

AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания



Команда Rosberg и Mercedes-Benz:
пять лет вместе

Болид Бернда Шнайдера



Серийный спорткар
Mercedes-Benz SLR McLaren



Установка гильзы цилиндра
и поршня с шатуном



ISSN 2218-5410



00062

9 772218 541774

DEAGOSTINI

Болид Бернда Шнайдера

62

AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания

ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM

Чемпион мира 1982 года в Формуле-1 Кеке Росберг после завершения карьеры остался в автоспорте — уже в качестве владельца «конюшни». Вместе с Mercedes-Benz он создал команду для участия в кузовных гонках.

165-166

MERCEDES В ИСТОРИИ АВТОСПОРТА

Двухместный спортивный автомобиль Mercedes-Benz SLR McLaren с открывающимися вверх дверями выпускался с 2004 года. Этот совместный проект Mercedes-Benz и McLaren с самого начала задумывался как ограниченная серия.

219-222

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Полученные с этим выпуском детали — гильза цилиндра и поршень с шатуном — помогут вам лучше понять, как устроен двигатель вашей радиоуправляемой модели. Сегодня мы установим гильзу цилиндра и поршень с шатуном в картер.

217-222



AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Выпуск №62, 2012
Еженедельное издание

РОССИЯ

Издатель, учредитель, редакция:
ООО «Де Агостини», Россия
Юридический адрес: Россия, 105066, г. Москва,
ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1
Письма читателей по данному адресу не принимаются.

www.deagostini.ru

Генеральный директор:	Николаос Скилакис
Главный редактор:	Анастасия Жаркова
Финансовый директор:	Наталья Василенко
Коммерческий директор:	Александр Якутов
Менеджер по маркетингу:	Михаил Ткачук
Менеджер по продукту:	Светлана Юхина

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, обращайтесь по телефону бесплатной горячей линии в России:

☎ 8-800-200-02-01

Телефон «горячей линии» для читателей Москвы:

☎ 8-495-660-02-02

☑ Адрес для писем читателей:
Россия, 170100, г. Тверь, Почтамт, а/я 245,
«Де Агостини», «AMG Mercedes C-Class DTM 2008»
Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные
данные для обратной связи (телефон или e-mail).
Распространение: ЗАО «ИД Бурда»

Свидетельство о регистрации СМИ в Федеральной
службе по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
ПИ №ФС77-39396 от 05.04.2010

УКРАИНА

Издатель и учредитель:
ООО «Де Агостини Паблицинг», Украина
Юридический адрес:
01032, Украина, г. Киев, ул. Сакаганского, 119
Генеральный директор: Екатерина Клименко

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, обращайтесь по телефону бесплатной горячей линии в Украине:

☎ 0-800-500-8-40

☑ Адрес для писем читателей:
Украина, 01033, г. Киев, а/я «Де Агостини»,
«AMG Mercedes C-Class DTM 2008»
Украина, 01033, м. Київ, а/с «Де Агостині»

Свидетельство о государственной регистрации печатного
СМИ Министерства юстиции Украины
КВ №16824-5496Р от 15.07.2010 г.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
г. Минск, пер. Козлова, д. 7 г, тел.: (017) 297-92-75

☑ Адрес для писем читателей:
Республика Беларусь, 220037, г. Минск, а/я 221,
ООО «РЭМ-ИНФО», «Де Агостини»,
«AMG Mercedes C-Class DTM 2008»

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»

Рекомендуемая розничная цена: 249 руб.
Розничная цена: 44,90 грн., 990 тенге

Издатель оставляет за собой право увеличить цену выпусков. Издатель оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание. Неотъемлемой частью журнала являются элементы для сборки модели.

Отпечатано в типографии:
Deaprinting — Officine Grafiche Novara 1901 Spa,
Corso della Vittoria 91, 28100, Novara, Italy.
Тираж: 65 000 экз.

ООО «Де Агостини», 2012
ISSN 2218-5410

ВНИМАНИЕ! Модель «AMG Mercedes C-класса DTM 2008» не является игрушкой и не предназначена для детей младше 14 лет. Соблюдайте приведенные в журнале указания. Производитель оставляет за собой право в любое время изменять последовательность и свойства комплектующих деталей данной модели.

Дата выхода в России 07.02.2012

Команда DTM Rosberg и Mercedes-Benz: ПЯТЬ ЛЕТ ВМЕСТЕ

Завершив карьеру гонщика, чемпион мира 1982 года в Формуле-1 Кеке Росберг остался в автоспорте — уже в качестве владельца команды. В период между 2000 и 2004 годом его «конюшня» и Mercedes-Benz создали суперкоманду для участия в кузовных гонках.

Команда Кеке Росберга, основанная в 1994 году, вначале заключила контракт с маркой Opel, но после возобновления чемпионата DTM в 2000 году впервые выступила на болидах со звездой на капоте.

Опыт, накопленный в бесчисленных спортивных дуэлях, и мастерство экс-чемпиона мира в гонках Формулы-1 Кеке Росберга плюс ноу-хау Mercedes-Benz — получилась команда, достойная именоваться «командой мечты».

В первом же общем с Mercedes-Benz сезоне 2000 года команда Rosberg заняла седьмое место. Неплохой результат для начала, хотя пилотам, которые часто набирали очки, так и не удалось подняться на подиум.

Можно сказать, что для команды «гонка» началась еще до начала сезона: болиды были готовы лишь накануне старта. Однако в высоком качестве продукции Mercedes сомневаться не приходилось. «То, что мы поздно получили неотделанные кузова, не стало для нас проблемой, ведь они были сделаны с поразительной точностью — такой точности я в своей жизни еще не видел», — сказал Арно Цензен, менеджер команды Rosberg.

Напряженная работа в боксах: в 2001 году на старт вышла команда Rosberg (на фото — два верхних болида) с пилотами Педро Лами и Дареном Тернером.



КОМАНДЫ DTM: ROSBERG

АДРЕС: Team Rosberg GmbH
Nachtweide 35
67433 Neustadt/Weinstraße

ГОД ОСНОВАНИЯ: 1994

РУКОВОДИТЕЛЬ КОМАНДЫ:
Арно Цензен

АВТОМОБИЛЬ: Audi A4 DTM

ПИЛОТЫ ROSBERG-MERCEDES 2000-2004:

2000 – Педро Лами, Дарен Тернер
2001 – Педро Лами, Дарен Тернер,
Дэвид Селенс
2002 – Штефан Мюкке, Кристиан Альберс
2003 – Гари Паффетт, Патрик Хьюсман,
Штефан Мюкке
2004 – Ярослав Янис, Бернд Майлендер

Сам Кеке Росберг вместе с Эллен Лор
выступал в сезоне 1992 года за команду
AMG-Mercedes.

Его сын Нико пошел по стопам отца
и с 2010 года выступает за команду
Mercedes GP в Формуле-1.

Драматический момент для команды Rosberg. На этапе DTM на автодроме Adria International Raceway в 2003 году Карлу Дженнингсу, старшему механику Штефана Мюкке (слева), менеджеру команды Арно Цензену (в центре) и Кеке Росбергу (справа) пришлось наблюдать, как оба пилота сходят с трассы в результате аварии.

Кузница талантов

Команда Rosberg никогда не занимала верхние строчки турнирной таблицы DTM – начиная с 2001 года пилоты выступали на автомобилях прошедшего сезона. Тем не менее, команда из города Нойштадт-ан-дер-Вайнштрассе быстро стала кузницей талантов. Так, в 2002 году за Rosberg выступал Кристиан Альберс. Молодой голландец быстро привлек к себе внимание и уже в следующем сезоне стал вице-чемпионом, перейдя в команду HWA и пересев на новый CLK-DTM.

Тем временем место Альберса в команде Rosberg занял чемпион Формулы-3 предыдущего года Гари Паффетт. И для него год учебы у Rosberg не пропал даром.

После того как британец продемонстрировал хорошие результаты на «годовой машине», он «пошел на повышение» в HWA и в 2004 году стал

В сезоне 2004 года, когда команда Rosberg последний раз выступала на болидах Mercedes, в ее составе был Бернд Майлендер (впереди).

вице-чемпионом, а в 2005-м завоевал титул чемпиона DTM. После гастролей в Формуле-1 Паффетт снова вернулся в DTM. В 2009 году он одержал наибольшее число побед (четыре). Этого хватило, чтобы снова завоевать звание вице-чемпиона.

Кеке Росбергу не пришлось долго искать новые таланты – его сын Нико с 2010 года выступает в Формуле-1 в команде Mercedes GP.

Сегодня бывшие соперники стали лучшими друзьями: Ники Лауда (слева) и Кеке Росберг на этапе DTM-2003 на автодроме А1-Ринг в Целтвеге (Австрия).





Спортивный автомобиль в серийном исполнении: восхитительный Mercedes-Benz SLR McLaren

Купе Mercedes-Benz SLR McLaren с открывающимися вверх дверями, выпускавшееся с 2004 года, – совместный проект Mercedes-Benz и McLaren. В 2009 году этот спортивный двухместный автомобиль был снят с производства. Всего было выпущено около двух тысяч экземпляров.

Проект SLR, навеянный мифом о легендарном болиде 50-х годов, с самого начала задумывался как ограниченная серия. В 1955 году Рудольф Уленхаут, тогдашний старший пилот-испытатель легковых автомобилей и руководитель конструкторского отдела, занимался созданием гоночных автомобилей

Mercedes-Benz. Он сумел соединить дизайн и технологии выпускавшегося с 1954 года Mercedes-Benz 300 SL «крыло чайки» с выдающимися характеристиками 300 SLR, одного из самых успешных гоночных болидов всех времен и народов.

300 SLR уже тогда доминировал в шоссейных гонках, таких как Милле

Милья. Пригодная для дорог общего пользования версия гоночного купе среди знатоков автомобилей была известна как «купе Уленхаута».

Модели семейства SLR, выпускавшиеся с 2004 года в британском Уокинге, который называли кузницей болидов – чемпионов Формулы-1, брали в себя лучшие технологии

Mercedes-Benz SLR McLaren серии Stirling Moss был выпущен в количестве 75 экземпляров.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

MERCEDES-BENZ SLR MCLAREN, 2004-2009

ДВИГАТЕЛЬ: тип M155, V-образный 8-цилиндровый бензиновый двигатель жидкостного охлаждения, продольная передняя установка за передней осью, компрессорный наддув 0,9 бар, два верхних распределительных вала, три клапана на цилиндр, многоточечная система впрыска, диаметр цилиндра × ход поршня 97,0×92,0 мм, рабочий объем 5439 см³, 626 л. с. при 6500 об/мин (модель Stirling Moss – 650 л.с.), максимальный крутящий момент 780 Нм при 3250 об/мин (SLR Stirling Moss – 820 Нм при 4000 об/мин), коэффициент сжатия 8,8:1

ТРАНСМИССИЯ: привод на задние колеса, автоматическая 5-ступенчатая коробка передач, передаточные отношения: 1 – 3,597, 2 – 2,186, 3 – 1,405, 4 – 1,0, 5 – 0,831, главная передача – 3,06

КУЗОВ И ШАССИ: 2-местное двухдверное купе/кабриолет, кузов из карбона с алюминиевыми деталями, независимая подвеска всех колес, двойные поперечные рычаги впереди и сзади, пружины/упругие элементы, стабилизаторы впереди, рулевое управление – зубчатая рейка с усилителем

ТОРМОЗА: ABS, ESP, электрогидравлическая двухконтурная тормозная система SBC, передние тормоза карбоновые, вентилируемые,

дисковые, задние тормоза – невентилируемые, неподвижные тормозные суппорты, впереди – 8-поршневые, сзади – 4-поршневые, диаметр диска впереди 370 мм (722: 390 мм), сзади 360 мм

КОЛЕСА И ШИНЫ: шины передние 245/40 ZR 18, диски 9 J × 18, шины задние 295/35 ZR 18, диски 11,5 J × 18, в качестве дополнительного оборудования – 245/35 ZR 19 впереди и 295/30 ZR 19 сзади, электронная система контроля давления воздуха в шинах

ТЯГОВО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: время разгона 0-100 км/ч, 3,8 с (Stirling Moss – менее 3,5 с), максимальная скорость 334 км/ч (350 км/ч), расход топлива 14,5 л/100 км

МАССА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: длина 4656 мм, ширина 1908 мм, высота 1261 мм, колесная база 2700 мм, снаряженная масса 1768 кг, емкость топливного бака 98 л, объем багажного отсека 272 л

ЦЕНА: от 435 тысяч евро (Stirling Moss – 750 тысяч евро)

Спорткар SLR привлекает эффектным дизайном – длинным капотом, подтянутой линией талии, смещенным далеко назад кокпитом и укороченной задней частью. Из автоспорта позаимствован принцип оптимизации аэродинамики, основанный на взаимодействии диффузора, закрытой конструкции днища, спойлеров и аэродинамического тормоза, когда эффект торможения достигается установкой спойлера в вертикальное положение.

Салон автомобиля – синтез минимализма, характерного для спортивного болида, и настоящей роскоши.

В отделке преобладают изысканные материалы – карбон, алюминий и специальные сорта кож.

Маневренность, безопасность, комфорт

Благодаря уникальному сочетанию передовых автомобильных технологий, эффективных систем регулирования и самых современных материалов, SLR лидировал по маневренности, безопасности и комфорту. В конструкции подвески обобщен опыт создания гоночных болидов: впереди и сзади в направляющей системе подвески передних и задних колес используются двойные поперечные рычаги. Нижние рычаги расположены таким образом, что при работе подвески и в скоростных поворотах устанавливается отрицательный угол развала колес. Это обеспечивает оптимальный контакт с дорожным покрытием в любой ситуации.

Рычаги подвески – алюминиевые, кованые, стойки колес тоже выполнены из алюминия, но изготовлены методом литья. Облегченная конструкция

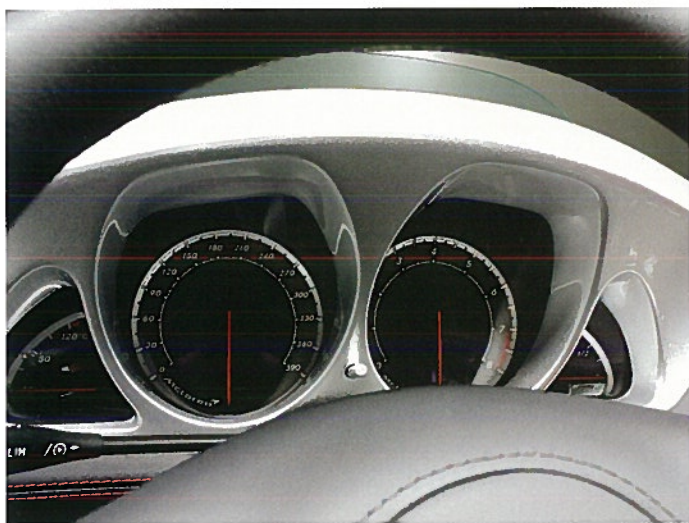
ответственно, оптимальную управляемость. Прекрасные тягово-динамические характеристики достигались не в последнюю очередь благодаря разработанному AMG-Mercedes двигателю с выраженным спортивным характером, созданному на базе передовых технологий и развивавшему достаточную высокую мощность.

Этот 5,5-литровый 8-цилиндровый двигатель спортивного автомобиля с кузовом «купе» или «родстер» выдавал 626 л.с. Мощность специальной версии Stirling Moss составила даже 650 л.с.

Двигатель, расположенный за передней осью, обеспечивает сбалансированную развесовку по осям в соотношении 50:50. Компрессор помогает силовому агрегату V8 выдавать 626 л.с.

Mercedes-Benz и McLaren, разработанные для автоспорта.

Передняя среднемоторная компоновка обеспечила смещение центра тяжести к середине автомобиля и, со-



Максимальная мощность компрессорного двигателя V8 достигается при 6500 об/мин. Максимальный крутящий момент доступен уже при 3250 об/мин. В салоне этого суперкара преобладают кожа, карбон и алюминий.

кузова значительно повышает скорость реакции подвески и точность ее срабатывания.

Относительно длинная колесная база (2700 мм) проявляет свои качества в первую очередь при движении по прямой, в то время как широкая колея в сочетании с низким центром тяжести позволяет развивать высокие скорости в поворотах. Пружины и амортизаторы передней и задней подвески, а также передний стабилизатор, придают конструкции шасси «спортивный характер». Стабилизатор располагается над передней осью и, по аналогии с болидами Формулы-1, управляется с помощью коромысла.

В серийную комплектацию SLR вошла электрогидравлическая тормозная система Sensotronic Brake Control (SBC™), ставшая своеобразной вехой в истории автомобилестроения. Блок управления обрабатывает поступающие от датчиков данные о текущем режиме движения, молниеносно рассчитывает и оптимально дозирует давление, необходимое для торможения каждого отдельного колеса. Аккумулятор давления заправлен тормозной

жидкостью, направляемой в тормозную систему под давлением от 140 до 160 бар.

Это позволило усовершенствовать принцип работы электронной системы курсовой устойчивости ESP®. Цель данной разработки – сделать систему регулирования динамики движения максимально спортивной без ущерба для безопасности. При этом преимущества SBC™ состоят в том, что за счет аккумулятора давления в любой

дорожной ситуации молниеносно обеспечивается достаточная энергия торможения.

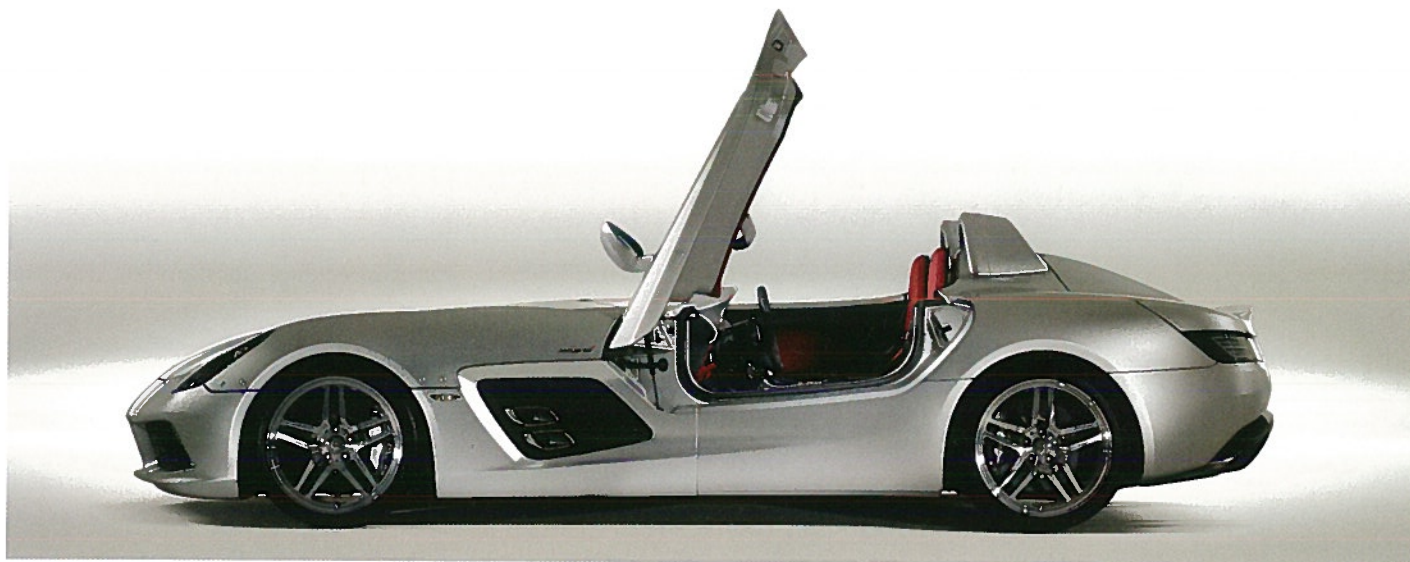
Таким образом, без снижения безопасности движения можно управлять автомобилем как спорткаром, допуская контролируемый занос. В дополнение к этому SBC™ в критических ситуациях, например при экстренном торможении, на мокрой дороге и в поворотах, значительно повышает управляемость автомобиля.

Ностальгия по гоночным болидам SLR 50-х годов

Выдающиеся характеристики системы управления торможением Sensotronic Brake Control в новом Mercedes-Benz SLR были оптимизированы за счет самой тормозной системы: на передней



Mercedes-Benz 300 SLR McLaren предлагался с кузовом «купе» или «родстер» (без крыши). Не случайно его передняя часть напоминает болиды Формулы-1.



Ограниченная серия SLR Stirling Moss выпускалась в честь британского автогонщика Стирлинга Мосса, установившего рекорд на трассе Милле Милья. Цена этого автомобиля мощностью 650 л. с. составляла 750 тысяч евро.

и задней оси современного автомобиля с поднимающимися дверями установлены армированные карбоном керамические тормозные диски, обеспечивающие машине надежное замедление при торможении, мощность которого может достигать 2000 л. с.

Разработка базировалась на опыте, полученном компанией AMG-Mercedes в ходе создания туринговых болидов и болидов «гран туризмо».

В свое время для скоростного варианта SLR «гран туризмо» инженерами Mercedes-Benz были разработаны 8-поршневые неподвижные тормозные суппорты, обеспечивавшие максимальное замедление в 1,3 г. Средний тормозной путь SLR до полной остановки со скорости 100 км/ч составляет 34,9 м. Такой великолепный результат достигается, в том числе, за счет выдвигаемого спойлера на крышке багажного отсека SLR, так называемого «аэродинамического тормоза». При выжимании водителем педали тормоза задний спойлер разворачивается под углом 65°, создавая повышенное сопротивление воздуха и дополнительно повышая

эффективность торможения. Эта конструкция представляет собой усовершенствованный аэродинамический тормоз, которым в сезоне 1955 года оснащались некоторые болиды 300 SLR.

В стандартную комплектацию SLR McLaren входят 18-дюймовые легкосплавные колеса привлекательного дизайна. Впереди и сзади на спортивных 10-спицевых дисках установлены шины различной ширины. По желанию заказчика без наценки можно было установить колеса с пятью спицами. За дополнительную плату устанавливались 19-дюймовые колеса в форме турбины. Давление воздуха в шинах контролирует электроника.

Stirling Moss: последняя модель в истории новых SLR

В качестве последней модели нового семейства SLR в январе 2009 года Mercedes-Benz представил версию Stirling Moss, где водителя и пассажира не защищали ни крыша, ни ветровое стекло.

Отличавшийся бескомпромиссным минимализмом SLR Stirling Moss

Пассажирское сиденье этого шедевра автомобилестроения закрывается декоративной крышкой.

был выпущен в количестве 75 экземпляров. Эта модель стала последней в современной истории SLR. Всего с 2004 по 2009 год было выпущено около двух тысяч экземпляров SLR McLaren — значительно больше, чем любых других суперкаров данной категории.



Установка гильзы цилиндра и поршня с шатуном в картер

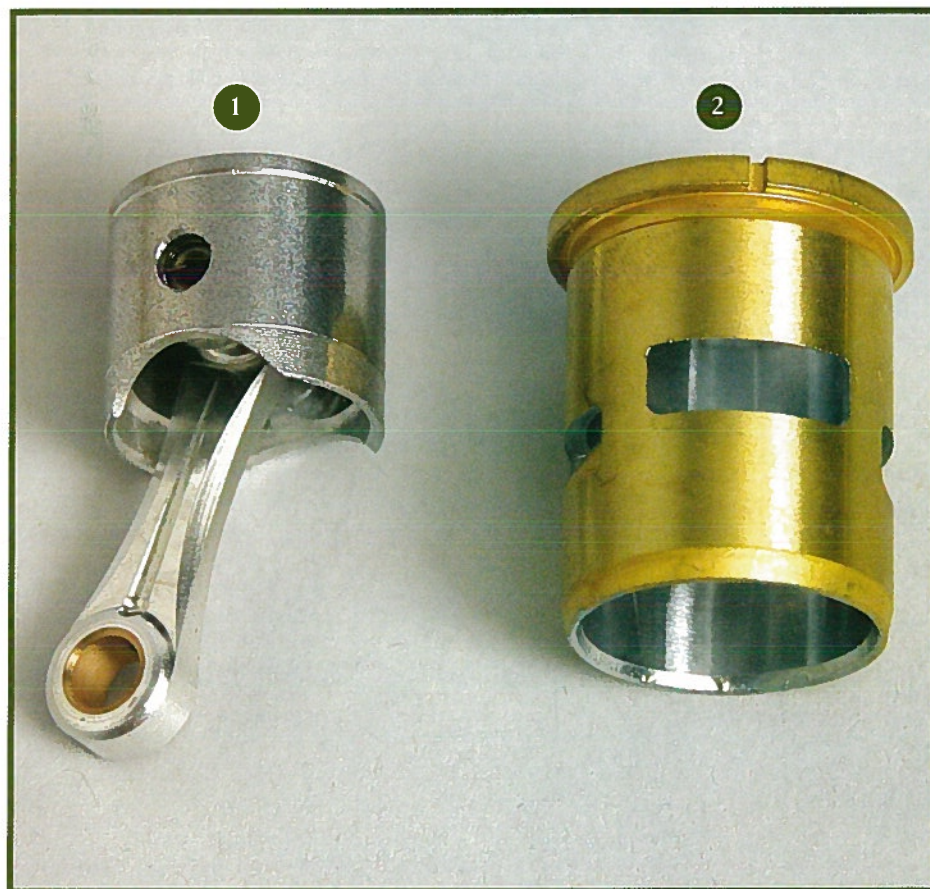
Принцип работы двигателя внутреннего сгорания заключается в преобразовании вертикального попеременного движения вверх-вниз поршня цилиндра в крутящий момент. Чтобы ваш двигатель функционировал максимально эффективно, необходимо идеально подогнать детали.

С этим выпуском вы получили гильзу цилиндра и поршень с шатуном. Эти детали помогут вам лучше понять, как устроен двигатель вашей радиоуправляемой модели. Они выполнены из металла

и прошли высокоточную обработку, поэтому обращаться с ними следует крайне бережно.

Обратите внимание: гильза цилиндра имеет коническое сечение, обеспечивающее необходимое сжатие. Если

вы попытаете продвинуть вручную поршень в гильзе, вы увидите, что он остановится в ее верхней точке. Это не ошибка, а, напротив, свидетельство того, что комплект цилиндр/поршень откалиброван правильно.

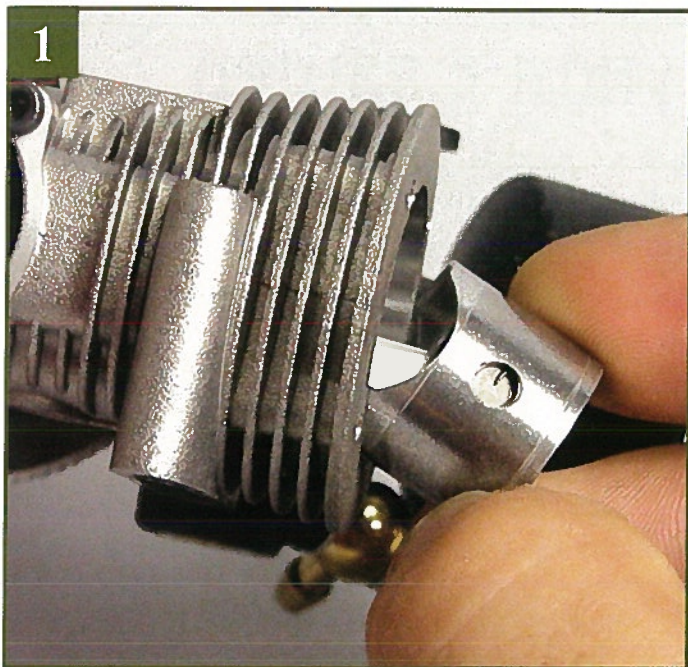


1 Поршень и шатун
2 Гильза цилиндра

ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Для сборки вам потребуются:

- ДЛИННОГУБЦЫ
- МАЛЯРНЫЙ СКОТЧ
- СВЕЧНОЙ КЛЮЧ
- ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ

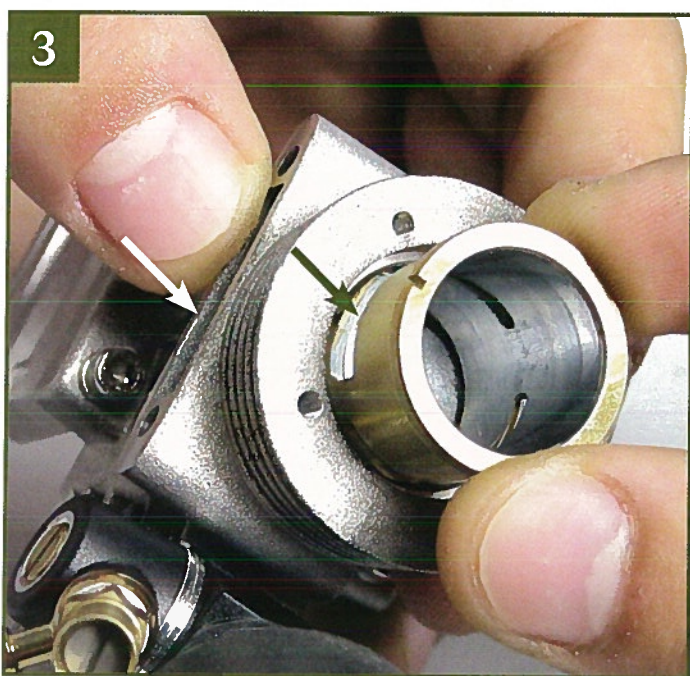


1 Возьмите картер двигателя и вставьте в него поршень так, чтобы шатун смотрел вперед.



ГЛАДКОЙ СТОРОНОЙ НАРУЖУ

2 Используя длинногубцы, соедините шатун со штифтом коленчатого вала. Обратите внимание: гладкая сторона шатуна должна смотреть наружу, а сторона с желобком – внутрь двигателя (см. пункт 12).



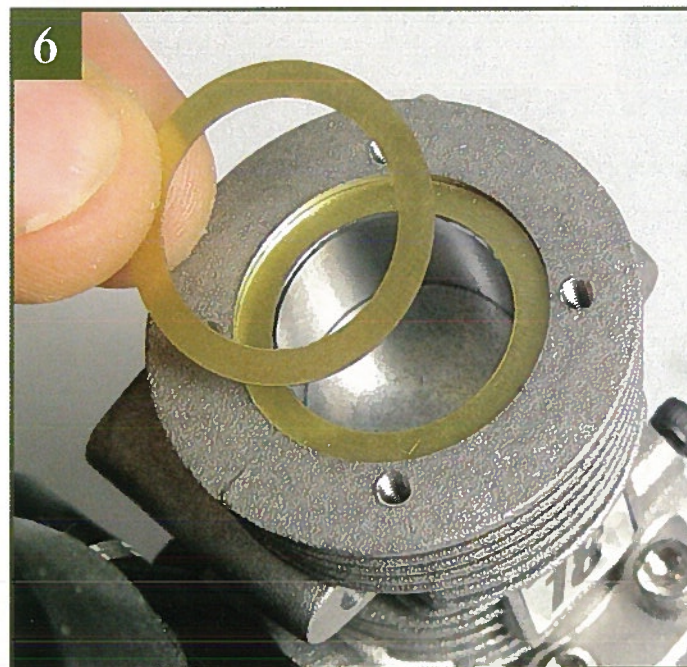
3 Вставьте гильзу цилиндра в картер двигателя так, чтобы выхлопное отверстие гильзы (обозначенное зеленой стрелкой) совпало с выхлопным отверстием картера (обозначенным белой стрелкой).



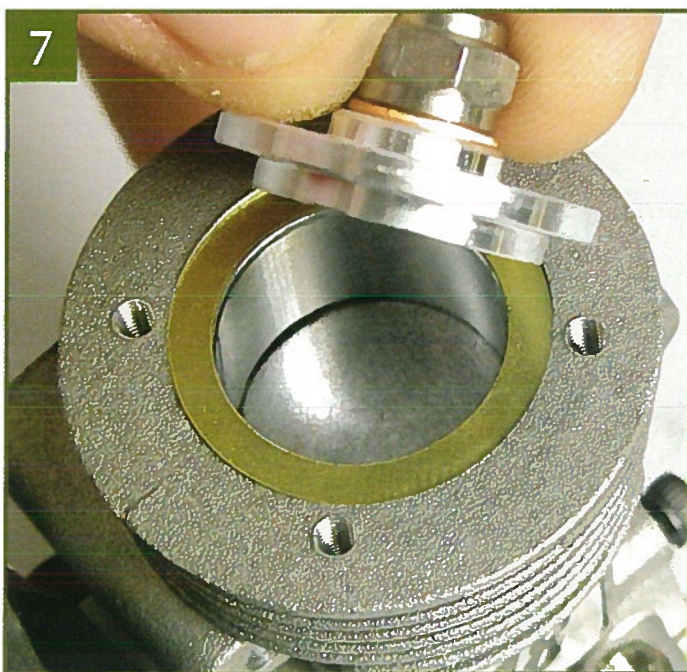
4 Сориентируйтесь по желобку (см. белый кружок на фото), чтобы правильно выставить гильзу цилиндра относительно картера.



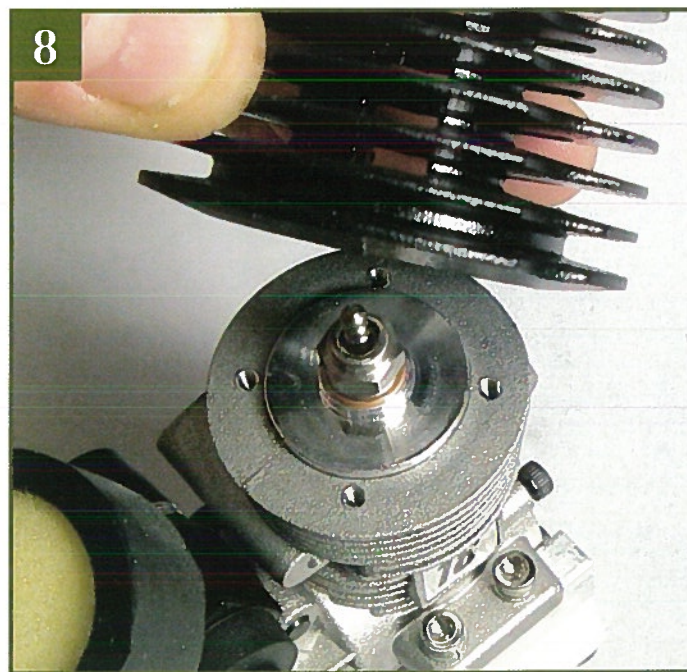
5 Возьмите головку двигателя. В № 61 (стр. 216) вы произвели предварительную сборку верхней крышки камеры сгорания, прокладок регулировки объема камеры сгорания, свечи накалывания и болтов.



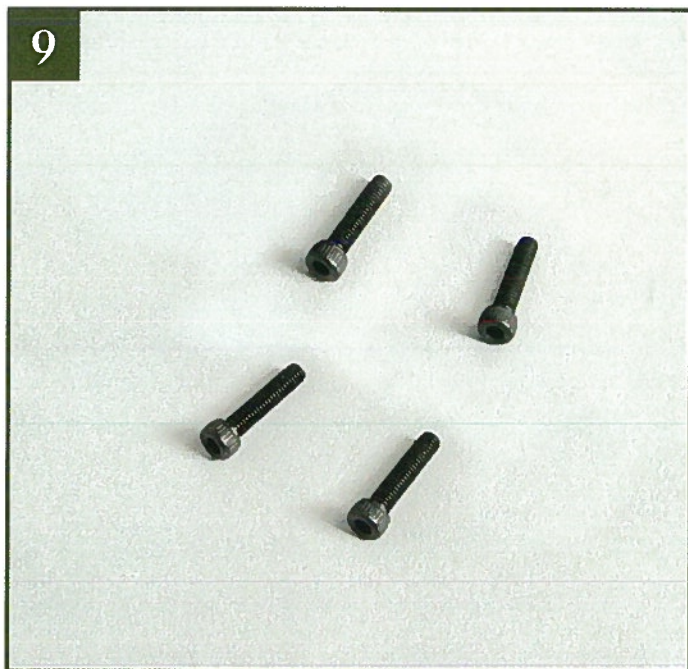
6 Снимите бумажный скотч с головки двигателя и извлеките предустановленные части. Установите две латунные прокладки регулировки объема камеры сгорания на гильзу цилиндра.



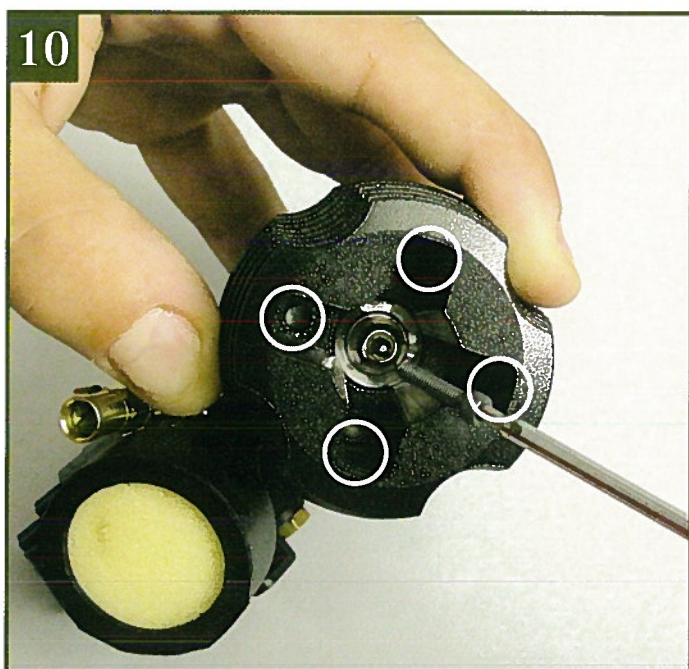
7 На фото показано правильное положение верхней крышки камеры сгорания (с установленной свечой сгорания) при установке на гильзу цилиндра.



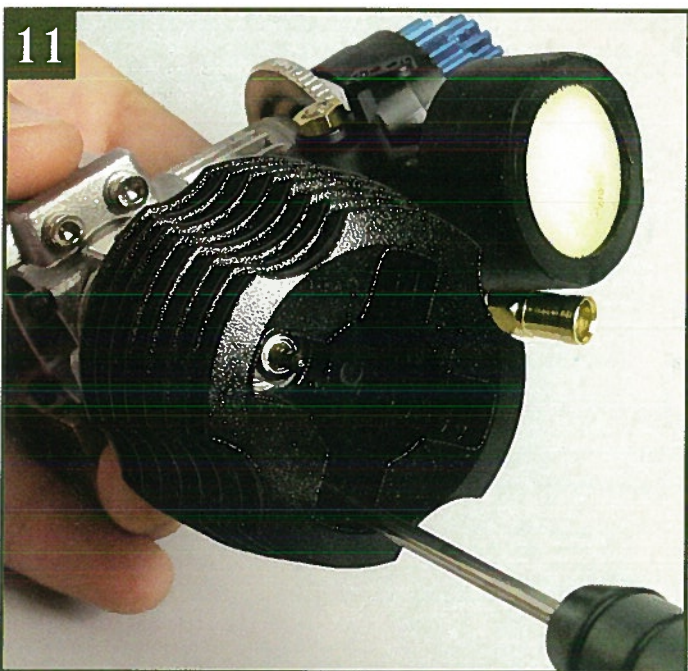
8 Теперь возьмите головку двигателя. Установите ее на верхнюю крышку камеры сгорания так, чтобы совместить крепежные отверстия с отверстиями в картере.



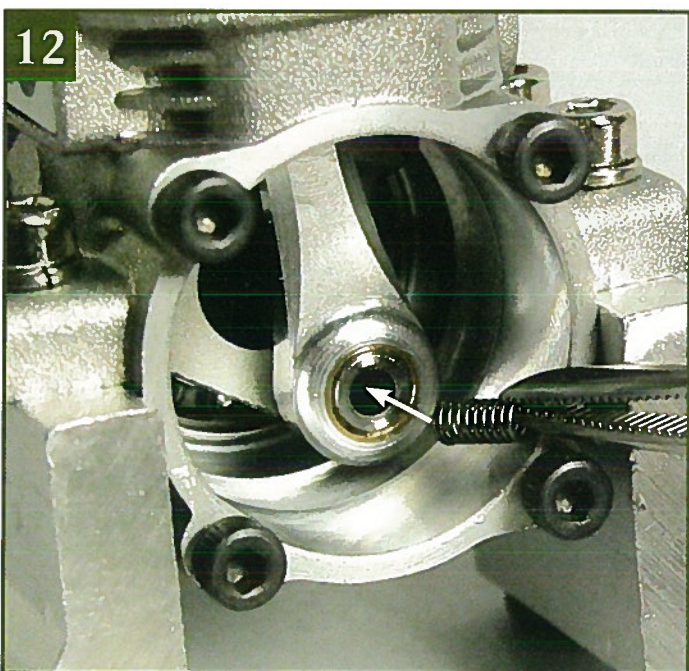
9 Используйте четыре болта с головкой под шестигранник, прилагавшиеся к № 56, чтобы закрепить головку двигателя.



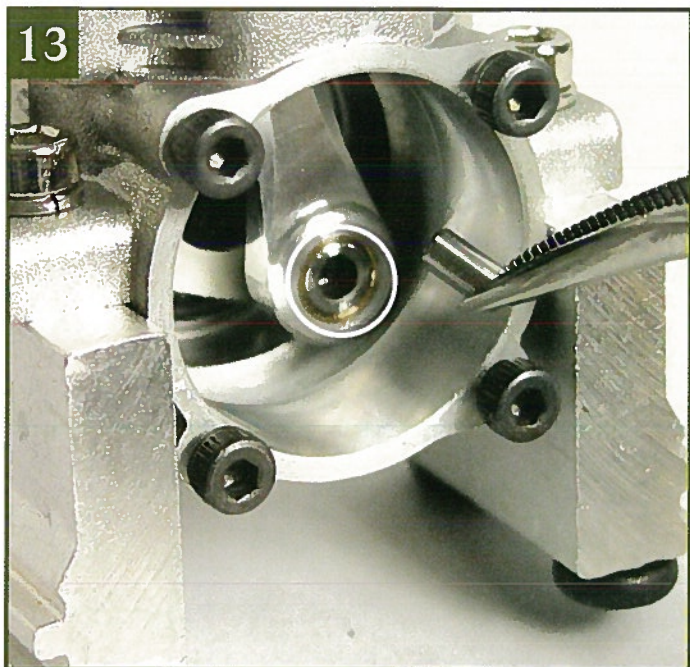
10 При помощи шестигранного ключа установите первый болт в одно из четырех отверстий головки (обведено белым).



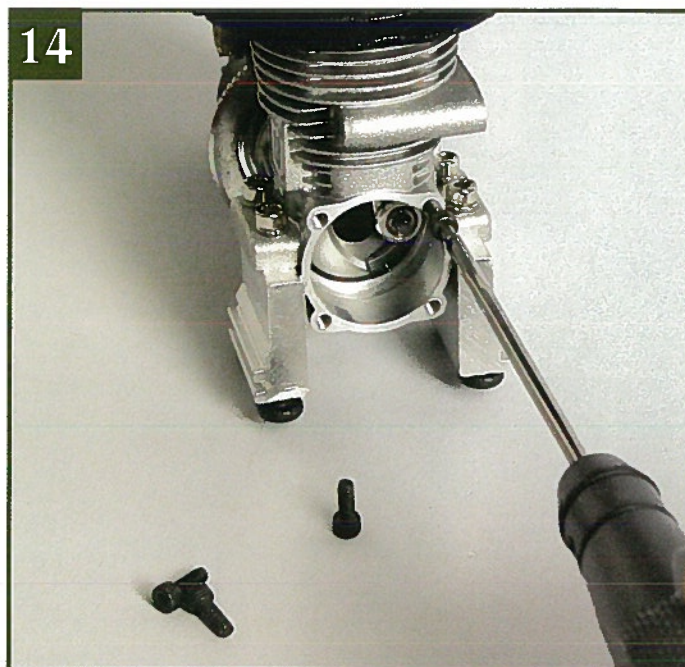
11 Повторите эту операцию с тремя оставшимися болтами. Затяните их до упора крест-накрест.



12 Возьмите пружину, полученную с № 43 (деталь 2 из перечня на стр. 141), и с помощью длинногубцев установите ее в отверстие штифта шатуна.



13 С № 43 вы получили штифт (деталь 3 из перечня на стр. 141). Установите его в отверстие шатуна на пружину.



14 Отвинтите четыре болта с задней стороны двигателя, временно установленные вами в № 47 (стр. 154). Они понадобятся вам, чтобы установить заднюю крышку двигателя.



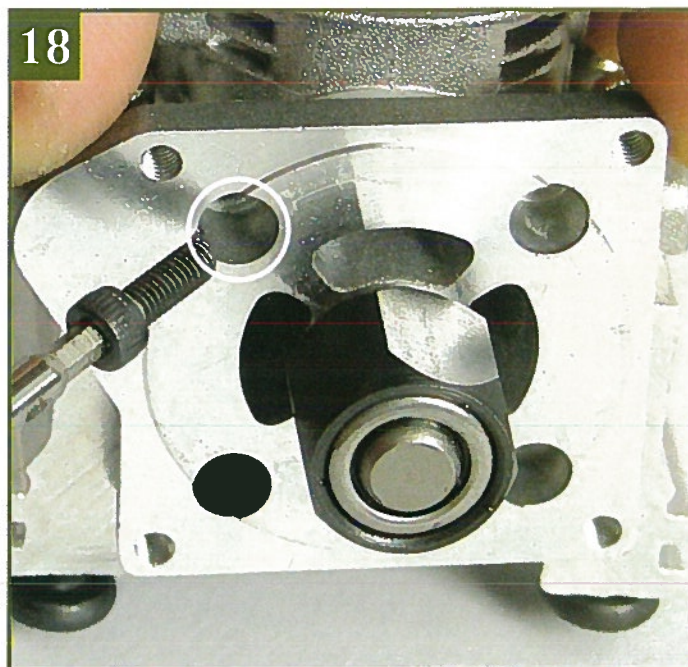
15 Сняв односторонний подшипник, который вы временно установили в № 47, вставьте вал стартера в заднюю крышку. Обратите внимание на правильное положение деталей.



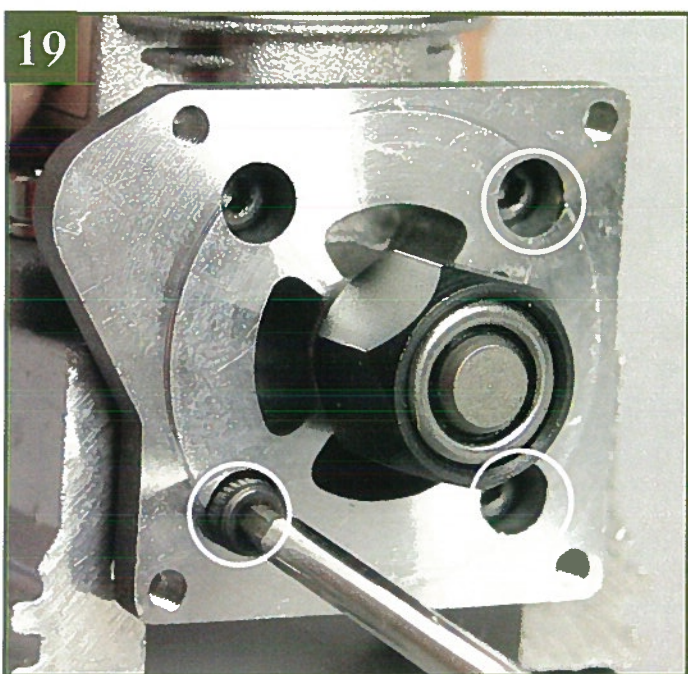
16 Теперь вы можете снова установить односторонний подшипник на вал стартера. Обратите внимание на взаимное расположение деталей (см. фото).



17 Заведите штифт вала стартера в выемку вала стартера (обведено белым). Сверьтесь с фото в пункте 15, чтобы понять, о чем идет речь. Затем совместите крепежные отверстия на задней крышке двигателя и картере.



18 Возьмите четыре болта, снятые вами в пункте 14. Используя шестигранный ключ, установите первый болт в одно из крепежных отверстий.



19 Повторите эту операцию с тремя оставшимися болтами. Затягивайте их крест-накрест до упора.



20 Ваш двигатель почти готов. Не пытайтесь прокрутить его вручную: гильза цилиндра имеет коническое сечение, и поршень не может проделать полный путь вверх. Это абсолютно нормально для нового двигателя.

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

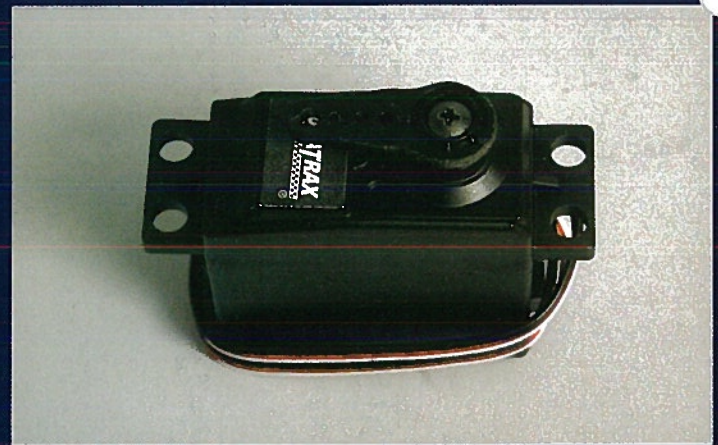
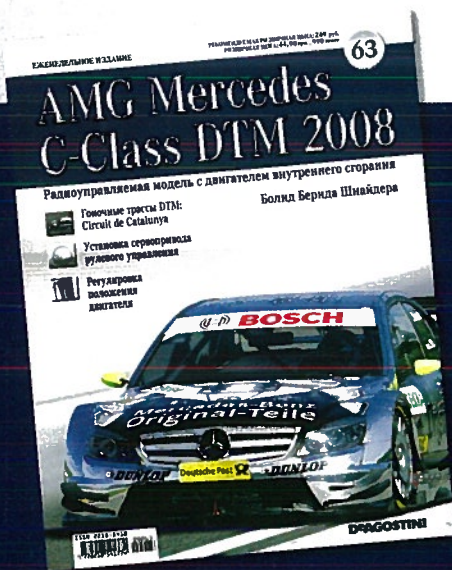


Мы установим гильзу цилиндра и поршень с шатуном в картер.



В следующем выпуске

Журнал «AMG Mercedes C-Class DTM 2008» (№ 63)
и комплект деталей.



ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM



Гонимая трасса Circuit de Catalunya состоит из скоростных поворотов и узких шпилек.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



Мы установим стандартный сервопривод на раму, соединив его

с ресивером и рулевыми тягами.

АВТОМОДЕЛИЗМ СОВЕТЫ



Вы узнаете, как правильно отрегулировать положение двигателя.

ЗАКАЖИТЕ СЕЙЧАС!

СТАРТЕР для калильной свечи

по специальной цене

499 руб.*

Для чего он нужен?

Используется для прогрева калильной свечи при запуске двигателя. Без прогрева калильной свечи двигатель не запустится. В комплект входит стартер и зарядное устройство к нему.



ПУЛЬТ радиоуправления

по специальной цене

999 руб.*

4 частоты радиоуправления позволяют одновременно управлять 4 машинами в гонке. К пультам прилагаются флажки, чтобы фиксировать, какие частоты используют участники гонки.



Вы можете оформить заказ на сайте www.deagostini.ru на странице коллекции или по телефону бесплатной горячей линии **8-800-200-02-01**, или сделать предварительный заказ **В КИОСКЕ** у продавца.

ISSN 2218-5410



* Рекомендуемая розничная цена. В стоимость не включены 100 руб. компенсации почтового тарифа при заказе по телефону горячей линии и через веб-сайт.

 **deAGOSTINI**

www.deagostini.ru