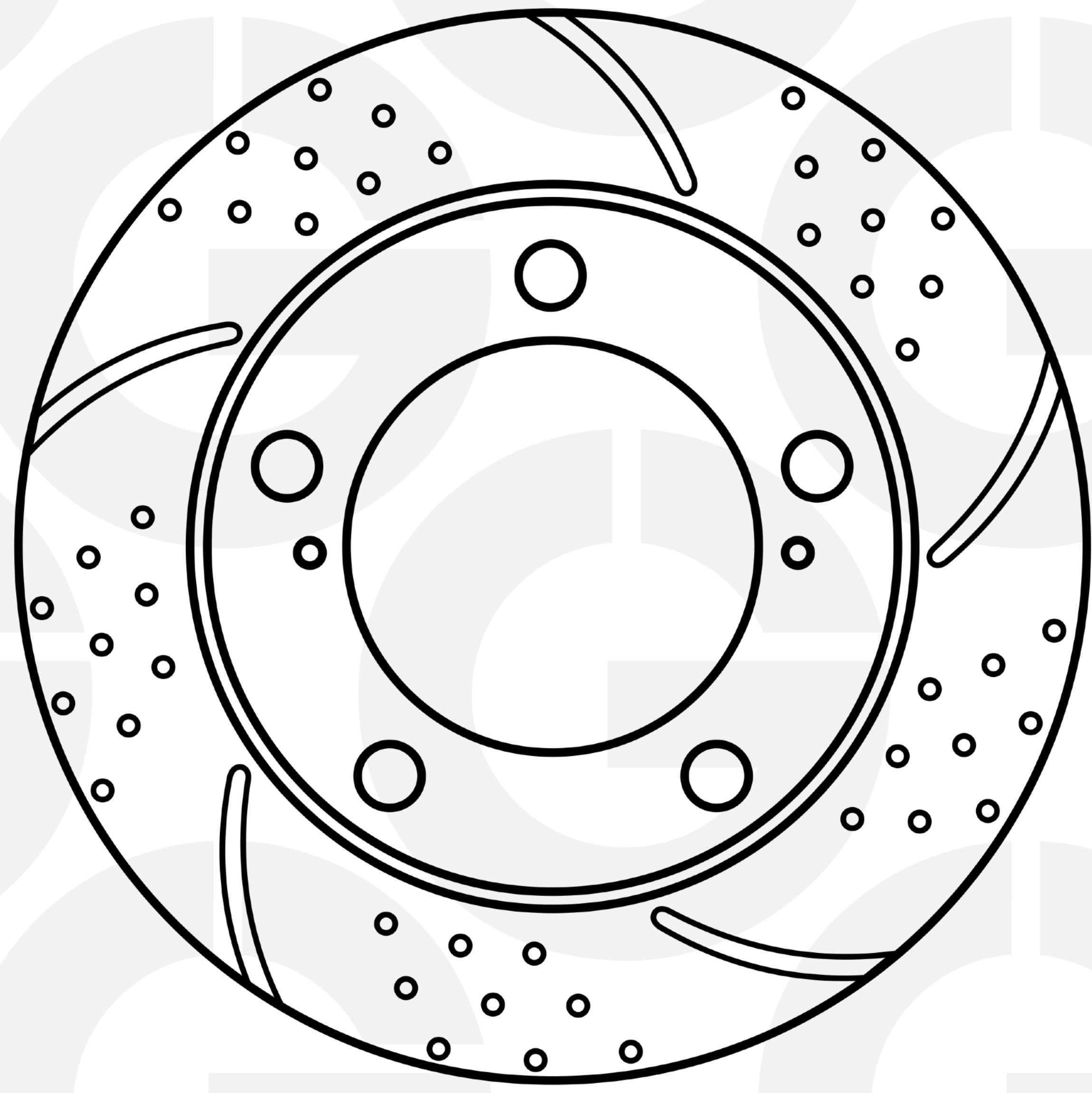


Gerät®



KZ

Тежегіш дисктердің монтажі және демонтажі бойынша нұсқаулық

RU

Инструкция по монтажу и демонтажу тормозных дисков

EN

Brake rotors installation and removal guideline

Gerat тежегіш дисктері мен қалыптары барлық халықаралық сапа стандарттарына сәйкес жасалған. Gerat зауыты 1996 жылы жұмысын бастады және жылына 55 миллион диск (5000-нан астам модель) және 10 миллион қалып жинағы (2000-нан астам модель) шығарады. Зауыт әлемдік автомобиль конвейерлеріне еуропалық, жапондық, корейлік және американдық брендтердің ресми OEM жеткізушісі болып табылады. Сондай-ақ көптеген жаһандық кейінгі брендтер. Зауыттың сапаны бақылау орталығы CNAS сертификатын алды және 2018 жылдың сәуір айында аккредиттеу сертификатын алды. Дүниежүзілік деңгейдегі сынақ жабдықтары, соның ішінде автоматты спектр анализаторлары, рентген аппараттары, геометриялық өлшеу жүйелері және теңгерімдеуші машиналар сапаны бақылау және өндіріс процесін бақылау үшін кеңінен қолданылады. Testілеу F3TKJ маңызды бөлігі болып табылады, сондықтан зауыт өнімді беріктік, жылу өнімділігі және NVH (шу, діріл және қаттылық) сияқты көптеген параметрлерге сынау үшін тоғыз LINK динамометрімен жабдықталған. Сонымен қатар, зауытта резонанс жиілігін және демпфингті өлшеуге арналған кәсіби жабдықтар бар, мысалы, LMS, RTE және т.б. Зауыттың F3TKJ бөлімінде 100-ден астам инженер жұмыс істейді, технологиялық өзгерістерге 30-дан астам патент алынды. Gerat өнімдерін сатып алу арқылы сіз ерқашан әлемдік деңгейдегі сапаға сенімді боласыз! Gerat өнімдеріне қатысты сұрақтарыңыз немесе ұсыныстарыңыз болса, info@gerat.kz электрондық поштасына хабарласуыңызға болады.

Тормозные диски и колодки Gerat изготовлены в соответствии со всеми международными стандартами качества. Завод-изготовитель продукции Gerat начал свою работу в 1996 году и производит в год 55 миллионов дисков (более 5 тыс. моделей) и 10 миллионов комплектов колодок (более 2 тыс. моделей). Завод является официальным OEM поставщиком мировых автомобильных конвейеров европейских, японских, корейских и американских брендов. А также многих мировых aftermarket брендов. Центр контроля качества завода был сертифицирован CNAS и получил сертификат аккредитации в апреле 2018 г. Испытательное оборудование мирового класса, включая автоматические спектральные анализаторы, рентгеновские аппараты, комплексы для измерения геометрических параметров и балансировочные машины широко используются для контроля качества и контроля производственного процесса. Испытания являются важной частью исследований и разработок, поэтому завод оснащен девятью динамометрами LINK для тестирования продукции по многим параметрам, таким как прочность, тепловые характеристики и NVH (шум, вибрация и жесткость). Помимо этого, на заводе есть профессиональное оборудование для измерения частоты резонанса и демпфирования, такие как LMS, RTE и т.д. В подразделении НИОКР завода трудятся более 100 инженеров, было получено более 30 патентов на технологические разработки. Покупая продукцию Gerat, вы всегда будете уверены в качестве мирового уровня! Если у вас возникли какие-то вопросы или предложения по поводу продукции Gerat, вы можете написать нам на электронную почту info@gerat.kz.

Gerat brake discs and pads are manufactured in accordance with all international quality standards. The Gerat manufacturing plant began operations in 1996 and produces 55 million discs (more than 5,000 models) and 10 million pad sets (more than 2,000 models) a year. The plant is an official OEM supplier of European, Japanese, Korean and American brands to the world's automotive conveyors. As well as many global aftermarket brands. The plant's quality control center was certified by CNAS and received its accreditation certificate in April 2018. World-class testing equipment, including automatic spectrum analyzers, X-ray machines, geometric measurement systems and balancing machines are widely used for quality control and production process control. Testing is an important part of R&D, which is why the plant is equipped with nine LINK dynamometers to test products for many parameters such as strength, thermal performance and NVH (noise, vibration and harshness). In addition, the factory has professional equipment for measuring resonance frequency and damping, such as LMS, RTE, etc. More than 100 engineers work in the R&D department of the plant, more than 30 patents for technological developments have been obtained. Buying Gerat products, you will always be sure of world-class quality! If you have any questions or suggestions regarding Gerat products, you can email us at info@gerat.kz.

Q & G GERAT®
QUALITY
GUARANTEED

Gerat бренді тіркелген тауар белгісі болып табылады және «Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы» Қазақстан Республикасының 1996 жылғы 10 маусымдағы № 6-1 Заңымен қорғалады. Gerat сауда белгісін заңсыз пайдалану азаматтық, өкімшілік және қылмыстық жауапкершілікке әкел соғады.

Бренд Gerat является зарегистрированной торговой маркой и охраняется Законом Республики Казахстан от 10 июня 1996 года № 6-1 «Об авторском праве и смежных правах». Незаконное использование товарного знака Gerat влечет за собой гражданскую, административную и уголовную ответственность.

The Gerat brand is a registered trademark and is protected by the Law of the Republic of Kazakhstan dated June 10, 1996 No. 6-1 "On Copyright and Related Rights". Illegal use of the Gerat trademark entails civil, administrative and criminal liability.

Тежегіш дисктердің монтажі және демонтажі бойынша нұсқаулық

МАҢЫЗДЫ!!! – ҰҚТИМАЛ МӘСЕЛЕРДІ АЛДЫН АЛУ ҮШІН, ТЕЖЕГІШ ДИСКТЕРДІ ОРНАТУ ТЕК БІЛКІТІ МАМАНДАРМЕН ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛУЫ КЕРЕК.

Тежегішті жүйелердің тиімділігі тежегішті қалыптың және дисктердің жағдайына тікелей байланысты. Оларды ауыстырудың бекітілген уақыты жоқ. Дисктер мен қалыптардың жағдайын қадағалау қажет. Өйткені оларды ауыстыруға тым ерте – орынсыз, ал ауыстыруға кешігу – кері нәтижелерге (мысалы, құралқұймешіктің сынуы) әкел соғады. Сондықтан да, жарылулар мен басқа ақаулықтардың пайда болуын анықтау үшін тежегішті қалыптарды және дисктерді кезеңімен тексеру керек. Сондай-ақ, тежеу барысында шығатын дауыстарды тыңдау керек.

1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР:

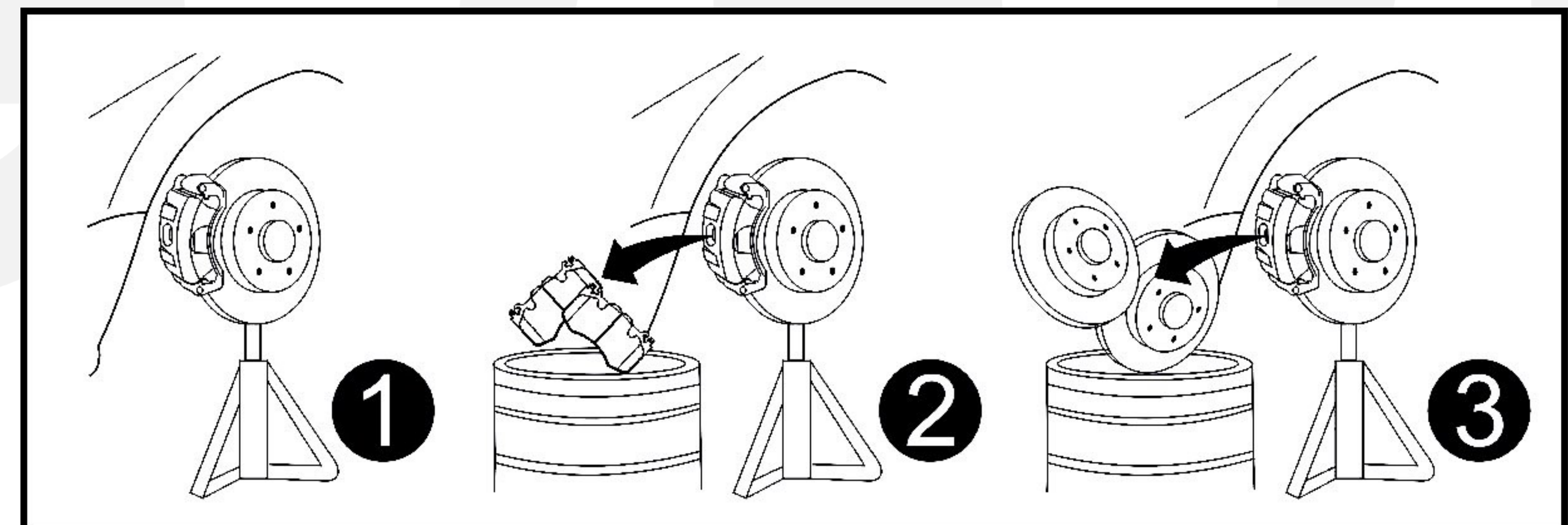
- Тежегішті дисктерді ауыстыруды тек жұп болып орындау керек, қажет болған жағдайда айнарудың бағытын сақтау керек;
- Сондай-ақ, дискті ауыстыру диск бетінің қатты тозуы барысында, жарылулар, ойымдар, орлар барысында және дисктің барынша қол жетімді қалыңдығы барысында жүзеге асыру керек.
- Тежегішті дисктерді ауыстыру барысында сондай-ақ, GERAT фирмасының тежегішті қалыптарын және ECE R90 мақұлдауы бар басқа сәйкес келуші қалыптарын (өзге өндірушілердің қалыптарын орнату барысында компания тежегіш дисктердің дұрыс жұмыс істеуіне кепілдік бермейді) ауыстырыңыз.

2. ЖАЛПЫ САҚТАНДЫРУ:

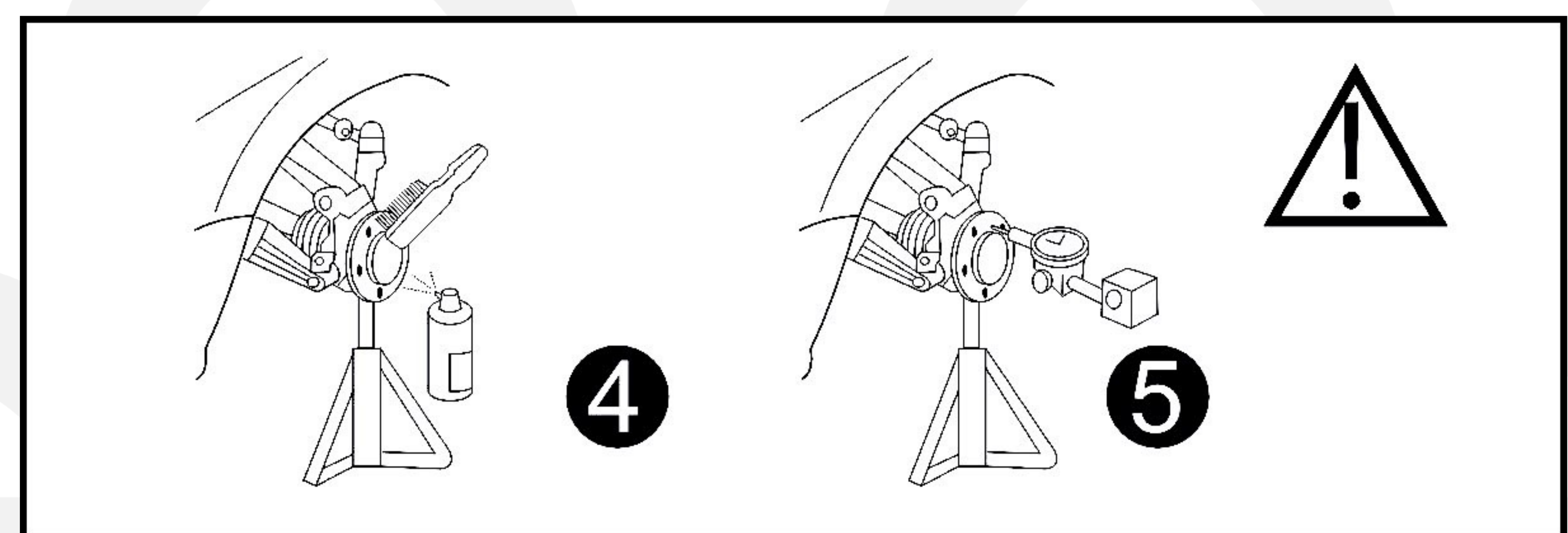
- Күпшек
 - Байланысты беттер таза болу керек (тотығу немесе ластанулардың болуына жол берілмейді);
 - Тежегішті дискке ешқандай майды немесе ұқсас өнімдерді жақпаңыз;
 - Байланысты беттерде (оның ішінде күпшектердің ортасында) зақымданулар болмау керек;
 - Байланысты беттер тегіс болу керек.
- Тежегішті қалыптар
 - GERAT фирмасының тежегішті қалыптарын және ECE R90 мақұлдауы бар басқа сәйкес келуші қалыптарын (өзге өндірушілердің қалыптарын орнату барысында компания тежегіш дисктердің дұрыс жұмыс істеуіне кепілдік бермейді) қолданыңыз;
 - Өз көлігіңіздің үлгісіне және шығару жылына сәйкес дұрыс қалыптарды қолданыңыз;
 - Төтенше, кенет тежеулердің алдын ала отырып, тежегішті механизмдердің дұрыс домалауын жүзеге асырыңыз.
- Тежегішті құралқұймешік
 - Қорғаныс қақпақтарды ақаулықтарға тексеріңіз және қажет болған жағдайда оларды ауыстырыңыз. Түйреуіштерді және бағыттаушы элементтерді зақымдануларға және жұмыс істеуіне тексеріңіз және қажет болған жағдайда оларды ауыстырыңыз;
 - Құралқұймешіктегі жаңа қалыптардың бірқалыпты барысына көз жеткізіңіз.
- Дөңгелектер/Шиналар
 - Баланстауды тексеріңіз. Қажет болған жағдайда баланстаңыз;
 - Дисктерді тікелей, көлденең (бүйір), осьтік және радиал соққыға және ерекшеліктерге сәйкестілікке тексеріңіз.

3. ТЕЖЕГІШ ДИСКТЕРДІН МОНТАЖЫ ЖӘНЕ ДЕМОНТАЖЫ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ :

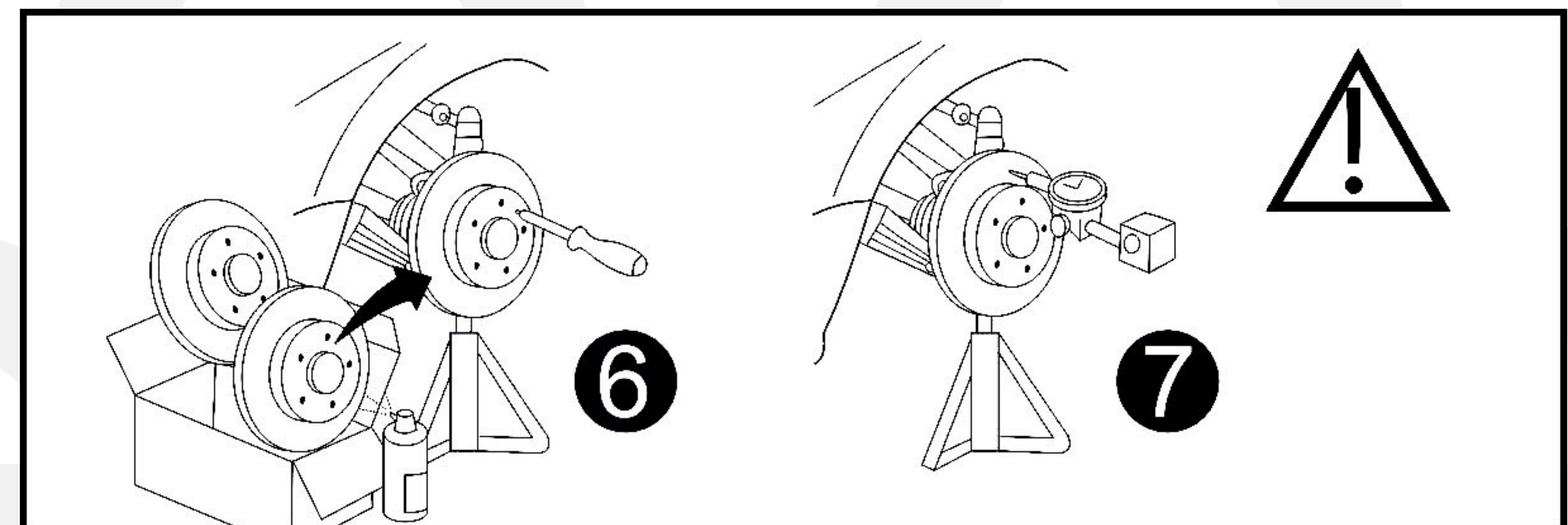
Бағытталған айналуы бар GERAT дисктерді орнату барысында дисктің иегіне назар аударыңыз, онда «R» және «L» ағылшын әріптерінің көмегі барысында қайсыбір дисктерді көліктің қай жағына орнату керек екендігі көрсетілді.



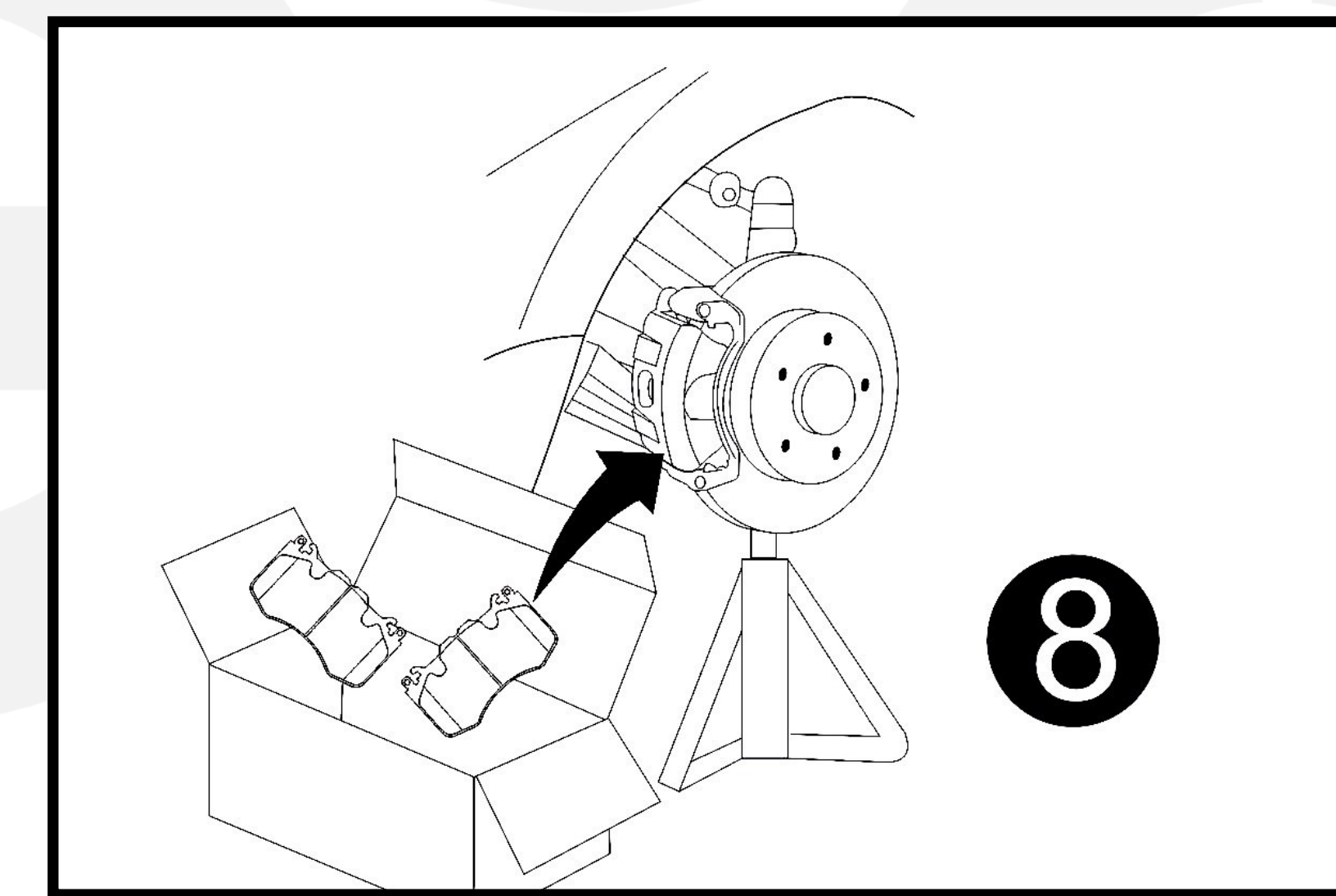
- Көлікті берікті тұрақтылығы қамтамасыз етілгеннен кейін, дөңгелекті шешіңіз.
- Арнайы керек – жарақтарды қолдана отырып, ескі тежегіш қалыптарды демонтаж жасаңыз, жаңа қалыптар үшін орынды босату үшін серіппені басыңыз.
МАҢЫЗДЫ!!! Бұрын қолданылған тежегішті қалыптарды жаңа дисктермен қолдануға болмайды және оларды жою керек.
- Тежегішті шлангты ажыратпай, бекіткішпен бірге тежегіштің рамасын шешіңіз және оны шлангта асылмайтындай етіп орнатыңыз. Тозған тежегішті дискті шешіңіз.
- Дөңгелек күпшектің бетін қылшықтың және қияңқылардан, тотығулардан, ластанулардан тұратын, сәйкес келуші спирттік ерітінділердің көмегімен мұқият тазалау керек. Күпшектердің лас беті соққыларды, тежегіштердің дірілін жиі тудырады. Лас күпшек және осымен туындаған тежегіштердің дірілі тежегішті дисктің ақаулығы болып саналмайды.



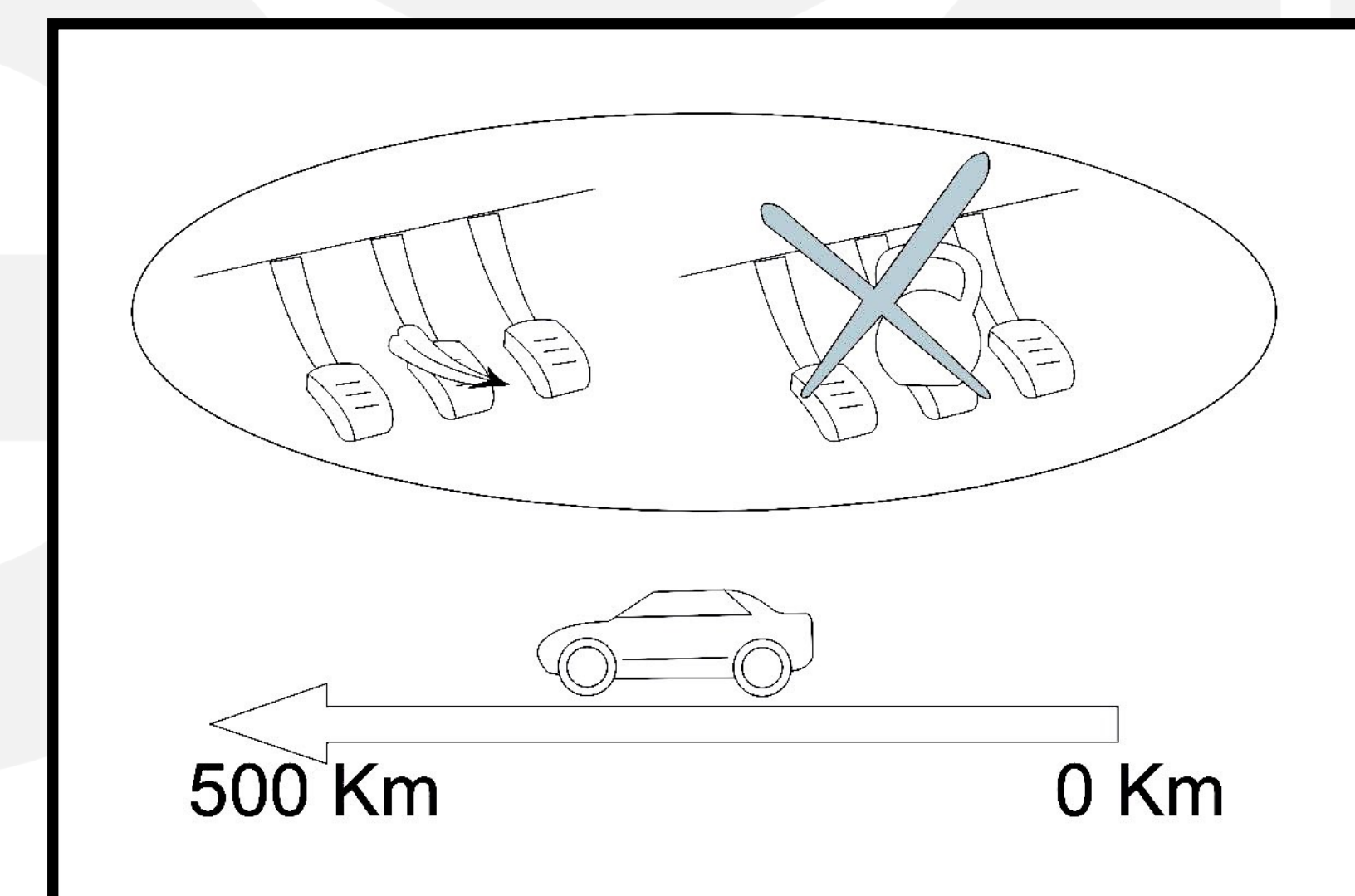
- Күпшектердің соққысын міндетті түрде бақылаңыз. Оны арнайы керек – жарақтың көмегімен орындау керек. Соққы 0-0,015 мм аспауына жол беріледі. Егер, сіз соққы осы көлемнен асатынын бекітсеңіз, онда бұдан әрі тежегішті дисктерді ауыстыру бойынша жұмыстар күпшекті жөндеу үшін уақытша тоқтатылады.
- Дисктерді орнатудан алдын, олардан тиесілі ерітіндімен консервативті жамылғысын мұқият алыңыз. Тежегішті дисктерді бекітіңіз.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Дискке тежегішті қалыптар ысқыламаған алғашқы кезде, ал ол шамамен 500 км дейінгі жүріс, шамадан тыс тежеуге болмайды. Басқаша болған жағдайда ысығудың жергілікті аумақтары және тежегішті дисктің түрленуі пайда болуы мүмкін.



- Дөңгелектер орнатылғанға дейін, тежегішті дисктердің соққысын бақылаңыз. Егер, барлық операциялар дұрыс және мұқият орындалса, соққының көлемі рұқсат етілгеннен артық болмайды (0-0,04 мм). 7-суретті қараңыз. Көлемі бойынша көп соққылар тежелу барысында дірілге және тежегіштің басқышының артылған барысына әкеледі.
- Тежегішті қалыптарды қалай шешсеңіз, солай орнатыңыз және дөңгелекті өз орнына бұраңыз.



4. ДОМАЛАТУ БОЙЫНША ҰСЫНЫСТАР:

- Келесі ұсыныстар тежегішті жүйенің дұрыс жұмыс істеуіне көз жеткізу үшін қызмет етеді:
 - Төменде сипатталған шараларды қауіпсіз және жол қозғалысының ережелерін сақтаумен орындауға мүмкіндік беретін жолдың аумақтарында домалату үдерісін жүзеге асырыңыз.
 - Тежегішті дисктерді ауыстырғаннан кейін алғашқы 500 км. бірден тежелудің алдын алыңыз.
 - Бір қалыпты тежелу арқылы жылу есеңгіреуін жасаусыз, тежегіш дисктің бірқалыпты ысынуына қол жеткізіледі және дисктің және қалыптың тежегішті беттері бір біріне ысқыланады.
 - Көм дегенде бір қалыпты баюлаумен орташа жылдамдықта (шамамен 100 км/сағ) тежегіштің басқышына 30 басуды (тежеудің барынша уақыты – 3 секунд) 50 км/сағ жылдамдыққа дейін, ал тежегіштің айналымдардың шамамен жартысынан кейін –25 км/сағ дейін, шамамен 3 минут ішінде ауаның ағымынан айналымдар арасында дисктің салқындауына мүмкіндік бере отырып жүзеге асырыңыз.
- Егер осы нұсқаулықтар сақталмаса, егер осы сақтауға өнімнің зақымдануына және/немесе үшінші тұлғаларда залал келтірсе, GERAT кепілдік бойынша наразылықтарды қабылдамайды. Сонымен қатар, егер ақаулықтар және/немесе туындаған зақымдар белсенді қолданумен және/немесе жеке тұлғалардың жеке (қауіпті) айдау үлгісімен байланысты болса және/немесе тағайындалуы бойынша өнімді қолданбаумен байланысты болса, кепілдік берілмейді.

Инструкция по монтажу и демонтажу тормозных дисков

ВАЖНО!!! – ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ВОЗМОЖНЫХ ПРОБЛЕМ, УСТАНОВКА ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

Эффективность тормозной системы напрямую зависит от состояния тормозных колодок и дисков. Установленного времени их замены не существует. Необходимо отслеживать состояние дисков и колодок. Ведь менять их слишком рано — нецелесообразно, а опоздать с заменой — чревато отрицательными последствиями (например, поломкой суппорта). Поэтому периодически нужно осматривать тормозные колодки и диски, чтобы выявить не появились ли трещины и других повреждений. Также нужно прислушиваться к звукам, которые издаются при торможении.

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА:

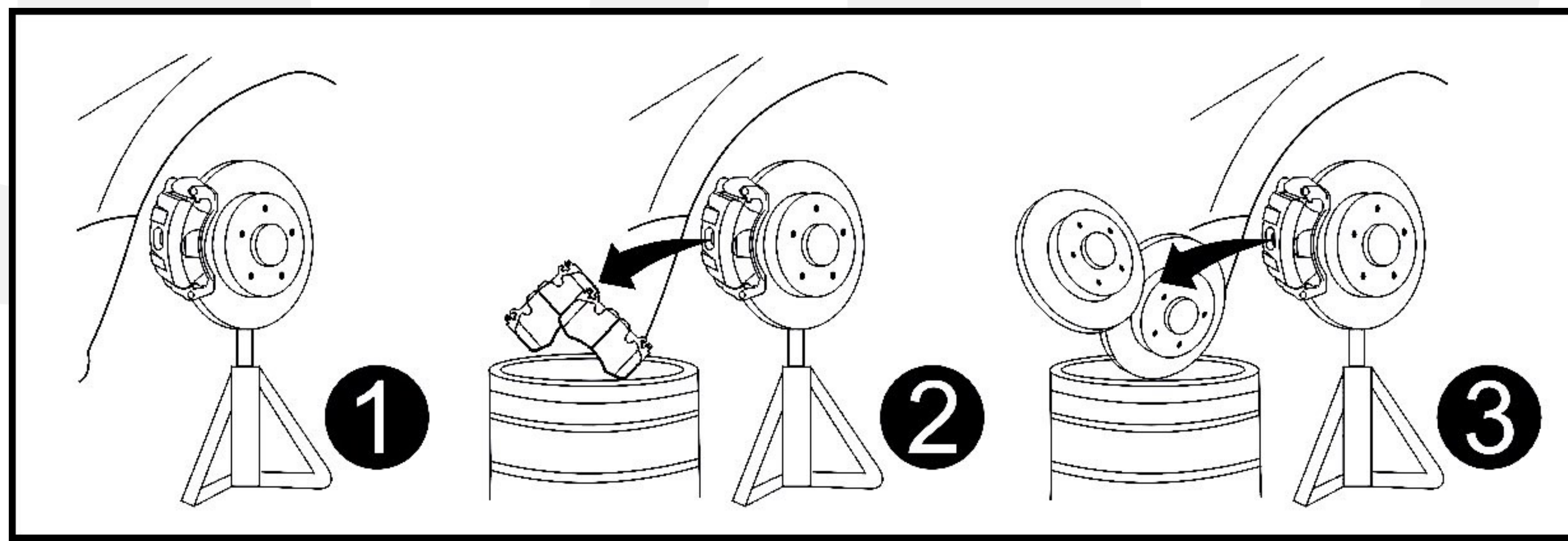
- Менять тормозные диски следует только в паре, при необходимости соблюдая направление вращения;
- Так же замена диска должна быть произведена при сильном износе поверхности диска, при трещинах, впадинах, канавках, и при минимально допустимой толщине диска.
- При замене тормозных дисков, замените так же тормозные колодки фирмы GERAT или другие подходящие колодки, имеющие одобрение ECE R90 (в случае установки колодок сторонних производителей, компания не гарантирует корректную работу тормозного диска).

2. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

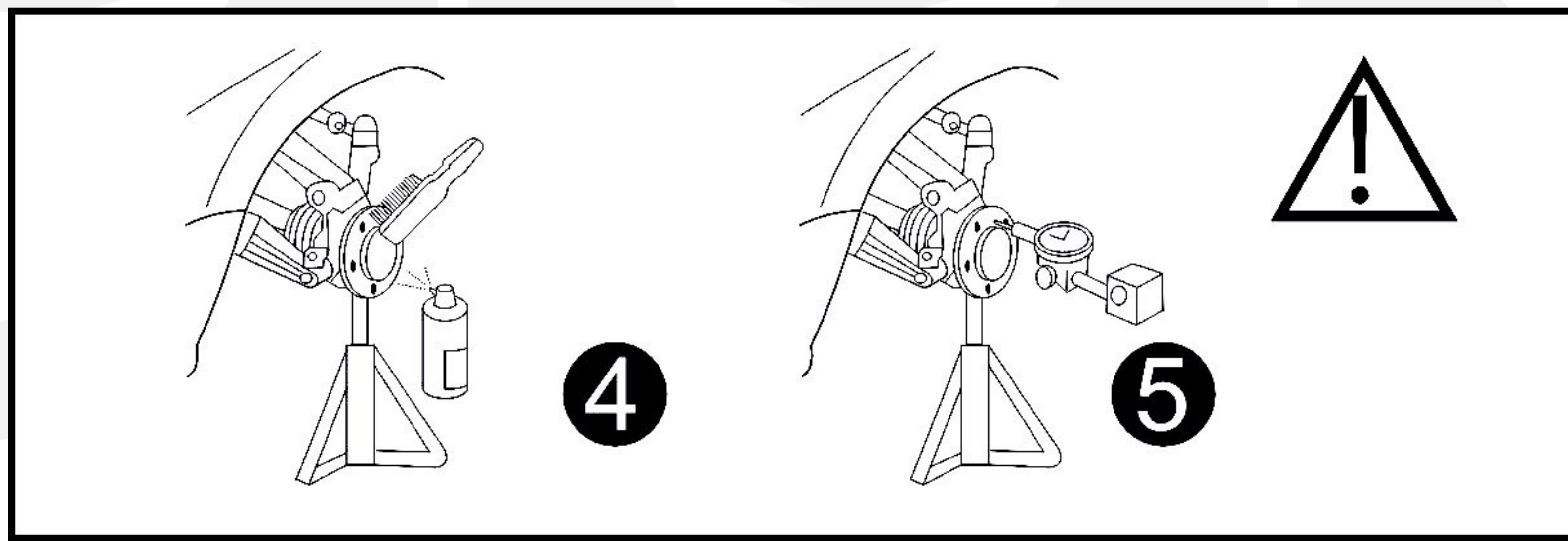
- Ступица
 - Контактные поверхности должны быть чистыми (не допускается наличие ржавчины или загрязнений);
 - Не наносите на тормозные диски никакой смазки или подобных продуктов;
 - Контактные поверхности (в т.ч. центр ступицы) не должны иметь повреждения;
 - Контактные поверхности должны быть ровными.
- Тормозные колодки
 - Используйте колодки фирмы GERAT или другие подходящие тормозные колодки, имеющие одобрение ECE R90 (в случае установки колодок сторонних производителей, компания не гарантирует корректную работу тормозного диска);
 - Выбирайте правильные колодки в соответствии с моделью Вашего автомобиля и годом выпуска;
 - Произведите правильную прикатку тормозных механизмов, избегая экстренных, резких торможений.
- Тормозной суппорт
 - Проверьте защитные колпачки на предмет повреждений и замените их при необходимости.
 - Проверьте шпильки и направляющие элементы на предмет повреждений и работоспособности и замените их при необходимости;
 - Убедитесь в плавном ходе новых колодок в суппорте.
- Колеса/Шины
 - Проверьте балансировку. Отбалансируйте при необходимости;
 - Проверьте диски на вертикальное, горизонтальное (боковое), осевое и радиальное биение и соответствие спецификациям.

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ДЕМОНТАЖУ/МОНТАЖУ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ:

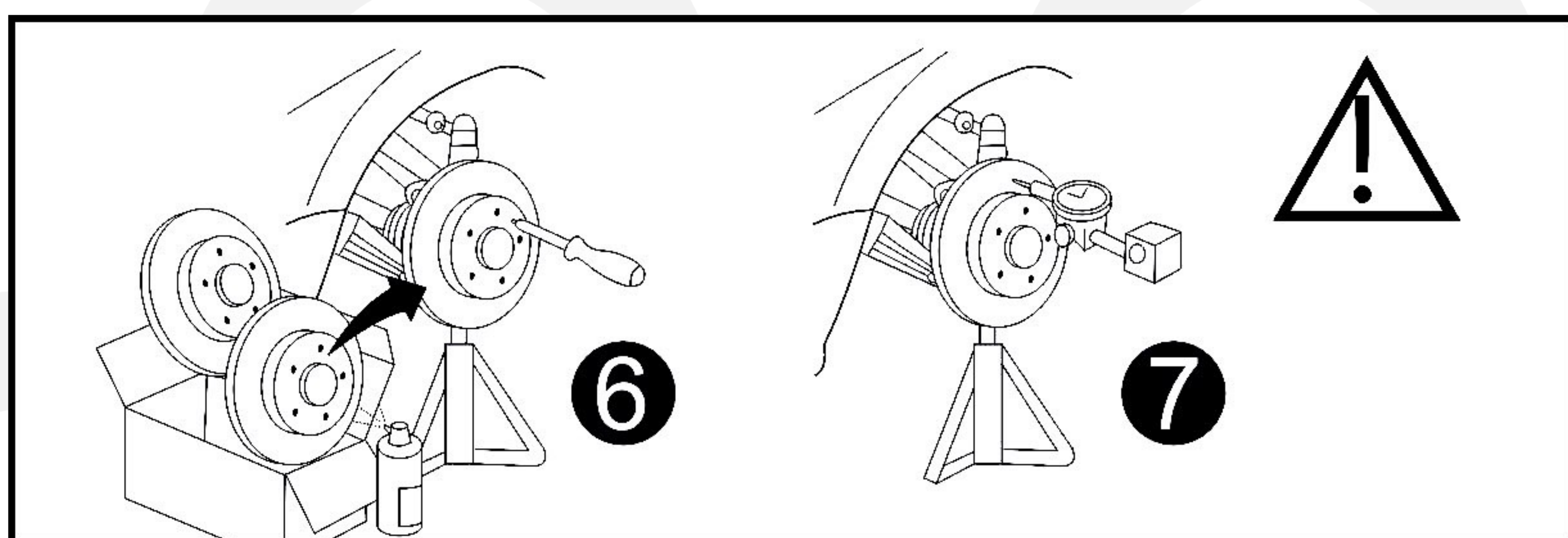
При установке дисков GERAT, направленного вращения, обратите внимание на кромку диска, там указывается при помощи английских букв «R» и «L», на какую сторону автомобиля, устанавливая тот или иной диск.



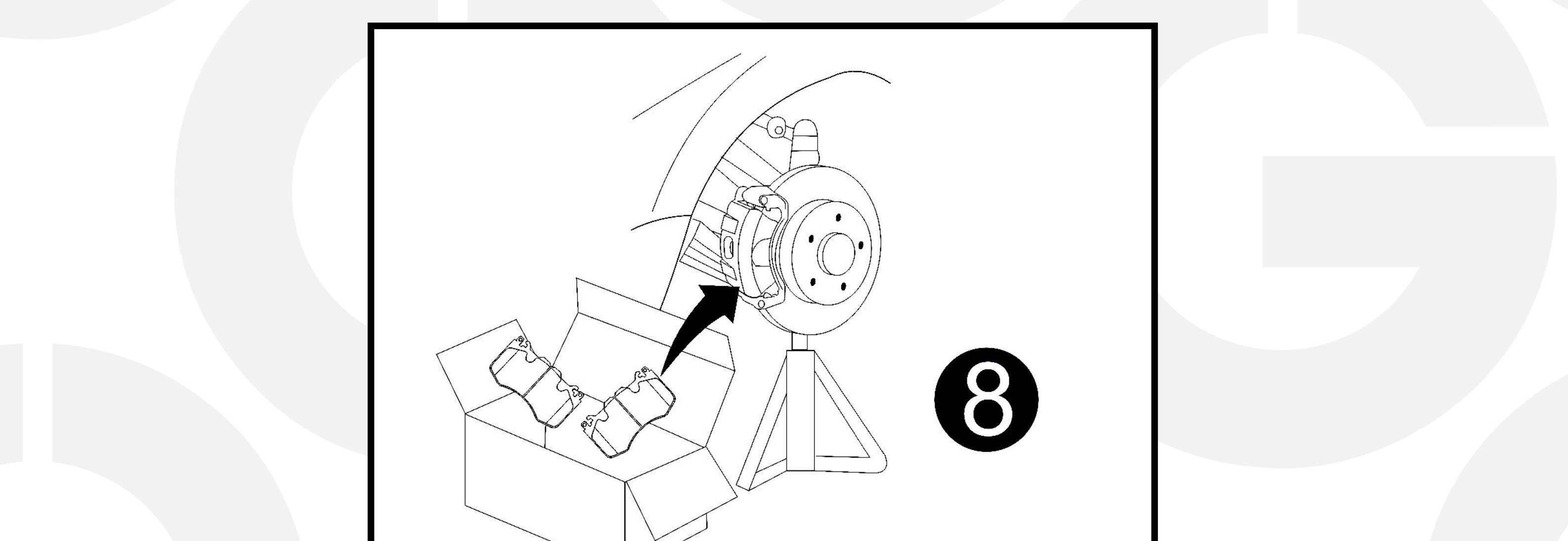
- После того, как обеспечена надежная устойчивость автомобиля, снимите колесо.
- Демонтируйте старые тормозные колодки и, используя специальное приспособление, отожмите поршень так, чтобы освободить место для новых колодок. **ВАЖНО!!! Бывшие в употреблении тормозные колодки недопустимо использовать с новыми дисками и их необходимо утилизировать.**
- Снимите раму тормоза вместе с креплением, не отсоединяя тормозной шланг, и установите её таким образом, чтобы она не повисла на шланге. Снимите изношенный тормозной диск.
- Поверхность ступицы колеса необходимо тщательно очистить с помощью щётки и подходящих спиртовых растворителей от задиров, ржавчины, грязи. Зачастую, именно грязная поверхность ступицы вызывает биения, вибрацию тормозов. Грязная ступица и вызванная этим вибрация тормозов, не может считаться дефектом тормозных дисков.



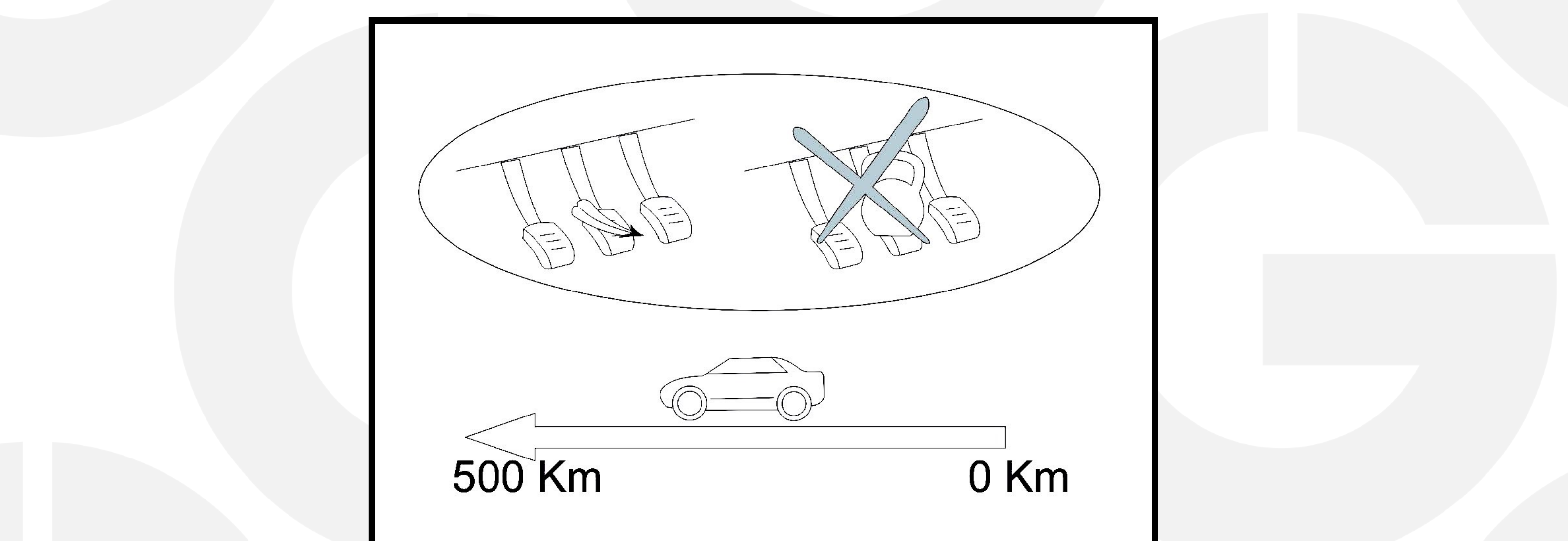
- Обязательно проконтролируйте биение ступицы. Делать это нужно с помощью специального приспособления. Допускается биение не более 0-0,015 мм. Если Вами установлено, что биение превышает эту величину, то дальнейшие работы по замене тормозных дисков приостанавливаются с тем, чтобы отремонтировать ступицу.
- Перед тем, как устанавливать диски, тщательно удалите с них консервативное покрытие подходящим растворителем. Установите тормозные диски



- До того, как будет установлено колесо, проконтролируйте биение тормозного диска. Если все операции выполнены верно и аккуратно, величина биения будет не больше допустимой (0-0,04 мм). См. рис. 7. Больше биение приводит к вибрациям при торможении и увеличенному ходу педали тормоза.
- Установите тормозные колодки таким же образом, как снимали, и прикрутите колесо на свое место.



ВНИМАНИЕ! В первое время, пока тормозные колодки не притрутся к диску, а это примерно при пробеге до 500 км, нельзя тормозить слишком резко. В противном случае могут возникнуть локальные зоны перегрева и деформация тормозного диска.



4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИКАТКЕ:

- Следующие рекомендации служат для того, чтобы убедиться в правильной работе тормозной системы:
 - Произведите процедуру прикатки на участках дорог, которые позволяют выполнить нижеописанные маневры безопасно и с соблюдением правил дорожного движения.
 - Избегайте резких торможений первые 500 км. после замены тормозных дисков.
 - Путем умеренного торможения достигается постепенное нагревание тормозного диска без создания теплового шока, и тормозные поверхности диска и колодки притираются друг к другу.
 - Произведите, по крайней мере, 30 нажатий на педаль тормоза на средней скорости (примерно 100 км/ч) с умеренным замедлением (максимальное время торможения – 3 секунды) до скорости сначала 50 км/ч, а после примерно половины тормозных циклов – до 25 км/ч, давая диску остыть между циклами от потоков воздуха в течение приблизительно 3-х минут.
 - В случае если данные инструкции не соблюдаются, GERAT не принимает претензии по гарантии, если это несоблюдение приводит к повреждению продукта и/или причинение вреда третьим лицам. Кроме того, гарантия также не предоставляется, если убытки и/или возникшие дефекты связаны с интенсивным использованием и/или персональным (экстремальным) стилем вождения отдельных лиц и/или были вызваны использованием продукции не по назначению.

Brake Rotors Installation and Removal Guideline

IMPORTANT!!! – TO AVOID POSSIBLE PROBLEMS, THE INSTALLATION OF BRAKE ROTORS SHOULD BE PERFORMED BY COMPETENT PERSONNEL ONLY.

Efficiency of the brake system depends on the condition of brake pads and rotors. It's impossible to settle the time of their replacement. The only way is to monitor the condition of rotors and pads. It is impractical to replace them too early; and too late replacement is fraught with negative consequences (e.g., the brakedown of a support). Therefore, it makes sense to inspect the brake pads and rotors periodically to find out if there are any cracks or other damage. The sounds emitted while braking are also important.

1. COMMON RULES:

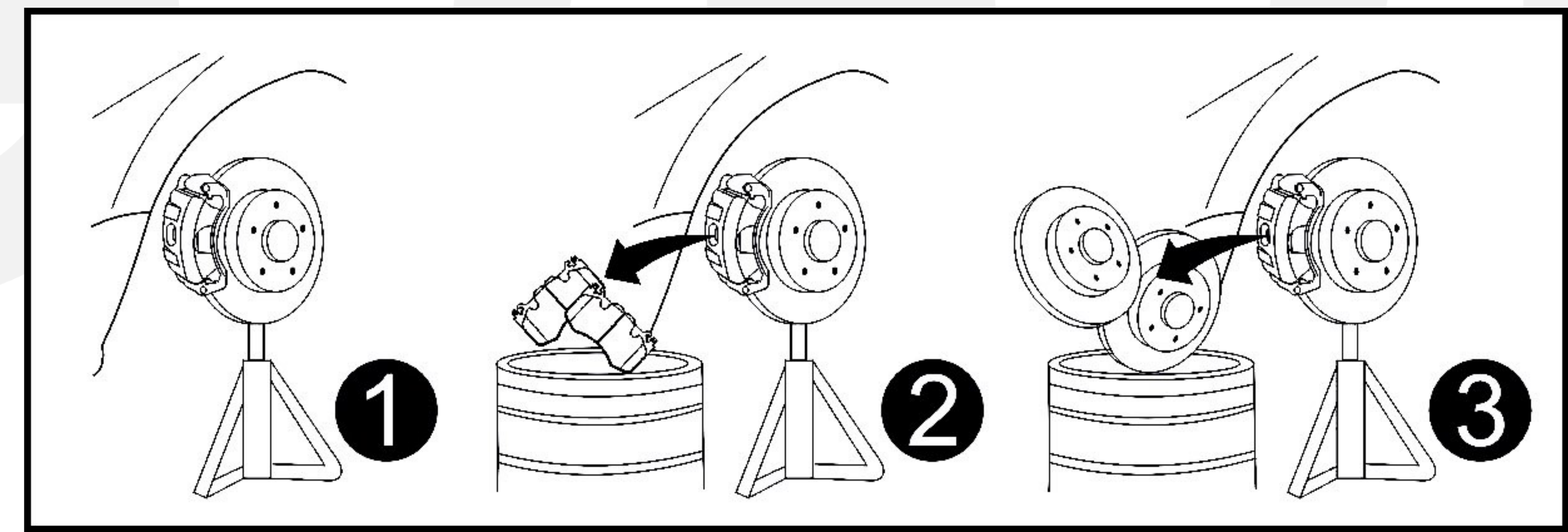
- Pair-wise replacement of the brake rotors, following the direction of rotation if necessary;
- Obligatory rotor replacement if it's well-worn, has cracks, hollows, grooves, and minimal acceptable thickness.
- Replacement of brake pads together with rotors; the brake pads should be produced by GERAT or other manufacturer possessing the ECE R90 approval (company shall not warrant proper operation of brake rotors in case of installation of pads produced by the off-brand manufacturer).

2. GENERAL WARNING:

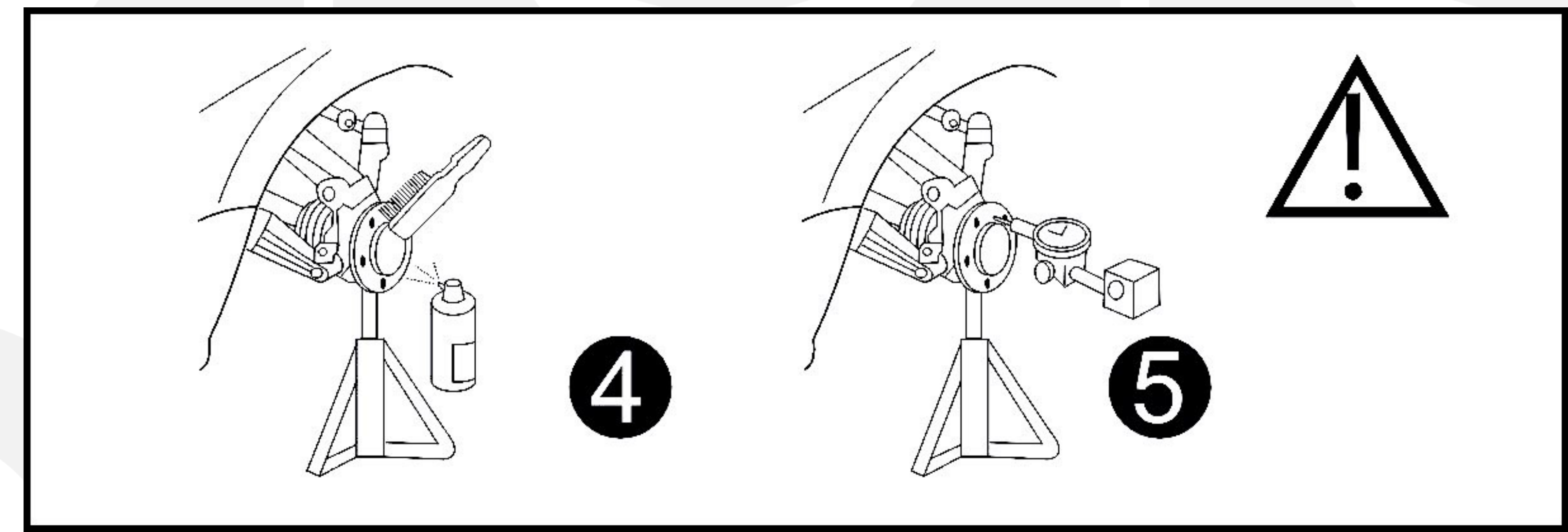
- Wheel hub
 - The contact surface should be clean (no rust or dirt);
 - Do not apply any lubricant or similar product on the rotor;
 - The contact surface (including hub's center) should not be damaged;
 - The contact surface should be smooth.
- Brake pads
 - Use GERAT brake pads or the pads produced by other manufacturer possessing the ECE R90 approval (company shall not warrant proper operation of brake rotors in case of installation of pads produced by the off-brand manufacturer);
 - Choose the proper pads in accordance with the model of your vehicle and the year of manufacture;
 - Run-in the braking mechanisms in a proper manner, avoiding hard braking.
- Caliper
 - Inspect the protective caps for the damage and replace them if necessary. Check the pins and guide elements for damages and operating capability and replace them if necessary;
 - Ensure the smooth functioning of new brake pads in the caliper mounting bracket.
- Wheels/Tires
 - Inspect for unbalancing, and balance if necessary;
 - Check the discs for the vertical, horizontal (lateral), axial and radial runout to comply with the specifications.

3. BRAKE ROTORS INSTALLATION AND REMOVAL MANUAL:

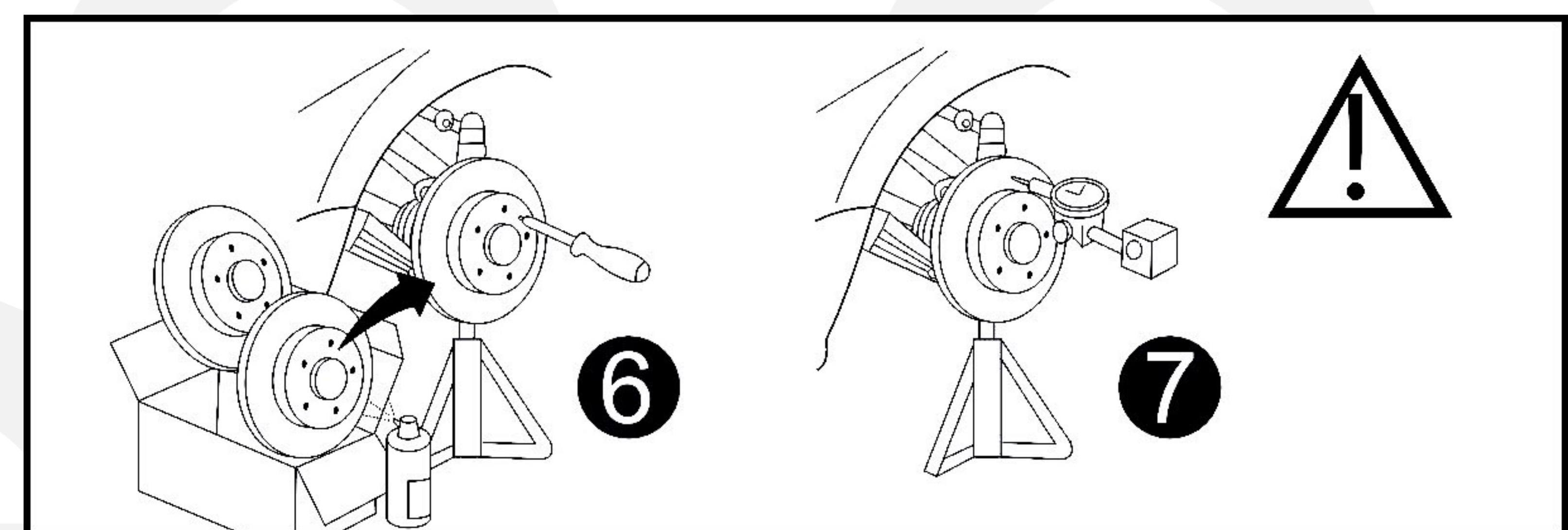
When installing the GERAT that rotors pay your attention to the letters «R» and «L» on the edge of the rotors, which point out the side you should place the rotor on.



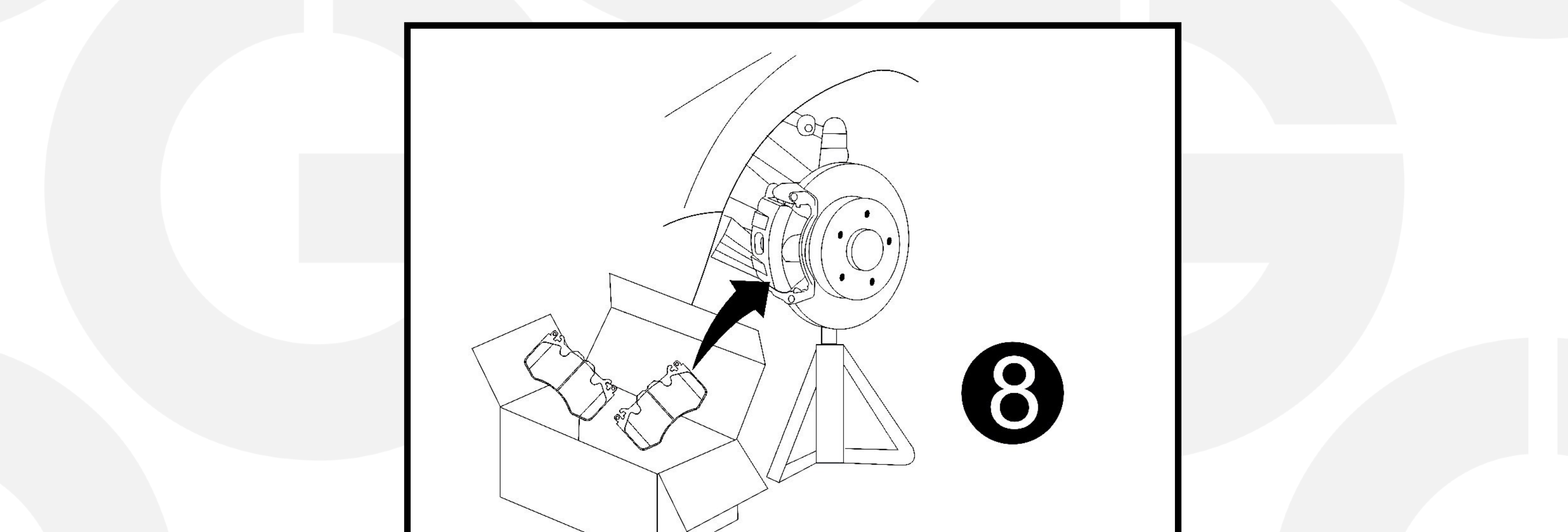
- Having assured the reliable stability of the vehicle, remove the wheel.
- Remove old brake pads and press the forcer using special tool to have enough space for new pads. **IMPORTANT!!! The use of old brake pads with new rotors is forbidden, they should be disposed.**
- Remove the frame with fixing not removing the brake hose and place it in the manner not to hang on the hose. Remove the outworn rotor.
- The surface of the wheel hub should be cleaned carefully with the brush and spirit solvent to remove the tears, corrosion and dirt. Very often dirty surface of the wheel hub can cause the runout and brake vibrations. Dirty wheel hub and brake vibrations caused by it, shall not be deemed the defect of the brake rotor.



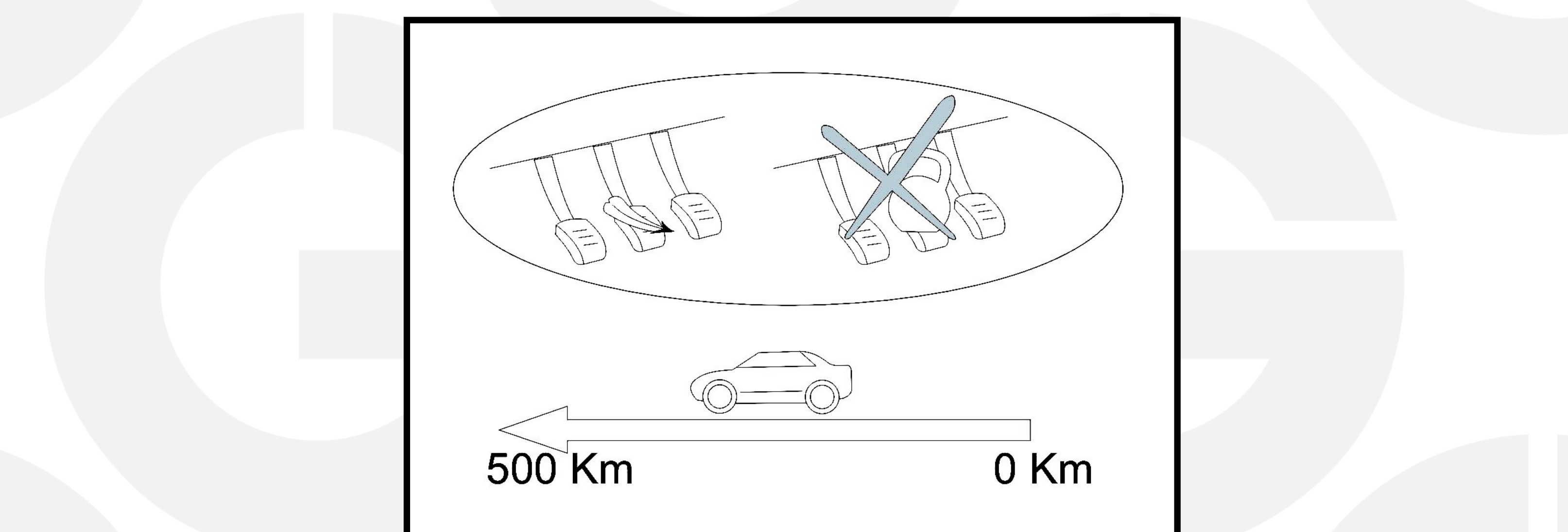
- Be sure to control the runout of the hub. It should be done by special tool. The runout not more than 0-0,015 mm is permitted. If the runout is higher the removal works should be stopped to repair the wheel hub.
- Before the start of rotors installation, clean them from the conservative covering with the proper solvent.



- Before the placement of the wheel, test the runout of the brake rotor. If all operations are performed properly, the runout shall not exceed the permitted rate (0-0,04 mm). See the pic.7. Bigger runout shall lead to the vibrations while braking and increased brake pedal stroke.
- Install the brake pads in the same way you were removing them and settle the wheel on its place.



IMPORTANT! For the first time until the brake pads are not suited to the rotor (up to about 500 km) the abrupt braking is prohibited. It can cause local zones of overheating and brake rotor deformation.



4. RUN-IN RECOMMENDATIONS:

- The following recommendations are provided to ensure proper functioning of the brake system:
 - The run-in procedure should be performed on such parts of the road, which allow executing the below-mentioned maneuvers safely and in compliance with the rules of the road.
 - Avoid abrupt braking while driving first 500 km after replacement of the brake rotors.
 - The gradual heating of the brake rotor can be achieved by the moderate braking, to avoid the heat stress and the surfaces of the brake rotor and pads adapt one to another.
 - Push the brake pedal at least 30 times at the average speed (about 100 km/h) with the moderate slowing (max. deceleration period – 3 sec.) down to 50 km/h and after about half of braking cycles – down to 25 km/h, allowing the rotor to cool down between the cycles of air flows for about 3 minutes.
 - The GERAT shall not accept any claim against the warranty if the instructions were not followed, and such failure to follow the instructions caused damage of product or harm to third parties. In addition, the warranty is also not available if the damages and / or defects have arisen due to the intensive use and / or personal (extreme) driving style of individuals and / or were caused by the use of the product for other purposes.