

Regulamentos sobre Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA)

Os Jet Drives fabricados pela Mercury Marine nos Estados Unidos são certificados pela EPA (Agência de Proteção Ambiental) e estão de acordo com os requisitos dos regulamentos para controle de poluição do ar dos novos motores com unidade de tração. Esta certificação depende de que seja feita a configuração de certos ajustes de acordo com os padrões de fábrica. Por esta razão, o procedimento de fábrica para manutenção do produto deve ser estritamente seguido e, sempre que possível, restituído às características originais do projeto. A manutenção, substituição, ou conserto dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializado em reparos de motores marítimos.

Os motores estão rotulados com um adesivo de Informações de Controle de Emissão como uma prova permanente da certificação feita pela EPA.

ADVERTÊNCIA

A fumaça do escapamento deste produto, segundo o Estado da Califórnia, contém elementos químicos que podem causar câncer, doenças congênitas e outros riscos para a reprodução.

Mensagem de garantia

O produto que você adquiriu possui uma **garantia limitada** da Mercury Marine. Os termos da garantia estão descritos na Seção **Informações sobre a garantia** deste manual. A cláusula de garantia contém uma descrição do que é coberto ou não é coberto, da duração da cobertura e da melhor forma de obter a cobertura da garantia, **exclusões de responsabilidade e limitações de danos importantes**, e outras informações relacionadas a este tópico. Reveja estas informações importantes.

A descrição e especificações aqui contidas já vigoravam no momento em que este manual foi aprovado e impresso. A Mercury Marine, cuja política visa a melhoria contínua dos seus produtos, se reserva o direito de interromper a fabricação de modelos a qualquer tempo, de alterar especificações, projetos, métodos ou procedimentos sem incorrer na obrigação de avisos prévios.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin - EUA

Impresso nos EUA.

© 2012, Mercury Marine

Alpha, Axis, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, o logotipo do M no círculo com as ondas, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury com logotipos das ondas, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus e #1 On the Water são marcas registradas da Brunswick Corporation. A Mercury Product Protection é uma marca de serviço registrada da Brunswick Corporation.

Mercury Premier Service

A Mercury avalia o desempenho dos serviços dos seus concessionários e atribui a classificação mais alta da "Mercury Premier" àqueles que demonstram um compromisso excepcional com a qualidade dos seus serviços.

Para receber a classificação Mercury Premier, um concessionário tem que:

- Receber uma pontuação de serviços CSI (Índice de Satisfação do Cliente) de 12 meses acima da média nacional para serviços de garantia.
- Possuir todas as ferramentas de serviço necessárias, equipamentos de teste, manuais e catálogos de peças.
- Ter pelo menos um funcionário certificado ou técnico de nível mestre.
- Prestar serviços dentro dos prazos para todos os clientes Mercury Marine.
- Oferecer horários estendidos e atendimento móvel, quando necessário.
- Usar, exibir e manter um inventário genuíno adequado de peças de precisão Mercury.

- Possuir instalações limpas e apresentáveis com ferramentas bem organizadas e literatura técnica de referência.

Declaração de conformidade para motores de propulsão de barcos recreativos com os requisitos da Diretriz 94/25/EC conforme emenda 2003/44/EC

Nome do fabricante do motor: Mercury Marine		
Endereço: W6250 Pioneer Road, P.O. Box 1939		
Cidade: Fond du Lac, WI	Código postal: 54936-1939	País: EUA

Nome do representante autorizado: Brunswick Marine in EMEA Inc.		
Endereço: Parc Industriel de Petit-Rechain		
Cidade: Verviers	Código postal: 4800	País: Bélgica

Nome da instituição notificada sobre a avaliação de emissões de escapamento: Det Norske Veritas AS			
Endereço: Veritasveien 1			
Cidade: Hovik	Código postal: 1322	País: Noruega	Número de ID: 0575

Módulo usado para avaliação de conformidade de emissões do escapamento:	☐ B+C	☐ B+D	☐ B+E	☐ B+F	☐ G	☒ H
Outras Diretrizes da Comunidade aplicadas: Diretriz 2006/42/EC referente à segurança do equipamento; Diretriz 2004/108/EC referente à compatibilidade eletromagnética						

Descrição dos requisitos essenciais e dos motores

Tipo de motor	Tipo de combustível	Ciclo de combustão
☐ Z ou sterndrive (propulsão à popa) sem sistema integral de descarga	☐ Diesel	☒ 2 tempos
☒ Motor de popa	☒ Gasolina	☐ 4 tempos

Identificação dos motores cobertos pela declaração de conformidade

Nome da família do motor:	Número(s) de identificação exclusivo(s) do motor ou código(s) da família do motor: Número de série inicial	Número do certificado de exame tipo EC ou certificado de aprovação de tipo
200 HP Sport-Jet	0E433154	RCD-H-2 Rev. 4

Requisitos essenciais	Normas	Outro documento/ método normativo	Arquivo técnico	Especifique com mais detalhes (* = padrão obrigatório)
Anexo 1.B—Emissões do escapamento				
B.1 Identificação do motor	☐	☐	☒	
B.2 Requisitos de emissões de escapamento	☒ *	☐	☐	*EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durabilidade	☐	☐	☒	
B.4 Manual do proprietário	☒	☐	☐	ISO 8665: 2006
Anexo 1.C — Emissões de ruído	consulte a Declaração de conformidade da embarcação de acordo com a qual os motores foram instalados			

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante. Declaro em nome do fabricante do motor que os motores cumprirão as exigências da Diretiva 94/25/EC conforme emenda da Diretiva 2003/44/EC quando instalados em uma embarcação recreativa, conforme instruções fornecidas pelo fabricante do motor e que estes motores somente devem ser postos em operação após a embarcação recreativa onde eles serão instalados ter sido declarada em conformidade com as disposições relevantes das Diretivas mencionadas acima.

Nome / cargo:

Mark D. Schwabero, Presidente, Mercury Outboard



Data e local de publicação:

4 de setembro de 2012

Fond du Lac, Wisconsin, EUA

Informações sobre garantia

Registro da garantia.....	1
Transferência da Garantia.....	1
Transferência do plano de proteção de produto Mercury (Cobertura estendida de serviços) nos EUA e Canadá.....	2
Garantia limitada para os produtos Mercury Jet.....	2
Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão.....	4
Cobertura de Garantia e Exclusões.....	5
Garantia limitada de emissões de acordo com a EPA dos EUA.....	7
Componentes do Sistema de Controle de Emissões.....	7

Informações gerais

Responsabilidades do dono do barco.....	8
Antes de operar seu Mercury Jet Drive.....	8
Capacidade de Potência do Barco.....	9
Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho.....	9
Reboque da embarcação na água.....	9
Controle remoto do Mercury Jet Drive.....	9
Interruptor de desligamento por corda.....	10
Proteção de pessoas na água.....	11
Emissões do escape.....	12
Saltar Ondas e Esteiras.....	14
Como parar o barco em uma emergência.....	14
Seleção de acessórios para o seu Mercury Jet Drive.....	14
Sugestões para navegar com segurança.....	15
Registro dos números de série.....	16
Especificações.....	17
Identificação dos componentes.....	18

Combustível e óleo

Requisitos do combustível.....	19
Aditivos de Combustível.....	19
Como Evitar Restrições do Fluxo de Combustível.....	19
Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade	19
Óleo Recomendado.....	19
Recomendações de combustível.....	19
Enchimento do Tanque de Óleo Remoto.....	20
Como encher o tanque do reservatório de óleo montado do motor.....	21

Recursos e controles

Sifão do porão.....	22
Sinais do alarme de advertência.....	22
Sistema de Proteção do Motor (Guardian System).....	23
Produto SmartCraft.....	23

Operação

Lista de verificação antes da partida.....	24
Instruções especiais de operação.....	24
Procedimento de amaciamento do motor.....	26
Como dar partida no motor.....	26
Mudança de marchas.....	28
Desligamento do motor.....	28

Manutenção

Cuidados com o Mercury Jet Drive.....	30
Pecas de reposição para o conjunto de potência.....	30
Regulamentos sobre Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA).....	30
Cronograma de inspeção e manutenção.....	31
Limpeza de uma entrada de água entupida.....	33
Sistema de combustível.....	34
Fusíveis	36
Âodos de proteção contra corrosão.....	38
Inspeção da Bateria	38
Inspeção e substituição da vela de ignição.....	38
Remoção e instalação da tampa do volante.....	40
Inspeção da Correia do Alternador.....	42
Filtro de Admissão de Ar do Compressor.....	42
Lubrificação da polia intermediária do tensionador da correia.....	43
Como Lavar o Sistema de Arrefecimento.....	43
Lubrificante do alojamento do acionamento.....	44
Lubrificante do conjunto de estator.....	45
Inspeção do sifão do porão.....	47
Conjunto de potência submerso.....	48

Armazenamento

Preparação para armazenamento.....	49
Como proteger os componentes internos do motor.....	49

Resolução de problemas

O Motor de Arranque não Aciona o Motor.....	51
O motor não liga.....	51
O motor funciona irregularmente.....	51
Perda de desempenho em RPM normal.....	52
Perda de desempenho na aceleração máxima.....	52
Bateria não mantém a carga.....	52

Serviço de assistência ao proprietário

Serviço de reparo local.....	53
Questões sobre peças e acessórios.....	53
Assistência Técnica.....	53
Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine.....	53
Solicitação de Manuais Técnicos.....	54

Registro de manutenção

Registro de Manutenção.....	55
-----------------------------	----

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Registro da garantia

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine.

No momento da venda, o concessionário deverá preencher o registro de garantia e enviá-lo imediatamente a Mercury Marine, pelo MercNET, por e-mail, ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro da garantia quando o receber.

Seu concessionário deve lhe fornecer uma cópia do registro da garantia.

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e por qualquer concessionário de produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma notificação de rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

Você pode alterar seu endereço registrado a qualquer momento, inclusive na ocasião do pedido de pagamento de garantia, ligando para a Mercury Marine ou enviando uma carta ou um fax com o seu nome, endereço antigo e o novo e também o número de série do motor, para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Seu concessionário também pode processar a alteração dessas informações.

Mercury Marine

A/C: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 907 6663

FORA DOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

Transferência da Garantia

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subsequente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subsequente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Nos Estados Unidos e Canadá, envie os documentos indicados acima para:

Mercury Marine

A/C: Warranty Registration Department

W6250 W. Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax +1 920 907 6663

Durante o processamento da transferência da garantia a Mercury Marine registrará as informações do novo usuário.

Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

FORA DOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou com o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Transferência do plano de proteção de produto Mercury (Cobertura estendida de serviços) nos EUA e Canadá

O restante do período de cobertura do Plano de Proteção do Produto pode ser transferido ao comprador subsequente do motor dentro de trinta (30) dias da data da venda. Os contratos que não forem transferidos dentro de trinta (30) dias da compra subsequente não serão mais válidos e o produto não terá direito de cobertura sob os termos do contrato.

Para transferir ao proprietário subsequente, entre em contato com a Mercury Product Protection ou com um concessionário autorizado para receber um formulário de Solicitação de Transferência. Envie um recibo/nota de venda, um formulário de Solicitação de Transferência e um cheque de \$50.00 (por motor) para pagar as despesas de transferência à Mercury Product Protection.

A cobertura do plano não pode ser transferida de um produto para outro nem para aplicativos que não sejam elegíveis.

Os planos de motores usados certificados não são transferíveis.

Para obter ajuda ou assistência, entre em contato com o Departamento de Proteção ao Produto da Mercury, pelo telefone 1-888-427-5373 das 7:30 às 16:30 (Horário da Região Central dos Estados Unidos), de segunda a sexta-feira, ou pelo e-mail mpp_support@mercmarine.com.

Garantia limitada para os produtos Mercury Jet

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Fora dos Estados Unidos e Canadá - Verifique com o seu distribuidor local.

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante que seus novos produtos Jet estarão isentos de defeitos de material e de mão de obra durante o período descrito abaixo.

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia limitada proporciona cobertura pelo período de (1) ano, contado a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez, ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O reparo ou substituição de peças ou a realização de manutenção nos termos desta garantia não ampliam a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso recreativo para um cliente subsequente de uso recreativo mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial. Defina-se "Uso Comercial" como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. A cobertura da garantia pode ser encerrada para produtos usados ou com nova posse; ou produtos adquiridos em leilão, feirão ou de uma companhia de seguros.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA

A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega ter sido concluído e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Para que a cobertura da garantia seja mantida, devem ser executadas as manutenções de rotina descritas no Manual de operação e manutenção regularmente, de acordo com o programa de manutenção. A Mercury Marine reserva-se o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação única e exclusiva da Mercury nos termos desta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aperfeiçoar ou modificar os produtos, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury um prazo condizente para que repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas com a entrega do produto para inspeção a um revendedor autorizado Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se não puder entregar o produto ao revendedor, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury Marine. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão de obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. Exceto quando solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar o produto ou peças diretamente à Mercury Marine. O cartão de registro da garantia é a única identificação de registro válida e deve ser apresentado ao concessionário na ocasião em que o serviço de garantia for solicitado, para obtenção da cobertura da garantia.

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou relação de engrenagens que não permita o funcionamento do motor no regime de RPM recomendado de aceleração máxima (veja o Manual de operação e manutenção), a operação do produto de uma maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendada no Manual de operação e manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, hélices e anéis de desgaste ou camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para utilização com o produto (veja o Manual de operação e manutenção), a alteração ou remoção de peças, ou água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape, ou danos ao produto devido à insuficiência de água para o resfriamento causada pelo entupimento do sistema de resfriamento por material estranho ou operação do motor fora da água. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, ou a operação com modificações de corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para fazer qualquer declaração, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENTES NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS ISENÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS TALVEZ NÃO SE APLIQUEM A SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

O QUE É COBERTO

Garantimos todos os motores novos Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker da Mercury Marine Outboard, MerCruiser internos ou de propulsão à popa (doravante denominados apenas como Produto) considerados avariados como resultado direto de corrosão no período de tempo abaixo descrito.

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta garantia limitada proporciona cobertura contra a corrosão pelo período de (3) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez, ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não ampliam a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente (para uso não comercial) desde que o produto seja devidamente registrado outra vez.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA

A cobertura da garantia só está disponível para clientes de varejo que compraram de um Concessionário autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país onde a compra ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega especificado da Mercury Marine ter sido concluído e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de operação e manutenção devem estar em uso no barco. As manutenções indicadas no Manual de operação e Manutenção devem ser realizadas regularmente (inclusive, sem limitação, a substituição dos ânodos de proteção, o uso dos lubrificantes especificados e os retoques de pintura de descascados e arranhões) com o objetivo de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine reserva-se o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação única e exclusiva da Mercury, sob esta garantia, está limitada, a nosso critério, ao reparo da peça corroida, à substituição de tal peça ou peças por novas ou por peças remanufaturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do preço de compra do produto Mercury. A Mercury reserva-se o direito de aperfeiçoar ou modificar os produtos, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

COMO OBTER COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury um prazo condizente para que repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas com a entrega do produto para inspeção a um revendedor autorizado Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se não puder entregar o produto ao revendedor, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury Marine. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão de obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. Exceto quando solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar o produto ou peças diretamente à Mercury Marine. O cartão de registro da garantia é a única identificação de registro válida e deve ser apresentado ao concessionário na ocasião em que o serviço de garantia for solicitado, para obtenção da cobertura da garantia.

O QUE NÃO É COBERTO

A garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico, a corrosão resultante de danos, a corrosão que cause danos cosméticos apenas, abuso ou manutenção incorreta, a corrosão de acessórios, instrumentos, sistema de direção; a corrosão de unidades de tração instaladas na fábrica; danos causados pelo crescimento de organismos marítimos; produto vendido com menos de um ano de garantia limitada do Produto; peças de reposição (peças compradas pelo cliente); produtos usados em atividades comerciais. O uso comercial é definido como qualquer emprego ou trabalho relacionado ao uso do produto, ou qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do período de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades.

Os danos de corrosão causados por correntes elétricas de dispersão (conexões de alimentação de costa, barcos próximos, metal submerso) não são cobertos pela garantia de corrosão e devem ser evitados através da utilização de um sistema de proteção contra corrosão, tal como o Mercury Precision Parts ou Sistema Quicksilver MerCathode e/ou isolador galvânico. Os danos de corrosão causados pela aplicação indevida de tintas antiorganismos à base de cobre não é coberta pela garantia limitada. Se for necessária a aplicação de uma tinta antiorganismos, recomenda-se a utilização de tintas à base de TBTA (Adipato de tributila de estanho) nas aplicações de barcos com motores de popa e MerCruiser. Nas áreas onde as tintas à base de TBTA forem proibidas por lei, podem ser utilizadas tintas à base de cobre no casco e no gio. Não aplique tinta no motor de popa nem em produtos MerCruiser. Além disso, deve-se ter cuidado para evitar interconexões elétricas entre o produto coberto pela garantia e a tinta. Consulte o **Manual de operação e manutenção** para obter outras informações.

Para obter outras informações em relação aos eventos e às circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, consulte a seção **Cobertura de garantia** do **Manual de operação e manutenção**, incorporada por referência nesta garantia.

ISENÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE: AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENTES NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS ISENÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS TALVEZ NÃO SE APLIQUEM A SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Cobertura de Garantia e Exclusões

A finalidade desta seção é ajudar a eliminar alguns dos mal-entendidos mais comuns no que se refere à cobertura da garantia. As informações a seguir explicam alguns dos tipos de serviços que não são cobertos pela garantia.

Lembre-se de que a garantia cobre os reparos de avarias causadas por defeitos de material e de mão-de-obra dentro do período de garantia. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e várias outras causas que afetam o produto não são cobertos pela garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

A garantia é limitada a defeitos do material ou mão de obra, mas somente para os clientes de varejo que comprarem de um revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega ter sido concluído e documentado.

Em caso de dúvidas sobre a cobertura da garantia, entre em contato com seu revendedor autorizado. Ele terá prazer em responder quaisquer dúvidas que você tenha.

EXCLUSÕES GERAIS DA GARANTIA

1. Pequenos ajuste e regulagens, incluindo verificação, limpeza ou ajuste das velas de ignição, dos componentes de ignição, regulagens do carburador, filtros, correias, controles, e verificação da lubrificação feita em conexão com serviços normais.
2. Danos causados por negligência, falta de manutenção, acidente, operação anormal, ou instalação ou serviços inadequados.
3. Despesas de retirada, de lançamento e de reboque; remoção e/ou substituição de compartimentos ou materiais do barco devido a sua configuração, a fim de permitir o acesso necessário ao produto; todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem, etc. O proprietário deve fornecer acesso adequado ao produto para que os serviços da garantia possam ser efetuados. O cliente deve entregar o produto a um revendedor autorizado.
4. Serviços de assistência técnica adicionais solicitados pelo cliente, além dos necessários para cumprir com as obrigações da garantia.
5. Os trabalhos realizados por outro que não seja um revendedor autorizado podem ser cobertos somente sob as seguintes circunstâncias: quando realizados em caráter de emergência (desde que não haja nenhum revendedor autorizado na área que possa realizar o trabalho necessário ou que não tenha meios de retirar o barco da água etc. e desde que a autorização prévia de fábrica tenha sido concedida para que o trabalho seja realizado nesse local).
6. Todos os danos incidentais e/ou consequentes (despesas de armazenamento, telefone, aluguel ou qualquer outro tipo, por inconveniência ou perda de tempo ou de receita) são de responsabilidade do proprietário.
7. Uso de peças de reposição que não sejam Mercury Precision ou Quicksilver ao fazer os reparos de garantia.
8. Troca de óleos, lubrificantes ou fluidos como parte da manutenção normal é de responsabilidade do cliente, a menos que a perda ou contaminação deles tenha sido causada por uma falha do produto que possa ser coberta pela garantia.
9. Participação em corrida, preparo para corrida ou em outra atividade competitiva, ou a operação com componentes do tipo para corrida.
10. Ruídos no motor não indicam necessariamente um problema grave no motor. Se o diagnóstico indicar um problema interno grave do motor que possa resultar em uma falha, a condição responsável pelos ruídos deve ser corrigida nos termos da garantia.
11. Danos na bomba e/ou na hélice, causados pela batida em um objeto submerso, em rocha, em pedras ou em objetos estranhos que sejam aspirados através da grade de entrada de água são considerados um risco marítimo.
12. Entrada de água no motor pela entrada de combustível, admissão de ar, sistema de escapamento ou submersão.
13. Defeito em quaisquer peças causado por falta de água de arrefecimento, com a consequente partida do motor fora da água, obstrução causada pela entrada de materiais estranhos ou entrada de areia e/ou lodo.
14. Uso de combustíveis e lubrificantes que não sejam adequados para utilização com o produto ou nele. Consulte a seção **Manutenção**.
15. Nossa garantia limitada não se aplica a quaisquer danos nos nossos produtos causados pela instalação ou uso de peças e acessórios que não são fabricados nem vendidos por nós. Falhas que não estejam relacionadas com o uso dessas peças ou acessórios são cobertas pela garantia se estiverem em conformidade com os termos da garantia limitada para aquele produto.

INFORMAÇÕES SOBRE GARANTIA

Garantia limitada de emissões de acordo com a EPA dos EUA

Nos termos das obrigações criadas pela 40 CFR Parte 1045, Subparte B, a Mercury Marine fornece uma garantia de cinco anos ou 175 horas de uso do motor, o que ocorrer primeiro, para o comprador de varejo, de que o motor foi projetado, fabricado e equipado para estar de acordo, no momento da venda, com os regulamentos aplicáveis da seção 213 do Clean Air Act (Lei do Ar Puro) e de que o motor está livre de defeitos materiais e de mão-de-obra que possam impedir que o motor funcione de acordo com os regulamentos aplicáveis. Essa garantia relativa a emissões cobre todos os componentes indicados em **Componentes do Sistema de Controle de Emissões**.

Componentes do Sistema de Controle de Emissões

A garantia relacionada a emissões EPA e da Califórnia cobre todos os itens da seguinte lista de componentes:

COMPONENTES DO SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES:

1. Sistema de medição de combustível
 - a. Carburador e peças internas (e/ou regulador de pressão ou sistema de injeção de combustível)
 - b. Sistema auxiliar de partida em tempo frio
 - c. Válvulas de admissão
2. Sistema de indução de ar
 - a. Tubo de distribuição de admissão
 - b. Sistemas do turbocompressor ou supercompressor (onde for aplicável)
3. Sistema de ignição
 - a. Velas de ignição
 - b. Magneto ou sistema de ignição eletrônica
 - c. Sistema de aceleração/retardamento de faíscas das velas
 - d. Bobina de ignição e/ou módulo de controle
 - e. Fios de ignição
4. Sistema de Lubrificação (motores de 4 tempos excluídos)
 - a. Peças internas e da bomba de óleo
 - b. Injetores de óleo
 - c. Medidor de óleo
5. Sistema de escapamento
 - a. Tubo de distribuição do escapamento
 - b. Válvulas de escape
6. Itens diversos usados nos sistemas acima
 - a. Mangueiras, braçadeiras, pontos de lubrificação, tubulação, juntas ou dispositivos de vedação e peças de montagem
 - b. Polias, correias e polias loucas
 - c. Válvulas e interruptores sensíveis ao vácuo, temperatura, retenção e sincronização
 - d. Controles eletrônicos

A garantia relativa às emissões não cobre os componentes cuja falha não aumentaria as emissões do motor em qualquer poluente regulamentado.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do dono do barco

O operador (piloto) é responsável pela operação correta e segura do barco e pela segurança de seus ocupantes e do público em geral. É altamente recomendável que cada operador (piloto) leia e compreenda este manual na íntegra antes de operar o conjunto de potência.

Assegure-se de ensinar a, pelo menos, mais uma pessoa a bordo sobre as regras básicas de partida e de operação do Mercury Jet Drive e do manejo do barco para o caso em que o piloto esteja incapacitado de operar o barco.

Antes de operar seu Mercury Jet Drive

Leia atentamente este manual. As informações de segurança e de operação, utilizadas juntamente com bom-senso, podem ajudar a evitar ferimentos físicos e danos ao produto. Em caso de dúvidas, entre em contato com seu concessionário.

Este manual, como também as etiquetas de segurança afixadas no Mercury Jet Drive empregam alertas de segurança para chamar sua atenção para instruções especiais de segurança que devem ser obedecidas.

PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

AVISO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em defeitos no motor ou nos principais componentes do sistema.

IMPORTANTE: Indica informações ou instruções necessárias para a operação e/ou manutenção corretas do equipamento.

Leia atentamente este manual. Aprenda a diferença entre as características de manejo de um barco Mercury Jet Drive (propelido a jato) e de um movido a hélice, inclusive:

- *Comando de direção com baixa potência/aceleração* - diferente de um barco movido a hélice, o barco Mercury Jet Drive tende a perder o controle de direção à medida que uma quantidade menor de água é sugada e expelida. Aumente ligeiramente a aceleração/potência para readquirir o comando de direção.
- *Capacidade de manobra* - o Mercury Jet Drive é bastante manobrável nas velocidades mais altas; muito mais que os barcos movidos a hélice. Tenha cuidado ao fazer curvas para evitar rodopios.
- *Controle de direção em marcha à ré* - diferente de um barco movido a hélice, quando é girada a roda de direção, gira a proa do barco na *mesma direção*.

Em caso de dúvidas, entre em contato com seu concessionário.

As informações de segurança e de operação, utilizadas juntamente com bom-senso, podem ajudar a evitar ferimentos físicos e danos ao produto.

INFORMAÇÕES GERAIS

Capacidade de Potência do Barco

⚠ ADVERTÊNCIA

Exceder a capacidade máxima nominal de potência do barco pode causar ferimentos graves ou morte. O uso de um motor de popa com potência superior à capacidade nominal pode afetar as características de controle e de flutuação do barco ou quebrar o glo. Não instale um motor que ultrapasse a potência nominal máxima do barco.

Não ultrapasse a potência ou a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos possui uma placa indicando a capacidade máxima aceitável de potência e de carga, determinada pelo fabricante de acordo com diretrizes federais. Em caso de dúvida, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho

Se o seu Mercury Jet Drive for usado em um barco de alta velocidade ou de alto desempenho, com o qual você não está familiarizado, recomendamos que nunca o opere a alta velocidade sem primeiro solicitar uma orientação prática inicial de demonstração com seu revendedor ou com um operador experiente com o Mercury Jet Drive. Para obter informações adicionais, solicite uma cópia do nosso **folheto Operação de barcos de alto desempenho** ao seu revendedor, distribuidor ou Mercury Marine.

Reboque da embarcação na água

A velocidade de reboque deve ser lenta ao rebocar uma embarcação equipada com um Mercury Jet Drive que esteja enclanhado. Conserve a velocidade de reboque em marcha lenta ou próximo desta.

Se você mantiver lenta a velocidade de reboque, evitará que a água seja forçada para cima, por dentro do sistema de escapamento e para dentro do motor. A água que entrar no motor pode causar avarias em suas peças internas.

Controle remoto do Mercury Jet Drive

O controle remoto que for conectado ao Mercury Jet Drive deverá estar equipado com um dispositivo de proteção para o motor engrenado. Isto evita a partida do motor quando o Mercury Jet Drive estiver em marcha a vante ou à ré.

⚠ ADVERTÊNCIA

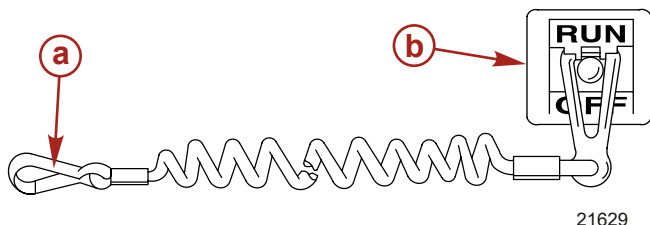
Ligar o motor com o câmbio engrenado pode causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere um barco que não tenha um dispositivo de segurança de ponto morto.

INFORMAÇÕES GERAIS

Interruptor de desligamento por corda

A finalidade de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe da posição do operador (como numa ejeção acidental da posição do operador) para ativar o interruptor. Um interruptor de desligamento por corda pode ser instalado como um acessório, normalmente no painel de controles ou na lateral, ao lado da posição do operador.

A corda, normalmente, mede de 122 a 152 cm (4–5 ft) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para ser presa ao operador. A corda é uma espiral para que fique tão curta quanto possível e para diminuir a possibilidade de ficar presa em objetos. O seu comprimento alongado foi feito para minimizar a probabilidade de ativação acidental no caso de o operador se mover dentro da área próxima à posição normal do operador. Se quiser diminuir o comprimento da corda, enrole-a ao redor do pulso ou da perna do operador ou dê um nó na corda.



- a - Corda
- b - Interruptor de desligamento por corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

Informações importantes de segurança: O objetivo de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe o suficiente da posição do operador para ativar o interruptor. Isto ocorre se o operador for lançado acidentalmente para fora do barco e se ele se mover longe demais da posição normal de operação. Quedas na água e ejeções acidentais são mais prováveis de acontecer em certos tipos de barcos, tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves, sensíveis a manobras, operados por alavanca de leme. Quedas na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas, tais como sentar no encosto do assento ou amurada em velocidade de planagem, levantar-se em velocidade de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação em velocidade de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar a mão do leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcoólicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco em alta velocidade.

Apesar do interruptor de desligamento por corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e do ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto continuar o seu movimento, o barco poderá causar ferimentos a pessoas que estejam em sua trajetória tão graves quanto se estivesse em funcionamento.

É altamente recomendável que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (por exemplo, se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o operador cair do barco, pare o motor imediatamente para reduzir a possibilidade de ferimentos graves ou morte devido a uma colisão com o barco. Conecte sempre adequadamente, por uma corda, o operador ao interruptor de desligamento.

INFORMAÇÕES GERAIS

⚠️ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não intencional do interruptor de desligamento. O operador do barco nunca deve deixar a estação de operação sem antes soltar a corda do interruptor de desligamento de si.

O acionamento acidental ou não intencional do interruptor durante a operação normal também pode ocorrer. Isso pode causar qualquer uma das situações potencialmente perigosas descritas a seguir (ou todas elas):

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e de controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

MATENHA O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO POR CORDA E A CORDA EM BOAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Antes de cada uso, certifique-se de que o interruptor de desligamento por corda funciona corretamente. Ligue o motor e desligue-o puxando a corda. Se o motor não desligar, conserte o interruptor antes de operar o barco.

Antes de usar, inspecione a corda visualmente para certificar-se de que ela está em boas condições e que não existem quebras, cortes ou desgastes na corda. Verifique se as presilhas nas extremidades da corda estão em boas condições. Substitua cordas danificadas ou desgastadas.

Proteção de pessoas na água



21604

QUANDO ESTIVER EM VELOCIDADE DE CRUZEIRO

É muito difícil para uma pessoa que esteja na água realizar uma ação rápida para evitar que um barco se desloque em sua direção, mesmo que lentamente.

Reduza a velocidade e tenha sempre muito cuidado quando estiver navegando numa área onde possa haver pessoas na água.

Evite a água rasa ou as áreas em que material solto, tal como: areia, conchas, algas ou plantas marinhas, grama, galhos de árvore etc. possam ser sugados e expelidos pela bomba como um projétil em alta velocidade.

ENQUANTO O BARCO ESTIVER PARADO

Pare o motor Mercury Jet Drive imediatamente todas as vezes que alguém, na água, esteja próximo de seu barco. O Mercury Jet Drive está sempre puxando água pela grade de entrada de água, quando estiver em funcionamento. Fique longe da entrada de água, localizada debaixo da popa (traseira) do barco, e nunca introduza um objeto dentro da entrada de água ou do bocal de saída de água, quando o motor estiver em funcionamento.

INFORMAÇÕES GERAIS

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos resultantes do contato com a hélice em rotação ou por cabelos, roupas ou objetos soltos que sejam atraídos pela entrada de água e se enrolem no eixo da hélice. Mantenha-se afastado da entrada de água e nunca insira objetos na entrada de água ou no bocal de saída de água quando o motor estiver em funcionamento.

Emissões do escape

FIQUE ATENTO QUANTO AO ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

O monóxido de carbono (CO) é um gás mortal, presente na fumaça do escapamento (exaustão) dos motores de combustão interna, inclusive dos motores que impulsionam barcos e também dos geradores que alimentam acessórios dos barcos. O CO é inodoro, incolor e insípido, mas se conseguir sentir o cheiro ou o sabor dos vapores de descarga, você está inalando CO.

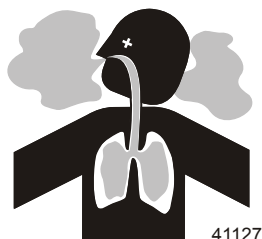
Os primeiros sintomas de envenenamento por monóxido de carbono, similares aos de enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, vertigens, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

A inalação dos gases de escape do motor pode resultar em envenenamento por monóxido de carbono, o que pode levar a perda de consciência, danos cerebrais ou morte. Evite a exposição prolongada ao monóxido de carbono.

Afaste-se das áreas de exaustão quando o motor estiver em funcionamento. Se o barco estiver parado ou navegando, mantenha-o bem ventilado.

MANTENHA-SE AFASTADO DAS ÁREAS DE EXAUSTÃO



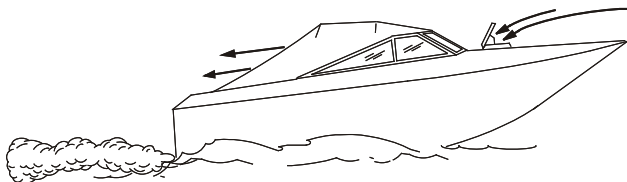
Os gases do escapamento de motores contêm monóxido de carbono prejudicial. Evite as áreas onde houver concentração de gases do escapamento de motores. Quando os motores estiverem em funcionamento, mantenha nadadores afastados do barco e não se sente, deite nem permaneça em plataformas de natação ou escadas para subir a bordo. Durante a navegação, não permita que passageiros se posicionem imediatamente atrás do barco (arrasto de plataforma, surfe em pranchas de madeira/corpo). Esta prática perigosa, além de colocar uma pessoa em uma área de grande concentração de gases do escapamento, também a sujeita ao risco de ferimentos pela hélice do barco.

BOA VENTILAÇÃO

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou escotilhas para remover a fumaça.

INFORMAÇÕES GERAIS

Exemplo de fluxo de ar desejável no barco.



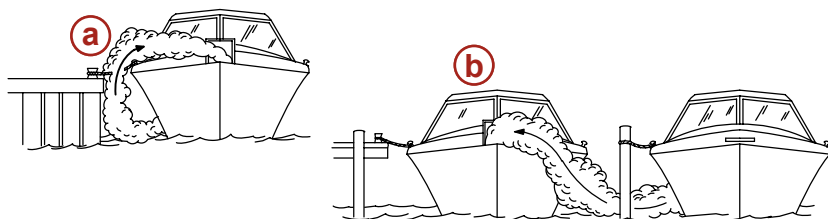
5448

VENTILAÇÃO DEFICIENTE

Sob certas condições, se o motor estiver funcionando e se houver uma brisa, as cabinas fechadas por lonas ou permanentemente fechadas, ou cockpits com ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no barco.

Embora a ocorrência seja rara, em dias de pouca brisa, nadadores e passageiros situados em um ambiente aberto de um barco parado, onde haja um motor em funcionamento, mesmo que nas proximidades, podem ficar expostos a níveis perigosos de monóxido de carbono.

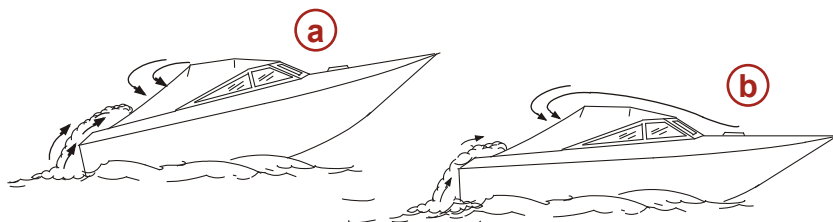
1. Exemplos de ventilação deficiente com o barco parado:



21626

- a - Operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado
- b - Atracar próximo a outro barco que está com o motor em funcionamento

2. Exemplos de ventilação deficiente com o barco em movimento:



5449

- a - Operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto
- b - Operação do barco sem escotilhas dianteiras abertas (efeito caminhonete)

INFORMAÇÕES GERAIS

Saltar Ondas e Esteiras

A operação de barcos recreativos em ondas e esteiras é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é realizada com velocidade suficiente para lançar o barco parcial ou completamente para fora da água, surgem certos riscos, particularmente quando o barco aterrissa na água.



5450

A principal preocupação é a mudança de direção do barco durante o salto. Nesse caso, o pouso pode fazer com que o barco dê uma guinada para uma nova direção. Essa mudança abrupta de direção pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados para fora de seus assentos ou do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

Saltar ondas ou esteiras pode causar ferimentos graves ou morte de ocupantes que são lançados de um lado a outro dentro do barco ou para fora dele. Sempre que possível, evite ondas ou esteiras.

Há um outro perigo, menos comum, resultante do salto de seu barco sobre uma onda ou esteira. Se a proa de seu barco arfar o suficiente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água novamente ele poderá penetrar na superfície da água e submergir por um instante. Isso causará uma parada quase instantânea do barco e poderá arremessar os ocupantes para a frente. O barco também poderá girar bruscamente para um lado.

Como parar o barco em uma emergência

O seu barco movido a motor a jato tem uma capacidade de parada de emergência única para esta forma de propulsão.

Em uma emergência, passe o câmbio do Jet Drive para ré e aplique aceleração de ré para diminuir rapidamente a velocidade do barco e reduzir a distância de parada. Esteja ciente, porém, que a parada súbita pode fazer com que os ocupantes do barco sejam lançados para a frente ou, até mesmo, para fora do barco.

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso do recurso de parada de emergência da unidade de tração desacelera o barco em uma emergência. No entanto, uma parada repentina pode lançar os ocupantes para a frente ou para fora do barco, provocando ferimentos graves ou morte. Tenha cuidado ao executar o procedimento de parada de emergência e assegure-se de fazê-lo em uma área segura.

A parada de emergência pode afundar a proa e causar a entrada de grande quantidade de água se for aplicada excessiva potência em marcha à ré. Esse procedimento deve ser praticado em uma área segura. Aumente gradativamente a aceleração em marcha à ré até que a proa esteja acima da linha d'água.

Seleção de acessórios para o seu Mercury Jet Drive

Os acessórios genuínos Mercury Precision ou Quicksilver foram projetados e testados especificamente para o seu Mercury Jet Drive. Esses acessórios estão disponíveis por intermédio dos revendedores Mercury Marine.

INFORMAÇÕES GERAIS

IMPORTANTE: Verifique com seu concessionário antes de instalar os acessórios. O uso inadequado de acessórios aprovados ou o uso não aprovado de acessórios pode danificar o produto.

Alguns acessórios, que não são fabricados nem vendidos pela Mercury Marine, não foram projetados para serem usados com segurança, com o seu sistema operacional Mercury Jet Drive. Adquirir e ler os manuais de instalação, operação e de manutenção de todos os acessórios selecionados.

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Verifique se existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (exigido por lei) e de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Em caso de dúvidas, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos sejam feitos corretamente.

Conheça e obedeça a todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem fazer um curso de segurança de navegação. Nos EUA, os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos EUA, 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser feitas ligando para o telefone 1-800-368-5647 ou para a Boat U.S. Foundation, no 1-800-336-BOAT.

Certifique-se de que todos no barco estejam devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente nem seja transportado em qualquer parte do barco que não se destine a esse fim. Isso inclui as costas do assento, alcatrate, gio, proa, tombadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou em qualquer local em que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou movimento súbito possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Prepare outras pessoas para operar o barco. Instrua pelo menos uma outra pessoa a bordo sobre as regras básicas de partida e operação do Mercury Jet Drive e do manejo do barco, para o caso em que o piloto se torne incapacitado ou caia fora de bordo.

Para permitir que passageiros subam a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros subirem a bordo, descerem do barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não é suficiente.

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão desimpedida, principalmente à frente. Nem os passageiros, nem a carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver em velocidade superior à marcha lenta.

Nunca dirija o barco logo atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a 40 km/h (25 MPH), ele poderá atingir um esquiador que tenha caído na água 61 m (200 ft) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta a esquiadores que tenham caído. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, mantenha o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquanto retorna para auxiliá-lo. O operador deve manter o esquiador que caiu na água em seu campo de visão e nunca deve manobrar em marcha à ré para resgatar a pessoa que está na água.

Informe acidentes. Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. É necessário notificar a ocorrência de um acidente de navegação quando: 1) ocorrer morte ou houver a probabilidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiros socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades em que o valor dos danos exceda US\$ 500,00 ou 4) ocorrer perda total do barco. Procure assistência das autoridades locais.

INFORMAÇÕES GERAIS

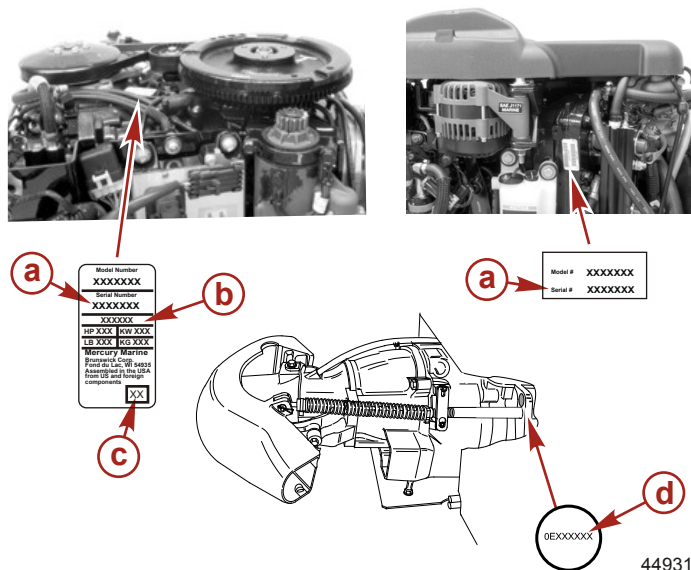
Evite águas rasas. Evite operar seu Mercury Jet Drive em água muito rasa ou em uma área em que exista uma quantidade visível de detritos ou algas marinhas flutuantes. Fique sempre em pelo menos 91 cm de água, especialmente ao acelerar a partir da marcha lenta. Qualquer material solto, como areia, conchas, pedras, algas marinhas, ervas etc. pode ser aspirado rapidamente pela bomba e causar qualquer um dos seguintes problemas:

1. Superaquecimento do motor
2. Perda da direção
3. Objetos expelidos pela bomba a altas velocidades
4. Danos na bomba

Registro dos números de série

MOTOR E BOMBA A JATO

É importante anotar estes números para referência no futuro. Os números de série do motor e da bomba a jato são diferentes e únicos. Para sua conveniência, um adesivo, onde constam os números de série da bomba e do cabeçote de acionamento, está localizado no motor.



- a - Número de série do motor
- b - Designação do modelo
- c - Ano de fabricação
- d - Número de série da bomba

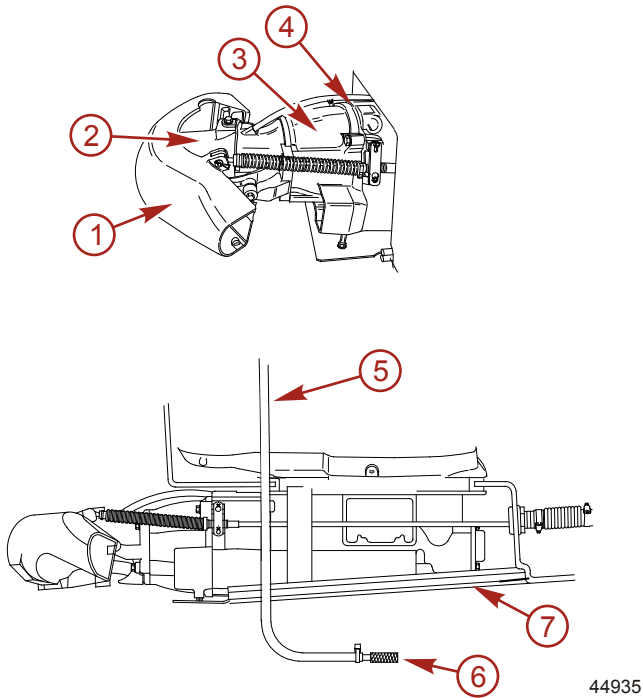
INFORMAÇÕES GERAIS

Especificações

Descrição	Especificações
Modelo	200
Potência	200
Quilowatts	149.1
Faixa de RPMs em aceleração máxima	5150–5650
Faixa de RPMs em velocidade de marcha lenta	900–1000
Número de cilindros	6
Deslocamento do pistão	2 508 cm ³ (153 in ³)
Diâmetro interno do cilindro	88,4 mm (3,5 in.)
Curso	67,3 mm (2,65 in.)
Vela de ignição	NGK IZFR6J-11 ou NGK IZFR6J
Folga da vela de ignição	1,1 mm (0,043 pol.)
Gasolina recomendada	Consulte a seção Combustível e óleo
Óleo recomendado	Consulte a seção Combustível e óleo
Classificação de bateria (mínimo)	1000 A para partida marítima (MCA) ou 800 A para partida a frio (CCA)
Saída do sistema de carga	60 A
Sistema de controle de emissão	Controle eletrônico do motor (EC)

INFORMAÇÕES GERAIS

Identificação dos componentes



- 1 - Comporta de marcha à ré
- 2 - Leme
- 3 - Estator
- 4 - Anel de desgaste
- 5 - Mangueira do sifão do porão - do motor
- 6 - Peneira coletora do sifão do porão
- 7 - Entrada de água

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Requisitos do combustível

Não use gasolina e óleo pré-misturados neste motor. O motor recebe óleo adicional automaticamente durante o amaciamento do motor. Use um suprimento novo da gasolina recomendada durante e após o amaciamento do motor.

Aditivos de Combustível

Para minimizar o acúmulo de depósitos de carbono no motor, recomenda-se colocar o aditivo Mercury ou Quicksilver Quickleen Engine Treatment no combustível do motor, a cada reabastecimento do tanque durante a temporada náutica. Use o aditivo conforme as orientações apresentadas na embalagem.

Como Evitar Restrições do Fluxo de Combustível

IMPORTANTE: Adicionar componentes ao sistema de suprimento de combustível (filtros, válvulas, encaixes, etc.), pode restringir o fluxo de combustível. Isto fazer o motor morrer em velocidades baixas e/ou em condições de baixa octanagem a RPMs altas que podem danificar o motor.

Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade

Obrigatória para motores de popa fabricados para venda, vendidos ou oferecidos para venda nos Estados Unidos.

- A Agência de Proteção Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) exige que a mangueira principal que conecta o tanque de combustível ao motor de popa nos motores de popa fabricados após 1º de janeiro de 2009 seja de baixa permeabilidade.
- A mangueira de baixa permeabilidade é do tipo USCG Tipo B1-15 ou A1-15, que não exceda 15/gm²/24 h com combustível CE 10 a 23 °C conforme especificado na SAE J 1527 – mangueira de combustível para uso marítimo.

Óleo Recomendado

Óleo Recomendado	Óleo para motor de dois tempos Mercury OptiMax/DFI ou Quicksilver DFI
------------------	---

Os óleos para motor de dois tempos Mercury Optimax/DFI ou Quicksilver DFI são os recomendados para este motor. Se o óleo para motor de dois tempos Mercury Optimax/DFI ou o Quicksilver DFI não estiver disponível, recomendamos o uso do óleo Mercury ou Quicksilver TC-W3 Premium Plus. Poderão ocorrer danos graves no motor se forem utilizados óleos de qualidade inferior.

Recomendações de combustível

IMPORTANTE: O uso de gasolina inadequada pode danificar o seu motor. Danos ao motor causados pelo uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor, portanto, danos ocorridos por esse motivo não serão cobertos pela garantia limitada.

CLASSIFICAÇÕES DOS COMBUSTÍVEIS

Os motores Mercury Marine funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

Para os EUA e Canadá - ter a classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 87 (R+M)/2. A gasolina premium (92 [R+M]/2 octanas) também é aceitável. Não use gasolina que contenha chumbo.

Fora dos EUA e Canadá - ter uma classificação de octanagem divulgada na bomba de, no mínimo, 90 RON. A gasolina premium (98 RON) também pode ser utilizada. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

USO DE GASOLINAS REFORMULADAS (OXIGENADAS) (NOS EUA SOMENTE)

Este tipo de gasolina é obrigatória em determinadas regiões dos EUA. Os dois tipos de compostos oxigenados usados nestes combustíveis são o álcool (etanol) ou o éter (MTBE ou ETBE). Se o etanol for o elemento oxigenado usado na gasolina da sua região, consulte a seção **Gasolinas que contêm álcool**.

Essas gasolinas reformuladas são aceitáveis para uso em seu motor Mercury Marine.

GASOLINAS QUE CONTÊM ÁLCOOL

Se a gasolina disponível em sua região contiver metanol (álcool metílico) ou etanol (álcool etílico), saiba que podem ocorrer certos efeitos adversos. Tais efeitos adversos são mais graves no caso do uso do metanol. O aumento da porcentagem de álcool no combustível também pode intensificar tais efeitos adversos.

Alguns desses efeitos adversos são causados pelo fato de o álcool na gasolina ter a propriedade de absorver a umidade do ar. Isso resulta na separação da mistura água-álcool na gasolina dentro do tanque de combustível.

Os componentes do sistema de combustível de seu motor Mercury Marine suportam até 10% de teor de álcool na gasolina. Não temos como saber a porcentagem que o sistema de combustível de seu barco suportará. Entre em contato com o fabricante do seu barco para obter as recomendações específicas dos componentes do sistema de combustível do barco (tanques de combustível, linhas de combustível e conexões). Saiba que as gasolinas que contêm álcool podem intensificar os seguintes efeitos:

- Corrosão de peças metálicas.
- Deterioração de peças de plástico e de borracha.
- infiltração de combustível através das linhas de combustível feitas de borracha
- Dificuldades de operação e partida do motor.

ADVERTÊNCIA

O vazamento de combustível representa um risco de incêndio ou explosão, que pode causar ferimentos graves ou morte. Inspeção periodicamente todos os componentes do sistema de combustível, observando se há sinais de vazamento, amolecimento, endurecimento, dilatação ou corrosão, principalmente após o período de armazenamento. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Devido aos possíveis efeitos adversos do álcool na gasolina, recomendamos apenas o uso de gasolina que não contenha álcool, sempre que possível. Se estiver disponível somente combustível contendo álcool ou se a presença de álcool for incerta, será necessário aumentar a frequência da inspeção de vazamentos e anormalidades.

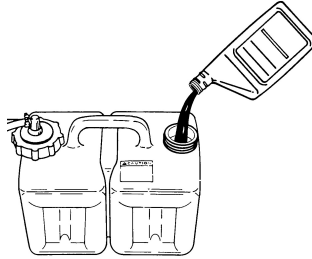
IMPORTANTE: Ao operar um motor Mercury Marine com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos prolongados. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com frequência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar a película de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

Enchimento do Tanque de Óleo Remoto

Remova o tampão do bocal de enchimento e encha com o óleo especificado. A capacidade do tanque de óleo é 11,5 litros (3 gal). Recoloque o tampão do bocal de enchimento e aperte bem.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

IMPORTANTE: Verifique sempre se os tampões dos tanques de óleo estão bem apertados. Um vazamento de ar evitará o fluxo de óleo ao motor.

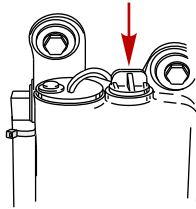


2723

Como encher o tanque do reservatório de óleo montado do motor

NOTA: *Só é necessário encher este tanque se o nível de óleo cair e o sistema de advertência de nível de óleo baixo for ativado.*

1. Solte a tampa do bocal de enchimento no tanque do reservatório de óleo do motor. Faça o motor funcionar até que todo o ar tenha sido eliminado do tanque do reservatório de óleo e ele esteja completamente cheio de óleo.
2. Reaperte a tampa do bocal de enchimento.

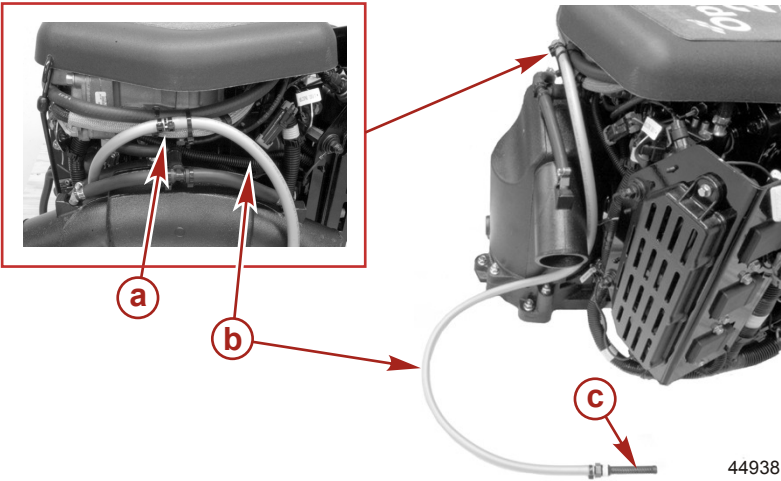


29394

RECURSOS E CONTROLES

Sifão do porão

O Mercury Jet Drive incorpora uma característica de sifonagem automática do porão. O sifão do porão funciona todas as vezes em que o motor estiver funcionando com velocidades superiores à de marcha lenta. O desempenho máximo do sifão do porão é obtido acima de 3.000 RPM.



- a - Quebra do sifão
- b - Mangueira do sifão do porão
- c - Peneira coletora da água do porão

A água que sai do bocal da bomba a jato cria uma sucção ou vácuo na mangueira conectada ao bocal. A mangueira é encaminhada e posicionada no porão, no lado do túnel a jato.

O sistema de sifonagem do porão tem uma quebra do sifão que impede a volta da água para dentro do barco quando o motor for desligado. A quebra do sifão deve estar localizada no ponto mais alto da rota da mangueira e deve estar acima da linha d'água.

A quebra do sifão exige inspeção periódica para garantir a operação adequada. O furo de ar deve permanecer aberto e livre de obstrução – 508 mm (0,020 pol.).

Sinais do alarme de advertência

Quando a chave de ignição estiver na posição "ON" (ligada), a sirene será acionada por um instante para testar seu funcionamento.

A sirene de advertência emitirá um bipe contínuo ou bipes intermitentes breves. Isso alertará o operador e ajudará a identificar as seguintes situações relacionadas (veja a tabela abaixo). Para exibição visual das funções específicas do motor e obter dados adicionais sobre o motor, consulte **Produto SmartCraft** a seguir.

Sirene de advertência		
Função	Som	Descrição
Partida	Um bipe	Teste de sistema normal
Nível de óleo baixo	Quatro bipes a cada dois minutos	O nível do óleo está baixo no reservatório de óleo montado no motor. Encha novamente o reservatório de óleo montado no motor, bem como o tanque de óleo remoto. Consulte a seção Combustível e óleo .

RECURSOS E CONTROLES

Sirene de advertência		
Função	Som	Descrição
Água no combustível	Quatro bipes a cada dois minutos	A água no filtro de combustível de separação de água atinge o nível máximo. A água pode ser removida do filtro. Consulte a seção Manutenção – Sistema de combustível para obter informações sobre a remoção do filtro.
Problema no sistema de arrefecimento	Contínuo	O sistema Engine Guardian está ativado. O limite de potência variará com o nível de superaquecimento. Pare o motor e verifique a entrada de água para ver se há obstruções.
O nível de óleo está excessivamente baixo	Contínuo	O sistema Engine Guardian está ativado. O limite de potência permitirá uma marcha lenta acelerada. O nível do óleo está excessivamente baixo no reservatório de óleo montado no motor. Encha novamente o reservatório de óleo montado no motor, bem como o tanque de óleo remoto. Consulte a seção Combustível e óleo .
Falha na bomba de óleo	Contínuo	O sistema Engine Guardian está ativado. O limite de potência permitirá uma marcha lenta acelerada. A sirene de advertência será ativada se a bomba de óleo parar de funcionar eletricamente. Nenhum óleo de lubrificação está sendo fornecido ao motor.
Sensor fora da faixa de operação	Contínuo	O sistema Engine Guardian está ativado. O limite de potência pode restringir a velocidade do motor em marcha lenta.
	Um bipe intermitente	

Sistema de Proteção do Motor (Guardian System)

O Sistema Engine Guardian monitora os sensores mais importantes do motor para detectar quaisquer indicações antecipadas de problemas. O sistema responderá a um problema, produzindo um bipe contínuo e/ou reduzindo a potência do motor a fim de manter uma condição segura de funcionamento.

Se o Guardian System tiver sido ativado, reduza a velocidade de aceleração. O alarme será interrompido quando a velocidade de aceleração estiver dentro do limite permitido. Consulte o seu concessionário para obter assistência.

Produto SmartCraft

Um pacote de instrumentos do sistema SmartCraft da Mercury pode ser adquirido para este Mercury Jet Drive. Algumas das funções que o conjunto de instrumentos exibirá são: RPMs do motor, temperatura do fluido de arrefecimento, tensão da bateria, consumo de combustível e número de horas de funcionamento do motor.

O conjunto de instrumentos SmartCraft ajudará também com os diagnósticos Engine Guardian. O conjunto de instrumentos SmartCraft exibirá os dados críticos de alarme do motor e possíveis problemas.

NOTA: Se estiver equipado com instrumentos SmartCraft, o ícone de verificação do óleo será exibido durante o período de amaciamento do motor.

OPERAÇÃO

Lista de verificação antes da partida

- ☐ O operador deve conhecer os procedimentos de segurança de navegação, condução e operação.
- ☐ Verifique se existe um colete salva-vidas de tamanho adequado e de fácil acesso para cada pessoa que estiver a bordo (exigido por lei).
- ☐ O operador deve conhecer a capacidade máxima de carga do barco. Para obter essa informação, verifique a placa de capacidade do barco.
- ☐ Verifique o fornecimento do combustível.
- ☐ Verifique o nível de óleo no tanque de óleo.
- ☐ Assegure-se de que o bujão de drenagem do barco esteja instalado.
- ☐ Diga a alguém para onde você está indo e quando espera retornar.
- ☐ A operação do barco sob efeito de álcool ou drogas é ilegal.
- ☐ Informe-se sobre as condições das águas, das marés, das correntes, dos bancos de areia, rochas e outros perigos da região onde irá navegar.
- ☐ Inspecione os itens relacionados em **Cronograma de inspeção e manutenção**. Consulte a seção **Manutenção**.
- ☐ Ligue o ventilador do porão e deixe-o funcionar por 5 minutos, a fim de remover quaisquer vapores explosivos do compartimento do motor. Se o barco não estiver equipado com um ventilador de porão, abra o alçapão do motor e deixe-o aberto durante o procedimento de partida.
- ☐ Antes de lançar o barco na água, examine a entrada da bomba da unidade de tração para ver se há obstruções, as quais podem evitar o bombeamento de água.
- ☐ Verifique se a direção está livre para operação.
- ☐ Verifique a existência de detritos próximos ao leme e à comporta de marcha à ré que possam obstruir ou atrapalhar a operação.

Instruções especiais de operação

OPERAÇÃO NA ÁGUA

ADVERTÊNCIA

Uma perda ou redução no empuxo do jato de água afetarão diretamente o controle direcional do barco e podem provocar danos materiais, ferimentos ou morte. O controle direcional do barco também pode ser significativamente reduzido ou totalmente perdido por uma perda de potência súbita, por exemplo: por falta de gasolina, desaceleração total e rápida, desligamento da chave de ignição ou acionamento do interruptor de desligamento por corda ou obstrução da entrada de água para a bomba de jato. Tenha cuidado ao manobrar em alta velocidade nas áreas em que detritos (algas, troncos, cascalho etc.) podem ser recolhidos pela unidade de tração. A sua capacidade de realizar uma ação defensiva depende de impulso suficiente do jato de água para controlar o barco.

Um barco com unidade de tração tem características de manuseio significativamente diferentes de um barco de tração a hélice. Sugerimos que você se familiarize com essas características, testando em mar aberto e com velocidades altas e baixas.

Embora as aplicações da unidade de tração não apresentem alguns dos riscos associados aos sistemas movidos a hélice, as seguintes etapas devem ser sempre lembradas.

1. A unidade de tração trabalha puxando água para cima, pela entrada de água inferior, e a redireciona para trás, para proporcionar o empuxo traseiro. O Mercury Jet Drive tem um leme dirigível que pode direcionar o empuxo a jato para a direita ou esquerda. Se o motor parar ou se o fluxo de água estiver bloqueado, isso interromperá o empuxo a jato, fazendo com que o barco diminua a velocidade até parar. Contudo, enquanto estiver diminuindo a velocidade, não haverá nenhuma capacidade de direção, já que ela depende do empuxo a jato.

OPERAÇÃO

2. Evite o uso de ponto morto ou da marcha à ré ao puxar um esqui para minimizar a chance de que o cabo de esqui seja puxado para dentro da entrada da bomba a jato. Desligue o motor quando estiver à espera de esquiadores. Assegure-se de que o cabo de esqui esteja afastado da entrada antes de dar a partida no motor.
3. Evite navegar ou atravessar áreas com algas a altas velocidades. Se for inevitável, mantenha o barco na posição de planeio até uma área livre de algas.
4. Evite operar a unidade de tração em água muito rasa ou onde exista uma quantidade visível de detritos ou algas marinhas flutuantes, especialmente ao acelerar a partir da marcha lenta. Qualquer material solto, tal como areia, conchas, pedras, algas marinhas, grama etc., pode ser puxado pela bomba e provocar os seguintes problemas:
 - Superaquecimento do motor
 - Perda da direção
 - Entupimento
 - Perda de movimento em marcha a vante ou à ré
 - Dano na hélice, no anel de desgaste ou no estator
 - Objetos expelidos pela bomba a altas velocidades
5. Ao aproximar-se da praia, opere em marcha a vante e marcha lenta até alcançar a praia. Desligue o motor sem mudar a marcha para ponto morto. Ao sair, empurre o barco até um local que tenha uma profundidade de aproximadamente 91 cm. Dê partida no motor e mude para a marcha a vante; evite o uso de ponto morto e da marcha à ré em águas rasas.
6. Se a entrada do jato ficar obstruída de modo que o barco não possa alcançar a velocidade de planagem, é possível tirar a obstrução como segue (só execute esta manobra em uma área livre de obstáculos e perigos já que o controle da direção será perdido temporariamente):
 - a. Dirija o barco a vante na velocidade máxima e gire à esquerda.
 - b. Desligue o motor enquanto estiver em marcha a vante. O ato de desligar o motor enquanto estiver em marcha a vante permite que a água retorne pelo jato e de um lado ao outro da entrada. À medida que o barco diminui a velocidade até parar, a água pode remover a obstrução.
7. A hélice de acionamento continua girando enquanto a unidade de tração estiver em ponto morto. No entanto, a comporta de marcha à ré é posicionada de modo que parte do empuxo de avanço seja desviada para criar empuxo à ré. Esse equilíbrio aproximado entre o empuxo de avanço e o empuxo à ré minimiza qualquer movimento do barco. Apesar disso, devido ao fato de que a hélice está sempre girando e criando empuxo quando o motor está funcionando, o barco pode ter a tendência de deslocar-se lentamente para a frente ou para trás. Isso é normal para um barco propelado a jato de direção direta. O operador deve estar ciente disso e ter extremo cuidado sempre que o motor estiver funcionando.
8. A unidade de tração suga constantemente água para dentro do compartimento quando o motor está em funcionamento. NÃO opere a unidade de tração com a grade da entrada de água removida. Mantenha as mãos, pés, cabelo, roupa solta, coletes salva-vidas etc... longe da entrada de água do fundo do barco. Nunca insira um objeto na entrada de água ou no bocal de saída de água quando o motor estiver funcionando.

ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos resultantes do contato com a hélice em rotação ou por cabelos, roupas ou objetos soltos que sejam atraídos pela entrada de água e se enrolam no eixo da hélice. Mantenha-se afastado da entrada de água e nunca insira objetos na entrada de água ou no bocal de saída de água quando o motor estiver em funcionamento.

OPERAÇÃO EM TEMPERATURAS DE CONGELAMENTO

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, retire o barco da água. Quando o gelo se formar no nível de água, dentro da unidade de tração, ele bloqueará o fluxo de água ao motor e possivelmente causará danos.

OPERAÇÃO

OPERAÇÃO EM ÁGUA SALGADA OU POLUÍDA

Recomendamos que você lave as passagens internas de água do seu motor com água doce depois de cada vez que operá-lo em água salgada ou poluída. Isso evitará que o acúmulo de sedimentos obstrua as passagens de água. Consulte o procedimento de lavagem na seção **Manutenção**.

Retire o barco e a unidade de tração da água quando não estiverem em uso.

Lave o exterior e interior da unidade de tração com água doce depois de cada uso. A cada mês, vaporize o produto de proteção contra a corrosão Quicksilver ou Mercury Precision nas superfícies metálicas externas. Não borrife o líquido de proteção contra corrosão nos ânodos de controle de corrosão. O revestimento dos ânodos com líquido de proteção contra corrosão reduzirá a eficácia dos ânodos.

Procedimento de amaciamento do motor

NOTA: Não use gasolina e óleo pré-misturados neste motor. Use gasolina comum durante e após o período de amaciamento do motor.

O procedimento de amaciamento do motor para o seu motor Optimax é importante a fim de garantir o desempenho adequado e a vida máxima do motor. O procedimento de amaciamento descrito a seguir permite que ocorra o desgaste uniforme das peças internas do motor. O procedimento de amaciamento incorreto pode reduzir a vida útil do motor.

O motor recebe automaticamente óleo extra durante as primeiras horas de operação. Para a maioria dos navegadores, este modo de lubrificação extra será concluído em aproximadamente dez horas.

Primeira hora

- Deixe o motor aquecer de 30 a 60 segundos.
- Evite a operação contínua em velocidade de marcha lenta por mais de 10 minutos.
- Opere o motor a maior parte do tempo entre 3.000 a 4.500 RPM, aproximadamente três quartos da aceleração.
- Varie a velocidade do motor; mude a velocidade do motor aproximadamente a cada 2 minutos.
- Acionamentos curtos com a máxima aceleração por um período de até 10 segundos são aceitáveis.

Próximas três horas

- Mude a velocidade do motor a cada 10 minutos.

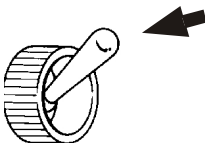
Como dar partida no motor

Antes de iniciar, leia a **Lista de verificação antes da partida**, **Instruções especiais de operação**, e **Procedimento de amaciamento do motor**.

⚠ ADVERTÊNCIA

Vapores explosivos no compartimento do motor podem causar ferimentos graves ou morte em decorrência de incêndio ou explosão. Antes de ligar o motor, ligue o ventilador do porão ou ventile o motor durante no mínimo cinco minutos.

1. Antes de começar, ligue o ventilador do porão e deixe-o funcionar por 5 minutos, a fim de remover quaisquer vapores explosivos do compartimento do motor.



OPERAÇÃO

⚠ CUIDADO

Nunca dê partida nem opere a unidade de tração sem a circulação de água pelo sistema de resfriamento para evitar danificá-la.

2. Não dê partida na unidade de tração a menos que seja fornecida água ao motor. Assegure-se de que a entrada de água esteja submersa. Se você estiver utilizando um dispositivo de lavagem, assegure-se de que a água esteja fluindo pelo motor com o fluxo máximo, antes da partida. Ao usar o dispositivo de lavagem, não opere o motor com velocidades acima da marcha lenta.



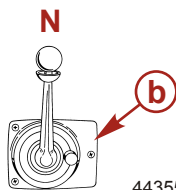
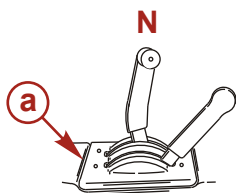
5461

3. Verifique se o interruptor de desligamento por corda está conectado corretamente ao operador e ao interruptor. Coloque o interruptor na posição "RUN" (Funcionamento).



44353

4. Troque a marcha da unidade de tração para ponto morto. Não avance a velocidade do acelerador além da marcha lenta para a partida.



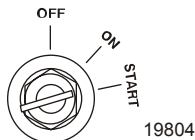
44355

- a - Alavanca dupla
- b - Alavanca única

5. Ao ligar um motor novo pela primeira vez ou no caso de um motor que tenha ficado sem combustível (ou cujo combustível tenha sido drenado), abasteça o sistema de combustível da seguinte forma:
 - a. Gire a chave do interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar), durante três segundos, e depois, gire o interruptor novamente para a posição "OFF" (Desligar) durante cinco segundos.
 - b. Continue este procedimento 5 vezes para permitir que a bomba elétrica de combustível abasteça o sistema de combustível.

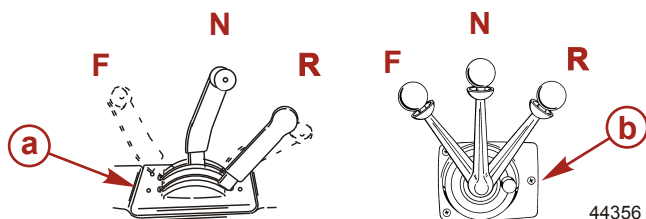
OPERAÇÃO

6. Gire a chave da ignição para a posição "START" (Partida). Se o motor não ligar em dez segundos, gire a chave para a posição "ON" (Ligar), aguarde 30 segundos e tente novamente.



NOTA: O sistema de partida eletrônica acionará (regulará o ar) automaticamente o motor e aumentará a velocidade de marcha lenta para partida.

Mudança de marchas



- a -** Alavanca dupla
- b -** Alavanca única

1. O Mercury Jet Drive tem três marchas de funcionamento: Marcha a vante (F), Ponto morto (N), Marcha à ré (R).
 - a. Marcha a vante (F) - faz toda a água afastar-se da comporta de marcha à ré para o empuxo a vante e o movimento a vante do barco.
 - b. Ponto morto (N) - tem a comporta de marcha à ré cobrindo a metade do bocal de saída de água para distribuir o empuxo tanto para frente como para trás. A hélice do acionamento continua girando e o barco pode ter a tendência de deslocar-se em uma direção. Isso é normal para um barco propelido a jato de direção direta. Tenha cuidado sempre que o motor estiver funcionando.
 - c. Marcha à ré (R) - tem a comporta de marcha à ré cobrindo todo o bocal de saída de água para desviar o jato de água de saída para a frente para o movimento de ré do barco.
2. Depois de mudar a marcha para a frente ou para ré, mova a alavanca do acelerador mais para a frente para aumentar a velocidade.

NOTA: Os operadores devem praticar a manobra de parada para familiarizar-se com o manejo da unidade de tração.

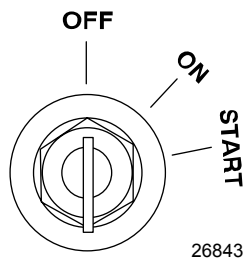
3. Para parar o barco normalmente, reduza gradativamente a velocidade antes de mudar para a posição de ponto morto. Tome cuidado ao mudar a marcha e girar pois pode haver alguma perda do controle da direção. Lembre-se, o controle da direção depende do empuxo produzido.

Desligamento do motor

1. Reduza a velocidade do motor até que o barco chegue a uma parada completa.
2. Troque a marcha da unidade de tração para ponto morto.

OPERAÇÃO

3. Gire a chave de ignição para a posição "Desligado".



MANUTENÇÃO

Cuidados com o Mercury Jet Drive

ADVERTÊNCIA

Manutenção, reparos ou inspeções negligentes ou inadequados do conjunto de potência podem resultar em danos ao produto ou lesões graves ou morte. Execute todos os procedimentos conforme descritos neste manual. Se você não estiver familiarizado com os procedimentos adequados de serviço ou manutenção, transfira o trabalho para um concessionário Mercury Marine autorizado.

Para garantir a segurança e a confiabilidade, mantenha o conjunto de potência em sua melhor condição de operação executando as inspeções periódicas e as manutenções indicadas em **Cronograma de inspeção e manutenção**. Registre a manutenção executada no **Registro de manutenção** no final deste manual. Guarde todas as ordens de serviço e respectivos recibos.

Peças de reposição para o conjunto de potência

A Mercury recomenda o uso de lubrificantes e peças de reposição originais Mercury Precision.

Regulamentos sobre Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA)

Todos os novos Mercury Jet Drives, fabricados pela Mercury Marine, são certificados pelo Departamento de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, em conformidade com os requisitos das normas de controle da poluição do ar dos novos motores Mercury Jet Drive. Esta certificação depende de que seja feita a configuração de certos ajustes de acordo com os padrões de fábrica. Por esta razão, o procedimento de fábrica para manutenção do produto deve ser estritamente seguido e, sempre que possível, restituído às características originais do projeto. **A manutenção, substituição ou conserto dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializado em reparos de velas de ignição (SI) de motores marítimos.**

MANUTENÇÃO

RÓTULO DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÃO

Um rótulo de certificação de emissão, indicando os níveis de emissão e especificações do motor diretamente relacionadas às emissões, foi colocado no motor durante a fabricação.

MERCURY		EMISSION CONTROL INFORMATION	
THIS ENGINE CONFORMS TO ☐ CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES			
REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE, SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS			
IDLE SPEED (in gear):		FAMILY:	
hp	L	HC+NOx:FEL: g/kWh	
kw		CO FEL: g/kWh	
SPARK PLUG:		i	
GAP:		j	
LOW PERM/HIGH PERM:		43210	

- a - Velocidade de marcha lenta
- b - Potência do motor
- c - Deslocamento do pistão
- d - Potência do motor - quilowatts
- e - Data de fabricação
- f - Número da família
- g - Limite de emissão regulado para a família do motor
- h - Limite de emissão regulado para a família do motor
- i - Abertura e vela de ignição recomendadas
- j - Porcentagem de permeação da linha de combustível

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário ou operador deve se certificar de que o motor passa pelas manutenções de rotina para manter o nível de emissão dentro dos padrões de certificação indicados.

O proprietário ou usuário não deve modificar o motor de qualquer forma que possa alterar os níveis de potência ou de emissão excedendo as especificações predeterminadas de fábrica.

Cronograma de inspeção e manutenção

ANTES DE CADA USO

- Verifique se o interruptor de desligamento por corda desliga o motor.
- Inspeccione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração ou vazamentos.
- Verifique o compartimento do motor e use seu nariz para detectar quaisquer vapores de combustível.
- Verifique o acelerador, o câmbio e o sistema de direção, no que se refere a componentes frouxos ou soltos.

APÓS CADA USO EM ÁGUAS POLUÍDAS OU SALGADAS

- Lave todas as passagens internas com água doce.
- Lave a parte externa da bomba de jato com água doce.

A CADA 10 HORAS OU UMA VEZ POR MÊS, O QUE OCORRER PRIMEIRO

- Verifique o sistema de sifonagem do porão. Consulte **Inspeção do sifão do porão**.
- Inspeccione os foles dos fios para detectar desgaste, marcas de atrito ou vazamentos.
- Inspeccione a bateria e conexões. Consulte **Inspeção e substituição da vela de ignição**.

MANUTENÇÃO

- Verifique se os parafusos, porcas e outros elementos de fixação estão bem apertados.
- Verifique se as mangueiras do escape têm furos ou estão deformadas devido ao superaquecimento.

A CADA 50 HORAS OU UMA VEZ POR MÊS, O QUE OCORRER PRIMEIRO

- Verifique o nível e a condição do lubrificante do alojamento do acionamento e do estator. Consulte **Lubrificante do alojamento do acionamento**.
- Verifique os ânodos de proteção contra corrosão. Substitua-o se estiver mais de 50% corroído. Consulte **Ânodos de proteção contra corrosão**.
- Verifique se os parafusos, porcas e outros elementos de fixação estão bem apertados.

A CADA 100 HORAS OU UMA VEZ POR ANO, O QUE OCORRER PRIMEIRO

- Substitua as velas de ignição depois das primeiras 100 horas ou do primeiro ano. Depois disso, inspecione as velas a cada 100 horas ou uma vez por ano. Substitua as velas sempre que necessário. Consulte **Inspeção e substituição da vela de ignição**.
- Drene e volte a encher o alojamento do acionamento com lubrificante. Consulte **Lubrificante do alojamento do acionamento**.
- Drene e volte a encher o alojamento do estator com lubrificante. Consulte **Lubrificante do conjunto de estator**.
- Retire a hélice e lubrifique o eixo da hélice com Quicksilver ou Mercury Precision 2-4-C c/PTFE para evitar que a hélice emperre no eixo.
- Inspecione a correia do alternador. Consulte a seção **Inspeção da correia do alternador**.
- Lubrifique o eixo pivô do tensionador da correia. Consulte **Lubrificação da polia intermediária do tensionador da correia**.
- Substitua o filtro de linha de combustível do motor. Consulte **Sistema de combustível**.
- Substitua o filtro de combustível de separação de água. Consulte **Sistema de combustível**.
- Substitua o filtro de admissão de ar do compressor. Consulte a seção **Filtro de admissão de ar do compressor**.

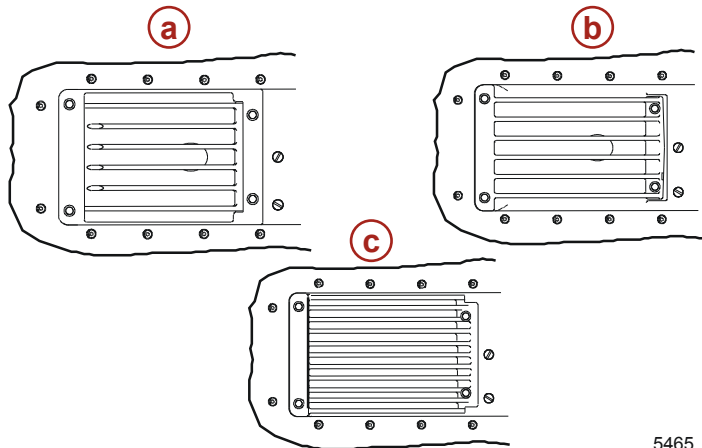
ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte **Armazenamento**.

MANUTENÇÃO

Limpeza de uma entrada de água entupida

A grade Hydro-Surge (algas) e a grade de alumínio fundido foram feitas para o uso geral. A grade para pedras deve ser usada para operar a unidade de tração em condições de água rasa ou local pedregoso.



5465

- a -** Grade Hydro-Surge
- b -** Grade de alumínio fundido
- c -** Grade para pedras

LIMPEZA MANUAL

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos resultantes do contato com a hélice em rotação ou por cabelos, roupas ou objetos soltos que sejam atraídos pela entrada de água e se enrolem no eixo da hélice. Mantenha-se afastado da entrada de água e nunca insira objetos na entrada de água ou no bocal de saída de água quando o motor estiver em funcionamento.

Se algas ou detritos entupirem a entrada de água, desligue o motor e limpe completamente o entupimento para recuperar o funcionamento adequado da unidade.

- Desligue o motor e remova a chave do interruptor de ignição. A hélice da bomba ainda gira e puxa água quando o motor está em funcionamento, mesmo em ponto morto.
- Limpe os detritos de toda a unidade de tração (entrada de água, hélice e bocal). Se a unidade de tração não puder ser limpa facilmente, retorne o barco ao carro-reboque ou a um içador de barcos antes de realizar mais trabalhos.
- Pode ser necessário remover a grade de entrada de água do fundo da unidade de tração para retirar detritos da entrada de água. Remova a grade de entrada de água retirando os quatro parafusos. Reinstale a grade de entrada de água com os mesmos quatro parafusos. Aplique Loctite 242 nas roscas dos parafusos. Aperte os parafusos de acordo com o torque especificado.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 66	Loctite 242 Threadlocker	Parafusos da grade da entrada de água	92-809821

MANUTENÇÃO

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pé
Parafusos dianteiros	23	200	
Parafusos traseiros	8.5	75	

IMPORTANTE: Não opere a unidade de tração sem a grade de entrada de água instalada.

GRADE HYDRO-SURGE

A grade Hydro-Surge é acionada por mola. Se a entrada ficar entupida, a sucção da bomba abrirá a grade e a água empurrará o bloqueio além da grade e limpará a entrada.

Durante a operação do seu barco com velocidades baixas em áreas cheias de algas, a grade de entrada de água pode ficar entupida. Uma grade entupida fará com que a bomba entre em cavitação durante a aceleração (rotação acima da normal sem o empuxo do barco).

Se a grade entupir:

1. avance lentamente o acelerador para levar o barco até a posição de planeio, assegurando-se de que a bomba não cavite.
2. Continue avançando o acelerador até que o barco esteja funcionando com a velocidade máxima. A força da água deverá limpar a bomba de quaisquer algas restantes.

Sistema de combustível.

ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave esteja na posição desligada e a corda de desligamento do motor posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Durante a manutenção, não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

Antes de fazer a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desligue a bateria. Retire todo o combustível do sistema. Utilize um recipiente aprovado para armazenar o combustível. Limpe imediatamente qualquer combustível derramado. O material utilizado para limpar o combustível derramado deve ser colocado dentro de um recipiente aprovado. Qualquer manutenção do sistema de combustível deve ser sempre realizada em uma área bem ventilada. Depois de completar a manutenção, verifique sempre se existem sinais de vazamento de combustível.

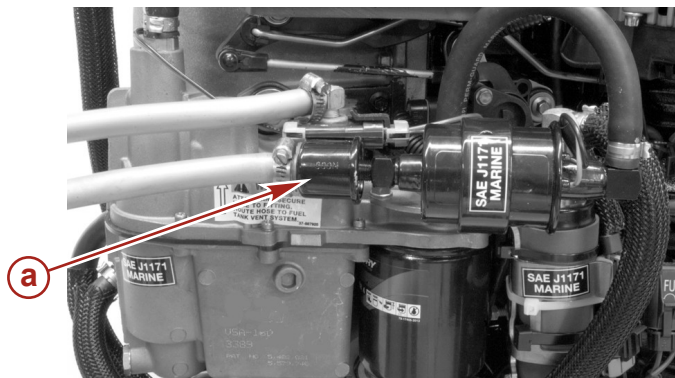
INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Verifique visualmente se existem rachaduras, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração nas linhas de combustível. Se encontrar qualquer uma dessas condições, a linha de combustível deve ser substituída.

MANUTENÇÃO

FILTRO DE LINHA DO COMBUSTÍVEL

Substitua o filtro de combustível uma vez por temporada ou a cada 100 horas de uso.



44568

a - Filtro de combustível

IMPORTANTE: Inspeção visualmente para detectar vazamentos de combustível nas conexões do filtro.

FILTRO DE COMBUSTÍVEL DE SEPARAÇÃO DE ÁGUA

Este filtro remove a umidade e resíduos do combustível. Se o filtro ficar cheio de água, a água pode ser removida. Se o filtro ficar entupido com resíduos, substitua o filtro. O sistema de advertência é ativado quando a água no filtro de combustível atingir o nível máximo. Consulte a seção **Sinais da sirene de advertência** em **Recursos e controles**.

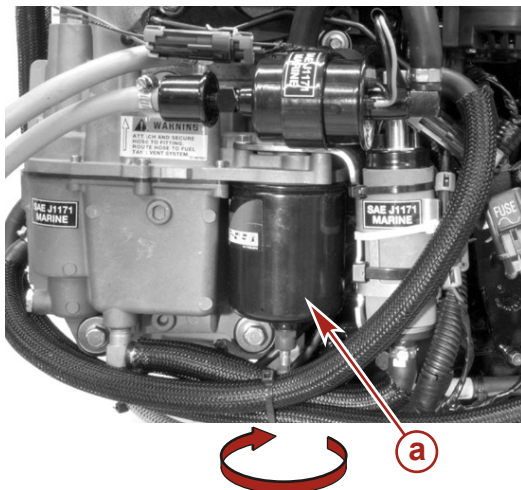
Consulte a seção **Cronograma de inspeção e manutenção** para obter informações sobre o intervalo de manutenção adequado.

Remova e substitua o filtro da seguinte forma:

1. Gire a chave da ignição para a posição "OFF" (Desligado).

MANUTENÇÃO

- Desconecte o fio da parte inferior do filtro. Remova o filtro (a), girando-o na direção da seta (sentido horário). Incline o filtro para remover o fluido para dentro de um recipiente adequado.



a - Filtro de combustível de separação de água

44939

- Lubrifique o anel de vedação do filtro com óleo. Enrosque no filtro e aperte bem com a mão. Volte a conectar o fio ao filtro.

Fusíveis

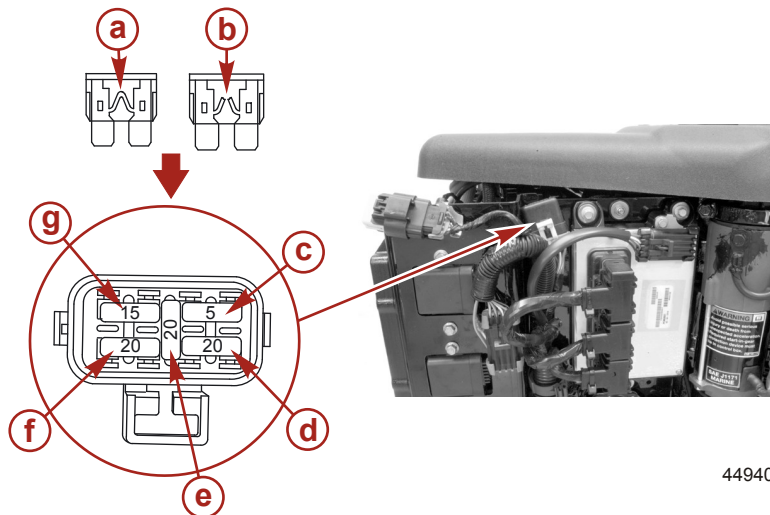
IMPORTANTE: Tenha sempre fusíveis sobressalentes de 5 e de 20 A.

Os circuitos das ligações elétricas do motor são protegidos contra sobrecarga por fusíveis. Se um fusível estiver aberto, localize e corrija a causa da sobrecarga. Se a causa não for encontrada, o fusível poderá abrir outra vez.

- Abra o porta-fusível e examine o filamento prateado dentro do fusível. Se o filamento estiver quebrado, substitua o fusível.
- Substitua o fusível por um novo de mesma amperagem.

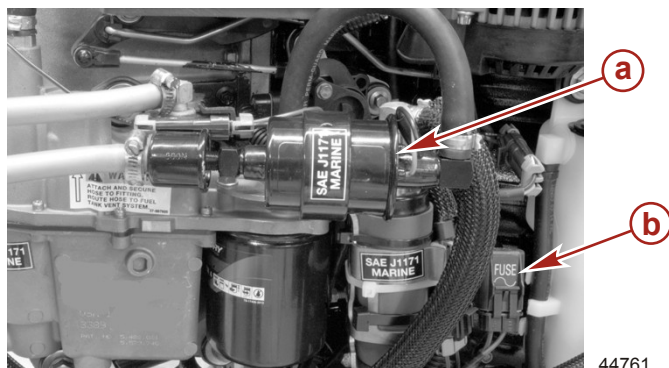
MANUTENÇÃO

Os fusíveis e circuitos são identificados, da seguinte maneira:



44940

- a** - Fusível em bom estado
- b** - Fusível queimado
- c** - Circuito do barramento de dados SmartCraft – fusível de 5 A
- d** - Circuito do sistema de ignição - fusível de 20 A
- e** - Fusível sobressalente
- f** - Circuito da bomba de combustível elétrica (VST)/potência do acionador do ECM/bomba de óleo – fusível de 20 A
- g** - Relé de energia principal - fusível de 15 A



44761

- a** - Bomba de elevação
- b** - Circuito da bomba de elevação - Fusível de 5 A

MANUTENÇÃO

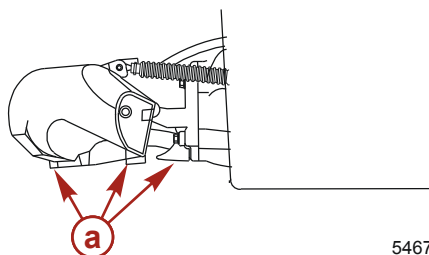
Ânodos de proteção contra corrosão

AVISO

Os ânodos feitos de ligas de alumínio sem pureza suficiente podem não proteger adequadamente os componentes críticos do acionamento contra corrosão. Recomendamos o uso de ânodos vendidos apenas através do serviço de Peças da Mercury Precision.

Os ânodos ajudam a proteger o conjunto de potência contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos outros metais.

Este modelo tem 3 ânodos de controle de corrosão: um no fundo do bocal, um na comporta de marcha à ré e um embaixo do leme. Os ânodos ajudam a proteger o Mercury Jet Drive contra a corrosão galvânica sacrificando o próprio metal, que é corroído lentamente no lugar dos metais do Mercury Jet Drive.



a - Ânodos

Todos os ânodos requerem inspeção periódica, especialmente em água salgada. Inspeccione periodicamente os ânodos (consulte **Cronograma de inspeção e manutenção**). Substitua qualquer ânodo antes que esteja 50% corroído. Nunca pinte nem aplique um revestimento de proteção no ânodo, pois isso reduzirá a eficácia deste.

Inspeção da Bateria

A bateria deverá ser inspecionada em intervalos periódicos para garantir a capacidade de arranque adequada do motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e de manutenção que acompanham a sua bateria.

1. Desligue o motor antes de fazer a manutenção da bateria.
2. Certifique-se de que a bateria esteja bem presa para que não se movimente.
3. Os terminais dos cabos da bateria devem estar limpos, bem apertados e instalados corretamente. O terminal positivo no polo positivo e o negativo no polo negativo.
4. Certifique-se de que a bateria esteja equipada com um protetor não condutivo para evitar curtos-circuitos acidentais dos terminais da bateria.

Inspeção e substituição da vela de ignição

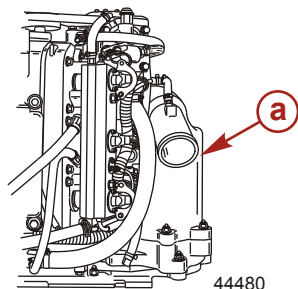
⚠ ADVERTÊNCIA

Os protetores de velas de ignição danificados podem causar a emissão de centelhas capazes de provocar ignição de vapores de combustível sob a tampa do motor, resultando em ferimentos graves ou morte devido a incêndio ou explosão. Para evitar danificar a proteção do conector da vela de ignição, não use nenhum objeto afiado ou ferramenta metálica para removê-lo.

1. Afrouxe as mangueiras da câmara de expansão. Remova as seis porcas que prendem a câmara de expansão. Remova a câmara de expansão.

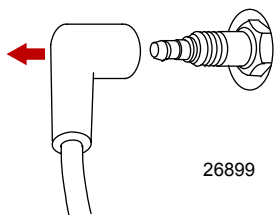
MANUTENÇÃO

2. Abra as presilhas tipo J para mover completamente as mangueiras de combustível/ar para fora.

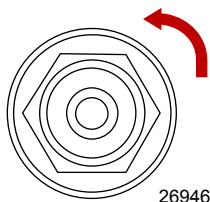


a - Câmara de expansão

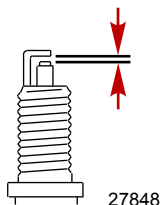
3. Remova os protetores de borracha das velas de ignição torcendo-os ligeiramente e puxe-os.



4. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolamento estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.



5. Regule a folga da vela de ignição de acordo com as especificações.



Folga da vela da ignição	1,1 mm (0,043 pol.)
--------------------------	---------------------

6. Antes de instalar as velas, limpe completamente a sujeira das sedes das velas. Instale as velas apertando-as manualmente. Depois aperte-as mais 1/4 de volta ou com os torques especificados.

MANUTENÇÃO

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pé
Vela de ignição	27		20

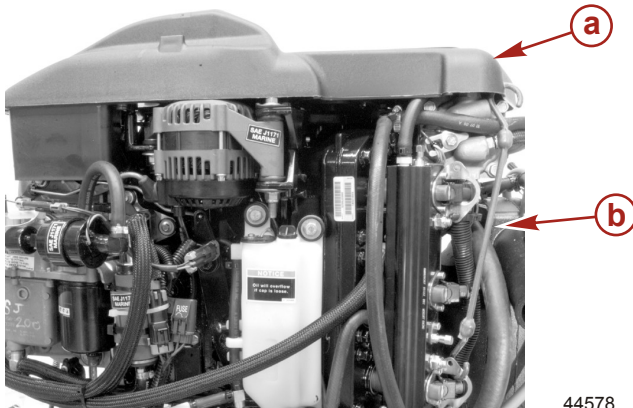
7. Inspeção a gaxeta da câmara de expansão na placa adaptadora. Não remova a gaxeta da placa adaptadora. Substitua-a, se estiver danificada.
8. Instale a câmara de expansão. Aperte as porcas de montagem ao torque especificado. Instale as mangueiras na câmara de expansão e prenda-as com braçadeiras.
9. Inspeção o sistema de escapamento para ver se há vazamentos.

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pé
Porcas de montagem da câmara de expansão	27		20

Remoção e instalação da tampa do volante

REMOÇÃO

1. Retire a alça de fixação.
2. Remova a tampa, levantando-a para retirá-la da parte traseira do motor.



44578

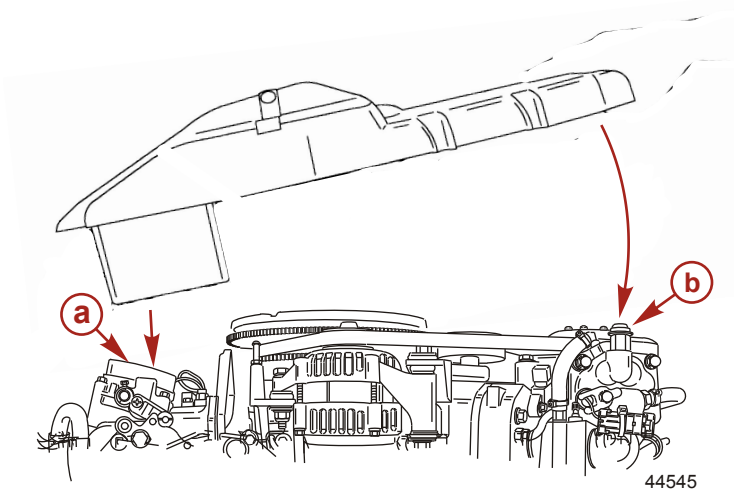
- a - Tampa do volante
- b - Alça de fixação

INSTALAÇÃO

1. Abaixe a abertura da tampa sobre o flange do plenum de entrada de ar. Incline a tampa de lado a lado até que ela deslize para baixo até o flange de entrada.

MANUTENÇÃO

2. Empurre a tampa para baixo sobre os pinos de alinhamento e depois o tubo de entrada de ar para o compressor de ar.



- a -** Flange de entrada do plenum de ar
- b -** Tubo de entrada de ar para o compressor de ar

3. Conecte a alça de fixação à tampa.



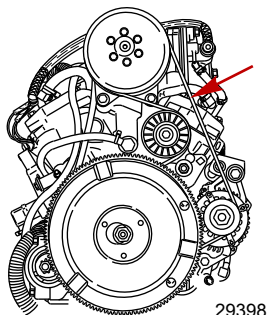
- a -** Alça de fixação

MANUTENÇÃO

Inspeção da Correia do Alternador

Inspeccione a correia do alternador e leve o motor a um concessionário autorizado para substituí-la caso seja detectada qualquer das seguintes condições:

- Rachaduras ou deterioração na parte emborrachada da correia.
- Superfícies da correia ásperas ou desniveladas.
- Sinais de desgaste nas bordas ou superfícies externas da correia.



29398

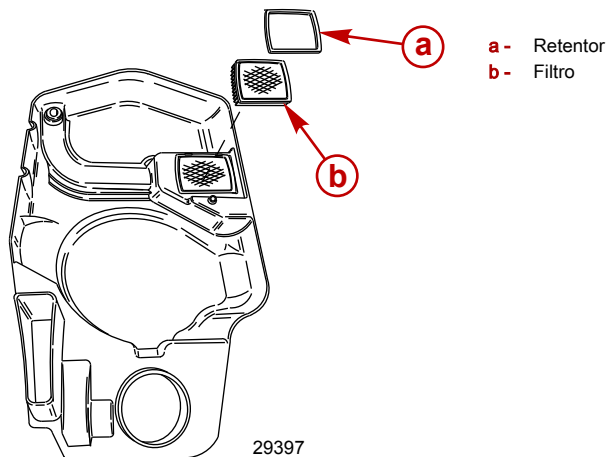
Filtro de Admissão de Ar do Compressor

O filtro deve ser trocado a cada 100 horas de operação ou uma vez a cada temporada.

IMPORTANTE: Nunca deixe o motor funcionar sem o filtro de ar.

REMOÇÃO

1. Remova a tampa do volante do motor.
2. Desencaixe o retentor e retire o filtro.



29397

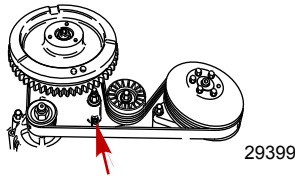
INSTALAÇÃO

1. Instale o filtro na tampa.
2. Prenda o filtro na tampa com o retentor.

MANUTENÇÃO

Lubrificação da polia intermediária do tensionador da correia

Lubrifique pela conexão usando 2-4-C com PTFE.



Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 95	2-4-C com Teflon	Engraxadeira da polia do tensionador	92-802859Q 1

Como Lavar o Sistema de Arrefecimento

A lavagem do sistema de resfriamento é essencial depois de cada uso em água salgada, após o barco ter encalhado ou quando a sirene de superaquecimento soar.

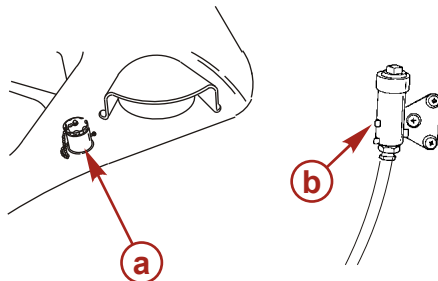
⚠ CUIDADO

Nunca dê partida nem opere a unidade de tração sem a circulação de água pelo sistema de resfriamento para evitar danificá-la.

AVISO

A lavagem do sistema de resfriamento com a proa baixa resultará em entrada de água e danificará o motor. Ao lavar o sistema de resfriamento, o barco deve estar nivelado ou com a proa alta (máximo de 20 graus). O dano ao motor causado por lavagem inadequada do sistema de resfriamento não é coberto pela garantia.

1. Certifique-se de que o motor esteja desligado.
2. Posicione o barco de modo que fique nivelado ou a proa alta com não mais de 20°. A lavagem do motor com o barco em qualquer posição fora desta faixa pode danificar o motor e anular a garantia.
3. Remova a tampa do adaptador de lavagem do barco. O adaptador pode ser montado no casco ou no compartimento do motor.



- a - Acessório de lavagem (montagem no casco)
- b - Acessório de lavagem (montagem no compartimento do motor)

5469

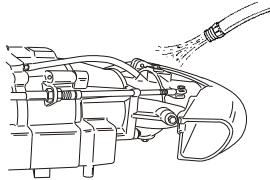
IMPORTANTE: Não opere o motor acima da velocidade de marcha lenta quanto estiver fazendo a lavagem.

MANUTENÇÃO

4. Abra totalmente a torneira de água. Dê partida no motor e deixe-o ligado pelo menos durante 10 minutos para lavar o bloco do motor.

NOTA: Um fluxo insuficiente de água para o motor pode fazer com que ele superaqueça. Se a sirene soar, pare imediatamente o motor e deixe-o esfriar.

5. Desligue o motor, feche a água e remova a mangueira de água do adaptador de lavagem. Instale a tampa e aperte-a bem.
6. Lave com água as superfícies externas do bocal de saída de água.

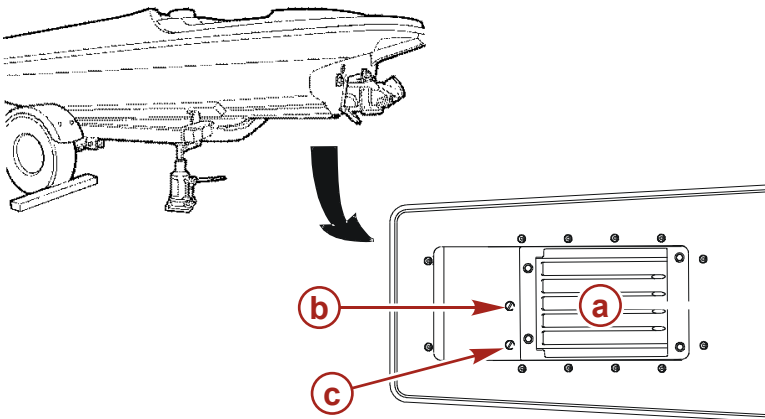


5470

Lubrificante do alojamento do acionamento

DRENAGEM DO LUBRIFICANTE

NOTA: Durante a drenagem do lubrificante do alojamento do acionamento, inspecione visualmente se há presença de água no lubrificante. Ela pode ter se assentado no fundo e será drenada antes do lubrificante ou pode ter se misturado com o lubrificante dando-lhe uma cor leitosa. Em qualquer um dos casos, providencie para que o alojamento do acionamento seja inspecionado por seu revendedor Mercury Marine autorizado. A água no lubrificante pode causar uma falha prematura das engrenagens ou dos rolamentos ou, em temperaturas de congelamento, danificar o alojamento do acionamento.



5472

- a** - Alojamento do acionamento (vista inferior)
- b** - Parafuso de enchimento/drenagem
- c** - Parafuso de ventilação

1. Coloque um recipiente de drenagem sob o acionamento.
2. Remova o parafuso de enchimento/drenagem.

MANUTENÇÃO

3. Remova o parafuso de ventilação para drenar o lubrificante.

ADIÇÃO DE LUBRIFICANTE

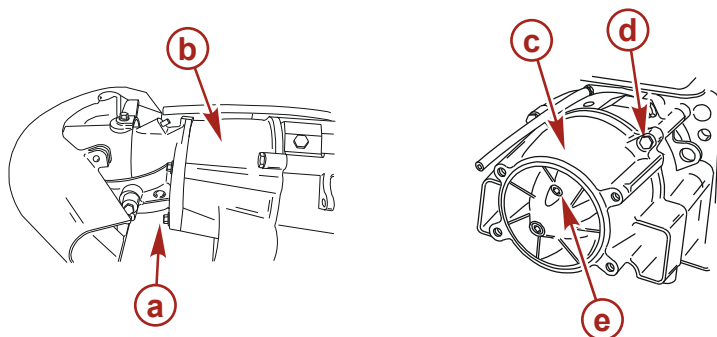
Tipo de fluido	Capacidade
Lubrificante de engrenagens de alto desempenho	725 cc (24 oz)

1. Introduza o bocal do tubo de lubrificante para engrenagens no furo de enchimento/drenagem do alojamento do acionamento.
2. Adicione lubrificante até encher completamente.
3. Instale o parafuso do respiro. Assegure-se de que a gaxeta do parafuso está no lugar.
4. Remova o bocal do tubo e instale o parafuso de enchimento/drenagem com a gaxeta.

Lubrificante do conjunto de estator

DRENAGEM DO LUBRIFICANTE

NOTA: Durante a drenagem do lubrificante do estator, inspecione visualmente se há presença de água no lubrificante. Ela pode ter se assentado no fundo e será drenada antes do lubrificante ou pode ter se misturado com o lubrificante dando-lhe uma cor leitosa. Em qualquer um dos casos, providencie para que o estator seja inspecionado por seu revendedor Mercury Marine autorizado. A água no lubrificante causará falha prematura do rolamento ou, em tempo de congelamento, causará danos ao estator.



5473

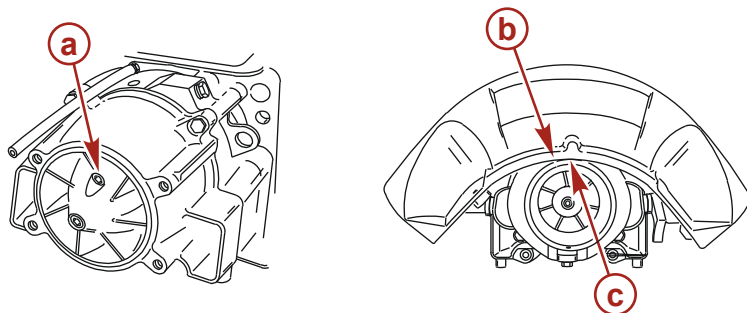
- a -** Parafusos que prendem o conjunto do bocal (4)
- b -** Conjunto do bocal
- c -** Conjunto do estator
- d -** Parafusos que prendem o conjunto do estator (4)
- e -** Furo de enchimento e tampão

1. Desconecte os cabos da alavanca de mudança de marchas e de direção da comporta de marcha à ré e do leme. Tenha cuidado para não alterar os ajustes.
2. Remova os quatro parafusos que prendem o conjunto do bocal ao estator.
3. Remova o bocal.
4. Remova os quatro parafusos que prendem o conjunto de estator ao alojamento do acionamento e os dois parafusos à placa estabilizadora.
5. Remova o estator.
6. Remova o tampão do furo de enchimento que está localizado na parte traseira do estator.
7. Incline o estator para a frente para drenar o lubrificante inicialmente.

MANUTENÇÃO

8. Incline o estator para drenar o lubrificante remanescente pelo furo de enchimento.

ADIÇÃO OU REENCHIMENTO DE LUBRIFICANTE



5474

- a** - Orifício de enchimento
- b** - Comporta de marcha à ré (borda inferior)
- c** - Leme (diâmetro externo)

Tipo de fluido	Capacidade
Lubrificante de engrenagens de alto desempenho	562 ml (19 fl oz)

1. Instalação do estator da bomba. Tenha cuidado ao deslizar o eixo pelas vedações para evitar danificá-las. Aplique o fixador adesivo Loctite 242 nas roscas dos quatro parafusos do estator e nos dois parafusos da placa estabilizadora. Aperte os parafusos de acordo com o torque especificado.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
66	Loctite 242 Threadlocker	Parafusos do estator e parafusos da placa estabilizadora	92-809821

Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pé
Parafusos do estator	47		35
Parafusos da placa estabilizadora	8.5	75	

2. Introduza o bocal do tubo de lubrificante no furo de enchimento do estator.
3. Acrescente lubrificante até que ele apareça no furo.
4. Instale o tampão.
5. Aplique Loctite 271 nos quatro parafusos do bocal. Instale o conjunto do bocal e o ânodo. Prenda com quatro parafusos. Aperte os parafusos de acordo com o torque especificado.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
7	Loctite 271 Threadlocker	Parafusos do bocal	92-809819

MANUTENÇÃO

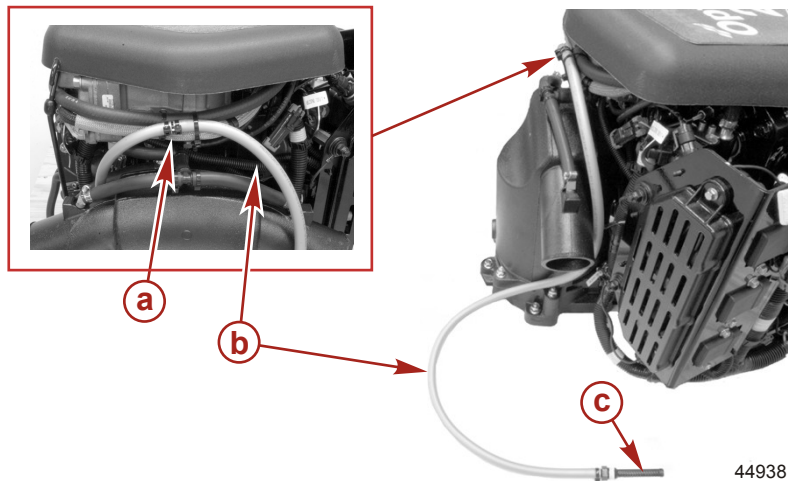
Descrição	Nm	lb-pol.	lb-pé
Parafusos do bocal	47		35

6. Conecte os cabos da direção e do câmbio.
7. Engrene a marcha e dirija a unidade no raio de ação completo e verifique se há alguma inclinação ou rigidez. Corrija a os ajustes conforme for necessário.
8. Mude para a posição a vante e assegure-se de que a comporta de marcha à ré não esteja pré-carregada. Deve ser possível balançar levemente a comporta de marcha à ré para cima e para baixo. Uma folga excessiva exigirá o ajuste do cabo de câmbio.
9. Verifique se a borda inferior da comporta de marcha à ré está acima do diâmetro externo do leme. Se a comporta de marcha à ré estiver abaixo do diâmetro externo do leme, não opere o barco. Consulte um revendedor autorizado Mercury Marine para fazer o ajuste adequado.

IMPORTANTE: Ajuste o cabo de câmbio de modo que a comporta de marcha à ré não interfira com o fluxo de água proveniente do leme. Se a comporta de marcha à ré estiver pendurada no fluxo de água, pode ser sentida uma vibração forte na caixa de controle e ocorrerá uma falha no batente da direção a vante ou em outros componentes.

Inspeção do sifão do porão

Inspeccione o sistema de sifonagem do porão em intervalos periódicos para garantir o desempenho máximo.



- a - Quebra do sifão
- b - Mangueira do porão
- c - Peneira coletora da água do porão

1. Inspeccione a peneira coletora para ver se há material estranho. Limpe, se for necessário.
2. Inspeccione o furo na quebra do sifão para detectar entupimentos. Limpe com um pequeno pedaço de arame, se necessário.
3. Certifique-se de que a quebra do sifão esteja fixada acima da linha d'água.

MANUTENÇÃO

Conjunto de potência submerso

Um conjunto de potência submerso requer serviço imediato por parte de um concessionário autorizado após a descoberta. Essa atenção imediata é necessária para minimizar danos ao motor causados pela corrosão interna, uma vez que o motor é exposto ao ar atmosférico.

ARMAZENAMENTO

Preparação para armazenamento

A consideração principal ao preparar o seu Mercury Jet Drive para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água presa.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu Mercury Jet Drive para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

AVISO

Sem água de arrefecimento suficiente, o motor, a bomba de água e outros componentes sofrerão superaquecimento e serão danificados. Durante o funcionamento, as entradas de água precisam receber um volume adequado de água.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL.

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

O método mais eficaz para o preparo de armazenamento é acrescentar no tanque de combustível a quantidade recomendada de estabilizador de combustível Mercury Precision e produtos Mercury Precision Quickleen, conforme descrito nos recipientes, antes da última operação do barco. A adição do estabilizador de combustível ajudará a impedir a formação de película e borra na gasolina. O produto Mercury Precision Quickleen ajudará a limpar e lubrificar os injetores de combustível.

1. Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
2. Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de estabilizador de gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque esta mistura dentro do tanque de combustível.
3. Retire o filtro de combustível de separação de água do motor. Esvazie o combustível em um recipiente apropriado e descarte corretamente o filtro.
4. Misture previamente os seguintes componentes em um recipiente:
 - 8 cc (0,27 oz) ou duas colheres de chá de lubrificante Mercury Precision Quickleen.
 - 8 cc (0,27 oz) ou duas colheres de chá de estabilizador de combustível (Mercury Precision).
5. Coloque essa mistura em um novo filtro de combustível de separação de água. Instale o filtro de combustível.
6. Abasteça o sistema de combustível como segue:
 - a. Gire a chave do interruptor de ignição para a posição "ON" (Ligar), durante três segundos, e depois, gire o interruptor novamente para a posição "OFF" (Desligar), durante cinco segundos.
 - b. Continue este procedimento 5 vezes para permitir que a bomba elétrica de combustível abasteça o sistema de combustível.
7. Utilizando o adaptador de lavagem, dê a partida no motor e deixe-o funcionar na velocidade de marcha lenta, durante 10 minutos, para permitir que o combustível tratado penetre completamente no sistema de combustível.

Como proteger os componentes internos do motor

NOTA: Assegure-se de que o sistema de combustível foi preparado para o armazenamento. Consulte a seção **Sistema de combustível** acima.

IMPORTANTE: Consulte a seção **Inspecção e substituição da vela de ignição** para obter informações sobre o procedimento correto para remover os cabos das velas de ignição.

1. Remova as velas de ignição e adicione aproximadamente 30 ml (1 oz) de óleo de motor dentro do orifício da vela de ignição.

ARMAZENAMENTO

2. Gire o volante com a mão várias vezes para distribuir o óleo nos cilindros.
3. Recoloque as velas de ignição.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O Motor de Arranque não Aciona o Motor

CAUSAS POSSÍVEIS

- O fusível de 20 A do circuito de partida queimou. Consulte a seção **Manutenção**.
- O câmbio do Mercury Jet Drive não foi colocado na posição de ponto morto.
- A bateria está fraca ou as suas conexões estão soltas ou corroidas.
- O interruptor da chave de ignição está com defeito.
- Falha nos fios ou na ligação elétrica.
- Defeito no solenoide do motor de arranque ou no solenoide escravo.

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O interruptor de desligamento por corda não está na posição "RUN" (Funcionamento).
- A bateria não está completamente carregada.
- Procedimento de partida incorreto. Consulte a seção **Operação**.
- O combustível está velho ou contaminado.
- O combustível não está a chegar ao motor.
 - O depósito de combustível está vazio.
 - A ventilação do depósito de combustível não está aberta ou está bloqueada.
 - A linha de combustível está desligada ou dobrada.
 - O filtro de combustível está obstruído. Consulte a seção **Manutenção**.
 - Defeito na bomba de combustível.
 - Filtro do depósito de combustível obstruído.
- Fusível de 20 A queimado. Verifique os fusíveis, consulte a seção **Manutenção**.
- A conexão com roscas da mangueira de ar está solta.
- Há falha de algum componente do sistema de ignição.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção **Manutenção**.

O motor funciona irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção **Manutenção**.
- Configuração e ajustes incorretos.
- O combustível não está chegando ao motor.
 - a. O filtro de combustível do motor está obstruído. Consulte a seção **Manutenção**.
 - b. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
 - c. A válvula antissifão do tanque de combustível embutido está emperrada.
 - d. A linha de combustível está dobrada ou comprimida.
 - e. Injetor entupido.
- A conexão com roscas da mangueira de ar está solta.
- Defeito na bomba de combustível.
- Algum componente do sistema de ignição falhou.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Perda de desempenho em RPM normal

CAUSAS POSSÍVEIS

- Barco com excesso de carga ou a carga foi distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Perda de desempenho na aceleração máxima

BAIXAS RPMS (NORMALMENTE RELACIONADAS AO MOTOR)

- O acelerador não está totalmente aberto.
- Sistema de escapamento bloqueado.
- Problemas do sistema de ignição.
- Vela de ignição suja ou falha no injetor.
- Bloqueio na entrada do compressor de ar.

ALTAS RPMS (NORMALMENTE RELACIONADAS À BOMBA)

- Hélice danificada.
- Hélice gasta ou anel de desgaste gasto.
- Hélice ou estator sujos ou entrada obstruída.
- Vazamento na vedação da placa estabilizadora.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu Mercury Jet Drive para o revendedor autorizado local, se surgir a necessidade de assistência técnica. Este tem os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O concessionário conhece seu motor melhor o que ninguém.

Questões sobre peças e acessórios

Todas as indagações pertinentes à substituição de peças e dos acessórios devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para fazer o pedido das peças e dos acessórios para você. Ao pedir informações sobre peças e acessórios, o revendedor precisará do modelo e do número de série para encomendar as peças corretas.

Assistência Técnica

A sua satisfação com o produto Mercury Jet Drive é muito importante para o seu revendedor e para nós. Se você, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o produto Mercury Jet Drive, entre em contato com o revendedor ou qualquer Concessionária Autorizada Mercury Marine. Caso precise de mais assistência, siga estas etapas:

1. Fale com o gerente de vendas ou de serviço do concessionário. Caso já tenha feito isso, entre em contato com o proprietário da concessionária.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, entre em contato com um Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará junto a você e seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão necessárias para o escritório de assistência técnica:

- Seu nome e endereço
- O número do seu telefone para contato diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta. Inclua seu telefone comercial, fax e endereço para correspondência.

Nos Estados Unidos e Canadá		
Telefone	Inglês - (920) 929-5040 Francês - (905) 636-4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Inglês - (920) 929-5893 Francês - (905) 636-1704	
Website:	www.mercurymarine.com	

Austrália, Pacífico		
Telefone	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Austrália
Fax	(61) (3) 9706-7228	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Europa, Oriente Médio e África		
Telefone	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Bélgica
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 EUA
Fax	(954) 744-3535	

Japão		
Telefone	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Japão
Fax	072-233-8833	

Ásia, Cingapura		
Telefone	(65) 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Cingapura, 508944
Fax	(65) 65467789	

Solicitação de Manuais Técnicos

Antes de solicitar a literatura técnica, tenha em mãos as seguintes informações sobre o conjunto de potência:

Modelo do motor:		Potência nominal:	
Número de Série:		Ano do modelo:	

ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Para obter informações sobre literaturas adicionais disponíveis para o seu conjunto de potência Mercury/MerCruiser específico e como encomendar essa literatura, entre em contato com seu concessionário mais próximo ou entre em contato com:

MERCURY MARINE		
Telefone	Fax	Endereço postal
(920) 929-5110	(920) 929-4894	Mercury Marine At: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

FORA DOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Contate seu concessionário autorizado ou o Centro de Serviços da Marine Power mais próximo para obter informações sobre a literatura adicional disponível para o seu conjunto de potência Mercury/MerCruiser e como encomendar essa literatura.

REGISTRO DE MANUTENÇÃO

Registro de Manutenção

Anote aqui todas as manutenções realizadas em seu Mercury Jet Drive. Não deixe de salvar todas as ordens de serviço e recibos.

[illegible]