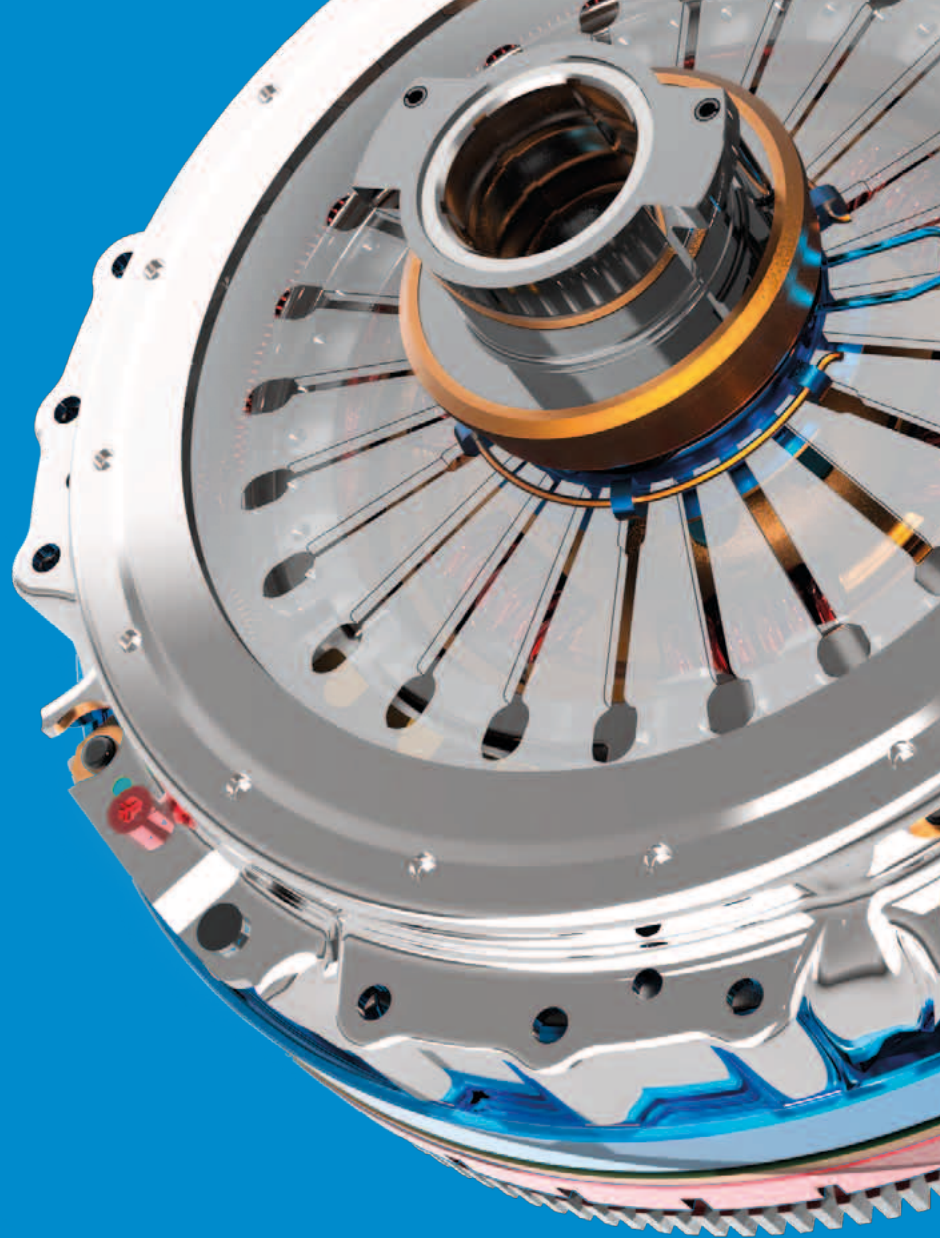


РУКОВОДСТВО ПО ДИАГНОСТИКЕ НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ



РУКОВОДСТВО ПО ДИАГНОСТИКЕ
НЕИСПРАВНОСТИ СЦЕПЛЕНИЯ

HAMMER
Kupplungen





HAMMER
Kupplungen

УСПЕХ – ЭТО НЕ ТОЧКА НАЗНАЧЕНИЯ, ЭТО ПУТЬ...

- **5 КОНТИНЕНТОВ**
- **+60 СТРАН**
- **МЕЖДУНАРОДНОЕ КАЧЕСТВО**

www.hammerkupplungen.com

НАША КОМПАНИЯ

Компания Donmez Debriyaj является семейной компанией, которая была основана в 1986 году в Измире, для того, чтобы покрывать потребности в сцеплении легковых и грузовых коммерческих автомобилей. Компания Donmez Debriyaj, как и другие семейные компании во всем мире, имеет те же идеи и размышления о том, каким образом следует осуществлять работу. Это обеспечивает компании Donmez Debriyaj цель, чувство гордости и конкурентоспособность.

Hammer Kupplungen является зарегистрированным брендом акционерного общества «Donmez Debriyaj», который является лидирующим производителем систем сцепления.

Производственные мощности Hammer Kupplungen организованы на 10.000 м2 площадей в Организованной промышленной зоне им.Ататюрка в Измире. Фабрика оснащена передовыми технологиями и оборудованием, и производит 200.000 дисков сцепления, 100.000 кожухов сцепления, 100.000 подшипников сцепления и 10.000 маховиков в год. Благодаря нашей динамической структуре и гибкому строению производства мы можем очень легко настраивать свою производительность и в короткие сроки выполнять все требования клиентов в производственных условиях.

Компания разрабатывает усиленную продукцию с более высоким сроком службы и более высокой производительностью благодаря 30-летнему опыту работы с трендами рынка. Наша производительность и компетенция в разработке продукции согласно международным стандартам качества производителей оригинального оборудования гарантируются сертификатом качества ISO / TS 16949.

Одной из целей нашей компании является обеспечение постоянного социального развития. Эта экологическая цель подтверждена сертификатом ISO 14001.

Благодаря гибкой системе производства мы можем в очень короткие сроки поставок выполнить разнообразные запросы клиентов.

НАША ПРОДУКЦИЯ

Мы верим, что ключом успеха нашего качества и конкурентной продукции является мощная розничная сеть, послепродажная техническая поддержка и 100% удовлетворение клиента.

Наши представители регулярно посещают наших клиентов, отслеживают тренды рынка и пожелания клиентов. Важнейшим фактором удовлетворения клиентов является метод решения проблем и предложение перманентных решений. Наши опытные представители послепродажного обслуживания благодаря своему ценному опыту быстро предоставляют ответ на проблемы клиентов и обеспечивают Вам, дорогие наши клиенты, полную поддержку.

Наша продукция после продажи имеет гарантию на ошибки производства в течение 1 года или 100.000 км.

- **300 высокопрофессиональных работника,**
- **Гибкая система производства,**
- **30+ ценного опыта,**
- **% 100 накопление знаний, широкий ассортимент продукции,**
- **Качество оригинальной продукции,**
- **Приемлемая цена**

РЕДАКТОР РУССКОГО ЯЗЫКА: КАПТЕЙН АЛЕКСАНДР АРНОЛЬДОВИЧ
САМСОНИН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

Контактная информация

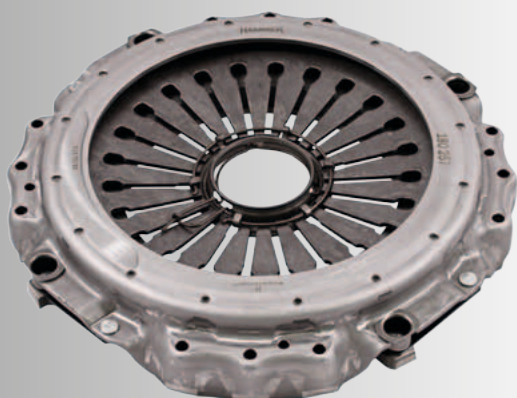
Ataturk Organize Sanayi Bolgesi 10039 Sk. No.2 Cigli-IZMIR-TURKEY

☎ +90 232 376 87 66 ☎ +90 232 376 89 99

🌐 www.hammerkupplungen.ru 📧 info@hammerkupplungen.com

1	Устранение Поломок в Системе Сцепления	7
1.1	Рекомендации по монтажу нового сцепления	20
2	Сцепление не разделяется	25
2.1	Подвесные пластины (тангенциальные листовые рессоры) не тянут прижимные пластины сцепления	26
2.2	Износ в точках опоры прижимной пластины	26
2.3	Несоответствие высоты в прижимной пластине	27
2.4	Сломано опорное кольцо	27
2.5	Сломана пружина (диафрагма) сцепления	28
2.6	Сцепление некорректно монтировано на маховик	28
2.7	Пальцевая высота пружины (диафрагмы) не соответственна	29
2.8	Толщина диска сцепления не соответственна	29
2.9	Размеры сердцевины диска не верны	30
2.10	Поверхность трения диска сцепления не соответственна	30
2.11	Диск сцепления монтирован не в ту сторону	31
2.12	Проблема с основным/нижним центром сцепления авто	31
2.13	Изношен наконечник и/или шарики вилки сцепления	32
2.14	Кожух входной оси коробки передач изогнут или неровный	32
2.15	Направляющий подшипник маховика изогнут или поврежден и/или плохо вращается	33
2.16	Неверная эксплуатация водителем	33
3	Вибрация сцепления	34
3.1	Использование неподходящего для автомобиля диска сцепления и/или набора с кожухом	34
3.2	Несоответствие монтажных пальцев кожуха сцепления	35
3.3	Не ровная прижимная пластина	35
3.4	Несоответствие высоты прижимной пластины	36
3.5	Сцепление неправильно монтировано на маховике	36
3.6	Снижение нагрузки зажима в механизме кожуха сцепления	37
3.7	Не ровный диск сцепления	37
3.8	Качество трения в сцеплении не соответственно	38
3.9	Замасленность и/или сгорание диска сцепления	38
3.10	Не ровная поверхность маховик	39

3.11	Изношена вилка сцепления	39
3.12	Изношенная и/или неправильно выравненная входная ось коробки передач	40
3.13	Сломаны и/или оборваны монтажные брекеты двигателя или коробки передач	40
3.14	Система в общем работает с вибрацией	41
3.15	Неверная эксплуатация водителем	41
4	Пробуксовка сцепления	42
4.1.	Использование неподходящего для автомобиля механизма кожуха сцепления и/или диска сцепления	42
4.2	Сцепление неверно монтировано на маховике	43
4.3	Не подходит пальцевая высота пружины (диафрагмы)	43
4.4	Не подходит качество поверхности трения сцепления	44
4.5	Замаслены набор кожуха и/или диск сцепления	44
4.6	Проблема центра основного / нижнего цилиндра сцепления авто	45
4.7	Кожух входной оси коробки передач изогнут или неровный	45
4.8	Нестандартные модификации автомобиля	46
4.9	Неверная эксплуатация водителем	46
5	Сцепление Шумит (Издает Шум)	47
5.1	Использование неподходящего для автомобиля механизма кожуха сцепления и/или диска сцепления	47
5.2	Уровень звука работы сцепления не соответствует допустимому	48
5.3	Не ровная поверхность диска сцепления	48
5.4	Не подходит качество поверхности трения сцепления	49
5.5	Замасленность и/или сгорание диска сцепления	49
5.6	Поврежден механизм диска сцепления	50
5.7	Сломаны и/или оборваны монтажные брекеты двигателя или коробки передач	50
5.8	Система в общем работает с вибрацией	51
5.9	Неверная эксплуатация водителем	51
6	Тяжелая Работа Педали Сцепления	52
6.1	Использование неподходящего для автомобиля механизма кожуха сцепления и/или диска сцепления	52
6.2	Изношены наконечники пальцев пружины (диафрагмы)	53
6.3	Сцепление неправильно установлено на маховике	53
6.4	Не подходит тип подшипника для разделения сцепления	54
6.5	Наличие в системе инородного предмета	54
6.6	Диск сцепления неправильно установлен на автомобиль	55
6.7	Поломки других элементов системы разделения	55
6.8	Поломки других элементов системы разделения	56



НАШ ЗНАК ТОВАРЫ



СЕРИЙНЫЙ НОМЕР



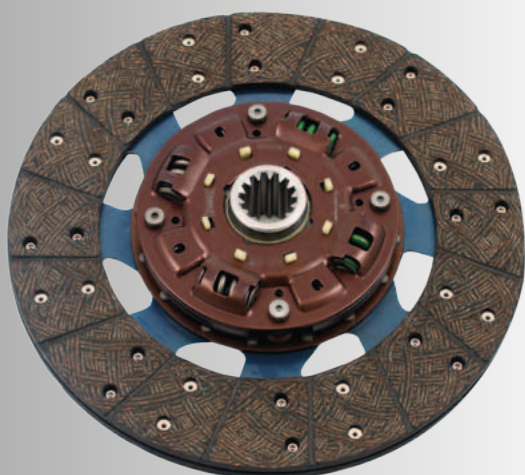
КОД ТОВАРА



КОД ТОВАРА
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР



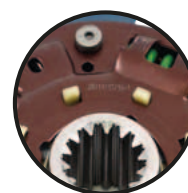
КОД ТОВАРА
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР



КОД ТОВАРА



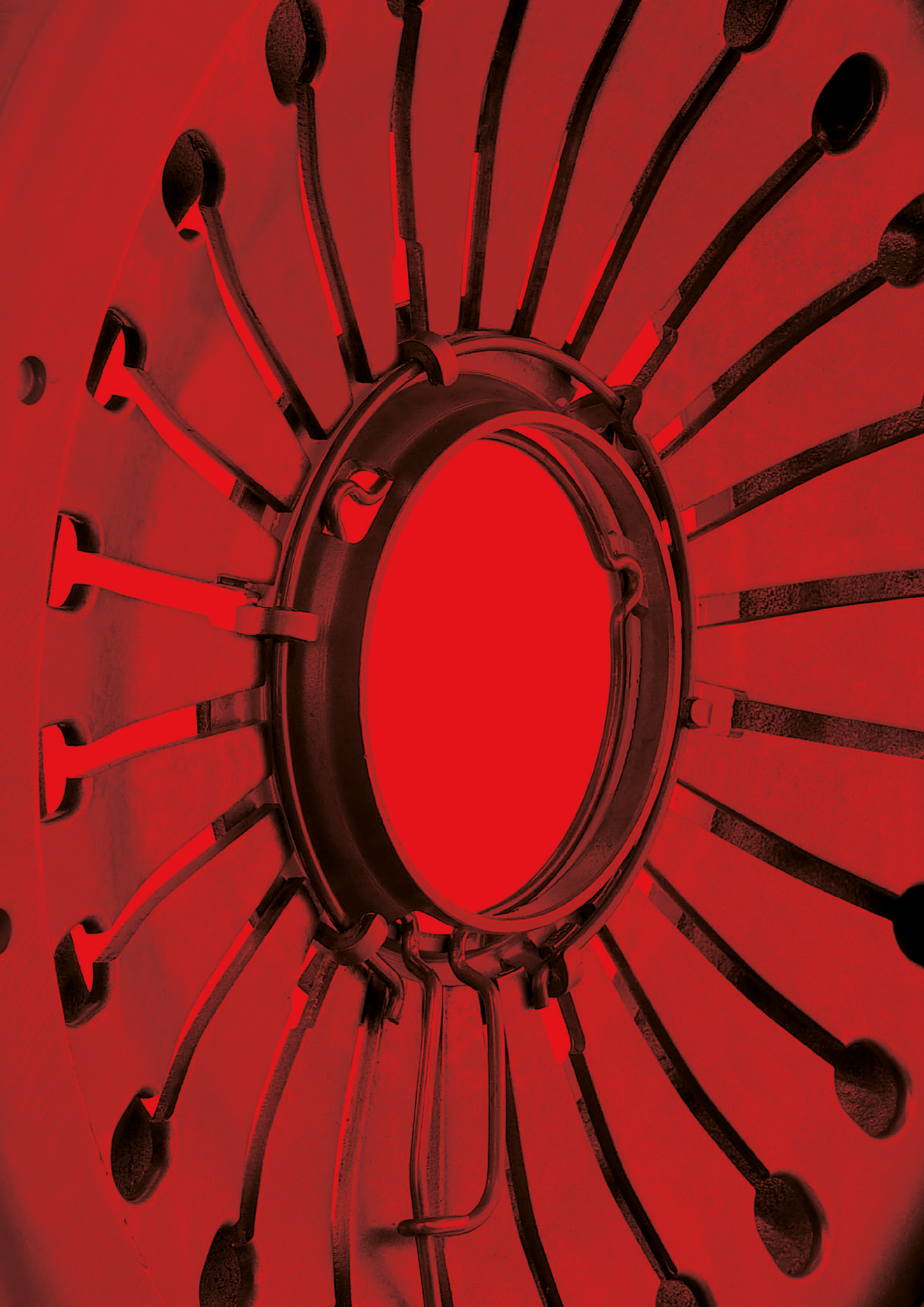
НАШ ЗНАК ТОВАРЫ



СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

ОСТОРОЖНО!

Номер ссылки и фотографии только для информации. Для правильного номера, пожалуйста, проверьте номер шасси .



1 УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ПОЛОМОК СИСТЕМЫ СЦЕПЛЕНИЯ

ПОЛОМКА	ДИАГНОСТИКА	ПРИЧИНА
Сцепление не разделяется	Подвесные пластины (тангенциальные листовые рессоры) не тянут прижимные пластины сцепления	- Возможно, во время транспортировки или монтажа на автомобиль, были утрачены и/или повреждены детали; - Во время монтажа необходимо по очереди и правильно закрутить болты сцепления, проверяя уровень крутящего момента; - Необходимо установить на авто правильные детали. Чтобы заказать деталь, которая подходит вашему автомобилю, обратитесь к каталогу Dönmez; - Управление автомобилем на неподходящих уровнях оборотов двигателя и шестерен.
Сцепление не разделяется	Износ в точках опоры прижимной пластины	- Чрезмерная настройка баланса в системе сцепления: вся продукция компании Dönmez Debriyaj на 100% проверяется на автоматических балансировочных станках и настраиваются на максимальную разбалансировку в 10 гр. Обязательно избегайте любых настроек баланса сцепления Dönmez Debriyaj. - Сцепление, маховик и штифты маховика не сели на общую центральную ось; - Чрезмерная вибрация в системе; -- Сломаны или повреждены зубья двигателя и/или коробки передач; -- Топливная система и компрессия двигателя не работают корректно; - Ошибки водителя; -- Привычка водить автомобиль на высоком уровне вращения шестерен и низком уровне вращения двигателя.
Сцепление не разделяется	Несоответствие высоты в прижимной пластине	- Пластина сцепления может деформироваться по причине слишком высокой температуры; - Пластина сцепления неверно помещена на маховик; - Может быть деформирован кожух сцепления; - Возможно во время поставки или монтажа некоторые детали выпали.

Поломка	Диагностика	Причина
Сцепление не разделяется	Сломано опорное кольцо	- Чрезмерная вибрация в системе -- Сломаны или повреждены зубья двигателя и/или коробки передач; -- Система топлива и компрессия двигателя не работают корректно; - Ошибки пользователя; -- Привычка водить автомобиль на высоком уровне вращения шестерен и низком уровне вращения двигателя; - Подшипник разделения сцепления слишком удлинен, пружины (диафрагма) сцепления двигаются очень далеко.
Сцепление не разделяется	Сломана пружина (диафрагма) сцепления;	- По причине чрезмерного движения выжимного подшипника - подшипник, диафрагма и ангажемент постоянно находятся в контакте; - Когда в выжимном подшипнике вытекает смазка, на наконечнике пальца диафрагмы образуется чрезмерно высокая температура. Эта температура может привести к разлому; - Удержание ноги на педали сцепления после смены скорости; - Сцепление работает в положении частичного выключения.
Сцепление не разделяется	Сцепление некорректно монтировано на маховик	- Некоторые комплекты кожуха сцепления центрируются на внешний круг маховика. Значение диаметра этого круга должны соответствовать номинальным измерениям и необходимо убедиться, что механизм кожуха сцепления нормально установлен на этот диаметр; - Некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы на маховике по референс-штифтам. Изогнутые или неподходящие штифты могут отрицательно повлиять на сцепление; - Необходимо по очереди и одинаково закрутить все болты механизма кожуха сцепления, проверяя уровень крутящего момента; - Необходимо убедиться, что комплект кожуха сцепления и диск сцепления находятся на коленчатом вале и оси входного вала коробки передач.

Поломка	Диагностика	Причина
Сцепление не разделяется	Пальцевая высота пружины (диафрагмы) не соответственна	-Пытаться изменить высоту пальцев; -На автомобиль установлена некорректная продукция; - Не обращать внимание на глубину маховиков тигельного типа; - Не используйте диски с толщиной поверхности трения, которая не подходит к комплекту кожуха сцепления.
Сцепление не разделяется	Размеры сердцевины диска не верны	- Во время монтажа диска сцепления на авто входная ось коробки передач дотронулась и/или повредила гнездо диска сцепления; - Входная ось коробки передач или ее конец слишком изношены; - Направляющий подшипник маховика заклинил или срок его службы завершен; -- Решение; Мы рекомендуем менять подшипник при каждой замене сцепления; - При установке диска сцепления не был использован аппарат центрирования; - Входная ось коробки передач и размеры комплекта диска не соответствуют друг другу (тяжело проходят)
Сцепление не разделяется	Поверхность трения диска сцепления не соответственна	- На автомобиль установлен не подходящий диск сцепления, -- Для автомобилей с тяжелой эксплуатацией заказывайте продукцию 'Power Serial'. - Специально для автобусов в каталоге имеется высококачественная продукция для комфортного вождения; - Когда качество поверхности трения выбранной продукции не подходит, смола на поверхности трения начинает таять и снижается тепловое сопротивление. Это может привести к выходу из строя системы сцепления.

Поломка	Диагностика	Причина
Сцепление не разделяется	Диск сцепления монтирован не в ту сторону	Выбрана не подходящая для автомобиля продукция; - Продукцию демонтировали, не обращая внимание на положение авто; - Не принимались во внимание предупреждения из каталога Dönmez; - Не обращались во внимание предупреждения и инструкции касательно диска сцепления. (как указано на рисунках)
Сцепление не разделяется	Проблема с центром основного/нижнего цилиндра сцепления авто	- Основной цилиндр не обеспечил гидравлической системе достаточную передачу; -- Основной цилиндр следует проверять при каждой замене сцепления и по возможности менять его на новый цилиндр - В средних трубках сцепления имеются потери или напряжение; - Было использовано неподходящее гидравлическое масло и/или масло с законченным сроком годности; - Центр нижнего цилиндра не передает достаточно мощности и движения вилке сцепления; -- Ремкомплект нижнего цилиндра поврежден; -- В системе нижнего цилиндра имеется утечка; -- Нижний цилиндр не подходит размерам рычага напряжения. - После замены сцепления не выпустили воздух из системы.
Сцепление не разделяется	Изношен наконечник и/или шарик вилки сцепления	- Сцепление, работающее в частично разделенном состоянии; - После изменения скорости удержание ноги на педали сцепления; - В систему сцепления попали инородные вещества, которые усложняют работу системы; - Вилку сцепления необходимо проверять и при необходимости менять при каждой замене сцепления; - Необходимо следить, чтобы движений вилки сцепления было правильным; -- Ось вилки не должны быть изогнута или изношена; -- Корпуса втулки и подшипника не должны быть изношены; - Шарик разделения должны соответствовать условиям работы.

Поломка	Диагностика	Причина
Сцепление не разделяется	Кожух входной оси коробки передач изогнут или неровный	- Был использован не подходящий выжимной подшипник сцепления; - Использована не подходящая смазка или же смазка не была использована вообще; - Вилка сцепления не работает свободно; - Подшипник сцепления развален; - Не следует использовать поврежденные и изношенные кожухи входной оси коробки передач.
Сцепление не разделяется	Направляющий подшипник маховика изогнут или поврежден и/или плохо вращается	- Завершил срок службы; - В системе слишком много пыли и инородных веществ; - Работа под чрезмерно высокой температурой; - Изношен наконечник входной оси коробки передач.
Сцепление не разделяется	Неправильная эксплуатация водителем	- Сцепление, работающее в частично разделенном состоянии; - После изменения скорости удержание ноги на педали сцепления; - Вождение автомобиля в очень жестких, неподходящих условиях; - Вождение автомобиля с неправильной скоростью и уровнем вращения шестерен.
Вибрация сцепления	Использование неподходящего для автомобиля диска сцепления и/или набора с кожухом	Требуйте, пожалуйста, продукцию, рекомендованную в каталоге Dönmez Debriyaj.
Вибрация сцепления	Несоответствие монтажных пальцев кожуха сцепления	- Во время установки на автомобиль механизма кожуха сцепления следует быть осторожными, чтобы не согнуть наконечники пальцев; - В комплектах кожуха рычажного типа высота наконечников пальцев не равномерная; -- Сцепление рычажного типа Dönmez Debriyaj регулируется в зависимости от условий работы сцепления; - Между пальцами комплекта кожуха попали или застряли инородные вещества; - Кожух сцепления был погнут или поврежден во время транспортировки или монтажа кожуха сцепления.
Вибрация сцепления	Ровность прижимной пластины	- Прижимная пластина подверглась действию высоких температур; - Прижимная пластина была обработана или отремонтирована неверным способом; - Использована дольше срока службы.

Поломка	Диагностика	Причина
Вибрация сцепления	Несоответствие высоты прижимной пластины	-Прижимная пластина сцепления испортилась по причине воздействия слишком высоких температур; - Механизм кожуха сцепления неправильно размещен на маховике; -Кожух сцепления может быть погнут; - Возможное повреждение во время транспортировки или установки.
Вибрация сцепления	Сцепление неправильно монтировано на маховике	- Некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы по внешнему диаметру маховика. Диаметр должен быть таким размером, чтобы соответствовать техническим данным, а кожух сцепления должен быть проверен на правильность размещения по диаметру; - Некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы штифтом к маховику. Изогнутые и неподходящие штифты отрицательно влияют на работу комплекта кожуха сцепления; - Прикручивая комплект кожуха сцепления к маховику, следует по очереди закручивать болты, проверяя равенство крутящего момента; - Комплект кожуха сцепления и диск сцепления должны быть помещены на ось коленчатого вала и входного вала коробки передач
Вибрация сцепления	Снижение нагрузки зажима в механизме кожуха сцепления	- Диск сцепления имеет неподходящую толщину и используется вместе с комплектом кожуха сцепления; - В автомобилях с маховиком тигельного типа, глубина маховика не подходит; - Использование системы сцепления с завершившимся сроком службы.
Вибрация сцепления	Не ровная поверхность диска сцепления	- Использование комплектов диска сцепления, которые были изогнуты или повреждены во время транспортировки; -Во время монтажа системы сцепления на автомобиль вес коробки передач слишком тяжелый для гнезда диска сцепления; - Использование не оригинальной продукции.

Поломка	Диагностика	Причина
Вибрация сцепления	Качество трения в сцеплении не соответствует	- На автомобиль установлен неподходящий диск сцепления; Для автомобиля с тяжелыми условиями эксплуатации заказывайте продукцию 'Power Serial'. - Специально для автобусов в каталоге имеется высококачественная продукция для комфортного вождения; - Когда качество поверхности трения выбранной продукции не подходит, смола на поверхности трения начинает таять и снижается тепловое сопротивление. Это может привести к выходу из строя системы сцепления.
Вибрация сцепления	Замасленность и/или сгорание диска сцепления	- В системе не должно быть утечек, и утечки нужно предотвратить во время замены системы сцепления; - Не следует трогать диск сцепления жирными руками; -- Следует использовать защитное снаряжения типа рукавиц; - Перед монтажом диска сцепления шестерни входного вала коробки передач были слишком сильно промаслены; - Сцепление работает в частично выключенном положении; - Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости.
Вибрация сцепления	Не ровная поверхность маховика	- Использован диск сцепления с истекшим сроком службы; - Ошибки при вождении автомобиля могут привести к перегреву системы, что приведет к порче поверхности маховика; - Пробуксовка сцепления в системе может привести к перегреванию, что приведет к повреждению поверхности маховика и вибрации при работе системы.
Вибрация сцепления	Изношена вилка сцепления	- Сцепление работает в частично выключенном положении; - Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости; -- В систему попали инородные вещества, которые затрудняют работу системы; -- Вилка сцепления использована дольше своего срока службы; -- Вилку сцепления необходимо проверять и при необходимости менять при каждой замене сцепления.

Поломка	Диагностика	Причина
Вибрация сцепления	Изношенная и/или неправильно выравненная (отцентрированная) входная ось коробки передач	- Входной вал коробки передач с истекшим сроком службы; - Утечки в двигателе и/или коробки передач; - Ошибки при вождении авто; - Износ направляющего и/или краевого подшипника маховика.
Вибрация сцепления	Сломаны и/или оборваны монтажные брекеты двигателя или коробки передач	- Использовано оборудование с истекшим сроком службы; - Ослаблены штифты и/или болты, которые соединяют друг с другом монтажные брекеты; - Ошибки при вождении авто.
Вибрация сцепления	Система в общем работает с вибрацией	- Причина вибрации в топливной системе над двигателем; - Истек и/или истекает срок службы ревизии двигателя; - Изменения, которые не подходят под технические данные автомобиля; - Ошибки при вождении авто.
Вибрация сцепления	Ошибка в эксплуатации водителем.	- Сцепление работает в частично выключенном положении - Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости; - Вождение автомобиля в неподходящих сложных условиях; - Вождение автомобиля на неподходящем уровне шестерен и оборотов двигателя.
Пробуксовка сцепления	Использование неподходящего для автомобиля механизма кожуха сцепления и/или диска сцепления	- Продукция выбрана не в соответствии с типом авто; -- Правильность выбора продукции Dönmez Debriyaj необходимо проверить по номеру шасси авто; - В общем, не была использована продукция одного бренда (Комплект кожуха, диск и подшипник сцепления).
Пробуксовка сцепления	Сцепление неверно монтировано на маховике	- При установке комплекта кожуха сцепления на маховик болты необходимо зажимать по очереди, и осторожно помещать комплект кожуха на маховик; - На поверхности маховика, куда будет устанавливаться кожух сцепления, не должно быть частиц, которые приведут к неровному зажиму болтов; - Глубина, на которую помещаются диск и комплект кожуха сцепления в маховиках тигельного типа, должна соответствовать значениям каталога.

Поломка	Диагностика	Причина
Пробуксовка сцепления	Не подходит пальцевая высота пружины (диафрагмы)	- Настройка высоты пальцев в комплектах кожуха сцепления рычажного типа должна проходить в соответствующем порядке; - Настройки нарушены по причине деформации кожуха сцепления в комплектах кожуха с диафрагмой (пружиной); - Толщина прижимной пластины может быть повреждена при обработке стружкой; - Использование поверхности трения с неподходящей толщиной; - Глубина, на которую помещаются диск и комплект кожуха сцепления в маховиках тигельного типа, должна соответствовать значениям каталога.
Пробуксовка сцепления	Не подходит качество поверхности трения сцепления	- На автомобиль установлен неподходящий диск сцепления; - Для автомобилей тяжелых условий эксплуатации заказывайте продукцию 'Power Serial'. - Специально для автобусов в каталоге имеется высококачественная продукция для комфортного вождения; - Когда качество поверхности трения выбранной продукции не подходит, смола на поверхности трения начинает таять и снижается тепловое сопротивление. Это может привести к выходу из строя системы сцепления.
Пробуксовка сцепления	Замаслены набор кожуха и/или диск сцепления	- Поверхность трения замаслена во время установки диска сцепления; - К поверхностям трения дотрагивались жирными руками; - Поверхности трения замаслены маслом, которое утекло из двигателя или коробки передач; - В системе проведена чрезмерная смазка (слишком много залито смазки)
Пробуксовка сцепления	Проблема центра основного / нижнего цилиндра сцепления авто	- Цилиндр постоянно прижимает; - Неправильная настройка толкателя нижнего цилиндра; - Основной цилиндр постоянно в прижимном состоянии; - Проблемы распределителя в пневматической системе; - Возможна проблема системы электрического и/или электронного считывателя.

Поломка	Диагностика	Причина
Пробуксовка сцепления	Кожух входной оси коробки передач изогнут или неровный	- Подшипник разделения сцепления на кожухе входного вала коробки передач работает с неподходящей смазкой; - Выжимной подшипник сцепления не смазан и/или недостаточно смазан; - Используется выжимной подшипник сцепления с истекшим сроком службы; - Неправильное осевое размещения двигателя и коробки передач.
Пробуксовка сцепления	Нестандартные модификации автомобиля	- Использование промежуточной оси для повышения производительности подшипника; - Изменения программного обеспечения для повышения мощности двигателя; -Изменения в топливной или воздушной системах; - Изменения аэродинамических характеристик.
Пробуксовка сцепления	Ошибка в эксплуатации водителем.	- Сцепление работает в частично выключенном положении - Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости; - Вождение автомобиля в неподходящих сложных условиях; - Вождение автомобиля на неподходящем уровне шестерен и оборотов двигателя.
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Использование неподходящего для автомобиля механизма кожуха сцепления и/или диска сцепления	- Продукция выбрана не в соответствии с типом авто; -- Правильность выбора продукции Dönmez Debriyaj необходимо проверить по номеру шасси авто; - Не верное использование гнезда переднего демпфера и диска с гнездом для более высокой мощности и крутящего момента. - В общем, не была использована продукция одного бренда (Комплект кожуха, диск и подшипник сцепления)

Поломка	Диагностика	Причина
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Высокий уровень звука работы сцепления	- Монтаж на автомобиль неподходящего механизма кожуха сцепления; - Использование слишком поржавевшей продукции; - Инородные вещества, попавшие между разделительными пальцами комплекта кожуха сцепления; - Разделительные пальцы комплекта кожуха сцепления слишком изношены; - Разделительные пальцы комплекта кожуха сцепления не параллельны; - Слишком сильная неравномерность прижимной пластины в состоянии разделения; - Комплект кожуха сцепления неправильно размещен по отношению к центровочным отверстиям и /или центровочных штифтов.
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Не подходит качество поверхности трения сцепления	-Использование в автомобиле неподходящего диска сцепления; -- Специально для автобусов в каталоге имеется продукция с высококачественной поверхностью трения для комфортного вождения.
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Замасленность и/или сгорание диска сцепления	- В системе не должно быть утечки масла; -- Необходимо предотвращать утечки масла во время замены сцепления; - Не следует дотрагиваться до диска сцепления жирными руками; -- Следует использовать защитную одежду типа перчаток. - Перед установкой диска сцепления не следует слишком сильно смазывать шестерни входного вала коробки передач; - Сцепление работает в частично выключенном положении - Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости.
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Поврежден механизм диска сцепления	- Сердцевина диска сцепления (передний демпфер) утратила свои характеристики; - Фракция и/или трещина на фиксирующей пластине диска сцепления; - Диск сцепления вышел с гнезда пружины закручивания.

Поломка	Диагностика	Причина
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Сломаны и/или оборваны монтажные брекеты двигателя или коробки передач	- Оборудование с истекшим сроком службы - Ослаблены штифты и/или болты, которые соединяют друг с другом монтажные брекеты; - Ошибки при вождении авто.
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Система в общем работает с вибрацией	- Причина вибрации в топливной системе; -Истек и/или истекает срок службы двигателя; -Изменения, которые не подходят под технические данные автомобиля; - Ошибки при вождении авто.
Сцепление Шумит (Издает Шум)	Ошибка в эксплуатации водителем.	- Невнимательное отношение к разделению сцепления или рабочим точкам; - Вождение автомобиля на неподходящем уровне шестерен и оборотов двигателя.
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Использование неподходящего для автомобиля механизма кожуха сцепления и/или диска сцепления	- Выбор продукции должен осуществляться согласно типу авто и шасси; - Правильность выбора продукции Dönmez Debriyaj нужно проверять по номеру шасси авто; - Не использование продукции одного бренда (Комплект кожуха, диск и подшипник сцепления).
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Изношены наконечники пальцев пружины (диафрагмы)	-Использование в автомобиле неподходящей продукции; -Неподходящая высота пальцев; -Люфт педали подшипника вне допуска; - Усилия при вращательном движении подшипника сцепления (сломан или поврежден) - Ошибки при вождении авто.
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Сцепление неправильно установлено на маховике	- Во время монтажа комплекта кожуха сцепления на маховик необходимо по очереди и правильно закрутить болты сцепления, проверяя уровень крутящего момента; - На поверхностях, которые покрывают механизм, не должно быть остатков работы сцепления, которые не позволят одинаково закрутить все болты; - Глубина механизмов диска и кожуха на маховике тигельного типа должны соответствовать значениям каталога.

Поломка	Диагностика	Причина
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Не подходит тип выжимного подшипника	- Комплект выжимного подшипника не выбран в соответствии с комплектом кожуха сцепления; - Не надлежащий ремонт или изменения в конструкции;
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Наличие в системе инородного предмета	- Неподходящий люфт в нижней части кожухов; - Механизм кожуха и диска не очищены перед монтажом нового сцепления; - Неподходящая смазка и утечка масла; - Ошибки при вождении авто.
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Диск сцепления неправильно установлен на автомобиль	- Не подходит основной цилиндр сцепления; - Воздушные и/или масляные линии утратили свои характеристики; - Нижний цилиндр не может производить достаточную мощность для разделения и движения; - Кожух входного вала коробки передач изношен или изогнут; - Изношена вилка сцепления; - Вилка сцепления не работает свободно в месте установки.
Тяжелая Работа Педали Сцепления	Поломки других элементов системы разделения	Установку следует производить в соответствии инструкций и информации в каталоге.

Dönmez Debriyaj, имеющий 100% местные инвестиции, хочет передать своим клиентам каталог с полочками, чтобы пояснить причины возникновения некоторых сложностей в работе.

Вся продукция разрабатывается в отделе НИОКР. Компания Dönmez Debriyaj продолжает усиливать свои позиции на рынке автозапчастей с каждым днем с бережным отношением к окружающей среде.

Руководство по продукции и определению поломок, собрало в себя, все темы под 5-тью основными заголовками.

1. **Сцепление не разделяется**
2. **Вибрация сцепления**
3. **Пробуксовка сцепления**
4. **Сцепление Шумит**
5. **Тяжелая Работа Педали Сцепления**

Настоящее руководство создано для помощи Вас. В водной части имеется важная информация о монтаже. Если вы выполните все рекомендации перед монтажом, вы продлите срок службы продукции и получите более комфортное использование продукции.

Продукция Dönmez Debriyaj проходит 100% контроль качества и передается полностью готовым к монтажу после производства на предприятиях, оборудованных по передовым технологиям.

Благодарим за то, что вы предпочли нашу продукцию.

1.1 Рекомендации для монтажа нового сцепления

Необходимо выбрать продукцию, принимая во внимание тип автомобиля.

Необходимо очистить систему, при этом будьте осторожны, чтобы не вдыхать пыль из системы.

Замена механизма кожуха, диска или выжимного подшипника сцепления может быть недостаточным для решения проблемы, которая потребовала замену сцепления в автомобиле. Поэтому необходимо проверить, нормаль но ли работают остальные детали. (основной/нижний

цилиндры, монтажные брекеты коробки передач, вилка и др.)

Поверхности маховика, связанные с прижимной пластиной и поверхностями трения, должны быть чистыми и обезжиренными.

Если маховик не меняется, необходимо убедиться в ровности его поверхности.

Продукция Dönmez изготавливается согласно условиям работы автомобиля, поэтому с ней не нужно производить никаких действий (настройка баланса, изменение высоты пальцев и др.)

Устанавливая маховик, его нужно прикручивать в правильном положении, а болты закручивать по очереди с правильными значениями крутящего момента.

Поверхности трения обязательно нужно держать подальше от масла и смазок.

Убедитесь, что диск сцепления и подшипник находятся на одной линии.

Монтажные болты кожуха сцепления следует закручивать по очереди, и убедиться, что комплект кожуха сцепления установлен правильно по отношению к подшипнику.

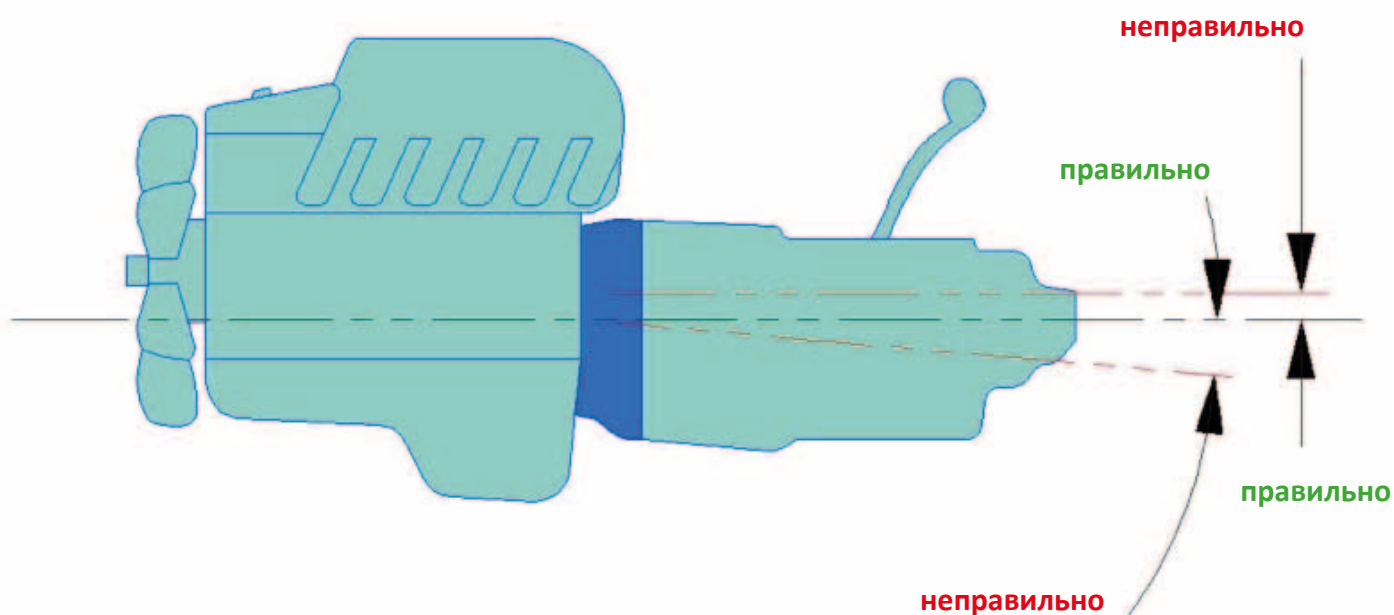
Во время монтажа убедитесь, что вес коробки передач не превышает допустимый для гнезда диска.

При установке кожуха сцепления необходимо проверить, чтобы разделительные пальцы были на одном уровне (разница между ними по штангель-циркулю максимум 1 мм) и под углом 90 градусов к рабочей оси (+, -5 °C)

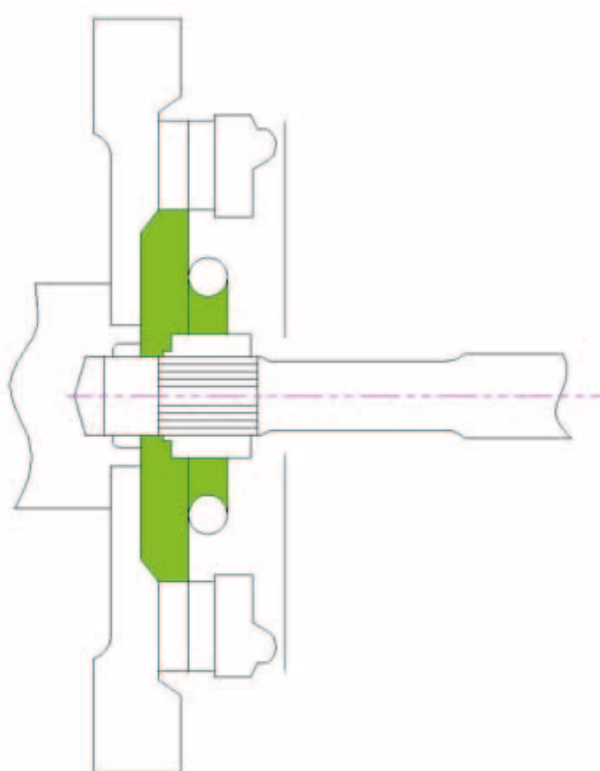
После монтажа необходимо протянуть все соединения.

После монтажа установите все защитные кожухи. Монтаж завершают удалением воздуха из системы.

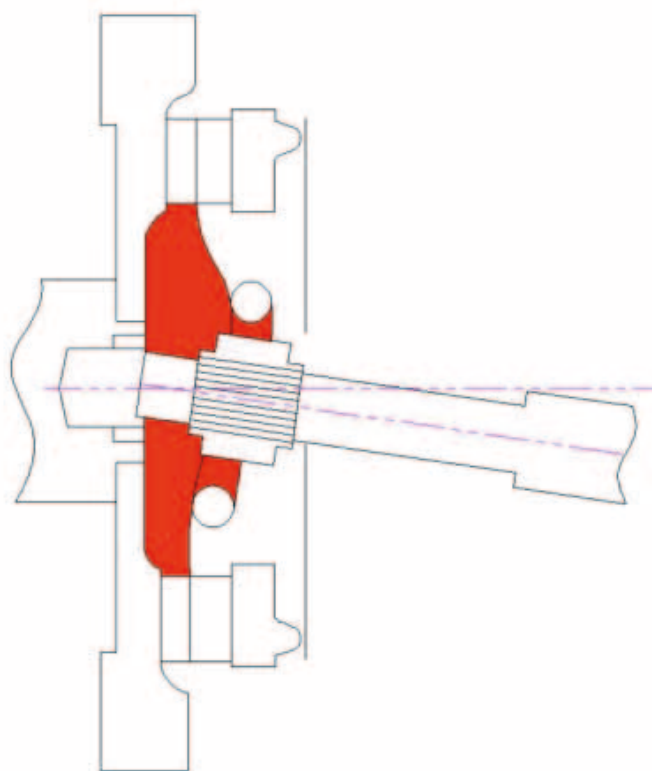
В электромеханической системе с помощью необходимого прибора проводят ввод новых данных.



Все детали системы сцепления должны быть такими, как на рисунке сверху.



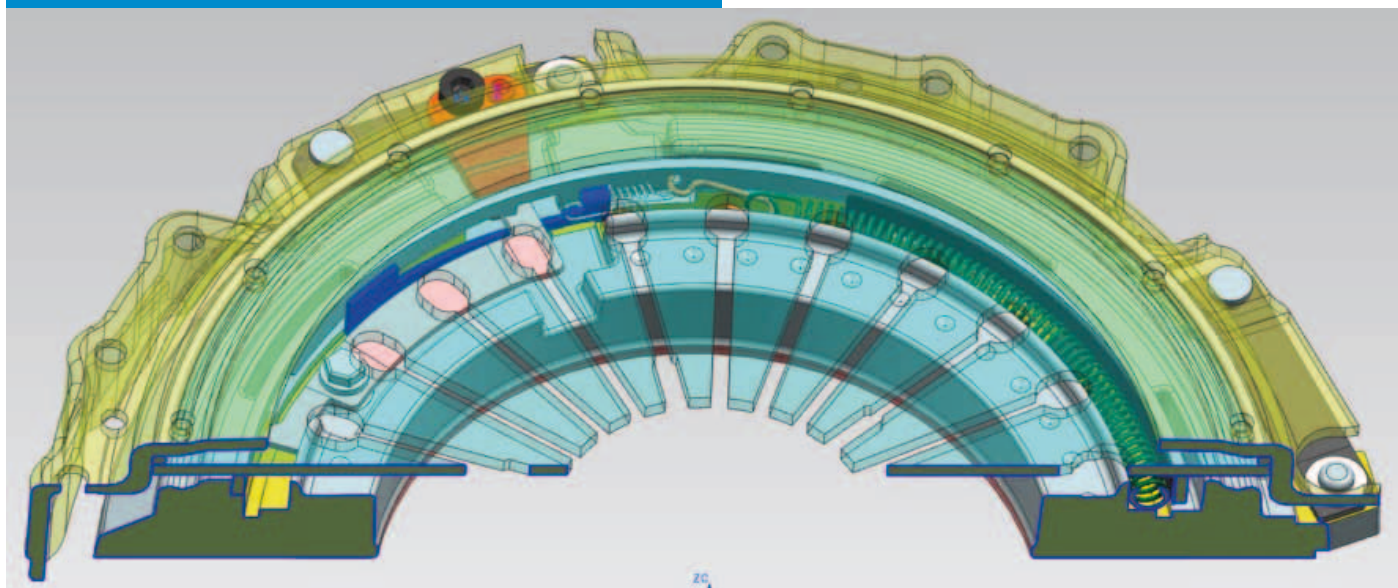
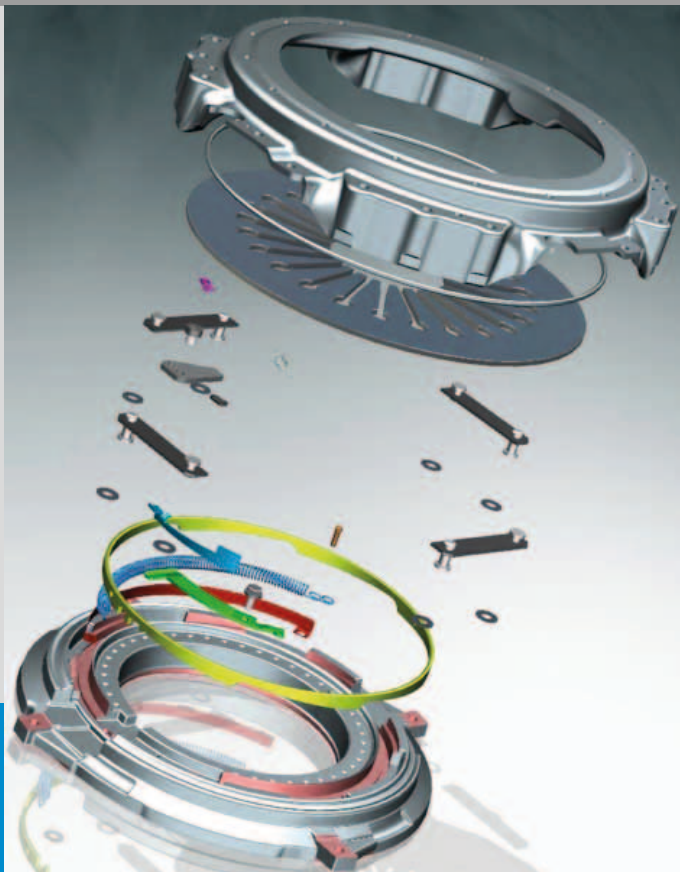
правильно

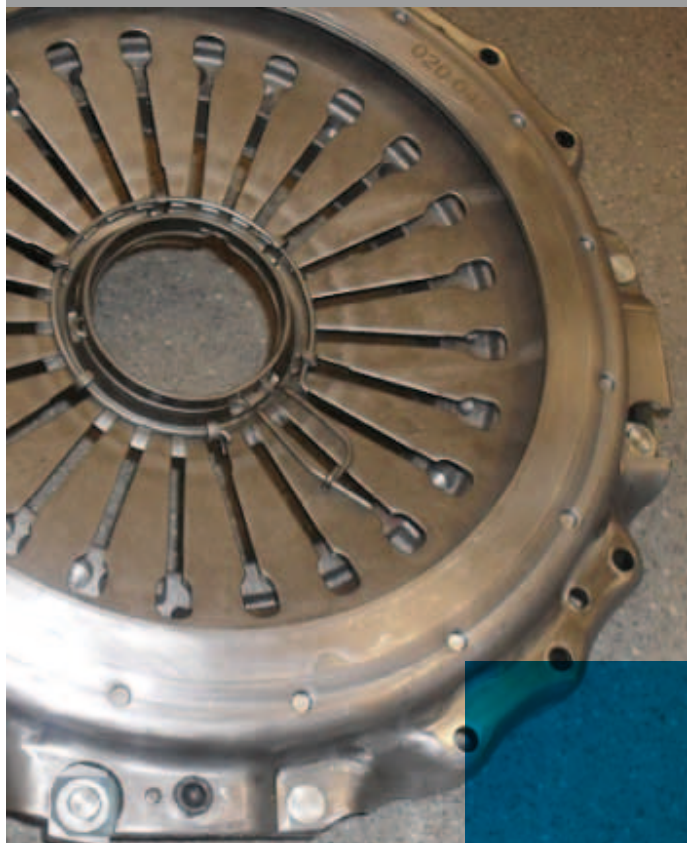


неправильно

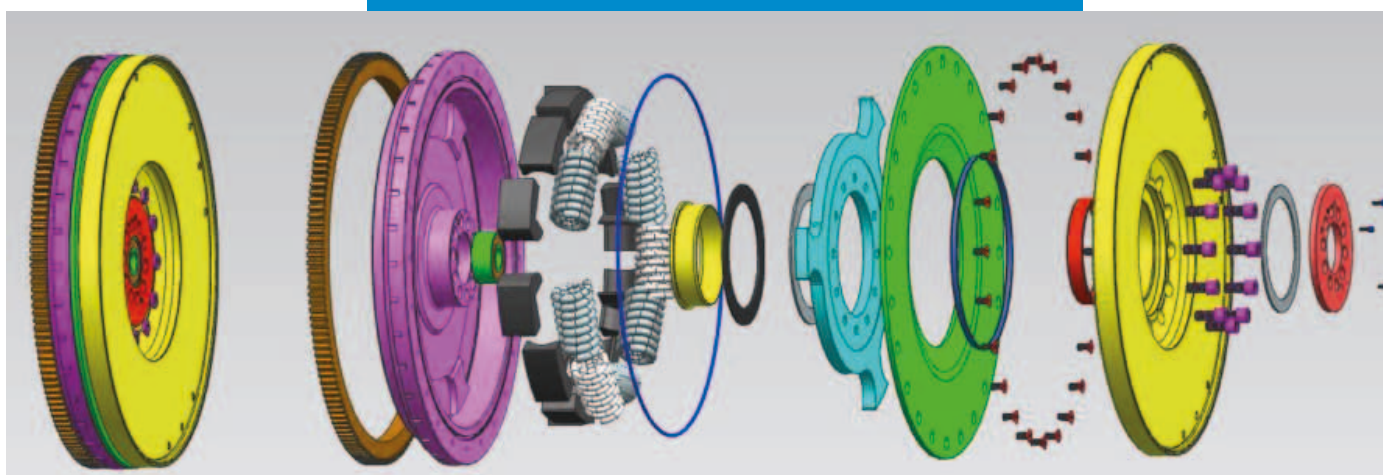
Выше на рисунке схематически указано правильное и неправильное расположение места работы диска сцепления.

Для автомобилей Mercedes Travego и Actros (Euro 6) производятся специальные самонастраиваемые комплекты сцепления (XTend), которые по сравнению с обычным сцеплением, обеспечивают более длительный срок службы и гарантируют гармоничную силу педали в течение срока службы, что обеспечивает простоту в использовании. Как видно на изображениях, эта продукция работает синхронно с механизмом настройки, поэтому в случае замены необходимо менять весь комплект.

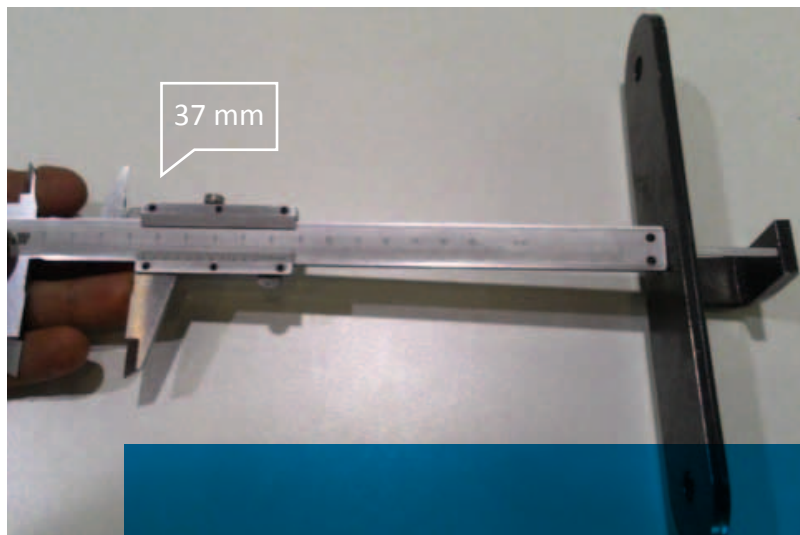




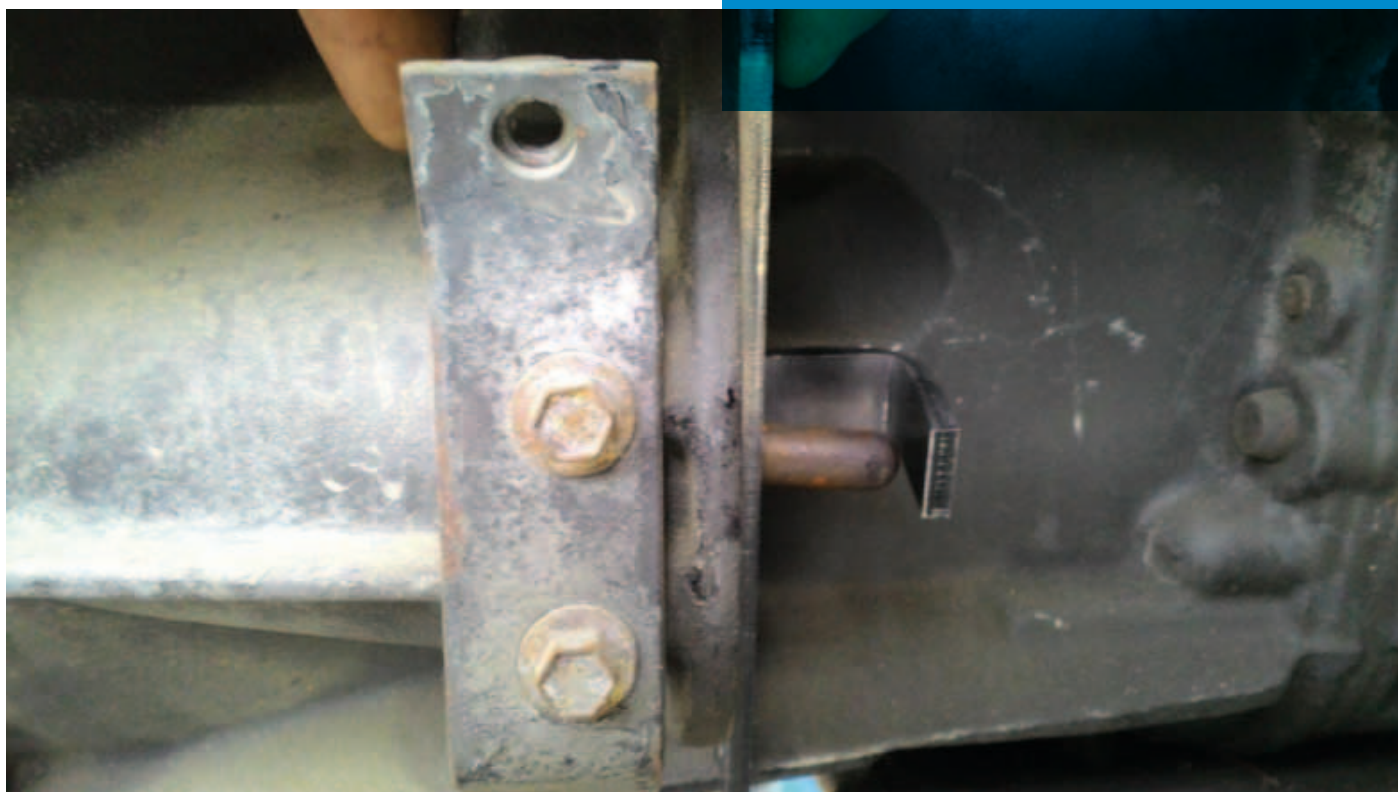
Если нужно снять сцепление по какой-либо причине, сначала следует ослабить все болты, показанные стрелками, в 2 оборота, а после установки сцепления назад, болты нужно будет закрутить с крутящим моментом 35-43 Нм. Не снимайте полностью стопорный болт!



Изображение показывает срез двух-веса маховика.



На сегодняшний день спросом пользуются полуавтоматические автомобили. Группа тяжелых коммерческих автомобилей – также не исключение. Особенно в группе Mercedes в автомобилях Axor и Actros расстояние вилки сцепления после замены сцепления требует настройки с помощью аппарата на 37 мм. Если эту настройку выполнить неправильно, могут возникнуть такие проблемы, как шум сцепления и проблемы с разделением сцепления.



2. СЦЕПЛЕНИЕ НЕ РАЗДЕЛЯЕТСЯ

Причиной неразделения сцепления можно назвать снижение количества разделения. Все сцепления марки Dönmez Debriyaj на 100% проверяются перед поставкой.

На изображениях и в таблице размеров вы можете просмотреть тестовый прибор и образцовые измерения двойного комплекта Mercedes Actros.

При причинах, детали которых указаны ниже, если параметры, показывающие значения разделения сцепления (подъем пластины, прижимающей колонку) в таблице измерений, снизятся, разделение сцепления не произойдет.

(Изображение тестового прибора сцепления показано только для примера.)



MEASURE DATE	MEASURE TIME	PRODUCT NAME	MEASURE NUMBER	CLAMP LOAD [daN]	RELEASE LOAD [daN]	PRESSURE PLATE LIFT [mm]	SECONDARY PRESSURE PLATE LIFT [mm]	PRESSURE PLATE UNPARALLELISM [mm]	SECONDARY PRESSURE PLATE UNPARALLELISM [mm]	FINGER HEIGHT [mm]	RUNOUT [mm]	RESULT
				[2250 - 0]	[0- 720]	[1,80 -0,00]	[3,60 - 0,00]	[0,00 - 0,25]	[0,00 - 0,25]	[102,00 -106,00]	[0,00 - 0,80]	
17.01.2017	08:51:02	121 501 Twin Clutch Kit	1	2326	611	2,25	3,91	0,09	0,12	104,81	0,14	OK
17.01.2017	08:52:32	121 501 Twin Clutch Kit	2	2349	605	2,18	3,89	0,19	0,19	105,07	0,13	OK
17.01.2017	08:54:06	121 501 Twin Clutch Kit	3	2359	615	2,28	3,94	0,09	0,09	105,06	0,15	OK
17.01.2017	08:55:35	121 501 Twin Clutch Kit	4	2368	612	2,25	3,8	0,14	0,19	104,9	0,2	OK
17.01.2017	08:57:07	121 501 Twin Clutch Kit	5	2322	609	2,24	3,97	0,13	0,07	104,7	0,13	OK

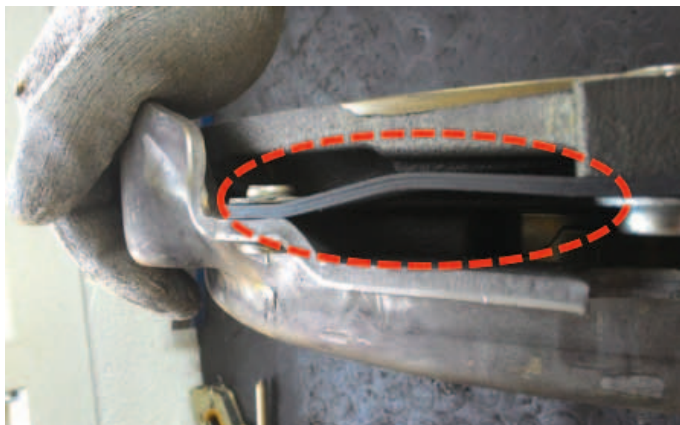
2.1 ПОДВЕСНЫЕ ПЛАСТИНЫ (ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ РЕССОРЫ) НЕ ТЯНУТ ПРИЖИМНЫЕ ПЛАСТИНЫ СЦЕПЛЕНИЯ

Подвесные пластины являются важным фактором при разделении сцепления. Когда выжимной подшипник придет в положения освобождения диафрагменной пластины, пластина сцепления должна выйти за диск с подходящими значениями разделения.

Как показано на рисунке, в форме прижимных пластин имеются деформации.

Причины;

- a. Возможно во время транспортировки или монтажа на автомобиль были утрачены и/или повреждены детали;
- b. Во время монтажа необходимо по очереди и правильно закрутить болты сцепления, проверяя уровень крутящего момента;
- c. Необходимо установить на авто правильные детали. Чтобы заказать деталь, которая подходит вашему автомобилю, обратитесь к каталогу Dönmez;
- d. Управление автомобилем на неподходящих уровнях оборотов двигателя и шестерен;



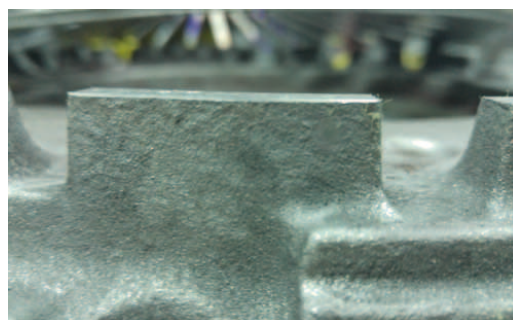
Причины, указанные выше, не входят в рамки гарантии компании Dönmez Debriyaj;

2.2 ИЗНОС В ТОЧКАХ ОПОРЫ ПРИЖИМНОЙ ПЛАСТИНЫ

Эту проблему нельзя определить без измерений с помощью тестового прибора сцепления. Как показано на рисунке, точки опоры прижимной пластины работают как пружинный рычаг. Поэтому эти точки не должны быть изношены во время работы.

Причины;

- a. Чрезмерная настройка баланса в системе сцепления: Вся продукция компании Dönmez Debriyaj на 100% проверяется на автоматических балансировочных станках и настраиваются на максимальную разбалансировку в 10 гр. Избегайте любых настроек баланса сцепления Dönmez Debriyaj
- b. Сцепление, маховик и штифты маховика не сели на общую центральную ось;
- c. Чрезмерная вибрация в системе;
 - i. С ломаны или повреждены зубья двигателя и/или коробки передач;
 - ii. Топливная система и компрессия двигателя не работают корректно;
- d. Ошибки пользователя;
 - i. Привычка водить автомобиль на высоком уровне вращения шестерен и низком уровне вращения двигателя.



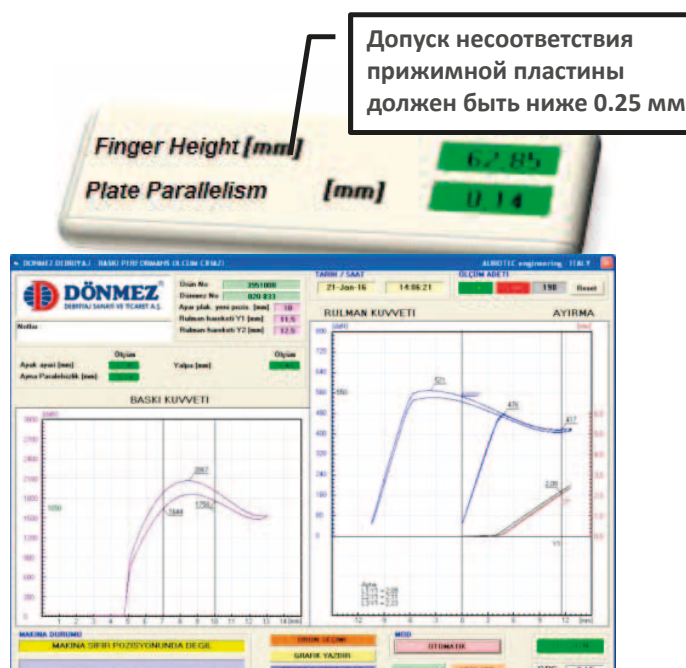
2.3 НЕСООТВЕТСТВИЕ ВЫСОТЫ В ПРИЖИМНОЙ ПЛАСТИНЕ

Пластина сцепления в процессе разделения должна двигаться перпендикулярно к поверхности трения.

Эта важная техническая сторона на 100% проверяется нашей компанией перед поставкой.

Причины;

- a. Пластина сцепления может деформироваться по причине слишком высокой температуры;
- b. Пластина сцепления неверно помещена на маховик;
- c. Может быть деформирован кожух сцепления;
- d. Возможно во время поставки или монтажа некоторые детали выпали.



2.4 СЛОМАНО ОПОРНОЕ КОЛЬЦО

Для того, чтобы позволить двигаться диафрагменной пружине сцепления в зависимости от типа сцепления используются опорное кольцо 1 или 2.

Для разделения сцепления это кольцо не должно быть сломано или изношено.

На картинке вы можете увидеть сломанное опорное кольцо.



Причины;

- a. Чрезмерная вибрация в системе
 - i. Сломаны или повреждены зубья двигателя и/или коробки передач;
- b. Топливная система не корректно работает или отсутствует компрессия двигателя;
 - b. Ошибки пользователя
- a. Привычка водить автомобиль на высоком уровне вращения шестерен и низком уровне вращения двигателя.
- c. Подшипник разделения сцепления слишком удлинен, пружины (диафрагма) сцепления двигается очень далеко.

2.5 СЛОМАНА ПРУЖИНА (ДИАФРАГМА) СЦЕПЛЕНИЯ

В случае если сломается диафрагменная пружина сцепления, разделение сцепления не осуществится. Эта деталь изготавливается из высококачественной стали, поэтому она не может сломаться по причине ошибки дизайна или производства.

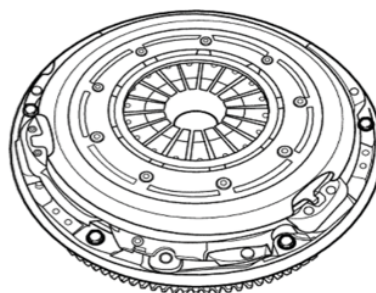


Причины;

- a. По причине чрезмерного движения подшипника разделения подшипник, диафрагма и ангажемент постоянно находятся в контакте.
- b. Когда в выжимном подшипнике вытекает смазка, на наконечнике пальца диафрагмы образуется чрезмерно высокая температура. Эта температура может привести к разрушению;
- c. Удержание ноги на педали сцепления после смены скорости,
- d. Сцепление работает в положении частичного выключения

2.6 СЦЕПЛЕНИЕ НЕКОРРЕКТНО УСТАНОВЛЕНО НА МАХОВИК

Так как механизм кожуха сцепления двигается по маховику, он должен быть установлен на него правильно и ровно. Если гнездо повредится, баланс системы нарушится и в автомобиле могут возникнуть серьезные проблемы.



Причины;

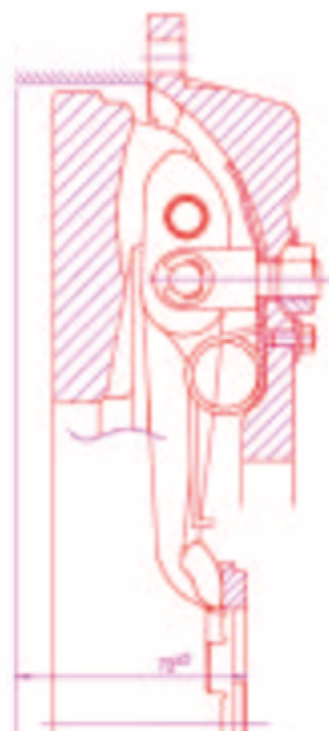
- a. Некоторые комплекты кожуха сцепления центрируются на внешний круг маховика. Значение диаметра этого круга должны соответствовать номинальным измерениям и необходимо убедиться, что механизм кожуха сцепления нормально установлен на этот диаметр.
- b. Некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы на маховике по референс-штифтам. Изогнутые или неподходящие штифты могут отрицательно повлиять на сцепление.
- c. Необходимо по очереди и одинаково закрутить все болты механизма кожуха сцепления, проверяя уровень крутящего момента.
- d. Необходимо убедиться, что комплект кожуха сцепления и диск сцепления находятся на коленчатом вале и оси входного вала коробки передач.

2.7 ПАЛЬЦЕВАЯ ВЫСОТА ПРУЖИНЫ (ДИАФРАГМЫ) НЕ СООТВЕТСТВЕННА

Пальцевая высота комплекта кожуха сцепления настраивается в зависимости от типа комплекта кожуха сцепления нашей фирмой, поэтому выбранный вами комплект кожуха сцепления уже настроен в соответствии с условиями работы.

Причины;

- Пытаться изменить высоту пальцев,
- На автомобиль установлена некорректная продукция,
- Не обращать внимание на глубину маховиков тигельного типа,
- Не используйте диски с толщиной поверхности трения, которая не подходит к комплекту кожуха сцепления.

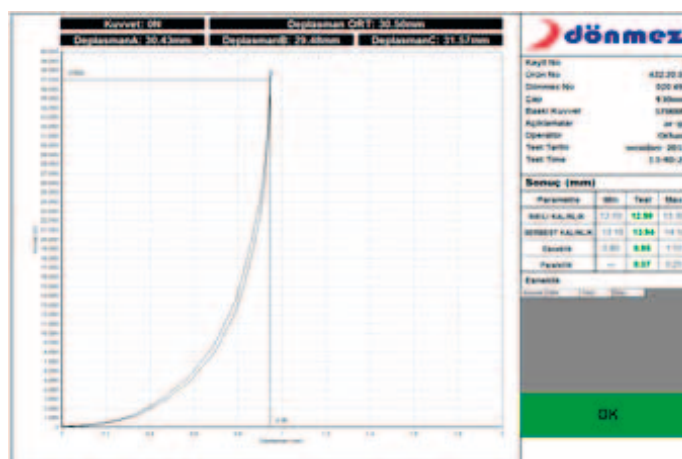


2.8. ТОЛЩИНА ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ НЕ СООТВЕТСТВЕННА

Система сцепления работает с комплектом кожуха сцепления и диском. Поэтому толщина диска сцепления, который работает вместе с комплектом кожуха сцепления, напрямую влияет на рабочие характеристики системы.

Причины;

- На автомобиль установили некорректное сцепление,
- Диск сцепления установлен наоборот.
- В измененной продукции и/или продукции, куда установлена новая поверхность трения, не достигнута корректная толщина диска,
- Диск имеет размеры, не соответствующие номинальным (свободная толщина диска),
- Плоскость дисков слишком неровная.

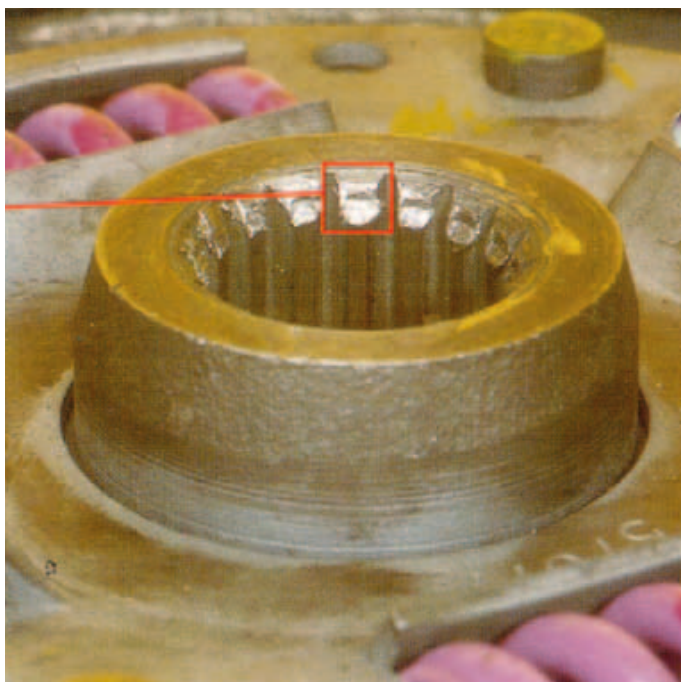


2.9 РАЗМЕРЫ СЕРДЦЕВИНЫ ДИСКА НЕ ВЕРНЫ

Диск сцепления должен свободно двигаться на входном вале коробки передач автомобиля. В противном случае диск сцепления будет работать не корректно, даже если процедура разделения пластины кожуха сцепления завершится.

Причины;

- a. Во время монтажа диска сцепления на авто входная ось коробки передач дотронулась и/или повредила гнездо диска сцепления,
- b. Входная ось коробки передач или ее конец слишком изношены,
- c. Направляющий подшипник маховика заклинил или срок его службы завершен,
 - i. Решение;
Мы рекомендуем менять подшипник при каждой замене сцепления.
- d. При установке диска сцепления не был использован аппарат центрирования,
- e. Входная ось коробки передач и размеры комплекта диска не соответствуют друг другу (тяжело проходят).



2.10 ПОВЕРХНОСТЬ ТРЕНИЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ НЕ СООТВЕТСТВЕННА

автомобиля, условий дороги, оборудования автомобиля и выполняемой работы. Выбирайте из каталога Dönmez Debriyaj подходящую для вашего автомобиля продукцию.

Причины;

- a. На автомобиль установлен не подходящий диск сцепления,
 - i. Для автомобиля для автомобилей с тяжелой эксплуатацией работ заказывайте продукцию 'Power Serial'.
- b. Специально для автобусов в каталоге имеется высококачественная продукция для комфортного вождения.

- c. Когда качество поверхности трения выбранной продукции не подходит, смола на поверхности трения начинает таять и снижается тепловое сопротивление. Это может привести к выходу из строя системы сцепления.



2.11 ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ МОНТИРОВАН НЕ В ТУ СТОРОНУ

Если вы установите диск не той стороной, разделение сцепления не осуществиться.

Причины;

- a. Выбрана не подходящая для автомобиля продукция,
- b. Продукцию демонтировали, не обращая внимание на положение авто,
- c. Не принимались во внимание предупреждения из каталога Dönmez,
- d. Не обращалось внимание на предупреждения и инструкции касательно диска сцепления. (как указано на рисунках)



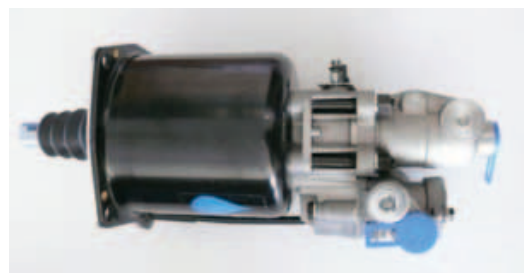
2.12 ПРОБЛЕМА С ЦЕНТРОМ ОСНОВНОГО/НИЖНЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ АВТО

Основной/нижний цилиндр сцепления являются механизмом передачи мощности, который используется для приведения в движение нижней системы сцепления с помощью гидравлики или пневматики. Это имеет важное значение с точки зрения срока службы и эффективности системы сцепления. Их необходимо проверять при каждой замене сцепления. Это является одной из основных причин в отказе разделения сцепления по причине автомобиля.

Даже если педаль сцепления будет нажата, то на комплект сцепления не будет поступать достаточно движения, чтобы привести в движение комплект педали сцепления.

Причины;

- a. Основной цилиндр не обеспечил гидравлической системе достаточную передачу,
 - i. Основной цилиндр следует проверять при каждой замене сцепления и по возможности менять его на новый цилиндр.
- b. В средних трубках сцепления имеются потери жидкости или напряжение,
- c. Было использовано неподходящее гидравлическое масло и/или масло с законченным сроком годности,



- d. Центр нижнего цилиндра не передает достаточно мощности и движения вилке сцепления,
 - i. Ремкомплект нижнего цилиндра поврежден,
 - ii. В системе нижнего цилиндра имеется утечка,
 - iii. Нижний цилиндр не подходит размерам рычага напряжения
 - iiii. После замены сцепления не выпустили воздух из системы.

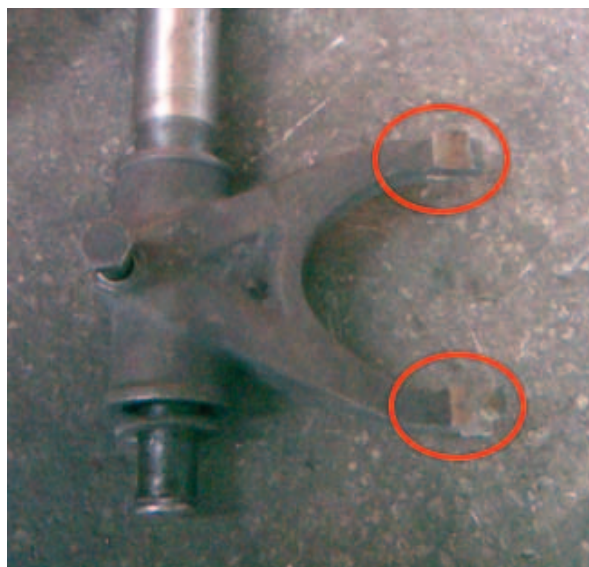
2.13 ИЗНОШЕН НАКОНЕЧНИК И/ИЛИ ШАРИКИ ВИЛКИ СЦЕПЛЕНИЯ

Вилка или шарики сцепления являются деталями, которые передают на раздельный подшипник сцепления мощность и движение разделения.

Осевое несоответствие и износ вилки сцепления может привести к потере силы / движения. ПО этой причине на раздельные пальцы может не поступать достаточно силы.

Причины;

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">a. Сцепление, работающее в частично разделенном состоянии,b. После изменения скорости удерживание ноги на педали сцепления,c. В систему сцепления попали инородные вещества, которые усложняют работу системы,d. Вилку сцепления необходимо проверять и при необходимости менять при каждой замене сцепления,e. Необходимо следить, чтобы движение вилки сцепления было правильным | <ul style="list-style-type: none">i. Ось вилки не должны быть изогнута или изношенаii. Корпуса втулки и подшипника не должны быть изношены,iii. Шарики разделения должны соответствовать условиям работы. |
|--|---|



2.14 КОЖУХ ВХОДНОГО ВАЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ИЗОГНУТ ИЛИ НЕРОВНЫЙ

Это деталь, которая направляет движение подшипника сцепления. Он должен находиться на одной оси с входным валом коробки передач.

Причины;

- a. Был использован не подходящий выжимной подшипник сцепления,
- b. Использована не подходящая смазка или же ее отсутствие,
- c. Вилка сцепления работает с затруднением,
- d. Подшипник сцепления разрушен,
- e. Не следует использовать поврежденные и изношенные кожухи входной оси коробки передач.



2.15 НАПРАВЛЯЮЩИЙ ПОДШИПНИК МАХОВИКА ИЗОГНУТ ИЛИ ПОВРЕЖДЕН И/или ПЛОХО ВРАЩАЕТСЯ

Подшипник, который находится в центре маховика, содержит в себе входной вал коробки передач и позволяет системе работать в собственной оси. При каждой замене системы сцепления эту важную деталь нужно менять.

Причины;

- a. Завершился срок службы,
- b. В системе слишком много пыли и инородных веществ,
- c. Работа под чрезмерно высокой температурой,
- d. Изношен наконечники входной оси коробки передач.



2.16 НЕ ПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ ВОДИТЕЛЕМ.

Причины;

- a. Сцепление, работающее в частично разделенном состоянии,
- b. После изменения скорости удерживание ноги на педали сцепления,
- c. Вождение автомобиля в очень жестких, неподходящих условиях,
- d. Вождение автомобиля с неправильной скоростью и уровнем вращения шестерен.



3 ВИБРАЦИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Определяется как вибрационная и некомфортная передача движения системой сцепления во время работы.

Диски и комплекты кожуха сцепления, производимые в Dönmez, 100% проверяются и гарантируются технические характеристики на желаемом уровне.



Проблема вибрации сцепления в системе обычно возникает по причине дисков сцепления. Перед установкой дисков сцепления на автомобиль, техническими проблемами, приводящим к вибрации, могут быть следующие факторы:

- Свободное движение должно быть не более 1 мм (на рисунке 2-A, свободное движение вращения без пропусков).
- Гибкость монтажа диска, измеряется нашим тестовым прибором (на рисунке 2B, прибор выгибания диска).

Мы поставляем нашим клиентам продукцию после 100% контроля на тестовых приборах.

3.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПОДХОДЯЩЕГО ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ И/ИЛИ КОМПЛЕКТА КОЖУХА

Использование неподходящей продукции может привести к проблеме с тягой.

Просим вас требовать только продукцию, рекомендованную в каталоге Dönmez Debriyaj.



DORUK

ESKİ KODU	KOD	O.E.M. NO	SACHS	VALEO	ÇAP	AÇIKLAMA						KAMP.
	070 061	16F36-22005-AA			395	OTOKAR DORUK Euro4	DİSK	Sabit Göbek	Açık	6 Yaylı	1 1/2" - 10 Diş	10
	070 070	16F36-22006-AA			395	OTOKAR DORUK Euro4	BASKI	Saç Kafes	Diyafram Yaylı	İtmeli		10
	070 332	16F36-22021-AA				OTOKAR DORUK Euro4	RULMAN	Kütüklü	İtmeli			10

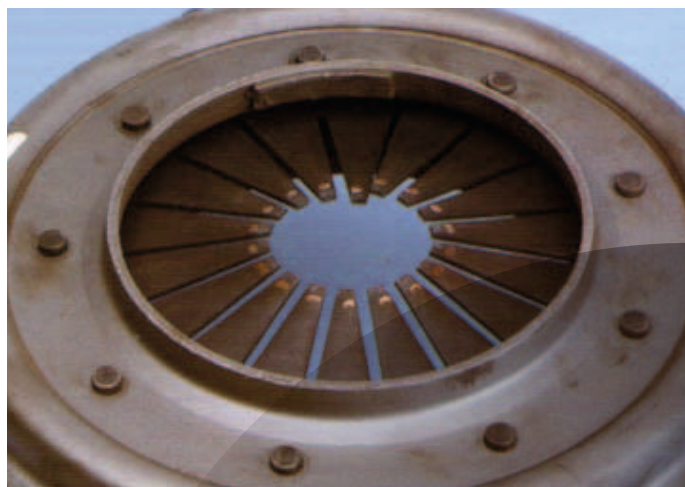
3.2 НЕСООТВЕТСТВИЕ МОНТАЖНЫХ ПАЛЬЦЕВ КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ

Пальцы комплекта кожуха сцепления должны иметь одинаковую высоту.

Пока подшипник сцепления не будет равномерно нажимать на непараллельные наконечники пальцев, проблема с вибрацией будет продолжаться.

Причины;

- a. Во время установки в автомобиль механизма кожуха сцепления, следует быть осторожными, чтобы не согнуть наконечники пальцев,
- b. В комплектах кожуха рычажного типа высота наконечников пальцев не равномерная,
 - i. Сцепление рычажного типа Dönmez Debriyaj регулируется в зависимости от условий работы сцепления.
- c. Между пальцами комплекта кожуха, попали или застряли, инородные вещества,
- d. Кожух сцепления был погнут или поврежден во время транспортировки или монтажа кожуха сцепления.



3.3 НЕ РОВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ПРИЖИМНОЙ ПЛАСТИНЫ

Ровность прижимной пластины достигается посредством различных значений углубленности. Причина углубленности в первую очередь начинает крутящий момент, передаваемый с внешнего диаметра диска сцепления для работы системы без вибрации.

Причины;

- a. Прижимная пластина подверглась действию высоких температур,
- b. Прижимная пластина была обработана или отремонтирована неверным способом,
- c. Использовалась дольше срока службы.



3.4 НЕСООТВЕТСТВИЕ ВЫСОТЫ ПРИЖИМНОЙ ПЛАСТИНЫ

Во время выключения или включения сцепления прижимная пластина в любом случае должна двигаться вверх перпендикулярно поверхности трения. Благодаря тестовым приборам эта характеристика 100% проверяется перед поставкой товара.

Несоответствие пластины не должно превышать 0,25 мм

Причины;

- Прижимная пластина сцепления испортилась по причине воздействия слишком высоких температур,
- Механизм кожуха сцепления неправильно размещен на маховике,
- Кожух сцепления может быть погнут.
- Возможное повреждение во время транспортировки или установки.

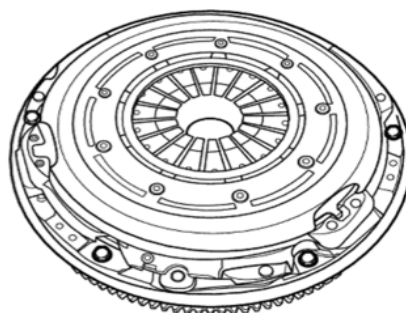


3.5 СЦЕПЛЕНИЕ НЕПРАВИЛЬНО МОНТИРОВАНО НА МАХОВИКЕ

Так как комплекты кожуха сцепления работают на маховике, их следует правильно устанавливать. В противном случае это может привести к серьезным проблемам.

Причины;

- Некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы по внешнему диаметру маховика. Диаметр должен быть таким размером, чтобы соответствовать техническим данным, а кожух сцепления должен быть проверен на правильность размещения по диаметру,
- Некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы штифтом к маховику. Изогнутые и неподходящие штифты отрицательно влияют на работу комплекта кожуха сцепления,
- Прикручивая комплект кожуха сцепления к маховику, следует по очереди закручивать болты, проверяя равенство крутящего момента.
- Комплект кожуха сцепления и диск сцепления должны быть помещены на ось коленчатого вала и входного вала коробки передач.

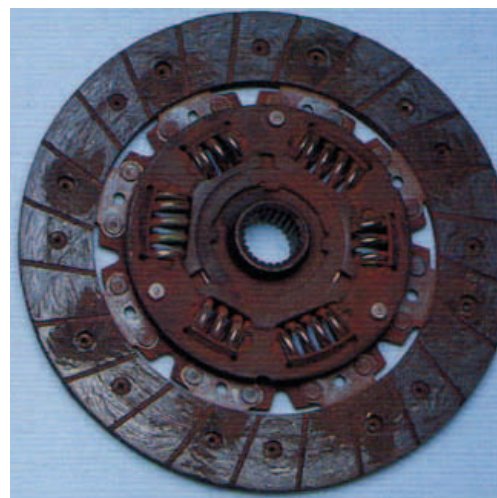


3.6 СНИЖЕНИЕ НАГРУЗКИ ЗАЖИМА В МЕХАНИЗМЕ КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ

Комплект кожуха сцепления обеспечивает давление диска сцепления на маховик с определенной осевой силой. Поэтому круговое движение с двигателя передается с помощью диска сцепления на коробку шестерен. Эта сила называется нагрузкой хомута кожуха сцепления.

Причины;

- a. Диск сцепления имеет неподходящую толщину и используется вместе с комплектом кожуха сцепления,
- b. В автомобилях с маховиком тигельного типа глубина волана не подходит,
- c. Использование системы сцепления с завершившимся сроком службы.

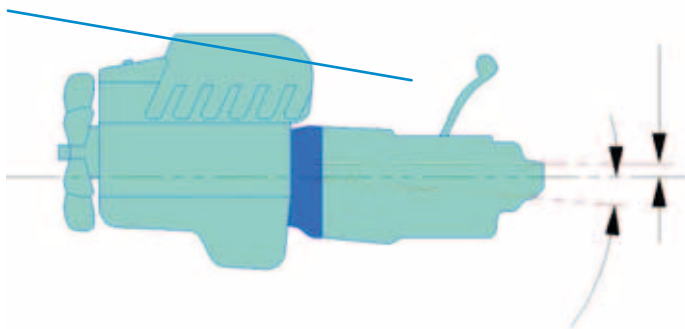


3.7 НЕ РОВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Поверхности трения диска сцепления всегда должны быть ровными. Наша продукция отправляется клиентам только после 100% проверки.

Причины;

- a. Использование комплектов или диска сцепления, которые были изогнуты или повреждены во время транспортировки,
- b. Во время монтажа системы сцепления на автомобиль вес коробки передач слишком тяжелый для гнезда диска сцепления,
- c. Использование не соответствующей продукции.



3.8 НЕ КАЧЕСТВЕННОЕ ТРЕНИЕ В СЦЕПЛЕНИИ

Срок службы, комфорт и эффективность работы диска сцепления прямо пропорциональны качеству поверхности трения. Качество поверхности трения должно быть выбрано согласно типа автомобиля, условий дороги, оборудования автомобиля и выполняемой работы. Выбирайте из каталога Dönmez Debrüaj подходящую для вашего автомобиля продукцию.



Причины;

- a. На автомобиль установлен неподходящий диск сцепления,
 - i. Для автомобиля с тяжелыми условиями эксплуатации заказывайте продукцию 'Power Serial'.
- b. Специально для автобусов в каталоге имеется высококачественная продукция для комфортного вождения.
- c. Когда качество поверхности трения выбранной продукции не подходит, смола на поверхности трения начинает таять и снижается тепловое сопротивление. Это может привести к выходу из строя системы сцепления.

3.9 ЗАМАСЛЕННОСТЬ И/ИЛИ СГОРАНИЕ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Перегрев в системе сцепления нанесет вред материалу трения (поверхности трения) используемой на диске. В системе не должна образовываться слишком высокая температура. Кроме того, поверхности трения должны быть сухими и не загрязненными смазкой или другими маслами. Перед установкой диска сцепления не следует слишком сильно смазывать гнездо входного вала коробки передач.



Причины;

- a. В системе не должно быть утечек, и утечки нужно предотвратить во время замены системы сцепления;
- b. Не следует трогать диск сцепления жирными руками.
 - i. Следует использовать защитное снаряжение, типа рукавиц,
- c. Перед монтажом диска сцепления шестерни входного вала коробки передач были слишком сильно промаслены,
- d. Сцепление работает в частично выключенном положении,
- e. Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости,

3.10 НЕ РОВНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ МАХОВИКА

Так как система сцепления помещена на маховик, то точкой опоры системы является поверхность маховика. Поэтому в особенности поверхность маховика и ровность этой поверхности не должна быть повреждена, чтобы обеспечивать правильную работу комплекта сцепления. Все маховики производства Dönmez DebrİYaj имеют размеры оригинального снаряжения и изготовлены для правильной и корректной работы системы.

Причины;

- a. Использован диск сцепления с завершившимся сроком службы,
- b. Ошибки при вождении автомобиля могут привести к перегреву системы, что приведет к порче поверхности маховика,
- c. Пробуксовка сцепления в системе может привести к перегреванию, что приведет к повреждению поверхности маховика и вибрации при работе системы.

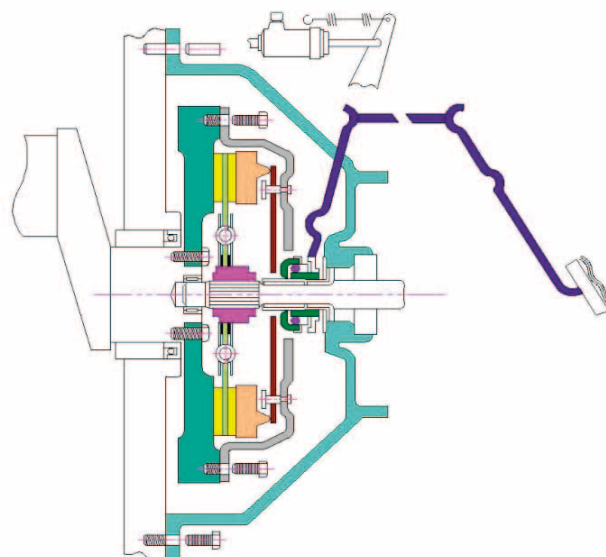


3.11 ИЗНОШЕНА ВИЛКА СЦЕПЛЕНИЯ

Для того чтобы система сцепления корректно работала, разделительный подшипник сцепления должен равномерно толкать или тянуть разделительные пальцы комплекта кожуха сцепления. Для правильной и полной работы на разделительной вилке, наконечнике, валу, системе сцепления не должно быть износа или неправильных настроек. В противном случае в системе возникнет вибрация.

Причины;

- a. Сцепление работает в частично выключенном положении,
- b. Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости,
- a. В систему попали инородные вещества, которые затрудняют работу системы,
- b. Вилка сцепления использована дольше своего срока службы,
- c. Вилку сцепления необходимо проверять и при необходимости менять при каждой замене сцепления.



3.12 ИЗНОШЕННАЯ И/ИЛИ НЕПРАВИЛЬНО ОТЦЕНРОВАННАЯ ВХОДНАЯ ОСЬ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

В системе входного вала коробки передач диск сцепления помещается в центр. Поэтому на шестернях или наконечниках не должно быть износа. Кроме того, как показано на изображении (НЕ ХВАТАЕТ ИЗОБРАЖЕНИЯ) входной вал коробки передач и коленчатый вал должны быть на одной оси.

Причины;

- a. Входной вал коробки передач изношен,
- b. Утечки в двигателе и/или гнезде коробки передач,
- c. Ошибки при вождении авто,
- d. Износ направляющего и/или подшипника маховика,

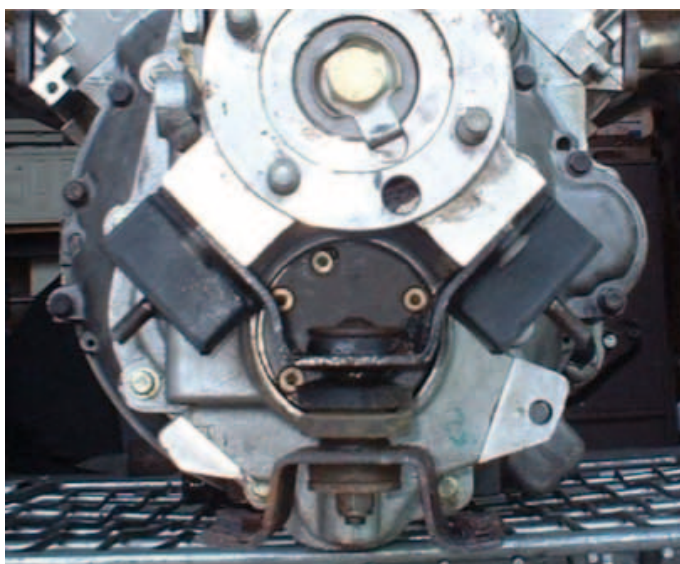


3.13 СЛОМАНЫ И/ИЛИ ОБОРВАНЫ МОНТАЖНЫЕ БРЕКЕТЫ ДВИГАТЕЛЯ ИЛИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Проблема вибрации сцепления может возникнуть по причине повреждения соединений двигателя и коробки передач (соединительных деталей). Эти соединения необходимо проверять при каждой замене сцепления.

Причины;

- a. Использовано оборудование с истекшим сроком службы,
- b. Ослаблены штифты и/или болты, которые соединяют друг с другом монтажные брекеты,
- c. Ошибки при вождении авто.

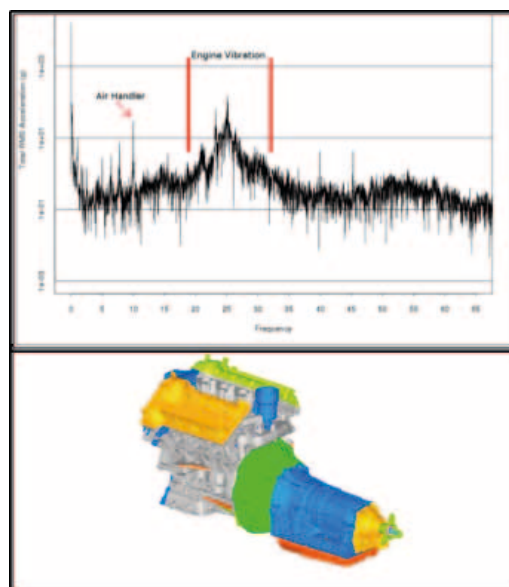


3.14 СИСТЕМА В ОБЩЕМ РАБОТАЕТ С ВИБРАЦИЕЙ

Если после замены сцепления на новое, вибрации по причине двигателя и механизма передачи мощности все еще продолжается, тогда это может назвать вибрацией.

Причины;

- a. Причина вибрации в топливной системе двигателя,
- b. Истек и/или истекает срок службы двигателя,
- c. Изменения, которые не подходят под технические данные автомобиля,
- d. Ошибки при вождении авто.



3.15 НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДИТЕЛЕМ

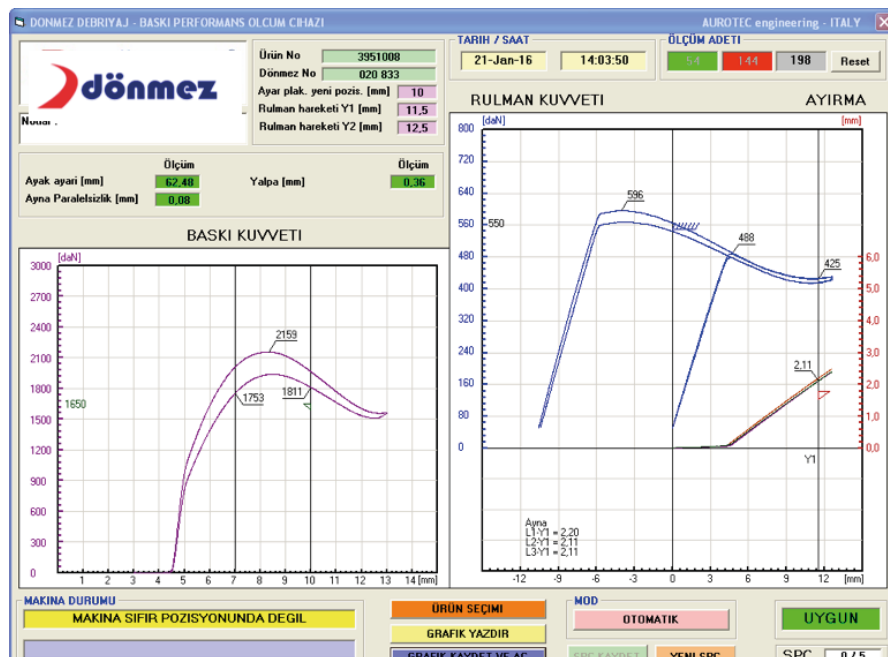
Срок службы и эффективность работы продукции Dönmez Debriyaj может оказаться под негативным воздействием неправильной эксплуатации. Вибрация может возникнуть через некоторое время после продолжительной неправильной эксплуатации.

Причины;

- a. Сцепление работает в частично выключенном положении,
- b. Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости,
- c. Вождение автомобиля в неподходящих сложных условиях,
- d. Вождение автомобиля на неподходящем уровне шестерен и оборотов двигателя.



Задачей сцепления является передача с двигателя на коробку передач крутящего момента без каких-либо потерь. Если, несмотря на повышение скорости двигателя в скорости автомобиля, нет изменений и наблюдаются потери крутящего момента то, это состояние называют пробуксовкой. Для того чтобы не возникло проблемы пробуксовки в нашей продукции, все комплекты кожуха и диски сцепления проходят 100% контроль на тестирующих приборах. Самым важным фактором в проблеме пробуксовки является сила прижима (нагрузка хомута) комплекта хомута сцепления, то есть давление диска сцепления на маховик. Поэтому мы гарантируем эту силу благодаря тесту эффективности работы.



4.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПОДХОДЯЩЕГО ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ МЕХАНИЗМА КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ И/ИЛИ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Использование не подходящей для вашего автомобиля продукции может привести к проблеме пробуксовки.

Запрашивайте только рекомендуемую в каталоге Dönmez Debriyaj продукцию.

Причины;

- Продукция выбрана не в соответствии с типом авто.
 - Правильность выбора продукции Dönmez Debriyaj необходимо проверить по номеру шасси авто,
- В общем, не была использована продукция одного бренда (Комплект кожуха, диск и подшипник сцепления).



AXOR-OM 457-POWER SERİSİ (HAFRİYAT GRUBU)

ESKİ KODU	KOD	O.EM. NO	SACHS	VALEO	ÇAP	AÇIKLAMA						KAMP.
	022 730				430	AXOR OM457 POWER SERİSİ	DİSK	Oynar Göbek	Açık	6 Yıllı	45 X 50 - 18 Diş	10
	125 801				430	AXOR OM457 POWER SERİSİ	SET	Rulmanlı				10

4.4 НЕ ПОДХОДИТ КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ ТРЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Срок службы, комфорт и эффективность работы диска сцепления прямо пропорциональны качеству поверхности трения. Качество поверхности трения должно быть выбрано, согласно типа автомобиля, условий дороги, оборудования автомобиля и выполняемой работы. Выбирайте из каталога Dönmez Debriyaj подходящую для вашего автомобиля продукцию.



Причины;

- a. На автомобиль установлен неподходящий диск сцепления,
 - i. - Для автомобилей с тяжелыми условиями эксплуатации заказывайте продукцию 'Power Serial',
- b. Специально для автобусов в каталоге имеется высококачественная продукция для комфортного вождения.
- c. Когда качество поверхности трения выбранной продукции не подходит, смола на поверхности трения начинает таять и снижается тепловое сопротивление. Это может привести к выходу из строя системы сцепления.

4.5 ЗАМАСЛЕНЫ НАБОР КОЖУХА И/ИЛИ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ

Смазка является нежелательным материалом для системы сцепления. В особенности следует держать подальше от смазки поверхности трения. Промасленные диски сцепления или комплекты кожуха сцепления могут привести к проблеме пробуксовки.

Причины;

- a. Поверхность трения замаслена во время установки диска сцепления,
- b. К поверхностям трения дотрагивались жирными руками,
- c. Поверхности трения замаслены маслом, которое вытекало из двигателя или коробки передач,
- d. В системе проведена чрезмерная смазка (слишком много залито смазки).



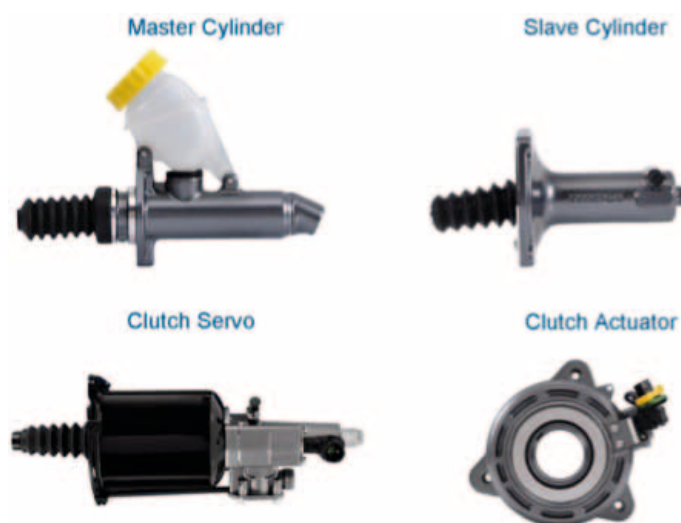
4.6 ПРОБЛЕМА ЦЕНТРА ОСНОВНОГО / НИЖНЕГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ АВТО

Основной/нижний цилиндр сцепления являются механизмом передачи мощности, который используется для приведения в движение нижней системы сцепления с помощью гидравлики или пневматики. Это имеет важное значение с точки зрения срока службы и эффективности системы сцепления. Их необходимо проверять при каждой замене сцепления. Это является одной из основных причин пробуксовки сцепления.

В нормальных условиях работы выжимной подшипник сцепления должен нажимать на разделительные пальцы кожуха сцепления с силой 10 Н для освобождения педали сцепления. В противном случае может возникнуть проблема пробуксовки.

Причины;

- a. Цилиндр постоянно прижимает,
- b. Неправильная настройка толкателя нижнего цилиндра,
- c. Основной цилиндр постоянно в прижимном состоянии,
- d. Проблемы распределителя в пневматической системе,
- e. Возможна проблема системы электрического и/или электронного считывателя.



4.7 КОЖУХ ВХОДНОЙ ОСИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ИЗОГНУТ ИЛИ НЕРОВНЫЙ

Деталь, которая направляет движение выжимного подшипника сцепления, является кожухом входной оси коробки передач и обязательно должен находиться на одной оси с входным валом коробки передач. Изогнутые, изношенные кожухи входного вала коробки передач предотвращают движение выжимного подшипника по кожуху в обратную сторону. Поэтому сцепление работает в частично выключенном состоянии. И может возникнуть проблема пробуксовки.

Причины;

- a. Выжимной подшипник сцепления на кожухе входного вала коробки передач работает с неподходящей смазкой
- b. Выжимной подшипник сцепления не смазан и/или недостаточно смазан,
- c. Используется выжимной подшипник сцепления с истекшим сроком службы,
- d. Неправильное осевое размещения двигателя и коробки передач.



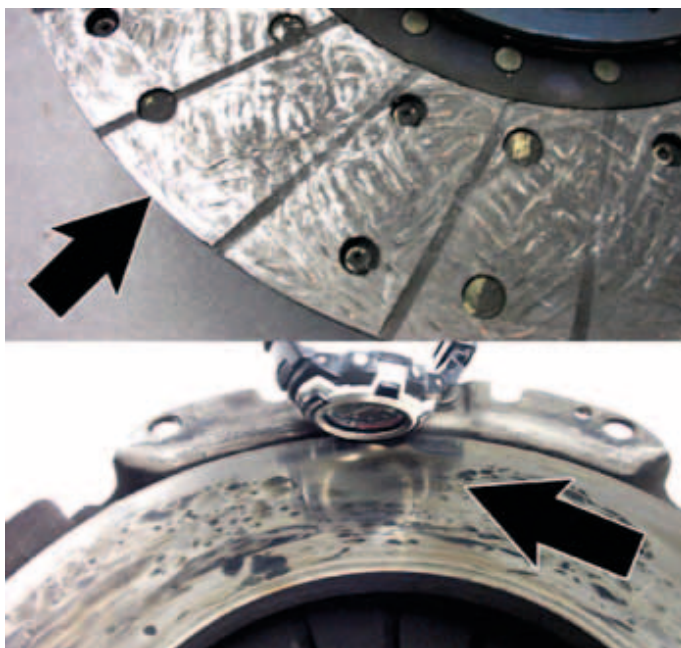
4.8 НЕСТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ АВТОМОБИЛЯ

Производители тяжелых коммерческих групп автомобилей рекомендуют настраивать и конфигурировать их в соответствии с условиями работы автомобиля.

На рынке имеются различные конфигурации и настройки.

Причины;

- a. Использование промежуточной оси для повышения производительности подшипника,
- b. Изменения программного обеспечения для повышения мощности двигателя,
- c. Изменения в топливной или воздушной системах,
- d. Изменения аэродинамических характеристик.



ОШИБКА В ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДИТЕЛЕМ

Срок службы и производительность продукции Dönmez Debriyaj, может подвергнуться негативному воздействию неправильной эксплуатации водителем. В результате длительного продолжения неправильного использования это может привести к проблеме пробуксовки. Как видно на изображении, продукция может сгореть по причине перегрева.

Причины;

- a. Сцепление работает в частично выключенном положении,
- b. Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости,
- c. Вождение автомобиля в неподходящих сложных условиях,
- d. Вождение автомобиля на неподходящем уровне шестерен и оборотов двигателя,



Обычно во время работы, сцепления издает звуки. Этот звук исходит от кожуха сцепления, диска и комплектов подшипников. Особенно, одной из важнейших причин образования звука является качество шариков подшипника.

Уровень шума подшипников сцепления Dönmez Debriyaj ограничен в пределах 90 дБ.

5.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПОДХОДЯЩЕГО ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ МЕХАНИЗМА КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ И/ИЛИ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Использование для автомобиля неподходящей продукции может привести к повышению шума в системе.

Запрашивайте только продукцию, рекомендованную в каталоге Dönmez Debriyaj.

- c. Не использование гнезда переднего демпфера и диска с гнездом для более высокой мощности и крутящего момента.
- d. В общем, не была использована продукция одного бренда (Комплект кожуха, диск и подшипник сцепления)

Причины;

- a. Продукция выбрана не в соответствии с типом авто.
- b. Правильность выбора продукции Dönmez Debriyaj необходимо проверить по номеру шасси авто.



XF 105 - CF 85 (EURO 5)

ESKİ KODU	KOD	O.E.M. NO	SACHS	VALEO	ÇAP	AÇIKLAMA						KAMP.
	200 767	1685707	1878 003 767		430	XF 105 - CF 85 (EURO 5)	DİSK	Oynar Göbek	Açık	6 Yaylı	2" - 10 Diş	10
	200 933	1623295	1878 003 647	807522	430	XF 105 - CF 85 (EURO 5) Yarı Otomatik	DİSK	Sabit Göbek	Açık	6 Yaylı	2" - 10 Diş	10
200 484	100 032	1665428	3482 000 484		430	XF 105 - CF 85 (EURO 5)	BASKI		Diyafram Yaylı	Geri Çekmeli		10
	000 034	1780332	3151 000 034			XF 105 - CF 85 (EURO 5)	RULMAN	Kütüklü	Çekmeli			10
	000 493	1686642	3151 000 493	830071		XF 105 - CF 85 (EURO 5) Yarı Otomatik	RULMAN	Kütüklü	Çekmeli			10
	700 467	1816435R	3400 700 467		430	XF 105 - CF 85 (EURO 5) Yarı Otomatik	SET	Rulmanlı	(200 767 - 100 032 - 000 493)			10
	700 368	1816436R	3400 700 368	827284	430	XF 105 - CF 85 (EURO 5) Yarı Otomatik	SET	Rulmanlı	(200 933 - 100 032 - 000 493)			10
	700 361	1814035	3400 700 361		430	XF 105 - CF 85 (EURO 5)	SET	Rulmanlı	(200 767 - 100 032 - 000 034)			10
	209 066	1697674	3421 601 066		430	XF - CF	VOLAN	Dişlili				10

5.2 УРОВЕНЬ ЗВУКА РАБОТЫ СЦЕПЛЕНИЯ НЕ СООТВЕТСТВЕННЫЙ

Уровень шума подшипников сцепления Dönmez Debriyaj ограничен в пределах 90 дБ. Наша продукция поставляется нашим клиентам только после завершения проверки шума.

Причины;

- a. Монтаж на автомобиль неподходящего механизма кожуха сцепления,
- b. Использования слишком поржавевшей продукции,
- c. Инородные вещества, попавшие между разделительными пальцами комплекта кожуха сцепления,
- d. Разделительные пальцы комплекта кожуха сцепления слишком изношены,
- e. Разделительные пальцы комплекта кожуха сцепления не параллельны,
- f. Слишком сильная неравномерность прижимной пластины в состоянии разделения,
- g. Комплект кожуха сцепления неправильно размещен по отношению к центровочным отверстиям и /или центровочных штифтов.



Указанные выше пункты могут привести к работе педали сцепления с вибрацией.

5.3 НЕ РОВНЫЙ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ

Поверхности трения диска сцепления должны сохранять свою ровность в любом случае, а свободное вращение без пробуксовки должно быть ниже 1 мм.

Наша продукция отправляется клиентам после 100% контроля.

Причины;

- a. Комплекты и/или диски сцепления пришли в негодность в связи с условиями транспортировки (согнуты или повреждены),
- b. Во время монтажа на авто системы сцепления вес коробки передач превысил возможности гнезда диска,
- c. Использование ревизированной продукции.



5.4 НЕ ПОДХОДИТ КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ ТРЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Срок службы, комфорт и эффективность работы диска сцепления прямо пропорциональны качеству поверхности трения. Качество поверхности трения должно быть выбрано согласно типа автомобиля, условий дороги, оборудования автомобиля и выполняемой работы. Выбирайте из каталога Dönmez Debriyaj подходящую для вашего автомобиля продукцию.

Причины;

- а. Использование в автомобиле неподходящего диска сцепления;
 - і. Специально для автобусов в каталоге имеется продукция с высококачественной поверхностью трения для комфортного вождения. czone dla poprawienia komfortu, szczególnie w przypadku grupy pojazdów autobu sowych.



5.5 ЗАМАСЛЕННОСТЬ И/ИЛИ СГОРАНИЕ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Диски сцепления в смазанной/промаслянной и сгоревшей системе сцепления может привести к пробуксовке. Пробуксовка со временем станет причиной высокого уровня звука и вибраций в системе.

Поэтому масло/смазку и высокие температуры нужно держать подальше от системы.



Причины;

- а. В системе не должно быть утечки масла,
 - і. Необходимо предотвращать утечки масла во время замены сцепления.
- б. Не следует дотрагиваться до диска сцепления жирными руками,
 - і. Следует использовать защитную одежду типа перчаток.
- с. Перед установкой диска сцепления не следует слишком сильно смазывать шестерни входного вала коробки передач,
- д. Сцепление работает в частично выключенном положении,
- е. Удерживание ноги на педали сцепления после переключения скорости,

5.6 ПОВРЕЖДЕН МЕХАНИЗМ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

В системе с высоким уровнем шума по какой-либо причине может быть поврежден диск сцепления. Замена на новое сцепление решит проблему.

Причины;

- a. Сердцевина диска сцепления (передний демпфер) утратила свои характеристики,
- b. Фракция и/или трещина на фиксированной пластине диска сцепления,
- c. Диск сцепления вышел с гнезда пружины закручивания.

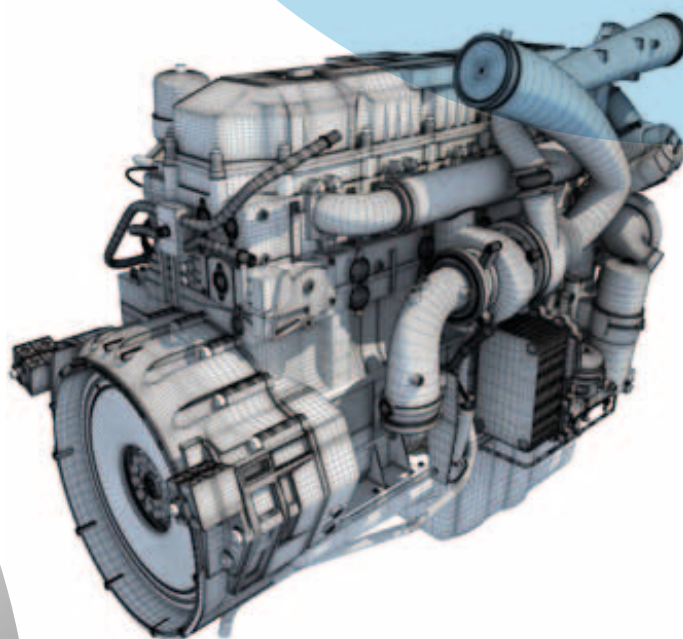


5.7 СЛОМАНЫ И/ИЛИ ОБОРВАНЫ МОНТАЖНЫЕ БРЕКЕТЫ ДВИГАТЕЛЯ ИЛИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Высокий шум может возникнуть в результате вибрации по причине нарушения соединений двигателя и коробки передач (соединительных деталей). Эти соединения необходимо проверять при каждой замене сцепления.

Причины;

- a. Оборудование с истекшим сроком службы,
- b. Ослаблены штифты и/или болты, которые соединяют друг с другом монтажные брекеты,
- c. Ошибки при вождении авто,

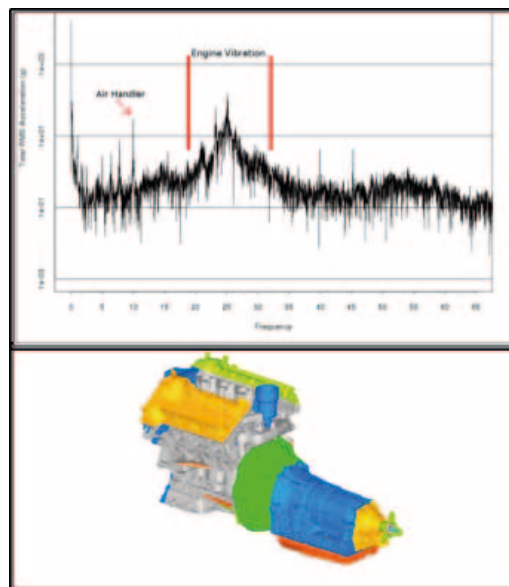


5.8 СИСТЕМА РАБОТАЕТ С ВИБРАЦИЕЙ

Если после замены сцепления на новое вибрации по причине двигателя и механизма передачи мощности все еще продолжается, тогда это можно назвать вибрацией. В случае продолжения вибрации это может привести к чрезмерному шуму.

Причины;

- Причина вибрации в топливной системе над двигателем,
- Истек и/или истекает срок службы ревизии двигателя,
- Изменения, которые не подходят под технические данные автомобиля,
- Ошибки при вождении авто.



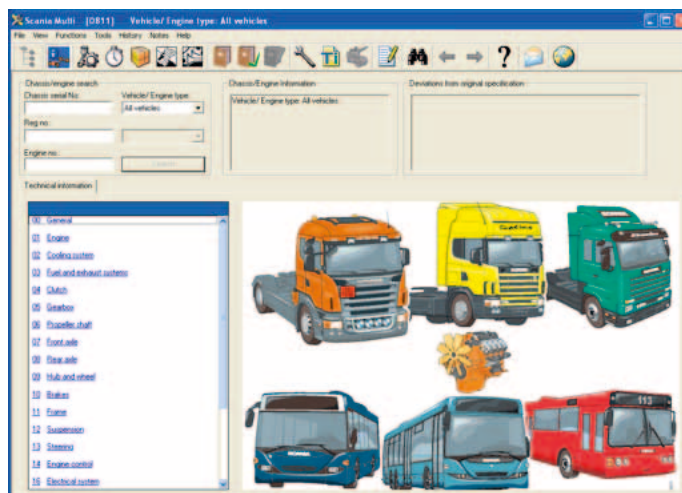
5.9 ОШИБКА В ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДИТЕЛЕМ

Срок службы и производительность продукции Dönmez Debriyaj может подвергнуться негативному воздействию неправильного использования водителем. В результате длительной, не верной эксплуатации автомобиля, может привести к проблеме пробуксовки. Если пробуксовка будет продолжаться может возникнуть высокий уровень шума.



Причины;

- Невнимательное отношение к разделению сцепления или рабочим точкам,
- Вождение автомобиля на неподходящем уровне шестерен и оборотов двигателя.



Педал сцепления автомобилей работает с применением силы 12-13 кг. Если потребуется более сильное нажатие, тогда возникнет проблем с жесткостью педали.

Это все определяется как недостаток комфорта сцепления. Все эти параметры эффективности контролируются нашей компанией с помощью тестовых приборов.

Справа, на изображении, показаны результаты тестирования, которые подтверждают эту характеристику. Одним из наиболее важных факторов не комфортности педали сцепления является повреждение кожуха сцепления.

Поэтому каждая продукция перед отправкой тестируется на 100%.

6.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПОДХОДЯЩЕГО ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ МЕХАНИЗМА КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ И/или ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Использование в автомобиле неподходящей продукции отрицательно влияет на комфорт педали. Поэтому необходимо выбирать сцепление, которое соответствует вашему автомобилю.

Выбирайте из каталога Dönmez Debriyaj подходящую для вашего автомобиля продукцию.

Причины;

- Выбор продукции должен осуществляться согласно типу авто и шасси.
- Правильность выбора продукции Dönmez Debriyaj нужно проверять по номеру шасси авто.
- Не использование продукции одного бренда (Комплект кожуха, диск и подшипник сцепления)



ÜRÜN NO	ÜRÜN ADI
OP. MOTOR NO	OP. BASE NO

6.2 ИЗНОШЕНЫ НАКОНЕЧНИКИ ПАЛЬЦЕВ ПРУЖИНЫ (ДИАФРАГМЫ)

Еще одной из причин некомфортной работы педали является износ подшипника и соединительных точек комплекта кожуха сцепления. Если износ сильный, это приведет к некомфортной работе педали.

Причины;

- а. Использование в автомобиле неподходящей продукции,
- б. Неподходящая высота пальцев,
- с. Люфт педали подшипника вне допуска,
- д. Усилия при вращательном движении подшипника сцепления (сломан или поврежден),
- е. Ошибки при вождении авто.

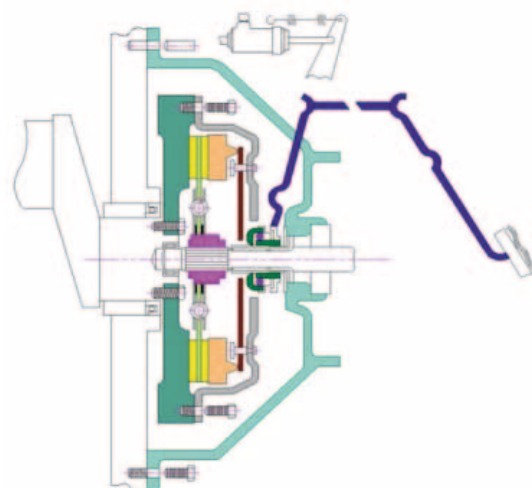


6.3 СЦЕПЛЕНИЕ НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕНО НА МАХОВИКЕ

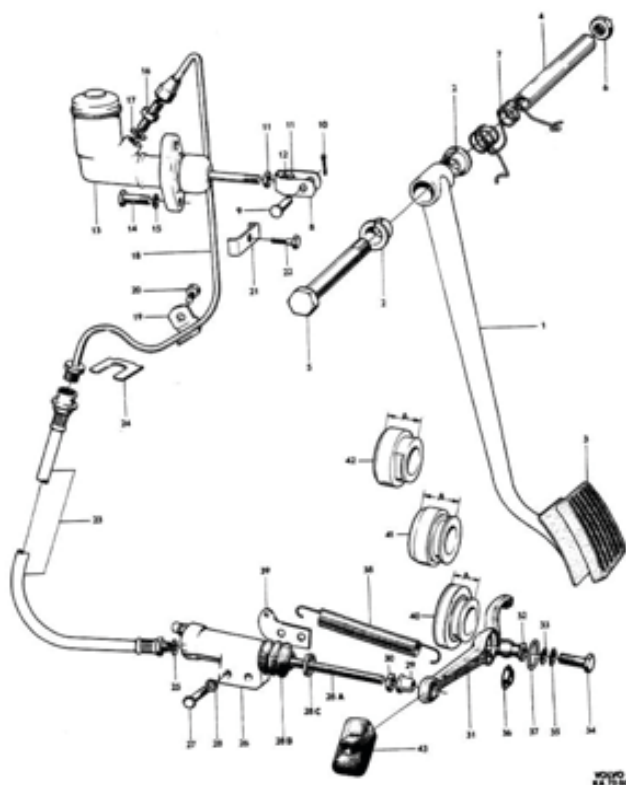
Некоторые комплекты кожуха сцепления центрируются на внешний круг маховика, а некоторые комплекты кожуха сцепления центрированы на маховике по референс-штифтам. Поэтому при установке комплекта сцепления на маховик необходимо проверить центровку и размещение на опорные точки.

Причины;

- а. Во время монтажа комплекта кожуха сцепления на маховик необходимо по очереди и правильно закрутить болты сцепления, проверяя моменты затяжек болтов,
- б. На поверхностях, которые покрывают механизм, не должно быть остатков, которые не позволят одинаково закрутить все болты,
- с. Глубина механизмов диска и кожуха на маховике тигельного типа должны соответствовать значениям каталога.



6.4 НЕ ПОДХОДИТ ТИП ВЫЖИМНОГО ПОДШИПНИКА



6.5 ЕЩЕ ОДНОЙ ПРИЧИНОЙ НЕКОМФОРТНОЙ РАБОТЫ ПЕДАЛИ ЯВЛЯЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ПОДШИПНИКА, КОТОРЫЕ НЕ ПОДХОДИТ ПОД КОМПЛЕКТ КОЖУХА. ЕСЛИ НАКОНЕЧНИКИ ПАЛЬЦЕВ ПРУЖИНЫ РОВНЫЕ, ПОВЕРХНОСТЬ ВЫЖИМНОГО ПОДШИПНИКА ДОЛЖНА БЫТЬ С ВЫПУКЛОСТЯМИ, А ЕСЛИ НАКОНЕЧНИКИ ПАЛЬЦЕВ ПРУЖИНЫ ИЗОГНУТЫЕ, ЗНАЧИТ ПОВЕРХНОСТЬ ВЫЖИМНОГО ПОДШИПНИКА ДОЛЖНА БЫТЬ РОВНАЯ.

Причины;

- a. Комплект выжимного подшипника не выбран в соответствии с комплектом кожуха сцепления,
- b. Неподходящий ремонт или изменения.

6.6 НАЛИЧИЕ В СИСТЕМЕ ИНОРОДНОГО ПРЕДМЕТА

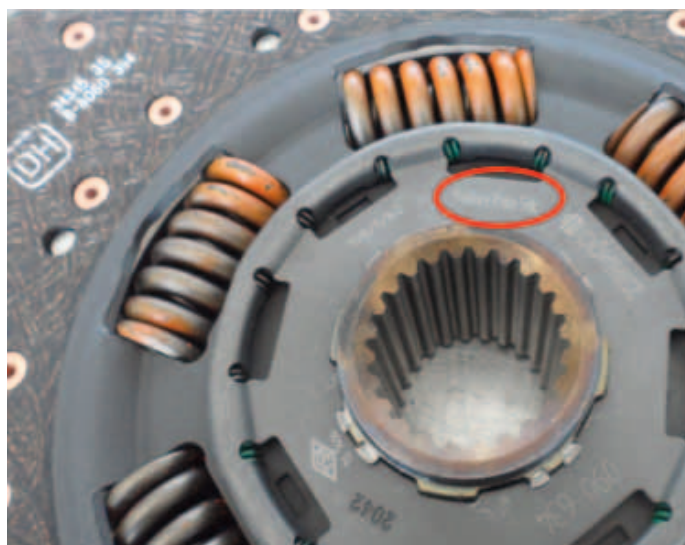
Сцепление – это система, которая работает внутри коробки передач и двигателя, и не должна подвергаться воздействию пыли, масла или инородных веществ. Инородные вещества, попавшие в систему, усложняют работу разделительных пальцев и приводит к некомфортной работе педали.

Причины;

- a. Неподходящий люфт в нижней части кожухов,
- b. Механизм кожуха и диска не очищены перед монтажом нового сцепления,
- c. Неподходящая смазка и утечка масла,
- d. Ошибки при вождении авто.

6.7 ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕН НА АВТОМОБИЛЬ

Диск сцепления необходимо правильно установить на автомобиль и/или если двойное сцепление, то на правую сторону. Если положении диска сцепления будет неправильным, это приведет к тугей педали. Обычно выпуклая сторона диска повернута в сторону комплекта. Однако в новых моделях автомобилей это может меняться. Поэтому осуществляйте установку, следуя инструкциям на диске или в каталоге.



6.8 ПОЛОМКИ ДРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ РАЗДЕЛЕНИЯ

Несоответствие любых деталей от педали сцепления до разделительного подшипника отрицательно влияет на комфорт педали.

После замены сцепления необходимо проверить соответствие всей системы.

Причины;

- a. Не подходит основной цилиндр сцепления,
- b. Воздушные и/или масляные линии утратили свои характеристики,
- c. Нижний цилиндр не может производить достаточную мощность для разделения и движения,
- d. Кожух входного вала коробки передач изношен или изогнут,
- e. Изношена вилка сцепления,
- f. Вилка сцепления не работает свободно в месте установки.



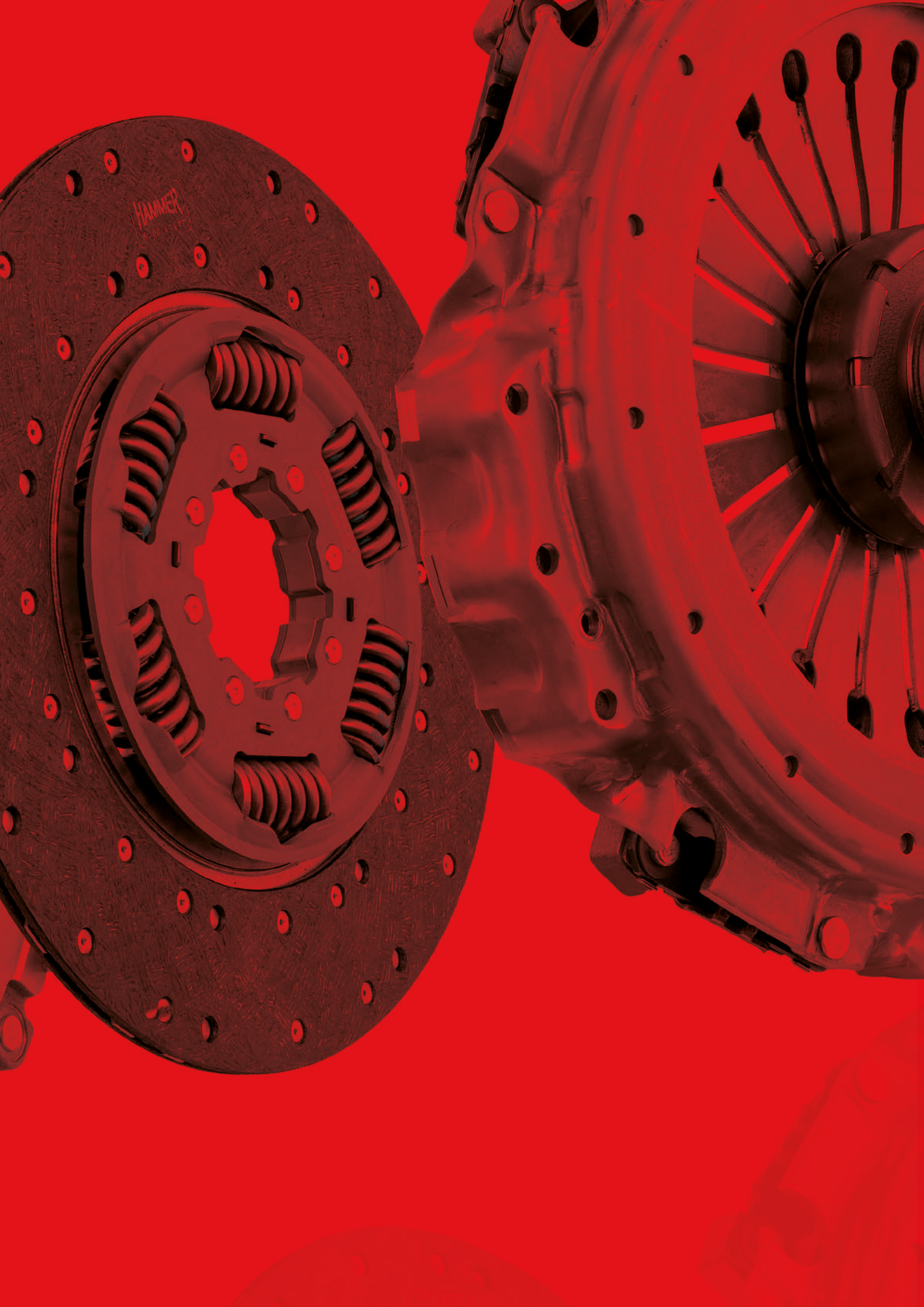


Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal lines.



A series of horizontal lines for writing, spanning the width of the page. The lines are evenly spaced and cover the majority of the page area below the header and above the footer.





HAMMER

Kupplungen

Head Office / Factory

Dönmez Debriyaj
A.O.S.B. 10039 Sk. No:2
35620 Çiğli - İzmir / TURKEY
Tel: +90 232 376 87 66 (pbx)
Fax: +90 232 376 89 99
info@hammerkupplungen.com

UK Office / Factory

Hammer Clutch UK LTD
Unit 19 Maple Leaf Industrial Estate
Bloxwich Lane Walsall West Midlands
WS2 8TF UNITED KINGDOM
Tel: +44 1922 720 910
sales@hammerclutch.co.uk

Germany Office / Warehouse

Hammer Kupplungen GmbH
Schiess str. 43
40549 Düsseldorf
Tel: +49 211 544 16 845
info@hammerkupplungen.com

www.hammerkupplungen.com • www.hammerkupplungen.ru



ISO / TS 16949 : 2002