

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ



Внимание: Прочетете внимателно ръководството преди смяната на този продукт. От съображения за безопасност и за оптимално действие, TRW препоръчва всички работи по поддръжката и привеждането в изправност да бъдат извършвани само от обучени квалифицирани специалисти и в съответствие с предписанията на производителя на автомобила. Спирачните части са части, имащи отношение към безопасността, и са предназначени за монтаж само от обучени специалисти. В случай на неизправен или неквалифициран монтаж на продукта TRW не поема никаква гаранция. По време на работите никога не задействайте педала на спирачката или ръчната спирачка (повреждане на спирачната уредба). Изсмукване на спирачната течност от изравнителния резервоар. **Внимание:** Спирачната течност е лакоразтваряща, да не се приема и да се избягва контакт с очите и кожата.

ДЕМОНТАЖ:

- Повдигнете превозното средство, подпрете го и го осигурете срещу падане (1).
- Отвинтете колелата.
- Освободете въжената тяга на ръчната спирачка.
- Върнете в изходно състояние регулирането на спирачните челюсти.
- След това барабанът може да бъде изваден чрез леко завъртане.
- Освободете от клемата спирачния маркуч със стяга за маркуч YCB203 (2).
- Демонтирайте спирачните челюсти със съответните специални инструменти на TRW.
- Откачете въжената тяга на ръчната спирачка.
- Отвинтете спирачния маркуч от цилиндъра на колелото и демонтирайте спирачния цилиндър на колелото.
- Използвайте препарат за почистване на спирачки на TRW, никога не използвайте състен въздух за отстраняване на спирачен прах. Всякакъв вид вдишван прах е вреден за здравето.
- Почистете спирачния барабан и главината, отстранете ръждата по ръба (3).

МОНТАЖ:

- Вградете новия спирачен цилиндър на колелото, завинтете спирачния маркуч с предварително зададения от производителя въртящ момент.
- Намажете леко с грес на TRW прилягащите повърхности на спирачните челюсти върху анкерната плоча (4).
- Окачете въжената тяга в лоста на ръчната спирачка.
- Вградете спирачните челюсти и ги закрепете. В зависимост от типа на спирачката поставете регулиращия модул в основно положение и го настройте.
- Монтирайте спирачния барабан.
- В зависимост от типа на барабана почистете лагера за колелото и поставете нова грес. Подновете радиалното уплътнение на вала, шплинта и контрагайките. При това следва да се съблюдават предписанията на производителя на автомобила (5).
- Отстранете стягата за маркуча.
- Настройте спирачката и задействайте няколко пъти силно крачната спирачка, за да може да се настрои автоматичното регулиране.
- Обезвъздушете спирачната уредба според предписанията на производителя на автомобила.
- Настройте спирачката и ръчната спирачка.
- Закрепете колелата.
- Затегнете болтовете на колелата с динамометричен ключ в съответствие с предписанията на производителя на автомобила (6).
- Проверете нивото на спирачната течност, ако е необходимо, допълнете. Съблюдавайте ръководството за употреба (7).
- Проверете херметичността на спирачната уредба.
- Тествайте спирачките на стенда за спирачки, направете пробно пътуване (8).

Фигурите на тази инструкция за монтаж служат само за по-добро разбиране.

NÁVOD PRO MONTÁŽ



Pozor: Před výměnou tohoto výrobku si prosím řádně přečtěte návod. Z bezpečnostních důvodů a kvůli optimálnímu využití TRW doporučuje, aby veškeré údržbové práce a jakákoliv zprovoznění prováděly pouze vyškolené, odborné pracovní síly, které se při své práci budou řídit také příslušnými směrnicemi výrobce vozidla. Části brzd jsou velmi důležité z hlediska bezpečnosti, a proto je nutné, aby jejich montáž prováděl pouze odborný a vyškolený pracovník. V případě chybné nebo nepřesné montáže výrobku TRW žádné ručení nepřijímá. Během provádění těchto prací nikdy nemanipulovat s brzdovým pedálem nebo s ruční brzdou (nebezpečí poškození brzdové soustavy). Brzdovou kapalinu odsát z vyrovnávací nádržky. **Pozor:** Brzdová kapalina leptá laky, nepožívejte ji a zabraňte kontaktu s očima a s pokožkou.

DEMONTÁŽ:

- Vozidlo nadzvednout, podepřít a řádně zajistit (1).
- Odšroubovat kola.
- Povolit lano ruční brzdy.
- Samostavné zařízení brzdových čelistí nastavit do výchozí polohy.
- Poté je možné brzdový buben lehkým otáčením stáhnout.
- Brzdovou hadici sevřít hadicovou svorkou YCB203 (2).
- Brzdové čelisti je nyní možné odpovídajícím speciálním nářadím TRW vymontovat.
- Vyhájit lano ruční brzdy.
- Brzdové potrubí odšroubovat od brzdové válečku a vymontovat jej.
- Použijte čistič brzd TRW, nikdy nepoužívejte k odstraňování prachu z brzd stlačený vzduch. Každý druh vdechnutého prachu je zdraví škodlivý.
- Vyčistit brzdový buben a náboj kola, odstranit korozi (3).

MONTÁŽ:

- Namontovat nový brzdový váleček, brzdové potrubí dotáhnout utahovacím momentem dle předpisu výrobce vozidla.
- Kontaktní plochy brzdových čelistí na kotevní desce lehce namazat tukem TRW (4).
- Lano ruční brzdy zavléknout do páky ruční brzdy
- Nasadit brzdové čelisti a upevnit. Dle různého typu brzd vždy nastavit samostavné zařízení do základní polohy a zamontovat.
- Namontovat brzdový buben.
- Dle typu bubnu ložiska vyčistit, opatřit novým tukem a namontovat zpět. Těsnící kroužek, závlačku a pojistku matky vyměnit. U tohoto pracovního postupu je třeba se řídit pokyny výrobce daného typu vozidla (5).
- Odpojit hadicovou svorku.
- Brzdu seřídít a nožní brzdu několikrát silně sešlápnout, aby došlo k samonastavení brzdy.
- Brzdovou soustavu odvdzdušnit dle příslušných pokynů výrobce vozidla.
- Seřídít brzdu a ruční brzdu.
- Připevnit kola.
- Šrouby na kolech utáhnout pomocí momentového klíče dle pokynů výrobce vozidla (6).
- Zkontrolovat stav brzdové kapaliny, v případě potřeby dolít. Dodržovat návod k obsluze (7).
- Zkontrolovat těsnost brzdové soustavy.
- Brzdy testovat v klidovém stavu, poté provést zkušební jízdu (8).

Vyobrazení v tomto montážním návodu slouží pouze k lepšímu pochopení.

MONTAGE-ANWEISUNG



Achtung: Bitte lesen Sie vor Austausch dieses Produktes die Anleitung sorgfältig durch. Aus Sicherheitsgründen und für optimale Wirkung empfiehlt TRW, dass alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften und nach den

Richtlinien des Fahrzeugherstellers ausgeführt werden. Bremsenteile sind sicherheitsrelevante Teile und nur für die Montage durch geschulte Fachkräfte bestimmt. Im Falle einer fehlerhaften oder unsachgemäßen Montage des Produktes übernimmt TRW keine Haftung. Während der Arbeiten niemals das Bremspedal oder die Handbremse betätigen (Beschädigung der Bremsanlage). Bremsflüssigkeit aus Nachlaufbehälter absaugen.

Achtung: Bremsflüssigkeit ist lacklösend, nicht einnehmen und Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.

AUSBAU:

- Fahrzeug anheben, abstützen und gegen Herabfallen sichern (1).
- Räder abschrauben.
- Handbremsseil lösen.
- Bremsbackenachstellung zurückstellen.
- Danach kann die Trommel durch leichtes Drehen abgezogen werden.
- Bremschlauch mit Schlauchklemme YCB203 abklemmen (2).
- Bremsbacken mit den entsprechenden TRW Spezialwerkzeugen ausbauen.
- Handbremsseil aushängen.
- Bremsleitung von Radzylinder abschrauben und Radbremszylinder ausbauen.
- Benutzen Sie TRW Bremsenreiniger, verwenden Sie niemals Druckluft zum Entfernen von Bremsstaub. Jede Art von eingeatmetem Staub ist gesundheitsschädlich.
- Bremstrommel und Nabe reinigen, Rostrand entfernen (3).

EINBAU:

- Neuen Radbremszylinder einbauen, Bremsleitung mit dem vom Hersteller vorgegebenen Drehmoment anziehen.
- Auflageflächen der Bremsbacken auf der Ankerplatte leicht mit TRW Fett bestreichen (4).
- Handbremsseil in Handbremshebel einhängen.
- Bremsbacken einbauen und befestigen. Je nach Bremstyp Nachstelleinheit in Grundstellung bringen und einstellen.
- Bremstrommel montieren.
- Je nach Trommeltyp Radlager reinigen und mit neuem Fett einsetzen. Simmerring, Splint und Sicherungsmuttern erneuern. Hierbei sind die Richtlinien des Fahrzeugherstellers zu beachten (5).
- Schlauchklemme entfernen.
- Bremse einstellen und Fußbremse mehrmals kräftig betätigen, damit sich die automatische Nachstellung justieren kann.
- Bremsanlage nach den Richtlinien des Fahrzeugherstellers entlüften.
- Bremse und Handbremse einstellen.
- Räder befestigen.
- Radschrauben mit Drehmomentschlüssel entsprechend der Richtlinien des Fahrzeugherstellers anziehen (6).
- Bremsflüssigkeitsstand prüfen, wenn nötig nachfüllen. Betriebsanleitung beachten (7).
- Dichtigkeit der Bremsanlage prüfen.
- Bremsen auf dem Bremsenprüfstand testen, Probefahrt durchführen (8).

Die Abbildungen dieser Montageanweisung dienen lediglich zum besseren Verständnis.

MONTAGEVEJLEDNING



OBS! Læs denne vejledning opmærksomt igennem før udskiftningen af dette produkt. Af sikkerhedsmæssige grunde og for at sikre en optimal virkning anbefaler TRW, at alle vedligeholds- og reparationsarbejder kun udføres af uddannede fagfolk og efter automobilfabrikantens retningslinjer. Bremsedele er sikkerhedsrelevante dele og de må kun monteres af skolede fagfolk. I tilfælde af en ukorrekt eller uhensigtsmæssig montering af produktet påtager firmaet TRW sig ikke noget ansvar.Under arbejdet må bremsepedalen eller håndbremsen aldrig aktiveres (beskadigelse af bremseanlægget). Bremsevæske fra bremsevæskebeholderen suges ud. **OBS!:** Bremsevæske er iakløsende, den må ikke indtages og undgå at den kommer i kontakt med øjne og hud.

AFMONTERING:

- Løft bilen op, understøt den og sikr denne mod at den kan falde ned **(1)**.
- Skru hjulene af.
- Løsn håndbremsekablet.
- Stil bremsebakkejusteringen tilbage.
- Derefter kan tromlen trækkes af ved en let drejning.
- Klem bremseslangen med slangeklemme YCB203 af **(2)**.
- Afmontér bremsebakkerne med det pågældende TRW specialværktøj.
- Tag håndbremsekablet af.
- Skru bremseledningen af hjulcylinderen og afmontér hjulbremsecylinderen.
- Benyt TRW bremserensemidlet, anvend aldrig trykluft til at fjerne bremsestøvet med. Enhver slags indåndet støv er sundhedsfarligt.
- Rens bremsetromle og nav, fjern rustkanten **(3)**.

MONTERING:

- Montér en ny hjulbremsecylinder, spænd bremseledningen med det tilspændingsmoment, som er angivet af producenten.
- Smør bremsebakkerens underlagsflader på ankerpladen med TRW fedt **(4)**.
- Sæt håndbremsekablet ind i håndbremsegrebet.
- Montér bremsebakkerne og fastgør dem. Sæt alt efter bremsetypen justeringsenheden i rundstilling og foretag indstillingen.
- Montér bremsetromlen.
- Rens alt efter tromletypen hjullejerne og sæt dem i med nyt fedt. Forny simmering, split og sikringsmøtrikker. Herved skal automobilfabrikantens retningslinjer overholdes **(5)**.
- Fjern slangeklemmen.
- Indstil bremsen og tryk flere gange kraftigt på fodbremsen, sådan at den automatiske indstilling kan justeres.
- Udluft bremseanlægget efter automobilfabrikantens retningslinjer.
- Indstil bremse og håndbremse.
- Fastgør hjulene.
- Spænd hjulboltene med en momentnøgle svarende til automobilfabrikantens retningslinjer **(6)**.
- Kontrollér bremsevæskens niveau, om nødvendigt fyldes der på. Læg mærke til betjeningsvejledningen **(7)**.
- Kontrollér bremseanlægget for tæthed.
- Test bremserne på bremseprøvestanden, foretag en prøvekørsel **(8)**.

Illustrationerne i denne montagevejledning tjener kun til en bedre forståelse.

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE



Atención: Antes de cambiar este producto le recomendamos leer atentamente estas instrucciones. Por motivos de seguridad y para un resultado óptimo, TRW recomienda que todos los trabajos de mantenimiento y de reparaciones sean efectuados sólo por personal especializado formado y según las normas del fabricante del vehículo. Los componentes del freno son piezas relevantes para la seguridad y solo deben ser montadas por personal especializado. TRW no se responsabiliza de cualquier montaje erróneo o inadecuado del producto.Con el fin de evitar posibles daños en el sistema de frenado, se recomienda no presionar jamás el pedal el freno o el freno de mano durante los trabajos de reparación. Retirar el líquido del freno del depósito. **Atención:** El líquido del freno ataca a la pintura, no beberlo y evitar el contacto con los ojos y la piel.

DESMONTAJE:

- Levantar, apoyar y asegurar el vehículo **(1)**.
- Desmontar las ruedas.
- Soltar el cable del freno de mano.
- Retraer al mínimo el ajuste de las zapatas.
- A continuación se puede retirar el tambor girándolo ligeramente.
- Estrangular los latiguillos de freno con el estrangulador de latiguillos YCB203 **(2)**.
- Desmontar las zapatas con las correspondientes herramientas especiales de TRW.
- Desconectar el cable del freno de mano.
- Desatornillar la tubería del freno del cilindro de la rueda y desmontar el cilindro de rueda del plato portafreno.
- Use siempre spray limpiador para frenos TRW, no use jamás aire a presión para retirar polvo de freno. El material de fricción aspirado es nocivo para la salud.
- Limpiar el tambor del freno y el cubo **(3)**.

MONTAJE:

- Montar el nuevo cilindro de rueda, apretar la tubería del freno con el par de apriete indicado por el fabricante.
- Engrasar con grasa TRW las superficies de apoyo de las zapatas del freno en la placa de Sujeción **(4)**.
- Enganchar el cable del freno de mano en la palanca del freno de mano.
- Montar las zapatas del freno y fijarlas. Según el tipo de freno, poner la unidad de ajuste en la posición base y ajustar.
- Montar el tambor del freno.
- Según el tipo de tambor, limpiar los rodamientos de la rueda y ponerlos con grasa nueva. Cambiar el tapón, el retén, el pasador y las tuercas de seguridad. Para esto se tienen que seguir las normas del fabricante del vehículo **(5)**.
- Retirar el estrangulador de latiguillos.
- Ajustar el freno y accionar varias veces pedal para que se pueda fijar el ajuste automático.
- Purgar el aire del equipo de frenos según las normas del fabricante del vehículo.
- Ajustar el freno y el freno de mano.
- Monta las nuedas.
- Atornillar las ruedas con ayuda de una llave dinamométrica para conseguir el par de apriete de acuerdo a las normas del fabricante del vehículo **(6)**.
- Controlar el nivel del líquido para frenos, rellenar si fuese necesario. Observar las instrucciones para el purgado **(7)**.
- Comprobar la estanqueidad del equipo de frenos.
- Comprobar los frenos en un frenómetro, efectuar un recorrido de prueba en carretera **(8)**.

Las ilustraciones de estas instrucciones son genéricas y sirven solo para una mejor comprensión.

ASENNUSOHJE



Huomio: Lukekaa ennen tämän tuotteen vaihtamista opas huolellisesti läpi. Turvallisuussyistä ja parhaan mahdollisen vaikutuksen saavuttamiseksi TRW suosittelee, että vain koulutetut alan ammattilaiset suorittavat kaikki huolto- ja kunnossapitotyöt ajoneuvon valmistajan toimintaohjeiden mukaan. Jarrujen osat ovat turvallisuuden kannalta tärkeitä osia ja ne on määrätty vain koulutettujen alan ammattilaisten asennettaviksi. Jos tuotteen asennus on suoritettu virheellisesti tai epäasianmukaisesti, ei TRW vastaa seurauksista. Töiden aikana ei koskaan saa käyttää jarrupoljinta tai käsijarrua (jarrulaitteiston vahingoittuminen). Jarruneste imetään synkronointisäiliöstä. **Huomio:** Jarruneste on lakkaa irrottavaa, sitä ei saa nauttia, ja kosketusta silmien ja ihon kanssa on vältettävä.

PURKAMINEN:

- Ajoneuvo kohotetaan, tuetaan ja varmistetaan putoamista vastaan **(1)**.
- Pyörät ruuvataan irti.
- Käsijarrun vaijeri irrotetaan.
- Jarrukenkien kiristys palautetaan.
- Sen jälkeen rumpu voidaan vetää irti kevyesti kiertämällä.
- Jarruletku kiinnikkeen YCB203 kanssa irrotetaan pinteestä **(2)**.
- Jarrukengät puretaan irti vastaavilla TRW-erikoistyökaluilla.
- Käsijarrun vaijeri otetaan pois.
- Jarrujohto ruuvataan irti pyöräsylinteristä ja pyöräjarrusylinteri puretaan irti.
- Käyttäkää TRW-jarrunpuhdistajaa, älkää koskaan käyttäkö paineilmaa jarrupölyn poistamiseen. Kaikki sisäänhengitetty pöly on terveydelle haitallista.
- Jarrurumpu ja napa puhdistetaan, ruostereuna poistetaan **(3)**.

PAIKOILLEEN ASENTAMINEN:

- Uusi pyöräjarrusylinteri asennetaan paikoilleen, jarrujohtoa kiristetään valmistajan ilmoittaman vääntömomentin verran.
- Jarrukenkien tukipinnat kiinnityslaatalla voidellaan TRW-rasvalla **(4)**.
- Käsijarrun vaijeri ripustetaan käsijarrun vipuun.
- Jarrukengät asennetaan ja kiinnitetään. Aina jarrutyypin mukaan kiristysyksikkö vedään perusasentoon ja säädetään.
- Jarrurumpu asennetaan.
- Aina rumputyypin mukaan pyörälaakerit puhdistetaan ja asetetaan paikoilleen uuden voiteen kanssa. Kumitiiviste, sokka ja varmistusmutterit uudistetaan. Tässä kohden on noudatettava ajoneuvon valmistajan antamia toimintaohjeita **(5)**.
- Letkunkiinnike poistetaan.
- Jarru säädetään ja jalkajarrua käytetään voimakkaasti useampaan kertaan, jotta automaattinen säätö pääsee viritymään.
- Jarrulaitteisto tuuletaan ajoneuvon valmistajan antamien toimintaohjeiden mukaan.
- Jarru ja äsijarru säädetään.
- Pyörät kiinnitetään.
- Pyörän ruuvit tiukataan momenttiavaimella ajoneuvon valmistajan antamien toimintaohjeiden mukaan **(6)**.
- Jarrunesteen taso tarkastetaan, ja jos tarpeen, nestettä lisätään. Huomatkaa käyttöopas **(7)**.
- Jarrulaitteiston tiiviys tarkastetaan.
- Jarrut testataan jarrukoepenkillä, koeajo suoritetaan **(8)**.

Tämän asennusohjeen kuvien tarkoituksena on ainoastaan helpottaa ymmärtämistä.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE



Attention: Lisez attentivement les instructions de montage avant de procéder au remplacement du présent produit. Pour des raisons de sécurité et pour assurer une efficacité optimale, TRW recommande de faire exclusivement exécuter les travaux d'entretien et de réparation par un personnel formé et qualifié et conformément aux directives du constructeur du véhicule. Les pièces des freins jouent un rôle significatif pour la sécurité et sont uniquement destinées à un personnel spécialisé. TRW décline toute responsabilité pour le montage inapproprié du produit.Ne jamais appuyer sur la pédale de freinage ou actionner le frein à main (détérioration de l'installation de freinage) durant les travaux. Aspirer le liquide de frein contenu dans le récipient de compensation. **Attention:** Le liquide de frein est un produit corrosif qui attaque la peinture; ne pas inhaler ou mettre le produit en contact avec les yeux ou la peau.

DEMONTAGE

- Soulever le véhicule, le mettre sur cales et l'assurer contre une chute accidentelle **(1)**.
- Dévisser les écrous de roue puis déposer les roues.
- Détendre le câble du frein à main.
- Détendre le dispositif de rattrapage.
- Le tambour peut ensuite être déposé par légère rotation.
- Placer sur le flexible la pince à flexible YCB203 **(2)**.
- Déposer les mâchoires de frein à l'aide des outils spéciaux TRW correspondants.
- Décrocher le câble de frein à main.
- Débrancher la canalisation de frein du cylindre de frein puis déposer le cylindre.
- Utiliser le produit de nettoyage de frein TRW; ne jamais utiliser de l'air comprimé pour enlever la poussière. L'inhalation de la poussière des freins est nuisible à la santé.
- Nettoyer le tambour de frein et le moyeu et éliminer la rouille sur les bords **(3)**.

MONTAGE

- Monter le cylindre de frein neuf, rebrancher et serrer la canalisation de frein au couple de serrage prescrit par les instructions du constructeur.
- Enduire les surfaces de contact des mâchoires sur le flasque avec la graisse TRW **(4)**.
- Accrocher le câble dans le levier du frein à main.
- Monter et fixer les mâchoires de frein TRW neuves. Remettre à zéro puis monter le dispositif de rattrapage, selon le type de freins monté.
- Monter le tambour de frein.
- Nettoyer le roulement de roue et le monter avec de la graisse neuve, selon le type de tambour monté. Renouveler le joint d'étanchéité, la goupille et les écrous de sécurité. Effectuer ces opérations conformément aux directives du constructeur du véhicule **(5)**.
- Retirer la pince à flexible.
- Régler les freins et appuyer fermement plusieurs fois de suite sur la pédale de frein pour que le dispositif de rattrapage automatique puisse se régler.
- Purger l'installation de freinage conformément aux directives du constructeur du véhicule.
- Régler le frein à main.
- Remonter les roues.
- Serrer les écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique conformément aux directives du constructeur du véhicule **(6)**.
- Vérifier le niveau du liquide de frein et rajouter du liquide neuf, si besoin. Observer les instructions de service **(7)**.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de freinage.
- Contrôler l'efficacité des freins à l'aide d'un banc de freinage et procéder à un essai **(8)**.

Les illustrations contenues dans les instructions de montage ne servent que d'exemple pour une meilleure compréhension des opérations.

MOUNTING-INSTRUCTIONS



Attention: Please read these instructions carefully before replacing this product. For safety reasons and in order to achieve an optimal effect TRW recommends to have all maintenance and repair work carried out by trained specialists and in compliance with the guidelines of the vehicle manufacturer. Brake parts are safety relevant parts and should only be assembled by trained specialists. In case of a faulty or unprofessional assembly of the product TRW will not assume liability.While working on the brake system do not operate the brake pedal or the hand brake (damage to the brake system). Draw the brake fluid out of the compensation tank. **Attention:** Brake fluid has lacquer dissolving properties, do not consume and avoid contact with eyes and skin.

DISASSEMBLY:

- Jack the vehicle up, support and secure it against dropping down **(1)**.
- Remove the wheels.
- Loosen the hand brake cable.
- Back off the brake shoe adjustment device.
- Now the drum can be pulled off by turning it slightly.
- Clamp off the brake hose with hose clamp YCB203 **(2)**.
- Remove the brake shoes using the appropriate TRW special tools.
- Unhook the hand brake cable.
- Unscrew the brake line from the wheel cylinder and remove the wheel brake cylinder.
- Use TRW brake cleaning agent, do not use compressed air to remove the brake dust. Any kind of inhaled dust is harmful to health.
- Clean brake drum and hub, remove the rust ring **(3)**.

ASSEMBLY:

- Install the new wheel brake cylinder, tighten the brake line with the torque specified by the manufacturer.
- Cover the contact area of the brake shoes on the anchor plate slightly with the TRW grease **(4)**.
- Fit the handbrake cable in the handbrake lever.
- Install and fix the brake shoes. Depending on the brake system place the adjuster in the initial position and adjust accordingly.
- Assemble the brake drum.
- Depending on the type of drum clean the wheel bearing and assemble it with fresh grease. Renew radial seal, cotter pin and locking nuts. Follow the guidelines of the vehicle manufacturer **(5)**.
- Remove the hose clamp.
- Adjust the brake and operate the foot brake several times with power to enable the automatic adjustment system to adjust.
- Vent the brake system as specified by the vehicle manufacturer.
- Adjust the brake and hand brake.
- Assemble the wheels.
- Tighten the wheel bolts with a torque wrench as specified by the vehicle manufacturer **(6)**.
- Check the brake fluid level, fill up if necessary. Follow the operating instructions **(7)**.
- Check the brake system for leaks.
- Check the brakes on the brake test bench, perform a test drive **(8)**.

The illustrations in these installation instructions are solely intended for the purpose of clarity.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ



Προσοχή: Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν προβείτε στην αντικατάσταση του προϊόντος αυτού. Για λόγους ασφαλείας και για την καλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα του προϊόντος η TRW συνιστά όλες οι εργασίες συντήρησης και επισκευής να διεξάγονται μόνο από ειδικά καταρτισμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος. Τα εξαρτήματα των φρένων αποτελούν εξαρτήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια και η συναρμολόγησή τους θα πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικά καταρτισμένο προσωπικό. Σε περίπτωση εσφαλμένης ή αντικανονικής συναρμολόγησης του προϊόντος η TRW δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των εργασιών μην ενεργοποιείτε ποτέ το πεντάλ του φρένου ή το χειρόφρενο (κίνδυνος καταστροφής του συστήματος των φρένων). Αφαιρέστε το υγρό των φρένων από το δοχείο υγρών φρένων. **Προσοχή:** Το υγρό των φρένων αποτελεί διαλυτικό χρώματος, αποφύγετε την κατάπνοση και την επαφή με τα μάτια και το δέρμα.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ:

- Ανυψώστε το όχημα, στηρίξτε το στην κάτω πλευρά και ασφαλίστε το από ενδεχόμενη πτώση **(1)**.
- Ξεβιδώστε τους τροχούς.
- Χαλαρώστε την ντίζα του χειρόφρενου.
- Επαναφέρετε τις σιαγόνες των φρένων στην αρχική τους ρύθμιση.
- Στη συνέχεια μπορεί να αφαιρεθεί το τύμπανο με ελαφριά περιστροφή.
- Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα φρένων με σφιγκτήρα σωλήνωσης YCB203 **(2)**.
- Αποσυναρμολογήστε τις σιαγόνες των φρένων με το κατάλληλο ειδικό εργαλείο TRW.
- Απαγκιστρώστε την ντίζα του χειρόφρενου.
- Ξεβιδώστε τη σωλήνωση των φρένων από τον κύλινδρο του τροχού και αποσυναρμολογήστε τον κύλινδρο φρένου του τροχού.
- Χρησιμοποιείτε καθαριστικό φρένων TRW, μην χρησιμοποιείτε ποτέ συμπιεσμένο αέρα για την απομάκρυνση της σκόνης των φρένων. Οποιοδήποτε είδος σκόνης εισπνέεται είναι βλαβερό για την υγεία.
- Καθαρίστε το τύμπανο του φρένου και το μουαγιέ, αφαιρέστε το στρώμα σκουριάς **(3)**.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

- Τοποθετήστε τον καινούριο κύλινδρο φρένου του τροχού, σφίξτε τη σωλήνωση των φρένων με την προκαθορισμένη από τον κατασκευαστή ροπή.
- Επαλείψτε τις επιφάνειες επαφής των πέδιλων φρένου επάνω στην πλάκα οπλισμού με γράσο TRW **(4)**.
- Κρεμάστε το συρματόσχοινο χειρόφρενου στο μοχλό χειρόφρενου.
- Τοποθετήστε και στερεώστε τα πέδιλα φρένου. Ανάλογα με τον τύπο φρένου πηγαίνετε τη μονάδα ρύθμισης στην αρχική θέση και ρυθμίστε την.
- Συναρμολογήστε το τύμπανο του φρένου.
- Ανάλογα με τον τύπο του τυμπάνου καθαρίστε το ρουλεμάν του τροχού και τοποθετήστε το αφού πρώτα το επαλείψετε με καινούριο λιπαντικό. Αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό δακτύλιο, τη διχαλωτή περόνη και τις ασφάλειες περικοχλίου. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος **(5)**.
- Αφαιρέστε το σφιγκτήρα σωλήνωσης.
- Ρυθμίστε το φρένο και πατήστε πολλές φορές με δύναμη το πεντάλ του φρένου, έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί η αυτόματη ρύθμιση.
- Εξαερώστε το σύστημα των φρένων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος.
- Ρυθμίστε το χειρόφρενο.
- Στερεώστε τους τροχούς.
- Σφίξτε τους κοχλίες του τροχού με ροπόκλειδο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος **(6)**.
- Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού φρένων, συμπληρώστε με υγρό φρένων εφόσον αυτό είναι απαραίητο. Προσέξτε τις οδηγίες λειτουργίας **(7)**.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος των φρένων.
- Ελέγξτε τα φρένα στο φρενόμετρο, διεξάγετε δοκιμαστική πορεία **(8)**.

Οι σχηματικές απεικονίσεις των εν λόγω οδηγιών συναρμολόγησης εξυπηρετούν την καλύτερη κατανόηση.

SZERELÉSI UTASÍTÁS



Figyelem: Mielőtt ezt a terméket kicserélné, figyelmesen olvassa el az útmutatót. Biztonsági okból és az optimális hatásfok érdekében a TRW azt ajánlja, hogy minden karbantartást és javítást csak képzett szakemberek végezzenek a járműgyártó irányelvei szerint. A fék alkatrészei a biztonság szempontjából fontos alkatrészek, és ezeket csak képzett szakemberek szerelhetik be. A termék hibás vagy szakszerűtlen beszerelése esetén a TRW nem vállal felelősséget. Munkavégzés közben soha ne működtesse a fékpedált és a kéziféket (megrongálódik a fékbetét). Engedje le a fékfolyadékot az utántöltőtartályból. **Figyelem:** A fékfolyadék oldja a lakkot, ne érintkezzen a szemmel vagy bőrrrel, és a folyadékot ne vegye be.

KISZERELÉS:

- A járművet emelje fel, támassza alá és biztosítsa leesés ellen **(1)**.
- Csavarozza le a kerekeket.
- Oldja a kézifékkötelet.
- A fékpofa utánállítókat állítsa vissza.
- Ezután a dob enyhe forgatás mellett lehúzható.
- A fékcsövet YCB203 csőszorítóval szorítsa el **(2)**.
- A fékpofákat megfelelő speciális TRW szerszámokkal szerelje ki.
- Akassza ki a kézifékkötelet.
- A fékcsövet a kerékhengerről csavarja le és szerelje ki a kerékfékhengert.
- Használjon TRW féktisztítót, soha ne használjon sűrített levegőt a fékpor eltávolításához. Mindenfajta belélegzett por egészségkárosító.
- Tisztítsa meg a kerékgagyat és a fékdobot, távolítsa el a peremrozsdát **(3)**.

BESZERELÉS:

- Szerelje be az új kerékfékhengert, a fékcsövet a járműgyártó által előírt nyomattékkal húzza meg.
- Ahol a fékbetétek az alaplemezhöz illeszkednek, kenje be enyhén TRW zsírral **(4)**.
- A kézifékkötelet akassza be a kézifékkarba.
- Szerelje be és rögzítse a fékpofákat. A fék típusától függően az utánállító egységet hozza alapállásba és állítsa be.
- Szerelje fel a fékdobokat.
- Dobtípustól függően tisztítsa meg a kerékcsapágyakat, és töltsz fel új zsírral. Cserélje ki a szimeringet, sasszeget és biztonsági anyacsavart. Eközben figyelembe kell venni a járműgyártó irányelveit **(5)**.
- Távolítsa el a csőszorítót.
- Állítsa be a féket, és többször működtesse erőteljesen a lábféket, hogy az automata önbeállítás megtörténjen.
- Légtelenítse a fékberendezést a járműgyártó irányelvei szerint.
- Állítsa be a féket és a kéziféket.
- Rögzítse a kerekeket.
- A kerékcsavarokat nyomaték-kulccsal a járműgyártó irányelvei szerint húzza meg **(6)**.
- Ellenőrizze a fékfolyadék szintjét, szükség esetén töltsön utána. Vegye figyelembe az üzemeltetési útmutatót **(7)**.
- Ellenőrizze a fékrendszer tömítettségét.
- Tesztelje a fékeket fékpadon, tegyen próbautat **(8)**.

A szerelési útmutató képei csak a jobb megértést szolgálják.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



Attenzione: Prima di procedere alla sostituzione di questo prodotto, leggere attentamente le presenti istruzioni. Per motivi di sicurezza e per ottenere l'effetto ottimale, la TRW consiglia di far eseguire tutti i lavori di manutenzione e di riparazione unicamente da personale qualificato e secondo le direttive del costruttore del veicolo. I componenti del freno sono pezzi rilevanti sotto l'aspetto della sicurezza e sono destinati esclusivamente al montaggio da effettuarsi da persone specializzate ed addestrate. Nel caso di un montaggio difettoso o non appropriato del prodotto, la TRW non risponde per gli eventuali danni risultanti. Durante i lavori non si deve mai azionare il pedale del freno o il freno a mano (danneggiamento dell'impianto frenante). Aspirare il liquido per freni dal serbatoio di compensazione. **Attenzione:** Il liquido freni provoca un effetto solvente sulla vernice, non inghiottirlo ed evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

SMONTAGGIO

- Sollevare il veicolo, sorreggerlo ed assicurarlo in modo che non possa cadere giù **(1)**.
- Smontare le ruote.
- Allentare le fune del freno a mano.
- Ripristino del dispositivo di registrazione ganasce.
- Di seguito è possibile sfilare il tamburo girandolo leggermente.
- Strozzare il tubo flessibile del freno con la fascetta serratubo YCB203 **(2)**.
- Smontare le ganasce del freno servendosi dell'attrezzo speciale di TRW.
- Sganciare la fune del freno a mano.
- Svitare la tubazione del freno dal cilindro freno e smontare il cilindro stesso.
- Impiegare il pulitore per freni TRW, in nessun caso usare aria compressa per eliminare la polvere di frenatura. Ogni tipo di polvere inalata è pericoloso per la salute.
- Pulire il tamburo del freno ed il mozzo, eliminare le tracce di ruggine **(3)**.

RIMONTAGGIO:

- Montare il nuovo cilindro freno e serrare la tubazione del freno alla coppia prescritta dal costruttore.
- Applicare sulle superfici d'appoggio delle ganasce uno strato sottile del grasso TRW **(4)**.
- Agganciare la fune nella leva del freno a mano.
- Montare le nuove ganasce TRW e fissarle. A seconda del tipo di freno, riportare l'unità di registrazione nella posizione di base e regolare.
- Montare il tamburo del freno.
- A seconda del tipo di tamburo, pulire il cuscinetto ruota e reinserirlo riempito di grasso nuovo. Sostituire la guarnizione ad anello, la coppiglia ed i dadi di sicurezza. Osservare le direttive del costruttore del veicolo **(5)**.
- Togliere la fascetta serratubo.
- Registrare il freno ed azionare più volte energicamente il freno a pedale per lasciare che il sistema automatico di registrazione possa assestarsi.
- Procedere allo spurgo dell'impianto frenante secondo le istruzioni del costruttore del veicolo.
- Regolare il freno ed il freno a mano.
- Fissare le ruote.
- Serrare le viti di fissaggio ruota alla coppia prescritta dal costruttore del veicolo servendosi di una chiave dinamometrica **(6)**.
- Controllare il livello del liquido freni, se necessario rabboccare. Osservare il manuale d'istruzione **(7)**.
- Controllare la tenuta dell'impianto frenante.
- Controllare il funzionamento dei freni sul banco di prova, eseguire un giro di prova **(8)**.

Le illustrazioni riportate in queste istruzioni di montaggio servono unicamente a facilitarne la comprensione.

MONTAGEHANDLEIDING



Opgelet: Gelieve voor de vervanging van dit product de montagehandleiding zorgvuldig door te lezen. Om veiligheidsredenen en voor een optimale werking beveelt TRW aan dat alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door opgeleide vakmensen en volgens de richtlijnen van de voertuigproducent uitgevoerd worden. Remonderdelen zijn veiligheidsrelevante onderdelen en mogen alleen door geschoolde vakmensen gemonteerd worden. In het geval van een foute of ondeskundige montage van het product aanvaardt TRW geen aansprakelijkheid. Druk tijdens de werkzaamheden nooit het rempedaal in en trek de handrem niet aan (beschadiging van de reminrichting). Zuig de remvloeistof af uit het nalooreservoir. **Opgelet:** Remvloeistof is lakoplossend, niet innemen en contact met ogen en huid vermijden.

DEMONTAGE:

- Voertuig optillen, stutten en beveiligen tegen neervallen **(1)**.
- Wielen eraf schroeven.
- Handremkabel losmaken.
- Remschoeninstelling terugzetten.
- Daarna kan de trommel er door licht te draaien afgetrokken worden.
- Remslang met slangkleem YCB203 losmaken **(2)**.
- Remblokken met het speciale TRW gereedschap demonteren.
- Handremkabel losmaken.
- Remleiding van de wielcilinder afschroeven en wielremcilinder demonteren.
- Gebruik TRW remreiniger, gebruik nooit perslucht om remstof te verwijderen. Elk soort ingeademd stof is schadelijk voor de gezondheid.
- Remtrommel en naaf reinigen, roestrand verwijderen **(3)**.

MONTAGE:

- Nieuwe wielremcilinder monteren, remleiding aandraaien met het door de producent opgegeven draaimoment.
- Draagvlakken van de remschoenen op de ankerplaat licht instrijken met TRW vet **(4)**.
- Handremkabel in de handremhendel hangen.
- Remschoenen monteren en bevestigen. Al naargelang het type rem de insteleenheid in basisstand brengen en monteren.
- Remtrommel monteren.
- Al naargelang het type trommel het wiellager reinigen en met nieuw vet erin zetten. Simmerring, splitpen en borgmoeren vernieuwen. Hierbij moeten de richtlijnen van de voertuigproducent in acht genomen worden **(5)**.
- Slangkleem verwijderen.
- Rem instellen en voetrem meerdere malen krachtig indrukken opdat de automatische bijstelling zich kan justeren.
- Reminrichting ontluichten volgens de richtlijnen van de voertuigproducent.
- Rem en handrem instellen.
- Wielen bevestigen.
- Wielbouten met een draaimomentsleutel conform de richtlijnen van de voertuigproducent aandraaien **(6)**.
- Remvloeistofstand controleren, indien nodig bijvullen. Gebruiksaanwijzing in acht nemen **(7)**.
- Dichtheid van de reminrichting controleren.
- Remmen testen op de remmenteststand, proefrit maken **(8)**.

De afbeeldingen in deze montagehandleiding dienen slechts voor een beter begrip.

INSTRUKCJA MONTAŻU



Uwaga: Przed wymianą produktu proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Ze względów bezpieczeństwa oraz dla zapewnienia optymalnego działania firma TRW zaleca, aby wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze były wykonywane tylko przez odpowiednio wykształconych fachowców i zgodnie z wytycznymi producenta pojazdu. Części hamulców są częściami o dużym znaczeniu dla bezpieczeństwa, przeznaczonymi wyłącznie do montażu przez przeszkolonych fachowców. Firma TRW nie przejmuje żadnej odpowiedzialności w przypadku błędnego lub niefachowego montażu naszego produktu. Podczas pracy nie wolno naciskać pedału hamulca ani zaciągać hamulca ręcznego (uszkodzenie układu hamulcowego). Odciągnąć płyn hamulcowy ze zbiorniczka wyrównawczego. **Uwaga:** Płyn hamulcowy powoduje rozpuszczanie lakieru; nie należy go polykać i należy unikać kontaktu płynu ze skórą i z oczami.

DEMONTAŻ:

- Podnieść pojazd, podeprzeć go i zabezpieczyć przed spadnięciem **(1)**.
- Odkręcić koła.
- Odłączyć linkę hamulca ręcznego.
- Cofnąć samoregulację szcęk hamulcowych.
- Następnie można ściągnąć bębny, lekko go obracając.
- Odłączyć przewód hamulcowy giętki zaciskiem YCB203 **(2)**.
- Wymontować szczęki hamulcowe przy pomocy odpowiednich przyrządów specjalnych TRW.
- Odwiesić linkę hamulca ręcznego.
- Odkręcić przewód hamulcowy od cylindereków hamulcowych i wymontować cylindkerki hamulcowe.
- Należy używać tylko płynu do czyszczenia hamulców firmy TRW, do usuwania pyłu ze startych okładzin hamulcowych nie wolno stosować sprężonego powietrza. Każdy rodzaj wdychanego pyłu jest szkodliwy dla zdrowia.
- Oczyszczyć bęben hamulcowy i piastę, usunąć osad rdzy **(3)**.

MONTAŻ:

- Zamontować nowe cylindkerki hamulcowe, dokręcić przewód hamulcowy momentem obrotowym, podanym producenta.
- Lekko posmarować powierzchnie przylegania szcęk hamulcowych do płyty kotwiącej przy pomocy dołączonego smaru TRW **(4)**.
- Zawiesić linkę hamulca ręcznego w dźwigni hamulca.
- Wbudować i umocować szczęki hamulca. W zależności od typu hamulców cofnąć samoregulację do położenia wyjściowego i ustawić ją.
- Zamontować bęben hamulcowy.
- W zależności od typu bębna wyczyścić łożyska koła i przesmarować je nowym smarem. Wymienić pierścien uszczelniający dociskany sprężyną, zawleczkę i nakrętki zabezpieczające. Należy przy tym przestrzegać wskazówek producenta pojazdu **(5)**.
- Usunąć zaciskać.
- Wyregulować hamulce i kilkakrotnie silnie nacisnąć pedał hamulca, aby samoregulacja mogła się właściwie ustawić.
- Odpowietrzyć układ hamulcowy zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu.
- Wyregulować hamulce i hamulec ręczny.
- Zamocować koła.
- Dokręcić śruby kół kluczem dynamometrycznym odpowiednio do wskazówek producenta pojazdu **(6)**.
- Sprawdzić poziom płynu hamulcowego, w razie potrzeby dopełnić. Postępować zgodnie z instrukcją obsługi **(7)**.
- Sprawdzić szczelność układu hamulcowego.
- Sprawdzić hamulce na stanowisku do badania hamulców, wykonać jazdę próbną **(8)**.

Ilustracje w niniejszej instrukcji służą wyłącznie dla lepszego zrozumienia.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



Atenção: Favor ler atentamente estas instruções antes de substituir este produto. Por razões de segurança e efectividade óptima a TRW recomenda que todos os trabalhos de reparação e manutenção sejam efectuados apenas por especialistas treinados e de acordo com as directrizes do fabricante do veículo. As peças dos travões são peças relevantes para a segurança e apropriadas apenas para a montagem através de especialistas treinados. No caso de montagem incorrecta ou imperfeita do produto, a TRW não assume qualquer responsabilidade. Durante os trabalhos, nunca accionar o pedal do travão ou o travão manual (danos no sistema de travões). Aspirar o líquido de travões do reservatório de abastecimento. **Atenção:** Líquido de travões é prejudicial à pintura, não ingerir o mesmo e evitar contacto com o olhos e a pele.

DESMONTAGEM:

- Levantar o veículo, escorar com cavaletes e proteger contra queda **(1)**.
- Desaparafusar as rodas.
- Soltar o cabo do travão de mão.
- Recuar o reajuste das sapatas do travão.
- Depois o tambor poderá ser retirado ao girar levemente.
- Desconectar a mangueira do travão com a braçadeira de mangueira YCB203 **(2)**.
- Desmontar as sapatas de travão com as respectivas ferramentas especiais da TRW.
- Desengatar o cabo do travão de mão.
- Desaparafusar a conduta do travão do cilindro da roda e desmontar o cilindro do travão da roda.
- Utilizar o limpador de travões da TRW, nunca utilizar ar comprimido para remover pó de travão. Qualquer tipo de pó inspirado é prejudicial a saúde.
- Limpar o tambor do travão e o cubo, remover a crosta de ferrugem **(3)**.

MONTAGEM:

- Montar o novo cilindro do travão da roda, apertar a conduta do travão com o binário de aperto prescrito pelo fabricante.
- Aplicar massa lubrificante TRW nas superfícies de apoio das sapatas do travão na placa de ancoragem **(4)**.
- Prender o cabo do travão de mão na alavanca do travão de mão.
- Montar e fixar as painelas do travão. Conforme o tipo do travão colocar a unidade de reajuste na posição básica e ajustar.
- Montar o tambor do travão.
- Conforme o tipo do tambor, limpar o rolamento da roda e montar com massa lubrificante nova. Substituir o anel Simmer, a cupilha e a porca de segurança. Observar as directrizes do fabricante do veículo nesta oportunidade **(5)**.
- Remover a braçadeira da mangueira.
- Ajustar o travão e accionar o travão de pé com força várias vezes para que o reajuste automático possa se ajustar.
- Purgar o ar do sistema de travões de acordo com as directrizes do fabricante do veículo.
- Ajustar o travão de mão.
- Fixar as rodas.
- Apertar os parafusos das rodas com uma chave dinamométrica de acordo com as directrizes do fabricante do veículo **(6)**.
- Controlar o nível do líquido dos travões, se necessário reabastecer. Observar as instruções de serviço **(7)**.
- Controlar o sistema de travões quanto a estanqueidade.
- Controlar os travões na bancada de teste de travões, efectuar uma marcha de ensaio **(8)**.

As ilustrações destas instruções de montagem servem apenas para uma melhor compreensão.

INSTRUCȚIUNI DE MONTARE



Atenție: vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de înlocuirea acestui produs. Din motive de siguranță și pentru o eficiență optimă TRW vă recomandă, ca toate lucrările de întreținere și de reparație să fie executate numai de către un personal specializat și în conformitate cu directivele producătorului autovehiculului. Componentele instalației de frânare sunt componente de siguranță relevante și sunt destinate spre a fi montate numai de către un personal calificat. În cazul unui montaj defectuos sau incompetent al produsului, TRW nu-și asumă nici un fel de responsabilitate. Nu acționați niciodată pedala de frână sau frâna de mână în timpul efectuării lucrărilor (deteriorarea instalației de frânare). Aspirați lichidul de frână din rezervorul auxiliar. **Atenție:** lichidul de frână dizolvă lacurile, a nu se ingurgita și a se evita contactul acestuia cu ochii și pielea.

DEMONTAREA:

- Se ridică autovehiculul, se sprijină și se asigură împotriva căderii **(1)**.
- Se demontează roțile.
- Se eliberează frâna de mână.
- Se retrage dispozitivul de compensare a uzurii saboților de frână.
- În continuare poate fi extras tamburul de frână prin rotire ușoară.
- Se desprinde furtunul de frână cu clema de fixare YCB203 **(2)**.
- Se demontează saboții de frână cu ajutorul sculelor speciale TRW
- Se desprinde cablul frânei de mână.
- Se deșurubează conducta de frână de la cilindrul de frână al roții și se demontează cilindrul.
- Utilizați agent de curățare pentru frâne TRW, nu utilizați niciodată aerul comprimat pentru a îndepărta praful produs de instalația de frânare. Inspirarea oricărui fel de praf este dăunătoare sănătății.
- Se curăță tamburul de frână și butucul, se îndepărtează rugina de pe margine **(3)**.

MONTAREA:

- Se montează noul cilindru de frână al roții, se strânge conducta de frână respectând momentul de strângere indicat de fabricant.
- Se ung suprafețele de contact ale saboților de frână cu placa de susținere cu unsoare TRW **(4)**.
- Se agață cablul frânei de mână la levier.
- Se montează saboții de frână și se fixează. În funcție de tipul frânei se aduce unitatea de compensare a uzurii în poziția de bază și se reglează.
- Se montează tamburul de frână.
- În funcție de tipul tamburului se curăță rulmenții roții și se montează cu unsoare nouă. Se înlocuiesc simeringul, șplintul și piulița de asigurare. La aceste operațiuni trebuie respectate instrucțiunile producătorului autovehiculului **(5)**.
- Se îndepărtează clema de fixare a furtunului.
- Se reglează frânele și se acționează repetat și cu putere frâna de serviciu pentru a se regla dispozitivul de compensare automată de uzurii.
- Se aerește instalația de frânare în conformitate cu directivele producătorului autovehiculului.
- Se reglează frâna și frâna de mână.
- Se fixează roțile.
- Se strâng prezoanele roților cu cheia dinamometrică, respectându-se instrucțiunile producătorului autovehiculului **(6)**.
- Se verifică nivelul lichidului de frână, în caz de necesitate se completează. Se respectă instrucțiunile de utilizare **(7)**.
- Se verifică etanșeitatea instalației de frânare.
- Se testează frânele pe standul de verificare și se efectuează o probă de drum **(8)**.

Ilustrarea indicațiilor de montaj servește numai pentru o mai bună înțelegere.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ



Внимание: Внимательно прочитайте данное руководство, прежде чем производить замену этого узла. Для обеспечения безопасности и оптимального функционирования TRW рекомендует допускать к проведению всех сервисных и ремонтно-технических работ

только подготовленных специалистов и проводить их в соответствии с предписаниями производителя автомобиля. Детали тормозной системы являются элементами системы безопасности, и к их установке допускаются только квалифицированные специалисты. В случае неправильной или неквалифицированной установки детали компания TRW не принимает никаких претензий по возмещению возможного ущерба. Во время выполнения работ ни в коем случае не нажимать тормозную педаль и не поднимать рычаг ручного тормоза (возможно повреждение тормозной системы). Откачать тормозную жидкость из ресивера выбега.

Внимание: Тормозная жидкость является растворителем красок – не допускать попадания вовнутрь, в глаза и на кожу.

ДЕМОНТАЖ:

- Поднять автомобиль, поставить его на колодки и принять меры, исключающие его падение **(1)**.
- Открутить колеса.
- Ослабить трос привода ручного тормоза.
- Отвести назад от диска тормозные колодки.
- После этого барабан может быть снят путем его поворота на небольшой угол.
- Отсоединить тормозной шланг с зажимом шланга YCB203 **(2)**.
- Снять с помощью специального инструмента фирмы TRW тормозные колодки.
- Отсоединить трос привода ручного тормоза.
- Открутить тормозной шланг от колесного тормозного цилиндра и снять колесный тормозной цилиндр.
- Используйте средство для очистки тормозной системы TRW, никогда не используйте сжатый воздух для удаления пыли из тормозного механизма. Попадание любой пыли в дыхательную систему вредно для здоровья.
- Очистить тормозной барабан и ступицу и удалить коррозию **(3)**.

МОНТАЖ:

- Установить новый колесный тормозной цилиндр и прикрутить шланг тормозного привода с усилием затяжки, указанным изготовителем.
- Поверхности касания тормозных колодок на тормозном щите слегка смазать маслом TRW **(4)**.
- Подсоединить трос привода ручного тормоза к рычагу ручного тормоза.
- Установить и закрепить тормозные колодки. В зависимости от типа тормозного механизма установить в исходное положение устройство регулирования зазора между колодками и барабаном и выполнить регулировку.
- Установить тормозной барабан.
- В зависимости от типа тормозного барабана очистить подшипники ступицы колеса и установить их, предварительно заправив новую консистентную смазку. Заменить радиальное уплотнение, шплинт и стопорную гайку. При этом необходимо руководствоваться указаниями производителя автомобиля **(5)**.
- Снять зажим шланга.
- Отрегулировать тормозную систему и несколько раз энергично нажать на педаль тормоза, чтобы автоматическая система могла выполнить точную настройку.
- Выполнить деаэрацию тормозной системы в соответствии с указаниями производителя автомобиля.
- Отрегулировать тормозную систему и ручной тормоз.
- Установить колеса.
- Колесные болты затянуть динамометрическим ключом в соответствии с предписаниями производителя автомобиля **(6)**.
- Проверить уровень тормозной жидкости, при необходимости долить ее. Выполняйте указания инструкции по эксплуатации **(7)**.
- Проверить герметичность тормозной системы.
- Проверить состояние тормозной системы на проверочном стенде, выполнить пробную поездку **(8)**.

Рисунки в настоящем руководстве по монтажу служат исключительно для лучшего понимания.

MONTERINGSINSTRUKTION



OBS! Läs noggrant igenom instruktionen innan produkten byts ut. Av säkerhetstekniska skäl och för att säkerställa optimal effekt rekommenderar TRW att samtliga underhålls- och reparationsarbeten endast utförs av utbildad fackpersonal och enligt fordonstillverkarens riktlinjer. Bromsdelarna utgör säkerhetsrelevanta delar och får därför endast monteras av utbildad fackpersonal. TRW ansvarar inte för produktens säkerhet om monteringen utförs på felaktigt eller ej sakkunnigt sätt.Påverka aldrig bromspedalen eller parkeringsbromsen under arbetets gång (bromssystemet kan skadas). Sug ut bromsvätskan ur expansionskärlet. **OBS!** Bromsvätskan är lackupplösande. Den får ej förtäras och ej heller komma i beröring med ögon och hud.

DEMONTERING:

- Palla upp fordonet och säkra det så att det ej kan falla ned **(1)**.
- Skruva av hjulen.
- Lossa parkeringsbromsvajern.
- Återställ bromsbackjusteringen.
- Trumman kan därefter tas bort genom att vrida den lätt.
- Kläm ihop bromsslangen med slangklämma YCB203 **(2)**.
- Montera bromsbackarna med respektive specialverktyg från TRW.
- Håka loss handbromsvajern.
- Skruva loss bromsledningen från hjulcylindern och demontera hjulcylindern.
- Använd TRW bromsrengöringsmedel. Avlägsna aldrig bromsdamm med hjälp av tryckluft. Det är hälsovådligt att inandas damm av något slag.
- Rengör bromstrumman och navet, avlägsna ev. rostkant **(3)**.

MONTERING:

- Montera ny hjulbromscylinder. Drag åt bromsledningen med det åtdragningsmoment som anges av tillverkaren.
- Stryk på TRW-fett på bromsbackytorna mot ankarplattan **(4)**.
- Häng i handbomswiren i handbromsspaken.
- Montera in och fäst bromsbackarna. Sätt allt efter bromstyp justeringsenheten i grundställning och justera.
- Montera bromstrumman.
- Rengör hjullagret och sätt i det med nytt fett beroende på typ av bromstrumma. Byt ut simmringen, splinten och låsmuttrarna. Observera i detta sammanhang fordonstillverkarens föreskrifter **(5)**.
- Avlägsna slangklämman.
- Ställ in bromsen och trampa ned bromspedalen flera gånger ordentligt så att den automatiska justeringen kan utföra justeringen.
- Avlufta bromssystemet enligt fordonstillverkarens föreskrifter.
- Justera broms och handbroms.
- Fäst hjulen.
- Drag åt hjulbultarna med momentnyckel enligt fordonstillverkarens föreskrifter **(6)**.
- Kontrollera bromsvätskenivån och fyll på om så behövs. Följ instruktionsboken **(7)**.
- Kontrollera bromssystemet betr. läckage.
- Testa bromsarna i bromsprovare och provkör fordonet **(8)**.

Bilderna i monteringsinstruktionen är endast till för att underlätta förståelsen.

MONTÁŽNE POKYNY



Pozor: Pred výmenou tohto výrobku si starostlivo preštudujte návod. TRW odporúča, aby z bezpečnostných dôvodov a na dosiahnutie optimálnej účinnosti všetky práce pri údržbe a opravách vykonávali iba kvalifikovaní odborníci v súlade s pokynmi výrobcov motorových vozidiel. Diely bŕzd sú diely významné z hľadiska bezpečnosti. Sú určené výhradne na montáž zaškolenými odborníkmi. V prípade chybnéj alebo neodbornej montáže výrobku spoločnosť TRW nepreberá žiadnu záruku. Pri práci nikdy nestláčajte brzdový pedál ani nezaťahujte ručnú brzdu (poškodenie brzdovej sústavy). Odsajte brzdovú kvapalinu z dojazdovej nádržky. **Pozor:** Brzdová kvapalina rozpušťa laky. Nesmie sa požívať. Vyhybajte sa kontaktu s očami a pokožkou.

DEMONTÁŽ:

- Vozidlo nadvihnite, podoprite a zaistite proti pádu **(1)**.
- Odskrutkujte kolesá.
- Uvoľnite lanko ručnej brzdy.
- Prestavte dozadu dostavovanie brzdových čelustí.
- Potom možno bubon stiahnuť ľahkým otáčaním.
- Odpojte brzdovú hadičku s hadicovou zvierkou YCB203 **(2)**.
- Demontujte brzdové čeluste pomocou príslušného osobitného náradia TRW.
- Vyveste lanko ručnej brzdy.
- Odskrutkujte brzdové vedenie z valca kolesa a demontujte brzdový valec kolesa.
- Použite čistič bŕzd TRW, na odstraňovanie brzdového prachu nikdy nepoužívajte stlačený vzduch. Vdýchovaný prach každého druhu je zdraviu škodlivý.
- Vyčistite brzdový bubon a náboj, skorodovaný okraj **(3)** odstráňte.

MONTÁŽ:

- Namontujte nový brzdový valec kolesa, brzdové vedenie zatiahnite krútiacim momentom predpísaným výrobcom.
- Dosadacie plochy brzdových čelustí na kotviacu dosku jemne potrite mazacím tukom TRW **(4)**.
- Zaveste lanko ručnej brzdy na páčku ručnej brzdy.
- Namontujte a upevnite brzdové čeluste. V závislosti od typu brzdy uvedte dostavovaciú jednotku do základnej polohy a nastavte ju.
- Namontujte brzdový bubon.
- V závislosti od typu bubna vyčistite ložisko kolesa a natlačte doň nový mazací tuk. Vymeňte za nové hriadeľové tesnenie, závlačku a bezpečnostné matice. Rešpektujte pritom pokyny výrobcu automobilu **(5)**.
- Demontujte hadicovú zvierku.
- Brzdu nastavte a pedál brzdy silno viackrát stlačte, aby sa mohlo nastaviť automatické dostavovanie.
- Odvzdušnite brzdovú sústavu podľa pokynov výrobcu automobilu.
- Nastavte brzdu a ručnú brzdu.
- Pripevnite kolesá.
- Skrutky kolesa zaťahujte momentovým kľúčom podľa pokynov výrobcu vozidla **(6)**.
- Skontrolujte výšku hladiny brzdovej kvapaliny, v prípade potreby kvapalinu dolejte. Rešpektujte návod na obsluhu **(7)**.
- Skontrolujte hermetickosť brzdovej sústavy.
- Odkúšajte brzdy na brzdovej skúšobnej stolici, uskutočnite skúšobnú jazdu **(8)**.

Ilustrácie v tomto návode na montáž slúžia iba na lepšie pochopenie.

MONTAJ TALIMATI



Dikkat: Bu ürünün deęiřtirmeden önce lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. TRW, güvenlik nedenleriyle ve optimum etki sağlamak amacıyla tüm bakım ve onarım çalışmalarının sadece eğitimli teknik personel tarafından ve araç üreticisinin yönetmeliklerine uygun olarak yapılmasını önermektedir. Fren parçaları güvenlik öncelikli parçalardır ve sadece eğitimli teknik personel tarafından takılmak için üretilmiştir. Ürünün hatalı ya da kurallara uygun olmayan şekilde takılması durumunda, TRW hiçbir sorumluluk üstlenmez. Çalışmalar sırasında kesinlikle fren pedalına basmayın ya da el frenini çekmeyin (fren sistemi zarar görür). Fren hidroliğini, geri dönüş haznesinden emin. **Dikkat:** Fren hidroliğinin boya çözücü etkisi bulunmaktadır, teneffüs etmeyin, gözle ve deriyle teması önleyin.

SÖKÜLMESİ:

- Araçı kaldırın, destekleyin ve düşmeye karşı emniyete alın **(1)**.
- Tekerlekleri sökün.
- El freni telini gevşetin.
- Fren pabucu ayar mekanizmasını sıfırlayın.
- Daha sonra, hafifçe döndürülerek kampana çekilebilir.
- Fren hortumunu, YCB203 hortum kelepçesiyle sökün **(2)**.
- Fren pabuçlarını, uygun TRW özel aletleriyle sökün.
- El freni telini sökün.
- Fren hattını tekerlek silindirinden çıkartın ve tekerlek fren silindirini sökün.
- TRW fren temizleyicisi kullanın, fren tozunu temizlemek için kesinlikle basınçlı hava kullanmayın. Solunum yoluyla alınan her türlü toz sağlığa zararlıdır.
- Fren kampanası ve poyrayı temizleyin, pas kenarını çıkartın **(3)**.

TAKILMASI:

- Yeni tekerlek fren silindirini takın, fren hattını üreticinin belirttiđi torkla sıkın.
- Fren pabuçlarının bobin endüvi plakasındaki temas yüzeylerine hafifçe TRW gres sürün **(4)**.
- El freni telini el freni koluna takın.
- Fren pabuçlarını takın ve sabitleyin. Fren tipine bađlı olarak, ayar ünitesini temel konuma getirin ve ayarlayın.
- Fren kampanasını takın.
- Kampana tipine bađlı olarak tekerlek rulmanlarını temizleyin ve rulmanları yeni gresle birlikte yerleřtirin. Sekman, kupilya ve emniyet somunlarını yenileyin. Bu sırada, araç üreticisinin yönetmeliklerine dikkat edilmelidir **(5)**.
- Hortum kelepçesini çıkartın.
- Freni ayarlayın ve otomatik ayarın sağlanabilmesi için ayak frenine bir kaç kez kuvvetlice basın.
- Fren sistemindeki havayı araç üreticisinin yönetmeliklerine göre boşaltın.
- Fren ve el frenini ayarlayın.
- Tekerlekleri sabitleyin.
- Tekerlek bijonlarını, tork anahtarı kullanarak ve araç üreticisinin yönetmeliklerine göre sıkın **(6)**.
- Fren hidroliği seviyesini kontrol edin, gerekirse fren hidroliği ekleyin. Kullanım kılavuzuna dikkat edin **(7)**.
- Fren sistemine sızdırmazlık kontrolü yapın.
- Frenleri, fren test cihazı üzerinde test edin, deneme sürüşü yapın **(8)**.

Bu montaj kılavuzuna ait şekiller, sadece daha iyi anlaşılma için kullanılır.



UPUTSTVO ZA MONTAŽU



Pažnja: Pre zamene ovog proizvoda, molimo da pažljivo pročitate uputstvo.

Iz razloga bezbednosti i zbog postizanja optimalnog dejstva, radove na održavanju i izvođenju popravki sme da obavlja samo obučeno stručno osoblje i to prema instrukcijama proizvođača motornog vozila. Delovi kočnice su važni bezbednosni elementi i zbog toga treba da ih montira samo obučeno stručno osoblje. U slučaju pogrešne ili nestručne montaže proizvoda, TRW ne preuzima nikakvu odgovornost.

Tokom radova nikada nemojte da pritiskate pedalu kočnice ili ručnu kočnicu (oštećenje kočionog uređaja).

Usisajte kočionu tečnost iz posude za dopunjavanje.

Pažnja: Kočiona tečnost rastvara boju, nemojte je unositi i izbegavajte dodir sa očima i kožom.

DEMONTAŽA:

- Podignite vozilo, oslonite i osigurajte od padanja **(1)**.
- Odvijte točkove.
- Oslobodite sajlu ručne kočnice.
- Vratite podešavanje kočnih papuča.
- Nakon toga se doboš može izvući lakim okretanjem.
- Stegnite crevo kočnice pomoću crevne stezaljke YCB203 **(2)**.
- Demontirajte kočne papuče odgovarajućim specijalnim alatom firme TRW.
- Otkacite sajlu ručne kočnice.
- Odvijte kočioni vod cilindra točka i demontirajte kočioni cilindar.
- Upotrebljavajte sredstvo za čišćenje kočnica firme TRW, za uklanjanje kočione prašine, nikada nemojte koristiti vazduh pod pritiskom. Svaka vrsta udisane prašine je štetna po zdravlje.
- Očistite kočioni doboš i glavčinu, uklonite rđu **(3)**.

UGRADNJA:

- Ugradite novi kočioni cilindar, pritegnite kočioni vod sa momentom koji preporučuje proizvođač.
- Premažite ležišta kočnih papuča na sidrenoj ploči sa malo maziva firme TRW **(4)**.
- Zakačite sajlu ručne kočnice u polugu ručne kočnice.
- Ugradite i pričvrstite kočne papuče. Prema tipu kočnice, dovedite jedinicu za podešavanje u osnovni položaj i podesite.
- Montirajte kočioni doboš.
- Prema tipu doboša, očistite ležište točka i umetnite sa movim mazivom. Zamenite semering, rascepu i sigurnosne matice. Pritom treba da se pridržavate instrukcijama proizvođača motornog vozila **(5)**.
- Uklonite crevnu stezaljku.
- Podesite kočnicu i više puta pritisnite nožnu kočnicu, da bi se automatsko podešavanje moglo izravnjati.
- Ispustite vazduh iz kočionog uređaja prema instrukcijama proizvođača motornog vozila.
- Podesite kočnicu i ručnu kočnicu.
- Pričvrstite točkove.
- Pritegnite zavrtnje na točkovima moment-ključem, prema instrukcijama proizvođača motornog vozila **(6)**.
- Proverite nivo tečnosti u kočnicama, prema potrebi dopunite. Pridržavajte se uputstvu za rad **(7)**.
- Proverite hermetičnost kočionog uređaja.
- Testirajte kočnice na postolju za proveru kočnica, sprovedite probnu vožnju **(8)**.

Ilustracije ovog uputstva za montažu služe samo za bolje razumevanje.