

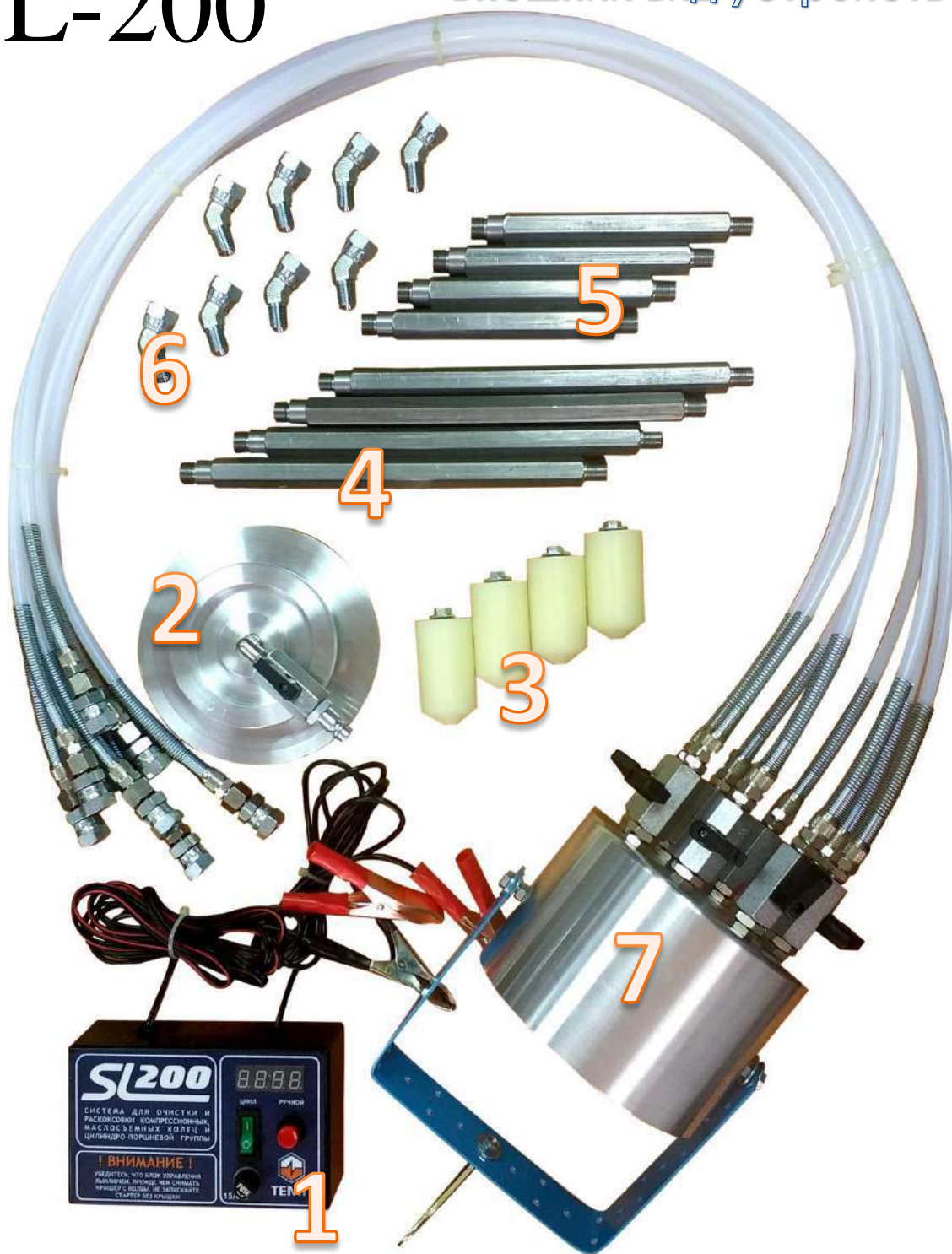
**Система для очистки и раскоксовки компрессионных,
маслосъемных колец и цилиндро-поршневой группы.**

Руководство по эксплуатации

SL-200

SL-200

Внешний вид устройства



1-Блок управления; 2- Крышка колбы; 3-Заглушки каналов;
4-Адаптеры свечные длинные; 5-Адаптеры свечные короткие;
6-Адаптер BSP угловой 45 градусов; 7-Колба

Эта инструкция содержит полную информацию необходимую для правильного и успешного использования установки **SL-200**. Пожалуйста, удостоверьтесь, что весь технический персонал, работающий на установке, изучил данную инструкцию.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Установка SL-200 разработана и предназначена для **очистки и раскоксовки компрессионных, маслоъемных колец и цилиндро-поршневой группы**. В качестве промывочных жидкостей рекомендуется использовать специальные жидкости **BG**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SL-200
Габаритные размеры установки, В x Д x Ш	1150 x 463 x 400 мм
Объем внутреннего резервуара	8x2+4 унции
Напряжение питания (постоянный ток)	12 В
Максимальный ток потребления	10 А
Пределы рабочего давления	от 0 до 2,5 Bar
Питание	от электросети обслуживаемого автомобиля
Защита от короткого замыкания	Внутренний предохранитель
Защита от неправильного подключения кабеля питания к аккумулятору	Нет
Температура, при которой разрешено использование установки	от +15°C до +50°C

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Ящик для хранения системы	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Колба в сборе	1 шт.
Крышка колбы в сборе	1 шт.
Блок управления	1 шт.
Заглушка канала	4 шт.
Адаптер свечной длинный	4 шт.
Адаптер свечной короткий	4 шт.
Адаптер BSP угловой	8 шт.

SL-200

Система декарбонизации камеры сгорания Обслуживание удаления отложений поршневых колец

Пошаговые инструкции по эксплуатации

1. Защитите лакокрасочные покрытия автомобиля, т.к. используемые жидкости агрессивны и могут повредить лакокрасочный слой.
2. Запустите двигатель до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не станет 85-95 ° C, а термостат разомкнут.

Этап 1: Очистка воздухозаборника.

1. Когда двигатель достигнет рабочей температуры, выключите и выполните обслуживание очистки воздуха по системе BG в следующем порядке: Подключите источник сжатого воздуха, набор инструментов BG 9210 или 9220 и BG AIS, № 9206, в соответствии с инструкциями. Либо используйте установку ТЕМП SL-112 в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Используйте две банки объемом 11 унций очистителя системы воздухозаборника BG, №206.

Этап 2: обслуживание удаления отложений поршней.

1. Если вы не собираетесь использовать блок управления SL-200, вы должны отключить катушку стартера, чтобы предотвратить повреждения.
2. Снимите свечи зажигания. Выполните испытание на сжатие на каждом цилиндре, если это необходимо.
3. Установите соответствующие адаптеры свечей зажигания SL-200 в посадочные места свечей зажигания. Не перетягивайте, чтобы избежать срыва резьбы и повреждения посадочных отверстий.
4. Подготовьте SL-200 для обслуживания.
 - а. Снимите крышку колбы и убедитесь, что в ней нет старой жидкости и что колба чиста.
 - б. Закройте ВСЕ шаровые краны на дне колбы. (Закрытое положение составляет 90 ° от центральной линии клапана. Открытое положение - когда рукоятка клапана параллельна центральной линии клапана).
 - в. Проверьте все шланги, чтобы убедиться, что ни один из них не был перекручен или поврежден, а концы плотно прикреплены к концу шаровых кранов.
 - г. Подвесьте SL-200 на прочную опору либо подвес, чтобы шланги достигли всех адаптеров свечей зажигания. Предусмотрите надежное крепление системы.
 - д. Когда крышка колбы снята, влейте соответствующий очиститель BG до тех пор, пока не будет заполнено необходимое количество внутренних полостей. Заполните одну внутреннюю полость для каждого очищаемого цилиндра двигателя. Каждый из них должен содержать приблизительно 2 унции продукта.

ПРИМЕЧАНИЕ. Вы можете использовать очиститель системы индукции BG ISC № 211, на автомобилях с неокрашенными алюминиевыми масляными поддонами. Если у вас есть сомнения относительно поддона, используйте только очиститель системы впрыска BG, №210.

- е. Плотно закрутите крышку колбы. Несоблюдение этого требования приведет к распылению очистителя в моторном отсеке и за его пределами.
Внимание! Очистители BG являются сильными растворителями и могут повредить пластик, резину и краску.

В случае проливания, немедленно удалите все подтеки!

Внимание! Не превышайте необходимое количество очистителя в колбе, иначе слишком большое количество средства будет выдаваться в цилиндры двигателя.

Не подключайте источник сжатого воздуха к системе SL-200 на данном этапе. Воздух подключается один раз, в конце 4-часового обслуживания.

5. Подсоедините шланги системы к каждому адаптеру свечи зажигания. Если вы обслуживаете 6-цилиндровый автомобиль либо 4-цилиндровый автомобиль, установите заглушки каналов,

перекройте шаровые краны, свободные шланги должны быть расположены так, чтобы не повредить автомобиль и не попасть во движущиеся элементы.

6. Откройте и оставьте открытыми все шаровые краны, которые подключены к адаптерам свечей зажигания. Очиститель BG будет стекать в цилиндры. Убедитесь, что клапаны на неиспользованных шлангах остаются закрытыми. Закройте шаровой кран на крышке бака рядом с воздушным штуцером, чтобы предотвратить выплеск чистящего средства.

7. Когда шаровые клапаны открыты и крышка бака надежно установлена, нажмите кнопку таймера, чтобы запустить систему, нажмите кнопку ручного режима блока управления достаточно, чтобы увидеть, как очиститель идет по шлангам, по крайней мере, один раз на цилиндр. Нажмите кнопку таймера, чтобы запустить систему. Таймер будет запускать двигатель, активируя стартер каждые 10 минут на 0,4 секунды. Обязательно повесьте предупреждающий плакат на заметном месте, чтобы все знали, что этот двигатель неожиданно запустится.

8. Процедура обслуживания продолжается 2 часа, что отображается на таймере блока управления.

9. По истечении 2 часов выключите переключатель автоматического режима в положение «0» И перезагрузите колбу SL-200 для окончательного 2-часового цикла, для этого закройте открытые шаровые краны и снимите крышку колбы. Заполните внутренние полости, как было описано ранее. Надежно закрутите крышку колбы.

10. Откройте шаровые краны и позвольте содержимому внутренних полостей сливаться в цилиндры, затем закройте шаровой кран воздушной линии сверху.

11. Нажмите переключатель таймера на «I», Чтобы начать второй 2-часовой цикл.

12. По завершении полного 4-часового цикла и выдержки установите переключатель таймера в положение «0». Прикрепите источник сжатого воздуха к верхней части колбы SL-200 и откройте шаровой клапан на воздушном штуцере. Используйте кнопку ручного режима, чтобы прокрутить двигатель на 15 секундных интервалах с 10-секундными периодами отдыха. Сделайте это в течение пары минут или пока в шлангах не покажется продукт, который выходит. Проверните двигатель на 15 секунд после того, как последний шлейф продукта появится в шлангах.

Важно! Процедура очистки является абсолютно необходимой для предотвращения гидроблокировки двигателя.

13. Когда больше нет жидкости в шлангах, удалите воздух, закройте все шаровые краны, отсоедините шланги от адаптеров свечей зажигания и удалите адаптеры, отключите блок управления.

14. Проверьте свечи зажигания на работоспособность и замените или переустановите.

15. Подсоедините провода свечей зажигания и запустите двигатель, чтобы убедиться, что все они работают правильно.

Этап 3: промывка двигателя

1. Выполните очистку масляной системы двигателя BG, используя очистку двигателя BG PF12 и BG. № 120. Осторожно! Если поддон картера окрашен внутри, очиститель камеры сгорания, который может пропускаться кольцами, может удалить краску и заткнуть насос. Поэтому промойте двигатель и слейте масло сразу, или, по крайней мере, в течение часа после 4-часового обслуживания.

Промывочную системы двигателя, такую как очистка двигателя BG, № 120, следует использовать вместе с промывочным блоком, таким как BG PF12. Этот блок выполняет динамическую промывку с работающим двигателем и фильтрует масло во время слива масла во время промывки, чтобы предотвратить загрязнение частицами от циркуляции через двигатель. Этот агрегат может также продувать более старое загрязненное масло двигателя, которое можно дренировать в одиночку. На Cadillac Northstars заправьте картер на полпути на шупе.

ЗАМЕТКА! В то время как система SL-200 очищает отложения углерода верхних компрессионных колец и камеры сгорания, для очистки нижних масляных колец требуется промывочная система BG Engine Oil System.

2. Добавьте в топливный бак BG 44K® и эксплуатируйте транспортное средство в течение минимум 40 километров после обслуживания, чтобы очистить весь очиститель и позволить транспортному средству адаптироваться после прочистки.

3. Вымойте SL-200 сразу же после использования в растворителе для очистки деталей, чтобы удалить остатки растворимого углерода из адаптеров, шлангов и бака. Чем дольше вы будете ждать его очистку, тем труднее будет удалить высушенный углеродный материал.

Помните, что несоблюдение инструкции или неправильная промывка может привести к повреждению двигателя.

SL-200

Система декарбонизации камеры сгорания **ОЧИСТКА КАМЕРЫ СГОРАНИЯ**

Пошаговые инструкции по эксплуатации

1. Защитите лакокрасочные покрытия автомобиля, т.к. используемые жидкости агрессивны и могут повредить лакокрасочный слой.
2. Запустите двигатель до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не станет 85-95 ° C, а термостат разомкнут.

Этап 1: Очистка воздухозаборника.

1. Когда двигатель достигнет рабочей температуры, выключите и выполните обслуживание очистки воздуха по системе BG в следующем порядке: Подключите источник сжатого воздуха, набор инструментов BG 9210 или 9220 и BG AIS, № 9206, в соответствии с инструкциями. Либо используйте установку ТЕМП SL-112 в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Используйте две банки объемом 11 унций очистителя системы воздухозаборника BG, №206.

Этап 2: обслуживание удаления отложений поршней.

1. Если вы не собираетесь использовать блок управления SL-200, вы должны отключить катушку стартера, чтобы предотвратить повреждения.
2. Снимите свечи зажигания. Выполните испытание на сжатие на каждом цилиндре, если это необходимо.
3. Установите соответствующие адаптеры свечей зажигания SL-200 в посадочные места свечей зажигания. Не перетягивайте, чтобы избежать срыва резьбы и повреждения посадочных отверстий.
4. Подготовьте SL-200 для обслуживания.
 - а. Снимите крышку колбы и убедитесь, что в ней нет старой жидкости и что колба чиста.
 - б. Закройте ВСЕ шаровые краны на дне колбы. (Закрытое положение составляет 90 ° от центральной линии клапана. Открытое положение - когда рукоятка клапана параллельна центральной линии клапана).
 - в. Проверьте все шланги, чтобы убедиться, что ни один из них не был перекручен или поврежден, а концы плотно прикреплены к концу шаровых кранов.
 - г. Подвесьте SL-200 на прочную опору либо подвес, чтобы шланги достигли всех адаптеров свечей зажигания. Предусмотрите надежное крепление системы.
 - д. Когда крышка колбы снята, влейте соответствующий очиститель BG до тех пор, пока не будет заполнено необходимое количество внутренних полостей. Заполните одну внутреннюю полость для каждого очищаемого цилиндра двигателя. Каждый из них должен содержать приблизительно 2 унции очистителя.
 - е. Плотнo закрутите крышку колбы. Несоблюдение этого требования приведет к распылению очистителя в моторном отсеке и за его пределами.

Внимание! Очистители BG являются сильными растворителями и могут повредить пластик, резину и краску.

В случае проливания, немедленно удалите все подтеки!

Внимание! Не превышайте необходимое количество очистителя в колбе, иначе слишком большое количество средства будет выдаваться в цилиндры двигателя.

Не подключайте источник сжатого воздуха к системе SL-200 на данном этапе. Воздух подключается один раз, в конце 2-часового обслуживания.

5. Подсоедините шланги системы к каждому адаптеру свечи зажигания. Если вы обслуживаете 6-цилиндровый автомобиль либо 4-цилиндровый автомобиль, установите заглушки каналов, перекройте шаровые краны, свободные шланги должны быть расположены так, чтобы не повредить автомобиль и не попасть во движущиеся элементы.

6. Откройте и оставьте открытыми все шаровые краны, которые подключены к адаптерам свечей зажигания. Очиститель BG будет стекать в цилиндры. Убедитесь, что клапаны на неиспользованных шлангах остаются закрытыми. Закройте шаровой кран на крышке бака рядом с воздушным штуцером, чтобы предотвратить выплеск чистящего средства.
 7. Когда шаровые клапаны открыты и крышка бака надежно установлена, нажмите кнопку таймера, чтобы запустить систему, нажмите кнопку ручного режима блока управления достаточно, чтобы увидеть, как очиститель идет по шлангам, по крайней мере, один раз на цилиндр. Нажмите кнопку таймера, чтобы запустить систему. Таймер будет запускать двигатель, активируя стартер каждые 10 минут на 0,4 секунды. Обязательно повесьте предупреждающий плакат на заметном месте, чтобы все знали, что этот двигатель неожиданно запустится.
 8. Процедура обслуживания продолжается 1 час, следите за показаниями таймера блока управления, показания таймера равны 01.00.
 9. По истечении 1 часа выключите переключатель автоматического режима в положение «0» и перезагрузите колбу SL-200 для окончательного 2-часового цикла, для этого закройте открытые шаровые краны и снимите крышку колбы. Заполните внутренние полости, как было описано ранее. Надежно закрутите крышку колбы.
 10. Откройте шаровые краны и позвольте содержимому внутренних полостей сливаться в цилиндры, затем закройте шаровой кран воздушной линии сверху.
 11. Нажмите переключатель таймера на «I», чтобы начать второй 2-часовой цикл.
 12. По завершении полного 2-часового цикла и выдержки установите переключатель таймера в положение «0». Прикрепите источник сжатого воздуха к верхней части колбы SL-200 и откройте шаровой клапан на воздушном штуцере. Используйте кнопку ручного режима, чтобы прокрутить двигатель на 15 секундных интервалах с 10-секундными периодами отдыха. Сделайте это в течение пары минут или пока в шлангах не покажется продукт, который выходит. Проверните двигатель на 15 секунд после того, как последний шлейф продукта появится в шлангах.
- Важно! Процедура очистки является абсолютно необходимой для предотвращения гидроблокировки двигателя.**
13. Когда в баке нет жидкости в шлангах, удалите воздух, закройте все шаровые краны, отсоедините шланги от адаптеров свечей зажигания и удалите адаптеры, отключите блок управления.
 14. Проверьте свечи зажигания на работоспособность и замените или переустановите.
 15. Подсоедините провода свечей зажигания и запустите двигатель, чтобы убедиться, что все они работают правильно.

Этап 3: промывка двигателя

1. После очистки следует сразу же заменить моторное масло. Чтобы помочь удалить отложения, находящиеся в масле, добавьте BG Quick Clean №105 или BG Engine Purge №120 в масло и отработайте в течение 15 минут. Слейте масло и замените фильтр.
2. Добавьте в топливный бак BG 44K® и эксплуатируйте транспортное средство в течение минимум 40 километров после обслуживания, чтобы очистить весь очиститель и позволить транспортному средству адаптироваться после прочистки.
3. Вымойте SL-200 сразу же после использования в растворителе для очистки деталей, чтобы удалить остатки растворимого углерода из адаптеров, шлангов и бака. Чем дольше вы будете ждать его очистку, тем труднее будет удалить высушенный углеродный материал.

Помните, что несоблюдение инструкции или неправильная промывка может привести к повреждению двигателя.

SL-200

Блок управления стартером

Блок управления стартером SL-200 предназначен для автоматизации различных сервисных служб, включая обслуживание для декарбонизации, выполненное с использованием оборудования ТЕМП и чистящих жидкостей ВГ.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Подключите силовые кабели от блока управления к 12-вольтовому аккумулятору автомобиля или к 12-вольтовому источнику постоянного тока.
2. Убедитесь, что полярность правильная, подключив красный зажим к положительной клемме, а черный - к отрицательной клемме. Кроме того, убедитесь, что выключатель зажигания автомобиля выключен.
3. Подключите кабель стартера, идущий от блока управления стартером SL-200, в том же месте, которое будет использоваться для подключения кнопки дистанционного запуска. Подключение обычно находится на соленоиде стартера, который может быть расположен на стартере или на крыле. В случае затруднения в поисках, ознакомьтесь с техническим описанием транспортного средства.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не трогайте кабели питания и кабель стартера во время перемещения деталей двигателя.

Блок управления стартером SL-200 работает так же, как кнопка стартера, но подразумевает ручное и автоматическое управление стартером. Стартер двигателя можно активировать вручную в любое время, нажав кнопку «Ручное управление» в верхней части блока управления при включенном таймере.

Когда краны на SL-200 открыты, а жидкость переместилась в цилиндры двигателя, используйте кнопку «Ручное управление», при включенном таймере, чтобы вращать двигатель, пока жидкости не начнут вытекать из каждого цилиндра обратно в шланг SL-200. Данная процедура должна быть произведена в течении 5 минут после включения таймера.

Должно быть достаточно двух или трех оборотов, больше оборотов могут выкачать очиститель из каналов.

Это действие гарантирует, что все области камеры сгорания первоначально будут покрыты очистителем.

Следующим шагом является выключение и включение питания блока управления стартером SL-200 на «1».

После активации отсчета таймер автоматически включит стартер на 0,4 секунды каждые 10 минут. Таймер не регулируется пользователем и не должен нагреваться или закикливаться. Таймер будет продолжать этот периодический сброс до тех пор, пока выключатель питания не будет выключен, или не истечет время на таймере.

Примечание: Ручной режим управления работает только при включенном таймере, для ручного режима существует первоначальная отсрочка 10 минут.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перед снятием крышки колбы устройства SL-200 выключите блок управления стартером SL-200. Не включайте стартер с снятой крышкой.