waktu motor tempel dimiringkan sebagian ke atas, unit power trim & tilt dapat mengalami kerusakan.
- Jangan memiringkan motor tempel ke atas sehingga pemasukan air pendingin pada unit bawah berada di atas permukaan air ketika melakukan pengaturan dan berlayar di air dangkal. Jika tidak, kerusakan parah akibat panas berlebihan akan terjadi.



1. Pemasukan air pendingin

CATATAN:

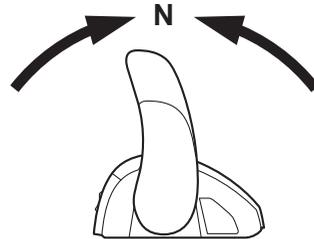
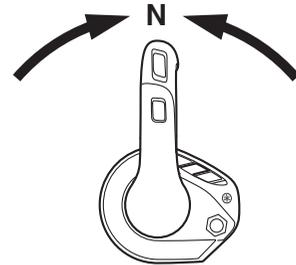
Jika motor tempel dimiringkan sebagian untuk pengoperasian di perairan dangkal, kecepatan mesin dapat dikontrol menjadi sekitar 2000 putaran/menit. Kecepatan mesin dikontrol untuk melindungi unit power trim & tilt dan tidak menunjukkan adanya kerusakan. Untuk petunjuk mengenai cara

mematikan sistem kontrol kecepatan mesin, lihat halaman 76.

BMU49352

Prosedur untuk model-model keseimbangan dan kemiringan daya

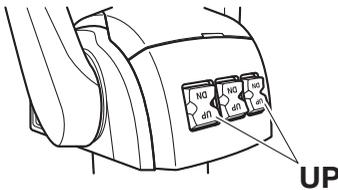
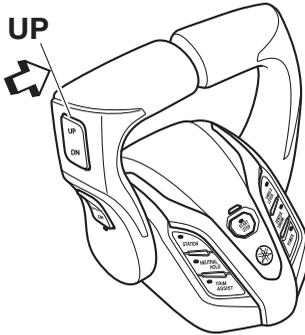
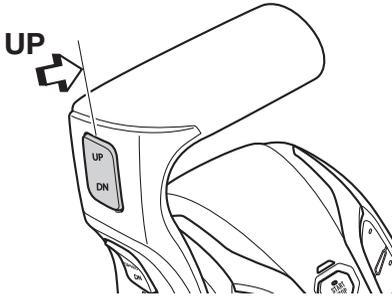
- (1) Tempatkan tuas remote control pada posisi netral.



- (2) Miringkan motor tempel sedikit ke atas ke posisi yang diinginkan dengan menggunakan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya. **PERINGATAN!** Menggunakan sakelar power trim & tilt pada penutup mesin bawah sewaktu perahu masih bergerak atau mesin masih menyala dapat meningkatkan resiko terjatuh dari perahu dan mengganggu perhatian operator, yang akan beresiko terjadi tabrakan dengan perahu atau benda lain.

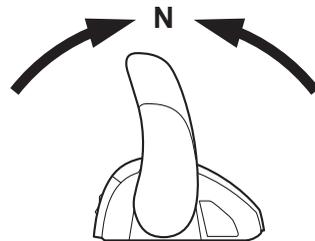
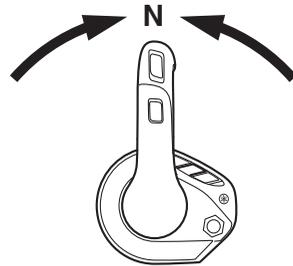
[BWM01851]

Pengoperasian



pel dapat menabrak suatu benda di dalam air ketika sedang dimiringkan ke bawah.

- (1) Tutuplah akselerasi agar mesin melambat hingga mencapai kecepatan tanpa beban.
- (2) Setelah mesin berada pada kecepatan tanpa beban dengan gigi persneling masuk, pindahkan tuas kontrol dengan kuat dan tepat ke posisi netral.



- (3) Untuk mengembalikan motor tempel ke posisi pengoperasian normal, tekan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya dan miringkan motor tempel ke bawah secara perlahan-lahan.

- (3) Tekan sakelar keseimbangan dan kemiringan daya dan miringkan motor tempel ke bawah sepenuhnya.

BMU47851

Mematikan sistem kontrol kecepatan mesin

BCM02501

PERHATIAN

Prosedur ini tidak boleh dilaksanakan di perairan dangkal. Jika tidak, motor tem-

BMU41371

Mengoperasikan dalam kondisi yang lain

Mengoperasikan di air garam

Setelah mengoperasikan di air garam, air payau atau air yang banyak mengandung

Pengoperasian

mineral lain, semprot sistem pendingin dengan air bersih untuk mengurangi resiko korosi dan penyumbatan pada saluran air pendingin oleh timbunan. Juga, cucilah bagian luar motor tempel dengan air bersih.

Mengoperasikan di air yang banyak mengandung lumpur, pasir, endapan, kotoran atau tumbuhan

Lumpur, pasir, endapan, kotoran dan tumbuhan di dalam air dapat menghambat aliran air ke dalam penutup pemasukan air pendingin dan menyumbat saluran air internal. Periksa dan bersihkan penutup pemasukan air pendingin secara teratur saat mengoperasikan dalam kondisi demikian. Semprot mesin dengan air bersih setelah digunakan dalam kondisi lingkungan tersebut. Hubungi dealer Anda jika aliran air normal tidak dapat diperbaiki setelah membersihkan penutup pemasukan air pendingin atau disemprot dengan air bersih.

BMU31846

Mengangkut dan menyimpan motor tempel

BWM02641



PERINGATAN

- **BERHATI-HATILAH** ketika memindahkan tangki bahan bakar, baik dengan menggunakan perahu maupun mobil.
- **DILARANG** mengisi tempat bahan bakar hingga kapasitas maksimal. Bensin akan mengembang pada saat pemanasan dan dapat menimbulkan tekanan pada tempat bahan bakar. Ini dapat menyebabkan kebocoran bahan bakar dan bahaya kebakaran.
- Kebocoran bahan bakar dapat menimbulkan bahaya kebakaran. Kencangkan katup bahan bakar dengan aman saat hendak memindahkan dan menyimpan motor tempel.
- Jangan pernah berada di bawah motor tempel ketika sedang dimiringkan. Cedera parah bisa terjadi jika motor tempel tiba-tiba terjatuh.
- Jangan menggunakan tuas atau tombol penyokong kemiringan ketika hendak mengangkut perahu. Motor tempel dapat terguncang lepas dari penyokong kemiringan dan terjatuh. Jika motor tempel tidak dapat digandengkan pada posisi berjalan normal, gunakan perangkat penyokong tambahan untuk mengamankannya pada posisi miring.

BCM02441

PERHATIAN

Jika hendak menyimpan motor tempel dalam waktu yang lama, bahan bakar harus dikeluarkan dari tangki bahan bakar. Penurunan kualitas bahan bakar dapat menyumbat saluran bahan bakar dan me-

nyebabkan mesin sulit distarter atau mengalami kerusakan.

Kebocoran bahan bakar dapat menimbulkan bahaya kebakaran. Ketika mengangkut perahu, tutuplah katup bahan bakar agar tidak terjadi kebocoran.

Jika motor tempel hendak dimiringkan dalam waktu yang lama sewaktu menambatkan atau mengangkut perahu, pastikan telah mengikuti prosedur yang tersebut di bawah ini.

- Tutuplah katup bahan bakar.

Motor tempel harus dipindahkan dan disimpan pada posisi berjalan normal. Jika lebar jalan tidak mencukupi pada posisi ini, angkutlah motor tempel pada posisi miring dengan menggunakan alat penyokong motor seperti batang pengaman transom. Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi lebih lanjut.

BMU49380

Menyimpan motor tempel

Jika hendak menyimpan motor tempel Yamaha Anda selama periode waktu yang lama (lebih dari 2 bulan), beberapa prosedur penting harus dilakukan untuk mencegah kerusakan parah.

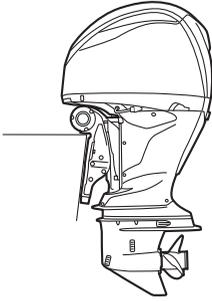
Anda disarankan untuk menservis motor tempel Anda di dealer resmi Yamaha sebelum menyimpannya. Namun, Anda sebagai pemilik dapat melakukan prosedur berikut ini dengan menggunakan peralatan minimal.

BCM01721

PERHATIAN

Simpanlah motor tempel di tempat yang kering dan berventilasi baik, tidak terkena sinar matahari langsung.

Jagalah motor tempel dengan baik seperti yang dianjurkan ketika memindahkan maupun menyimpannya.



BMU28306

Prosedur

BMU41321

Mengeluarkan bensin dari pemisah asap

Bensin yang terdapat di dalam pemisah asap harus dikeluarkan sebelum menyimpan motor tempel. Mintalah dealer Yamaha untuk mengeluarkan bensin dari pemisah asap.

BMU41072

Pelumasan

- (1) Ganti oli gigi persneling. Untuk petunjuk pengantiannya, bacalah halaman 99. Periksa oli gigi persneling untuk adanya air yang menunjukkan kebocoran pada penutup. Penggantian penutup harus dilakukan oleh dealer resmi Yamaha sebelum digunakan.
- (2) Lumasi seluruh tempat penggemukan. Untuk informasi lebih lanjut, bacalah halaman 86.

CATATAN:

Untuk penyimpanan dalam waktu yang lama, pengabutan mesin dengan oli pengabut sangat disarankan. Hubungi dealer Yamaha Anda untuk informasi tentang oli pengabut dan prosedur untuk motor tempel Anda.

BMU40964

Menyemprot saluran air pendingin

Laksanakan prosedur ini setiap selesai pen-

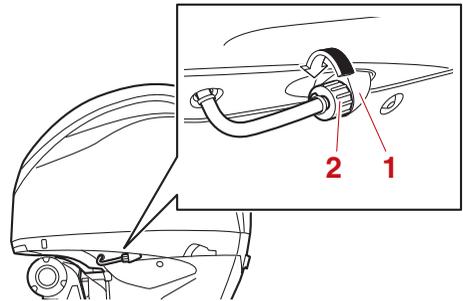
goperasian untuk penyemprotan yang paling menyeluruh.

BCM01531

PERHATIAN

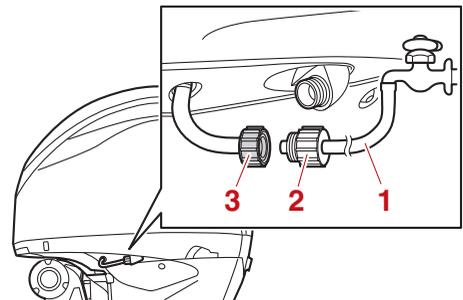
Jangan melakukan prosedur ini sewaktu mesin masih berjalan. Pompa air dapat rusak dan berakibat kerusakan parah akibat panas berlebihan.

- (1) Lepaskan konektor saluran standar dari tempatnya di penutup mesin bawah.



1. Fiting
2. Penghubung saluran standar

- (2) Hubungkan saluran standar ke konektor saluran standarnya.



1. Saluran standar
2. Pencocok saluran standar (dijual secara bebas)
3. Penghubung saluran standar

- (3) Selama mesin dalam keadaan mati, nyalakan suplai air dan biarkan air menyempromot melalui saluran air pendingin selama sekitar 15 menit.
- (4) Matikan suplai air, lalu lepaskan saluran standar dari konektor saluran standarnya.
- (5) Hubungkan konektor saluran standar ke tempatnya di penutup mesin bawah dan kencangkan dengan erat. **PERHATIAN: Jika penghubung saluran standar tidak terpasang dengan baik, air pendingin dapat bocor keluar dan mesin dapat mengalami panas berlebihan selama pengoperasian.** [BCM01802]

CATATAN:

Ketika hendak menyempromot saluran air pendingin dengan posisi perahu di atas air, miringkan motor tempel ke atas sampai benar-benar keluar dari air untuk mendapatkan hasil pekerjaan yang lebih baik.

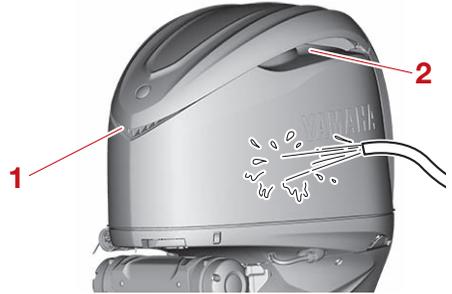
BMU49670

Membersihkan motor tempel

Selama mencuci motor tempel, penutup mesin atas harus selalu terpasang.

- (1) Cucilah bagian luar motor tempel dengan air bersih. **PERHATIAN: Jangan menyempromotkan air ke dalam pemasukan udara dan saluran keluar.**

[BCM05910]



1. Saluran keluar
 2. Pemasukan udara
- (2) Keluarkan air pendingin seluruhnya dari motor tempel. Bersihkan badan motor secara keseluruhan.

BMU28463

Memeriksa bagian permukaan motor tempel yang dicat

Periksa motor tempel untuk adanya goresan, takik atau cat yang mengelupas. Area-area yang catnya rusak akan lebih mudah mengalami korosi. Jika perlu, bersihkan dan cat area-area tersebut kembali. Cat cepat kering juga bisa didapatkan di dealer Yamaha Anda.

BMU2847G

Perawatan berkala

BWM01872

PERINGATAN

Prosedur ini memerlukan keterampilan mekanis, peralatan dan perlengkapan. Jika Anda tidak memiliki keterampilan, peralatan atau perlengkapan yang cukup untuk melakukan prosedur perawatan, mintalah dealer Yamaha atau mekanik lain yang memenuhi syarat untuk melakukan pekerjaan ini.

Prosedur ini mencakup pembongkaran

Perawatan

motor dan keterpaparan terhadap bagian-bagian berbahaya. Untuk mengurangi resiko cedera oleh karena bagian-bagian yang bergerak, panas atau beraliran listrik:

- Matikan mesin dan bawalah terus kunci beserta tali kawat penghenti mesin (lanyard) ketika Anda akan melakukan perawatan, kecuali hal-hal yang telah ditentukan sebelumnya.
- Sakelar-sakelar power trim & tilt tetap berfungsi meskipun kunci pengapian dalam keadaan mati. Jauhkan orang dari semua sakelar ketika bekerja di sekitar motor. Jika motor dimiringkan, jauhkan diri Anda dari area di bawahnya atau di antara motor dan siku-siku kelem. Pastikan tidak seorang pun berada di area ini sebelum mengoperasikan mekanisme power trim & tilt.
- Biarkan mesin mendingin terlebih dahulu sebelum menangani bagian-bagian atau cairan yang panas.
- Selalu mengumpulkan dan memasang kembali seluruh bagian motor sebelum dioperasikan.

BMU28512

Suku cadang pengganti

Jika memerlukan suku cadang pengganti, gunakan suku cadang asli Yamaha saja atau suku cadang dengan desain dan kualitas yang sama. Suku cadang dengan kualitas rendah dapat menyebabkan kerusakan dan mengakibatkan kehilangan kendali yang dapat membahayakan operator dan penumpang. Suku cadang asli dan peralatan tambahan Yamaha tersedia di dealer Yamaha Anda.

BMU34152

Kondisi pengoperasian yang berat

Kondisi pengoperasian yang terlalu berat meliputi salah satu atau lebih jenis pengoperasian berikut ini secara teratur:

- Mengoperasikan secara terus-menerus tepat atau hampir pada kecepatan mesin (rpm) maksimal selama berjam-jam
- Mengoperasikan secara terus-menerus pada kecepatan mesin (rpm) yang rendah selama berjam-jam
- Pengoperasian tanpa memberi waktu yang cukup bagi mesin untuk menjadi panas atau dingin
- Peningkatan dan penurunan akselerasi secara cepat dan teratur
- Pergantian persneling secara teratur
- Menstarter dan mematikan mesin secara teratur
- Pengoperasian yang sering berubah-ubah dengan beban kargo yang ringan maupun berat

Motor tempel yang beroperasi dalam salah satu kondisi seperti di atas memerlukan frekuensi perawatan yang lebih tinggi. Yamaha menganjurkan agar Anda melakukan servis dua kali lebih sering daripada yang ditentukan di dalam daftar perawatan. Sebagai contoh, jika harus melakukan servis tertentu pada setiap pemakaian 50 jam, lakukanlah setiap 25 jam. Hal ini akan mencegah cepatnya penurunan ketahanan komponen-komponen mesin.

BMU46074

Bagan perawatan 1

CATATAN:

- Bacalah beberapa bagian di dalam bab ini mengenai penjelasan setiap tindakan khusus bagi para pemilik.
- Siklus perawatan pada daftar ini menunjukkan penggunaan 100 jam setiap tahun dan penyemprotan pada saluran air pendingin secara teratur. Frekuensi perawatan harus disesuaikan jika mesin dioperasikan dalam kondisi yang kurang baik seperti kecepatan rendah pada waktu yang lama.
- Pembongkaran atau reparasi dapat dilakukan tergantung pada hasil pengecekan perawatan.
- Suku cadang dan pelumas yang sifatnya habis terpakai akan kehilangan daya gunanya seiring dengan waktu atau melalui penggunaan normal serta tidak tergantung pada masa garansi.
- Jika mengoperasikan di dalam air garam, berlumpur, keruh, air asam, mesin harus disemprot dengan air bersih setiap kali selesai digunakan.

Simbol "●" menunjukkan pemeriksaan yang boleh Anda lakukan sendiri.

Simbol "○" menunjukkan pekerjaan yang harus dilakukan oleh dealer Yamaha.

Item	Tindakan	Awal	Setiap			Halaman
		20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)	
Anoda (eksternal)	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan		●/○			101
Anode (internal) *1	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan		○			—
Anode (internal) *2	Penggantian				○	—
Aki (level elektrolit, terminal)	Inspeksi	●/○	●/○			102
Aki (level elektrolit, terminal)	Tambahkan, isi atau ganti bila perlu		○			—
Kebocoran air pendingin	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan	○	○			—
Tuas pengunci penutup mesin	Inspeksi		●/○			50, 53
Kondisi penyalaan mesin/bunyi berisik	Inspeksi	●/○	●/○			57
Kecepatan tanpa beban/kebisingan	Inspeksi	●/○	●/○			89

Perawatan

Item	Tindakan	Awal	Setiap			Halaman
		20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)	
Oli mesin	Penggantian	●/○	●/○			89
Filter oli mesin (mangkok)	Penggantian		●/○			96
Filter bahan bakar (dapat dibongkar)	Inspeksi atau penggantian bila- mana diperlukan	●/○	●/○			51
Saluran bahan bakar (Tekanan tinggi)	Inspeksi	●	●			—
Saluran bahan bakar (Tekanan tinggi)	Inspeksi atau penggantian bila perlu	○	○			—
Saluran bahan bakar (Tekanan rendah)	Inspeksi	●	●			—
Saluran bahan bakar (Tekanan rendah)	Inspeksi atau penggantian bila perlu	○	○			—
Pompa bahan bakar	Inspeksi atau penggantian bila- mana diperlukan			○		—
Kebocoran bahan bakar/oli mesin	Inspeksi	○	○			—
Oli gigi persneling	Penggantian	●/○	●/○			99
Titik-titik penge- mukan	Penggunaan gemuk	●/○	●/○			86
Baut kepitan siku- siku (pipa ulir pen- gencang)	Pemeriksaan dan pelumasan den- gan gemuk		○			—
Impeler/penutup pompa air	Inspeksi atau penggantian bila- mana diperlukan		○			—
Impeler/penutup pompa air	Penggantian			○		—
Filter OCV (Katup Kontrol Oli)	Penggantian				○	—
Unit keseimbang- an dan kemirin- gan daya	Inspeksi	●/○	●/○			55
Baling-baling/mur bal-ing-bal- ing/pasak	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	●/○	●/○			97

Item	Tindakan	Awal	Setiap			Halaman
		20 jam (3 bulan)	100 jam (1 tahun)	300 jam (3 tahun)	500 jam (5 tahun)	
Busi	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan		●/○			87
Kumparan pengapian/cantolan ujung kabel kumparan pengapian	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	○	○			—
Peredam baling-baling Sistem Peredam Transmisi (Shift Dampener System)	Inspeksi atau penggantian		○			—
Air dari lubang pilot air pendingin	Inspeksi	●/○	●/○			60
Termostat	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan		○			—
Tali timing	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan		○			—
Jarak katup	Inspeksi dan pengaturan				○	—
Pemasukan air pendingin	Inspeksi	●/○	●/○			19
Saklar utama/saklar penghenti	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan	○	○			—
Sambungan jaringan kabel/sambungan pemasangan steker kabel	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	○	○			—
Sambungan konektor/sambungan cantolan ujung kabel	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	○	○			—
Meteran/pengukur (Yamaha)	Inspeksi	○	○			—
DES (Digital Electric Steering)	Inspeksi atau penggantian bila-mana diperlukan	○	○	○	○	—

BMU46240

*1 saluran pembuangan kepala selinder

*2 kepala silinder, blok silinder, bagian termostat blok silinder, penutup pendingin oli, panduan pembuangan

Perawatan

BMU46083

Bagan perawatan 2

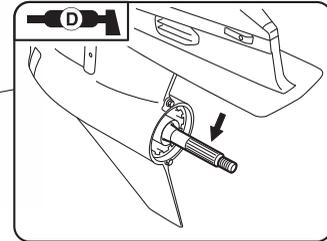
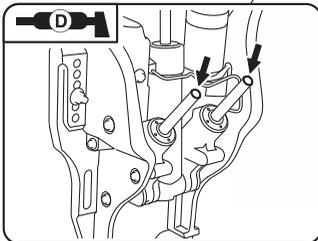
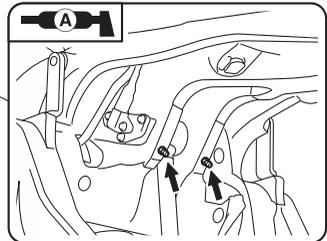
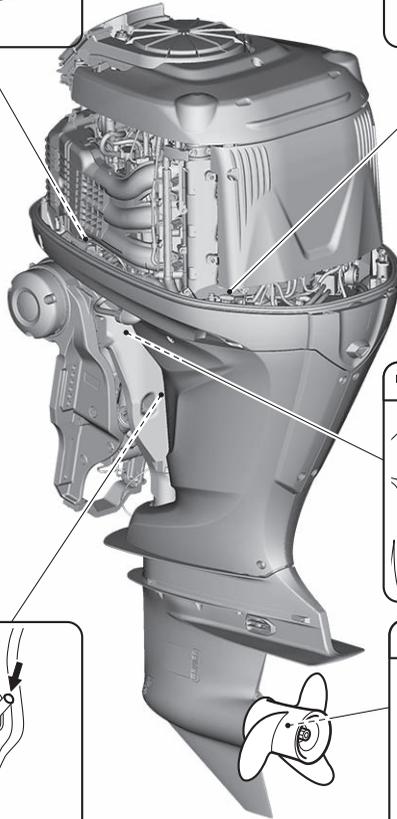
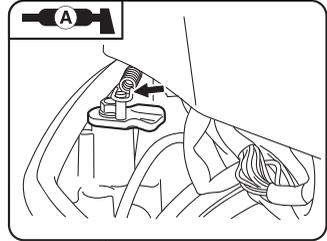
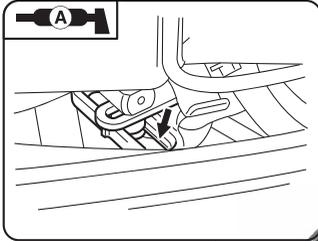
Item	Tindakan	Setiap	Halaman
		1000 jam	
Petunjuk pembuangan asap/pipa pembuangan asap	Inspeksi atau penggantian bila diperlukan	○	—
Tali timing	Penggantian	○	—
DES (Digital Electric Steering)	Inspeksi atau penggantian bila mana diperlukan	○	—

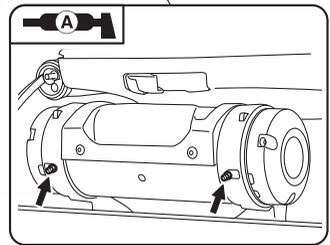
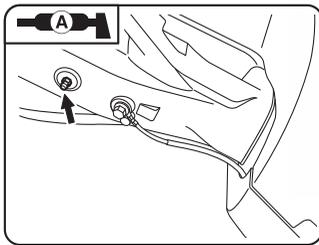
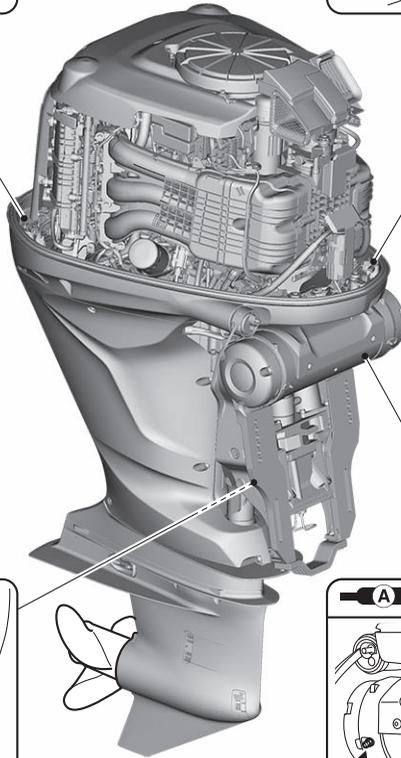
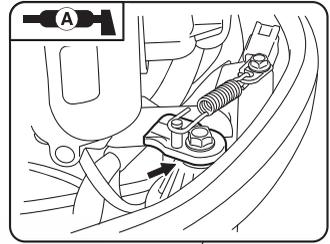
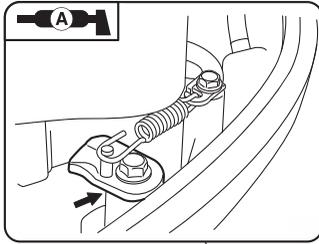
BMU46621

Pelumas

Pelumas A Yamalube “” (pelumas tahan air)

Pelumas D Yamaha “” (pelumas anti karat)





BMU40666

Memeriksa busi

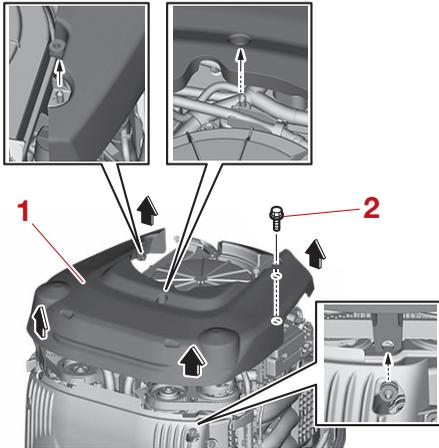
Busi merupakan sebuah komponen mesin yang penting. Kondisi busi dapat menunjukkan kondisi mesin. Misalnya, jika porselen elektroda pusat berwarna sangat putih, ini bisa menunjukkan adanya kebocoran udara

masuk atau masalah karburator di dalam silinder tersebut. Jangan mencoba mendiagnosa sendiri setiap masalah. Bawalah motor tempel Anda ke dealer Yamaha. Anda harus melepaskan dan memeriksa busi secara berkala karena panas dan kerak semakin

lama dapat menyebabkan busi menjadi rusak dan terkikis.

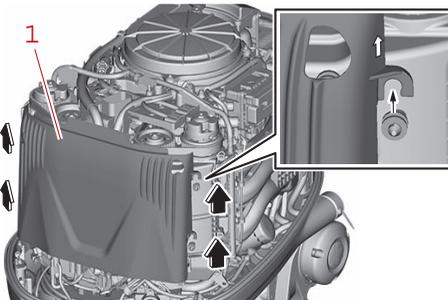
Melepaskan busi

- (1) Lepas penutup magnet roda gendeng setelah melepas baut.



1. Penutup magnet roda gendeng
2. Baut

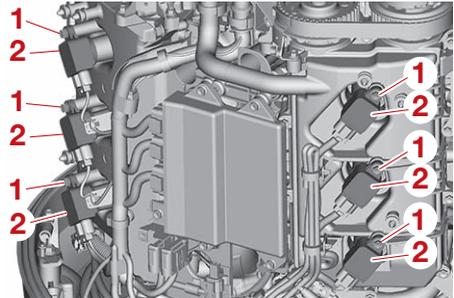
- (2) Lepaskan penutup ECM (Modul kontrol elektronik).



1. Tutup ECM (Modul Kontrol Elektronik)

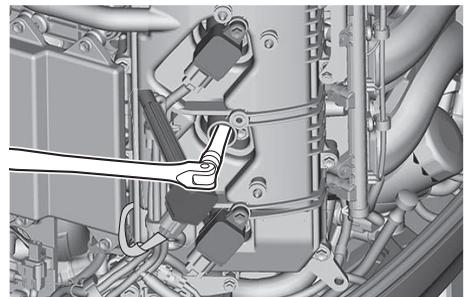
- (3) Lepaskan baut yang terpasang pada kumparan pengapian, lalu lepaskan kumparan pengapian tersebut.
PERHATIAN: Jangan menggunakan

perkakas apa pun untuk melepas atau memasang kumparan pengapian, atau pemasangan steker kumparan pengapian akan rusak. [BCM02331]



1. Baut
2. Kumparan pengapian

- (4) Lepaskan busi. **PERINGATAN!** Ketika melepaskan atau memasang busi, berhati-hatilah agar tidak merusak penyekat. Penyekat yang rusak dapat memungkinkan terjadinya percikan api eksternal, yang akan berakibat ledakan atau kebakaran. [BWM00562]



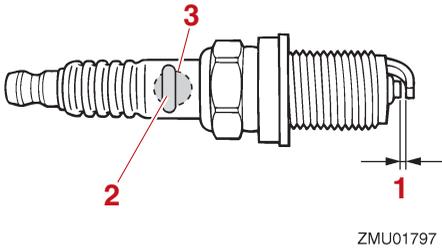
Mengecek busi

- (1) Periksa kondisi busi. Jika pengikisan elektroda semakin bertambah atau terdapat banyak karbon dan timbunan lainnya, ganti busi tersebut dengan busi yang lebih sesuai.

Perawatan

Busi standar:
ILMAR7E-9

- (2) Ukurlah celah busi dengan menggunakan alat pengukur ketebalan. Jika jarak busi berada di luar spesifikasi, ganti busi sesuai dengan yang ditentukan.



1. Celah busi
2. Nomor bagian busi
3. Tanda Identitas Busi (NGK)

Celah busi:
0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)

Memasang busi

- (1) Bersihkan permukaan ulir, penyekat dan paking busi dari segala kotoran.
- (2) Pasang busi dan kencangkan pada tenaga putar yang telah ditentukan.

Tenaga putar pengencangan busi:
11 N·m (1.1 kgf·m, 8.1 lb·ft)

CATATAN:

Jika alat pengukur tenaga putar tidak tersedia saat Anda memasang busi, perkiraan tenaga putar yang benar adalah 1/12 putaran kencang-jari. Saat Anda memasang busi baru, perkiraan tenaga putar yang benar adalah 1/2 hingga 2/3 putaran kencang-jari.

- (3) Pasang kumpanan pengapian, dan ken-

cangkan bautnya pada tenaga putar yang telah ditentukan.

Tenaga putar pengencangan baut:
8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)

- (4) Memasang penutup ECM.
- (5) Pasang penutup magnet roda gendeng, dan kencangkan bautnya pada tenaga putar yang telah ditentukan.

Tenaga putar pengencangan baut:
8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)

BMU41872

Memeriksa kecepatan diam mesin

BCM01691

PERHATIAN

Prosedur ini harus dilaksanakan ketika motor tempel berada di air.

Periksalah kecepatan diam mesin dengan menggunakan meteran yang terpasang pada perahu. Hasilnya bisa berbeda tergantung pada kondisi penyetelan dengan motor tempel yang sedang berada di air.

- (1) Nyalakan mesin dan biarkan memanaskan sepenuhnya pada posisi netral hingga dapat dioperasikan dengan lancar.
- (2) Periksa mesin pada kecepatan diam. Jika kecepatan diam mesin tidak sesuai spesifikasi, hubungi dealer Yamaha atau mekanik yang ahli.

Kecepatan tanpa beban (pada posisi netral):

600–700 putaran/menit

BMU41209

Mengganti oli mesin

BWM00761

PERINGATAN

- **Hindari mengeluarkan seluruh oli mesin segera setelah menghentikan mesin.**

Oli ini masih panas dan harus ditangani secara hati-hati untuk menghindari luka bakar.

- Pastikan bahwa motor tempel ditekankan kuat-kuat pada transom atau kedudukan yang stabil.

BCM01711

PERHATIAN

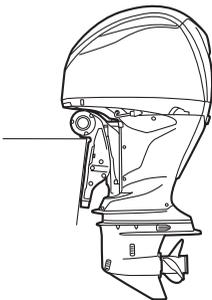
Gantilah oli mesin setelah 20 jam atau 3 bulan pertama pengoperasian, dan setiap 100 jam atau pada interval 1 tahun setelahnya. Jika tidak, mesin akan cepat aus.

Agar oli tidak tumpah dan menyebabkan kerusakan lingkungan, Anda sangat disarankan menggunakan alat pengganti oli saat mengganti oli mesin. Apabila alat pengganti oli tidak tersedia, kuruslah oli mesin dengan melepas sekrup pengering. Jika Anda belum terbiasa dengan tatacara penggantian oli mesin ini, hubungi dealer Yamaha.

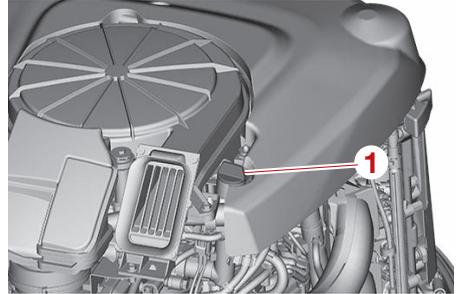
Mengganti oli mesin menggunakan alat pengganti oli (disarankan)

- (1) Tempatkan motor tempel pada posisi tegak lurus (tidak dimiringkan).
PERHATIAN: Jika motor tempel tidak dalam posisi mendatar sama tinggi, level oli yang terindikasi oleh batang pencelup oli mungkin tidak akurat.

[BCM01862]

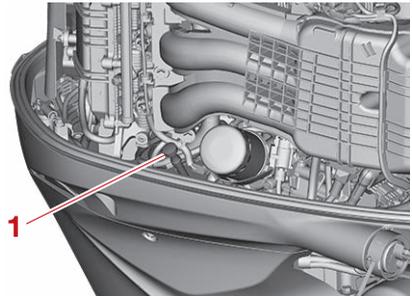


- (2) Nyalakan mesin. Panaskan dan biarkan pada kecepatan tanpa beban selama 5-10 menit.
- (3) Hentikan mesin dan biarkan selama 5-10 menit.
- (4) Lepaskan penutup mesin atas.
- (5) Lepaskan penutup pengisian oli.



1. Tutup pengisi oli

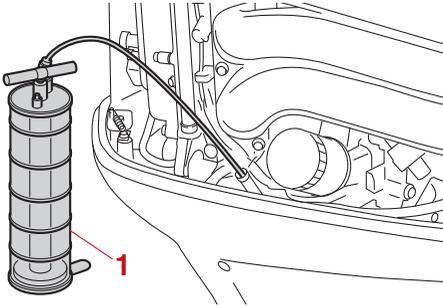
- (6) Keluarkan batang pencelup oli.



1. Colokan oli

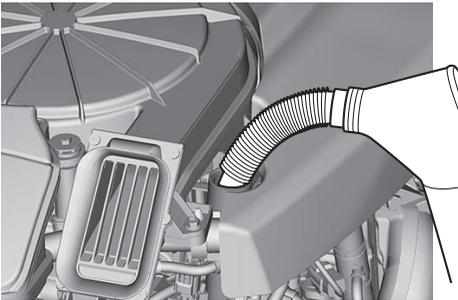
- (7) Masukkan tabung alat pengganti oli ke dalam panduan batang pencelup oli, lalu keluarkan oli mesin seluruhnya.

Perawatan



1. Alat pengganti oli

- (8) Tambahkan jumlah oli yang tepat melalui lubang pengisian. **PERHATIAN: Pengisian oli secara berlebihan dapat menyebabkan kebocoran maupun kerusakan. Jika level oli berada di atas tanda batas level atas, keluarkan sampai memenuhi kapasitas yang telah ditentukan.** [BCM01851]



Oli mesin yang dianjurkan:

Oli YAMALUBE 4 atau oli motor tempel 4-tak

Kuantitas oli mesin (tanpa penggantian filter oli):

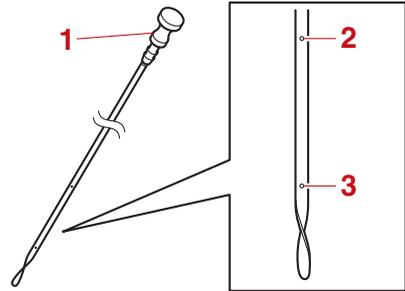
7.6 L (8.03 US qt, 6.69 Imp.qt)

Kuantitas oli mesin (dengan penggantian filter oli):

7.9 L (8.35 US qt, 6.95 Imp.qt)

- (9) Pasang penutup pengisian oli dan batang pencelup oli.

- (10) Biarkan motor tempel selama 5-10 menit.
- (11) Lepaskan batang pencelup oli lalu usaplah hingga bersih.
- (12) Masukkan batang pencelup dan keluarkan lagi. Pastikan untuk memasukkan batang pencelup sepenuhnya ke dalam pedoman batang pencelup atau pengukuran level oli menjadi tidak tepat.
- (13) Periksa kembali level oli dengan menggunakan batang pencelup untuk memastikan level berada di antara tanda batas atas dan batas bawah. Hubungi dealer Yamaha Anda jika level oli berada di luar batas level yang ditentukan.



1. Colokan oli
2. Tanda batas atas
3. Tanda batas bawah

- (14) Nyalakan mesin dan pastikan bahwa indikator peringatan tekanan oli rendah tetap dalam keadaan mati. Juga, pastikan tidak adanya kebocoran oli. **PERHATIAN: Jika indikator peringatan tekanan oli rendah menyala atau jika ada kebocoran oli, hentikan mesin dan temukan penyebabnya. Pengoperasian yang disertai masalah dapat menyebabkan kerusakan mesin yang parah. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak**

dapat ditemukan atau diperbaiki.

[BCM01623]

- (15) Pasang penutup mesin atas.
- (16) Buanglah oli bekas sesuai dengan peraturan daerah setempat.

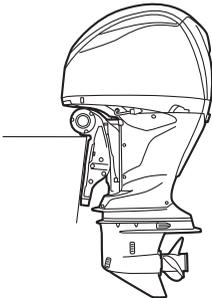
CATATAN:

- Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuangan oli bekas, hubungi dealer Yamaha Anda.
- Ganti oli secara lebih sering jika mesin dioperasikan dalam kondisi yang berat seperti pengerekan dalam waktu lama.

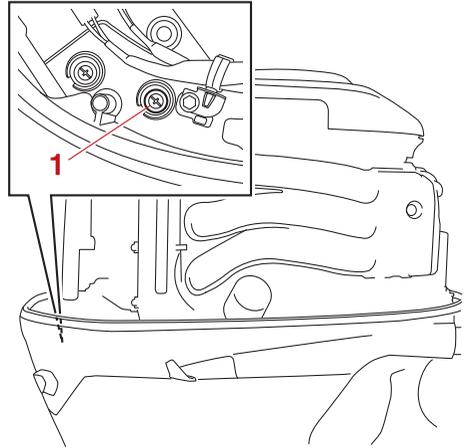
Mengganti oli mesin dengan menguras oli

- (1) Tempatkan motor tempel pada posisi tegak lurus (tidak dimiringkan).
PERHATIAN: Jika motor tempel tidak dalam posisi mendatar sama tinggi, level oli yang terindikasi oleh batang pencelup oli mungkin tidak akurat.

[BCM01862]

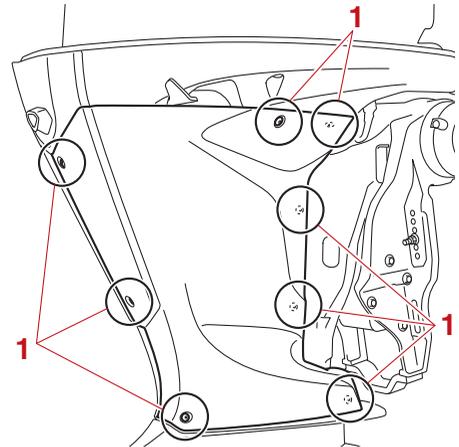


- (2) Nyalakan mesin. Panaskan dan biarkan pada kecepatan tanpa beban selama 5-10 menit.
- (3) Hentikan mesin dan biarkan selama 5-10 menit.
- (4) Lepaskan penutup mesin atas.
- (5) Lepas sekrup.



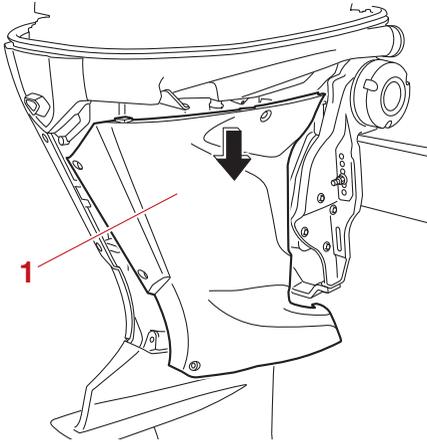
1. Sekrup

- (6) Lepas baut.



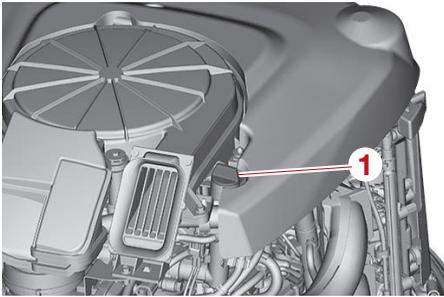
1. Baut

- (7) Lepas tutup pelindung dari sisi sebelah kanan seperti diperlihatkan gambar.



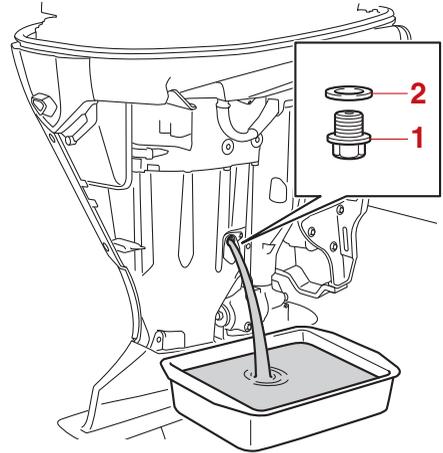
1. Tutup pelindung

(8) Lepaskan penutup pengisian oli.



1. Tutup pengisi oli

(9) Siapkan wadah yang cocok dan mampu memuat oli yang jumlahnya lebih banyak dari kapasitas oli mesin. Lepas sekrup pengering dan paking sembari menahan wadah di bawah lubang pengurasan. Biarkan oli terkuras sepenuhnya. Segera seka jika ada oli yang tumpah.



1. Sekrup pengering

2. Paking

CATATAN:

Jika oli sulit dikuras, ubah sudut kemiringan atau putar motor tempel ke kiri dan ke kanan untuk menguras oli.

(10) Pasang paking baru pada sekrup pengering. Oleskan lapisan oli tipis ke paking lalu pasang sekrup pengering.

Tenaga putar pengencangan sekrup pengering:

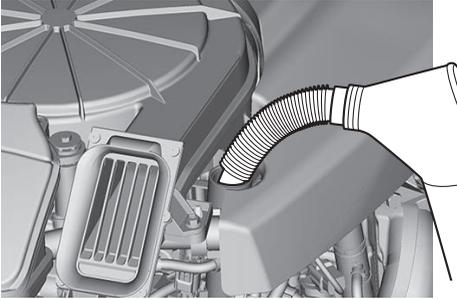
27 N·m (2.7 kgf·m, 20 lb·ft)

CATATAN:

Jika alat pengukur tenaga putar tidak tersedia pada saat Anda memasang sekrup pengering, kencangkan sekrup dengan jari Anda sampai paking menyentuh permukaan lubang pengeringan. Kemudian kencangkan lagi sebanyak 1/4 sampai 1/2 putaran. Kencangkan sekrup pengering dengan tenaga putar yang tepat menggunakan alat pengukur tenaga putar sesegera mungkin.

(11) Tambahkan jumlah oli yang tepat melalui

lubang pengisian. **PERHATIAN:** Pengisian oli secara berlebihan dapat menyebabkan kebocoran maupun kerusakan. Jika level oli berada di atas tanda batas level atas, keluarkan sampai memenuhi kapasitas yang telah ditentukan. [BCM01851]



Oli mesin yang dianjurkan:

Oli YAMALUBE 4 atau oli motor tempel 4-tak

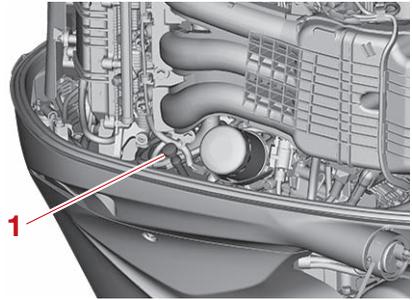
Kuantitas oli mesin (tanpa penggantian filter oli):

7.6 L (8.03 US qt, 6.69 Imp.qt)

Kuantitas oli mesin (dengan penggantian filter oli):

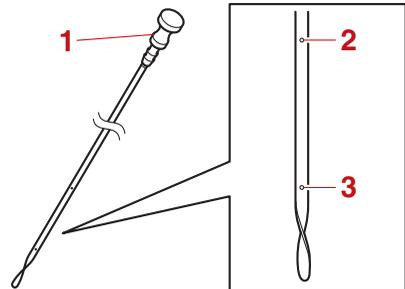
7.9 L (8.35 US qt, 6.95 Imp.qt)

- (12) Pasang tutup pengisi oli.
- (13) Biarkan motor tempel selama 5-10 menit.
- (14) Lepaskan batang pencelup oli lalu usaplah hingga bersih.



1. Colokan oli

- (15) Masukkan batang pencelup dan keluarkan lagi. Pastikan untuk memasukkan batang pencelup sepenuhnya ke dalam pedoman batang pencelup atau pengukuran level oli menjadi tidak tepat.
- (16) Periksa kembali level oli dengan menggunakan batang pencelup untuk memastikan level berada di antara tanda batas atas dan batas bawah. Hubungi dealer Yamaha Anda jika level oli berada di luar batas level yang ditentukan.



1. Colokan oli
2. Tanda batas atas
3. Tanda batas bawah

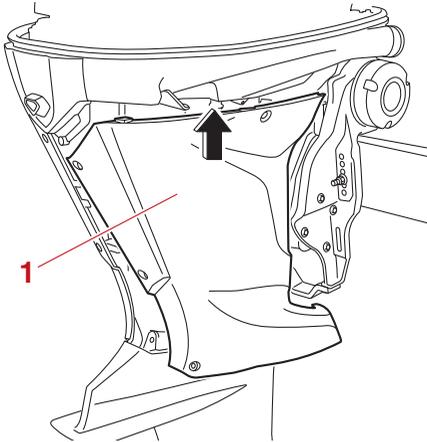
- (17) Nyalakan mesin dan pastikan bahwa indikator peringatan tekanan oli rendah tetap dalam keadaan mati. Juga, pastikan tidak adanya kebocoran oli.

Perawatan

PERHATIAN: Jika indikator peringatan tekanan oli rendah menyala atau jika ada kebocoran oli, hentikan mesin dan temukan penyebabnya. Pengoperasian yang disertai masalah dapat menyebabkan kerusakan mesin yang parah. Hubungi dealer Yamaha Anda jika masalah tidak dapat ditemukan atau diperbaiki.

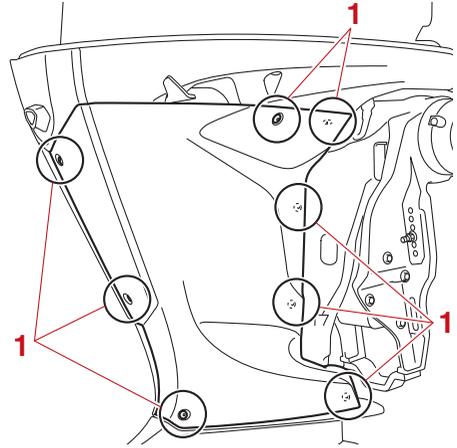
[BCM01623]

- (18) Pasang tutup pelindung di sisi sebelah kanan seperti diperlihatkan gambar.



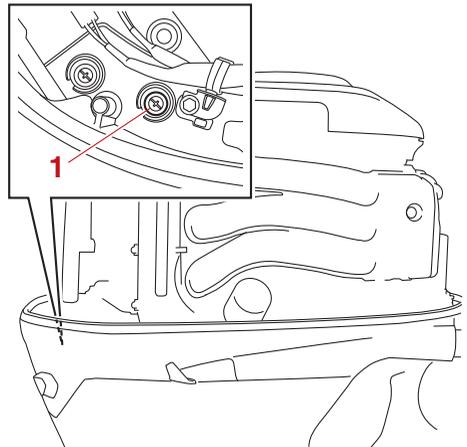
1. Tutup pelindung

- (19) Terapkan LOCTITE 572 ke ulir baut, lalu pasang baut.



1. Baut

- (20) Terapkan LOCTITE 572 ke ulir sekrup, lalu pasang sekrup.



1. Sekrup

CATATAN:

LOCTITE 572 digunakan sebagai paking.

- (21) Pasang penutup mesin atas.

- (22) Buanglah oli bekas sesuai dengan peraturan daerah setempat.

CATATAN:

- Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuangan oli bekas, hubungi dealer Yamaha Anda.
- Gantilah oli lebih sering pada saat mengoperasikan mesin di bawah kondisi buruk seperti pada penggunaan kecepatan tinggi dalam waktu lama.

BMU48110

Mengganti filter oli mesin

BWM00761

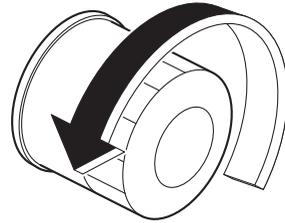
PERINGATAN

- **Hindari mengeluarkan seluruh oli mesin segera setelah menghentikan mesin. Oli ini masih panas dan harus ditangani secara hati-hati untuk menghindari luka bakar.**
- **Pastikan bahwa motor tempel dikencangkan kuat-kuat pada transom atau kedudukan yang stabil.**

Yamaha menyarankan agar Anda meminta dealer Yamaha untuk mengganti filter oli mesin.

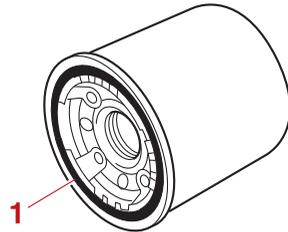
Jika Anda melakukan penggantian sendiri, ikuti prosedur di bawah ini. Jika Anda memiliki pertanyaan, hubungi dealer Yamaha Anda.

- (1) Kuras oli mesin. Untuk informasi selengkapnya, lihat halaman 89.
- (2) Tempatkan kain di bawah filter oli mesin.
- (3) Putar filter oli mesin berlawanan arah jarum jam lalu lepas.



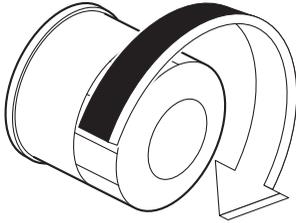
CATATAN:

- Seka setiap tumpahan oli mesin.
 - Buang filter oli mesin yang dilepas, sesuai dengan peraturan setempat.
- (4) Oleskan oli mesin pada ring-O filter oli mesin.



1. Ring-O

- (5) Putar filter oli mesin searah jarum jam lalu kencangkan hingga mencapai torsi yang ditetapkan.



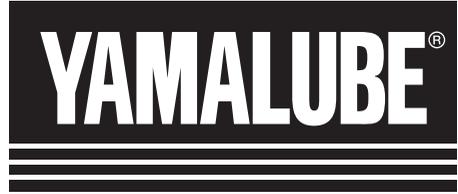
Filter oli mesin:
18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lb·ft)

(6) Isi mesin dengan oli mesin. Untuk informasi selengkapnya, lihat halaman 89.

BMU48060

Kenapa Yamalube

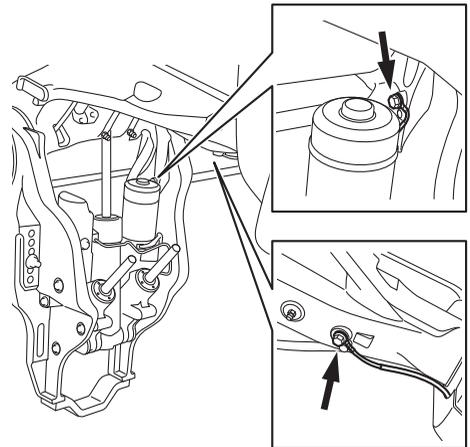
Oli YAMALUBE adalah Produk Asli YAMAHA yang lahir dari semangat insinyur dan keyakinan bahwa oli mesin adalah komponen cairan mesin yang penting. Kami membentuk tim spesialis di bidang teknik mesin, kimia, elektronik dan pengujian lintasan, dan meminta mereka mengembangkan mesin bersama dengan oli yang akan digunakan. Oli Yamalube memanfaatkan sepenuhnya kualitas minyak dasar dan memadukan aditif ideal yang seimbang untuk memastikan oli akhir memenuhi standar kinerja kami. Dengan demikian, oli Yamalube mineral, semisintetik, dan sintetis memiliki karakter dan nilai yang khas. Pengalaman Yamaha yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan selama bertahun-tahun sejak tahun 1960an membantu membuat Yamalube menjadi pilihan terbaik untuk mesin Yamaha Anda.



BMU29116

Memeriksa jaringan kabel dan konektor

- Periksa bahwa setiap konektor telah terpasang dengan aman.
- Periksa bahwa setiap aliran ke tanah telah diamankan dengan benar.



BMU41671

Memeriksa baling-baling

BWM02681

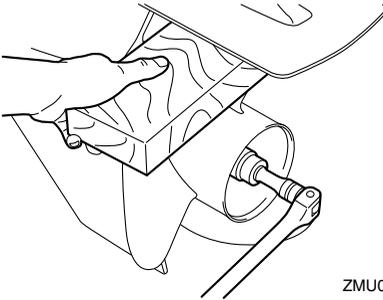


PERINGATAN

Anda dapat mengalami cedera parah jika mesin menyala secara tiba-tiba ketika Anda sedang berada di dekat baling-baling. Sebelum memeriksa, melepas atau memasang baling-baling, tempatkan tuas pengontrol ke posisi netral, tempatkan saklar utama ke posisi "OFF" (mati), cabut kuncinya dan lepaskan penjepit

dari saklar penghenti mesin. Matikan saklar pemutus aki jika terdapat di perahu Anda.

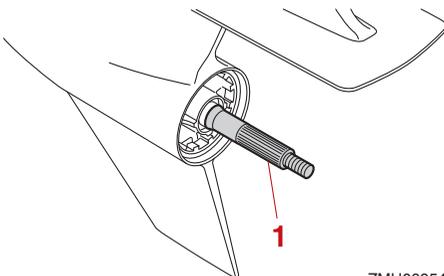
Jangan menggunakan tangan Anda untuk menahan baling-baling saat mengendurkan atau mengencangkan baut baling-baling. Letakkan balok kayu diantara pelat anti kavitasi dan baling-baling untuk mencegah baling-baling berputar.



ZMU06953

Titik-titik pengecekan

- Periksa setiap helai baling-baling untuk adanya pengikisan akibat kavitasi atau ventilasi, dan kerusakan lainnya.
- Periksa tangkai baling-baling untuk adanya kerusakan.
- Periksa batang membujur untuk adanya keausan atau kerusakan.
- Periksa adanya garis ikan yang terbelit di sekitar tangkai baling-baling.



ZMU06954

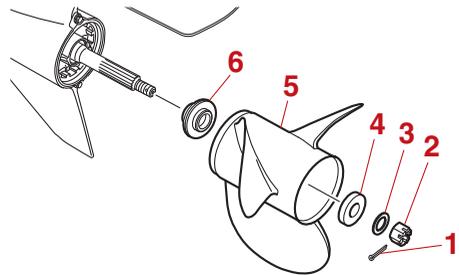
1. Tangkai baling-baling

BMU41992

Melepas baling-baling

- (1) Luruskan pasak dan tariklah keluar dengan menggunakan sebuah catut.
- (2) Lepaskan mur, ring dan dan penyelia pada baling-baling. **PERINGATAN!** Jangan menggunakan tangan Anda untuk menahan baling-baling saat mengendurkan baut baling-baling.

[BMW01891]



1. Pasak
2. Mur baling-baling
3. Ring
4. Penyelia
5. Baling-baling
6. Ring daya dorong

- (3) Lepaskan baling-baling dan ring daya dorong.

BMU41963

Memasang baling-baling

BMW00771

PERINGATAN

Pada model rotasi terbalik, pastikan untuk menggunakan baling-baling yang dimaksudkan untuk rotasi berlawanan arah jarum jam. Baling-baling ini ditandai dengan huruf "L" di belakang keterangan/nomor ukuran pada baling-baling. Apabila baling-baling yang digunakan tidak sesuai, perahu dapat bergerak ke arah yang

Perawatan

terbalik dari yang diharapkan.

BCM00502

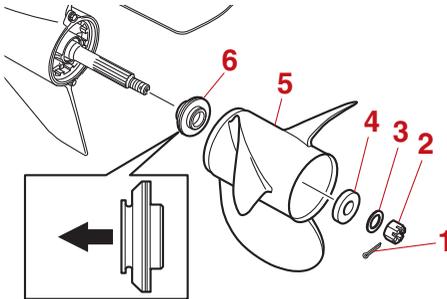
PERHATIAN

Pastikan untuk menggunakan pasak baru dan membengkokkan ujung-ujungnya dengan aman. Jika tidak, baling-baling dapat terlepas sewaktu dioperasikan dan hilang.

- (1) Oleskan Pelumas Laut Yamalube pada tangkai baling-baling.
- (2) Pasang ring daya dorong dan baling-baling pada tangkai baling-baling.
PERHATIAN: Pastikan untuk memasang ring daya dorong sebelum memasang baling-baling. Jika tidak, kotak bawah dan sentral baling-baling dapat mengalami kerusakan.

[BCM01882]

- (3) Pasang penyelia, ring dan mur baling-baling. Kencangkan mur baling-baling tersebut pada daya putar yang telah ditentukan.

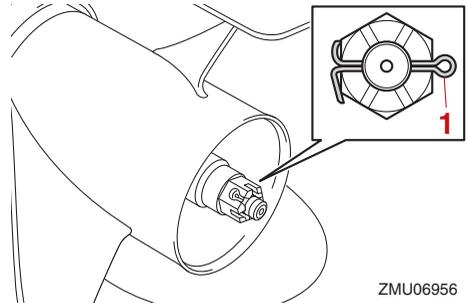


1. Pasak
2. Mur baling-baling
3. Ring
4. Penyelia
5. Baling-baling
6. Ring daya dorong

Tenaga putar pengencangan mur baling-baling:

54 N·m (5.4 kgf·m, 40 lb·ft)

- (4) Tempatkan slot mur baling-baling dengan lubang tangkai baling-baling. Masukkan pasak baru ke dalam lubang dan bengkokkan ujung-ujungnya.
PERHATIAN: Jangan menggunakan pasak yang sudah pernah digunakan sebelumnya, atau baling-baling dapat terlepas sewaktu dioperasikan. [BCM01892]



ZMU06956

1. Pasak

CATATAN:

Jika slot mur baling-baling tidak sejajar dengan lubang tangkai baling-baling setelah mengencangkan mur baling-baling pada tenaga putar yang ditentukan, kencangkan mur lebih dalam lagi untuk mensejajarkan slot dengan lubangnya.

BMU48422

Mengganti oli gigi persneling

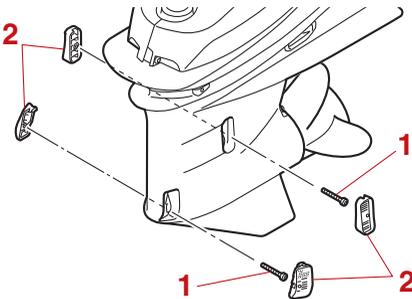
BWM02531

PERINGATAN

- Pastikan motor tempel terpasang dengan erat pada transom atauudukan yang stabil. Anda dapat mengalami cedera serius jika motor tempel jatuh menimpa Anda.

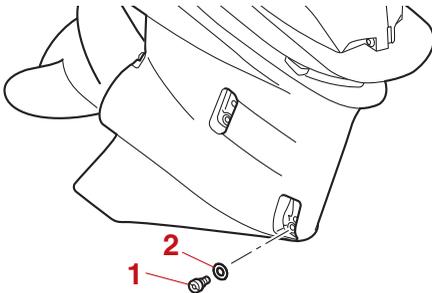
- **Jangan berada di bawah unit bawah ketika dimiringkan. Motor tempel dapat tiba-tiba terjatuh dan mengakibatkan cedera parah.**

- (1) Miringkan motor tempel sehingga sekrup pengering oli gigi persneling berada pada titik yang serendah mungkin.
- (2) Tempatkan wadah yang sesuai di bawah unit bawah.
- (3) Kendorkan baut, lalu lepaskan penutup pemasukan air pendingin di kedua sisi unit bawah.



1. Baut
2. Penutup pemasukan air pendingin

- (4) Lepaskan sekrup pengering oli gigi persneling dan paking.

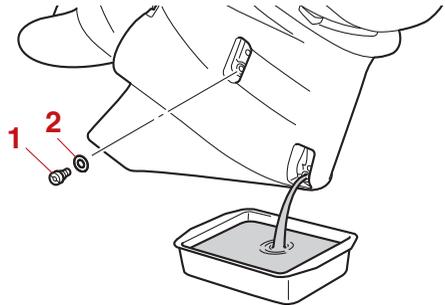


1. Sekrup pengering oli gigi persneling
2. Paking

CATATAN:

Gunakan selalu paking yang baru. Jangan menggunakan paking bekas dipakai.

- (5) Lepaskan sekrup level oli dan paking agar oli gigi persneling bisa dikeluarkan seluruhnya. **PERHATIAN: Periksa oli gigi persneling bekas setelah dikeluarkan. Jika oli gigi persneling tersebut tampak seperti susu atau mengandung air atau partikel logam dalam jumlah yang banyak, kotak gigi persneling mungkin mengalami kerusakan. Mintalah dealer Yamaha untuk memeriksa dan memperbaiki motor tempel tersebut.** [BCM00714]



1. Steker level oli
2. Paking

CATATAN:

Untuk pembuangan oli gigi persneling bekas pakai, hubungi dealer Yamaha Anda.

- (6) Bersihkan partikel-partikel logam yang terdapat pada sekrup pengering oli gigi persneling magnetik. **PERHATIAN: Jika terdapat partikel logam dalam jumlah yang berlebihan pada sekrup pengering oli gigi persneling magnetik, hal ini menunjukkan adanya masalah pada unit bawah. Hubungi dealer Yamaha Anda.** [BCM01901]

- (7) Tempatkan motor tempel pada posisi

Perawatan

vertikal.

- (8) Dengan menggunakan perangkat pengisian yang fleksibel atau bertekanan, masukkan oli gigi persneling ke dalam lubang sumbat pengering oli gigi persneling.

Oli gigi persneling yang dianjurkan:

YAMALUBE outboard gear oil atau Oli roda gigi hipoid

Oli gigi persneling yang direkomendasikan:

SAE 80W API GL-5 / SAE 90 API GL-5

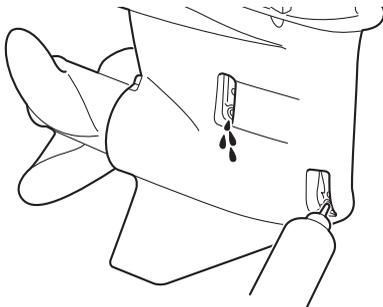
Kuantitas oli gigi persneling:

0.885 L (0.935 US qt, 0.779 Imp.qt)

(FL350BST)

0.925 L (0.978 US qt, 0.814 Imp.qt)

(F350BST)



- (9) Pasang paking baru pada sekrup level oli. Jika oli gigi persneling mulai mengalir keluar dari lubang sekrup level oli, masukkan dan kencangkan sekrup level oli hingga tenaga putar yang ditentukan.

CATATAN:

Oleskan tipis oli gigi persneling pada ulir dan paking sekrup level oli sebelum pemasangan.

Tenaga putar pengencangan:

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

- (10) Letakkan paking baru pada sumbat pengurasan oli gigi persneling. Masuk-

kan dan kencangkan sumbat pengurasan oli gigi persneling hingga tenaga putar yang ditentukan.

CATATAN:

Oleskan tipis oli gigi persneling pada ulir dan paking sumbat pengurasan oli gigi persneling sebelum pemasangan.

Tenaga putar pengencangan:

7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

- (11) Pasang penutup pemasukan air pendingin di kedua sisi unit bawah, lalu kencangkan bautnya hingga tenaga putar yang ditentukan.

Tenaga putar pengencangan:

2.0 N·m (0.20 kgf·m, 1.5 lb·ft)

BMU29318

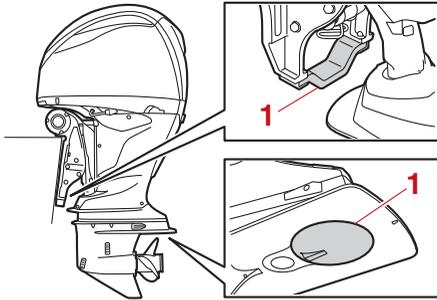
Inspeksi dan penggantian anoda

Motor tempel-motor tempel Yamaha terlindung dari korosi yang disebabkan oleh anoda yang habis terpakai. Lakukan inspeksi pada anoda eksternal secara berkala. Bersihkan permukaan anoda dari kerak. Hubungi dealer Yamaha untuk informasi penggantian anoda eksternal.

BCM00721

PERHATIAN

Jangan mengecat anoda, karena hal ini akan menyebabkannya tidak berfungsi dengan baik.



1. Anoda

CATATAN:

Periksa aliran ke bawah yang terpasang di anoda eksternal pada model-model yang dilengkapi. Hubungi dealer Yamaha untuk inspeksi dan penggantian anoda internal yang terpasang pada unit daya.

BMU29324

Memeriksa aki (untuk model-model starter listrik)

BWM01903

PERINGATAN

Elektrolit aki bersifat racun dan dapat membakar kulit, dan aki juga menghasilkan gas hidrogen yang dapat meledak. Ketika bekerja di dekat aki:

- Kenakan alat pelindung mata dan sarung tangan karet.
- Jangan merokok atau membawa sumber pengapian lain jika berada dekat dengan aki.

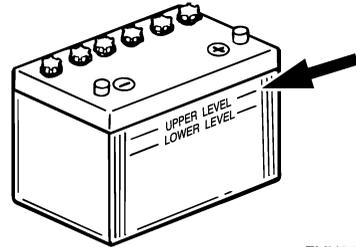
Prosedur pemeriksaan aki bervariasi untuk jenis aki yang berbeda. Prosedur ini berisi pemeriksaan umum yang berlaku untuk sebagian besar jenis aki, akan tetapi Anda dianjurkan untuk selalu memperhatikan petunjuk dari pabrik pembuat aki tersebut.

BCM01921

PERHATIAN

Aki yang tidak dirawat dengan benar akan berakibat cepat rusak.

- (1) Periksa level elektrolitnya.



ZMU01810

- (2) Periksa isi aki. Jika perahu Anda dilengkapi dengan pengukur kecepatan digital, fungsi-fungsi voltmeter dan peringatan aki rendah akan membantu Anda memantau isi aki. Jika aki perlu pengisian, hubungi dealer Yamaha Anda.
- (3) Periksa sambungan aki. Sambungan-sambungan tersebut harus bersih, terpasang erat dan tertutup oleh sekat penutup. **PERINGATAN! Sambungan yang buruk dapat menyebabkan adanya hubungan pendek atau percikan bunga api listrik dan berakibat ledakan.** [BWM01913]

BMU3560A

Menyambung aki

BWM00573

PERINGATAN

Pasang pemegang aki dengan aman pada tempat yang kering, berventilasi baik dan bebas getaran di dalam perahu. Pasang aki yang sudah terisi penuh pada pemegang tersebut.

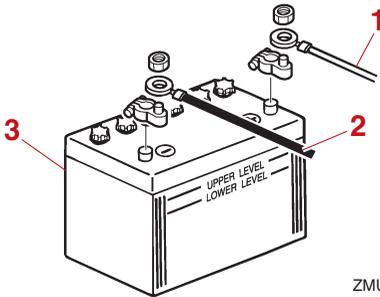
Perawatan

BCM01126

PERHATIAN

Jangan membalikkan pemasangan kabel aki karena bagian-bagian listrik dapat mengalami kerusakan.

- (1) Pastikan sakelar utama (pada model-model yang dilengkapi) diputar ke posisi "OFF" (mati) sebelum bekerja dengan aki.
- (2) Sambungkan kabel aki positif (merah) ke terminal positif (+) terlebih dahulu. Lalu sambungkan kabel aki negatif (hitam) ke terminal negatif (-).



ZMU01811

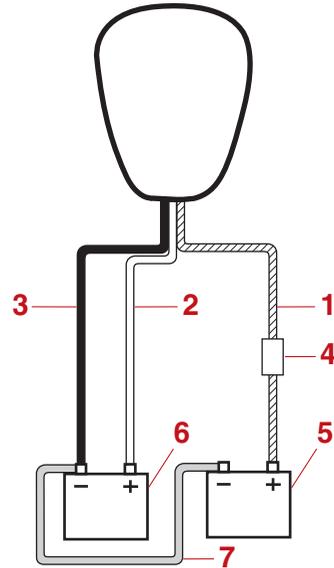
1. Kabel merah
2. Kabel hitam
3. Aki

- (3) Bagian-bagian kontak listrik pada aki dan kabel harus dalam keadaan bersih dan tersambung dengan benar, atau aki tidak akan dapat menyalakan mesin.

Menyambung peralatan tambahan aki (opsional)

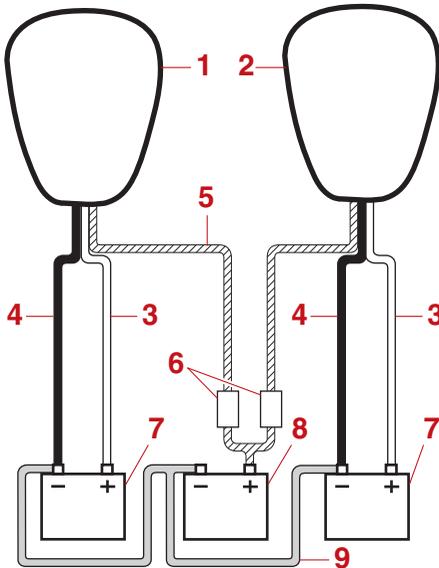
Jika ingin menyambung peralatan tambahan aki, hubungi dealer Yamaha Anda untuk pemasangan kabel yang tepat. Sangat disarankan agar Anda memasang sekering pada cantolan ujung kabel isolator seperti terlihat pada gambar. Untuk ukuran sekering, pastikan Anda mengikuti peraturan daerah setempat. Sebagai contoh, untuk daerah AS,

peraturan ABYC (E-11) harus dipatuhi.
Mesin tunggal



1. Cantolan ujung kabel isolator dengan perlindungan sirkuit
2. Kabel merah
3. Kabel hitam
4. Sekering
5. Aki untuk peralatan tambahan
6. Aki untuk menstarter mesin
7. Kabel penghubung negatif

Mesin kembar



1. Mesin sebelah kanan
2. Mesin sebelah kiri
3. Kabel merah
4. Kabel hitam
5. Cantolan ujung kabel isolator dengan perlindungan sirkuit
6. Sekering
7. Aki untuk menstarter mesin
8. Aki untuk peralatan tambahan
9. Kabel penghubung negatif

BMU29373

Memutus sambungan aki

- (1) Matikan sakelar pemutus aki (jika dilengkapi) dan sakelar utama.

PERHATIAN: Jika diabaikan, sistem listrik dapat mengalami kerusakan.

[BCM01931]

- (2) Putuskan kabel negatif dari terminal negatif (-). **PERHATIAN:** Selalu memutus semua kabel aki negatif (-) terlebih dahulu untuk menghindari

hubungan singkat dan kerusakan pada sistem listrik.

[BCM01942]

- (3) Putuskan kabel positif dan lepaskan aki dari perahu.
- (4) Bersihkan, rawat dan simpanlah aki sesuai dengan petunjuk dari pabrik pembuat.

BMU38661

Menyimpan baterai

Jika hendak menyimpan motor tempel Yamaha Anda dalam waktu yang lama (2 bulan atau lebih), lepaskan baterai dan simpanlah di tempat yang sejuk dan kering.

Periksa baterai dan isilah muatannya bila diperlukan.

Penyelesaian Masalah

BMU48434

Pemecahan masalah

Bagian ini menjelaskan kemungkinan penyebab dan penanggulangan atas masalah, seperti yang terjadi pada bahan bakar, kompresi, dan sistem pengapian, penyalaan yang buruk, dan hilangnya tenaga. Harap diperhatikan bahwa mungkin saja tidak semua item dalam bagian ini berlaku untuk model yang Anda miliki.

Jika motor tempel Anda memerlukan perbaikan, bawalah ke dealer Yamaha.

Jika indikator peringatan masalah mesin berkedip, hubungi dealer Yamaha.

Masalah	Starter tidak berfungsi.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Indikator peringatan DEC	Apakah indikator peringatan DEC menyala warna oranye?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Tuas kontrol	Apakah tuas kontrol dalam posisi masuk gigi persneling?	Pindahkan persneling ke netral.
Aki	Apakah kapasitas aki rendah atau lemah?	Periksa kondisi aki. Gunakan aki dengan kapasitas yang disarankan.
	Apakah sambungan aki mengalami korosi atau longgar?	Kencangkan kabel aki dan bersihkan terminal aki.
Sekring	Apakah sekring untuk relay starter atau sirkuit listrik putus?	Periksa penyebab beban listrik yang berlebihan dan lakukan perbaikan. Ganti dengan sekring yang ampere-nya tepat.
Starter	Apakah komponen starter mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

Masalah	Mesin tidak mau menyala (starter berfungsi).	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Tali (lanyard) penghenti mesin	Apakah jepitan pada tali (lanyard) penghenti mesin terpasang?	Pasang jepitan pada sakelar penghenti mesin.
Tangki bahan bakar	Apakah tangki bahan bakar dalam keadaan kosong?	Isi tangki dengan bahan bakar yang baru dan bersih.
Bahan bakar	Apakah bahan bakar tercemar atau sudah lama?	Isi tangki dengan bahan bakar yang baru dan bersih.
Filter bahan bakar	Apakah filter bahan bakar tersumbat?	Bersihkan atau ganti filter bahan bakar.
Pompa bahan bakar	Apakah pompa bahan bakar mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Busi	Apakah busi kotor atau jenisnya salah?	Periksa busi. Bersihkan atau ganti dengan jenis busi yang disarankan.
Komponen pengapian	Apakah komponen pengapian mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

Penyelesaian Masalah

Masalah	Mesin tidak mau menyala (starter berfungsi).	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Kabel pengapian	Apakah kabel pengapian rusak atau sambungannya tidak bagus?	Periksa kabel apakah ada yang putus atau sudah usang. Lakukan pengencangan sambungan kabel dan ganti kabel yang rusak atau sudah usang di dealer Yamaha.
Bagian dalam mesin	Apakah bagian dalam mesin ada kerusakan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

Masalah	Mesin langsam secara tidak beraturan atau mogok.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Busi	Apakah busi kotor atau jenisnya salah?	Periksa busi. Bersihkan atau ganti dengan jenis busi yang disarankan.
	Apakah celah busi salah?	Ganti busi.
Sistem bahan bakar	Apakah sistem bahan bakar tersumbat?	Periksa apakah ada saluran bahan bakar yang terjepit atau terbelit atau mungkin ada penghalang lain di sistem bahan bakar.
Bahan bakar	Apakah bahan bakar tercemar atau sudah lama?	Isi tangki dengan bahan bakar yang baru dan bersih.
Filter bahan bakar	Apakah filter bahan bakar tersumbat?	Bersihkan atau ganti filter bahan bakar.
Komponen pengapian	Apakah komponen pengapian mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Sistem peringatan	Apakah sistem peringatan sudah diaktifkan?	Temukan dan perbaiki penyebab munculnya peringatan.
Kabel pengapian	Apakah kabel pengapian rusak atau sambungannya tidak bagus?	Periksa kabel apakah ada yang putus atau sudah usang. Lakukan pengencangan sambungan kabel dan ganti kabel yang rusak atau sudah usang di dealer Yamaha.
Oli mesin	Apakah oli mesin yang digunakan sudah sesuai ketentuan?	Periksa oli mesin dan ganti sesuai ketentuan.
Termostat	Apakah termostat tersumbat atau mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Pompa bahan bakar	Apakah pompa bahan bakar mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Tangki bahan bakar	Apakah ventilasi udara tangki bahan bakar terhalang atau tersumbat?	Singkirkan penghalang.
Penghubung bahan bakar	Apakah sambungan penghubung bahan bakar sudah benar?	Hubungkan dengan benar.
Aki	Apakah kabel aki terputus?	Sambungkan dengan kuat.

Penyelesaian Masalah

Masalah	Bel peringatan berbunyi atau indikator menyala.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Sistem pendingin	Apakah sistem pendingin tersumbat?	Periksa apakah ada yang menghalangi pemasukan air pendingin.
Peringatan tekanan oli rendah	Apakah indikator peringatan tekanan oli rendah menyala atau berkedip?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Busi	Apakah ada kesalahan pada jangkauan panas busi?	Lakukan inspeksi pada busi dan gantilah dengan jenis yang disarankan.
Oli mesin	Apakah oli mesin yang digunakan sudah sesuai ketentuan?	Periksa oli mesin dan ganti sesuai ketentuan.
	Apakah oli mesin sudah terkontaminasi atau kualitasnya buruk?	Ganti oli mesin sesuai ketentuan.
Filter oli	Apakah filter oli tersumbat?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Pompa oli	Apakah pompa oli mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Termostat	Apakah termostat mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Pompa air	Apakah pompa air mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Filter bahan bakar	Apakah ada kelebihan air dalam filter bahan bakar?	Kuras filter bahan bakar.

Masalah	Mesin kehilangan tenaga.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Baling-baling	Apakah baling-baling rusak?	Mintalah baling-baling diperbaiki atau diganti.
	Apakah gerak maju atau diameter baling-baling sudah benar?	Pasang baling-baling yang benar untuk mengoperasikan motor tempel pada jangkauan kecepatan (putaran/menit) yang disarankan.
Ketinggian pemasangan	Apakah ketinggian pemasangan motor tempel pada transom sudah benar?	Mintalah motor tempel disetel agar ketinggian transomnya benar.
Sistem peringatan	Apakah sistem peringatan sudah diaktifkan?	Temukan dan perbaiki penyebab munculnya peringatan.
Bagian bawah perahu	Apakah bagian bawah perahu kotor oleh organisme laut?	Bersihkan bagian bawah perahu.
Busi	Apakah busi kotor atau jenisnya salah?	Periksa busi. Bersihkan atau ganti dengan jenis busi yang disarankan.
	Apakah celah busi salah?	Ganti busi.
	Apakah ada kesalahan pada jangkauan panas busi?	Lakukan inspeksi pada busi dan gantilah dengan jenis yang disarankan.

Penyelesaian Masalah

Masalah	Mesin kehilangan tenaga.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Unit bawah	Apakah ada rumput atau benda asing lain yang tersangkut di penutup gigi persneling?	Singkirkan benda asing dan bersihkan unit bawah.
Sistem bahan bakar	Apakah sistem bahan bakar tersumbat?	Periksa apakah ada saluran bahan bakar yang terjepit atau terbelit atau mungkin ada penghalang lain di sistem bahan bakar.
Filter bahan bakar	Apakah filter bahan bakar tersumbat?	Bersihkan atau ganti filter bahan bakar.
Bahan bakar	Apakah bahan bakar tercemar atau sudah lama?	Isi tangki dengan bahan bakar yang baru dan bersih.
	Apakah bahan bakar yang digunakan sudah sesuai ketentuan?	Ganti dengan bahan bakar yang sesuai ketentuan.
Kabel pengapian	Apakah kabel pengapian rusak atau sambungannya tidak bagus?	Periksa kabel apakah ada yang putus atau sudah usang. Lakukan pengencangan sambungan kabel dan ganti kabel yang rusak atau sudah usang di dealer Yamaha.
Komponen listrik	Apakah komponen listrik mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Oli mesin	Apakah oli mesin yang digunakan sudah sesuai ketentuan?	Ganti oli mesin sesuai ketentuan.
Termostat	Apakah termostat tersumbat atau mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Tangki bahan bakar	Apakah ventilasi udara tangki bahan bakar terhalang atau tersumbat?	Singkirkan penghalang.
Pompa bahan bakar	Apakah pompa bahan bakar mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Penghubung bahan bakar	Apakah sambungan penghubung bahan bakar sudah benar?	Hubungkan dengan benar.
Tuas kontrol	Apakah mesin tidak bereaksi dengan benar terhadap posisi tuas kontrol?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

Masalah	Mesin bergetar secara berlebihan.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Baling-baling	Apakah baling-baling rusak?	Mintalah baling-baling diperbaiki atau diganti.
	Apakah ada rumput atau benda asing lain yang tersangkut di baling-baling?	Singkirkan benda asing dan bersihkan baling-baling.
Tangkai propeler	Apakah tangkai propeler rusak?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

Penyelesaian Masalah

Masalah	Mesin bergetar secara berlebihan.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Dudukan motor tempel	Apakah baut dudukan motor tempel longgar?	Kencangkan baut atau mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Poros kemudi	Apakah poros kemudi longgar atau rusak?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

Masalah	Fungsi PTT TotalTilt tidak akan beroperasi.	
Item	Pertanyaan	Jawaban
Fungsi PTT TotalTilt	Apakah fungsinya dinonaktifkan?	Aktifkan.
Unit PTT	Apakah unit PTT macet?	Bersihkan area di sekitar unit PTT.
Bel	Apakah bel mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.
Sensor kemiringan	Apakah sensor kemiringan mengalami gangguan?	Mintalah dealer Yamaha untuk memperbaikinya.

BMU29436

Tindakan sementara dalam keadaan darurat

BMU29442

Dampak kerusakan

BWM00871



Motor tempel dapat mengalami kerusakan parah akibat tabrakan selama dioperasikan atau diangkut dengan kereta gandengan. Kerusakan dapat membuat motor tempel tidak aman untuk dioperasikan.

Jika motor tempel menabrak suatu benda di air, lakukan prosedur di bawah ini.



- (1) Segera hentikan mesin.
- (2) Periksa sistem kontrol dan semua komponen untuk adanya kerusakan. Juga, periksa perahu untuk adanya kerusakan.
- (3) Meskipun tidak menemukan kerusakan, tetapkan kembali ke pelabuhan terdekat secara perlahan dan hati-hati.
- (4) Mintalah dealer Yamaha memeriksa motor tempel sebelum mengoperasikannya kembali.

BMU29454

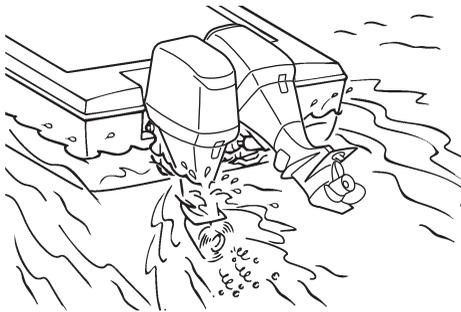
Menjalankan mesin tunggal (mesin kembar)

Jika menggunakan satu mesin dalam keadaan darurat, pastikan agar mesin yang tidak digunakan dimiringkan dan selalu mengoperasikan mesin pada kecepatan rendah.

BCM00371

PERHATIAN

Apabila perahu dioperasikan dengan salah satu mesin berada di dalam air namun tidak berjalan, air dapat masuk ke dalam pipa pembuangan asap akibat kerja ombak dan menimbulkan gangguan mesin.



CATATAN:

Jika Anda mengoperasikan pada kecepatan rendah, misalnya berada di dekat pelabuhan, salah satu dari kedua mesin disarankan untuk beroperasi pada gigi netral jika memungkinkan.

BMU41885

Mengganti sekering

BWM00632

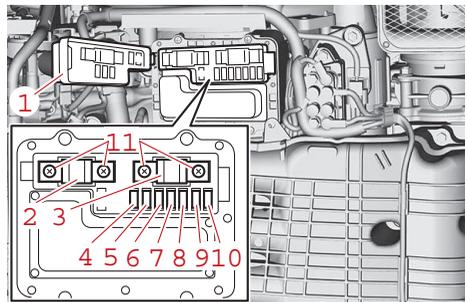
PERINGATAN

Penggantian dengan sekering atau jenis kawat yang tidak tepat dapat menimbulkan aliran arus berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada sistem lis-

trik dan bahaya kebakaran.

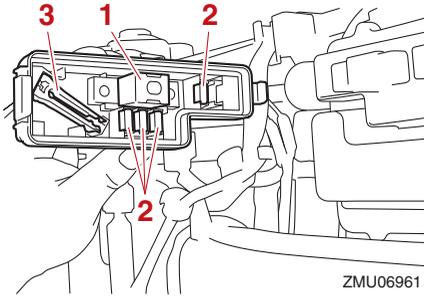
Jika sekering putus, ganti sekering tersebut dengan mengikuti prosedur berikut ini.

- (1) Putar sakelar utama ke posisi “OFF” (mati).
- (2) Lepaskan penutup kotak sekering.
- (3) Jika sekering dikencangkan menggunakan sekrup, lepaskan sekrupnya, lalu lepaskan sekringnya. Pasang sekering cadangan dengan ukuran arus yang benar, lalu kencangkan sekripnya.

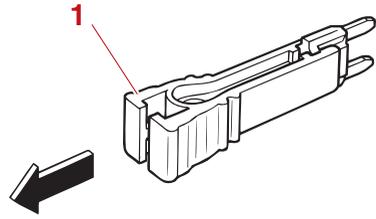


1. Penutup kotak sekering
2. Sekering utama (100 A)
3. Sekering isolator (100 A)
4. Sekering saklar utama / Saklar PTT / Digital electronic control ECM (Modul kontrol elektronik) (20 A)
5. Sekering penggerak perpindahan gigi (15 A)
6. Sekering pompa bahan bakar (20 A)
7. Saklar starter (30 A)
8. Sekering Kumparan pengapian / Injektor bahan bakar / Waktu poros nok variabel / ECM (Modul Kontrol Elektronik) (30 A)
9. Sekering katup akselerasi listrik (10 A)
10. Sekering pompa pengisian bahan bakar (10 A)
11. Sekrup

Penyelesaian Masalah

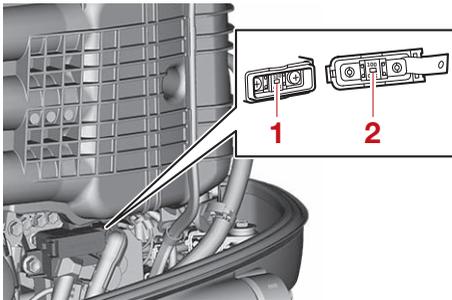


1. Sekring cadangan (100 A)
2. Sekring cadangan (10 A, 15 A, 20 A, 30 A)
3. Pencabut sekring



1. Pencabut sekring

Hubungi dealer Yamaha Anda jika sekring baru Anda terputus kembali.



1. Sekring DES (Digital Electric Steering) (100 A)
 2. Sekring cadangan (100 A)
- (4) Jika sekring tidak dikencangkan menggunakan sekrup, lepaskan sekring menggunakan pencabut sekring, lalu pasang sekring cadangan dengan ukuran arus yang benar.

BMU29529

Keseimbangan dan kemiringan daya tidak akan berfungsi

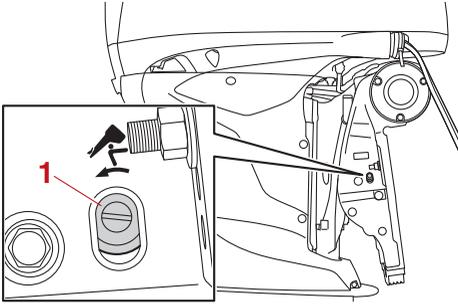
BWM02331

PERINGATAN

Jangan berada di bawah mesin ketika dimiringkan. Cedera parah dapat terjadi jika motor tempel tiba-tiba terjatuh.

Jika motor tempel tidak dapat dimiringkan ke atas/bawah dengan menggunakan unit keseimbangan dan kemiringan daya, misalnya oleh karena kekosongan aki atau kegagalan unit itu sendiri, motor tempel dapat dimiringkan secara manual.

- (1) Matikan mesin.
- (2) Kendurkan sekrup katup manual dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam sampai putaran berhenti.



1. Sekrup katup manual

- (3) Setel motor tempel ke sudut yang dapat dinavigasi, kencangkan sekrup katup manual searah jarum jam, lalu kencangkan motor tempel.

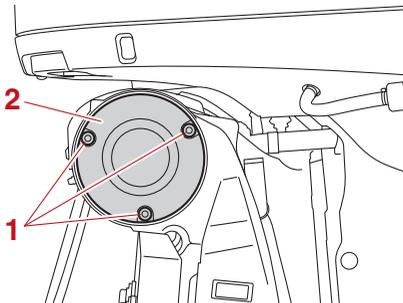
BMU47562

Sistem DES (Digital electric steering) tidak mau beroperasi

Jika sistem DES (digital electric steering) tidak beroperasi, motor tempel dapat dikemudikan secara manual.

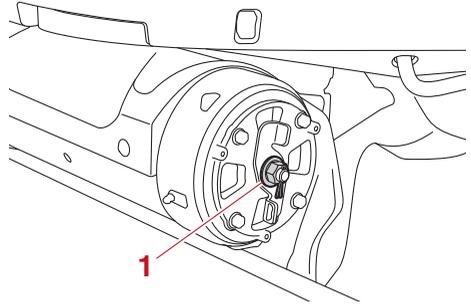
Untuk mengemudikan motor tempel secara manual

- (1) Lepas penutup kepitam siku-siku dengan melepas baut penutupnya.



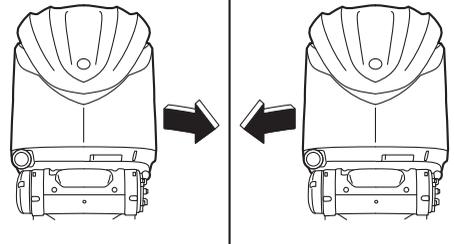
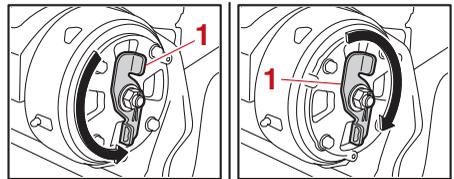
1. Baut
2. Penutup kepitam siku-siku

- (2) Kendurkan mur sampai berhenti.



1. Mur

- (3) Untuk mengemudikan motor tempel ke sisi kiri, putar tuas berlawanan arah jarum jam. Untuk mengemudikan motor tempel ke sisi kanan, putar tuas searah jarum jam.



1. Tuas

BMU49650

Peringatan pemisah air diaktifkan setelah meninggalkan pelabuhan

BWM02543



PERINGATAN

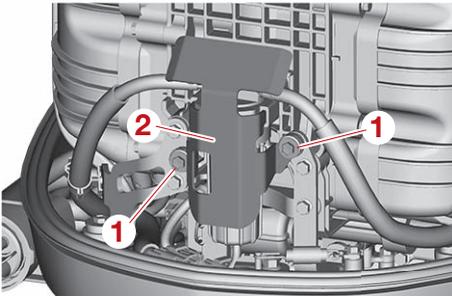
Bensin bersifat sangat mudah terbakar dan uapnya mudah menyala dan meledak.

Penyelesaian Masalah

- Jangan melakukan prosedur ini pada mesin yang masih panas atau sedang dioperasikan. Biarkan mesin agar dingin terlebih dahulu.
- Bahan bakar bisa terdapat pada filter bahan bakar. Jauhkan dari percikan, nyala api atau sumber-sumber pengapian lainnya.
- Bahan bakar dapat tumpah selama melakukan prosedur ini. Tampunglah ke dalam sebuah kain lap. Segera usap setiap tumpahan bahan bakar.
- Filter bahan bakar harus dipasang dengan hati-hati dengan ring-O dan mangkok filter di tempatnya. Kesalahan perakitan atau penggantian dapat menyebabkan kebocoran bahan bakar, yang mengakibatkan bahaya kebakaran atau meledak.

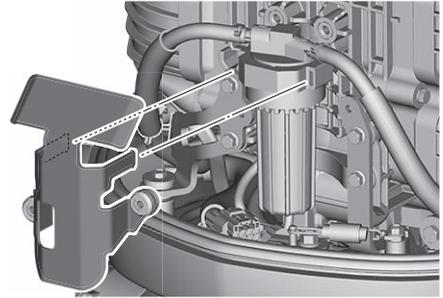
Jika indikator peringatan pemisah air berkedip, lakukan prosedur berikut ini.

- (1) Matikan mesin.
- (2) Lepaskan penutup mesin atas.
- (3) Lepaskan baut yang mengencangkan penutup filter bahan bakar.

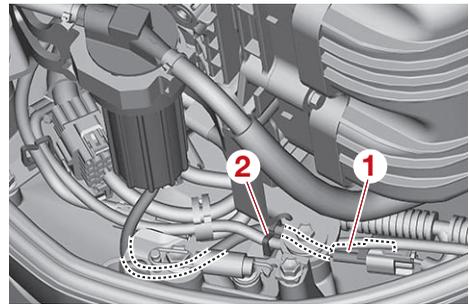


1. Baut
2. Penutup filter bahan bakar

- (4) Lepaskan tonjolannya, lalu lepaskan penutup filter bahan bakar.



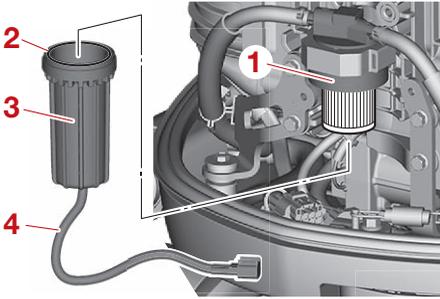
- (5) Lepaskan pemasangan steker sakelar deteksi air, dan lepaskan jaringan kabel dari kepitannya. **PERHATIAN:** Berhati-hatilah agar air tidak masuk ke pemasangan steker sakelar deteksi air, atau kesalahan fungsi dapat terjadi. [BCM01951]



1. Pemasangan steker deteksi air
2. Kepitannya

- (6) Lepaskan mangkuk filter dari blok filter, dan kemudian lepaskan ring-O dari mangkuk filter tersebut. **PERHATIAN:** Berhati-hatilah agar cantolan ujung kabel sakelar deteksi air tidak terbelit saat melepaskan sekrup mangkuk filter. [BCM01961]

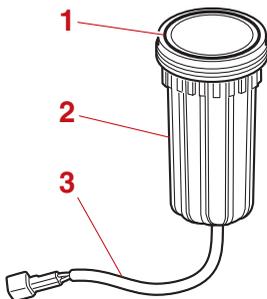
Penyelesaian Masalah



1. Blok filter
2. Ring-O
3. Mangkok filter
4. Cantolan ujung kabel saklar deteksi air

- (7) Keringkan air di dalam mangkuk filter dengan cara menyerapnya menggunakan kain lap.
- (8) Tempatkan ring-O pada mangkuk filter ke posisi semula, lalu pasang mangkuk filter tersebut ke blok filter.
PERHATIAN: Berhati-hatilah agar cantolan ujung kabel saklar deteksi air tidak terbelit saat memasang sekurup mangkuk filter pada blok filter.

[BCM01971]



ZMU07522

1. Ring-O
2. Mangkok filter
3. Cantolan ujung kabel saklar deteksi air

- (9) Sambungkan pasangan steker sakelar

deteksi air dengan erat sampai terdengar bunyi klik.

- (10) Pasang penutup filter bahan bakar, lalu kencangkan baut-bautnya.
- (11) Pasang penutup mesin atas.
- (12) Putar sakelar utama ke posisi “ON” (hid-up) atau hidupkan motor tempel menggunakan sakelar “POWER”, dan pastikan indikator peringatan pemisah air tetap mati dan alarm tidak berbunyi. Jika indikator peringatan pemisah air berkedip, atau alarm berbunyi, mintalah dealer Yamaha mengecek motor tempel Anda. **PERHATIAN: Meskipun bel akan berhenti berbunyi ketika mesin distarter dan tuas kontrol dipindahkan ke posisi maju atau mundur, jangan menggunakan motor tempel tersebut atau mesin akan mengalami kerusakan parah.** [BCM02481]

BMU33502

Perawatan motor yang tenggelam

Jika motor tempel tenggelam, bawalah segera ke dealer Yamaha atau akan berakibat pengkaratan dengan cepat. **PERHATIAN: Jangan mencoba menjalankan motor tempel sebelum motor tersebut selesai diinspeksi.** [BCM00402]

INDEKS

A		F	
Air pendingin.....	60	Filter bahan bakar.....	35
Aki.....	56	Filter bahan bakar, memeriksa	51
Aki, memeriksa (model-model starter listrik)	102	Fungsi pengendalian, memeriksa.....	51
Aki, memutuskan sambungan.....	104	H	
Aki, menyambung.....	102	Helm Master EX (dapat di-upgrade)	23
Alat pelampung tubuh (APT).....	2	Hindari tabrakan	3
Alkohol dan obat-obatan.....	2	I	
Anoda, inspeksi dan penggantian	101	Indikator peringatan DEC	27
Arah perahu	65	Informasi kontrol emisi	18
B		J	
Bacalah buku pedoman dan label-label	8	Jaringan kabel dan konektor, memeriksa	97
Bagan perawatan 1	82	K	
Bagan perawatan 2	85	Karbon monoksida	2
Bagian-bagian panas.....	1	Keadaan darurat, menjalankan mesin tunggal dalam.....	110
Bagian-bagian yang berputar	1	Keadaan darurat, tindakan sementara dalam.....	109
Baling-baling.....	1	Kebocoran bahan bakar, memeriksa....	51
Baling-baling, melepas	98	Kecepatan diam mesin, memeriksa	89
Baling-baling, memasang.....	98	Keseimbangan dan kemiringan daya tidak akan berfungsi	111
Baling-baling, memeriksa	97	Keselamatan berperahu.....	2
Baling-baling (model putaran berlawanan)	15	Keselamatan motor tempel	1
Baterai, menyimpan.....	104	Keterpaparan dan tumpahan bensin	2
Bensin.....	2, 17	Ketinggian pemasangan.....	47
Benturan dengan benda yang mengambang atau terendam	4	Kondisi pengoperasian yang berat	81
Busi, memeriksa	87	L	
C		Label CE/Label UKCA	6
Cat anti pencemaran	17	Label peringatan	8
Catatan nomor identifikasi.....	5	Label persetujuan untuk sertifikat kontrol emisi	18
Cuaca	4	Label tanda kepatuhan	6
D		Level bahan bakar	50
Dampak kerusakan.....	109	M	
Deklarasi Kesesuaian Uni Eropa (DoC)	5	Memanaskan mesin.....	60
Diagram komponen-komponen.....	19	Memasang motor tempel	13, 47
Digital electronic control.....	24		

<p>Mematikan sistem kontrol kecepatan mesin 76</p> <p>Membersihkan motor tempel 80</p> <p>Memindah persneling (pemeriksaan setelah mesin dipanaskan) 61</p> <p>Mengalirkan bahan bakar 57</p> <p>Mengangkut dan menyimpan motor tempel 78</p> <p>Mengeluarkan bensin dari pemisah asap..... 79</p> <p>Mengganti filter oli mesin..... 96</p> <p>Menghentikan mesin 66</p> <p>Menghentikan perahu..... 64</p> <p>Mengisi bahan bakar 56</p> <p>Mengoperasikan di air asin atau kondisi lainnya..... 76</p> <p>Mengoperasikan mesin 57</p> <p>Menstarter mesin..... 57</p> <p>Menyeimbangkan motor tempel..... 66</p> <p>Menyemprot saluran air pendingin 79</p> <p>Menyimpan motor tempel 78</p> <p>Meteran multifungsi 6Y8..... 38</p> <p>Miringkan ke atas dan ke bawah..... 69</p> <p>Modifikasi 2</p> <p>Motor tempel (bagian permukaan yang dicat), memeriksa 80</p> <p>Motor tempel, memeriksa..... 53</p> <p>Motor tempel yang tenggelam 114</p> <p>N</p> <p>Nilai tenaga kuda perahu..... 13</p> <p>Nomor kunci 5</p> <p>Nomor seri motor tempel..... 5</p> <p>O</p> <p>Oli gigi persneling, mengganti 99</p> <p>Oli mesin..... 52</p> <p>Oli mesin, mengganti 89</p> <p>Oli mesin, mengisi 49</p> <p>Orang-orang di dalam air 3</p> <p>P</p> <p>Panel saklar Start/Stop..... 31</p> <p>Pelatihan penumpang..... 4</p>	<p>Pelumasan 79, 86</p> <p>Pembatas kemiringan 34</p> <p>Pemecahan masalah 105</p> <p>Pemeriksaan setelah menstarter mesin 60</p> <p>Pemeriksaan setelah mesin dipanaskan 61</p> <p>Pemilihan baling-baling 15</p> <p>Pemindahan persneling 61</p> <p>Pemuatan berlebihan..... 3</p> <p>Pengecekan sebelum menstarter mesin 50</p> <p>Penggunaan, data Anda 11</p> <p>Pengoperasian sakelar Neutral hold..... 62</p> <p>Pengoperasian sakelar single lever 63</p> <p>Pengoperasian untuk pertama kali 49</p> <p>Penumpang 3</p> <p>Penutup mesin atas, melepas 50</p> <p>Penutup mesin atas, memasang 53</p> <p>Perairan dangkal..... 75</p> <p>Peralatan motor tempel 33</p> <p>Peralatan untuk keadaan darurat 18</p> <p>Perangkat penyemprotan 35, 53</p> <p>Perawatan berkala 80</p> <p>Peringatan digital electronic control 42</p> <p>Peringatan panas berlebihan 42</p> <p>Peringatan pemisah air 45</p> <p>Peringatan pemisah air diaktifkan setelah meninggalkan pelabuhan..... 112</p> <p>Peringatan sistem kontrol Helm Master 42</p> <p>Peringatan tekanan oli rendah 44</p> <p>Periode sela mesin 49</p> <p>Perlindungan roda-gigi-starter..... 16</p> <p>Persyaratan aki 14</p> <p>Persyaratan bahan bakar..... 17</p> <p>Persyaratan Digital electronic control... 14</p> <p>Persyaratan oli mesin 16</p> <p>Persyaratan pemasangan..... 13</p> <p>Persyaratan pembuangan motor tempel..... 17</p> <p>Power trim & tilt 1</p> <p>PTT TotalTilt..... 73</p> <p>Publikasi keselamatan berperahu..... 4</p>
--	---

INDEKS

S

Sakelar 64D	32
Sakelar 6X6.....	30
Sakelar keseimbangan dan kemiringan daya	26
Sakelar kontrol kecepatan.....	28
Sakelar Neutral hold	29
Sakelar power trim & tilt (penutup mesin bawah)	33
Sakelar single lever.....	29
Saklar-saklar penghenti.....	61
Saklar utama.....	30, 32
Sekring, mengganti.....	110
Semua panel saklar Start/Stop (opsional)	31
Sistem bahan bakar.....	51
Sistem DES (Digital electric steering) tidak mau beroperasi	112
Sistem peringatan.....	42
Sistem power trim & tilt, memeriksa....	55
Spesifikasi	12
Suku cadang pengganti.....	81

T

Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan jepitan.....	33
Tali kawat (lanyard) penghenti mesin dan penjepit.....	31
Tali kawat penghenti mesin (lanyard).....	1, 52
Tampilan CL5	36
Tersengat listrik	1
Tuas kontrol.....	26
Tuas pengunci penutup mesin	35
Tuas penyokong kemiringan	34

Y

Yamalube.....	97
---------------	----



Dicetak di Jepang
November 2023-0.1 × 1 NK