

Версия: V1.05.000

Редакция: 04-08-2020

Перевод: 10-06-2020

Заявление: LAUNCH является конечным правообладателем на программное обеспечение, установленное в данном изделии. В случае попытки внесения изменений или вскрытия программного кода LAUNCH блокирует использование данного программного продукта и оставляет за собой право на преследование по закону.

Информация об авторском праве

Авторское право © 2020 принадлежит компании LAUNCH TECH. CO., LTD. Все права защищены. Запрещено частичное или полное воспроизведение материала, копирование, запись, передача в любой форме и на любых носителях (электронных, механических и фотографических) без письменного разрешения компании LAUNCH. Данная инструкция содержит информацию по эксплуатации вакуумной установки по замене масла TOC-317. Компания LAUNCH не несет ответственность за использование данного материала в отношении других устройств и приборов.

Компания LAUNCH оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию прибора без предварительного уведомления. Компания LAUNCH и ее аффилированные предприятия не несут ответственность перед третьими лицами за повреждения, убытки и расходы, возникшие в результате аварии, небрежного обращения, неправильного использования, внесения конструктивных изменений, неквалифицированного ремонта и несоблюдения требований по эксплуатации компании LAUNCH. Компания LAUNCH не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей и деталей, которые не одобрены к применению компанией LAUNCH.

Информация о торговой марке

LAUNCH – это зарегистрированная торговая марка компании LAUNCH TECH. CO., LTD. (кратко LAUNCH) в Китае и других странах. Все иные торговые марки LAUNCH, сервисные марки, доменные имена, логотипы и названия компаний, которые упоминаются в данной инструкции, принадлежат своим компаниям либо компании LAUNCH или ее филиалам. В странах, в которых торговые и сервисные марки, доменные имена, логотипы и названия компаний LAUNCH не зарегистрированы, компания LAUNCH предъявляет требования по другим правам, связанным с незарегистрированными торговыми марками, сервисными марками, доменными именами, логотипами, названиями компаний. Продукция и название других компаний, которые упоминаются в данном документе, могут иметь своих собственников. Запрещено использовать торговые марки, сервисные марки, доменные имена, логотипы или названия LAUNCH, в том числе третьим лицам, без разрешения владельца торговых марок, сервисных марок, доменных имен, логотипов или названий компаний. Рекомендуется посетить интернет-страницу компании LAUNCH <http://www.cnlaunch.com> или написать по адресу Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, чтобы получить разрешение на использование материалов данной инструкции и ответ на другие интересующие вопросы.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	1
2 Назначение	1
3 Принцип действия	1
4 Функциональная схема	2
5 Основные элементы конструкции	3
6 Технические характеристики	5
7 Рабочие операции	6
8 Поиск и устранение неисправностей	8
9 Техническое обслуживание	9
10 Важные замечания	9
11 Комплектость	11

1 Введение

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение изделия производства нашей компании!

Данное изделие разработано с применением самых передовых технологий и импортных комплектующих. Его отличает высокое качество, длительный срок службы и безупречная надежность.

Для работы изделия необходим источник сжатого воздуха давлением 8–10 бар.

Наша компания готова оказать Вам всестороннюю предпродажную и послепродажную техническую поддержку. Если у Вас есть вопросы, рекомендации или предложения, обращайтесь, пожалуйста, к нашим региональным дилерам, мы внимательно рассмотрим любые Ваши замечания и ответим так быстро, как только возможно.

2 Назначение

ТОС-317 – это вакуумная установка для замены масла (УЗМ), которая предназначена для удаления из различных агрегатов отработанного масла при проведении ТО и ремонта автомобиля. УЗМ позволяет утилизировать моторное и трансмиссионное масло двигателей, коробок передач и дифференциалов всех типов транспортных средств.

3 Принцип действия

Откачка отработанного масла производится через агрегатное отверстие для щупа с помощью быстросъемной маслоприемной трубки и вакуумного насоса УЗМ.

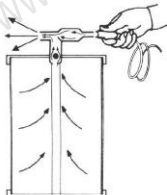


Рис.3.1.

Оригинальный вакуумный насос эжекторного типа с помощью внешнего источника сжатого воздуха создает разрежение в прозрачной мерной колбе, в которую поступает масло из картера двигателя через всасывающий шланг установки. Отработанное масло сбрасывается в основной накопительный бак или через него во внешнюю ёмкость.

4 Функциональная схема УЗМ

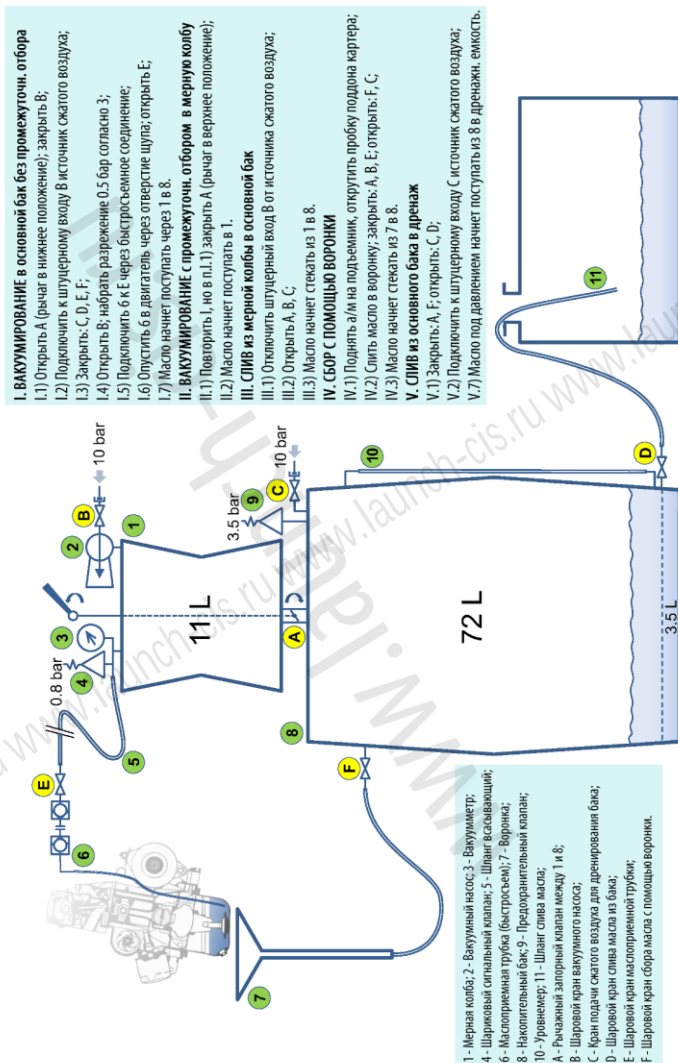


Рис.4.1.

5 Основные элементы конструкции



5

4

3.2

3.1

2

1

Рис.5.1.

1 - Шаровой кран слива масла из бака; 2 - Шланг слива масла; 3.1 - Шланг всасывающий; 3.2 - Трубки маслоприемные (быстросъем); 4 - Вакуумметр; 5 - Рычаг запорного клапана между мерной колбой и баком; 6 - Воронка;



Рис.5.2.

7 - Вакуумный насос; 8 - Шаровой кран вакуумного насоса; 9 - Стопорный винт штанги воронки; 10 - Шаровой кран сбора масла с помощью воронки; 11 - Трубка уровнемера; 12 - Предохранительный клапан бака; 13 - Кран подачи сжатого воздуха для дренирования бака; 14 - Мерная колба; 15 - Всасывающий шланг; 16 - Шаровой кран маслоприемной трубки.

6 Технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочая среда:	Моторное и трансмиссионное масло
Температура рабочей среды, °C:	60~100
Рабочее давление сжатого воздуха, бар:	8~10
Разрежение вакуумного насоса, бар:	-0.8~0
Максимальная производительность (расход во всасывающей линии), л/мин:	
Трубка Ø 5 x 3 мм (1 шт.)	до 0.4
Трубка Ø 6 x 4 мм (2 шт.)	0.4~0.6
Трубка Ø 8 x 6 мм (2 шт.)	1.0~1.6
Длина всасывающего шланга, мм:	1350-1650
Объем мерной колбы, л	11
Емкость бака, л:	72
Давление дренажа бака, бар	0.8
Давление предохранительного клапана, бар	3.5
Допустимый остаток масла в баке, кг	не более 3.5



На рис.6.1 представлена номенклатура гибких маслоприемных трубок из маслостойкого нейлона с быстросъемными соединителями

Рис.6.1.

7 Рабочие операции

Все обозначения элементов по тексту даются согласно функциональной схеме УЗМ на рис.4.1.

I: Вакуумирование в бак без промежуточного отбора масла

1. Откройте клапан А (рычаг в нижнее положение), закройте: кран вакуумного насоса В, кран для продувки бака С, кран слива масла из бака D, кран маслоприемной трубки Е, кран сбора масла воронкой F.
2. Подсоедините гибкий шланг подачи сжатого воздуха к штуцеру вакуумного насоса 2, откройте запорный кран вакуумного насоса В, показания на вакуумметре 3 должны снижаться.
3. Вставьте маслоприемную трубку 6 в агрегатное отверстие для щупа, подсоедините трубку к всасывающему шлангу 5 через быстросъемное соединение.
4. Когда разрежение по вакуумметру составит 0.5 бар, откройте кран маслоприемной трубки Е. Отработанное масло из двигателя начнет поступать через всасывающий шланг 5 в накопительный бак 8.

II: Вакуумирование с промежуточным отбором в мерную колбу

1. Закройте клапан А (рычаг в верхнее положение), закройте: кран вакуумного насоса В, кран для продувки бака С, кран слива масла из бака D, кран маслоприемной трубки Е, кран сбора масла воронкой F.
2. Подсоедините гибкий шланг подачи сжатого воздуха к штуцеру вакуумного насоса 2, откройте запорный кран вакуумного насоса В, показания на вакуумметре 3 должны снижаться.
3. Вставьте маслоприемную трубку 6 в агрегатное отверстие для щупа, подсоедините трубку к всасывающему шлангу 5 через быстросъемное соединение.
4. Когда разрежение по вакуумметру составит 0.5 бар, откройте кран маслоприемной трубки Е. Отработанное масло из двигателя начнет поступать через всасывающий шланг 5 в мерную колбу 1.

III. Слив отработанного масла из мерной колбы в бак

1. Отсоедините гибкий шланг подачи сжатого воздуха от штуцера вакуумного насоса 2.
2. Откройте: клапан А (рычаг в нижнее положение), кран вакуумного насоса В, кран для продувки бака С. Масло начнет стекать из мерной колбы 1 в накопительный бак 8.

IV: Сбор масла с помощью воронки

1. Поднимите автомобиль на подъемнике, при необходимости снимите защиту двигателя, установите под картер маслоприемную воронку 7, отрегулируйте высоту воронки с помощью стопорного винта.
2. Закройте: клапан А (рычаг в верхнее положение), кран вакуумного насоса В, кран маслоприемной трубки Е, кран для сбора масла воронкой F.
3. Открутите пробку для слива масла из картера двигателя, слейте масло в воронку.
4. Откройте: кран для сбора масла воронкой F, кран для продувки бака С. Оработанное масло начнет сливаться из воронки 7 в бак 8.

V: Опорожнение бака в дренаж

1. Закройте: клапан А (рычаг в верхнее положение), убедитесь в том, что клапан сработал.

Внимание! Это очень важный момент, т.к. повышенное давление в мерной колбе может привести к ее разрушению, в результате чего оператор и др. персонал могут быть травмированы. Изготовитель не несет ответственность за подобные последствия и нанесенный ущерб).

2. Закройте кран сбора масла с помощью воронки F, откройте: кран слива масла из бака D, опустите сливной шланг 11 в дренажную емкость для отработанного масла.
3. Подсоедините гибкий шланг подачи сжатого воздуха к штуцеру крана продувки бака С, откройте кран С.
4. Закройте кран продувки бака С после срабатывания предохранительного клапана 9, отработанное масло под давлением начнет сливаться в дренажную емкость через сливной шланг 11.

Замечание.

Для повышения эффективности работы в этом режиме, в частности, для сокращения расхода сжатого воздуха, ускорения процесса слива из бака и стравливания давления в баке, рекомендуется повышать давление, периодически (примерно каждые 5 сек) перекрывая подачу сжатого воздуха, не допуская срабатывания предохранительного клапана 9.

8 Поиск и устранение неисправностей

А: Потеря разрежения по показаниям вакуумметра:

1. Убедитесь, что давление сжатого воздуха составляет 8–10 бар, а расход воздуха не менее 200 л/мин (для трубопровода $\varnothing$ 6 мм).
2. Проверьте, что все краны, которые должны быть закрыты, закрыты полностью.
3. Проверьте состояние уплотнения между мерной колбой и баком.

В: Отсутствие вакуумирования (всасывания масла) при условии, что вакуумметр показывает правильное значение разрежения:

1. Проверьте состояние уплотнения между маслоприемной трубкой и всасывающим шлангом.
2. Проверьте, что температура отработанного масла не является слишком низкой (ниже 60°C).
3. Убедитесь, что кран маслоприемной трубки открыт.
4. Проверьте, что маслоприемная трубка не засорена, не заломлена и не упирается в дно картера двигателя.

9 Техническое обслуживание

Конструкция УЗМ при соблюдении всех правил эксплуатации и обслуживания обеспечивает ее надежную и безопасную работу в течение длительного срока.

1. Периодически проверяйте отсутствие утечек. В случае их обнаружения следует незамедлительно выполнить соответствующий ремонт.
2. Рекомендуется регулярно проверять герметичность соединения гибких шлангов.
3. Отработанное моторное масло является агрессивной средой, поэтому для исключения коррозии оно не должно храниться в баке в течение длительного периода времени.
4. Поверхность УЗМ следует регулярно протирать ветошью или тканью. УЗМ необходимо хранить в прохладном месте, защищенном от действия прямых солнечных лучей.

10 Важные замечания

1. УЗМ должна эксплуатироваться только обученным квалифицированным персоналом.
2. Запрещается курение рядом с оборудованием.
3. Оптимальная температура для перекачки отработанного моторного масла: 60~100°C. Плотность моторного масла при указанной температуре примерно в 1.3 раза выше плотности воды, что соответственно, дает более низкую скорость перекачки по сравнению с водой. Если температура масла ниже указанных значений, то возможно существенное замедление перекачки или ее полное прекращение.
4. Давление источника сжатого воздуха должно составлять не менее 10 бар, а с учетом воздуховода не менее 8 бар на входе в УЗМ. В случае если давление ниже 8 бар, возможны остановка или замедленная перекачка масла из-за недостаточного разрежения.
5. Помимо перечисленных факторов, следует учитывать, что маслоприемная трубка должна использоваться правильно. При использовании гибкой нейлоновой трубки $\varnothing$ 8 мм обеспечивается производительность до 1.6 л/мин, $\varnothing$ 6 мм – 0.6 л/мин и $\varnothing$ 5 мм – 0.4

л/мин, соответственно. Масло будет вакуумироваться, если длина маслоприемной трубки на 2–3 см превышает длину щупа (от горловины до нижней риски уровня масла). Трубка не должна касаться дна картера, не должна быть сильно изогнута и не должна находиться над уровнем масла.

6. Рекомендуется периодически проверять герметичность быстросъемного соединения. Порядок проверки: утечка может быть обнаружена путем перекрытия отверстия трубки с одной стороны и ее продувки воздухом с другой стороны.

В случае не герметичности соединения и подсоса воздуха масло не будет поступать в трубку, поэтому должны быть удалены загрязнения или трубка должна быть заменена на новую.

7. Важно: в автомобиле Toyota Jaïme щуп находится в неудобном месте и маслоприемную трубку вставить в отверстие для щупа не представляется возможным. Даже если трубку удастся вставить, она не может быть извлечена без повреждения. Чтобы исключить такие проблемы, установите автомобиль на подъемник и слейте масло через воронку.

8. В насосном агрегате установлен сетчатый фильтр, который следует регулярно проверять и при наличии в нем воды удалять ее, чтобы исключить разбрызгивание масла и поломку вакуумного насоса.

Предупреждение: следует соблюдать температурный режим во время перекачки масла. При этом, если температура отработанного масла выше 70°C, следует использовать защитные резиновые перчатки и специальную одежду (комбинезон) для исключения ожогов.

11 Комплектность

Инструкция по эксплуатации	1
Гарантийный талон	1
Сертификат соответствия	1
Воронка	1
Мерная колба	1
Нейлоновая трубка 5 * 3 мм	1
Нейлоновая трубка 6 * 4 мм	2
Нейлоновая трубка 8 * 6 мм	2

Заводская маркировка (на упаковке)

Описание: (Пневматическая) установка замены отработанного масла

Модель №: _____ ТОС-317

Дата выпуска: _____ (ГГ) (ММ) (ДД)

Изготовлен: Изготовитель А _____ Изготовитель В _____

Изготовитель С _____

Контроль качества изготовителем А: _____

Контроль качества изготовителем В, С: _____

Гарантийный талон

Описание: (Пневматическая) установка замены отработанного масла

Модель №: _____ ТОС-317

Сер. №: _____

Продавец: _____

Дата продажи: ММ _____ ДД _____ ГГ _____

ЗАМЕЧАНИЯ:

1. При возникновении гарантийного случая пользователь должен предоставить продавцу неисправное оборудование и приложить данный заполненный гарантийный талон с печатью, а также копию документов, подтверждающих покупку оборудования.
2. Производитель предоставляет гарантию сроком 12 месяцев с даты покупки изделия пользователем, гарантийные обязательства подтверждаются настоящим гарантийным талоном.
3. Изделие должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В течение гарантийного периода в случае возникновения неисправности по причине заводского брака ремонт и замена деталей производятся бесплатно.
4. Повреждения, вызванные транспортировкой, неправильной эксплуатацией, недопустимой разборкой изделия, не являются гарантийными случаями.

Гарантийные условия

ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ В ОТНОШЕНИИ ПОКУПАТЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ ПРИОБРЕЛИ ПРОДУКЦИЮ КОМПАНИИ LAUNCH В ЦЕЛЯХ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПЕРЕПРОДАЖИ.

Компания LAUNCH гарантирует отсутствие дефектов, возникших в результате брака материалов и некачественной сборки, в течение одного года (12 месяцев) с даты поставки покупателю. Гарантия не распространяется на узлы и блоки, которые были испорчены, конструктивно изменены, использованы не по назначению и без учета требований, отмеченных в инструкциях по эксплуатации. Компания LAUNCH осуществляет ремонт или замену дефектного изделия и не несет ответственность за прямой и косвенный ущерб. Конечный вывод о дефектности изделия делает сама компания LAUNCH на основании собственных процедур и методов. Ни агент, ни сотрудник, ни представитель компании LAUNCH не имеет права делать заключение, подтверждение по гарантийным случаям в отношении автомобильных сканеров LAUNCH.

Ограничение ответственности

УКАЗАННАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ ДРУГИЕ ВИДЫ ГАРАНТИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЮ, КОТОРАЯ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ТОВАРНЫЙ ВИД И ПРИГОДНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СВОИХ ФУНКЦИЙ ПО НАЗНАЧЕНИЮ В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ.

Информация о заказе

Запасные части и аксессуары можно заказать у официального поставщика компании LAUNCH. Заказ должен содержать следующую информацию: наименование детали, артикул (ERP детали), количество.

Служба поддержки клиентов

В случае возникновения вопросов в момент эксплуатации изделия просьба связаться по телефону 86-755-84528722. Если изделие требует ремонта, его необходимо отправить продавцу с копией чека и описанием неисправности. Если принимается положительное решение о выполнении гарантийного ремонта, он (ремонт) или замена производится бесплатно. В противном случае, ремонт оплачивается по тарифу с учетом расходов на обратную доставку.

При отсутствии необходимых запасных частей для гарантийного/послегарантийного ремонта изделие следует направить (с предоплатой) производителю по адресу:

Кому: LAUNCH TECH. CO., LTD., Customer Service Department

Launch Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, 518129

Интернет-сайты Launch

<http://www.cnlaunch.com> <http://www.x431.com> <http://www.dbscar.com> <http://www.launch-cis.ru>

Перевод

Адаптация и перевод оригинального текста на русский язык выполнены: Представительство LAUNCH в России и странах СНГ

117393, Россия, Москва, ул. Академика Пилюгина, д.24, оф.306

+7(495)7402560 <http://www.launch-cis.ru> launchcis@cnlaunch.com

Заявление:

LAUNCH оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию и внешний вид изделия без предварительного уведомления. Внешний вид изделия может несколько отличаться от приведенного в описании цветом, оформлением и комплектацией. Несмотря на то, что производитель предпринимает все усилия для проверки точности иллюстративного и текстового материала данного документа, в нем возможно наличие ошибок. Если у вас есть вопросы, свяжитесь с дилером или с сервисным центром LAUNCH, компания LAUNCH не несет ответственность за последствия неправильной интерпретации положений инструкции.