

Для: ☒ Менеджера по сбыту ☒ Бухгалтерии ☒ Менеджера по сервисному обслуживанию ☒ Техника ☒ Менеджера по запчастям

Отказ защиты от низкого давления воды в двигателе MerCruiser

Модели, к которым это относится

Модели, на которые это распространяется	Серийный номер или год
Модели MPI RWC EC Alpha 4,3 л	1A645142 и последующие
Модели MPI EC Alpha 4,5 л	
Модели MPI Alpha 4,5 л	

Область применения

Во всем мире

ПРИМЕЧАНИЕ

Обслуживающий специалист, выполняющий процедуру, описанную в бюллетене, должен прочитать и понять бюллетень перед выполнением процедуры перепрошивки. Несоблюдение всех инструкций бюллетеня по обслуживанию и инструкций, отображаемых в CDS G3 во время процесса перепрошивки, может привести к неудачному завершению перепрошивки и неправильной работе или выходу из строя судна.

Ситуация

Данный бюллетень поможет дилеру в решении проблем с **защитой от низкого давления воды**, которые возникают у двигателей V6 Alpha со стандартным охлаждением при работе в диапазоне от 1700 до 3000 об/мин.

В данном бюллетене по обслуживанию также содержится подробное описание дополнительной калибровки перепрошивки для **снижения порога возникновения отказа** защиты от низкого давления воды. Благодаря такой калибровке отказ защиты от низкого давления воды **возникает при более низком значении давления**. Снижение этого порога позволяет уменьшить вероятность предупреждения оператора судна о блокировке водяных каналов раньше перегрева выпускного коллектора или двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перегрев двигателя или выпускного коллектора может привести к повреждению детали выпускной системы или двигателя.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Перед началом процедуры перепрошивки в CDS G3 необходимо выполнить следующие операции по ремонту для устранения условий и предотвращения перегрева двигателя или выпускного коллектора.

Метод устранения

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Выполните ВСЕ действия в следующем списке исправлений, даже если начальное действие соответствует описанному здесь состоянию отказа. Невыполнение всего списка может привести к повторению состояния отказа.

Проверка и замена

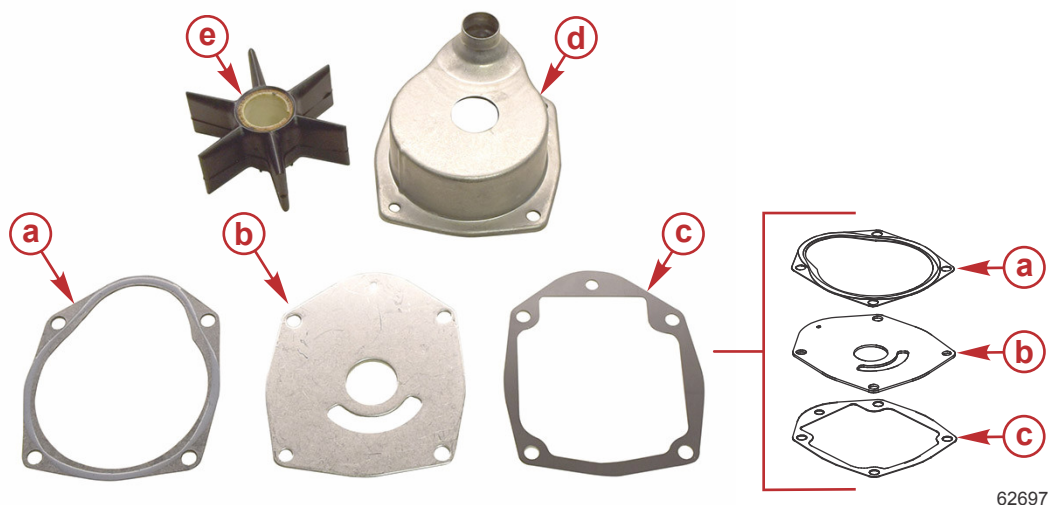
ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых случаях перегрев двигателя или выпускного коллектора может произойти до отказа **защиты от низкого давления воды**. Причиной этого является образование осадка в системе охлаждения при работе на мелководье. В таких ситуациях требуется тщательная промывка системы охлаждения двигателя и замена термостата. В ряде условий применения может потребоваться дополнительная замена термостата из-за небольшого осадка и мелких камней, которые служат причиной повторения состояния залипания термостата.

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ. ОНА ЗАЩИЩЕНА АВТОРСКИМ ПРАВОМ И ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ MERCURY MARINE.

Настоящий документ предоставляется для единственного и исключительного использования первоначальным получателем, согласно назначения Mercury Marine и не может распространяться или копироваться, цифровым или иным способом, без предварительного письменного согласия Mercury Marine.

1. Проверьте привод на уменьшение впускных отверстий.
2. Проверьте водяные шланги внутри и снаружи судна на отсутствие перекручивания или засорения.
3. Убедитесь, что показания датчика, служащие причиной отказа **защиты от низкого давления воды**, являются точными, заменив датчик давления воды или используя механический измерительный прибор.
4. Проверьте термостат на состояние залипания в открытом положении и замените термостат, прокладку корпуса и пробковую прокладку термостата. Невозможность прогрева двигателя до нормальной эксплуатационной температуры 54–66 °C (130–150 °F) свидетельствует о залипании термостата в открытом положении.
5. Замените масло в двигателе, в котором возникло состояние залипания термостата в открытом положении. Эксплуатация работающего на переобогащенной смеси холодного двигателя может привести к попаданию топлива в масло.
6. Замените компоненты водяного насоса поворотной-откидной колонки соответствующим полным комплектом водяного насоса. Резиновую защитную пластину с накладным формованием следует заменить металлической защитной пластиной без резины. Надлежащую последовательность установки защитной пластины и прокладок см. на рисунке ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что используемый комплект водяного насоса не имеет защитной пластины с накладным формованием. Не допускается повторная установка комплектов, содержащих защитную пластину с накладным формованием.



Используемый комплект водяного насоса

- a** - Волокнистая прокладка с неопреновым утолщением
- b** - Защитная пластина
- c** - Металлическая прокладка
- d** - Крышка водяного насоса
- e** - Крыльчатка

7. Осмотрите крыльчатку циркуляционного насоса на отсутствие трещин. См. **бюллетень по обслуживанию MerCruiser 2013-05** для получения сведений о проверке и исправлениях.



Потрескавшаяся крыльчатка циркуляционного насоса

8. Проведите испытание на воде и сделайте запись, если наблюдается низкое давление.

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ. ОНА ЗАЩИЩЕНА АВТОРСКИМ ПРАВОМ И ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ MERCURY MARINE.

Настоящий документ предоставляется для единственного и исключительного использования первоначальным получателем, согласно назначения Mercury Marine и не может распространяться или копироваться, цифровым или иным способом, без предварительного письменного согласия Mercury Marine.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: НИКОГДА не растягивайте пружину перепускного клапана с целью увеличения давления в водяном насосе при устранении этих или любых других проблем. Замените пружину перепускного клапана, если предполагается наличие растягивания.

Установка нового компонента водяного насоса

При установке новых компонентов водяного насоса обратите внимание на следующее.

1. Перед установкой торцевого уплотнения на верхнюю часть водяного насоса очистите приводной вал с помощью ZeroTri® или другого обезжиривателя, который не оставит на поверхности налета или масла.
2. Для установки нового торцевого уплотнения необходимо с помощью инструмента, поставляемого с комплектом водяного насоса, вытянуть приводной вал вверх до установки окончательной высоты торцевого уплотнения.

Контрольный перечень

- ☐ Проверьте впускные отверстия привода на засорение.
- ☐ Проверьте шланги (в т. ч. шланги между карданным подвесом и колоколообразным корпусом) на отсутствие засорения или перекручивания.
- ☐ Убедитесь, что датчик давления воды работает надлежащим образом и не заблокирован.
- ☐ Проверьте отсутствие мусора, грязи или блокировки отверстий водяных каналов системы охлаждения.
- ☐ Проверьте термостат на состояние залипания в открытом положении и замените его.
- ☐ Замените защитную пластину с накладным формованием комплектом водяного насоса с отдельной защитной пластиной и двумя прокладками.
- ☐ Осмотрите крыльчатку циркуляционного насоса на отсутствие трещин.
- ☐ Установите надлежащую высоту торцевого уплотнения.

Перезапись

ПРИМЕЧАНИЕ: Пакеты перепрошивки для двигателя 4,3 л, о которых говорится в данном бюллетене, включают также обновления, упоминаемые в **бюллетене по обслуживанию MerCruiser 2015-01R1**. Эти усовершенствования, перенесенные в комплект перепрошивки, включают: улучшение стратегии переключения, оптимизацию порога отказа напряжения аккумулятора, усовершенствование стратегии блокировки давления при низких оборотах и изменение стратегии предупредительной сигнализации по сравнению с более ранними калибровками. Предоставьте клиенту копию функций новой системы звукового оповещения, скопировав последнюю страницу этого бюллетеня. Клиенты должны использовать этот документ, чтобы заменить сведения о звуковой системе оповещения в своем руководстве владельца по двигателю 4,3 л.

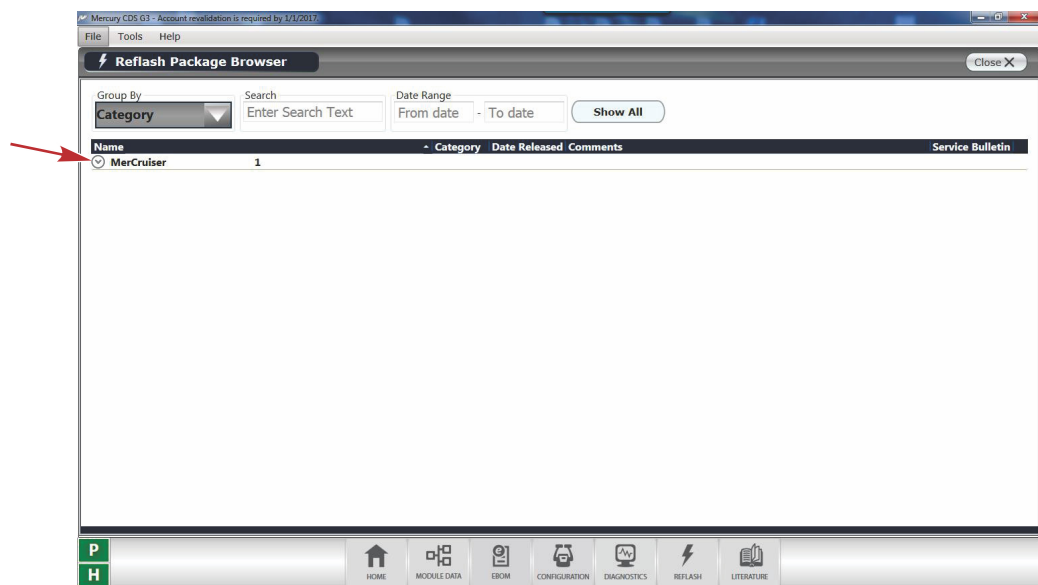
Компания Mercury MerCruiser выпустила дополнительное обновление калибровки PCM специально для клиентов, которые неоднократно сталкивались с отказом **защиты от низкого давления воды** из-за попадания осадка, залипания термостата или попадания воздуха вследствие маневров. Такая калибровка позволит снизить давление, при котором возникает отказ. Это не устранил причину низкого давления воды. Если не учитывать проблему низкого давления воды, клиент может столкнуться с перегревом выпускного коллектора или двигателя вследствие этого обновления.

1. Подсоедините CDS G3 версии 1.7.8 (или более поздней) к диагностическому порту или соединительной коробке и включите все ключи. Не запускайте двигатель.
2. Выберите «REFLASH» (Перепрошивка).
3. Выберите «MODULE REFLASH» (Перепрошивка модуля). CDS G3 запросит калибровку PCM и сопоставит ее с загруженными пакетами перепрошивки.

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ. ОНА ЗАЩИЩЕНА АВТОРСКИМ ПРАВОМ И ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ MERCURY MARINE.

Настоящий документ предоставляется для единственного и исключительного использования первоначальным получателем, согласно назначения Mercury Marine и не может распространяться или копироваться, цифровым или иным способом, без предварительного письменного согласия Mercury Marine.

- Если пакет перепрошивки определяется, как показано ниже, выберите стрелку раскрывающегося списка рядом с надписью «MerCruiser», затем щелкните отображаемый основной пакет и подтвердите все запросы для продолжения процесса перепрошивки.



62698

- После выполнения перепрошивки необходимо провести испытания судна на воде и убедиться, что отказ устранен, а двигатель или коллекторы не перегреваются.

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ. ОНА ЗАЩИЩЕНА АВТОРСКИМ ПРАВОМ И ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ MERCURY MARINE.

Настоящий документ предоставляется для единственного и исключительного использования первоначальным получателем, согласно назначения Mercury Marine и не может распространяться или копироваться, цифровым или иным способом, без предварительного письменного согласия Mercury Marine.

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ. ОНА ЗАЩИЩЕНА АВТОРСКИМ ПРАВОМ И ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ MERCURY MARINE.

Настоящий документ предоставляется для единственного и исключительного использования первоначальным получателем, согласно назначения Mercury Marine и не может распространяться или копироваться, цифровым или иным способом, без предварительного письменного согласия Mercury Marine.

Звуковая система оповещения

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Звуковая система оповещения предназначена для уведомления оператора о возникновении проблемы. Она не защищает двигатель от повреждений.

Большинство неполадок активируют контур предупреждающей сирены. Способ активизации предупреждающей сирены зависит от серьезности проблемы.

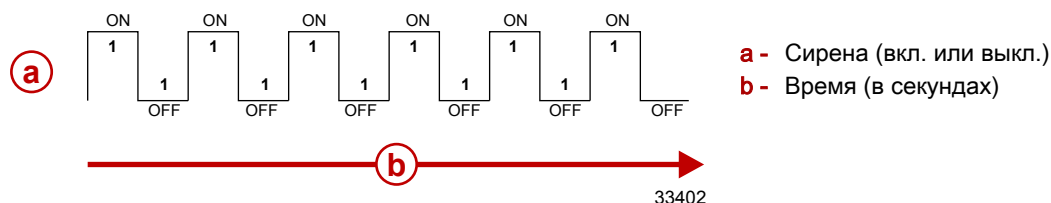
Предупреждающая сирена имеет два режима:

- Предостережение
- Критично

Если не выполнена надлежащая настройка штурвала с помощью диагностического прибора G3, раздается звуковой сигнал.

Предостережение

При регистрации предостережения звуковая система оповещения подает звуковой сигнал в течение шести секунд с односекундными интервалами.



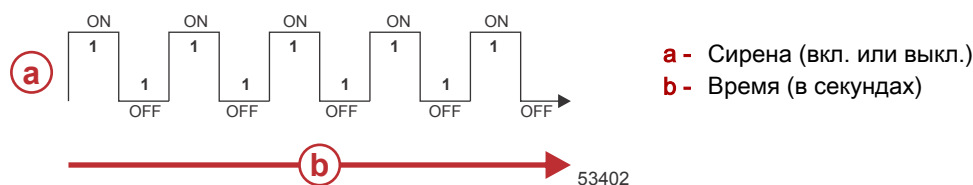
Критично

При регистрации критичной ошибки система оповещения подает звуковой сигнал в течение шести секунд.



Ненастроенный сигнал (только для двигателей DTS)

Если не выполнена надлежащая настройка штурвала с помощью диагностического прибора G3, система оповещения подает пять звуковых сигналов с интервалом в одну секунду.



Проверка звуковой системы предупреждения

1. Поверните переключатель зажигания в положение «Вкл.» без прокручивания двигателя.
2. Прислушайтесь к звуковой сигнализации. Звуковой сигнал раздается, если система функционирует правильно.

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, ЯВЛЯЕТСЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ. ОНА ЗАЩИЩЕНА АВТОРСКИМ ПРАВОМ И ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ MERCURY MARINE.

Настоящий документ предоставляется для единственного и исключительного использования первоначальным получателем, согласно назначения Mercury Marine и не может распространяться или копироваться, цифровым или иным способом, без предварительного письменного согласия Mercury Marine.