MERCURY
GO BOLDLY.™

Příručka pro provoz údržbu a montáž

150, 150 Pro XS, 150 SeaPro čtyřtakt

© 2018 Mercury Marine

8M0148691 318 ces

Vítejte

Vybrali jste si jeden z nejlepších lodních hnacích agregátů, který je k dispozici. Zahrnuje různé konstrukční prvky pro zajištění snadné obsluhy a dlouhé životnosti.

Při provádění správné péče a údržby se budete těšit z používání tohoto výrobku mnoho plavebních sezón. Z důvodu zajištění maximálního výkonu a bezproblémového provozu vás žádáme, abyste si pečlivě přečetli tuto příručku.

Tento návod k obsluze a údržbě obsahuje specifické pokyny pro použití a údržbu vašeho výrobku. Doporučujeme vám ponechat tento návod u výrobku, aby byl připraven k nahlédnutí, kdykoli budete na vodě.

Děkujeme vám za zakoupení jednoho z našich výrobků. Opravdu doufáme, že vaše plavba bude příjemná!

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA

Jméno / funkce:
John Pfeifer, prezident,
Mercury Marine



Pečlivě si přečtěte tento návod

DŮLEŽITÉ: Nerozumíte-li jakékoli části tohoto návodu, kontaktujte autorizovaného prodejce. Autorizovaný prodejce může také předvést aktuální postupy pro startování a ovládání.

Poznámka

V celém tomto návodu i na motoru jsou varování, upozornění a poznámky doplněny mezinárodním výstražným symbolem , který může být použit pro upozornění mechanika a uživatele na speciální pokyny týkající se specifických servisních úkonů nebo obsluhy, které mohou být při nesprávném nebo neopatrném provádění velmi nebezpečné. Pečlivě tyto pokyny dodržujte.

Tyto bezpečnostní výstrahy samy o sobě nemohou zabránit rizikům, na která upozorňují. Přísná dodržování zde uvedených speciálních pokynů při provádění údržby a používání zdravého rozumu, jsou hlavní opatření pro prevenci před závažnými nehodami.

⚠ VAROVÁNÍ
Upozorňuje na nebezpečnou situaci, která, pokud jí není zabráněno, by mohla vést k způsobení vážného nebo smrtelného zranění.

⚠ POZOR
Upozorňuje na nebezpečnou situaci, která, pokud jí není zabráněno, by mohla vést k způsobení lehkého nebo středně závážného zranění.

UPOZORNĚNÍ
Upozorňuje na nebezpečnou situaci, která, pokud jí není zabráněno, by mohla vést k poškození motoru nebo jeho hlavních součástí.

DŮLEŽITÉ: Uvádí informace nezbytné pro úspěšné dokončení úkonu.

POZNÁMKA: *Uvádí informace, které pomáhají pochopit konkrétní krok nebo úkon.*

DŮLEŽITÉ: Obsluha motoru odpovídá za správný a bezpečný provoz plavidla, za vybavení na palubě plavidla a za bezpečnost všech osob na plavidle. Důrazně doporučujeme, aby si obsluha motoru před použitím plavidla řádně nastudovala tento návod pro obsluhu a údržbu, a aby se kompletně seznámila s provozními pokyny pro tento motor a veškeré jeho příslušenství.

Kalifornský zákon na ochranu zdrojů pitné vody před chemickým znečištěním (orog. Proposition 65)



VAROVÁNÍ: Tento výrobek Vás může vystavit chemickým látkám včetně výfukových plynů benzínového motoru, které dle zjištění Státu Kalifornie způsobuje rakovinu a vrozené vady u novorozenců nebo jiné poruchy reprodukce. Bližší informace najdete na stránkách www.P65Warnings.ca.gov.

Výrobní čísla jsou kódy výrobce pro různé technické detaily, které se týkají vašeho hnacího agregátu Mercury Marine. Kontaktujete-li společnost Mercury Marine z důvodu servisu, **vždy přesně uveďte model a výrobní čísla.**

Zde uvedený popis a technické údaje byly v platnosti v době, kdy byla tato publikace schválena pro tisk. Společnost Mercury Marine, jejíž politikou je neustálé zdokonalování, si vyhrazuje právo kdykoli zastavit výrobu uvedených modelů nebo změnit jejich technické údaje nebo konstrukci, a to bez upozornění a jakýchkoli závazků.

Záruční zpráva

Výrobek, který jste zakoupili, má **omezenou záruku** od společnosti Mercury Marine. Záruční podmínky jsou uvedeny v záručním listu, který je dodáván s tímto výrobkem. Záruční list obsahuje popis toho, na co se tato záruka vztahuje, na co se nevztahuje, dobu trvání záruky, jak nejlépe dosáhnout plnění záruky, **důležitá odmítnutí a vymezení poškození**a další příslušné informace. Přečtěte si prosím tuto důležitou informaci.

Výrobky společnosti Mercury Marine jsou navrženy a vyrobeny tak, aby vyhovovaly našim vlastním normám vysoké kvality, příslušným průmyslovým normám a předpisům, stejně jako některým emisním předpisům. U společnosti Mercury Marine je každý motor před zabalením a odesláním uveden do provozu a vyzkoušen, aby bylo ověřeno, zda je výrobek připraven k použití. Mimoto jsou některé výrobky společnosti Mercury Marine zkoušeny v kontrolovaném a monitorovaném prostředí až po dobu 10 hodin chodu motoru, aby byly řádně prověřeny a aby byl pořízen záznam o shodě s příslušnými normami a předpisy. Všechny výrobky společnosti Mercury Marine, které jsou prodávány jako nové, získávají příslušné omezené záruční krytí, bez ohledu na to, zda motor prošel jedním z výše uvedených testovacích programů nebo ne.

Informace o autorských právech a ochranných známkách

© MERCURY MARINE. Všechna práva vyhrazena. Nepovolená reprodukce, celková nebo částečná, je zakázána.

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, GO BOLDLY., Circle M s with Waves Logo (logo kruhu s písmenem M a vlnami), K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury with Waves Logo (logo Mercury s vlnami), Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus, #1 On the Water a We're Driven to Win jsou registrované obchodní známky společnosti Brunswick Corporation. Pro XS je obchodní známkou společnosti Brunswick Corporation. Mercury Product Protection je registrovanou servisní známkou společnosti Brunswick Corporation.

Identifikační záznamy

Zaznamenejte prosím následující platné informace:

Závěsný motor		
Model a výkon motoru		
Výrobní číslo motoru		
Převodový poměr		
Číslo lodního šroubu	Stoupání	Průměr
Identifikační číslo plavidla (Watercraft Identification Number - WIN) nebo Identifikační číslo lodního trupu (Hull Identification Number - HIN)		Datum zakoupení
Výrobce plavidla	Model plavidla	Délka
Číslo certifikátu týkajícího se emisí ve výfukových plynech (pouze Evropa)		

Všeobecné informace

Odpovědnosti provozovatele plavidla 1
Před použitím přívěsného motoru 1
Výkon lodi 1
Plavba lodí vysokou rychlostí a s vysokým výkonem 2
Výběr lodního šroubu 2
Modely přívěsného motoru s dálkovým ovládáním 4
Upozornění pro řízení pomocí dálkového ovládání 4
Lankem ovládaný vypínač motoru 5
Ochrana osob ve vodě 7
Poznámka k bezpečnosti cestujících - pontonová plavidla a plavidla s vysunutou palubou 7
Vlny a přejíždění lodní brázdy 9
Nebezpečí spojená s nárazem na podvodní překážky 9
Výfukové emise 11
Výběr příslušenství pro váš přívěsný motor 12
Doporučení pro bezpečnou plavbu 12
Zaznamenání sériového čísla 14
Specifikace 150 14
Specifikace 150 Pro XS 15
Specifikace 150 SeaPro 16
Identifikace součástí 17

Přeprava

Přeprava plavidla/závěsného motoru na přívěsu 18

Palivo a olej

Požadavky na palivo 19
Aditiva do paliva 20
Požadavek na palivovou hadici s nízkou prostupností 20
Rychlospojka palivové hadice 20
Požadavky EPA na mobilní palivové nádrže pod tlakem 20
Požadavek na palivový ventil (FDV) 21
Mobilní palivová nádrž pod tlakem Mercury Marine 21
Plnění palivové nádrže 22
Doporučení pro motorové oleje – modely Standard a Pro XS 22
Doporučení pro motorové oleje – modely SeaPro 23
Kontrola a doplňování motorového oleje 24

Funkce a ovládací prvky

Funkce dálkového ovládání 26
Výstražný systém 26
Hydraulické ovládání trimování a naklápění 28
Točivý moment lodního šroubu – seřízení vyvažovací klapky 31

Obsluha

Důležité denní kontroly před použitím 32
Seznam kontrol před startem..... 32
Provozování motoru při teplotách pod bodem mrazu..... 32
Provoz plavidla ve slané nebo znečištěné vodě..... 32
Provozování motoru ve velkých nadmořských výškách 33
Vliv nadmořské výšky a počasí na výkonnost..... 33
Nastavení úhlu trimování motoru při volnoběžných otáčkách motoru..... 34
Provoz v mělké vodě..... 34
Postup při záběhu motoru..... 34
Startování motoru..... 34
Řazení rychlostí..... 37
Vypínání motoru..... 38

Údržba

Doporučení k čištění/péči..... 39
EPA emisní předpisy..... 40
Plán kontrol a údržby..... 41
Štítek plánu údržby (150 FourStroke)..... 44
Vyplachování chladicího systému..... 45
Demontáž a montáž horního krytu motoru..... 45
Kontrola akumulátoru 46
Palivový systém..... 46
Galvanizační anoda..... 48
Inspekce objímky otvoru lodního šroubu – je-li ve výbavě 49
Výměna lodního šroubu..... 50
Kontrola a výměna zapalovací svíčky..... 53
Výměna pojistky..... 55
Kontrola hnacího řemenu alternátoru..... 56
Mazací body..... 57
Kontrola kapaliny v systému nastavení polohy motoru..... 59
Výměna motorového oleje 60
Mazivo převodové skříně..... 62

Uložení

Příprava na uložení..... 65
Ochrana vnějších součástí přívěsného motoru..... 65
Ochrana vnitřních součástí motoru..... 65
Převodová skříň..... 66
Umístění přívěsného motoru při uložení..... 66
Uložení akumulátoru..... 66

Odstraňování závad

Startér neprotáčí motor ... 67
Motor nelze spustit ... 67
Motor pracuje nepravidelně ... 67
Ztráta výkonu ... 67
Akumulátor nedrží náboj ... 68

Asistenční pomoc pro majitele

Asistenční služba ... 69
Objednávání publikací ... 70

Instalace přívěsného motoru

Upevňovací materiál motoru schválený společností Mercury Marine ... 72
Příslušenství montované na svorkový držák na přechodovou desku ... 72
Důležité informace ... 75
Výkon lodi ... 75
Ochrana před spuštěním se zařazeným převodovým stupněm ... 76
Palivový systém ... 76
Technické údaje instalace ... 79
Zvedání přívěsného motoru ... 79
Demontáž přepravního držáku ... 80
Lanko řízení - Lanko vedené na pravé straně ... 81
Upevňovací součásti spojovacího táhla řízení (je-li ve výbavě) ... 81
Stanovení doporučené montážní výšky přívěsného motoru ... 83
Vyvrtání upevňovacích otvorů pro přívěsný motor ... 84
Upevnění přívěsného motoru na záďovou přechodovou desku ... 85
Elektrické součásti, palivová hadice a ovládací kabely ... 89

Deník údržby

Deník údržby ... 100

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Odpovědnosti provozovatele plavidla

Obsluha (řidič) je odpovědný za správný a bezpečný provoz plavidla a za bezpečnost cestujících a veřejnosti. Před uvedením přívěsného motoru do provozu důrazně doporučujeme, aby si každá obsluha (řidič) přečetla a nastudovala tuto celou příručku.

Zajistěte, aby byla alespoň jedna další osoba na palubě poučena o základech startování a provozování přívěsného motoru a ovládání plavidla v případě, kdy řidič nebude schopen plavidlo ovládat.

Před použitím přívěsného motoru

Pečlivě si tuto příručku prostudujte. Naučte se, jak přívěsný motor řádně ovládat. Pokud máte jakékoliv dotazy, kontaktujte svého dodavatele.

Bezpečnostní a provozní informace, které si prakticky procvičíte, společně s použitím zdravého rozumu, vám mohou pomoci zabránit zranění osob nebo poškození výrobku.

Tato příručka a také bezpečnostní štítky umístěné na přívěsném motoru používají následující výstražné symboly, které vám mají připomenout existenci speciálních bezpečnostních pokynů, jejichž dodržování je nezbytné.

⚠ NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která způsobí těžké zranění nebo smrt, pokud se jí nevyhnete.

⚠ VAROVÁNÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která by mohla způsobit těžké zranění nebo smrt, pokud se jí nevyhnete.

⚠ POZOR

Označuje nebezpečnou situaci, která by mohla způsobit lehké nebo středně těžké zranění, pokud se jí nevyhnete.

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která by mohla způsobit poškození motoru nebo důležité součástí, pokud se jí nevyhnete.

Výkon lodi

⚠ VAROVÁNÍ

Překročení maximálního výkonu motoru plavidla může vést k způsobení vážného nebo smrtelného zranění. Překročení výkonu motoru plavidla může ovlivnit ovladatelnost plavidla, flotaci plavidla nebo může dojít k prasknutí zrcadla plavidla. Nemontujte na plavidlo motor, jehož výkon překračuje maximální výkonový rozsah plavidla.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Nezatěžujte plavidlo nadměrným výkonem motoru ani nadměrnou zátěží. Většina plavidel je opatřena štítkem s údaji o maximálním přijatelném výkonu připojeného motoru a o zatížení lodi, které je stanoveno výrobcem na základě určitých federálních norem. Máte-li jakékoli pochybnosti, kontaktujte autorizovaného prodejce nebo výrobce plavidla.

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

26777

Plavba lodí vysokou rychlosti a s vysokým výkonem

Pokud budete závěsný motor používat na lodi, která je konstruována pro plavbu vysokou rychlostí nebo s vysokým výkonem, se kterou však nejste dostatečně obeznámeni, nikdy se neplavte vysokou rychlostí, aniž byste předtím svého dodavatele plavidla nepožádali o ukázkovou a seznamovací projížďku, případně tutéž jízdu neabsolvovali s obsluhou, která má zkušenosti s vaší kombinací plavidla a závěsného motoru. Další informace naleznete v kopii brožury **Plavba lodí s vysokým výkonem,** kterou obdržíte u svého dodavatele, prodejce nebo od společnosti Mercury Marine.

Výběr lodního šroubu

Lodní šroub přívěsného motoru je jednou z nejdůležitějších součástí pohonného systému. Nesprávně zvolený lodní šroub může výrazně ovlivnit výkon lodi a způsobit poškození přívěsného motoru.

Při výběru lodního šroubu se vám nabízí celá škála hliníkových a nerezových ocelových lodních šroubů, které byly společností Mercury Marine specificky zkonstruovány pro přívěsný motor. Chcete-li si zobrazit celou nabídku a vyhledat správný lodní šroub, který je nejvhodnější pro vaši aplikaci, navštivte webové stránky www.mercmarinepropellers.com nebo svého místního autorizovaného dodavatele společnosti Mercury Marine.

VÝBĚR SPRÁVNÉHO LODNÍHO ŠROUBU

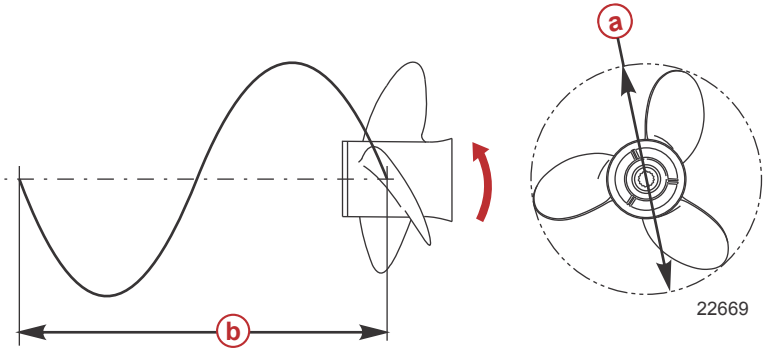
Pro výběr správného lodního šroubu je velmi důležitý přesný otáčkoměr, kterým se měří otáčky motoru.

Pro jízdy s lodí si vyberte takový lodní šroub, který při plném plynu umožní chod motoru v rámci specifikovaného rozsahu otáček. Pokud s lodí jedete na plný plyn za normálních podmínek zatížení, měly by jeho otáčky být v horní polovině doporučeného rozsahu otáček plného plynu. Viz část **Technické údaje**. Pokud jsou otáčky motoru nad uvedeným rozmezím, vyberte si lodní šroub s vyšším stoupáním a snižte tak otáčky motoru. Pokud jsou otáčky motoru pod doporučeným rozmezím, vyberte si lodní šroub s nižším stoupáním a zvyšte tak otáčky motoru.

DŮLEŽITÉ: K zajištění správné instalace a výkonu doporučuje společnost Mercury Marine použití lodních šroubů a upevňovacího materiálu značek Mercury nebo Quicksilver.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Lodní šrouby jsou charakterizovány průměrem, stoupáním, počtem listů a materiálem. Průměr a stoupání jsou vyraženy (odlity) na jedné straně nebo konci náboje lodního šroubu. První číslo představuje průměr lodního šroubu a druhé číslo pak jeho stoupání. Označení 14x19 například znamená lodní šroub s průměrem 14 palců a stoupáním 19 palců.



a - Průměr

b - Stoupání - podélný pohyb šroubu za jednu otáčku

Níže jsou uvedeny základní informace, které vám pro loď pomohou vybrat správný lodní šroub.

Průměr - Průměr je vzdálenost napříč imaginární kružnicí, která se vytváří při otáčení lodního šroubu. Správný průměr každého lodního šroubu byl stanoven konstrukcí přívěsného motoru. Pokud je však pro stejné stoupání k dispozici více průměrů, použijte větší průměr pro těžší lodě a menší průměr pro lehčí lodě.

Stoupání - Stoupání představuje teoretickou vzdálenost v palcích, kterou lodní šroub urazí při pohybu směrem dopředu za jednu otáčku. Stoupání je možno přirovnat k převodovým stupňům ve vozidle. Čím nižší je převodový stupeň, tím lépe bude vozidlo akcelerovat, ale tím nižší také bude maximální rychlost. Podobně, lodní šroub s malým stoupáním bude rychle akcelerovat, ale maximální dosažitelná rychlost bude nižší. Čím vyšší je stoupání lodního šroubu, tím rychleji bude loď schopna plout; obvykle však za cenu pomalé akcelerace.

Stanovení správného stoupání lodního šroubu - Nejprve zkontrolujte otáčky motoru při plném plynu za podmínek normálního zatížení. Pokud se maximální otáčky při plném plynu pohybují v doporučeném rozsahu, vyberte si náhradní nebo vylepšený lodní šroub se stejným stoupáním, jaké má stávající lodní šroub.

- Zvýšením stoupání o 1 palec snížíte otáčky při plném plynu o 150 až 200 1/min
- Snížením stoupání o 1 palec zvýšíte otáčky při plném plynu o 150 až 200 1/min
- Přechodem z 3listého na 4listý lodní šroub povede obecně ke snížení otáček při plném plynu o 50 až 100 1/min

DŮLEŽITÉ: Zabraňte poškození motoru. Nikdy nepoužívejte lodní šroub, který by motoru umožnil překročit doporučené maximální otáčky při plném plynu za normálních podmínek plného plynu.

MATERIÁL LODNÍHO ŠROUBU

Většina lodních šroubů vyráběná společností Mercury Marine je zhotovena buď z hliníku nebo z nerezové oceli. Hliník je materiál vhodný pro univerzální použití a jedná se o standardní vybavení mnoha nových lodí. Nerezová ocel je více než pětkrát trvanlivější než hliník a obvykle znamená zlepšenou akceleraci a maximální rychlost díky účinnosti konstrukce. Lodní šrouby z nerezové oceli se rovněž dodávají v mnoha různých velikostech a konstrukčních provedeních, které lodi umožní dosáhnout maximálních výkonů.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

3LISTÝ VS. 4LISTÝ LODNÍ ŠROUB

3listé a 4listé lodní šrouby mají unikátní výkonové vlastnosti a jsou k dispozici v mnoha velikostech, jak z hliníku, tak i z nerezové oceli. Obecně 3listé lodní šrouby nabízejí dobrou celkovou výkonnost a vyšší maximální rychlost než lodní šrouby 4listé. 4listé lodní šrouby jsou však obvykle rychlejší při jízdě klouzáním a jsou efektivnější při cestovních rychlostech, chybí jim však maximální rychlost dosažitelná 3listými lodními šrouby.

Modely přívěsného motoru s dálkovým ovládáním

Dálkové ovládání připojené k přívěsnému motoru musí být vybaveno ochranným zařízením, které umožní spouštění motoru pouze v neutrální poloze. Tím se zabrání tomu, aby se motor spustil se zařazeným převodovým stupněm a nikoliv v neutrální poloze.

⚠ VAROVÁNÍ

Spuštění motoru se zařazeným převodovým stupněm může způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Nikdy nepoužívejte plavidlo, které není vybaveno bezpečnostním ochranným zařízením pro neutrál.

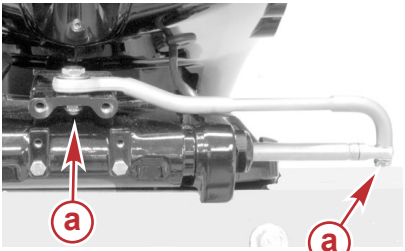


Upozornění pro řízení pomocí dálkového ovládání

Modely se spojovacím táhlem řízení - spojovací táhlo řízení, které spojuje řídicí lanko s motorem, musí být upevněno pomocí samojistných matic. Tyto samojistné matice nikdy nesmí být vyměněny za běžné matice (bez samojištění), protože by se postupně v důsledku vibrací uvolnily a umožnily rozpojení spojovacího táhla.

⚠ VAROVÁNÍ

Nesprávné spojovací součásti nebo nesprávné instalační postupy mohou způsobit uvolnění nebo odpojení spojovacího táhla řízení. To může způsobit náhlou a nečekanou ztrátu ovladatelnosti lodi a následně vážné zranění nebo usmrcení cestujících, kteří budou vymrštěni na nebo z lodě. Vždy používejte požadované součásti a dodržujte instalační a utahovací postupy.



47823

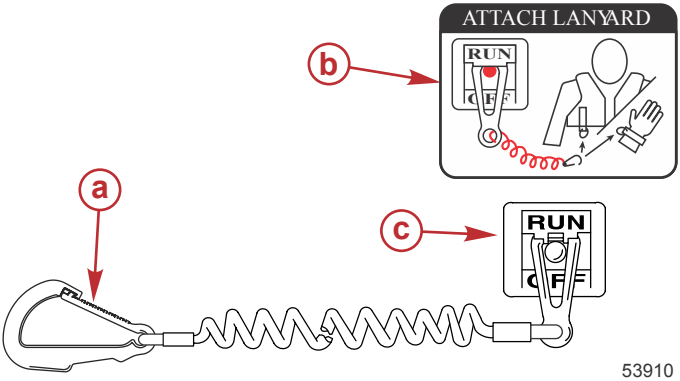
a - Samojistné matice

Lankem ovládaný vypínač motoru

Účelem tohoto vypínače spojeného s lankem je vypnout motor v případě, že se operátor dostane do příliš velké vzdálenosti od místa obsluhy lodě (například při náhodném vyhození z místa obsluhy lodě), aby mohl případně spínač vypnout sám. Přívěsné motory vybavené pákou kormidla a některé jednotky dálkového ovládání jsou tímto vypínačem spojeným s lankem vybaveny. Vypínač spojený s lankem lze namontovat jako součást příslušenství – obecně na palubní desku nebo na boční panel vedle místa pro obsluhu lodě.

Štítek u lankového vypínače vizuálně připomíná obsluze, že musí lanko připojit ke své plovací vestě nebo zápěstí.

Lanko vypínače je obvykle dlouhé asi 122 - 152 cm (4 - 5 stop) při napnutí; na jednom konci je připevněna součást pro zasunutí do spínače, zatímco druhý konec je vybaven sponou pro připojení k plovací vestě nebo zápěstí obsluhy. Lanko je v klidovém stavu svinuto do co nejkratší délky, aby se minimalizovala pravděpodobnost zachycení lanka o okolní předměty. Celková délka lanka je taková, aby se minimalizovala pravděpodobnost náhodné aktivace při běžném pohybu obsluhy v blízkosti normální polohy pro ovládání plavidla. Pokud chcete lanko zkrátit, obtočte si je okolo zápěstí nebo nohy nebo na lanku uvažte uzel.



53910

a - Karabinka pro připojení lanka
b - Štítek lanka
c - Lankový vypínač

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Před pokračováním si prostudujte následující bezpečnostní informace.

Důležité bezpečnostní informace: Účelem vypínače spojeného s lankem je vypnout motor v okamžiku, kdy se operátor přesune příliš daleko od místa pro ovládání lodě, aby spínač mohl aktivovat v případě potřeby sám. K tomu by například mohlo dojít v případě, že operátor přepadne přes okraj paluby nebo se na lodi dostane do příliš velké vzdálenosti od místa pro ovládání lodě. Přepadnutí přes okraj paluby nebo náhodné vymrštění je pravděpodobnější u jistého typu lodí, například u nafukovacích lodí s nízkými boky, nízkých člunů, lodí s vysokým výkonem a u lehkých a citlivých rybářských lodí, které jsou ovládány ruční pákou kormidla. K přepadnutí přes okraj paluby nebo náhodnému vymrštění může také dojít v důsledku nevhodného ovládání lodě, například při sezení na opěradle sedadla nebo na zábradlí kolem lodi při jízdě cestovní rychlostí, při stání za jízdy cestovní rychlostí, při sezení na zvýšené rybářské palubě, při jízdě cestovní rychlostí v mělčinách nebo ve vodách se zvýšeným výskytem podvodních překážek, při uvolnění volantu nebo páky kormidla, která táhne jedním směrem, při pití alkoholu nebo požívání drog nebo při nebezpečném manévrování s lodí při vysokých rychlostech.

I když vypínač spojený s lankem ihned vypne motor, loď vždy ještě urazí určitou vzdálenost závisející na rychlosti a stupni natočení v okamžiku vypnutí motoru. Loď však nedokončí úplný kruh. Zatímco loď dojíždí bez pohonu motoru, může dojít ke stejně vážným zranění osob, které se vyskytují v plavební dráze, jako kdyby byla loď nadále poháněná motorem.

Proto důrazně doporučujeme, aby osoby na palubě byly řádně poučeny o startování motoru a ovládání lodě, pokud by bylo nutné, aby v nouzovém případě motor obsluhovaly (např. při náhodném přepadnutí obsluhy přes palubu).

⚠ VAROVÁNÍ

Pokud obsluha vypadne z lodi, ihned vypněte motor pro snížení možnosti vážného nebo smrtelného úrazu při zasažení lodí. Operátor musí být vždy s vypínačem řádně spojen lankem.

⚠ VAROVÁNÍ

Předcházejte těžkým zranění nebo smrti v důsledku prudkého zpomalení v případě náhodné nebo neúmyslné aktivace vypínače. Pokud operátor lodě opouští místo pro ovládání lodě, nejdříve by od sebe měl odpojit konec lanka vypínače motoru.

Může také dojít k náhodné nebo neúmyslné aktivaci vypínače během normálního provozu lodě. To může způsobit některou z následujících, potenciálně nebezpečných situací, případně všechny najednou:

- Cestující mohou být vyhozeni směrem dopředu v důsledku neočekávaného přerušení pohybu vpřed – zvláště se to týká cestujících v přední části lodi, kteří mohou být vyhozeni přes příď lodi a případně zasažení převodovou skříní nebo lodním šroubem.
- Ztráta výkonu a směrového řízení na rozbouřeném moři, v silném proudu nebo prudkém větru.
- Ztráta ovladatelnosti při kotvení.

UDRŽUJTE LANKOVÝ VYPÍNAČ MOTORU I LANKO V BEZVADNÉM PROVOZUSCHOPNÉM STAVU

Před každým použitím zkontrolujte správnou funkci vypínání motoru. Spusťte motor a vypněte jej zatažením za lanko. Pokud se motor nevypne, je nutno před dalším použitím lodi vypínač opravit.

Před každým použitím proveďte vizuální kontrolu stavu lanka. Nesmí jevit známky opotřebení nebo obsahovat poškozená či přetržená vlákna. Zkontrolujte bezvadný stav spon na obou koncích lanka. Pokud jsou opotřebené nebo poškozené, vyměňte je.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochrana osob ve vodě

PŘI JÍZDĚ ROVNOMĚRNOU RYCHLOSTÍ

Pro osobu stojící nebo plovoucí ve vodě je velmi obtížné podniknout rychlé opatření, které by zabránilo jejímu střetu s lodí, která směřuje přímo k ní, a to i nízkou rychlostí.



Při jízdě v místech, kde by se mohli ve vodě vyskytovat lidé, vždy zpomalte a pohybuje se ve vodě s maximální opatrností.

Kdykoli se loď pohybuje (pojíždí) a převodovka přívěsného motoru je přeřazena do neutrální polohy, má voda procházející lodním šroubem dostatek síly, aby jej roztočila. I toto volnoběžné otáčení lodního šroubu může způsobit těžké zranění.

JE-LI PLAVIDLO V KLIDU

⚠ VAROVÁNÍ

Otáčející se lodní šroub, pohybující se loď nebo jakékoli pevné zařízení připevněné k lodi může plavcům způsobit vážné zranění nebo smrt. Kdykoli se nějaká osoba pohybuje ve vodě v blízkosti lodě, ihned zastavte motor.

Zařaďte u přívěsného motoru neutrál a vypněte jej, než umožníte osobám plavat okolo lodi nebo pohybovat se v její blízkosti.

Poznámka k bezpečnosti cestujících - pontonová plavidla a plavidla s vysunutou palubou

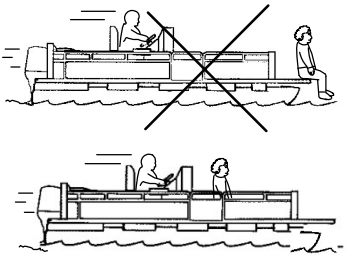
Kdykoli se loď pohybuje, sledujte polohu jednotlivých cestujících. Zabraňte cestujícím stát nebo používat jiná sedadla, než jsou sedadla vyhrazená pro použití za jízdy vyšší rychlostí než na volnoběžné otáčky motoru. Náhlé snížení rychlosti jízdy lodě, například při nárazu do vysoké vlny nebo lodní brázdy, náhlé snížení otáček motoru nebo ostrá změna kurzu lodě mohou způsobit vyhození cestujících přes příď lodi. Přepadnutí přes příď lodi mezi dvěma pontony znamená, že bude tato osoba vystavena přímo nebezpečí zasažení závěsným motorem.

PLAVIDLA S OTEVŘENOU PŘÍĎOVOU PALUBOU

Žádná osoba by nikdy neměla stát na příďové palubě před zábradlím, pokud se loď pohybuje. Udržujte všechny cestující za zábradlím nebo v uzavřeném chráněném prostoru.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Osoby na přední palubě by mohly být snadno vyhozeny přes palubu a také osoby s nohama ponořenýma do vody přes příď lodi by mohly být nárazem vysoké vlny sraženy do vody.



26782

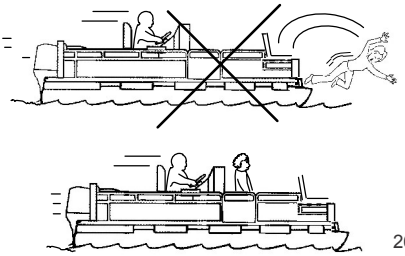
⚠ VAROVÁNÍ

Sezení nebo stání v prostoru lodi, který není navržen pro cestující, při rychlostech vyšších než je rychlost při volnoběžných otáčkách, může způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Pokud se loď pohybuje, nezdržujte se v přední části paluby nebo na vyvýšených plošinách a zůstaňte usazeni na sedadlech.

PLAVIDLA S RYBÁŘSKÝMI SEDADLY UPEVNĚNÝMI NA PŘÍDI NEBO VYVÝŠENÉM PŘÍĎOVÉM PODSTAVCI

Vyvýšená rybářská sedadla nejsou určena pro použití při jízdě lodí vyšší rychlostí, než je rychlost při volnoběhu motoru nebo rychlost pro rybolov. Seďte pouze v sedadlech, která jsou určena pro jízdu vyšší rychlostí.

Jakékoliv náhlé neočekávané snížení rychlosti plavby může způsobit přepadnutí cestujícího sedícího na přídi lodě přes palubu.

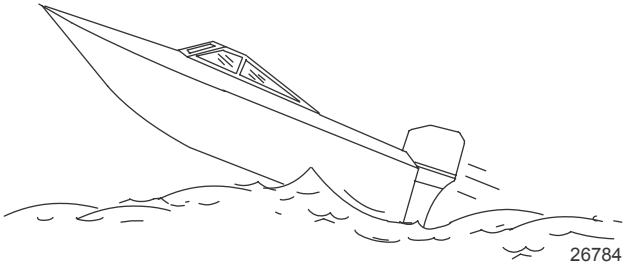


26783

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Vlny a přejíždění lodní brázdy

Přejíždění rekreačními loděmi přes vlny a lodní brázdy je přirozenou součástí plavby. Pokud je však tato činnost prováděna rychlostmi postačujícími k částečnému nebo úplnému vynoření trupu plavidla z vody, může dojít k určitému nebezpečí, a to zejména v okamžiku, kdy se plavidlo opětovně noří do vody.



Největším problémem je změna směru lodě uprostřed skoku. V takových případech může náraz do vody způsobit prudkou změnu směru. Tato náhlá změna směru může způsobit vyhození cestujících ze sedadel nebo dokonce z lodi.

⚠ VAROVÁNÍ

Vlny a přejíždění lodní brázdy může způsobit vážné zranění nebo smrt cestujících, kteří budou vymrštěni v lodi nebo z lodi. Pokud to je možné, zabraňte přejíždění vln nebo lodní brázdy.

S přejížděním vln nebo lodní brázdy však souvisí ještě jedno méně běžné nebezpečí. Pokud se příď lodi dostane příliš vysoko do vzduchu, po nárazu na hladinu vody se může na krátký okamžik dostat pod hladinu. To loď téměř úplně zastaví a může vyhodit cestující směrem dopředu. Loď se v tomto okamžiku může také ostře stočit k jedné straně.

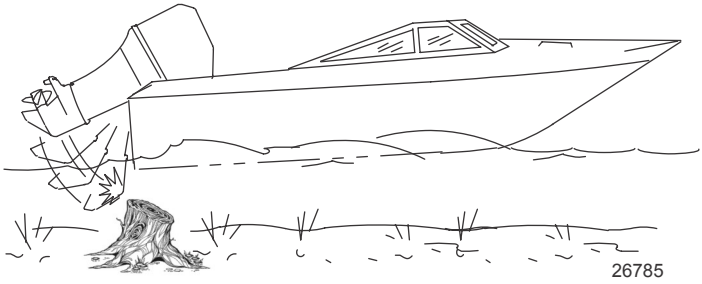
Nebezpečí spojená s nárazem na podvodní překážky

Přívěsný motor je vybaven hydraulickým trimovacím a naklápěcím systémem, který je odolný proti nárazům. Díky domu dokáže při plavbě nízkou až střední rychlostí odolávat nárazům do objektů pod hladinou.
V případě nárazu při plavbě vyšší rychlostí nemusí být systém dostatečně odolný, aby dokázal absorbovat působící sílu, a může dojít k závažnému poškození produktu.

Pro plavbu zpětným chodem není k dispozici žádná ochrana před nárazy. Při jízdě zpětným chodem v místech, kde hrozí potenciální podvodní překážky, postupujte maximálně opatrně.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Kdykoli projíždíte mělčinami nebo místy, kde hrozí potenciální podvodní překážky, které by mohly být zasaženy přívěsným motorem nebo dnem plavidla, snižte rychlost plavby a pokračujte maximálně opatrně. **Nejdůležitější krok, který můžete učinit ve snaze snížit pravděpodobnost zranění nebo poškození plavidla nárazem na podvodní překážku, je snížit rychlost plavby. Za těchto podmínek byste rychlost plavidla měli udržovat na minimální hodnotě rychlosti klouzání – obvykle 24 až 40 km/h (15 až 25 mph).**



⚠ VAROVÁNÍ

Při nárazu do plovoucího nebo podvodního objektu hrozí vržení přívěsného motoru nebo jeho části do plavidla, v důsledku čehož může dojít k závažnému poranění nebo úmrtí osob. Při plavbě ve vodách s objekty na hladině nebo těsně pod hladinou snižte rychlost a buďte ostražití.

Objekty, které mohou poškodit motor, mohou být potrubí sacího rypadla, mostní podpěry, vinolamy, stromy, pahýly nebo skály.

Náraz na plovoucí nebo podvodní překážku může způsobit spoustu neočekávaných situací. Některé z nich mohou způsobit následující situace:

- Část závěsného motoru nebo celý motor se může uvolnit a vniknout do plavidla.
- Loď se může náhle stočit do nového směru. Náhlá změna směru může vyhodit cestující ze sedadel, nebo dokonce z plavidla.
- Může dojít k náhlému zpomalení plavby. Toto snížení rychlosti může vyhodit cestující dopředu, nebo dokonce ven z plavidla.
- Může dojít k poškození přívěsného motoru nebo plavidla nárazem.

Po nárazu na ponořenou překážku ihned vypněte motor a zkontrolujte, zda nedošlo k ulomení nebo uvolnění některých jeho součástí. Došlo-li k poškození nebo máte-li podezření, že by k němu mohlo dojít, svěřte přívěsný motor ke kontrole a případné opravě autorizovanému prodejci.

Měli byste rovněž nechat zkontrolovat plavidlo, zda nedošlo k proražení trupu, prasknutí zrcadla nebo proniknutí vody. Pokud po nárazu zjistíte proniknutí vody, neprodleně spusťte odvodňovací čerpadlo.

Při provozování poškozeného přívěsného motoru můžete poškodit jiné součásti motoru nebo můžete zhoršit ovládání plavidla. Musíte-li motor používat i nadále, provozujte jej při podstatně nižších otáčkách.

⚠ VAROVÁNÍ

Ovládání plavidla nebo motoru s poškozením po nárazu může mít za následek poškození výrobku, vážné zranění nebo smrt. Pokud plavidlo prodělá nějaký druh nárazu, nechejte plavidlo nebo hnací agregát zkontrolovat a opravit autorizovaným prodejcem Mercury Marine.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Výfukové emise

DBEJTE NA TO, ABY NEDOŠLO K OTRAVĚ JEDOVATÝM OXIDEM UHELNATÝM

Oxid uhelnatý (CO) je smrtící plyn, který je přítomen ve výfukových plynech všech motorů s vnitřním spalováním, včetně motorů, které pohání lodě a generátorů, které napájí zařízení lodi. Sám o sobě je CO bez zápachu, bez barvy a bez chuti, ale pokud cítíte výfuk motoru, inhalujete CO.

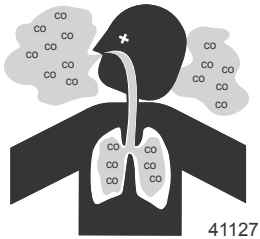
Prvotní příznaky otravy oxidem uhelnatým, které jsou podobné mořské nemoci a otravě alkoholem, jsou bolest hlavy, závrať, ospalost a nevolnost.

⚠ VAROVÁNÍ

Dýchání výfukových plynů motoru může mít za následek otravu oxidem uhelnatým, která může vést k bezvědomí, poškození mozku nebo smrti. Předejděte vystavování se oxidu uhelnatému.

Zůstaňte dále od prostoru výfuku, když běží motor. Když je loď v klidu nebo pluje udržujte ji dobře větranou.

ZŮSTAŇTE DÁLE OD PROSTORU VÝFUKU



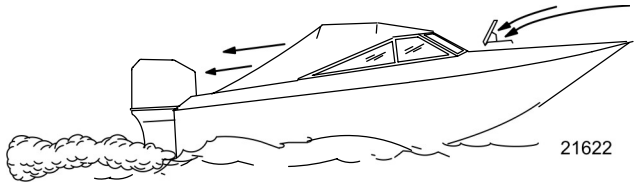
41127

Výfukové plyny motoru obsahují škodlivý oxid uhelnatý. Vyhněte se místům, kde se koncentrují výfukové plyny motoru. Když běží motory, nenechejte plavce přibližovat se k lodi a nesedejte si, nelehejte si nebo nestůjte na plošinách pro plavce nebo nástupních žebřících. Při plavbě nedovolte cestujícím být ihned za lodí (tažení plošin, surfing, lyžování). Tyto nebezpečné postupy nejen staví osoby do prostoru s vysokou koncentrací výfukových plynů, ale také je vystavuje možnosti zranění lodním šroubem.

DOBRÉ VĚTRÁNÍ

Vyvětrejte prostor pro cestující, otevřete závěsy a přední poklopy v palubě, aby se výfukové plyny vyvětraly.

Příklad požadovaného proudění vzduchu lodí:



21622

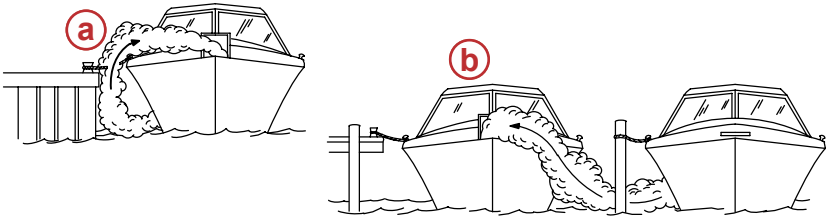
NEDOSTATEČNÉ VĚTRÁNÍ

Za jistých okolností anebo povětrnostních podmínek mohou trvale uzavřené kabiny nebo kabiny s látkovými plachtami a nedostatečnou ventilací způsobit nasávání oxidu uhelnatého. Namontujte si do lodi jeden nebo několik detektorů oxidu uhelnatého.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

I když výskyt je velmi vzácný, za velmi klidného dne mohou být plavci nebo cestující v otevřené kabině lodě stojící v klidu, jejíž motor pracuje nebo se nachází v blízkosti jiné lodě s pracujícím motorem, vystaveni působení nebezpečné koncentrace oxidu uhelnatého.

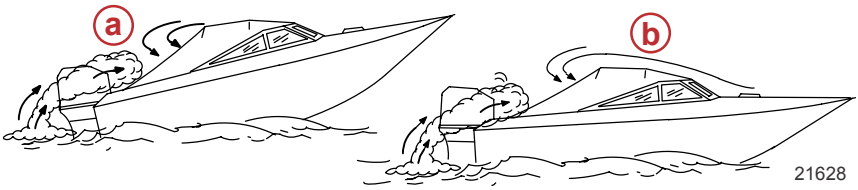
1. Příklady špatné ventilace, je-li plavidlo v klidu:



21626

a - Chod motoru u plavidla uvázaného v uzavřeném prostoru
b - Uvázání plavidla v blízkosti jiného plavidla, jehož motor pracuje

2. Příklady špatné ventilace, když se loď pohybuje:



21628

a - Spouštění motoru vysunutého pod příliš velkým úhlem
b - Ovládání lodi, když nejsou otevřené žádné přední poklopy v palubě (efekt dodávek)

Výběr příslušenství pro váš přívěsný motor

Pro použití s vaším přívěsným motorem bylo specificky navrženo a testováno originální příslušenství Mercury Precision nebo Quicksilver. Tato příslušenství jsou k dostání u autorizovaných prodejců Mercury Marine.

DŮLEŽITÉ: Před instalací příslušenství proveďte konzultaci s autorizovaným prodejcem. Nesprávné použití schváleného příslušenství nebo použití neschváleného příslušenství může způsobit poškození výrobku.

Některé typy příslušenství, které nevyrábí ani neprodává společnost Mercury Marine, nejsou navrženy pro bezpečné použití s vaším přívěsným motorem nebo jeho ovládacím systémem. Přečtěte si návody k instalaci, obsluze a údržbě pro veškeré vybrané příslušenství.

V části **Instalace přívěsného motoru – Příslušenství montované na svorkový držák na přechodovou desku** naleznete důležité informace o montáži příslušenství na svorkový držák na přechodovou desku.

Doporučení pro bezpečnou plavbu

Pro bezpečnou plavbu po vodních cestách se seznamte s místními a všemi dalšími vládními předpisy a omezeními a zvažte následující doporučení.

Seznamte se se všemi pravidly plavby a zákony vodních cest.

- Doporučujeme, aby všichni řidiči motorových člunů absolvovali kurs bezpečnosti plavby. Kurzy v USA zajišťují Pobřežní stráž Spojených států amerických, Power Squadron, červený kříž a státní nebo oblastní agentura zodpovědná za dodržování námořních zákonů. Pro další informace v USA zavolejte ústav Boat U.S. Foundation na číslo 1-800-336-BOAT (2628).

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Provádějte bezpečnostní kontroly a vyžadovanou údržbu.

- Dodržujte plán pravidelné údržby a zajistěte, aby byly řádně prováděny všechny opravy.

Kontrolujte bezpečnostní vybavení na palubě.

- Zde jsou nějaká doporučení na typy bezpečnostního vybavení, které byste měli mít při plavbě s sebou:
  - ☐ Schválené hasicí přístroje
  - ☐ Signalizační zařízení: svítilna, světlice, praporek a píšťala nebo houkačka
  - ☐ Nářadí potřebné pro menší opravy
  - ☐ Kotva a náhradní lano ke kotvě
  - ☐ Manuální odčerpávací čerpadlo a náhradní zátky
  - ☐ Pitná voda
  - ☐ Radiopřijímač
  - ☐ Pádlo nebo veslo
  - ☐ Náhradní lodní šroub, náboje pro přenos axiální síly a příslušný klíč
  - ☐ Lékárnička a pokyny k první pomoci
  - ☐ Vodotěsné skladovací kontejnery
  - ☐ Rezervní spotřební materiál, žárovky, baterie a pojistky
  - ☐ Kompas a mapu okolí
  - ☐ Osobní pomůcky pro plavání (na každou osobu na palubě jeden kus)

Sledujte příznaky změny počasí a vyvarujte se plavby na rozbouřeném moři.

Informujte jinou osobu o tom, kde se chystáte a kdy očekáváte návrat.

Nastupování cestujících.

- Kdykoli do plavidla nastupují nebo vystupují cestující nebo se nacházejí se v blízkosti zádi plavidla, vypněte motor. Pouhé zařazení neutrálu nepostačuje.

Používejte osobní pomůcky pro plavání.

- Federální zákon požaduje, že to má být záchranná vesta (osobní pomůcka pro plavání) schválená Pobřežní hlídkou USA, správné velikosti a ihned k dispozici pro každého na palubě, plus záchranná poduška nebo kruh. Důrazně doporučujeme, aby každý na palubě neustále nosil záchrannou vestu.

Připravte další osoby k obsluze plavidla.

- Seznamte alespoň jednu další osobu na palubě se základy startování a ovládání motoru a plavidla pro případ, že by obsluha nebyla schopna ovládat plavidlo nebo by přepadla přes palubu.

Nepřetěžujte plavidlo.

- Většina plavidel je certifikována pro maximální zatížení (hmotnost), viz typový štítek plavidla. Seznamte se s ovládáním lodi a omezením zatížení. Zjistěte si, zda bude vaše loď plout, i když bude plná vody. Máte-li jakékoli pochybnosti, kontaktujte autorizovaného prodejce Mercury Marine nebo výrobce plavidla.

Zkontrolujte, zda je každý cestující v lodi řádně usazen.

- Nedovolte nikomu, aby seděl nebo byl na části plavidla, která není k tomuto účelu určena. Patří sem opěradla sedadel, zábradlí kolem lodi, zrcadlo, příď, paluby, vyvýšená rybářská sedadla a otočná rybářská sedadla. Cestující nesmí sedět nebo být na místech, kde by náhlé zrychlení nebo zastavení, neočekávaná ztráta ovladatelnosti lodě nebo náhlý pohyb lodě mohl způsobit přepadnutí cestujícího přes palubu nebo do lodi. Zkontrolujte, zda mají všichni cestující sedadlo a zda na něm před jakýmkoliv pohybem lodi sedí.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Nikdy neovládejte loď pod vlivem alkoholu nebo drog. To je zákon.

- Požití alkoholu nebo drog nepříznivě ovlivňuje váš úsudek a výrazně snižuje vaši schopnost reagovat rychle.

Seznamte se s oblastí, kam plujete, a vyvarujte se nebezpečných míst.

Buďte vždy na pozoru.

- Obsluha plavidla je podle zákona odpovědná za udržování dostatečného povědomí o okolí plavidla zrakem a sluchem. Obsluha nesmí mít omezený výhled z plavidla, a to zejména dopředu. Žádní cestující, náklad ani rybářská sedadla nesmí blokovat výhled obsluhy při plavbě lodí s otáčkami motoru vyššími než volnoběžnými nebo při přechodu na rychlost klouzání. Sledujte ostatní, vodu a brázdu za svou lodí.

Nikdy nejezděte s lodí přímo za lyžařem na vodních lyžích.

- Vaše loď plující rychlostí 40 km/h (25 mph) přejede spadlého lyžaře, který byl 61 m (200 stop) před lodí za 5 sekund.

Sledujte padající lyžaře.

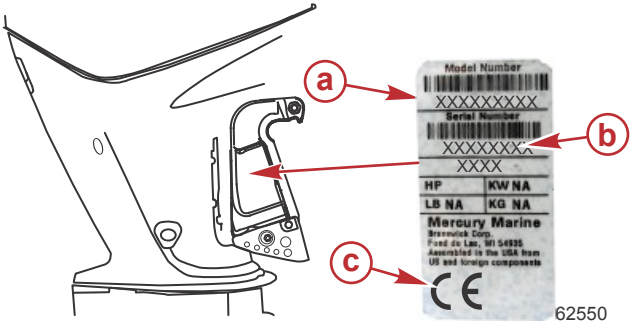
- Používáte-li plavidlo pro vodní lyžování nebo podobné činnosti, vždy mějte spadlého lyžaře na straně obsluhy plavidla, když se k němu vracíte, abyste mu pomohli. Obsluha plavidla by měla mít spadlého lyžaře vždy na dohled a nikdy by se k němu neměla vracet plavbou směrem dozadu.

Všechny nehody nahlaste.

- Obsluhy lodí musí podle zákona vyplnit hlášení o nehodě při plavbě a předat ji státní agentuře zodpovědné za dodržování námořních zákonů v případě, že jejich loď byla účastníkem určité nehody. Nehoda plavidla musí být hlášena v následujících případech: 1) došlo ke ztrátám nebo pravděpodobným ztrátám na životech, 2) došlo ke zranění osob, které vyžadovalo lékařské ošetření, mimo první pomoci, 3) došlo k poškození plavidla nebo jiného majetku v případě, kdy hodnota škody přesáhla 500 USD nebo 4) došlo k úplné ztrátě plavidla. Vyhledejte další pomoc místních odpovědných orgánů.

Zaznamenání sériového čísla

Je důležité, aby bylo toto číslo zaznamenáno pro budoucí potřebu. Výrobní číslo je umístěno na přívěsném motoru, jak je zobrazeno.



a - Označení modelu
b - Sériové číslo
c - Označení evropské certifikace CE (pokud je k dispozici)

Specifikace 150

Výkon v koních	150

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Výkon v kW		110
Rozsah otáček při plném zatížení		5000–5800
Volnoběžné otáčky při zařazeném neutrálu	V neutrálu (studený start)	650–800 ot./min
	Při neutrálu (při provozní teplotě)	650 ot./min
	Kompenzace při nabíjení na volnoběh *	650–800 ot./min
Počet válců		4
Zdvihový objem		3,0 l (183 cid)
Vnitřní průměr válce		101,6 mm (4.0 in.)
Zdvih		92 mm (3,62 palce)
Vůle ventilů	Sání	0,075 mm (0.003 in.)
	Výfuk	0,25 mm (0.010 in.)
Doporučená zapalovací svíčka		NGK ZFR5F
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky		0,8 mm (0.032 in.)
Velikost šestihranu zapalovací svíčky		16 mm (5/8 palce)
Utahovací moment zapalovací svíčky		27 Nm (20 lb-ft)
Převodový poměr		1.92:1
Doporučené palivo		Viz také **Palivo a olej**
Doporučený olej		Viz také **Palivo a olej**
Objem maziva v převodové skříni	Otáčení doprava	830 ml (28,1 fl oz)
	Otáčení doleva	
Množství motorového oleje při výměně olejového filtru		6,0 litru (6.3 US qt)
Kapacita akumulátoru		Startovací proud lodního motoru (MCA) 1000 A, startovací proud za studena (CCA) 800 A nebo 180 ampérhodin (Ah)
Systém řízení emisí		Elektronické řízení motoru (EC)
Hluk působící na sluch obsluhy (ICOMIA 39-94) dBA		82,9

* Otáčky kompenzace při nabíjení na volnoběh se mohou automaticky zvýšit na 800 ot./min, aby se kompenzoval nízký stav baterie. Při vyšších volnoběžných otáčkách se bude baterie nabíjet rychleji. Aktivace regulátoru otáček (prodává se jako volitelné příslušenství) tuto funkci při nízkém stavu baterie deaktivuje.

Specifikace 150 Pro XS

Výkon v koních		150
Výkon v kW		110
Rozsah otáček při plném zatížení		5200-6000
Volnoběžné otáčky při zařazeném neutrálu	V neutrálu (studený start)	650–800 ot./min
	Při neutrálu (při provozní teplotě)	650 ot./min
	Kompenzace při nabíjení na volnoběh *	650–800 ot./min
Počet válců		4
Zdvihový objem		3,0 l (183 cid)
Vnitřní průměr válce		101,6 mm (4.0 in.)

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Zdvih		92 mm (3,62 palce)
Vůle ventilů	Sání	0,075 mm (0.003 in.)
	Výfuk	0,25 mm (0.010 in.)
Doporučená zapalovací svíčka		NGK ZFR5F
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky		0,8 mm (0.032 in.)
Velikost šestihranu zapalovací svíčky		16 mm (5/8 palce)
Utahovací moment zapalovací svíčky		27 Nm (20 lb-ft)
Převodový poměr		2,08:1
Doporučené palivo		Viz také **Palivo a olej**
Doporučený olej		Viz také **Palivo a olej**
Objem maziva v převodové skříni	Otáčení doprava	970 ml (32.8 fl oz)
Množství motorového oleje při výměně olejového filtru		6,0 litru (6.3 US qt)
Kapacita akumulátoru		Startovací proud lodního motoru (MCA) 1000 A, startovací proud za studena (CCA) 800 A nebo 180 ampérhodin (Ah)
Systém řízení emisí		Elektronické řízení motoru (EC)
Hluk působící na sluch obsluhy (ICOMIA 39-94) dBA		82,9

* Otáčky kompenzace při nabíjení na volnoběh se mohou automaticky zvýšit na 800 ot./min, aby se kompenzoval nízký stav baterie. Při vyšších volnoběžných otáčkách se bude baterie nabíjet rychleji. Aktivace regulátoru otáček (prodává se jako volitelné příslušenství) tuto funkci při nízkém stavu baterie deaktivuje.

Specifikace 150 SeaPro

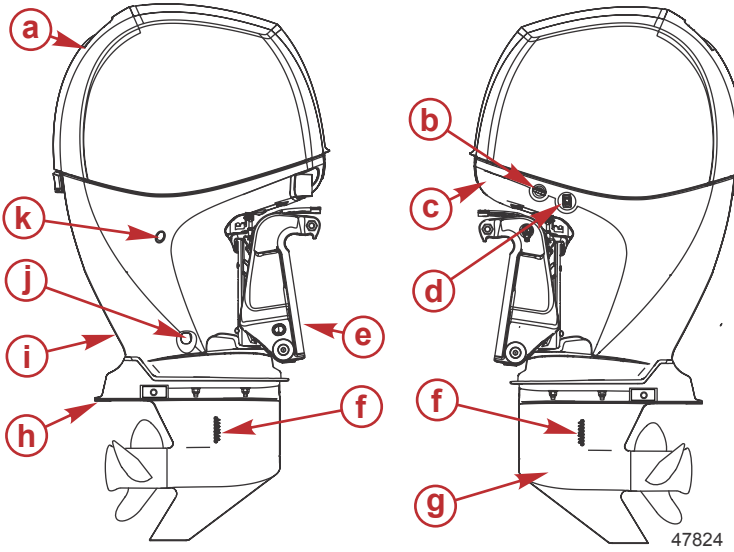
Výkon v koních		150
Výkon v kW		110
Rozsah otáček při plném zatížení		4800–5300
Volnoběžné otáčky při zařazeném neutrálu	V neutrálu (studený start)	650–800 ot./min
	Při neutrálu (při provozní teplotě)	650 ot./min
	Kompenzace při nabíjení na volnoběh *	650–800 ot./min
Počet válců		4
Zdvihový objem		3,0 l (183 cid)
Vnitřní průměr válce		101,6 mm (4.0 in.)
Zdvih		92 mm (3,62 palce)
Vůle ventilů	Sání	0,075 mm (0.003 in.)
	Výfuk	0,25 mm (0.010 in.)
Doporučená zapalovací svíčka		NGK ZFR5F
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky		0,8 mm (0.032 in.)
Velikost šestihranu zapalovací svíčky		16 mm (5/8 palce)
Utahovací moment zapalovací svíčky		27 Nm (20 lb-ft)
Převodový poměr		1.92:1
Doporučené palivo		Viz také **Palivo a olej**
Doporučený olej		Viz také **Palivo a olej**

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Objem maziva v převodové skříni	Otáčení doprava	830 ml (28,1 fl oz)
	Otáčení doleva	
Množství motorového oleje při výměně olejového filtru		6,0 litru (6.3 US qt)
Kapacita akumulátoru		Startovací proud lodního motoru (MCA) 1000 A, startovací proud za studena (CCA) 800 A nebo 180 ampérhodin (Ah)
Systém řízení emisí		Elektronické řízení motoru (EC)
Hluk působící na sluch obsluhy (ICOMIA 39-94) dBA		82,9

* Otáčky kompenzace při nabíjení na volnoběh se mohou automaticky zvýšit na 800 ot./min, aby se kompenzoval nízký stav baterie. Při vyšších volnoběžných otáčkách se bude baterie nabíjet rychleji. Aktivace regulátoru otáček (prodává se jako volitelné příslušenství) tuto funkci při nízkém stavu baterie deaktivuje.

Identifikace součástí



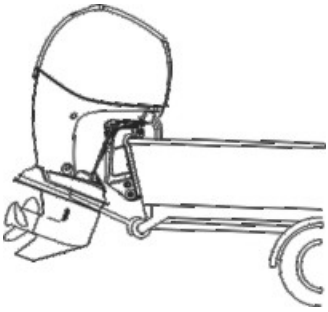
- **a -** Horní kryt
- **b -** Výplach motoru
- **c -** Dolní kryt
- **d -** Spínač pomocného naklápění
- **e -** Konzoly záďové přechodové desky
- **f -** Otvory sání chladicí vody
- **g -** Převodová skříň
- **h -** Protiventilační deska
- **i -** Skříň hnacího hřídele
- **j -** Vypouštění motorového oleje
- **k -** Kontrolní otvor vodního čerpadla

PŘEPRAVA

Přeprava plavidla/závěsného motoru na přívěsu

Loď převážejte na přívěsu s přívěsným motorem naklopeným do svislé provozní polohy.

Musí-li být motor ve větší výšce nad zemí, musí být naklopen pomocí podpěrného zařízení. O doporučeních se informujte u autorizovaného prodejce. Větší výška nad zemí může být vyžadována při přejezdu železničních přejezdů, při jízdě po příjezdových cestách nebo při odskakování přívěsu.



47333

DŮLEŽITÉ: Nespoléhejte se výhradně na systém vysouvání/naklápění, nebo na podpěrnou páku naklápění, protože tento systém není schopen zajistit správnou vůli nad zemí pro převoz lodi a motoru. Podpěrná páka naklápění není určena k podpírání motoru pro jeho převoz na přívěsu.

Přívěsný motor přeřaďte na převodový stupeň pro jízdu vpřed. Zabráníte tím volnému protáčení lodního šroubu.

PALIVO A OLEJ

Požadavky na palivo

DŮLEŽITÉ: Použití nesprávného benzinu může způsobit poškození motoru. Poškození motoru vzniklé v důsledku použití nesprávného benzínu je považováno za nesprávné použití motoru a není kryto omezenou zárukou.

TECHNICKÉ ÚDAJE PALIVA

Závěsné motory Mercury budou pracovat správně, budete-li používat značkový bezolovnatý benzín splňující následující požadavky:

USA a Kanada - Minimální oktanové číslo 87 (R+M)/2 pro většinu modelů. Pro většinu modelů je také přijatelný benzín s oktanovým číslem 91 (R+M)/2. **Nepoužívejte** olovnatý benzín.

Mimo USA a Kanadu - Minimální oktanové číslo 91 (RON) pro většinu modelů. Pro většinu modelů je také přijatelný benzín s oktanovým číslem 95 (RON). **Nepoužívejte** olovnatý benzín.

POUŽÍVÁNÍ OKYSLIČENÝCH BENZINŮ (POUZE USA)

V určitých státech USA je vyžadováno použití modifikovaného benzínu, který je přijatelný i pro použití ve vašem motoru Mercury Marine. Jediným typem okysličovadla, které je v USA aktuálně používáno, je alkohol (etanol, metanol nebo butanol).

BENZÍN OBSAHUJÍCÍ ALKOHOL

Palivové směsi s butanolem Bu16

Palivové směsi obsahující až 16,1 % butanolu (Bu16), které splňují požadavky na palivo zveřejněné společností Mercury Marine, jsou přijatelnou alternativou pro bezolovnatý benzín. Specifická doporučení, která souvisí s komponenty palivového systému vašeho plavidla (palivové nádrže, palivové potrubí a spojky), vám poskytne výrobce tohoto plavidla.

Palivové směsi s metanolem a etanolem

DŮLEŽITÉ: Součásti palivového systému motoru Mercury Marine jsou schopny pracovat s benzínem obsahujícím až 10 % alkoholu (metanol nebo etanol). Palivový systém vašeho plavidla nemusí být schopen pracovat se stejným procentem alkoholu. Specifická doporučení, která souvisí s komponenty palivového systému vašeho plavidla (palivové nádrže, palivové potrubí a spojky), vám poskytne výrobce tohoto plavidla.

Uvědomte si, že benzín obsahující metanol nebo etanol, může způsobit následující:

- Koroze kovových součástí
- Zhoršení kvality gumových nebo plastových součástí
- Prolínání paliva gumovými palivovými hadicemi
- Pravděpodobně dojde k separaci paliva (separace vody a alkoholu z benzínu v palivové nádrži)

⚠ VAROVÁNÍ

Únik paliva znamená riziko požáru nebo výbuchu, což může způsobit vážné zranění nebo smrt. Pravidelně kontrolujte součásti palivového systému na únik, změknutí, ztvrdnutí, zduření nebo korozi, zejména po skladování. Jakékoliv znaky netěsnosti nebo zhoršení stavu vyžadují výměnu před dalším uvedením motoru do provozu.

DŮLEŽITÉ: Používáte-li benzín, který obsahuje nebo který může obsahovat metanol nebo etanol, musíte zkrátit interval kontrol, zda se neobjevují úniky nebo jiné závady.

DŮLEŽITÉ: Provozujete-li motor Mercury Marine s benzínem obsahujícím metanol nebo etanol, nenechávejte tento benzín v palivové nádrži dlouhou dobu. V automobilech jsou tyto palivové směsi obvykle spotřebovány dříve, než dojde k absorbování vlhkosti a způsobení problémů. Plavidla často kotví dlouhodobě, čímž může dojít k případné separaci složek paliva. Během kotvení může dojít k vnitřní korozi, smyje-li alkohol z vnitřních součástí motoru ochranný olejový film.

PALIVO A OLEJ

Aditiva do paliva

Chcete-li minimalizovat nánosy uhlíku v motoru, doporučuje se přidat aditivum Mercury nebo Quicksilver Quickleen Engine Treatment do paliva motoru při každém doplňování nádrže během plavební sezóny. Aditivum používejte podle pokynů na nádobce.

Požadavek na palivovou hadici s nízkou prostupností

Vyžadována pro přívěsné motory vyrobené na prodej, prodané nebo nabídnuté k prodeji v USA.

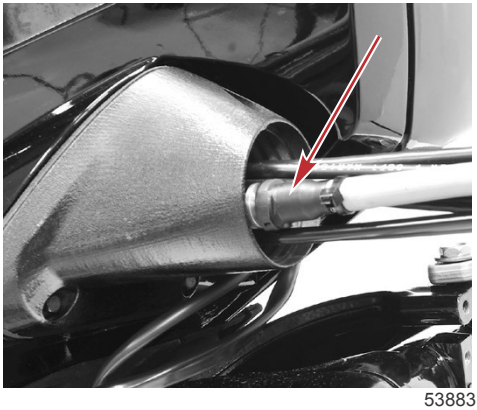
- Úřad pro ochranu životního prostředí (EPA) vyžaduje, aby každý přívěsný motor vyrobený po 1. lednu 2009 používal palivovou hadici s nízkou prostupností jako primární palivovou hadici připojenou k palivové nádrži přívěsného motoru.
- Hadice s nízkou prostupností je USCG typ B1-15 nebo typ A1-15 definovaná tak, aby nepřekračovala 15/gm²/24 h s palivem CE 10 při 23 °C jak je uvedeno v SAE J 1527 - lodní palivová hadice.

Rychlospojka palivové hadice

⚠ VAROVÁNÍ

Palivo je hořlavé a výbušné. Zajistěte, aby byl klíček ve spínací skříňce v poloze vypnuto a aby byl lankový vypínač v poloze, která zamezí startování motoru. Během oprav nekuřte a vyvarujte se zdroje jisker nebo otevřeného ohně v této oblasti. Pracovní oblast dobře větrejte a vyvarujte se dlouhodobého působení výparů. Před každým startováním motoru zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva a případné rozlité palivo ihned utřete.

DŮLEŽITÉ: Rychlospojka palivové hadice není vybavena zpětným ventilem. Ve spoji proto bude palivo, které při odpojení může z hadice odtékat. Při odpojení palivového potrubí od motoru mějte vždy připravenou vhodnou nádobu. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny pro zacházení s palivem. Uniklé palivo utřete a odstraňte v souladu s místními zákony a nařízeními.



53883

Rychlospojka palivové hadice

Požadavky EPA na mobilní palivové nádrže pod tlakem

EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí) vyžaduje, aby přenosné palivové nádrže pod tlakem, vyrobené po 1. 1. 2011 a určené pro použití v plavidlech s přívěsným motorem, byly zcela těsné (odolné proti tlaku) až do hodnoty 34,4 kPa (5,0 psi). Tyto nádrže mohou obsahovat:

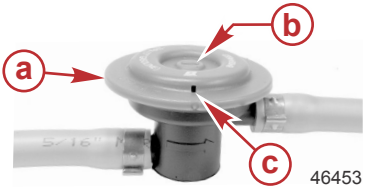
- Otvor pro přívod vzduchu při čerpání paliva z nádrže.

- Ventilační otvor, který se otevírá do okolního vzduchu, pokud tlak překročí 34,4 kPa (5,0 psi).

Požadavek na palivový ventil (FDV)

Kdykoli je používána palivová nádrž s palivem pod tlakem, musí být provedena montáž palivového ventilu do palivové hadice mezi nádrží paliva a motorem. Palivový ventil zabraňuje vniknutí paliva pod tlakem do motoru, a tak zabraňuje přeplavení palivového systému a možnému úniku paliva.

Palivový ventil je opatřen ručním ovládáním. Ruční uvolnění může být použito (zatlačením) k otevření (obtoku) ventilu v případě ucpání paliva ve ventilu.



a - Palivový ventil - umístěn v palivové hadici mezi palivovou nádrží a motorem
b - Ruční uvolnění
c - Otvory pro odvzdušnění / vypouštění vody

Mobilní palivová nádrž pod tlakem Mercury Marine

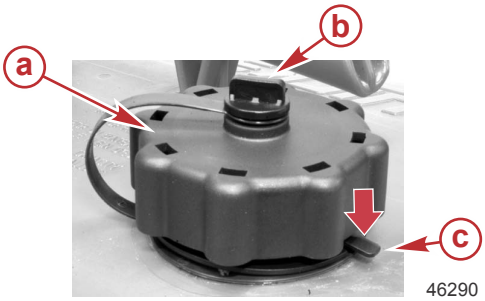
Firma Mercury Marine vyvinula novou palivovou nádrž pod tlakem, která splňuje požadavky EPA. Tyto nádrže jsou nabízeny jako příslušenství nebo jsou dodávány k některým modelům s přívěsným motorem.

SPECIÁLNÍ VLASTNOSTI PALIVOVÉ NÁDRŽE POD TLAKEM

- Nádrž je opatřena dvoucestným ventilem, který umožňuje vstup vzduchu při čerpání paliva z nádrže, a také umožňuje výstup do okolního vzduchu, pokud přetlak v nádrži překročí 34,4 kPa (5,0 psi). Při úniku vzduchu je slyšet syčivý zvuk. To je v pořádku.
- Palivový ventil zabraňuje vniknutí paliva pod tlakem do motoru a tak zabraňuje přeplavení palivového systému a možnému úniku paliva.
- Při zavírání palivové nádrže víčkem otáčejte víčkem až do slyšitelného zaklapnutí. To je známka úplného utěsnění víčka. Vestavěný mechanismus zabraňuje nadměrnému utažení.
- Palivová nádrž má ruční ventilační šroub, který je třeba uzavřít pro přepravu a otevřít při provozu a při otevírání víčka.

Protože přetlakové palivové nádrže nejsou odvětrány, jejich objem se zmenšuje resp. zvětšuje současně se změnou objemu paliva při ochlazování resp. ohřívání okolního vzduchu. To je v pořádku.

DEMONTÁŽ VÍČKA PALIVOVÉ NÁDRŽE



a - Víčko palivové nádrže
b - Ruční ventilační šroub
c - Západka

DŮLEŽITÉ: Obsah může být pod tlakem. Před odejmutím víčka uvolněte tlak v nádrži otočením víčka o 1/4 otáčky.

1. Otevřete ruční ventilační šroub v horní části víčka palivové nádrže.
2. Otáčejte víčkem až dosedne na západku.

3. Západku zatlačte směrem dolů. Tlak v nádrži uvolněte otočením víčka o 1/4 otáčky.
4. Západku zatlačte znovu směrem dolů a víčko odejměte.

POKYNY K POUŽÍVÁNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE POD TLAKEM

1. Při zavírání palivové nádrže víčkem otáčejte víčkem až do slyšitelného zaklapnutí. To je známka úplného utěsnění víčka. Vestavěný mechanismus zabraňuje nadměrnému utažení.
2. Před otevřením víčka a pro provoz otevřete ruční ventilační šroub v horní části víčka. Před přepravou šroub opět uzavřete.
3. Pokud jsou palivové hadice opatřeny rychlospojkou, po dobu odstavení z provozu ji odpojte od motoru nebo od palivové nádrže.
4. Dodržujte **Plnění palivové nádrže** pokyny pro doplňování paliva.

Plnění palivové nádrže

⚠ VAROVÁNÍ

Zabraňte těžkému zranění nebo usmrcení v důsledku požáru nebo výbuchu paliva. Při plnění palivových nádrží buďte opatrní. Při doplňování paliva do nádrže vždy vypněte motor a nekuřte, zabraňte také výskytu otevřeného ohně nebo jisker v prostoru doplňování paliva.

Palivo doplňujte pouze ve venkovním prostoru, mimo dosah zdrojů tepla, jisker a otevřeného ohně.

Před doplňováním paliva do přenosných palivových nádrží je odstraňte z lodě.

Před doplňováním paliva do nádrží vždy vypněte motor.

Palivové nádrže nikdy neplňte úplně celé. Ponechejte asi 10 % objemu nádrže prázdný. Palivo zvětšuje v důsledku zvýšení teploty svůj objem a mohlo by pod tlakem z nádrže uniknout, pokud ji naplníte úplně.

UMÍSTĚNÍ PŘENOSNÉ PALIVOVÉ NÁDRŽE V LODI

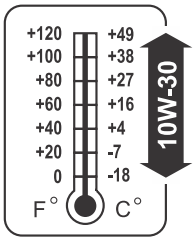
Přenosné palivové nádrže umístěte v lodi tak, aby byl odvětrávací otvor za normálních provozních podmínek lodě nad hladinou paliva.

Doporučení pro motorové oleje – modely Standard a Pro XS

Pro běžný provoz při všech teplotách je doporučeno používat certifikovaný motorový olej pro čtyřdobé lodní motory Mercury nebo Quicksilver SAE 10W-30 NMMA FC-W nebo NMMA FC-W, vhodný pro motory s katalyzátorem. Jako náhrada mohou být použity také motorové oleje pro čtyřdobé lodní motory Mercury nebo Quicksilver SAE 25W-40 Mineral Marine 4-Stroke Engine Oil nebo SAE 25W-40 Synthetic Blend Marine 4-Stroke engine oil. Pokud doporučené motorové oleje Mercury nebo Quicksilver s certifikátem NMMA FC-W nejsou k dispozici, může být také použit značkový olej pro čtyřdobé závěsné motory s certifikátem NMMA FC-W s podobnou viskozitou.

PALIVO A OLEJ

DŮLEŽITÉ: Použití nedetergentních olejů, multiviskozitních olejů (jiných než certifikovaných olejů Mercury nebo Quicksilver NMMA FC-W nebo kvalitních certifikovaných olejů NMMA FC-W), plně syntetických olejů, olejů nižší kvality nebo olejů, které obsahují aditiva, se nedoporučuje.



6.0 L (6.3 US qt)

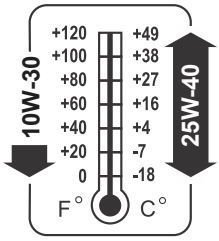


60104

Doporučení pro motorové oleje – modely SeaPro

Doporučuje se certifikovaný motorový olej SAE 25W-40 minerální Marine 4-takt nebo motorový olej SAE 25W-40 syntetická směs Marine 4-takt kompatibilní s katalyzátory katalyzátory NMMA FC-W nebo NMMA FC-W pro veškeré všeobecné použití při všech teplotách. Volitelná varianta, motorový olej Mercury nebo Quicksilver nebo SAE 10W-30 Marine 4-takt může být použita při teplotách maximálně 0 °C (32 °F). Pokud nejsou k dispozici certifikované oleje Mercury nebo Quicksilver NMMA FC-W může být použita známá značka výrobce olejů pro přívěsné motory s certifikací pro NMMA FC-W 4-takt s podobnou viskozitou.

DŮLEŽITÉ: Použití nedetergentních olejů, multiviskozitních olejů (jiných než certifikovaných olejů Mercury nebo Quicksilver NMMA FC-W nebo kvalitních certifikovaných olejů NMMA FC-W), plně syntetických olejů, olejů nižší kvality nebo olejů, které obsahují aditiva, se nedoporučuje.



6.0 L (6.3 US qt)



60105

PALIVO A OLEJ

Kontrola a doplňování motorového oleje

DŮLEŽITÉ: Nedoplňujte nadměrné množství. Vyklopte přívěsný motor ven/nahoru za vertikální osu na dobu asi jedné minuty, aby se zachycený olej mohl dostat zpět do olejové vany. Při kontrole hladiny motorového oleje vyklopte přívěsný motor do vertikální (nevyklopené) polohy. Pro správný odečet kontrolujte olej pouze při studeném motoru nebo poté, co motor alespoň hodinu neběžel.

1. Před spouštěním (studeného motoru) vyklopte přívěsný motor ven/nahoru za vertikální osu, aby se zachycený olej mohl dostat zpět do olejové vany. Ponechejte přívěsný motor vyklopený asi jednu minutu.
2. Vyklopte přívěsný motor do vertikální provozní polohy.
3. Odmontujte horní kryt motoru. Viz **Údržba - Demontáž a montáž horního krytu motoru**.
4. Vytáhněte měrku. Otřete její konec čistým hadrem nebo utěrkou a zcela ji zasuňte zpět.
5. Znovu měrku vytáhněte a zkontrolujte hladinu oleje. Olej musí být v provozním rozsahu (mezi horní a spodní značkou).

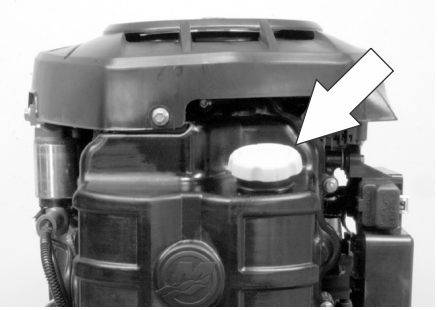
DŮLEŽITÉ: Nepokoušejte se doplnit hladinu oleje až k horní značce. Hladina oleje je správná, pokud se nachází v provozním rozsahu (mezi horní a spodní značkou).



47403

a - Provozní rozsah hladiny oleje
b - Horní značka
c - Spodní značka
d - Hladina v horní 1/3

6. Pokud je hladina oleje pod spodní značkou, sejměte víčko plnicího otvoru oleje a doplňte přibližně 500 ml (16 oz) předepsaného motorového oleje pro přívěsné motory. Vyčkejte několik minut, dokud olej nesteče do olejové vany a opět zkontrolujte olejovou měrku. V případě potřeby doplňte ještě další olej, aby se hladina dostala do horní 1/3 provozního rozsahu. Vyvarujte se přeplnění, nepokoušejte se zvýšit hladinu oleje až k horní značce.



47404

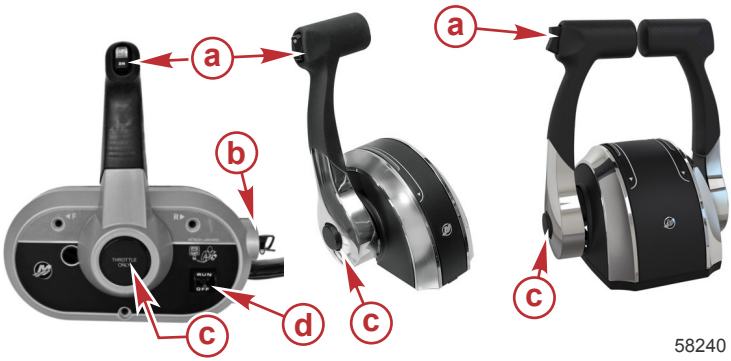
DŮLEŽITÉ: Zkontrolujte, zda není olej znečištěn. Olej znečištěný vodou bude mít mléčné zabarvení a olej znečištěný palivem bude silně cítit palivem. Zjistíte-li znečištění oleje, svěřte kontrolu motoru autorizovanému prodejci.

7. Zatlačte měrku zcela zpět.
8. Nasaďte víčko plnicího otvoru oleje a utáhněte jej rukou.
9. Namontujte horní kryt motoru.

FUNKCE A OVLÁDACÍ PRVKY

Funkce dálkového ovládání

Plavidlo může být vybaveno jedním z dodávaných systémů dálkového ovládání Mercury Precision nebo Quicksilver. Pokud tomu tak není, informujte se u svého dodavatele o popisu funkcí a obsluze systému dálkového ovládání.



- **a -** Spínač trimování/naklápění – viz **Hydraulické ovládání trimování a naklápění**
- **b -** Spínací skříňka – OFF, ON, START
- **c -** Tlačítko pouze plyn – Viz **Ovládání – Startování motoru**
- **d -** Bezpečnostní lankový vypínač motoru

Výstražný systém

SIGNÁLY VÝSTRAŽNÉ HOUKAČKY

Pokud spínací skříňku otočíte do polohy „ON", houkačka se na okamžik zapne a otestuje se funkčnost výstražného signálu.

Existují zde dva typy výstražných houkaček pro varování obsluhy před aktivním problémem s provozním systémem motoru.

1. **Nepřerušovaný šestisekundový signál:** Indikuje kritický stav motoru. Podle daného stavu se může aktivovat systém ochrany motoru a chránit motor omezením jeho výkonu. Měli byste se ihned vrátit do přístavu a kontaktovat servis.
2. **Přerušované krátké signály po dobu šesti sekund:** Indikuje nekritický stav motoru. Tento stav nevyžaduje okamžitou pozornost. Můžete pokračovat v plavbě, ale v závislosti na typu problému může systém ochrany motoru snížit výkon motoru (viz **Systém ochrany motoru),** aby nedošlo k jeho poškození. Měli byste co nejdříve kontaktovat servis.

Je důležité si uvědomit, že v obou těchto případech houkačka zazní pouze jednou. Pokud vypnete motor a potom jej znovu nastartujete, houkačka se rozezní jedenkrát znovu, nebude-li porucha stále odstraněna. Vizuální signalizace specifických funkcí motoru a dalších informací motoru, viz **Výrobky SmartCraft** dále v textu.

Několik nekritických stavů indikovaných přerušovanými krátkými signály v trvání šesti sekund může být odstraněno obsluhou plavidla. Jedná se o následující stavy:

- Voda v separačním palivovém filtru člunu (volitelné příslušenství). Viz pokyny dodané s touto sadou příslušenství.
- Problém chladicího systému (tlak vody nebo teplota motoru). Zastavte motor a zkontrolujte, zda nejsou zaneseny otvory sání chladicí vody ve spodní části motoru.
- Nedostatečné množství motorového oleje. Viz **Palivo a olej - Kontrola a doplňování motorového oleje**.

FUNKCE A OVLÁDACÍ PRVKY

SYSTÉM OCHRANY MOTORU

Systém ochrany motoru monitoruje stav kritických snímačů motoru a detekuje tak včas problémy. Ochrana motoru je funkční vždy, když je motor v provozu, takže se nemusíte zabývat otázkou, zda je motor chráněný či nikoliv. Systém bude reagovat na problém vydáváním nepřetržitého zvukového signálu po dobu šesti sekund nebo snížením výkonu motoru tak, aby motor ochránil.

Pokud byl systém ochrany motoru aktivován, snižte otáčky. Daný problém bude nutné identifikovat a napravit. Systém je nutné resetovat před provozováním motoru ve vysokých otáčkách. Systém ochrany motoru se resetuje přesunutím páky plynu zpět do polohy volnoběžných otáček. Pokud systém ochrany motoru zjistí, že se resetem problém nevyřešil, zůstane aktivovaný a omezí výkon. Problém musí být identifikován a vyřešen, a teprve potom může systém ochrany motoru umožnit dosažení plných provozních otáček motoru.

OTÁČKY OMEZOVAČE

Otáčky omezovače jsou nastaveny na vyšší hodnotu, než je provozní rozsah. Pokud by se měly otáčky motoru při provozu dostat nad otáčky omezovače, PCM nedovolí motoru dosažení těchto otáček požadovaných obsluhou. Viz část **Technické údaje** pro zjištění těchto limitních otáček motoru.

Při dosažení spodního limitu těchto otáček systém ochrany vypne zapalování určitých válců. Pokud obsluha nesníží otáčky motoru, systém ochrany vypne zapalování všech válců. Neexistuje akustická signalizace aktivace omezovače otáček systémem ochrany motoru.

Reset systému ochrany motoru:

1. Na tři sekundy úplně uberte plyn.
2. Přidejte plyn. Pokud motor nereaguje, zopakujte krok jedna.

VÝROBKY SMARTCRAFT

Pro tento přívěsný motor si můžete zakoupit soupravu přístrojů Mercury SmartCraft System. Funkce, které souparava přístrojů bude zobrazovat, jsou mimo jiné otáčky motoru, teplota chladicí kapaliny, tlak oleje, tlak vody, napětí akumulátoru, spotřeba paliva a provozní hodiny motoru.

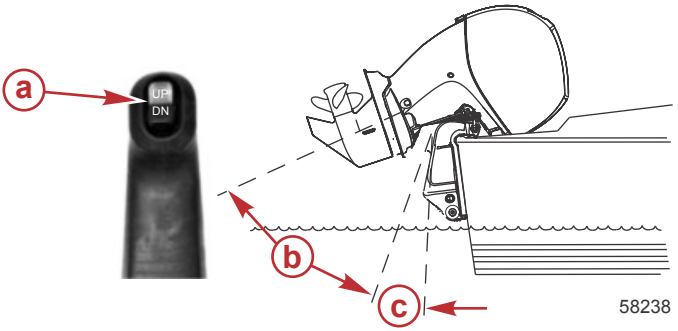
Souprava přístrojů SmartCraft rovněž pomůže při diagnostikování systému ochrany motoru. Souprava přístrojů SmartCraft bude zobrazovat důležité údaje pro signalizaci alarmu a potenciální problémy.

FUNKCE A OVLÁDACÍ PRVKY

Hydraulické ovládání trimování a naklápění

HYDRAULICKÝ SYSTÉM NASTAVENÍ POLOHY MOTORU - VYSOUVÁNÍ/ NAKLÁPĚNÍ

Závěsný motor je vybaven hydraulickým systémem vysouvání/naklápění. Tento systém umožňuje obsluze snadno nastavit polohu závěsného motoru stisknutím ovládacího spínače. Přesunutí závěsného motoru blíže k záďové desce plavidla je nazýváno seřízení spuštěním. Přesunutí závěsného motoru dále od záďové desky plavidla je nazýváno seřízení vysunutím. Termín seřízení se obvykle týká nastavení závěsného motoru v rozsahu 20° jeho možného pohybu. Tento rozsah se používá v případě, kdy je plavidlo provozováno v normálních vodách. Termín naklopení se obvykle používá pro označení nastavení motoru vysunutím z vody. Pokud je motor vypnutý a spínač zapalování zapnutý, lze závěsný motor vyklopit z vody. Při nízkých volnoběžných otáčkách může být závěsný motor rovněž naklopen nahoru mimo rozsah běžného seřízení, aby byla umožněna například plavba na mělčinách.



a - Spínač seřízení polohy motoru
b - Rozsah naklápění
c - Rozsah vysunutí

PROVOZ PŘI SEŘIZOVÁNÍ POLOHY MOTORU

U většiny lodí provoz uprostřed rozsahu nastavení trimování zajistí dosažení uspokojivých výsledků. Pokud však chcete využít maximálních výhod možnosti nastavení trimování motoru, může dojít k situaci, kdy jej budete potřebovat natrimovat úplně ven nebo dovnitř. Společně se zlepšením výkonnostních aspektů je však nutné zvážit odpovědnost obsluhy, protože používání systému je doprovázeno jistým potenciálním nebezpečím.

Nejvýznamnější nebezpečí je moment, který působí na volant nebo na páku kormidla. Tento moment v řízení je důsledkem takového natrimování, že se hřídel lodního šroubu dostane do polohy, kdy není rovnoběžně s hladinou vody.

⚠ VAROVÁNÍ

Pokud přívěsný motor natrimujete do příliš spuštěné nebo vysunuté polohy mimo neutrální stav řízení, může dojít k působení zvýšených sil v řízení na volant nebo páku kormidla, a tím ke ztrátě ovladatelnosti lodě. Zachovejte ovladatelnost lodi i při natrimování mimo neutrální stav řízení.

Pečlivě zvažuje všechny okolnosti uvedené na seznamu níže.

1. Natrimování motoru dovnitř nebo dolů může způsobit následující:
   - Poklesnutí přídě
   - Rychlejší přechod do klouzání, zvláště v případě lodi s těžkým nákladem nebo lodi těžké na záď

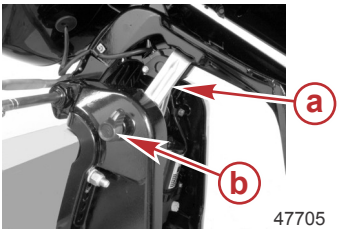
- Všeobecně zlepšit jízdní vlastnosti ve zčeřené vodě
- Zvýšení momentu působícího v řízení nebo tažení řízení doprava (v případě normálních motorů s lodním šroubem otáčejícím se doprava)
- Kromě toho může u některých lodí dojít k poklesu přídě do takové míry, že se příď při klouzání začne nořit pod hladinu. To může způsobit neočekávané zatáčení v libovolném směru (tento manévr se nazývá zatáčení přídí nebo přetáčení) v okamžiku pokusu o zatočení nebo při setkání s vysokou vlnou.

2. Natrimování ven nebo nahoru může způsobit následující:
   - Zvednutí přídě výše z vody
   - Všeobecné zvýšení maximální rychlosti
   - Zvětšení odstupu od ponořených předmětů nebo ode dna mělčiny
   - Zvýšení momentu působícího v řízení nebo tažení řízení doleva při normální výšce montáže (v případě normálních lodních šroubů otáčejícím se doprava)
   - Kromě toho může dojít k poskakování lodi na hladině nebo k nabírání vzduchu lodním šroubem
   - Přehřívání motoru v případě vynoření otvorů vstupů chladicí vody nad čáru ponoru

OVLÁDÁNÍ TRIMOVÁNÍ

Chcete-li naklopit přívěsný motor, vypněte jej a stiskněte spínač trimování/naklápění nebo pomocný spínač naklápění do horní polohy. Přívěsný motor se bude naklápět vzhůru, dokud spínač neuvolníte nebo dokud motor nedosáhne polohy maximálního trimování.

1. Aktivujte podpěrnou páku náklonu, a to otočením ovladače tak, aby se páka zvedla nahoru.
2. Spusťte přívěsný motor tak, aby spočíval na podpěrné páce náklonu.
3. Deaktivujte podpěrnou páku náklonu zvednutím přívěsného motoru z páky a otočením páky směrem dolů. Spusťte přívěsný motor dolů.



47705

a - Podpěrná páka naklápění
b - Ovladač

RUČNÍ NAKLÁPĚNÍ

Pokud přívěsný motor nelze naklopit pomocí spínače vysouvání/naklápění, je možné jej naklopit ručně.

POZNÁMKA: *Ventil uvolnění ručního naklápění musíte před uvedením přívěsného motoru do chodu dotáhnout, aby nedošlo k jeho naklopení nahoru během plavby vzad.*

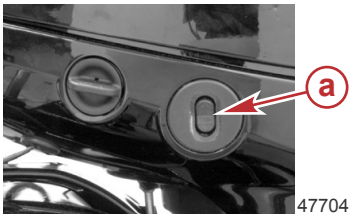
Otočte ventil uvolnění ručního naklápění o 3 otáčky proti směru pohybu hodinových ručiček. Tím umožníte ruční naklopení přívěsného motoru. Naklopte přívěsný motor do požadované polohy a dotáhněte ventil uvolnění ručního naklápění.



47663

SPÍNAČ POMOCNÉHO NAKLÁPĚNÍ

Tento spínač lze použít pro naklápění přívěsného motoru nahoru nebo dolů pomocí systému seřízení polohy motoru.



47704

a - Pomocný spínač naklápění

PROVOZ V MĚLKÉ VODĚ

Pokud se s lodí plavíte v mělkých vodách, můžete naklopit přívěsný motor až za rozsah maximálního trimování, abyste zabránili kontaktu se dnem.

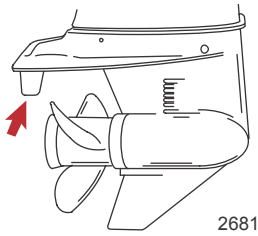
UPOZORNĚNÍ
Provozování přívěsného motoru natrimovaného v normálním rozsahu může způsobit poškození motoru nebo zrcadla. Pokud provozujete motor natrimovaný v normálním rozsahu v mělké vodě, nepřekračujte otáčky 2000 1/min.

1. Snižte otáčky motoru pod 2000 1/min.
2. Nakloňte přívěsný motor nahoru. Zkontrolujte, zda jsou vstupní otvory chladicí vody neustále ponořeny ve vodě.
3. Nechte motor pracovat pouze v nízkých otáčkách.

Přívěsný motor zůstane ve zvolené poloze náklonu, ale otáčky motoru budou omezené.

Točivý moment lodního šroubu – seřízení vyvažovací klapky

Točivý moment lodního šroubu může způsobit, že plavidlo bude táhnout v jednom směru. Točivý moment pro řízení vzniká při rychlosti pro klouzání po hladině nebo vyšší. Čím je rychlost plavby vyšší, tím je potřeba vyšší točivý moment pro řízení. Trimovací ploška v mnoha případech dokáže kompenzovat normální moment v řízení a lze ji v jistých mezích rovněž seřídit a omezit tak nerovnoměrnost řízení.



POZNÁMKA: *Seřízení trimovací plošky bude mít mírný účinek na snížení momentu v řízení v případě, kdy je přívěsný motor namontován s protiventilační deskou asi 50 mm (2 in.) nebo více nade dnem plavidla.*

SEŘÍZENÍ TRIMOVACÍ PLOŠKY

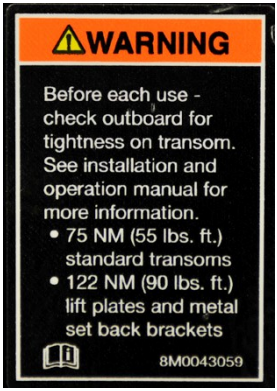
Plavte se s lodí normální cestovní rychlostí a s motorem v trimovací poloze. Otočte plavidlo doleva a doprava a povšimněte si směru, do kterého se stáčí snadněji.

Pokud je nutné seřízení, povolte montážní prvek vyvažovací klapky a proveďte seřízení o malou hodnotu. Pokud se plavidlo otáčí snadněji doleva, přesuňte odtokovou hranu trimovací plošky doleva. Pokud se plavidlo otáčí snadněji doprava, přesuňte odtokovou hranu trimovací plošky doprava. Utáhněte montážní prvek a seřízení otestujte.

OBSLUHA

Důležité denní kontroly před použitím

Každý přívěsný motor lodi musí mít zkontrolované upevnění, aby byla jistota, že se toto upevnění neuvolnilo. Štítek na konzole na zrcadle připomíná majiteli nutnost kontroly upevnění přívěsného motoru k zrcadlu před každým použitím.



51985

Štítek na konzole na zrcadle

Seznam kontrol před startem

- Operátor zná způsoby bezpečné navigace, plavby a provozních postupů.
- Na palubě je k dispozici schválené osobní záchranné zařízení vhodné velikosti pro každou osobu na palubě (to je zákonný požadavek) a toto zařízení je snadno přístupné.
- Záchranný kruh nebo plovací deska, které mohou být hozeny osobě ve vodě.
- Seznamte se s maximální nosností plavidla. Informujte se na typovém štítku plavidla.
- Dodávka paliva je v pořádku.
- Cestující a náklad jsou v plavidle rozmístěni tak, aby byla jejich hmotnost rovnoměrně rozložena a aby každý seděl ve správném sedadle.
- Informujte jinou osobu o tom, kde se chystáte a kdy očekáváte návrat.
- Ovládání plavidla pod vlivem alkoholu nebo drog je nezákonné.
- Seznamte se s vodními plochami a místy, kde se budete pohybovat – příliv/odliv, proudy, písečné bariéry, skály a další nebezpečí.
- Proveďte kontroly uvedené v kapitole **Údržba - Seznam kontrol a údržby.**

Provozování motoru při teplotách pod bodem mrazu

Pokud používáte závěsný motor nebo je-li plavidlo s motorem ukotveno při teplotách pod bodem mrazu nebo blízko těchto teplot, udržujte motor vždy v dolní poloze, aby převodová skříň byla vždy ponořená. Zabráníte tak zmrznutí vody zachycené v převodové skříni a možnému poškození vodního čerpadla a dalších součástí.

Pokud existuje možnost vytváření ledu na vodě, měli byste závěsný motor zcela vysunout a vypustit z něj vodu. Pokud by se uvnitř skříně hnacího hřídele závěsného motoru vytvářel led, zablokuje průtok vody do motoru a způsobí případné poškození.

Provoz plavidla ve slané nebo znečištěné vodě

Doporučujeme, abyste propláchli vnitřní průchody vody čerstvou vodou po každém použití ve slané nebo znečištěné vodě. Zabráníte tak vzniku nánosů a ucpání průchodů vody. Viz část **Údržba - Proplachování chladicího systému**.

Pokud je plavidlo zakotveno ve vodě, vždy naklopte závěsný motor tak, aby byla převodová skříň zcela vysunuta z vody (kromě teplot pod bodem mrazu).

Omyjte vnější povrch závěsného motoru a po každém použití opláchněte výstup výfuku u lodního šroubu a převodové skříně čerstvou vodou. Každý měsíc nastříkejte vnější kovové povrchy přípravkem Mercury Precision nebo Quicksilver Corrosion Guard. Nestříkejte přípravek na galvanizační anody, protože by se tak snížila jejich účinnost.

Provozování motoru ve velkých nadmořských výškách

Motor automaticky provádí korekci na vysokou nadmořskou výšku. Odlišné nastavení stoupání lodního šroubu může pomoci snížit normální ztrátu výkonu, šeré je způsobena sníženým obsahem kyslíku ve vzduchu. Informujte se u svého dodavatele.

Vliv nadmořské výšky a počasí na výkonnost

Následující podmínky snižují výkonnost motoru a nelze je kompenzovat palivem nebo elektronickými systémy řízení:

- Provozování na místě vyšším než je hladina moře
- Vysoká teplota
- Nízký atmosférický tlak
- Vysokou vlhkostí

Výše uvedené podmínky snižují hustotu vzduchu nasávaného motorem a v důsledku toho se snižuje následující:

- Tlak přeplňování u přeplňovaných motorů
- Výkon a točivý moment v celém rozsahu otáček
- Maximální otáčky
- Komprese při startování

PŘÍKLAD: Motor běžící v nadmořské výšce 8000 stop bude mít o více než 30 % nižší výkon a v horkém vlhkém počasí může nastat snížení výkonu až o 14 %. Toto snížení výkonnosti platí pro atmosférické i přepňované motory.

Kompenzace podmínek snižujících výkonnost:

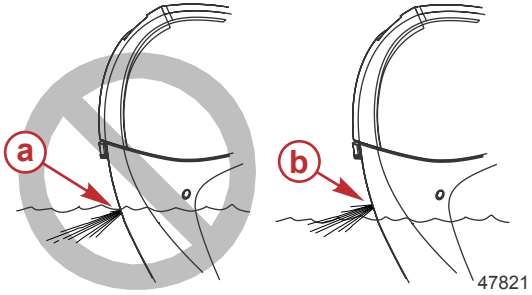
- Použití lodního šroubu s menším stoupáním.
- Změna převodového poměru.

Některé výkonové parametry lodi je možno zlepšit použitím lodního šroubu s menším stoupáním, ale výkonnost motoru zůstane snížená. V některých případech může přinést větší zlepšení změna převodového poměru. Za účelem optimalizace výkonnosti motoru použijte takový lodní šroub, který umožní provoz na nebo v blízkosti vrcholu doporučených otáček při plném plynu a při běžném nákladu.

Další výhody změny lodního šroubu nebo převodového poměru:

- Omezení možnosti klepání
- Zvýšení celkové spolehlivosti a životnosti motoru

Nastavení úhlu trimování motoru při volnoběžných otáčkách motoru



a - Odlehčovací otvor ponořen (špatně)
b - Odlehčovací otvor nad vodní hladinou (správně)

Provoz v mělké vodě

Pokud se s lodí plavíte v mělkých vodách, můžete naklopit přívěsný motor až za rozsah maximálního trimování, abyste zabránili kontaktu se dnem.

UPOZORNĚNÍ

Provozování přívěsného motoru natrimovaného v normálním rozsahu může způsobit poškození motoru nebo zrcadla. Pokud provozujete motor natrimovaný v normálním rozsahu v mělké vodě, nepřekračujte otáčky 2000 1/min.

1. Snižte otáčky motoru pod 2000 1/min.
2. Nakloňte přívěsný motor nahoru. Zkontrolujte, zda jsou vstupní otvory chladicí vody neustále ponořeny ve vodě.
3. Nechte motor pracovat pouze v nízkých otáčkách.

Přívěsný motor zůstane ve zvolené poloze náklonu, ale otáčky motoru budou omezené.

Postup při záběhu motoru

DŮLEŽITÉ: Nedodržení uvedených pokynů a postupů týkajících se záběhu motoru může vést k snížení výkonových parametrů motoru po celou dobu jeho provozní životnosti a může způsobit také jeho poškození. Vždy dodržujte všechny postupy týkající se záběhu motoru.

1. Během prvních dvou hodin provozu nechte motor pracovat s různým nastavením plynu do otáček 4500 1/min nebo na tři čtvrtě plynu, a na plný plyn po dobu přibližně jedné minuty na každých deset minut.
2. Následujících osm provozních hodin se vyvarujte chodu motoru v maximálních otáčkách, který by byl delší než 5 minut.

Startování motoru

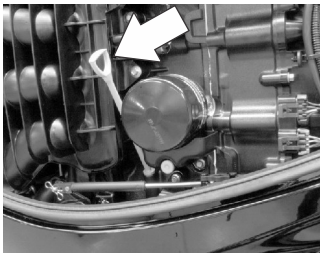
Před zahájením plavby si přečtěte **Seznam kontrol před startem**a **Postup při záběhu motoru** v této části.

UPOZORNĚNÍ

Bez dostatku chladicí vody dojde k přehřátí a poškození motoru, vodního čerpadla a ostatních součástí. Během provozu zajistěte dostatečný přívod vody do přítoků vody.

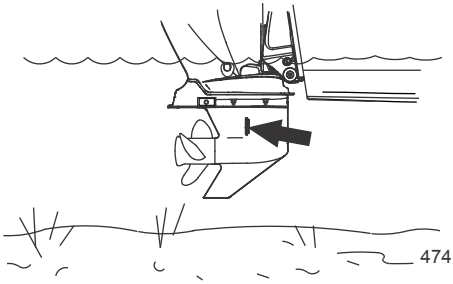
OBSLUHA

1. Zkontrolujte hladinu motorového oleje.



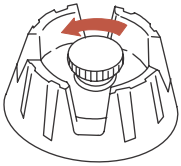
47820

2. Ujistěte se, zda je ponořen vstup chladicí vody.



47412

3. Otevřete šroub otvoru odvětrávání palivové nádrže (ve víčku plnicího hrdla) u nádrží s ručním odvětráváním.



19748

4. Nastavte lankový vypínač motoru do polohy RUN. Viz **Všeobecné informace - Lankový vypínač motoru**.



19791

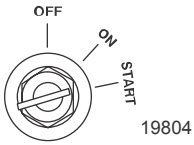
5. Nastavte řadicí páku do neutrální polohy (N).



6. Startování pomocí spínací skříňky - Otočte klíč ve spínací skříňce do polohy START a potom klíč uvolněte. Elektronický systém startování automaticky protáčí motor, aby došlo k jeho nastartování. Nelze-li motor nastartovat, přestane se protáčet startérem. Otočte klíč znovu do polohy START, dokud nedojde k nastartování motoru.

POZNÁMKA: *V případě prvního startování nového motoru nebo u motoru, kterému došlo palivo, proveďte následujícím způsobem naplnění palivového systému:*

Přibližně na pět sekund otočte klíč ve spínací skříňce do polohy zapnuto (ON). Otočte klíč ve spínací skříňce do polohy START a potom jej uvolněte; motor se bude protáčet startérem maximálně osm sekund. Během plnění systému se motor může rozběhnout, běžet nepravidelně a zhasnout. Opakujte tento postup startování, dokud motor nezůstane běžet. Mezi pokusy o startování nechte startér chladnout po dobu 20-30 sekund.



7. Po nastartování motoru zkontrolujte, zda z kontrolního otvoru vodního čerpadla plynule vytéká proud vody.

DŮLEŽITÉ: Pokud z kontrolního otvoru vodního čerpadla nevychází žádná voda, vypněte motor a zkontrolujte, zda nejsou zablokované přívody chladicí vody. Pokud nezjistíte žádné překážky, může to znamenat poruchu vodního čerpadla nebo ucpání chladicího systému. Tyto podmínky způsobí přehřátí motoru. Nechte přívěsný motor zkontrolovat u autorizovaného prodejce. Provoz přehřátého motoru může způsobit jeho poškození.

8. Pokud motor nenastartuje, stiskněte tlačítko pouze plyn a nastavte ovládací rukojeť dálkového ovládání mírně dopředu, aby se otevřela škrticí klapka. Protáčejte motor startérem a buďte připraveni zavřít škrticí klapku ihned po nastartování motoru.



ZAHŘÁTÍ MOTORU

Před provozem lodi nechejte motor zahřát volnoběhem asi po dobu 3 minut.

Řazení rychlostí

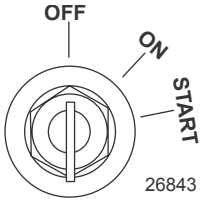
DŮLEŽITÉ: Dodržujte následující:

- **Nezařazujte ani nevyřazujte rychlostní stupeň, pokud přívěsný motor neběží ve volnoběžných otáčkách. Při řazení za vyšších než volnoběžných otáček motoru může dojít k poškození převodovky.**
- **Nikdy nezařazujte převodový stupeň motoru pro jízdu vzad, pokud se plavidlo pohybuje dopředu takovou rychlostí, při níž se víří vodní hladina. Pokud zařadíte zpětný chod při vyšší rychlosti pohybu plavidla, může dojít k zadrhnutí motoru. V některých případech může dokonce dojít k nasátí vody do válců a závažnému poškození motoru.**
- **Nikdy nezařazujte převodový stupeň motoru pro jízdu vzad, pokud motor neběží. Může dojít k poškození mechanismu řazení.**
- Přívěsný motor je vybaven třemi převodovými stupni: vpřed (F), neutrál (N) a zpětný chod (R).
- Chcete-li změnit zařazený stupeň, přesuňte páku do neutrální polohy, počkejte, až se volnoběžné otáčky motoru stabilizují, a poté zařaďte jiný stupeň.
- Rychlosti přívěsného motoru vždy zařazujte rychlým pohybem.
- Po zařazení rychlosti přesuňte páku ještě dále, aby se zvýšily otáčky motoru.



Vypínání motoru

Snižte otáčky motoru a zařaďte přívěsný motor do neutrální polohy. Otočte klíček ve spínací skříňce do polohy „OFF".



ÚDRŽBA

Doporučení k čištění/péči

PÉČE O PŘÍVĚSNÝ MOTOR

Chcete-li zachovat přívěsný motor v nejlepším provozním stavu, je velmi důležité, aby byla motoru poskytována pravidelná kontrola a údržba, která je popsána v **Plánu kontroly a údržby**. Požadujeme řádné provádění údržby, aby byla zajištěna vaše bezpečnost i bezpečnost ostatních osob a aby byla zachována spolehlivost motoru.

Provádějte záznam provedené údržby v **Deníku údržby** na konci tohoto návodu. Uschovejte si všechny doklady o provedených úkonech údržby a účtenky.

Výběr náhradních dílů pro váš přívěsný motor

Doporučujeme vám používání originálních náhradních dílů a maziv Mercury Precision nebo Quicksilver.

NEPOUŽÍVEJTE ČISTICÍ PROSTŘEDKY NA BÁZI ŽÍRAVIN.

DŮLEŽITÉ: K čištění agregátu přívěsného motoru nepoužívejte čisticí prostředky na bázi žíravin. Některé čisticí prostředky obsahují silné žíraviny. Patří mezi ně například prostředky na bázi kyseliny chlorovodíkové používané k čištění trupu plavidla. Tyto čisticí prostředky mohou znehodnotit některé ze součástí, například nezbytně důležité montážní prvky řízení.

Poškození montážních prvků řízení nemusí být při kontrole pohledem zřejmé a může vést k závažným selháním. Některé čisticí prostředky na bázi žíravin mohou způsobovat nebo urychlovat korozi. Při použití čisticích prostředků v okolí motoru postupujte se zvýšenou opatrností a řiďte se doporučeními, která najdete na jejich obalu.

ČIŠTĚNÍ UKAZATELŮ

DŮLEŽITÉ: K čištění ukazatelů nikdy nepoužívejte vysokotlaký proud vody.

Rutinním čištěním ukazatelů předejdete vzniku usazenin soli či jiných běžných usazenin. Při použití suchého nebo vlhkého hadříku může krystalická sůl poškrábat skleněný kryt ukazatele. Ujistěte se, že je hadřík dostatečně namočen do sladké vody, abyste dokázali rozpustit a odstranit usazeniny soli či minerálů. Při čištění příliš netlačte na skleněný kryt.

Pokud šmouhy po vodě nelze odstranit vlhkým hadříkem, očistěte skleněný kryt roztokem teplé vody a isopropylalkoholu v poměru 50 : 50. **Nepoužívejte** aceton, lakové benzíny, rozpouštědla na bázi terpentýnu nebo čisticí prostředky na bázi čpavku. Silná rozpouštědla nebo čisticí prostředky mohou poškodit povrch, plasty nebo pryžové díly na ukazatelích. Pokud je možné ukazatel opatřit sluneční clonou, doporučujeme ji nasadit, když se jednotka nepoužívá, aby nedošlo k poškození plastových rámečků a pryžových součástí UV paprsky.

ČIŠTĚNÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

DŮLEŽITÉ: K čištění dálkového ovládání nikdy nepoužívejte vysokotlaký proud vody.

Rutinním čištěním vnějších povrchů dálkového ovládání předejdete vzniku usazenin soli či jiných běžných usazenin. Použijte hadřík, který je dostatečně namočen do sladké vody, abyste dokázali rozpustit a odstranit usazeniny soli či minerálů.

Pokud šmouhy po vodě nelze odstranit vlhkým hadříkem, očistěte dálkové ovládání roztokem teplé vody a isopropylalkoholu v poměru 50 : 50. **Nepoužívejte** aceton, lakové benzíny, rozpouštědla na bázi terpentýnu nebo čisticí prostředky na bázi čpavku. Silná rozpouštědla nebo čisticí prostředky mohou poškodit povrch, plasty nebo pryžové díly dálkového ovládání.

PÉČE A ČIŠTĚNÍ HORNÍHO A SPODNÍHO KRYTU MOTORU

DŮLEŽITÉ: Otírání na sucho (otření plastové plochy na sucho) způsobí drobné poškrábání povrchu. Před čištěním povrch proto vždy mírně namočte. Nepoužívejte čisticí prostředky, které obsahují kyselinu chlorovodíkovou (kyselinu solnou). Postupujte podle pokynů pro čištění a voskování.

Postup čištění a voskování

1. Před mytím opláchněte kryty motoru čistou vodou pro odstranění nánosů nečistot a prachu, které by povrch mohly poškrábat.
2. Omyjte kryty motoru čistou vodou a jemným neabrazivním čisticím prostředkem. Při mytí použijte měkkou čistou tkaninu.
3. Povrch důkladně osušte čistou měkkou tkaninou.
4. Povrch navoskujte neabrazivním automobilovým voskem (leštidlo určené pro laky s čirou krycí vrstvou). Nanesený vosk setřete rukou pomocí čisté měkké tkaniny.
5. K odstranění menších škrábanců použijte Mercury Marine Cowl Finishing Compound (92-859026K 1).

ČIŠTĚNÍ ČERPACÍ HLAVY (POUŽÍVÁNÍ VE SLANÉ VODĚ)

Pokud přívěsný motor provozujete ve slané vodě, sejměte horní kryt motoru a kryt setrvačníku. Zkontrolujte součásti hnacího agregátu, zda nedochází k usazování soli. Omyjte veškeré nánosy soli z hnacího agregátu a jeho součástí pomocí čisté sladké vody. Nestříkejte vodou do oblasti vstupu vzduchu filtru a alternátoru. Po omytí vyčkejte, dokud hnací agregát a jeho součásti neoschnou. Použijte sprej Quicksilver nebo Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard na vnější kovové povrchy hnacího agregátu a na jeho součásti. Nedopusťte, aby sprej Corrosion Guard přišel do styku s hnacím řemenem alternátoru nebo s řemenicemi.

DŮLEŽITÉ: Nedopusťte, aby mazivo nebo sprej Corrosion Guard přišel do styku s hnacím řemenem alternátoru nebo s řemenicemi. Hnací řemen alternátoru by mohl prokluzovat a poškodit se, pokud bude pokrytý jakýmkoliv mazivem nebo sprejem Corrosion Guard.

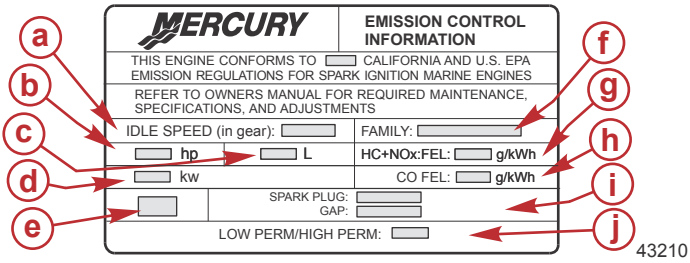
Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Ochranný prostředek proti korozi Corrosion Guard	Vnější kovové povrchy hlavy motoru a jejích součástí.	92-802878Q55

EPA emisní předpisy

Všechny nové přívěsné motory vyrobené společností Mercury Marine jsou certifikované americkým Úřadem pro ochranu životního prostředí jako vyhovující požadavkům předpisů pro kontrolu znečišťování ovzduší novými přívěsnými motory. Tento certifikát je podmíněný určitými úpravami, které se nastaví na tovární standardy. Z tohoto důvodu musí být přesně dodržován tovární postup pro servis výrobku a, kdekoli je to možné, navrácen k původnímu záměru konstrukce. **Údržba, výměna nebo oprava zařízení a systémů řízení emisí může být provedena jakoukoli firmou nebo jednotlivcem zabývajícím se opravou lodních motorů se zážehovým zapalováním (SI).**

CERTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK EMISÍ

Certifikační štítek emisí, uvádějící úrovně emisí produkovaných motorem a specifikace motoru přímo související s emisemi, je umístěn na motor v době výroby.



- **a -** Volnoběžné otáčky
- **b -** Výkon motoru v koních
- **c -** Zdvihový objem
- **d -** Výkon motoru v kW
- **e -** Datum výroby
- **f -** Název řady motoru US EPA
- **g -** Maximální výstupní emise pro výrobní řadu motorů
- **h -** Maximální výstupní emise pro výrobní řadu motorů
- **i -** Doporučená zapalovací svíčka a vzdálenost elektrod zapalovací svíčky
- **j -** Procento prostupnosti palivového potrubí

ODPOVĚDNOST MAJITELE

V odpovědnosti majitele/provozovatele je zajišťovat pravidelnou údržbu a udržovat tak úrovně emisí produkovaných motorem v rozsahu specifikovaných standardních hodnot.

Majitel/provozovatel nesmí žádným způsobem upravovat motor tak, aby změnil jeho výkon nebo umožnil, aby úroveň emisí překročila stanovené hodnoty.

Plán kontrol a údržby

PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM

- Zkontrolujte hladinu motorového oleje. Viz **Palivo a olej - Kontrola a doplňování motorového oleje**.
- Zkontrolujte, zda spínač zastavení napínacího lana vypne motor.
- Zkontrolujte pevné dotažení přívěsného motoru k zrcadlu plavidla. Zjistíte-li jakékoli uvolnění přívěsného motoru nebo montážních prvků, utáhněte montážní prvky předepsaným utahovacím momentem. Hledáte-li známky uvolnění, hledejte úbytek materiálu držáků přívěsného motoru na zrcadle nebo poškození nátěru způsobené pohybem mezi montážními prvky přívěsného motoru a držáků přívěsného motoru na zrcadle. Hledejte také známky pohybu mezi držáky přívěsného motoru na zrcadle a zrcadlem plavidla (zvedací deska/opěrná konzola).

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Montážní pojistné matice a šrouby přívěsného motoru – standardní zrcadlo plavidla	75	–	55,3
Montážní pojistné matice a šrouby přívěsného motoru – kovové zvedací desky a opěrné konzoly	122	–	90

- Vizuálně zkontrolujte palivový systém, zda nevykazuje stopy zhoršení stavu nebo netěsnosti.
- Zkontrolujte systém řízení, zda se nezadrhává nebo jeho součásti nejsou uvolněné.

- Zkontrolujte na poškození listy lodního šroubu.
- Je-li plavidlo vybaveno hydraulickým řízením, vizuálně zkontrolujte, zda nedochází k únikům ze spojek a hadic řízení nebo zda není řízení poškozeno.
- Je-li plavidlo vybaveno hydraulickým řízením, zkontrolujte množství hydraulického oleje.

PO KAŽDÉM POUŽITÍ

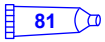
- Je-li plavidlo v provozu ve slané, znečištěné nebo bahnité vodě, propláchněte chladicí systém závěsného motoru. Viz část **Proplachování chladicího systému**.
- Smyjte nánosy soli a vypláchněte výstup výfuku u lodního šroubu a převodové skříně čistou vodou, pokud motor provozujete ve slané vodě.
- Pokud provozujete loď ve slané vodě, zkontrolujte součásti hnacího agregátu, zda nedochází k usazování soli. Viz část **Čištění hnacího agregátu (používání ve slané vodě)**.

KAŽDÝCH 100 PROVOZNÍCH HODIN NEBO JEDNOU ROČNĚ, DLE AKTUÁLNOSTI

- Vyměňte motorový olej a vyměňte olejový filtr. Je-li motor provozován ve ztížených podmínkách, jako je například dlouhodobá pomalá plavba, provádějte výměnu oleje v kratších intervalech. Viz část **Výměna motorového oleje**.
- Zkontrolujte, zda nízkotlaký palivový filtr neobsahuje nečistoty. V případě potřeby vyměňte filtr. Viz část **Palivový systém**.
- Sejměte lodní šroub a namažte hřídel lodního šroubu. Viz **Výměna lodního šroubu**.
- Zkontrolujte stav objímky otvoru lodního šroubu, když je lodní šroub demontován. Pokud se domníváte, že je objímka otvoru lodního šroubu opotřebená či uvolněná nebo že jsou její upevnění rozbitá, proveďte výměnu – servis. Viz **Inspekce objímky otvoru lodního šroubu – je-li ve výbavě**.
- Vizuálně zkontrolujte termostat, zda není zkorodován nebo zda nemá prasklou pružinu. Ujistěte se, zda se termostat zcela zavírá při pokojové teplotě - servis.
- Zkontrolujte montážní prvky přívěsného motoru, které upevňují přívěsný motor k zrcadlu plavidla. Utáhněte montážní prvky předepsaným utahovacím momentem – servis.

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Montážní pojistné matice a šrouby přívěsného motoru – standardní zrcadlo plavidla	75	–	55,3
Montážní pojistné matice a šrouby přívěsného motoru – kovové zvedací desky a opěrné konzoly	122	–	90

- Zkontrolujte galvanizační anody. Je-li motor používán ve slané vodě, provádějte tuto kontrolu v kratších intervalech. Viz část **Antikorozní anoda**.
- Vypusťte a vyměňte mazivo převodové skříně. Viz část **Mazání převodové skříně**.
- Zkontrolujte akumulátor. Viz část **Kontrola akumulátoru**.
- Používání ve slané vodě: Demontujte zapalovací svíčky, zkontrolujte, zda nejsou zkorodované a v případě potřeby je vyměňte. Před montáží naneste hmotu zabraňující zadírání pouze na závity zapalovací svíčky. Viz **Kontrola a výměna zapalovací svíčky**.

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
 81	Hmota zabraňující zadírání	Závity zapalovací svíčky	92-898101389

- Zkontrolujte dotažení šroubů, matic a dalších montážních prvků - servis.
- Přidejte do palivové nádrže přípravek Quickleen.

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Přípravek Quickleen pro čištění motoru a palivového systému	Palivová nádrž	8M0074921

- Zkontrolujte těsnění motorového krytu, zda není poškozené.
- Zkontrolujte vnitřní protihlukovou izolační pěnu, je-li ve výbavě, zda není žádným způsobem poškozena.
- Zkontrolujte, zda je na určeném místě tlumič sání, je-li ve výbavě.
- Zkontrolujte, zda je na určeném místě tlumič volnoběhu, je-li ve výbavě.
- Zkontrolujte, zda nejsou na systému sání vzduchu uvolněny hadicové svorky nebo gumové patky, je-li ve výbavě.

KAŽDÝCH 300 PROVOZNÍCH HODIN NEBO TŘI ROKY

- Zkontrolujte kapalinu v hydraulickém systému nastavení polohy motoru. Viz **Kontrola kapaliny v hydraulickém systému nastavení polohy motoru**.
- Promažte všechna mazací místa. Pokud motor provozujete ve slané vodě, mažte jej častěji. Viz **Mazací body**.
- Vyměňte rotor vodního čerpadla - servis.[1]
- Namažte drážky na horním hnacím hřídeli - servis.
- Zkontrolujte kabely a konektory - servis.
- Vyměňte hnací řemen alternátoru. Viz část **Kontrola hnacího řemenu alternátoru**- servis.
- Vyměňte zapalovací svíčky.

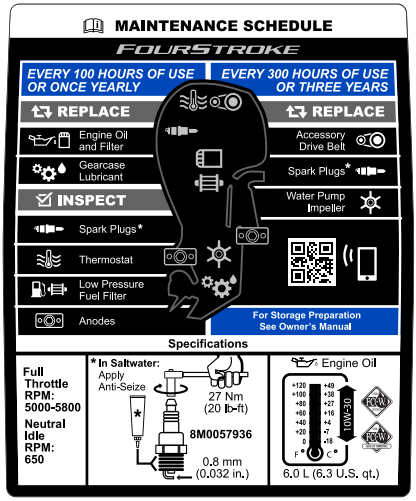
PŘED SKLADOVÁNÍM

- Viz část **Uskladnění** .

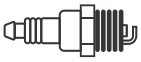
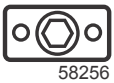
1. Vyměňujte rotor vodního čerpadla v kratších intervalech, dochází-li k přehřívání motoru nebo zaznamenáte-li snížení tlaku vody.

Štítek plánu údržby (150 FourStroke)

Následující tabulka znázorňuje ikony a obecný popis štítku plánu údržby umístěný na motoru.



58260

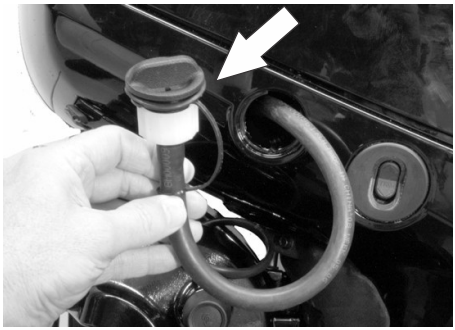
Ikona	Definice	Ikona	Definice
 58249	Vyměňte	 58250	Zkontrolujte
 58251	Motorový olej a filtr	 58252	Mazivo převodové skříně
 58253	Zapalovací svíčky	 58254	Termostat
 58255	Nízkotlaký palivový filtr	 58256	Anody
 58257	Hnací řemen příslušenství	 58258	Vrtule vodního čerpadla

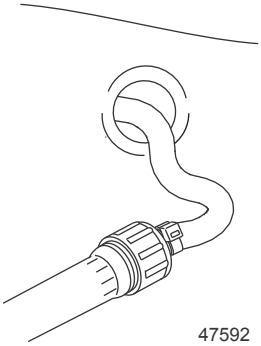
Vyplachování chladicího systému

Po každém použití ve slané, znečištěné či bahnité vodě vypláchněte vnitřní průchody vody přívěsného motoru čistou vodou. Zabráníte tak vzniku nánosů a ucpání vnitřních průchodů vody.

POZNÁMKA: *Přívěsný motor může být během proplachování naklopen nebo ponechán ve svislé provozní poloze.*

1. Po vypnutí motoru přesuňte přívěsný motor do provozní polohy (svislé) nebo do naklopené polohy.
2. Demontujte proplachovací spojku ze spodního krytu motoru.
3. Sejměte krytku z proplachovací přípojky a našroubujte do proplachovací přípojky hadici.



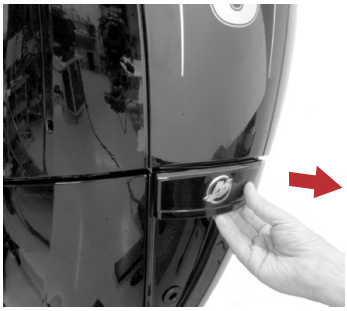


4. Otevřete přívod vody (1/2 maximálního průtoku) a nechejte chladicí systém proplachovat přibližně 15 minut.
5. Jakmile bude proplachování ukončeno, zastavte přívod vody a odpojte hadici.
6. Nasaďte krytku na proplachovací přípojku. Umístěte proplachovací přípojku zpět do spodního krytu motoru.

Demontáž a montáž horního krytu motoru

DEMONTÁŽ

Odjistěte horní kryt motoru zatažením za zadní západku krytu. Zvedněte horní kryt z motoru.



MONTÁŽ

1. Položte horní kryt na motor.

2. Nejprve nasaďte přední část krytu a zajistěte přední háček krytu. Spusťte kryt motoru do definitivní polohy a přitlačením zadní části kryt zajistěte. Ujistěte se, zda je kryt motoru bezpečně upevněn zatažením za zadní část krytu.



47633

Kontrola akumulátoru

Akumulátor se musí kontrolovat pravidelně, aby byla zajištěna dostatečná kapacita pro startování motoru.

DŮLEŽITÉ: Přečtěte si bezpečnostní pokyny a pokyny pro údržbu, které jsou dodávány k akumulátoru.

1. Před údržbou akumulátoru vypněte motor.
2. Zkontrolujte, zda je akumulátor zajištěn proti pohybu.
3. Svorky kabelů akumulátoru musí být čisté, dotažené a správně namontované. Kladný pól musí být připojen ke kladné svorce a záporný k záporné.
4. Zkontrolujte, zda je akumulátor vybaven nevodivým krytem, který chrání před náhodným zkratováním svorek akumulátoru.

Palivový systém

⚠ VAROVÁNÍ

Palivo je hořlavé a výbušné. Zajistěte, aby byl klíček ve spínací skříňce v poloze vypnuto a aby byl lankový vypínač v poloze, která zamezí startování motoru. Během oprav nekuřte a vyvarujte se zdroje jisker nebo otevřeného ohně v této oblasti. Pracovní oblast dobře větrejte a vyvarujte se dlouhodobého působení výparů. Před každým startováním motoru zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva a případné rozlité palivo ihned utřete.

DŮLEŽITÉ: Pro zachycení a uložení paliva používejte pouze schválené nádoby. Rozlité palivo ihned setřete. Materiál použitý pro odstranění rozlitého paliva musí být vhodným způsobem zlikvidován.

Před opravou jakékoli části palivového systému:

1. Zastavte motor a odpojte akumulátor.
2. Opravy palivové soustavy provádějte v dobře větraném prostoru.
3. Po provedení údržby zkontrolujte systém, zda nedochází k úniku paliva.

KONTROLA PALIVOVÉHO POTRUBÍ

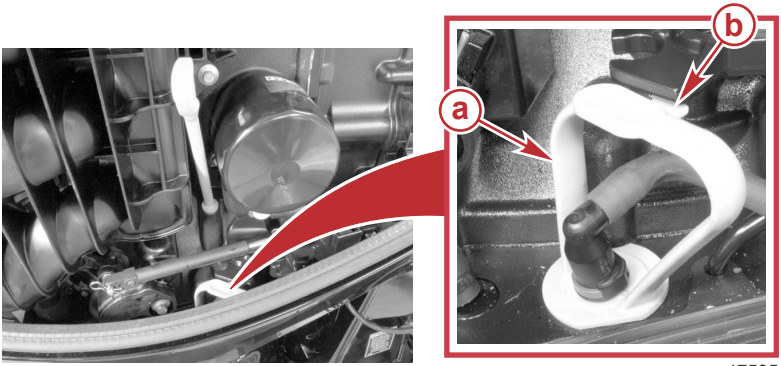
Vizuálně zkontrolujte palivové potrubí, zda nevykazuje stopy trhlin, zduření, netěsností, ztvrdnutí nebo jiné známky poškození či zhoršení stavu. Pokud naleznete jakékoliv stopy podobného poškození, musíte palivové potrubí vyměnit.

NÍZKOTLAKÝ PALIVOVÝ FILTR

S nízkotlakým palivovým filtrem lze zacházet jako s běžnou položkou údržby, ale vysokotlaký filtr je pod vysokým tlakem, a proto s ním může manipulovat pouze autorizovaný servis.

Demontáž

1. Nastavte klíček ve spínací skříňce zpět do polohy vypnuto (OFF).
2. Nastavte zvedací rukojeť tak, aby zajišťovací výčnělek opustil držák.

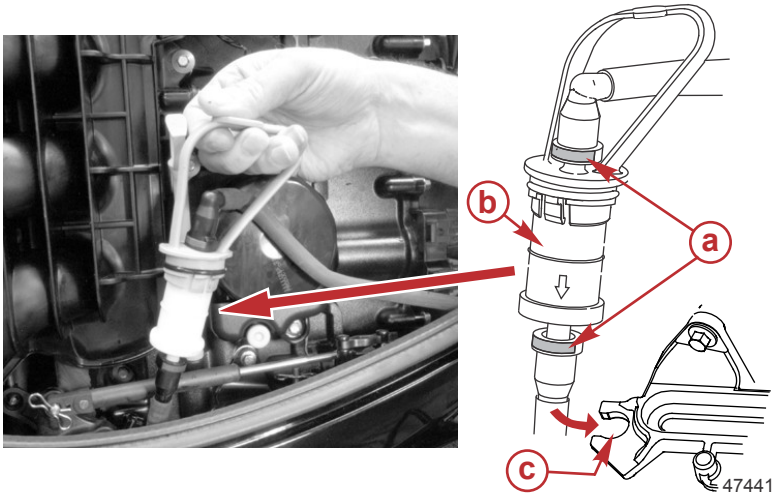


47535

a - Zvedací rukojeť
b - Zajišťovací výčnělek zajištěný pod držákem

3. Použijte zvedací rukojeť a vytáhněte palivový filtr z jeho otvoru. V případě potřeby přemístěte palivovou hadici tak, aby se při zvedání palivového filtru uvolnila z držáku.
4. Zatlačte na uvolňovací výstupky palivové hadice a odpojte palivové hadice od palivového filtru.
5. Umístěte spodní hadici do držáku hadice, aby nezapadla do otvoru filtru.

6. Sejměte palivový filtr ze zvedací rukojeti.



a - Uvolňovací výstupek palivové hadice
b - Nízkotlaký palivový filtr
c - Držák hadice

Montáž

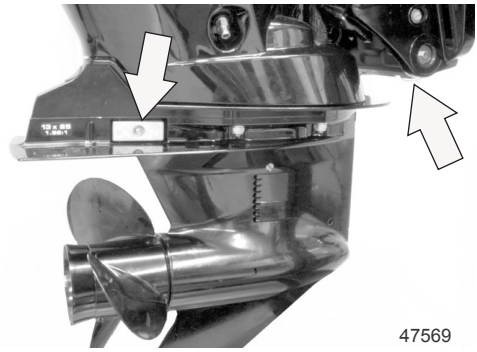
1. Umístěte zvedací rukojeť na palivový filtr. Nainstalujte nový palivový filtr tak, aby šipka směřovala k motoru.
2. Připojte pevně palivové hadice k palivovému filtru pomocí zajišťovacích přípojek hadic.
3. Vizuálně zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva z palivového filtru při otočení klíčku ve spínací skříňce do polohy "RUN", což způsobí průtok paliva do palivového filtru. V případě potřeby odstraňte úniky paliva.
4. Nainstalujte palivový filtr zpět do otvoru. Nastavte zvedací rukojeť tak, aby se zajišťovací výčnělek zajistil pod držákem.

Galvanizační anoda

Přívěsný motor je v různých místech vybaven galvanizačními anodami. Anody pomáhají ochránit přívěsný motor před galvanickou korozí, protože obětují vlastní kov pomalé korozi, namísto kovu přívěsného motoru.

Každá anoda musí být pravidelně kontrolována, zejména ve slané vodě, která korozi urychluje. Chcete-li uchovat ochranu proti korozi, vždy anodu vyměňte dříve, než zcela zkoroduje. Nikdy anodu nenatírejte nátěrovou hmotou ani ji neopatřujte jiným ochranným povrchem, protože tak dochází k omezení efektivity anody.

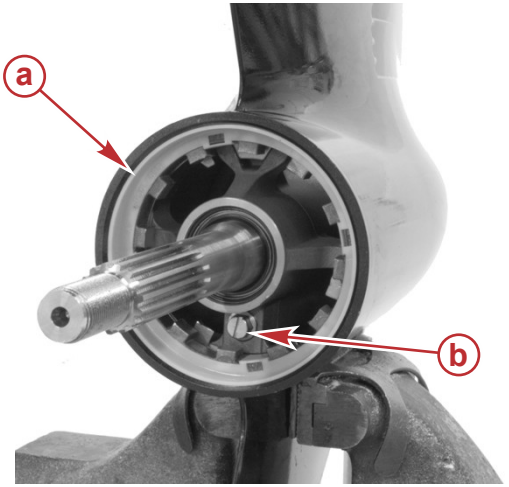
Dvě anody jsou umístěny na každé straně převodové skříně. Další anoda je namontována na spodní straně sestavy konzoly záďové desky.



Inspekce objímky otvoru lodního šroubu – je-li ve výbavě

Objímka otvoru lodního šroubu je důležitou a nedílnou součástí převodové skříně a po demontáži lodního šroubu by měla být zkontrolována. Objímka otvoru lodního šroubu zlepšuje vlastnosti motoru a ovladatelnost plavidla, protože minimalizuje únik výfukových plynů mezi vnitřní stranou lodního šroubu a převodovou skříní. V důsledku mísení výfukových plynů s vodou ve styku s lopatkami lodního šroubu se snižuje výkon motoru a ovladatelnost plavidla.

DŮLEŽITÉ: Pokud se domníváte, že je objímka otvoru lodního šroubu opotřebená či uvolněná nebo že její upevnění jsou rozbitá, požádejte autorizovaného dealera o výměnu.



a - Objímka otvoru lodního šroubu
b - Šroub plnicího otvoru převodovky

Výměna lodního šroubu

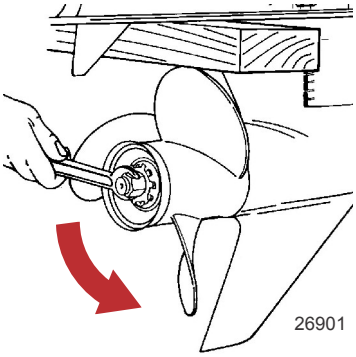
⚠ VAROVÁNÍ

Otáčející se lodní šrouby mohou způsobit vážné zranění nebo smrt. Nikdy neprovozujte loď mimo vodu s nainstalovaným lodním šroubem. Před instalací nebo demontáží lodního šroubu zařaďte u pohonné jednotky neutrál a aktivujte spínač zastavení napínacího lana pro zabránění nastartování motoru. Umístěte kus dřeva mezi list lodního šroubu a protiventilační desku.

1. Přeřaďte motor do neutrální (N) polohy.

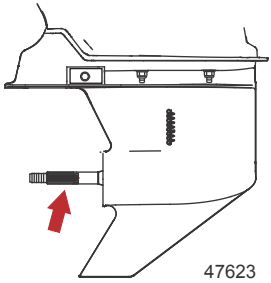


2. Narovnejte ohnuté výčnělky pojistné podložky matice lodního šroubu.
3. Vložte kus dřeva mezi převodovou skříň a lodní šroub tak, aby se nemohl protáčet a demontujte matici lodního šroubu.



4. Lodní šroub stáhněte z hřídele. Pokud nelze lodní šroub demontovat z hřídele, nechte jej demontovat autorizovaným prodejcem.

5. Naneste na hnací hřídel lodního šroubu vazelínu na ochranu proti korozi Extreme Grease nebo vazelínu 2-4-C s teflonem.



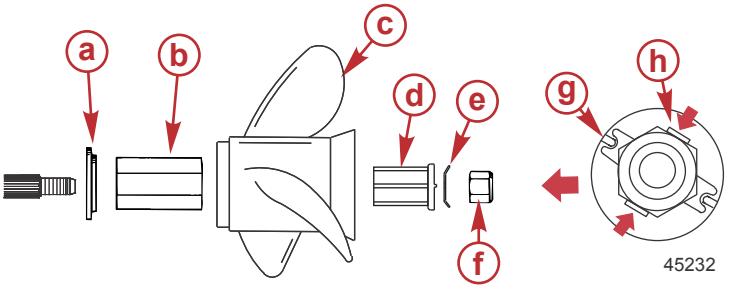
Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Vazelína Extreme Grease	Hřídel lodního šroubu	8M0071841
95	2-4-C s teflonem	Hřídel lodního šroubu	92-802859Q 1

DŮLEŽITÉ: Chcete-li zabránit působení koroze a zablokování lodního šroubu na hnacím hřídeli (zejména ve slané vodě), v doporučených intervalech údržby a při každé demontáži lodního šroubu z hřídele vždy pokryjte celý hřídel vrstvou doporučeného maziva.

LODNÍ ŠROUBY FLO-TORQ II

1. Namontujte lodní šroub na hřídel s dodanými komponenty vyobrazeným způsobem.
2. Umístěte zajištění pojistné matice nad zvednuté čepy na adaptéru hnacího pouzdra a utáhněte pojistnou matici předepsaným momentem.

3. Zajistěte pojistnou matici ohnutím výčnělků nahoru k pojistným maticím.



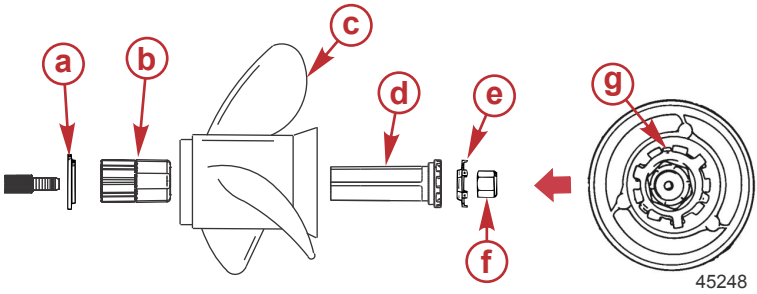
a - Přední podložka pro přenos axiální síly
b - Hnací pouzdro
c - Lodní šroub
d - Adaptér hnacího pouzdra
e - Zajištění pojistné matice
f - Pojistná matice
g - Zvednuté čepy
h - Výčnělky ohnuté k pojistné matici

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Matice lodního šroubu	75	–	55,3

LODNÍ ŠROUBY FLO-TORQ IV

1. Namontujte lodní šroub na hřídel s dodanými komponenty vyobrazeným způsobem.
2. Dotáhněte pojistnou matici předepsaným momentem.

3. Zajistěte pojistnou matici ohnutím tří výčnělků do drážek adaptéru hnacího pouzdra.

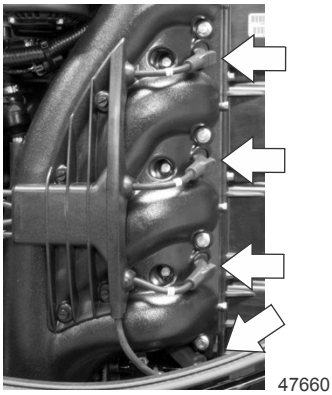


a - Přední podložka pro přenos axiální síly
b - Hnací pouzdro
c - Lodní šroub
d - Adaptér hnacího pouzdra
e - Zajištění pojistné matice
f - Pojistná matice
g - Výčnělky ohnuté do drážek

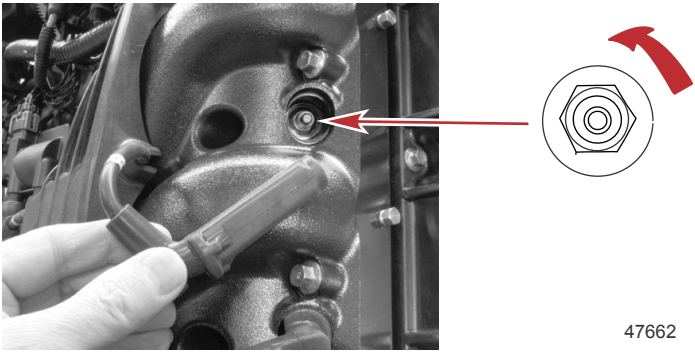
Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Matice lodního šroubu	75	–	55,3

Kontrola a výměna zapalovací svíčky

1. Odpojte kabely zapalovacích svíček. Stáhněte pryžové návleky ze zapalovacích svíček.



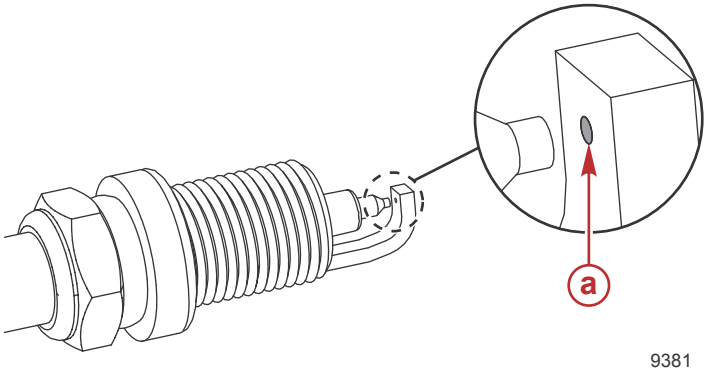
2. Demontujte zapalovací svíčky a zkontrolujte je.



47662

3. Pokud je elektroda zapalovací svíčky opotřebovaná nebo má izolátor drsný povrch, má trhliny nebo je ulomený, nebo pokud není na elektrodě zapalovací svíčky vidět vzácný kov, vyměňte zapalovací svíčku.

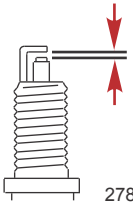
DŮLEŽITÉ: Barva zapalovací svíčky nemusí přesně odrážet její stav. Přesnou diagnózu zapalovací svíčky stanovíte kontrolou vzácného kovu na její elektrodě. Pokud není vidět vzácný kov, zapalovací svíčku vyměňte.



9381

a - Vzácný kov

4. Nastavte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky. Viz část **Technické údaje**.



27848

a. Všechny zapalovací svíčky musí mít vzdálenost elektrod zkontrolovanou a případně nastavenou před montáží.

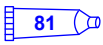
b. Změřte vzdálenost elektrod spárovou měrkou. Při měření vzdálenosti nikdy nepoužívejte klínovité měřidlo.

c. Pokud je nutné seřízení, nikdy nevyvíjejte sílu na středovou elektrodu. Toto je velmi důležité u zapalovacích svíček s povrchem podléhajícím opotřebení, což jsou svíčky s iridiem nebo platinou na ukostřovací nebo středové elektrodě.

d. Pokud je nutné zvětšit vzdálenost elektrod, použijte nástroj, který pouze odtáhne ukostřovací elektrodu, aniž by se působilo na středovou elektrodu, na porcelán nebo na plochu ukostřovací elektrody podléhající opotřebení.

e. Pokud je nutné zmenšit vzdálenost elektrod, mírně poklepejte ukostřovací elektrodou o tvrdý povrch.

5. Používání ve slané vodě - Naneste tenkou vrstvu hmoty zabraňující zadírání pouze na závity zapalovací svíčky.

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Hmota zabraňující zadírání	Závity zapalovací svíčky	92-898101389

6. Před namontováním zapalovacích svíček odstraňte nečistoty z dosedacích ploch zapalovacích svíček. Namontujte zapalovací svíčky rukou a pak je dotáhněte o 1/4 otáčky nebo předepsaným momentem.

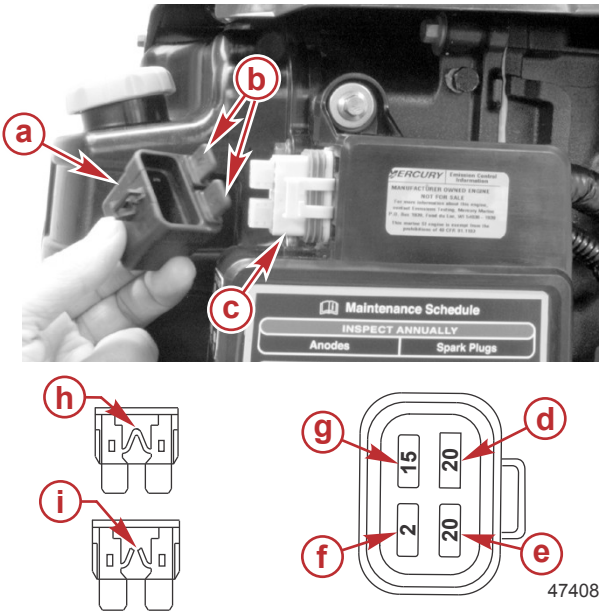
Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Zapalovací svíčka	27	–	20

Výměna pojistky

DŮLEŽITÉ: Vždy mějte s sebou náhradní pojistky.

Obvody elektrické kabeláže přívěsného motoru jsou chráněny před přetížením pojistkami ve vedení. Pokud se pojistka spálí, pokuste se vyhledat a odstranit příčinu, která přetížení obvodu způsobila. Pokud příčinu nenaleznete, může se pojistka znovu spálit.

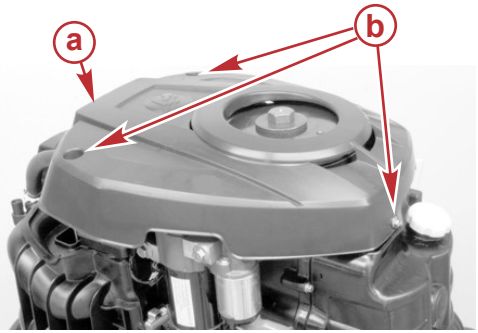
Otevřete držák pojistky a zkontrolujte stříbrný pásek uvnitř pojistky. Pokud je pásek prasklý, pojistku vyměňte. Pojistku vyměňte vždy za novou se stejnými parametry.



- **a -** Kryt
- **b -** Držáky náhradních pojistek
- **c -** Držák pojistky
- **d -** Pojistka 4 - IGN. 20 A - systém zapalování
- **e -** Pojistka 2 - FUEL 20 A - dodávka paliva
- **f -** Pojistka 1 - DIAG. 2 A - kabelový svazek diagnostiky/plavidla (příslušenství)
- **g -** Pojistka - HELM 15 A - 14pólový kabelový svazek dálkového ovládání / spínač trimování motoru
- **h -** Dobrá pojistka
- **i -** Spálená pojistka

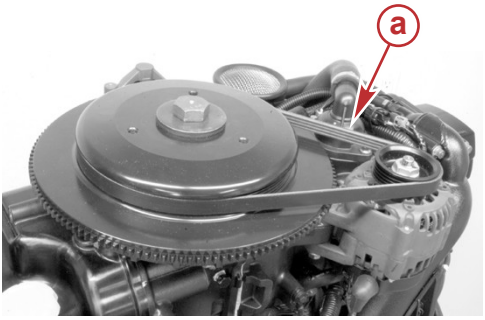
Kontrola hnacího řemenu alternátoru

1. Demontujte tři šrouby, které upevňují kryt setrvačníku k motoru. Zvedněte kryt setrvačníku z motoru.



- **a -** Kryt setrvačníku
- **b -** Šrouby (3)

2. Zkontrolujte hnací řemen alternátoru.



47588

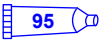
a - Hnací řemen alternátoru

3. Nechte řemen vyměnit autorizovaným prodejcem, pokud na něm naleznete některý z následujících stavů:
   - Trhliny v zadní straně řemenu nebo v patě klínových drážek.
   - Nadměrné opotřebení v patách drážek.
   - Pryžová část zduřelá namočením v oleji.
   - Zdrsnělé povrchy řemenu.
   - Stopy po opotřebování hran nebo vnějších povrchů řemenu.
4. Namontujte kryt setrvačníku pomocí tří šroubů. Utáhněte šrouby předepsaným momentem.

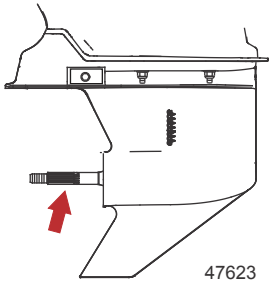
Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Šrouby krytu setrvačníku	8	71	

Mazací body

1. Naneste na následující díly vazelínu Extreme Grease nebo vazelínu 2-4-C s teflonem.

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Vazelína Extreme Grease	Hřídel lodního šroubu	8M0071841
 95	2-4-C s teflonem	Hřídel lodního šroubu	92-802859Q 1

- Hřídel lodního šroubu - Viz **Výměna lodního šroubu** , kde naleznete pokyny pro demontáž a montáž lodního šroubu. Celý hřídel lodního šroubu namažte vazelínou na ochranu náboje a hřídele lodního šroubu před korozí a zadřením.

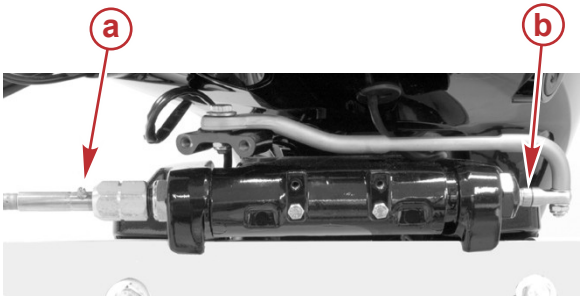


47623

2. Naneste na následující díly vazelínu 2-4-C s teflonem nebo vazelínu Extreme Grease.

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
95	2-4-C s teflonem	Lanko řízení	92-802859Q 1
	Vazelína Extreme Grease	Lanko řízení	8M0071841

- Maznice lanka řízení (je-li ve výbavě) - Otáčejte kormidlem tak, aby došlo k úplnému zasunutí konce lanka řízení do trubice náklápění přívěsného motoru. Proveďte namazání přes maznici.



a - Maznice
b - Konec lanka řízení

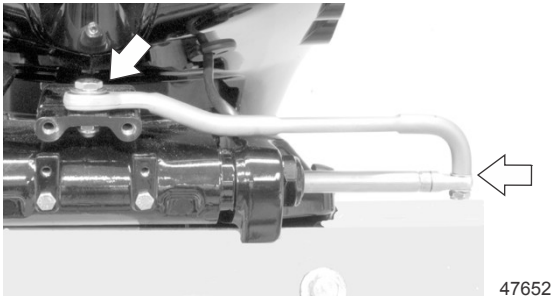
47651

⚠ VAROVÁNÍ

Nesprávné namazání lanka může způsobit zablokování hydrauliky, což by vedlo k vážnému nebo smrtelnému zranění způsobenému ztrátou kontroly nad plavidlem. Před nanesením maziva zcela zasuňte konec lanka řízení.

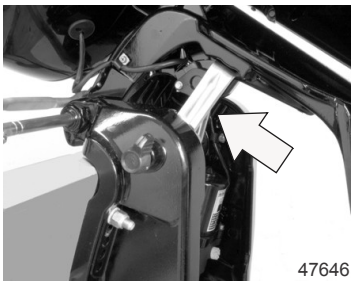
3. Následující položky namažte řídkým olejem.

- Otočné čepy spojovacího táhla řízení - Namažte otočné čepy.



Kontrola kapaliny v systému nastavení polohy motoru

1. Naklopte přívěsný motor nahoru až na doraz a nasaďte podpěrnou páku naklápění.



2. Sejměte víčko plnicího hrdla a zkontrolujte hladinu kapaliny. Hladina kapaliny by měla dosahovat k dolnímu okraji plnicího otvoru. Doplňte kapalinu do řízení a systému trimování motoru Quicksilver nebo Mercury Precision. Pokud tato kapalina není k dispozici, použijte automobilovou kapalinu pro automatické převodovky (ATF).

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
114	Kapalina pro hydraulické trimování pohonu a hydraulicky ovládané řízení	Nádržka trimování motoru	92-802880Q1


47647

Výměna motorového oleje

MNOŽSTVÍ MOTOROVÉHO OLEJE

Náplň motorového oleje je přibližně 6 litrů (6.3 US qt).

DŮLEŽITÉ: Vyklopte přívěsný motor ven/nahoru za vertikální osu na dobu asi jedné minuty, aby se zachycený olej mohl dostat zpět do olejové vany.

POSTUP PRO VÝMĚNU OLEJE

1. Vyklopte přívěsný motor ven/nahoru za vertikální osu na dobu asi jedné minuty, aby se zachycený olej mohl dostat zpět do olejové vany.
2. Nakloňte přívěsný motor do provozní polohy.
3. Použijte klíč 16 mm (5/8 palce) a povolte vypouštěcí ventil oleje tak, aby jím bylo možné otáčet rukou. Dejte pozor, abyste neotevřeli ventil příliš a nevytékal olej.
4. Připojte hadici o vnitřním průměru 12 mm (7/16 palce) k vypouštěcímu ventilu oleje. Umístěte druhý konec hadice do vhodné nádoby.
5. Povolte vypouštěcí ventil oleje o 2 1/2 otáčky a nechte vytéci olej. Nepřesahujte 2 1/2 otáčky.

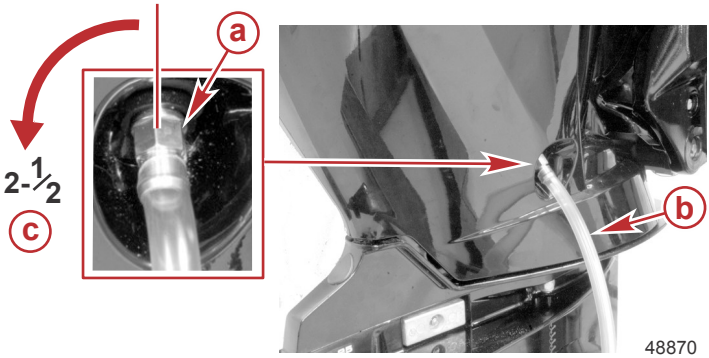
DŮLEŽITÉ: Nepovolujte vypouštěcí ventil oleje více než o 2 1/2 otáčky. Při povolení více než o 2 1/2 otáčky by mohlo dojít k poškození těsnění.

6. Po vypuštění oleje utáhněte rukou vypouštěcí ventil oleje (doprava) a odpojte vypouštěcí hadici.
7. Utáhněte vypouštěcí ventil oleje předepsaným momentem. Otřete veškerý olej z okolí ventilu.

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Vypouštěcí ventil oleje	15	133	

ÚDRŽBA

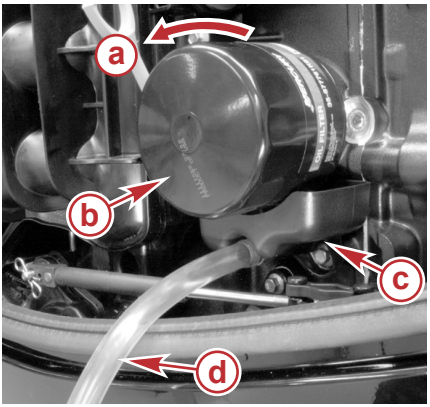
DŮLEŽITÉ: Nadměrné utažení vypouštěcího ventilu oleje může poškodit olejovou vanu.



- **a -** Vypouštěcí ventil oleje
- **b -** Vypouštěcí hadice
- **c -** Povolte maximálně o 2 1/2 otáčky

VÝMĚNA OLEJOVÉHO FILTRU

1. Demontujte zátku z vypouštěcího otvoru pro olej a připojte hadici s vnitřním průměrem 12 mm (7/16 palce) k přípojce. Umístěte druhý konec hadice do vhodné nádoby.
2. Odšroubujte starý filtr otáčením doleva.
3. Nechte vytéci olej a odpojte vypouštěcí hadici.
4. Otřete okolí vypouštěcího otvoru a namontujte zátku.
5. Vyčistěte montážní základnu olejového filtru. Naneste na těsnění filtru vrstvu čistého oleje. Nepoužívejte mazací tuk. Našroubujte nový filtr na základnu a po kontaktu filtru se základnou filtr dotáhněte ještě o 3/4 až 1 otáčku.



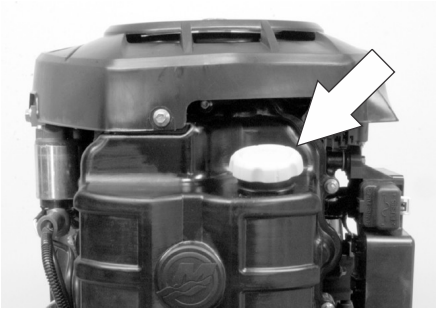
- **a -** Povolení
- **b -** Olejový filtr
- **c -** Olejová vana
- **d -** Vypouštěcí hadice

DOPLŇOVÁNÍ OLEJE

1. Sejměte víčko plnicího otvoru a nalijte přibližně 6 litrů (6.3 US qt) doporučeného oleje. Tím se dosáhne hladiny oleje uprostřed provozního rozsahu.

2. Nechte motor běžet pět minut na volnoběh a zkontrolujte, zda nedochází k únikům. Vypněte motor. Abyste obdrželi přesný údaj hladiny oleje, nechte motor před kontrolou hladiny oleje chladnout nejméně jednu hodinu. Viz část **Palivo a olej - Kontrola a doplňování motorového oleje**.

POZNÁMKA: *Kontrola hladiny oleje provedená do pěti minut po vypnutí motoru může způsobit, že naměříte až o 1 litr (1 US qt) méně. Nechte motor před kontrolou hladiny oleje chladnout nejméně jednu hodinu.*



47404

Mazivo převodové skříně

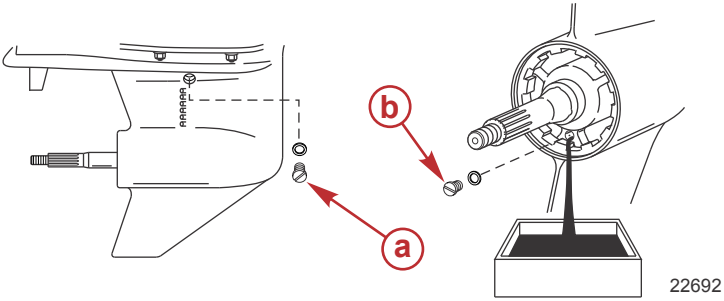
Během doplňování nebo výměny maziva převodové skříně vizuálně zkontrolujte přítomnost vody v mazivu. Pokud se v mazivu vyskytuje voda, může se usadit na dně a vypustí se ještě před vytečením maziva, nebo může být smíšena s mazivem; v takovém případě bude mít mléčnou barvu. Pokud je voda obsažena, nechte převodovou skříň zkontrolovat dodavatelem motoru. Voda v mazivu může způsobit předčasnou poruchu ložisek nebo v případě teplot pod bodem mrazu dojde k vytváření ledu a poškození převodové skříně.

Zkontrolujte mazivo převodové skříně, zda se v něm nevyskytují kovové částice. Malé množství kovových částic je obvyklým přídankem opotřebování převodů. Nadměrné množství kovových pilin a nebo větších částic (třísek) může znamenat neobvyklé opotřebování převodů a mělo by být prověřeno autorizovaným dodavatelem.

VYPOUŠTĚNÍ PŘEVODOVÉ SKŘÍNĚ

1. Nastavte přívěsný motor do svislé provozní polohy.
2. Sejměte lodní šroub. Viz část **Výměna lodního šroubu**.
3. Pod přívěsný motor umístěte vhodnou záchytnou nádobu.

4. Sejměte odvzdušňovací zátku a plnicí/vypouštěcí zátku a vypusťte mazivo.



a - Odvzdušňovací zátka
b - Plnicí/vypouštěcí zátka

OBJEM MAZIVA PŘEVODOVÉ SKŘÍNĚ

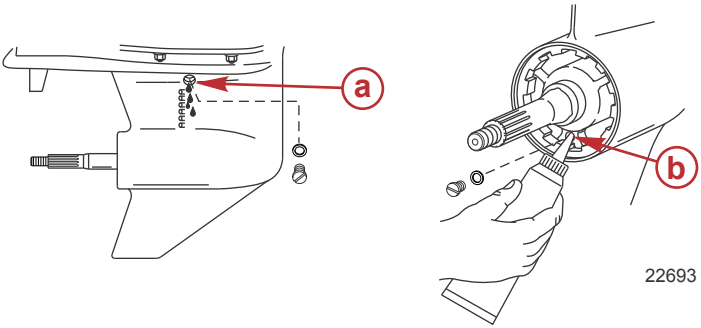
Objem maziva převodové skříně (přibližně)	
Otáčení doprava	830 ml (28,1 fl oz)
Otáčení doleva	

DOPORUČENÁ MAZIVA PŘEVODOVÉ SKŘÍNĚ

Mazivo pro převody Mercury nebo Quicksilver High Performance.

KONTROLA HLADINY MAZIVA A DOPLNĚNÍ MAZIVA DO PŘEVODOVÉ SKŘÍNĚ

1. Nastavte přívěsný motor do svislé provozní polohy.
2. Sejměte odvzdušňovací zátku / těsnicí podložku.
3. Sejměte plnicí/vypouštěcí zátku. Zasuňte tubu s mazivem do plnicího otvoru a doplňujte mazivo, dokud se neobjeví v odvzdušňovacím otvoru.



a - Odvzdušňovací otvor
b - Plnicí otvor

DŮLEŽITÉ: Pokud jsou poškozeny těsnicí podložky, vyměňte je.

4. Přestaňte doplňovat mazivo. Před vytažením tuby s mazivem nasaďte odvzdušňovací zátku a těsnicí podložku.
5. Vyjměte hadici pro doplnění maziva a namontujte očištěnou plnicí/vypouštěcí zátku a těsnicí podložku.

ULOŽENÍ

Příprava na uložení

Hlavní pozornost při přípravě vašeho přívěsného motoru na uložení musí být věnována jeho ochraně před působením koroze a ochraně před poškozením, které by bylo způsobeno zmrznutím zachycené vody.

Při uložení motoru po ukončení sezóny nebo při jeho dlouhodobém uložení (dva nebo více měsíců) by měly být dodržovány následující pokyny pro přípravu na uložení motoru.

UPOZORNĚNÍ

Bez dostatku chladicí vody dojde k přehřátí a poškození motoru, vodního čerpadla a ostatních součástí. Během provozu zajistěte dostatečný přívod vody do přítoků vody.

PALIVOVÝ SYSTÉM

DŮLEŽITÉ: U benzínu, který obsahuje alkohol (etanol nebo metanol), se může během uložení vytvářet kyselina, která může poškodit palivový systém. Budete-li používat benzín, který obsahuje alkohol, doporučujeme vám vypustit zbývající benzín z palivové nádrže, palivového potrubí i z palivového systému motoru.

DŮLEŽITÉ: Tento přívěsný motor je vybaven uzavřeným palivovým systémem, když motor neběží. Díky tomuto uzavřenému systému zůstane palivo uvnitř palivové soustavy motoru (kromě palivové nádrže) stabilní během běžných skladovacích období bez přidání stabilizátorů paliva.

Naplňte palivovou nádrž a palivový systém motoru ošetřeným (stabilizovaným) palivem, které zabrání tvorbě nežádoucích látek. Postupujte podle následujících pokynů.

- Přídavná palivová nádrž – dolijte do palivové nádrže požadované množství stabilizátoru paliva Quickstor (podle pokynů na nádobce). Promíchejte stabilizátor s palivem v nádrži.
- Trvale instalované palivové nádrže – dolijte požadované množství stabilizátoru paliva Quickstor (podle pokynů na nádobce) do samostatné nádrže a promíchejte je přibližně s jedním litrem benzínu. Tuto směs nalijte do palivové nádrže.

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Stabilizátor paliva Quickstor	Palivová nádrž	92-8M0047922

Ochrana vnějších součástí přívěsného motoru

- Opravte všechny stopy poškrábání laku. Informace o opravném laku vám poskytne váš dodavatel.
- Nastříkejte ochranný prostředek proti korozi Quicksilver nebo Mercury Precision na vnější kovové povrchy (kromě galvanizačních anod).

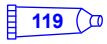
Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
	Ochranný prostředek proti korozi Corrosion Guard	Vnější kovové povrchy	92-802878Q55

Ochrana vnitřních součástí motoru

DŮLEŽITÉ: Správný postup demontáže zapalovacích svíček najdete v odstavci Kontrola a výměna zapalovací svíčky.

- Vyměňte motorový olej a filtr.
- Demontujte zapalovací svíčky.
- Nastříkejte asi 30 ml (1 fl oz) přípravku Storage Seal Rust Inhibitor do každého otvoru pro zapalovací svíčku.

ULOŽENÍ

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
 119	Storage Seal Rust Inhibitor	Otvory pro zapalovací svíčky	92-858081Q03

- Otočte klíček ve spínací skříňce do polohy startování / stiskněte startovací tlačítko k protočení motoru, čímž se přípravek pro ošetření motoru pro účely uložení rovnoměrně rozdělí do válců.
- Namontujte zapalovací svíčky.

Převodová skříň

- Vypusťte a doplňte mazivo do převodové skříně motoru (viz **Mazivo převodového ústrojí**).

Umístění přívěsného motoru při uložení

Přívěsný motor uložte ve vzpřímené poloze (svislé) tak, aby mohla z motoru vytékat voda.

UPOZORNĚNÍ

Při uložení přívěsného motoru v nakloněné poloze může dojít k jeho poškození. Voda zachycená v chladicích kanálech nebo dešťová voda nahromaděná ve výstupu lodního šroubu v převodové skříni může zmrznout. Uložte přívěsný motor v poloze zcela dole.

Uložení akumulátoru

- Při uložení a dobíjení akumulátoru dodržujte doporučení výrobce akumulátoru.
- Vyjměte akumulátor z lodě a zkontrolujte hladinu elektrolytu. V případě potřeby jej dobijte.
- Akumulátor ukládejte na suchém a studeném místě.
- Pravidelně během skladování kontrolujte hladinu elektrolytu a akumulátor dobíjejte.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Startér neprotáčí motor

MOŽNÉ PŘÍČINY

- Lankový vypínač není v poloze RUN (zapnuto).
- Spálená pojistka 15 A. Zkontrolujte pojistku 14pólového kabelového svazku dálkového ovládání / spínače trimování motoru / hlavního napájecího relé. Viz část **Údržba** .
- Přívěsný motor nemá zařazen neutrál.
- Nedostatečně nabitý akumulátor nebo jsou uvolněny nebo zkorodovány svorky akumulátoru.
- Porucha spínací skříňky zapalování.
- Porucha kabeláže nebo elektrického zapojení.
- Porucha elektromagnetického ventilu startéru nebo pomocného elektromagnetického ventilu.

Motor nelze spustit

MOŽNÉ PŘÍČINY

- Nesprávný postup spouštění. Viz také **Provoz.**
- Staré nebo znečištěný benzín.
- Palivo se nedostává do motoru.
    - Palivová nádrž je prázdná.
    - Odvětrání palivové nádrže není otevřené nebo je ucpané.
    - Palivové potrubí je odpojené nebo zlomené.
    - Palivový filtr je ucpaný. Viz také **Údržba.**
    - Porucha palivového čerpadla.
    - Filtr palivové nádrže je ucpaný.
- Porucha součástí systému zapalování.
- Zapalovací svíčky jsou znečištěné nebo vadné. Viz také **Údržba.**

Motor pracuje nepravidelně

MOŽNÉ PŘÍČINY

- Přehřívání - Výstražná houkačka nepracuje.
- Nízký tlak oleje. Zkontrolujte hladinu motorového oleje.
- Zapalovací svíčky jsou znečištěné nebo vadné. Viz také **Údržba.**
- Nesprávné nastavení nebo seřízení.
- Průtok paliva motorem je omezený.
    a. Palivový filtr motoru je ucpaný. Viz také **Údržba.**
    b. Filtr palivové nádrže je ucpaný.
    c. Zaseknutý odvětrávací ventil vestavěný do palivové nádrže.
    d. Palivové potrubí je skřípnuté nebo zlomené.
- Porucha palivového čerpadla.
- Porucha součástí systému zapalování.

Ztráta výkonu

MOŽNÉ PŘÍČINY

- Přehřívání - Výstražná houkačka nepracuje.

- Nízký tlak oleje. Zkontrolujte hladinu motorového oleje.
- Škrticí klapka se neotvírá zcela.
- Poškozený lodní šroub nebo nesprávná velikost lodního šroubu.
- Nesprávné nastavení nebo seřízení časování motoru.
- Loď je přetížená nebo je zátěž nerovnoměrně rozložená.
- Nadměrný objem vody na dně lodi.
- Dno lodi je znečištěné nebo poškozené.

Akumulátor nedrží náboj

MOŽNÉ PŘÍČINY

- Připojení akumulátoru jsou uvolněná nebo zkorodovaná.
- Nízká hladina elektrolytu v akumulátoru.
- Opotřebovaný nebo neúčinný akumulátor.
- Nadměrná spotřeba proudu elektrickým příslušenstvím.
- Vadný usměrňovač, alternátor nebo regulátor napětí.
- Přerušený obvod výstupního vodiče alternátoru (jištěný spoj).

ASISTENČNÍ POMOC PRO MAJITELE

Asistenční služba

SERVIS A OPRAVY V MÍSTĚ KOTVENÍ

Potřebujete-li servis vašeho plavidla, které je poháněno přívěsným motorem Mercury, odvezte jej k autorizovanému prodejci. Pouze autorizovaní prodejci, kteří se specializují na výrobky Mercury, mají mechaniky školené z výroby, speciální nářadí a vybavení a originální díly a příslušenství Quicksilver pro správnou údržbu vašeho motoru.

POZNÁMKA: *Díly a příslušenství Quicksilver jsou navrženy a zkonstruovány společností Mercury Marine speciálně pro váš hnací agregát.*

SERVIS MIMO DOMOVSKÝ PŘÍSTAV

Pokud se nacházíte mimo dosah svého místního prodejce a budete potřebovat servisní zásah, kontaktujte nejbližšího autorizovaného prodejce. Pokud z nějakého důvodu nejste schopni zajistit servisní zásah, kontaktujte přímo nejbližší servisní středisko. Mimo USA a Kanadu se obraťte na nejbližší mezinárodní servisní centrum Marine Power International Service Center.

UKRADENÝ HNACÍ AGREGÁT

Pokud vám byl ukraden hnací agregát, ihned místním úřadům a společnosti Mercury Marine sdělte model a výrobní čísla agregátu a komu má být oznámeno nalezení. Tato informace je uchována v databázi společnosti Mercury Marine pro pomoc úřadům a prodejcům při nalezení ukradených hnacích agregátů.

PÉČE VYŽADOVANÁ PO POTOPENÍ

1. Před vytažením kontaktujte autorizovaného prodejce Mercury.
2. Po vytažení je ihned požadován servis od autorizovaného prodejce Mercury, aby byla omezena možnost vážného poškození motoru.

NÁHRADNÍ DÍLY

⚠ VAROVÁNÍ

Předejděte nebezpečí požáru nebo výbuchu. Součásti elektrické soustavy, zapalování a palivového systému u výrobků Mercury Marine vyhovují federálním a mezinárodním normám pro minimalizaci nebezpečí požáru nebo výbuchu. Nepoužívejte náhradní díly elektrické soustavy nebo palivového systému, které nevyhovují těmto normám. Při údržbě elektrické a palivové soustavy provádějte správnou instalaci a utáhněte všechny komponenty.

U lodních motorů se očekává, že budou po většinu životnosti pracovat na plný nebo téměř na plný plyn. Také se u nich očekává, že budou v provozu ve sladké i slané vodě. Tyto podmínky vyžadují mnoho speciálních dílů.

DOTAZY SOUVISEJÍCÍ S NÁHRADNÍMI DÍLY A PŘÍSLUŠENSTVÍM

S jakýmkoli dotazem týkajícím se orignálních náhradních dílů a příslušenství Mercury Precision Parts® nebo Quicksilver Marine Parts and Accessories® se obraťte na místního autorizovaného prodejce. Prodejce má správné systémy pro objednání dílů a příslušenství, pokud nejsou na skladě. **Model motoru** a **sériové číslo** jsou nutné pro objednání správných dílů.

ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Vaše spokojenost s výrobkem Mercury je pro nás i prodejce důležitá. Pokud byste se někdy setkali s problémem, budete mít dotaz, který souvisí s hnacím agregátem, kontaktujte autorizovaného prodejce nebo jakékoli autorizované obchodní zastoupení společnosti Mercury. Pokud potřebujete další pomoc:

1. Promluvte si s prodejním manažerem nebo manažerem servisu.
2. Máte-li dotaz nebo problém, který nelze vyřešit u obchodního zastoupení, kontaktujte servisní středisko společnosti Mercury Marine a požádejte o pomoc. Společnost Mercury Marine ve spolupráci s vámi a s vaším prodejcem vyřeší všechny problémy.

ASISTENČNÍ POMOC PRO MAJITELE

Zákaznický servis bude potřebovat následující informace:

- Vaše jméno a adresu
- Telefonní číslo pro denní styk
- Číslo modelu a výrobní číslo vašeho hnacího agregátu
- Název a adresu dodavatele.
- Povahu problému

KONTAKTNÍ INFORMACE PRO ZÁKAZNICKÝ SERVIS MERCURY MARINE

Potřebujete-li jakoukoli pomoc, kontaktujte telefonicky, faxem nebo písemně místně příslušné zastoupení. Uveďte prosím své telefonní číslo a kontaktní údaje pro poštovní a faxový styk.

USA, Kanada		
Telefon	Anglicky +1 920 929 5040 Francouzsky +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Anglicky +1 920 929 5893 Francouzsky +1 905 636 1704	
Webové stránky	www.mercurymarine.com	

Austrálie, Pacifik		
Telefon	+61 3 9791 5822	Brunswick Asia Pacific Group 41–71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Austrálie
Fax	+61 3 9706 7228	

Evropa, Střední Východ, Afrika		
Telefon	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgie
Fax	+32 87 31 19 65	

Mexiko, Střední Amerika, Jižní Amerika, Karibik		
Telefon	+1 954 744 3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 USA
Fax	+1 954 744 3535	

Japonsko		
Telefon	+072 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Japonsko
Fax	+072 233 8833	

Asie, Singapur		
Telefon	+65 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapur, 508944
Fax	+65 65467789	

Objednávání publikací

Před objednáním publikací si připravte následující informace o vašem hnacím agregátu:

ASISTENČNÍ POMOC PRO MAJITELE

Model		Výrobní číslo	
Výkon v koních		Rok	

USA A KANADA

Pokud máte zájem o další literaturu k vašemu hnacímu agregátu Mercury Marine, kontaktujte nejbližšího prodejce Mercury Marine nebo:

Mercury Marine		
Telefon	**Fax**	**Adresa**
(920) 929-5110 (pouze USA)	(920) 929-4894 (pouze USA)	Mercury Marine K rukám: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

MIMO USA A KANADU

Při objednávání další literatury dostupné pro váš hnací agregát kontaktujte nejbližší servisní středisko Mercury Marine.

Pošlete následující objednací formulář na adresu:	Mercury Marine K rukám: Publications Department W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Zašlete na: (Prosím vytiskněte tento formulář nebo vypište – Toto je váš přepravní štítek)	
Jméno	
Adresa	
Město Stát Provincie	
ZIP nebo PSČ	
Země	

Množství	**Položka**	**Skladové číslo**	**Cena**	**Celkem**
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			Platba celkem	.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Upevňovací materiál motoru schválený společností Mercury Marine

DŮLEŽITÉ: Společnost Mercury Marine poskytuje schválený upevňovací meteriál a montážní pokyny včetně utahovacích momentů ke všem svým přívěsným motorům, aby bylo možné správné upevnění na zrcadlo lodi. Nesprávná instalace přívěsného motoru může způsobit problémy s výkonností a spolehlivostí, které mohou být i příčinou bezpečnostních problémů. Dodržujte všechny pokyny související s instalací přívěsného motoru. Pomocí upevňovacího materiálu dodávaného s přívěsným motorem NEUPEVŇUJTE k lodi žádné další příslušenství. Například k lodi neupevňujte madla nebo žebříky pomocí upevňovacího materiálu dodávaného s přívěsným motorem. Instalace dalších výrobků na loď, používajících upevňovací prvky přívěsného motoru, narušuje správnou funkci těchto upevňovacích prvků a bezpečné upevnění přívěsného motoru k zrcadlu.

Přívěsné motory, které vyžadují schválené upevňovací prvky, jsou na závěsu opatřené následujícím štítkem.



51965

Příslušenství montované na svorkový držák na přechodovou desku

Společnost Mercury Marine získala informace, že některé příslušenství pro dovybavení lodí, jako jsou nouzové nástupní žebříky, kotvy do mělké vody, sady klínů pro záďové přechodové desky a upevňovací zařízení pro tažná lana, bylo montováno na čluny stejnými upevňovacími prvky, které zajišťují přívěsný motor na záďové přechodové nebo stavitelné desce. Použití téhož spojovacího prvku k připevnění příslušenství i motoru ke člunu omezuje schopnost spojovacích prvků udržet správnou sílu sevření. U člunu s uvolněnými montážními prvky motoru se mohou vyskytnout problémy s výkonem, odolností a bezpečností.

⚠ VAROVÁNÍ

Vyvarujte se vážných poranění nebo i úmrtí v důsledku snížení ovladatelnosti lodě. Uvolněné montážní prvky motoru mohou narušit funkčnost konzoly záďové přechodové desky a v důsledku toho ztrátu schopnosti řidiče ovládat loď. Montážní prvky motoru musí být za všech okolností utaženy předepsaným momentem.

PŘÍPUSTNÁ MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ NA SVORKOVÝ DRŽÁK NA PŘECHODOVOU DESKU

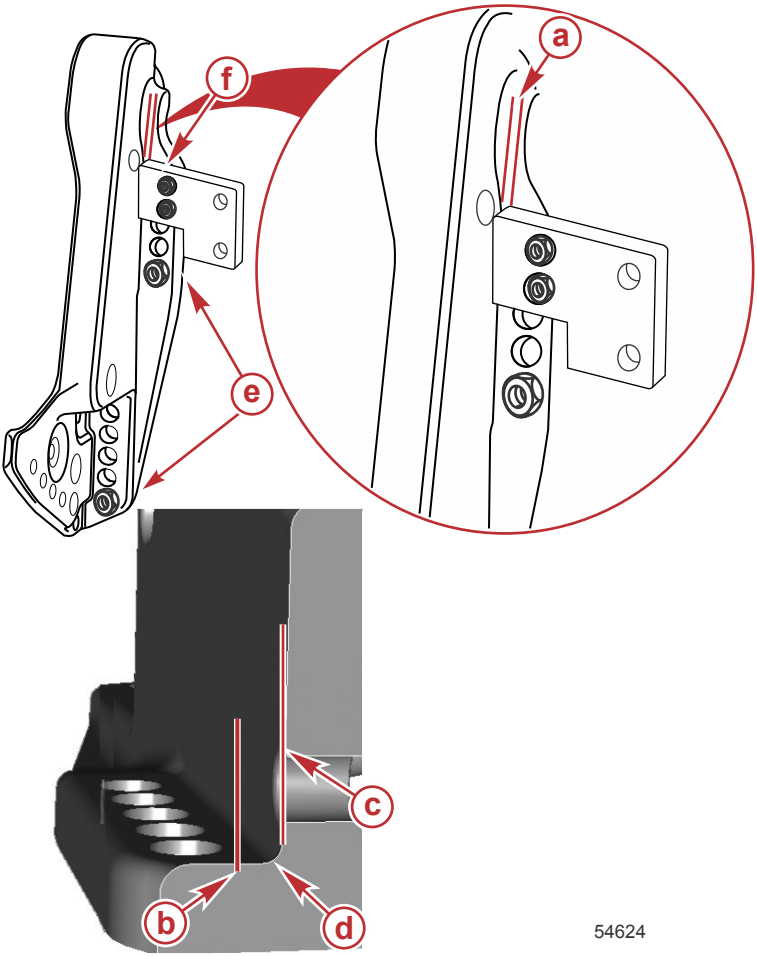
Po připevnění motoru k záďové přechodové nebo stavitelné desce v souladu s pokyny k instalaci motoru je přípustné namontovat na člun příslušenství pomocí nevyužitých otvorů pro šrouby ve svorkovém držáku na přechodovou desku podle obrázku 1.

V následujícím seznamu jsou uvedeny dodatečné pokyny pro montáž příslušenství na svorkový držák na přechodovou desku.

- Montážní prvky příslušenství musí procházet záďovou přechodovou nebo stavitelnou deskou člunu.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

- Instalace nesmí způsobovat problémy se vzájemným omezováním funkce jako v případě montážní desky příslušenství umístěné v zaoblení svorkového držáku na přechodovou desku. Viz obrázek 1.



Obrázek 1

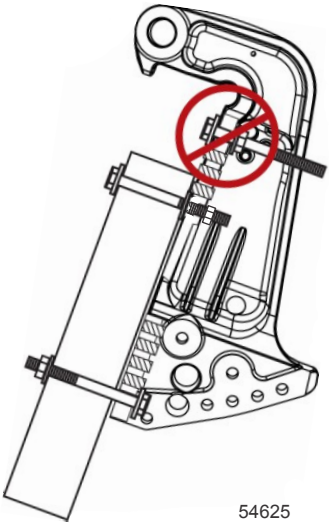
- **a -** Minimální vůle 3,175 mm (0,125 in.)
- **b -** Hrana konzoly pro příslušenství
- **c -** Stěna svorkového držáku na přechodovou desku
- **d -** Zaoblení
- **e -** Montážní prvky dodané s motorem
- **f -** Spojovací prvky dodané výrobcem příslušenství nainstalované do nevyužitých otvorů v konzole pro upevnění motoru

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

NEPŘÍPUSTNÁ MONTÁŽ PŘÍSLUŠENSTVÍ

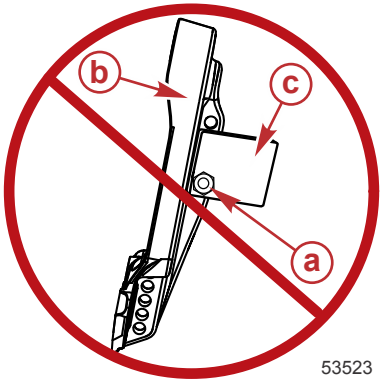
DŮLEŽITÉ: Nepoužívejte spojovací prvky, kterými je připevněn motor k člunu (k záďové přechodové nebo stavitelné desce), k jinému účelu než k montáži motoru na člun.

1. Nemontujte příslušenství na svorkový držák na přechodovou desku bez podepření. Viz obrázek 2.



Obrázek 2

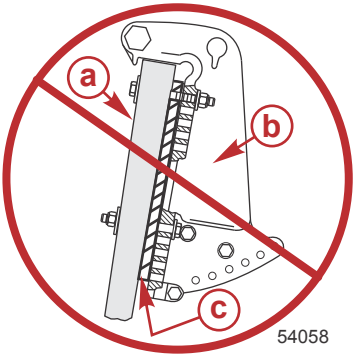
2. Nepřipevňujte příslušenství k člunu pomocí součástí pro montáž motoru. Viz obrázek 3.



Obrázek 3

- **a -** Montážní prvky dodané s motorem
- **b -** Svorkový držák na přechodovou desku
- **c -** Příslušenství

3. Neinstalujte mezi svorkový držák na přechodovou desku a záďovou přechodovou (nebo stavitelnou) desku klíny nebo podložky. Viz obrázek 4.



Obrázek 4

- **a -** Záďová přechodová nebo stavitelná deska
- **b -** Svorkový držák na přechodovou desku
- **c -** Klín/podložka

Důležité informace

Opatření lodě potřebnou výstrojí, kam patří také správná instalace motoru, se v průběhu let stalo poněkud složitým úkonem. Proto společnost Mercury Marine doporučuje svěřit instalaci motoru pouze autorizovaným dodavatelům společnosti Mercury Marine. Pokud máte v úmyslu na toto doporučení nebrat ohled a nainstalovat si motor samostatně, nezapomeňte si prostudovat a dodržet následující pokyny. Pokud tyto pokyny nedodržíte, může to způsobit těžké zranění nebo dokonce smrt.

POZNÁMKA: *Neinstalujte elektrické palivové čerpadlo příslušenství do palivového systému tohoto motoru.*

Výkon lodi

⚠ VAROVÁNÍ

Překročení maximálního výkonu motoru plavidla může vést k způsobení vážného nebo smrtelného zranění. Překročení výkonu motoru plavidla může ovlivnit ovladatelnost plavidla, flotaci plavidla nebo může dojít k prasknutí zrcadla plavidla. Nemontujte na plavidlo motor, jehož výkon překračuje maximální výkonový rozsah plavidla.

Nezatěžujte plavidlo nadměrným výkonem motoru ani nadměrnou zátěží. Většina plavidel je opatřena štítkem s údaji o maximálním přijatelném výkonu připojeného motoru a o zatížení lodi, které je stanoveno výrobcem na základě určitých federálních norem. Máte-li jakékoli pochybnosti, kontaktujte autorizovaného prodejce nebo výrobce plavidla.

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

26777

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Ochrana před spuštěním se zařazeným převodovým stupněm

⚠ VAROVÁNÍ

Spuštění motoru se zařazeným převodovým stupněm může způsobit vážné nebo smrtelné zranění. Nikdy nepoužívejte plavidlo, které není vybaveno bezpečnostním ochranným zařízením pro neutrál.

Dálkové ovládání připojené k závěsnému motoru musí být vybaveno ochranným zařízením, které umožní spouštění motoru pouze v neutrální poloze. Tím se zabrání spuštění motoru se zařazeným převodovým stupněm.

Palivový systém

ELEKTRICKÉ PALIVOVÉ ČERPADLO PŘÍSLUŠENSTVÍ

DŮLEŽITÉ: Neinstalujte elektrické palivové čerpadlo příslušenství do palivového systému tohoto motoru.

NEPOUŽÍVEJTE SOUČÁSTI OMEZUJÍCÍ PRŮTOK PALIVA

DŮLEŽITÉ: Přidávání součástí do palivového systému, například filtrů, ventilů, spojek atd., může omezit průtok paliva. To může způsobit vypnutí motoru při nízkých otáčkách anebo chudou palivovou směs při vysokých otáčkách motoru, která může způsobit jeho poškození.

POŽADAVEK NA PALIVOVOU HADICI S NÍZKOU PROSTUPNOSTÍ

Vyžadována pro přívěsné motory vyrobené na prodej, prodané nebo nabídnuté k prodeji v USA.

- Úřad pro ochranu životního prostředí (EPA) vyžaduje, aby každý přívěsný motor vyrobený po 1. lednu 2009 používal palivovou hadici s nízkou prostupností jako primární palivovou hadici připojenou k palivové nádrži přívěsného motoru.
- Hadice s nízkou prostupností je USCG typ B1-15 nebo typ A1-15 definovaná tak, aby nepřekračovala 15/gm²/24 h s palivem CE 10 při 23 °C jak je uvedeno v SAE J 1527 - lodní palivová hadice.

POŽADAVKY EPA NA MOBILNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE POD TLAKEM

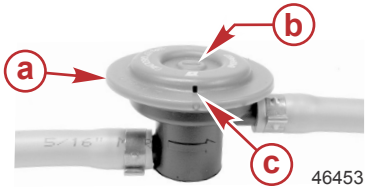
EPA (Úřad pro ochranu životního prostředí) vyžaduje, aby přenosné palivové nádrže pod tlakem, vyrobené po 1. 1. 2011 a určené pro použití v plavidlech s přívěsným motorem, byly zcela těsné (odolné proti tlaku) až do hodnoty 34,4 kPa (5,0 psi). Tyto nádrže mohou obsahovat:

- Otvor pro přívod vzduchu při čerpání paliva z nádrže.
- Ventilační otvor, který se otevírá do okolního vzduchu, pokud tlak překročí 34,4 kPa (5,0 psi).

POŽADAVEK NA PALIVOVÝ VENTIL (FDV)

Kdykoli je používána palivová nádrž s palivem pod tlakem, musí být provedena montáž palivového ventilu do palivové hadice mezi nádrží paliva a motorem. Palivový ventil zabraňuje vniknutí paliva pod tlakem do motoru, a tak zabraňuje přeplavení palivového systému a možnému úniku paliva.

Palivový ventil je opatřen ručním ovládáním. Ruční uvolnění může být použito (zatlačením) k otevření (obtoku) ventilu v případě ucpání paliva ve ventilu.



a - Palivový ventil - umístěn v palivové hadici mezi palivovou nádrží a motorem
b - Ruční uvolnění
c - Otvory pro odvzdušnění / vypouštění vody

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

PALIVOVÉ NÁDRŽE

Přenosné palivové nádrže

Vyberte si vhodné umístění v lodi, s ohledem na délkové omezení palivového potrubí a zajistěte nádrž na místě.

Nepřenosné palivové nádrže

Nepřenosné palivové nádrže by měly být namontovány v souladu s průmyslovými a federálními bezpečnostními standardy, které zahrnují doporučení platná pro uzemnění, ochranu odvětráním, ventilaci atd.

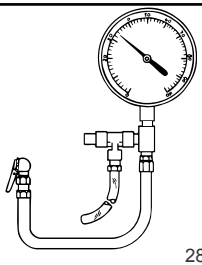
POSTUP NAPLNĚNÍ MODULU DODÁVKY PALIVA

Modul dodávky paliva (FSM) se neodvětrává do ovzduší. Vzduch zachycený ve FSM, palivových vedeních a palivovém railu se při prvním zapnutí zapalování při prázdném nebo vypuštěném palivovém systému mírně stlačí. Dalším zapnutím zapalování za těchto podmínek se vzduch za účelem naplnění FSM ještě více nestlačí. Příliš velký počet cyklů zapnutí zapalování by mohl mít za následek poškození palivových čerpadel. Za účelem naplnění palivového systému se musí vypustit objem vzduchu zachycený ve FSM. Toto lze dosáhnout přípravku k ventilu Schrader na palivovém railu a rychlým odvzdušněním systému do vhodné nádoby, nebo protáčením motoru startérem.

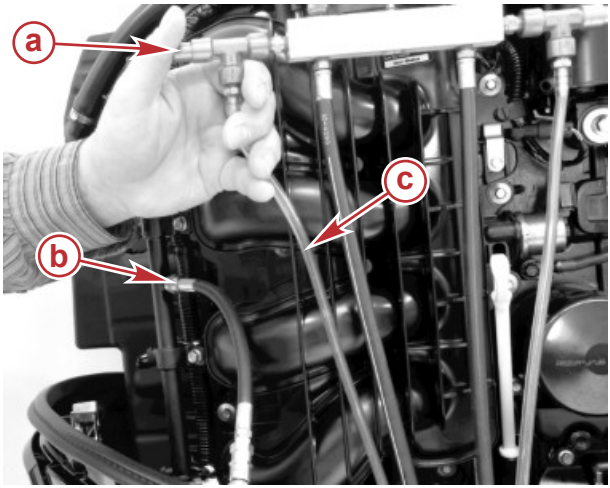
Naplnění FSM pomocí měřiče tlaku paliva

Použití odvzdušňovacího přípravku k naplnění FSM je preferovaná metoda, ale není vždy praktická. Cílem je vypuštění vzduchu zachyceného v palivovém systému pomocí odvzdušňovacího přípravku připojeného k testovací přípojce palivového railu vybavené ventilem Schrader. Při zapnutém zapalování umožní vypouštěcí ventil vytlačení vzduchu z FSM a palivového railu. Tato metoda by se měla používat u plavidel, kde je přívodní palivový systém přívěsného motoru restriktivní, obsahuje antisifonový ventil nebo zadržuje relativně velký objem paliva díky dlouhému přívodnímu palivovému vedení nebo odlučovacímu filtru vody. Pokud je namontován nastřikovací balónek, může se použít při plnění, aby se zkrátila doba potřebná k nastartování motoru.

1. Zkontrolujte, zda je motor ve svislé poloze.
2. Zkontrolujte, zda je palivové vedení plavidla připojeno k přívodní přípojce přívěsného motoru.
3. Připojte měřič tlaku paliva k ventilu Schrade palivového railu.

Sada měřiče tlaku paliva	91-881833A03
 2807	Používá se k měření tlaku palivového čerpadla a lze použít i k vypouštění tlaku paliva.

4. Umístěte výstupní hadici měřiče tlaku paliva do vhodné nádoby na palivo, kde se bude shromažďovat vytékající palivo.



58370

a - Odvzdušňovací ventil měřiče tlaku paliva
b - Ventil Schrader
c - Výstupní hadice do vhodné nádoby

5. Otevřete odvzdušňovací ventil měřiče tlaku paliva a zapněte zapalování. Palivová čerpadla se spustí na tři až pět sekund.
6. Vypněte a následně zapněte zapalování. Palivová čerpadla se spustí na tří až pět sekund. Pokračujte v cyklech zapínání a vypínání zapalování, dokud nebude vytékající palivo bez vzduchových bublinek.

POZNÁMKA: *Pokud se palivový systém přívěsného motoru nenaplní při 15 cyklech zapnutí a vypnutí zapalování, zkontrolujte těsnost palivového vedení k přívěsném motoru. V případě potřeby opravte. Pokud není nalezena netěsnost, může být palivové vedení k přívěsnému motoru příliš restriktivní. Zkontrolujte stav a vyzkoušejte znovu.*

7. Odstraňte měřič tlaku paliva.
8. Zapněte zapalování. Když se palivová čerpadla vypnou, nastartujte motor. Motor se nemusí nastartovat na první pokus. Motor poběží až dvě první minuty na volnoběh nepravidelně - po dobu odstraňování zbytků vzduchu z palivového systému.

Naplnění FSM (při vyjetí paliva z nádrže)

Použití odvzdušňovacího přípravku k naplnění FSM je preferovaná metoda, ale není vždy praktická. Pokud není v palivovém systému plavidla palivo, lze jej naplnit bez použití odvzdušňovacího přípravku. Cílem je během protáčení motoru startérem odstranit vzduch zachycený v palivovém systému prostřednictvím vstřikovačů paliva a naplnit tak palivový modul. Tato metoda se může používat u plavidel, kde je méně restriktivní přívodní palivový systém přívěsného motoru s relativně menším objemem, krátká přívodní vedení paliva, žádný odlučovací filtr vody, případně již naplněný odlučovací filtr vody. Pokud je nainstalován nastřikovací balónek, může se použít při plnění, aby se zkrátila doba potřebná k nastartování motoru.

1. Zkontrolujte, zda je motor ve svislé poloze.
2. Zkontrolujte, zda je palivové vedení plavidla připojeno k přívodní přípojce přívěsného motoru.
3. Zapněte zapalování. Palivová čerpadla se spustí na tři až pět sekund.

4. Otočte klíč ve spínací skříňce do polohy START a potom klíč uvolněte. ECM řídí aktivaci startéru. Startér může protáčet motor až osm sekund.

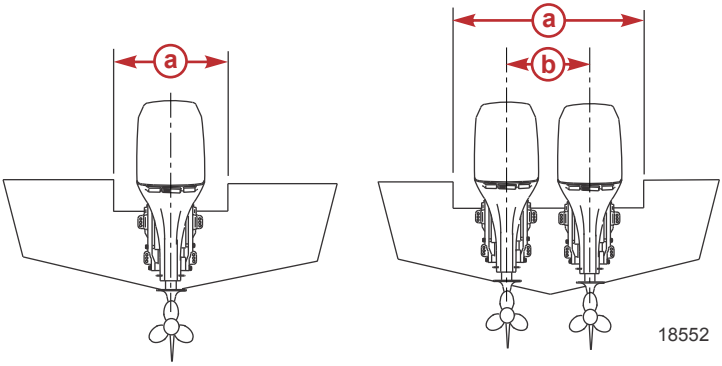
POZNÁMKA: *Při plnění prázdného palivového systému může kvůli zbytkovému vzduchu dojít k rozběhnutí a zhasnutí motoru, čímž se zkrátí doba protáčení motoru startérem.*

5. Pokračujte v sekvencích zapínání zapalování a startování motoru, dokud motor nepoběží trvale.

DŮLEŽITÉ: Mezi cykly protáčení motoru startérem, trvajícími plných osm sekund, nechte startér chladnout po dobu 20 až 30 sekund. Omezte počet cyklů protáčení motoru startérem maximálně na 10 cyklů protáčení motoru startérem, trvajícími plných osm sekund.

6. Motor může po nastartování běžet až dvě první minuty na volnoběh nepravidelně - po dobu odstraňování zbytků vzduchu z palivového systému.
7. Pokud se palivový systém nenaplní během 10 cyklů protáčení motoru startérem, trvajícími plných osm sekund, použijte předcházející postup. **Naplnění FSM pomocí měřiče tlaku paliva** k naplnění palivového systému.

Technické údaje instalace



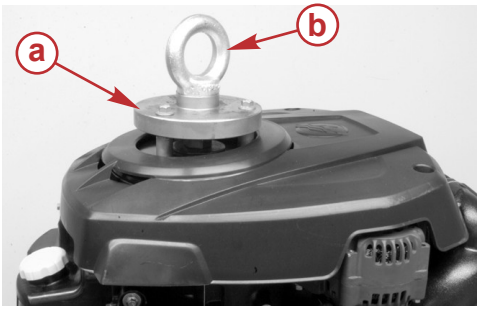
a - Minimální otvor záďové přechodové desky
b - Středová osa motoru pro dva motory - 66,0 cm (26 in.)

Minimální otvor záďové přechodové desky	
Jeden motor	84,2 cm (33 in.)
Dva motory	149,9 cm (59 in.)

Zvedání přívěsného motoru

1. Odmontujte horní kryt motoru.
2. Nainstalujte zdvíhací základnu k setrvačníku pomocí tří šroubů. Šrouby důkladně utáhněte.
3. Našroubujte zvedací oko do zvedací základny.
4. Připojte zvedací zařízení, které má nosnost alespoň 450 kg (1000 lb) ke zvedacímu oku.

5. Zvedněte přívěsný motor a umístěte jej na zrcadlo.



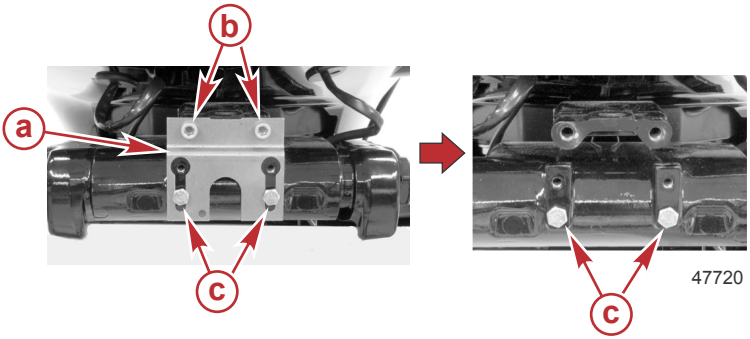
47706

a - Zvedací základna
b - Zvedací oko

Stahovák setrvačníku/zvedací kroužek	91-895343T02
 14869	Používá se k demontáži setrvačníku z motoru. Slouží ke zvedání hnacího agregátu/motoru.

Demontáž přepravního držáku

1. Demontujte dva horní šrouby a povolte dva spodní šrouby.
2. Vysuňte přepravní držák ze spodních šroubů.
3. Utáhněte spodní šrouby předepsaným momentem.



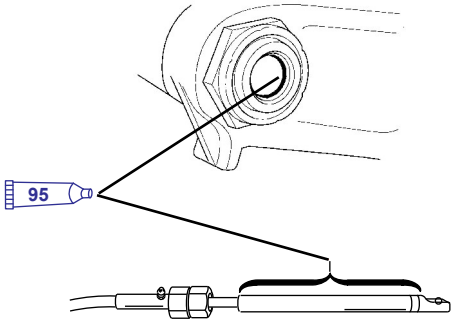
47720

a - Přepravní držák
b - Horní šrouby
c - Spodní šrouby

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Spodní šrouby	7.9	70	

Lanko řízení - Lanko vedené na pravé straně

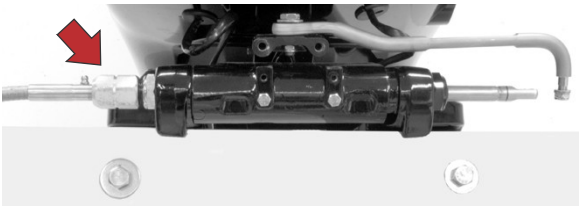
1. Promažte O-kroužek a celý konec lanka.



3724

Ref. č. trubice	Popis	Kde se používá	Díl č.
95	2-4-C s teflonem	O-kroužek a celý konec lanka	92-802859Q 1

2. Zasuňte lanko řízení do trubky náklonu.
3. Utáhněte matici předepsaným momentem.



47708

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Matice	47,5	–	35

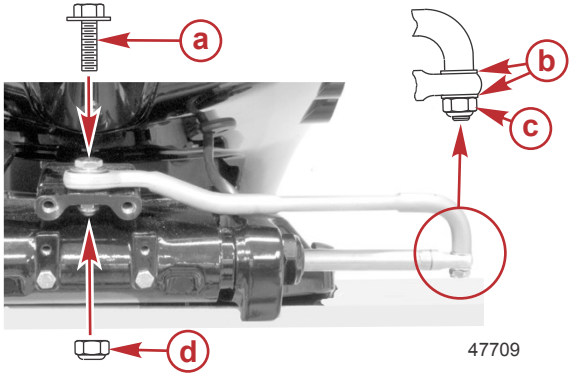
Upevňovací součásti spojovacího táhla řízení (je-li ve výbavě)

DŮLEŽITÉ: Spojovací táhlo řízení, které spojuje řídicí lanko s motorem, musí být upevněno pomocí speciálního šroubu s podložkou („a" - číslo dílu 10-856680) a samojistné matice s nylonovou vložkou („c" a „d" - číslo dílu 11-826709113). Tyto pojistné matice nesmí být nikdy nahrazeny běžnými maticemi (které nejsou samojistné), protože vlivem vibrací a otřesů by došlo k jejich povolení a k následnému odpojení spojovacího táhla.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

⚠ VAROVÁNÍ

Nesprávné spojovací součásti nebo nesprávné instalační postupy mohou způsobit uvolnění nebo odpojení spojovacího táhla řízení. To může způsobit náhlou a nečekanou ztrátu ovladatelnosti lodi a následně vážné zranění nebo usmrcení cestujících, kteří budou vymrštěni na nebo z lodě. Vždy používejte požadované součásti a dodržujte instalační a utahovací postupy.



47709

a - Šroub se speciální podložkovou hlavou (10-856680)
b - Ploché podložky
c - Nylonová samojistná matice s vložkou (11-826709113)
d - Nylonová samojistná matice s vložkou (11-826709113)

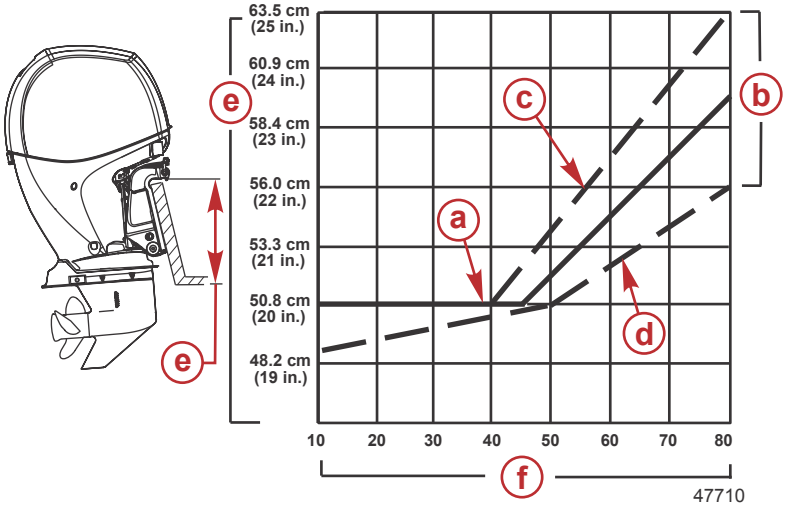
Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Speciální šroub s podložkou	27		20
Nylonová pojistná matice s vložkou „d"	27		20
Nylonová samojistná matice s vložkou „c"	Proveďte takové utažení, aby došlo k řádnému usazení a potom proveďte uvolnění o 1/4 otáčky.		

Připevněte spojovací tyč řízení k lanku řízení pomocí dvou plochých podložek a pojistné matice s nylonovou vložkou. Proveďte takové utažení pojistné matice, aby došlo k jejímu řádnému usazení a potom ji uvolněte o 1/4 otáčky.

Připojte spojovací táhlo řízení k motoru pomocí speciálního šroubu s podložkou a pojistné matice. Nejprve utáhněte speciální šroub s podložkou a pak pojistnou matici předepsaným momentem.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Stanovení doporučené montážní výšky přívěsného motoru



a - Plná čára se doporučuje pro stanovení montážní výšky přívěsného motoru.

b - Čárkovaná čára představuje známé mezní limity montážní výšky přívěsného motoru.

c - Tato čára může být upřednostňována pro stanovení výškových rozměrů upevnění přívěsného motoru, pokud je jediným cílem dosažení maximální rychlosti.

d - Tato čára může být upřednostňována při stanovení montážní výšky v případě použití dvou motorů.

e - Montážní výška přívěsného motoru (výška montážních konzol přívěsného motoru od spodní části záďové přechodové desky lodi). Pro výšky větší než 56,0 cm (22 in.)se obvykle upřednostňuje lodní šroub určený pro provoz u hladiny.

f - Očekávaná maximální rychlost lodi (mph).

UPOZORNĚNÍ	
1.	Přívěsný motor by měl být namontován dostatečně vysoko na zrcadle tak, aby výstupní otvor výfuku zůstal nejméně 25,4 mm (1 in.) nad hladinou vody, když motor běží na volnoběh. Pokud výstupní otvor výfuku bude nad hladinou vody, zabrání se tím omezování výfuku. Omezování výfuku v opačném případě povede k problémům s chodem na volnoběh.
2.	U modelů XL přidejte 12,7 cm (5 in.) k uvedeným montážním výškám přívěsného motoru.
3.	Montážní výška přívěsného motoru nesmí přesáhnout 63,5 cm (25 in.) pro modely L, 76 cm (30 in.) pro modely XL. Upevnění přívěsného motoru do větší výšky může způsobit poškození součástí převodové skříně.

Zvýšení montážní výšky obvykle:

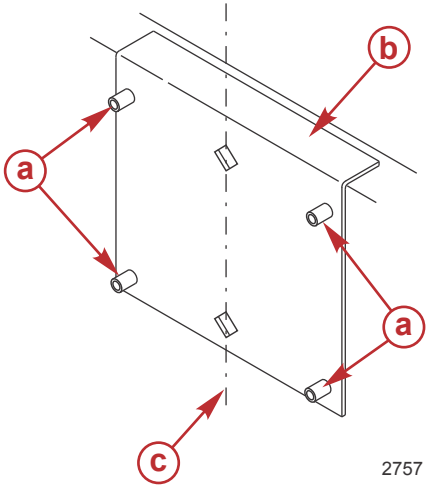
- Sníží točivý moment v řízení
- Zvýší maximální rychlost
- Zvýší stabilitu lodi
- Způsobí uvolnění lodního šroubu během klouzání

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Vyvrtání upevňovacích otvorů pro přívěsný motor

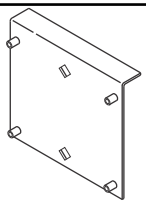
DŮLEŽITÉ: Před vyvrtáním upevňovacích otvorů si pečlivě prostudujte Stanovení doporučené montážní výšky přívěsného motoru a namontujte přívěsný motor do nejbližší doporučené montážní výšky.

1. Označte si čtyři upevňovací otvory na příčném nosníku pomocí vrtacího přípravku pro příčný nosník.

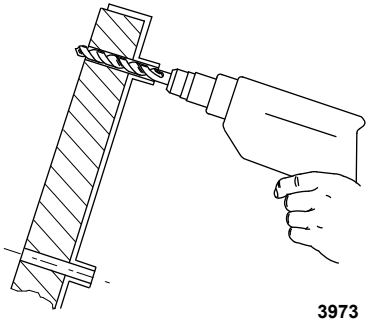


2757

a - Vyvrtejte vodicí otvory
b - Vrtací přípravek pro příčný nosník
c - Středová osa příčného nosníku

Vrtací přípravek pro příčný nosník	91-98234A2
 5489	Pomůcka pro montáž motoru - šablona pro upevňovací otvory motoru.

2. Vyvrtejte čtyři upevňovací otvory o průměru 13,5 mm (17/32 in.).



3973

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Upevnění přívěsného motoru na záďovou přechodovou desku

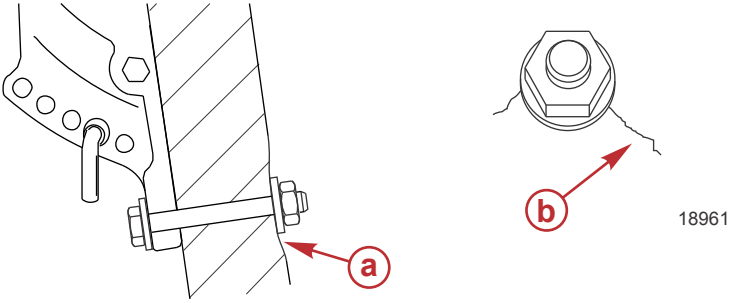
UPEVŇOVACÍ ŠROUBY

Spojovací materiál pro upevnění přívěsného motoru na záďovou přechodovou desku - dodaný s přívěsným motorem		
Číslo dílu	**Název součásti**	**Popis**
8M0033366	Montážní šroub závěsného motoru	½ - 20 x 5,00" délka (závit 3,25")
826711-17	Nylonová pojistná matice s vložkou	½-20
28421	Plochá podložka	Průměr 1,50 palce
54012	Plochá podložka	Průměr 0,875 palce

Dostupné montážní šrouby přívěsného motoru	
Číslo dílu	**Popis**
67755005	½ - 20 x 2,50" délka (závit 1,25")
67755006	½ - 20 x 3,50" délka (závit 1,25")
814259	½ - 20 x 4,00" délka (závit 2,25")
67755-1	½ - 20 x 4,50" délka (závit 2,25")
8M0033366	½ - 20 x 5,00" délka (závit 3,25")
67755-003	½ - 20 x 5,50" délka (závit 3,25")
67755-2	½ - 20 x 6,50" délka (závit 2,75")
8M0028080	½ - 20 x 7,50" délka (závit 2,75")
8M0032860	½ - 20 x 8,00" délka (závit 2,75")

KONTROLA KONSTRUKCE ZÁĎOVÉ PŘECHODOVÉ DESKY LODI

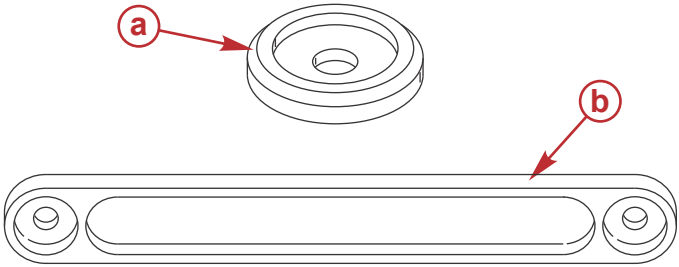
DŮLEŽITÉ: Stanovte pevnost záďové desky lodi. Pojistné matice a šrouby přívěsného motoru by měly vydržet utahovací moment 75 Nm (55 lb-ft) bez vzniku deformací nebo trhlin záďové desky. Pokud na záďové desce při přenášení tohoto momentu vzniknou deformace nebo trhliny, konstrukce desky nemusí mít odpovídající kvalitu. Záďová deska lodi musí být vyztužena nebo musí být zvětšena plocha přenášející zatížení.



a - Deformace záďové přechodové desky pod vlivem utahovacího momentu šroubu
b - Trhliny záďové přechodové desky pod vlivem utahovacího momentu šroubu

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Používejte pro stanovení pevnosti zrcadla plavidla nastavitelný momentový klíč. Pokud se šroub nebo matice otáčí bez zvyšování hodnoty momentu na indikátoru klíče, znamená to, že se nosník deformuje. Plocha přenášející zatížení musí být zvětšena použitím větší podložky nebo výztužné desky.

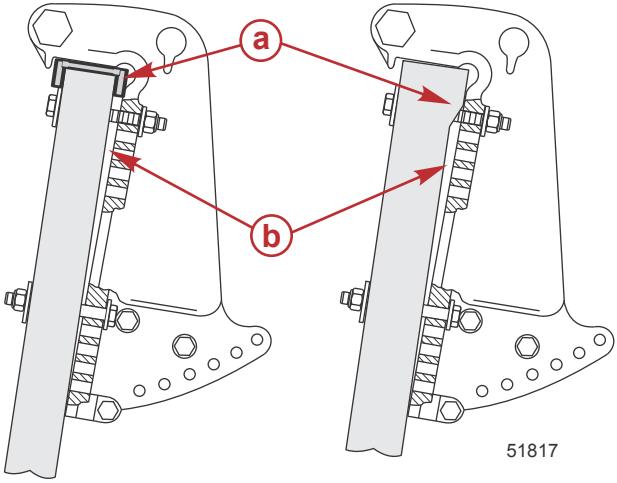


33962

a - Velká podložka záďové přechodové desky
b - Výztužná deska záďové přechodové desky

UPEVNĚNÍ PŘÍVĚSNÉHO MOTORU NA ZÁĎOVOU PŘECHODOVOU DESKU

DŮLEŽITÉ: Montážní plocha zrcadla musí být rovná s odchylkou rovinnosti do 3,17 mm (0.125 in.). Montážní plocha zrcadla nesmí mít schod. Vnitřní plocha upevňovacího šroubu na zrcadlo musí být rovná s odchylkou rovinnosti do 3,17 mm (0.125 in.).

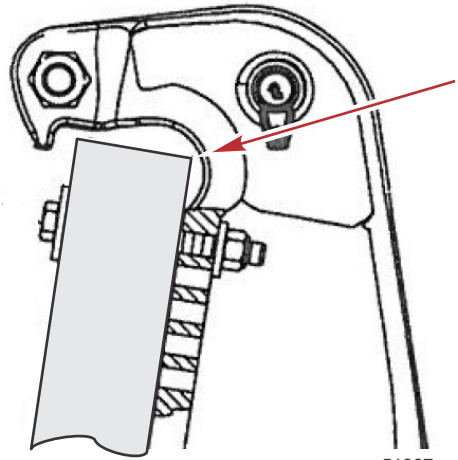


51817

a - Schod (nesmí být)
b - Mezera mezi svěrkou zrcadla a zrcadlem (nesmí být)

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

DŮLEŽITÉ: Mezi zrcadlem lodi a prostorem rádiusu konzoly přívěsného motoru musí být mezera. Pokud by zde mezera nebyla, může dojít k poškození konzoly. K zajištění správné mezery v prostoru rádiusu konzoly může vzniknout nutnost úpravy polohy upevňovacího přípravku na zrcadlo Mercury Marine.



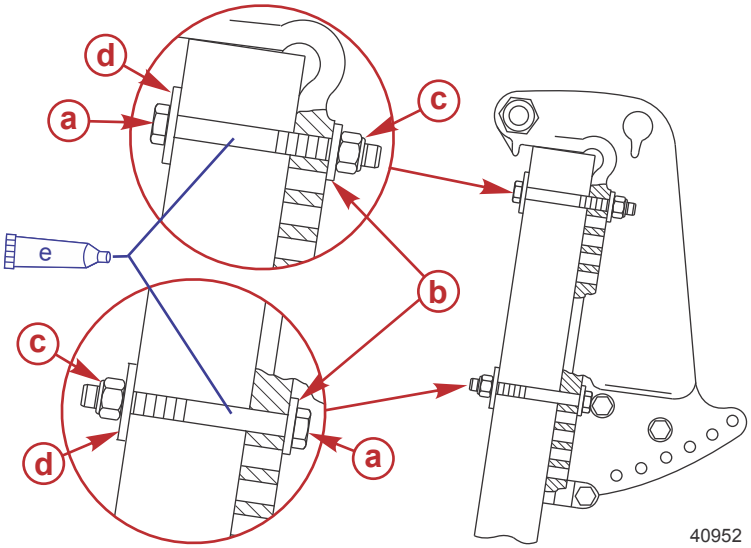
Montáž

1. Naneste utěsňovací přípravek pro plavidla na dříky šroubů, nikoli na závity.
2. Upevněte přívěsný motor pomocí správných montážních prvků. Utáhněte pojistné matice předepsaným momentem.

DŮLEŽITÉ: Zajistěte, aby po utažení vyčnívaly z pojistné matice minimálně dva celé závity montážních šroubů. Pojistná matice musí být utažena tak, aby byla stále na závitech montážního šroubu a aby nebyla v kontaktu s dříkem tohoto šroubu.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

POZNÁMKA: *Přesnějšího údaje utahovacího momentu dosáhnete spíše utahovaním montážních pojistných matic než montážních šroubů.*

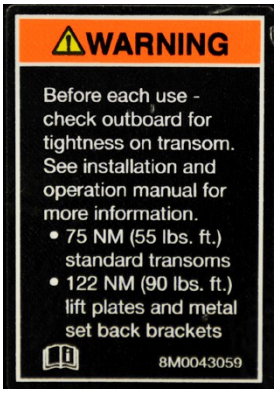


- **a -** Montážní šroub přívěsného motoru s průměrem 0,500 palce (4)
- **b -** Plochá podložka 0,875 palce (4)
- **c -** Pojistná matice s nylonovou vložkou (4)
- **d -** Plochá podložka 1,500 palce (4)
- **e -** Utěsňovací přípravek pro plavidla - nanášejte na dříky šroubů, ne na závity

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Montážní pojistné matice a šrouby přívěsného motoru – standardní zrcadlo plavidla	75	–	55
Montážní pojistné matice a šrouby přívěsného motoru – kovové zvedací desky a opěrné konzoly	122	–	90

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

Štítek na konzole na zrcadle připomíná majiteli nutnost kontroly upevnění přívěsného motoru k zrcadlu před každým použitím.



51985

Štítek na konzole na zrcadle

Elektrické součásti, palivová hadice a ovládací kabely

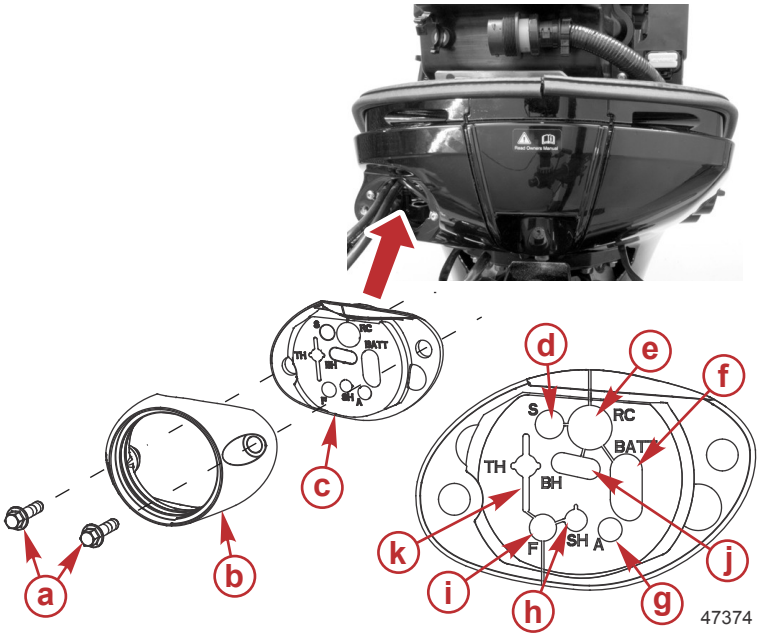
PRŮCHODKA

Montáž

DŮLEŽITÉ: V kabeláži, kabelech akumulátoru a v hadicích vedených mezi průchodkou a přípojnými místy motoru musí být dostatečná vůle, aby nevznikalo pnutí a zabránilo se přivření nebo zdeformování hadic.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

1. Veďte hadice, kabeláž a kabelové svazky skrze správný otvor v adaptéru a průchodce, jak je uvedeno na obrázku.



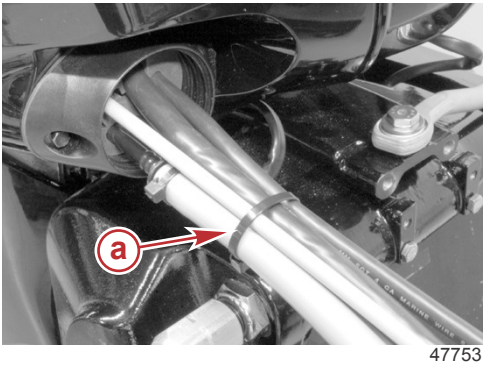
- **a -** Šroub (2)
- **b -** Adaptér
- **c -** Průchodka
- **d -** Otvor pro trubičku rychloměru
- **e -** Otvor pro 14pólový kabelový svazek dálkového ovládání
- **f -** Otvor pro kabel akumulátoru
- **g -** Otvor pro kabelový svazek příslušenství
- **h -** Otvor pro lanko řazení
- **i -** Otvor pro palivovou hadici
- **j -** Kabelový svazek SmartCraft nebo otvor pro další kabelový svazek
- **k -** Otvor pro lanko plynu

2. Upevněte průchodku a adaptér dvěma šrouby. Utáhněte šrouby předepsaným momentem.
3. Zajistěte kabeláž, hadice a lanka do jednoho celku pomocí kabelové pásky.

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

UPOZORNĚNÍ

Zkontrolujte polohu hadicové spony na palivové hadici, aby se neodírala nebo nezařezávala do okolních kabelových svazků.



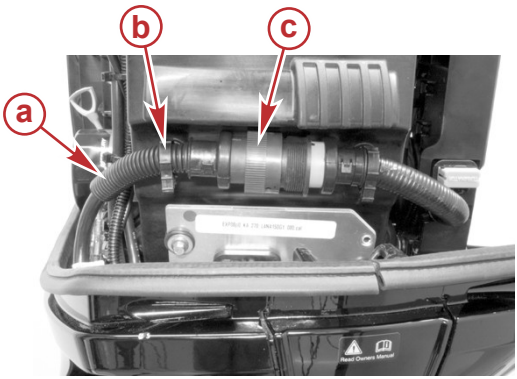
47753

a - Kabelová páska

Popis	Nm	lb-in.	lb-ft
Upevňovací šrouby adaptéru	6	53	

KABELOVÝ SVAZEK DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

Protáhněte 14pólový lodní kabelový svazek dálkového ovládání skrz průchodku. Připojte kabelový svazek dálkového ovládání ke 14pólovému konektoru na kabelovém svazku motoru. Upevněte svazek příchytkou.



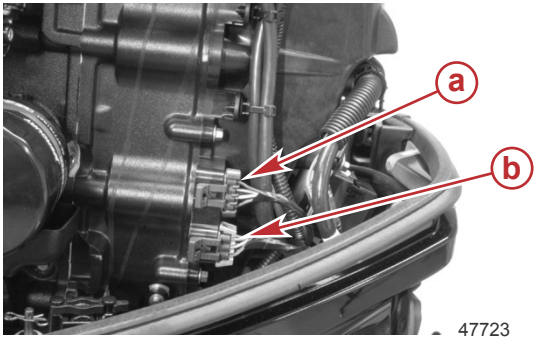
47717

a - Kabelový svazek dálkového ovládání se 14pólovým konektorem
b - Příchytka
c - 14pólový konektor

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

KONEKTOR SVAZKU SMARTCRAFT A SVAZKU PLAVIDLA

Pokud je loď vybavena kabelovým svazkem SmartCraft a/nebo kabelovým svazkem plavidla (příslušenství), veďte kabelový svazek skrz průchodku a připojte jej ke konektoru na motoru.



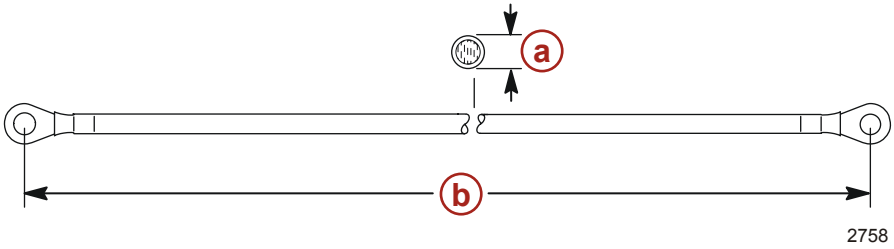
a - Konektor kabelového svazku plavidla (příslušenství)
b - Konektor kabelového svazku SmartCraft

PŘIPOJENÍ KABELU AKUMULÁTORU

Tento přívěsný motor je z výrobního závodu vybaven 3,6 m (12 ft) dlouhými kabely k baterii o průřezu #4.

Pokud jsou nutné delší kabely, než jsou dodávané z výrobního závodu, musíte použít kabely o větším průřezu. Správný průřez v závislosti na délce je uveden v následující tabulce.

DŮLEŽITÉ: Je nutné použít výhradně měděné kabely. Pro žádnou instalaci v plavidle nepoužívejte hliníkové kabely.



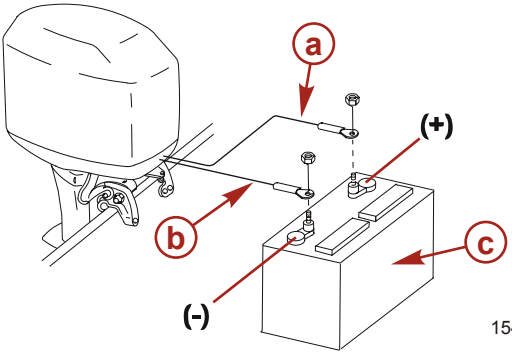
a - Průřez kabelu
b - Délka kabelu

DŮLEŽITÉ: Délka kabelu, uvedená v následující tabulce, je součet délky plusových i minusových kabelů.

Průřez v jednotkách American Wire Gauge (AWG)	Maximální délka Metry (stopy)
2	12,2 m (40 ft)
1	15,2 m (50 ft)
1/0	19,6 m (64 ft)
2/0	24,4 m (80 ft)

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

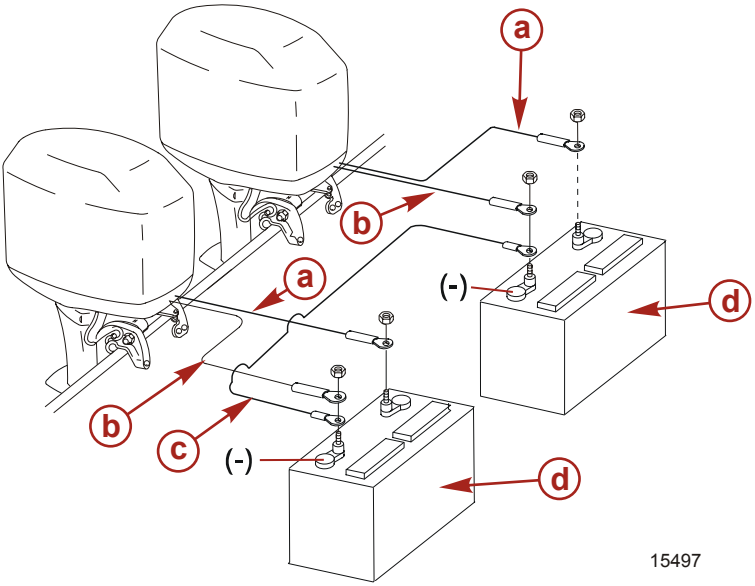
Jeden přívěsný motor



a - Červený návlek - kladný (+)
b - Černý návlek - záporný (–)
c - Startovací akumulátor

Dva přívěsné motory

Připojte společný kabel ukostření (průřez vodiče je stejný jako u kabelů akumulátoru motoru) mezi záporné (–) svorky na startovacích akumulátorech.



a - Červený návlek - kladný (+)
b - Černý návlek - záporný (–)
c - Kabel ukostření
d - Startovací akumulátor

INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

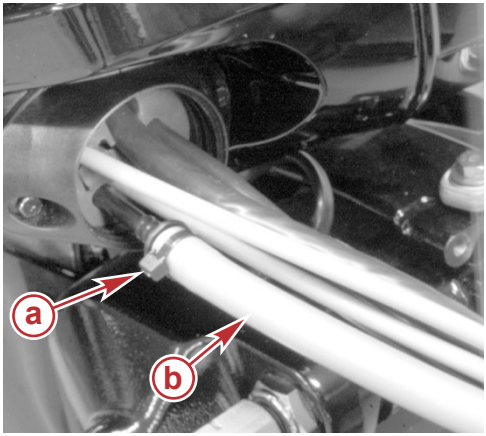
PŘIPOJENÍ PALIVOVÉ HADICE

Upevněte palivovou hadici k přípojce pomocí hadicové spony. Umístěte hadicovou sponu tak, aby se neodírala nebo nezařezávala do okolních kabelových svazků.

UPOZORNĚNÍ
Zkontrolujte polohu hadicové spony, aby se neodírala nebo nezařezávala do okolních kabelových svazků.

Velikost palivové hadice

Minimální vnitřní průměr (ID) palivové hadice je 9,5 mm (3/8 palce) s oddělenou palivovou hadicí/přípojkou na palivové nádrži pro každý motor.



47751

a - Hadicová spona
b - Vzdálená palivová hadice

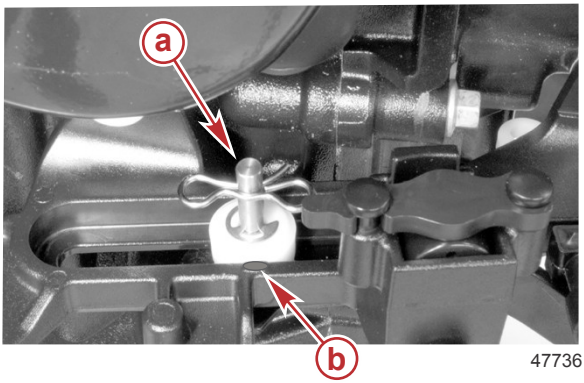
MONTÁŽ LANKA ŘAZENÍ

Namontujte lanka do dálkového ovládání podle pokynů uvedených v příručce pro dálkové ovládání.

POZNÁMKA: *Jako první namontujte řadicí lanko do motoru. Řadicí lanko je první lanko, které se pohybuje při přesunutí řadicí páky mimo neutrální polohu.*

1. Přesuňte páku dálkového ovládání a přívěsný motor do neutrální polohy.

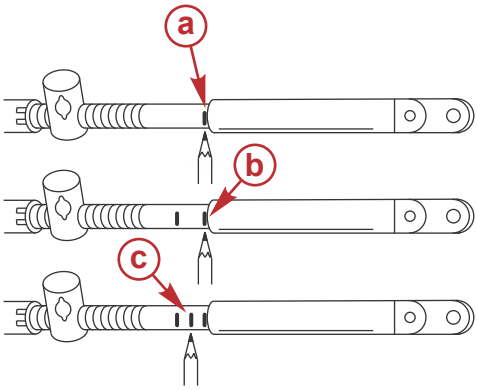
2. Vystřeďte kotevní čep řazení se značkou neutrální polohy.



47736

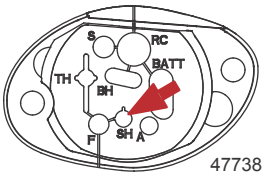
a - Kotevní čep lanka řazení
b - Značka neutrální polohy

3. Zjistěte středový bod vůle lanka řazení takto:
   a. Přesuňte rukojeť dálkového ovládání z neutrální polohy do polohy vpřed a přesuňte rukojeť do polohy maximální rychlosti. Pomalu vraťte rukojeť zpět do polohy neutrálu. Udělejte si značku „a" na lanko vedle vodítka konce.
   b. Přesuňte rukojeť dálkového ovládání z neutrální polohy do polohy vzad a přesuňte rukojeť do polohy maximální rychlosti. Pomalu vraťte rukojeť zpět do polohy neutrálu. Udělejte si značku „b" na lanko vedle vodítka konce.
   c. Udělejte si středovou značku „c" uprostřed těchto značek „a" a „b". Vyrovnejte vodítko konce lanka s touto středovou značkou při instalaci lanka k motoru.



6098

4. Protáhněte lanko řazení skrz průchodku.

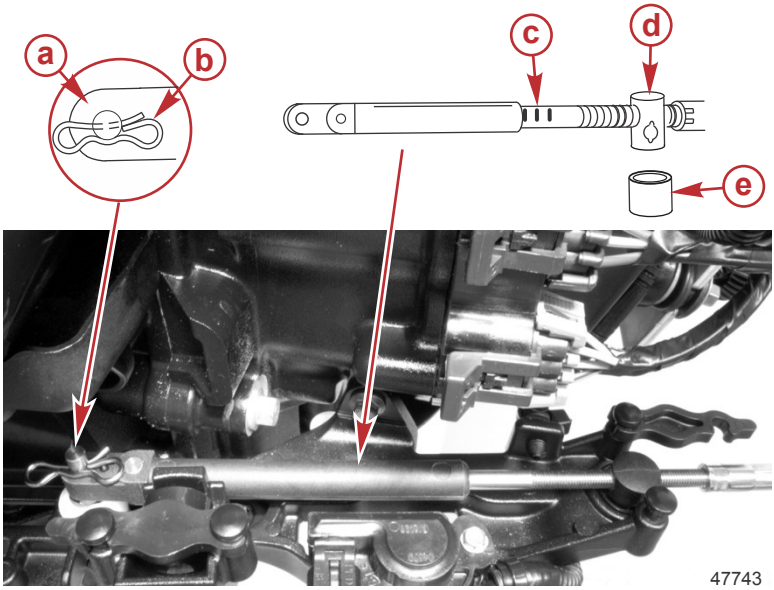


47738

5. Přeřaďte dálkové ovládání do neutrální polohy.

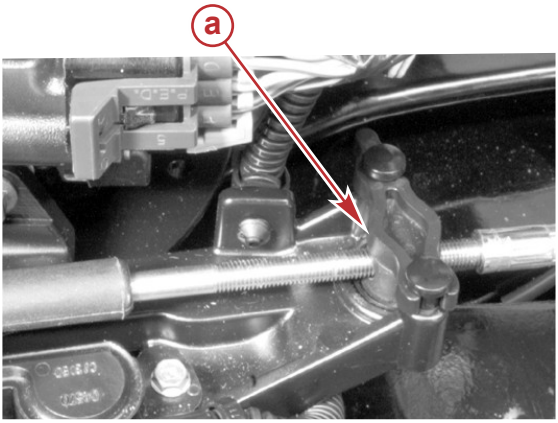
INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

6. Vložte pouzdro lanovodu do kapsy lanovodu.
7. Vyrovnejte vodítko konce lanka řazení se středovou značkou vytvořenou v kroku 3. Umístěte řadicí lanko na kotevní čep. Nastavte lanovod tak, aby volně vklouzl do pouzdra lanovodu.
8. Zajistěte řadicí lanko ke kotevnímu čepu pomocí příchytky.



a - Vodítko konce lanka řazení
b - Příchytka
c - Středová značka
d - Lanovod
e - Pouzdro lanovodu

9. Zajistěte lanovod na místě pomocí mechanismu.



47744

a - Zajišťovací mechanismus

10. Zkontrolujte seřízení lanka řazení následujícím způsobem:
    a. Přeřaďte dálkové ovládání do polohy pro jízdu vpřed. Hřídel lodního šroubu musí být při zařazené rychlosti zablokovaný. Pokud tomu tak není, nastavte lanovod blíže ke konci lanka.
    b. Přeřaďte dálkové ovládání do neutrální polohy. Hřídel lodního šroubu by se měl otáčet volně bez odporu. Pokud tomu tak není, nastavte polohu lanovodu dále od konce lanka. Opakujte kroky a a b.
    c. Přeřaďte dálkové ovládání do polohy zpátečky a současně otáčejte lodním šroubem. Hřídel lodního šroubu musí být při zařazené rychlosti zablokovaný. Pokud tomu tak není, nastavte polohu lanovodu dále od konce lanka. Opakujte kroky a až c.
    d. Přeřaďte dálkové ovládání zpět do neutrální polohy. Hřídel lodního šroubu by se měl otáčet volně bez odporu. Pokud tomu tak není, nastavte lanovod blíže ke konci lanka. Opakujte kroky a až d.

MONTÁŽ LANKA PLYNU

Namontujte lanka do dálkového ovládání podle pokynů uvedených v příručce pro dálkové ovládání.

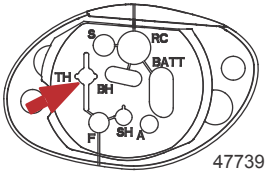
1. Přeřaďte dálkové ovládání do neutrální polohy (N).



58237

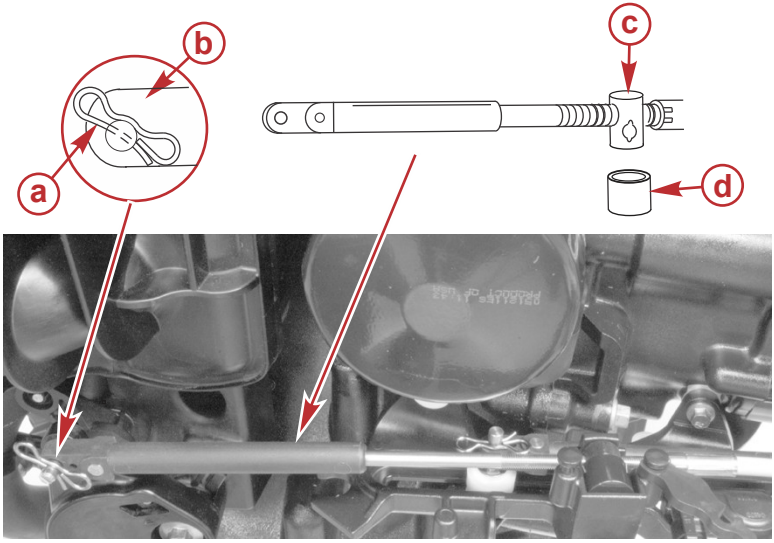
INSTALACE PŘÍVĚSNÉHO MOTORU

2. Protáhněte lanko plynu skrz průchodku.



47739

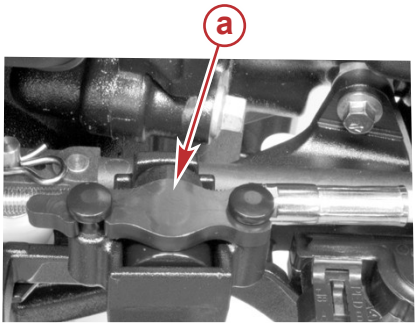
3. Nainstalujte lanko plynu k ramenu škrticí klapky pomocí příchytky.
4. Nastavte lanovod tak, aby nainstalované lanko plynu drželo rameno škrticí klapky proti dorazu volnoběhu.
5. Umístěte pouzdro lanovodu na lanovod. Umístěte lanovod a pouzdro lanovodu do držáku lanovodu.



47747

a - Příchytka
b - Vodítko konce lanka plynu
c - Lanovod
d - Pouzdro lanovodu

6. Zajistěte lanko na místě pomocí mechanismu.



47748

a - Zajišťovací mechanismus

DENÍK ÚDRŽBY

Deník údržby

Zde zaznamenejte veškerou údržbu provedenou na vašem přívěsném motoru. Uschovejte si všechny pracovní příkazy a účty.

Datum	Provedená údržba	Provozní hodiny motoru