



The trademark TRW is owned by TRW Automotive Inc.  
© TRW Automotive Inc. 2009

**BG** TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com

### УПЪТВАНЕ ЗА МОНТАЖ

**ВНИМАНИЕ:** Моля, прочетете внимателно упътването преди смяна на този продукт.  
От гледна точка за безопасност и за оптимално действие, TRW препоръчва всички работи по поддръжката и ремонта да се извършват само от обучени специалисти и по предписанията на производителя на превозното средство. Спирачните компоненти са части важни за безопасността и са предназначени за монтаж само от обучени за целта специалисти. В случай на грешен или несъответстващ на продукта монтаж, TRW не поема отговорност. По време на работите не задействайте никога педала на спирачката или ръчната спирачка (повреждане на спирачната уредба).  
Изсмучете спирачната течност от изравнителния резервоар.  
**ВНИМАНИЕ:** Спирачната течност е лакоразтваряща, да не се пие 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 регулирането на спирачните челюсти в изходно състояние (2/3/4/5/6/7).
- След това барабанът може да бъде изваден чрез леко завъртане (8).
- Освободете от клемата спирачния маркуч със стягата за маркуча YCB203 (9).
- Демонтирайте спирачните челюсти със съответните специални инструменти на TRW.
- Откачете въжената тяга на ръчната спирачка (10).
- 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 вдъсан прах е вреден за здравето.
- Почистете спирачния барабан и главината, отстранете ръждата по ръба (12).

#### МОНТАЖ:

- Подновявайте спирачните части само за целия мост / по двойки.
- Вградете новия спирачен цилиндър на колелото, завинтете спирачния маркуч с предварително зададения от производителя въртящ момент.
- Преди монтирането на новите спирачни челюсти премахнете ограничителната част. Проверете въжената тяга на ръчната спирачка за безупречно функциониране, при необходимост подмяна.
- Намажете леко прилягащите повърхности на спирачните челюсти върху анкерната плоча с приложената грес на TRW (11).
- Окачете въжената тяга в лоста на ръчната спирачка (10), в зависимост от типа на спирачката поставете регулиращия модул в основно положение и го монтирайте с нов TRW спирачен комплект.
- 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.
- 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 превозното средство.
- Настройте ръчната спирачка.
- Закрепете колелата.
- Затегнете болтовете на колелата с динамометричен ключ в съответствие с предписанията на производителя на автомобила (13).
- Проверете херметичността на спирачната уредба. Съблюдавайте ръководството за употреба (14).
- Проверете херметичността на спирачната уредба.
- Тествайте спирачките на стенда за спирачки, извършете пробно пътуване (15).

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

**CZ** TRW Automotive • TRW Autobrzdý s.r.o. • Žitavská 1421  
464 01 Frýdlant v Čechách • Česká republika  
Tel: +420 482/364 170 • Fax: +420 482/364 112  
www.trw.cz • www.trwaftermarket.com

### НÁВОД ПРО МОНТАЖ

**POZOR:** Před výměnou tohoto výrobku si prosím řádně přečtete 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 směrnici 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.
- Samostatně zařízení brzdových čelistí nastavit do výchozí polohy (2/3/4/5/6/7).
- Poté je možné brzdový buben lehkým otáčením stáhnout (8).
- Brzdovou hadici sevřít hadicovou svorkou YCB203 (9).
- Brzdové čelisti je nyní možné odpovídajícím speciálním nářadím TRW vymontovat.
- Vyvěsit lano ruční brzdy (10).
- Brzdové potrubí odšroubovat od brzdové válečku a vymontovat jej.
- Používejte 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 (12).

#### MONTÁŽ:

- Brzdové součásti obnovujte vždy po nápravách/dvojicích.
- Namontovat nový brzdový váleček, brzdové potrubí dotáhnout utahovacím momentem dle předpisu výrobce vozidla.
- Před montáží nových brzdových čelistí odstranit distanční tělísko. Zkontrolovat a prověřit bezvadnou funkci lana ruční brzdy, v případě potřeby lano vyměnit.
- Kontaktní plochy brzdových čelistí na kotevní desce lehce namažte příloženým tukem TRW (11).
- Lano ruční brzdy zavléknout do páky ruční brzdy (10), dle typu brzd pak nastavit samostatně zařízení do základní polohy a namontovat zpět s novou sadou brzd TRW Kit.
- 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.
- Odpojit hadicovou svorku.
- Brzdu seřídít a nožní brzdu několikrát silně sešlápnout, aby došlo k samonastavení brzdy.
- Brzdovou soustavu odvědušnit dle příslušných pokynů výrobce vozidla.
- Seřídít ruční brzdu.
- Připevnit kola.
- Šrouby na kolech utáhnout pomocí momentového klíče dle pokynů výrobce vozidla (13).
- Zkontrolovat stav brzdové kapaliny, v případě potřeby dolít. Dodržovat návod k obsluze (14).
- Zkontrolovat těsnost brzdové soustavy.
- Brzdy testovat v klidovém stavu, poté provést zkušební jízdu (15).

Vyobrazení v tomto montážním návodu slouží pouze k lepšímu pochopení.



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## MONTAGEANWEISUNG

**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.
- Bremsbackennachstellung zurückstellen (**2/3/4/5/6/7**).
- Danach kann die Trommel durch leichtes Drehen abgezogen werden (**8**).
- Bremsschlauch mit Schlauchklemme YCB203 abklemmen (**9**).
- Bremsbacken mit den entsprechenden TRW Spezialwerkzeugen ausbauen.
- Handbremsseil aushängen (**10**).
- 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.
- Bremsstrommel und Nabe reinigen, Rostrand entfernen (**12**).

### EINBAU:

- Bremsenteile nur achsweise / paarweise erneuern.
- Neuen Radbremszylinder einbauen, Bremsleitung mit dem vom Hersteller vorgegebenen Drehmoment anziehen.
- Vor dem Einbau der neuen Bremsbacken Distanzstück entfernen. Handbremsseil auf einwandfreie Funktion prüfen, wenn notwendig erneuern.
- Auflageflächen der Bremsbacken auf der Ankerplatte leicht mit beigefügtem TRW Fett bestreichen (**11**).
- Handbremsseil in Handbremshebel einhängen (**10**), je nach Bremsentyp Nachstelleinheit in Grundstellung bringen und mit neuem TRW Bremsen Kit einbauen.
- 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.
- Schlauchklemme entfernen.
- Bremse einstellen und Fußbremse mehrmals kräftig betätigen, damit sich die automatische Nachstellung justieren kann.
- Bremsanlage nach den Richtlinien des Fahrzeugherstellers entlüften.
- Handbremse einstellen.
- Räder befestigen.
- Radschrauben mit Drehmomentschlüssel entsprechend der Richtlinien des Fahrzeugherstellers anziehen (**13**).
- Bremsflüssigkeitsstand prüfen, wenn nötig nachfüllen. Betriebsanleitung beachten (**14**).
- Dichtigkeit der Bremsanlage prüfen.
- Bremsen auf dem Bremsenprüfstand testen, Probefahrt durchführen (**15**).

Die Abbildungen dieser Montageanweisung dienen lediglich zum besseren Verständnis.

TRW – Safety



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## MONTAGE VEJLEDNING

**OBST!** Læs denne vejledning opmærksomt igennem før udskiftningen af dette produkt. Af sikkerhedsmæssige grunde og for at sikre en optimal virkning anbefaler TRW, at alle vedligeholdelses- 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 bremspedalen eller håndbremsen aldrig aktiveres (beskadigelse af bremseanlægget). Bremsevæske fra bremsevæskebeholderen suges ud.  
**OBST!** Bremsevæske er laktøsende, 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 (**2/3/4/5/6/7**).
- Derefter kan tromlen trækkes af ved en let drejning (**8**).
- Klem bremseslangen med slangeklemme YCB203 af (**9**).
- Afmonter bremsebakkerne med det pågældende TRW specialværktøj.
- Tag håndbremsekablet af (**10**).
- Skru bremseledningen af hjulcyklinderen og afmonter hjulbremsecylindern.
- Benyt TRW bremsereensemiddel, anvend aldrig trykluft til at fjerne bremsestøvet med. Enhver slags indåndet støv er sundhedsfarligt.
- Rens bremsetromle og nav, fjern rustkanten (**12**).

### MONTERING:

- Bremseleder må skiftes ut parvis, dvs. for begge hjulene på en aksel samtidig.
- Monter en ny hjulbremsecylinder, spænd bremseledningen med det tilspændingsmoment, som er angivet af producenten.
- Fjern afstandsstykket før monteringen af de nye bremsebakker. Kontrollér håndbremsekablet for korrekt funktion, om nødvendigt forny det.
- Smør bremsebakkerne underlagsflader på ankerpladen let med det medfølgende TRW fedt (**11**).
- Sæt håndbremsekablet ind i håndbremsegrebet (**10**), sæt alt efter bremsetypen justeringsenheden i grundstilling og monter den med det nye TRW bremse kit.
- Monter bremsetromlen.
- Rens alt efter tromletypen hjullejerne og sæt dem i med nyt fedt. Forny simmerring, split og sikringsmøtrikker. Herved skal automobilfabrikantens retningslinjer overholdes.
- Fjern slangeklemmen.
- Indstil bremsen og tryk flere gange kraftigt på fodbremsen, sådan at den automatiske indstilling kan justeres.
- Udluft bremseanlægget efter automobilfabrikantens retningslinjer.
- Indstil håndbremsen.
- Fastgør hjulene.
- Spænd hjulboltene med en momentnøgle svarende til automobilfabrikantens retningslinjer (**13**).
- Kontrollér bremsevæskens niveau, om nødvendigt fyldes der på. Læg mærke til betjeningsvejledningen (**14**).
- Kontrollér bremseanlægget for tæthed.
- Test bremserne på bremseprøvestanden, foretag en prøve kørsel (**15**).

Illustrationerne i denne montagevejledning tjener kun til en bedre forståelse.

TRW – Safety



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## PAIGALDUSJUHEND

**TÄHELEPANU:** Palun lugege enne toote ümbervahetamist käesolev juhend tähelepanelikult läbi. Ohutuse ja optimaalse töökindluse tagamiseks soovitab TRW, et hooldus- ja parandustööd teostaks ainult vastavalt koollitatud asjatundjad sõidukitootja juhtnõuõride järgi. Piduriosad on ohutuse seisukohast määrava tähtsusega ja seetõttu tohivad neid paigaldada ainult koollitatud asjatundjad. Tootedefektse või väära paigaldamise korral ei võta TRW endale mingit vastutust. Ärge kunagi vajutage töö ajal piduripedaalile ega tõmmake käsipidurit (piduriseadme kahjustamine). Image pidurivedeliku vedelikuanumast välja.  
**TÄHELEPANU:** Pidurivedeliku lahustab lakki, ärge hingake seda sisse ja vältige kokkupuudet silmade ja nahaga.

### DEMONTEERIMINE:

- Tõstke sõiduk üles, toestage ja kindlustage kukkumise vastu (**1**).
- Keerake rattad maha.
- Vabastage käsipiduritross.
- Lähtestage piduriklotsi regulaator (**2/3/4/5/6/7**).
- Seejärel on võimalik trumliit kerge pööramise teel ära tõmmata (**8**).
- Suruge pidurivoolik TRW voolikuklambriga YCB203 kokku (**9**).
- Võtke piduriklotsid vastavate TRW eritööriistade abil välja.
- Võtke lahti käsipiduritross (**10**).
- Krüvige piduritorustik rattasilindriit lahti ja võtke rattasilinder ära.
- Kasutage TRW piduripuhastusvedelikku. Mitte mingil juhul ärge kasutage piduritõlmu eemaldamiseks suruõhku. Igasugune sissehingatud tolm kahjustab tervist.
- Puhastage piduritrummel ja rattarumm, eemaldage rooste (**12**).

### PAIGALDAMINE:

- Paigaldage uued piduriosad ainult telje-/paarikaupa.
- Paigaldage uus rattasilinder ja keerake piduritorustik sõidukitootja poolt ette nähtud pöördemomendiga kinni.
- Enne uute piduriklotside paigaldamist eemaldage vahetuks. Kontrollige käsipiduritrossi talitlust, vajadusel vahetage tross välja.
- Kandke piduriklotside ankruplaadile toetuvatele kontaktpindadele veidi kaasasolevat TRW määret (**11**).
- Ühendage käsipiduritross käsipidurihoovaga (**10**); sõltuvalt piduritüübist viige regulaator põhiasendisse ja paigaldage see uue TRW pidurite paigalduskomplekti abil.
- Paigaldage piduritrummel.
- Sõltuvalt trumlitüübist puhastage rattalaagrid ja määrige neid uue määrdega. Vahetage kaelustihend, splint ja lukustusmutrid välja. Seejuures tuleb järgida sõidukitootja juhiseid.
- Eemaldage voolikult klamber.
- Seadistage pidurid ja vajutage mitu korda tugevalt jalapidurit, et automaatne reguleerimine saaks toimuda.
- Õhutustage piduriseade sõidukitootja juhiste kohaselt.
- Reguleerige välja käsipidur.
- Asetage kohale rattad.
- Kinnitage rattapolidid momentvõtmega vastavalt sõidukitootja juhiste (**13**).
- Kontrollige pidurivedeliku taset, lisage vajadusel. Järgige kasutusjuhendit (**14**).
- Kontrollige pidurisüsteemi tihedust.
- Kontrollige pidureid piduristendit, sooritage proovisõit (**15**).

Monteerimist kujutavad illustratsioonid on lisatud üksnes antud juhiste paremaks mõistmiseks.

TRW – Safety



TRW Automotive España, S.L.  
C/ Cardenal Marcelo Spínola, 42-5ª planta  
28016 Madrid • España  
Tel. (34) 902 19 36 27 • Fax. (34) 91 515 23 01 • www.trwaftermarket.com



## 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 del 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 (**2/3/4/5/6/7**).
- A continuación se puede retirar el tambor girándolo ligeramente (**8**).
- Estrangular los latiguillos de freno con el estrangulador de latiguillos YCB203 (**9**).
- Desmontar las zapatas con las correspondientes herramientas especiales de TRW.
- Desconectar el cable del freno de mano (**10**).
- 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 (**12**).

### MONTAJE:

- Solamente cambie los componentes de freno por eje / de dos a dos.
- Montar el nuevo cilindro de rueda, apretar la tubería del freno con el par de apriete indicado por el fabricante.
- Antes del montaje de las zapatas nuevas, retirar la pieza distanciadora. Controlar el correcto funcionamiento del cable del freno de mano, cambiarlo si fuese necesario.
- Untar ligeramente las superficies de apoyo de las zapatas sobre el plato de anclaje con el sobre de grasa TRW que se adjunta (**11**).
- Insertar el cable del freno de mano en la palanca del freno de mano (**10**). Según el tipo del freno, fijar el ajustador en su posición y montarlo con el nuevo juego de frenos TRW.
- 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.
- 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 de mano.
- Atomillar las ruedas con ayuda de una llave dinamométrica para conseguir el par de apriete de acuerdo a las normas del fabricante del vehículo (**13**).
- Controlar el nivel del líquido para frenos, rellenar si fuese necesario. Observar las instrucciones para el purgado (**14**).
- Comprobar la estanqueidad del equipo de frenos.
- Comprobar los frenos en un frenómetro, efectuar un recorrido de prueba en carretera (**15**).

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

TRW – Safety





TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## 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 määrittäy 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 **(2/3/4/5/6/7)**.
- Sen jälkeen rumpu voidaan vetää irti kevyesti kiertämällä **(8)**.
- Jarruletku kiinnikkeen YCB203 kanssa irrotetaan pinteestä **(9)**.
- Jarrukengät puretaan irti vastaavilla TRW-erikoistyökaluilla.
- Käsijarrun vaijeri otetaan pois **(10)**.
- Jarrujohto ruuvataan irti pyöräsylinteristä ja pyöräjarrusylinteri puretaan irti.
- Käyttäkää TRW-jarrunpuhdistajaa, alkua koskaan käyttäkö paineilmaa jarrupölyn poistamiseen. Kaikki sisäänhengitetty pöly on terveydelle haitallista.
- Jarrurumpu ja napa puhdistetaan, ruostereuna poistetaan **(12)**.

### PAIKOILLEEN ASENTAMINEN:

- Uusi jarruosat vain akseleittain/pareittain.
- Uusi pyöräjarrusylinteri asennetaan paikoilleen, jarrujohtoa kiristetään valmistajan ilmoittaman vääntömomentin verran.
- Ennen uusien jarrukenkien paikoilleen asentamista välikepala poistetaan. Käsijarrun vaijerin moitteeton toiminta tarkastetaan, ja jos on tarpeen, se uusitaan.
- Jarrukenkien tukipinnat kiinnityslevyillä voidellaan kevyesti mukana seuraavalla TRW-voiteella **(11)**.
- Käsijarrun vaijeri asetetaan käsijarrun vipuvarteen **(10)**, aina jarrutyypin mukaan kiristysyksikkö saatetaan perusasentoon ja asennetaan paikoilleen uuden TRW Bremsen Kit'in kanssa.
- 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.
- Letkunkiinnike poistetaan.
- Jarru säädetään ja jalkajarrua käytetään voimakkaasti useampaan kertaan, jotta automaattinen säätö pääsee virittymään.
- Jarrulaitteisto tuuletaan ajoneuvon valmistajan antamien toimintaohjeiden mukaan.
- Käsijarru säädetään.
- Pyörät kiinnitetään.
- Pyörän ruuvit tiukataan momenttiavaimella ajoneuvon valmistajan antamien toimintaohjeiden mukaan **(13)**.
- Jarrunesteen taso tarkastetaan, ja jos tarpeen, nestettä lisätään. Huomatkaa käyttöopas **(14)**.
- Jarrulaitteiston tiiviys tarkastetaan. Dichtigkeit der Bremsanlage prüfen.
- Jarrut testataan jarrukoepenkillä, koeajo suoritetaan **(15)**.

Tämän asennusohjeen kuvien tarkoituksena on ainoastaan helpottaa ymmärtämistä.

TRW – Safety



TRW Automotive Aftermarket  
Redwither Road • Wrexham Industrial Estate • Wrexham • LL13 9RD  
Tel:+44 (0)1978 667800  
www.trwaftermarket.com



## FITTING 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 **(2/3/4/5/6/7)**.
- Now the drum can be pulled off by turning it slightly **(8)**.
- Clamp off the brake hose with hose clamp YCB203 **(9)**.
- Remove the brake shoes using the appropriate TRW special tools.
- Unhook the hand brake cable **(10)**.
- 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 **(12)**.

### ASSEMBLY:

- Renew brake parts only for the complete axle/in pairs.
- Install the new wheel brake cylinder, tighten the brake line with the torque specified by the manufacturer.
- Before assembling the new brake shoes remove the spacer. Check the correct function of the hand brake cable, replace if necessary.
- Cover the contact area of the brake shoes on the anchor plate slightly with the included TRW grease **(11)**.
- Attach the hand brake cable to the hand brake lever **(10)**, depending on the brake type reset the adjustment unit to initial position and install with a new TRW brake kit.
- 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.
- 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 hand brake.
- Assemble the wheels.
- Tighten the wheel bolts with a torque wrench as specified by the vehicle manufacturer **(13)**.
- Check the brake fluid level, fill up if necessary. Follow the operating instructions **(14)**.
- Check the brake system for leaks.
- Check the brakes on the brake test bench, perform a test drive **(15)**.

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

TRW – Safety



TRW Automotive Aftermarket  
TRW Automotive Distribution France SAS, 1 rue du Général Leclerc  
92047 Paris La Défense Cedex  
Tel: +33/ (0)1 58 58 29 00 Fax: +33/ (0)1 58 58 29 95 www.trwaftermarket.com



## 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.
- Remettre à zéro le dispositif de rattrapage **(2/3/4/5/6/7)**.
- Le tambour peut ensuite être déposé par légère rotation **(8)**.
- Débrancher la conduite de frein et retirer le collier de serrage YCB203 **(9)**.
- Déposer les mâchoires de frein à l'aide des outils spéciaux TRW correspondants.
- Décrocher le câble de frein à main **(10)**.
- Débrancher la conduite 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 **(12)**.

### MONTAGE:

- Ne changer les pièces des freins que des deux côtés de l'essieu/par paire.
- Monter le cylindre de frein neuf, rebrancher et serrer la conduite de frein au couple de serrage prescrit par les instructions du constructeur.
- Retirer la pièce d'écartement avant de procéder à la pose des mâchoires de frein neuves. Vérifier le fonctionnement parfait du câble de frein à main et le remplacer, si besoin.
- Enduire les surfaces de contact des mâchoires sur la plaque avec la graisse TRW jointe **(11)**.
- Accrocher le câble dans le levier de frein à main **(10)**, remettre à zéro le dispositif de rattrapage en fonction du type de frein et le remonter avec le kit de frein TRW neuf.
- 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.
- Retirer le collier de serrage.
- Régler les freins et appuyer plusieurs de suite avec énergie sur la pédale de freinage 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 **(13)**.
- Vérifier le niveau du liquide de frein et rajouter du liquide neuf, si besoin. Observer les instructions de service **(14)**.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation de freinage.
- Contrôler les freins sur le banc d'essai et effectuer une course d'essai **(15)**.

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

TRW – Safety



TRW Automotive Aftermarket • Redwither Road  
Wrexham Industrial Estate • Wrexham • LL13 9RD  
Tel:+44 (0)1978 667800  
www.trwaftermarket.com



## 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 κατάποση 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 **(2/3/4/5/6/7)**.
- Στη συνέχεια μπορεί να αφαιρεθεί το τύμπανο με ελαφριά περιστροφή **(8)**.
- Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα φρένων με σφιγκτήρα σωλήνων YCB203 **(9)**.
- Αποσυναρμολογήστε τις σιαγόνες των φρένων με το κατάλληλο ειδικό εργαλείο TRW.
- Απαγκιστρώστε την ντίζα του χειρόφρενου **(10)**.
- 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 **(12)**.

### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

- Τα τακάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα στον ίδιο άξονα / κατά ζεύγη.
  - Τοποθετήστε τον καινούριο κύλινδρο φρένου του τροχού, σφίξτε τη σωλήνωση των φρένων με την προκαθορισμένη από τον κατασκευαστή ροπή.
  - Πριν από την εγκατάσταση των καινούριων σιαγόνων φρένου αφαιρέστε τον αποστάτη. Ελέγξτε κατά πόσο η ντίζα του χειρόφρενου λειτουργεί χωρίς πρόβλημα, και αντικαταστήστε την εφόσον αυτό είναι απαραίτητο.
  - Επαλείψτε ελαφρώς τις επιφάνειες επαφής των σιαγόνων φρένου πάνω στην πλάκα οπλισμού με λιπαντικό TRW που περιλαμβάνεται στη συσκευασία **(11)**.
  - Αγκιστρώστε την ντίζα του χειρόφρενου στο μοχλό του χειρόφρενου **(10)**, ανάλογα με τον τύπο των φρένων επαναφέρετε τη μονάδα ρύθμισης στη βασική ρύθμιση και εγκαταστήστε την με το καινούριο kit φρένων TRW.
  - 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 διχλωτική περόνη και τις ασφάλειες περικοχλίου. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος.
  - Αφαιρέστε το σφιγκτήρα σωλήνων.
  - Ρυθμίστε το φρένο και πατήστε πολλές φορές με δύναμη το πεντάλ του φρένου, έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί η αυτόματη ρύθμιση.
  - Εξερωσώστε το σύστημα των φρένων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος.
  - Ρυθμίστε το χειρόφρενο.
  - Στερεώστε τους τροχούς.
  - Σφίξτε τους κοχλίες του τροχού με ροπαόκλειδο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος **(13)**.
  - Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού φρένων, συμπληρώστε με υγρό φρένων εφόσον αυτό είναι απαραίτητο. Προσέξτε τις οδηγίες λειτουργίας **(14)**.
  - Ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος των φρένων.
  - Ελέγξτε τα φρένα στο φρενόμετρο, διεξάγετε δοκιμαστική πορεία **(15)**.
- Οι σχηματικές απεικονίσεις των εν λόγω οδηγιών συναρμολόγησης εξοπλιστούν την καλύτερη κατανόηση.

TRW – Safety







TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## MONTĀŽAS INSTRUKCIJA

**UZMANĪBU:** Pirms šīs detaļas nomainīšanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo instrukciju. Drošības apsvērumu dēļ un optimālai iedarbībai TRW iesaka visus apkopes un remonta darbus veikt tikai profesionāliem speciālistiem un saskaņā ar transportlīdzekļa izgatavotāja norādījumiem. Bremžu mehānisma detaļas ir saistītas ar drošību un to montāžu drīkst veikt tikai profesionāli speciālisti. Kļūdains vai neprofesionāls detaļas montāžas gadījumos TRW neuzņemas nekādu atbildību. Nekad darbu laikā neiedarbiniet bremzes pedāli vai stāvbremzi (bremžu sistēmas bojāšana). Izsūknējiet bremžu šķidrums no tvertnes.  
**UZMANĪBU:** Bremžu šķidrums ir šķīdinošs, nedzert un izvairīties no tā kontakta ar acīm un ādu.

### DEMONTĀŽA:

- Paceliet transportlīdzekli, atbalstiet un nostipriniet to pret nogāšanos (**1**).
- Noskrūvējiet riteņus.
- Atvienojiet stāvbremzes trosi.
- Novietojiet atpakaļ bremžu kļuču pieregulēšanu (**2/3/4/5/6/7**).
- Pēc tam, viegli griežot, var noņemt trumuli (**8**).
- Aizspiediet bremžu šļūteni ar šļūtenes apskavu YCB203 (**9**).
- Demontējiet bremžu kļučus ar TRW specializētiem instrumentiem.
- Izņemiet stāvbremzes trosi (**10**).
- Noskrūvējiet bremzes vadu no riteņa cilindra un demontējiet riteņa bremžu cilindru.
- Izmantojiet TRW bremžu tīrītāju, nekad neizmantojiet saspiestu gaisu, lai attīrītu bremzes no putekļiem. Visu veidu ieelpotie putekļi ir kaitīgi veselībai.
- Izfriet bremžu trumuli un rumbu, atbrīvojieties no rūsas (**12**).

### IEMONTĒŠANA:

- Bremžu mehānisma detaļas atjaunojiet tikai pa asīm / pa pāriem.
- Iemontējiet jaunu riteņa bremžu cilindru, bremžu vadu pievelciet ar izgatavotāja doto griezes momentu.
- Pirms jauno bremžu kļuču iemontēšanas izņemiet spraisli. Pārbaudiet vai stāvbremzes trosē strādā nevainojami, ja nepieciešams, atjaunojiet.
- Bremžu kļuču virsmas, kas piekļaujas bremžu plāksnei mazliet noziediet ar klātpievienoto TRW smērvielu (**11**).
- Stāvbremzes trosi iekabiniet stāvbremzes svirā (**10**), atkarībā no bremžu tipa pieregulēšanas elementu novietojiet pamatstāvoklī un iebūvējiet jaunu TRW bremžu komplektu.
- Iemontējiet bremžu trumuli.
- Atkarībā no trumuļa tipa notīriet un ieeļļojiet riteņu gultņus. Atjaunojiet blīvredzenu, šķelttapu un sprostuzgriezņus. Turklāt ir jāievēro transportlīdzekļa izgatavotāja norādījumi.
- Noņemiet šļūtenes apskavu.
- Noregulējiet bremzi un vairākas reizes spēcīgi iedarbiniet kājas bremzi, lai automātiskā pieregulēšana varētu pielāgoties.
- Atgaisojiet bremžu sistēmu saskaņā ar transportlīdzekļa izgatavotāja norādījumiem.
- Nostādiet stāvbremzi.
- Nostipriniet riteņus.
- Pievelciet riteņa stiprināšanas skrūves ar atslēgu saskaņā ar transportlīdzekļa izgatavotāja norādījumiem (**13**).
- Pārbaudiet bremžu šķidrums līmeni, vajadzības gadījumā papildiniet. Ievērojiet ekspluatācijas instrukciju (**14**).
- Pārbaudiet bremžu sistēmas blīvumu.
- Pārbaudiet bremzes bremžu pārbaudes standā, veiciet izmēģinājuma braucienu (**15**).

Šīs montāžas instrukcijas attēli domāti tikai labākai izpratnei.

TRW – Safety



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## MONTERINGSINSTRUKS

**OBS:** Vennligst les anvisningen omhyggelig igjennom før du bytter dette produktet. TRW anbefaler at alle typer vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av erfarne fagfolk og i henhold til produsentens retningslinjer. Dette for å oppnå optimal virkning og av sikkerhetsgrunner. Bremsedelene er sikkerhetsrelevante deler, og skal bare monteres av utdannede fagfolk. TRW frasier seg ethvert ansvar for feilaktig eller ufaglig montering av produktet. Bremspedalen eller håndbremsen må ikke betjenes under arbeidet (fører til skade på bremseanlegget). Sug opp bremsevæske fra etterløpsbeholderen. OBS: Bremsevæske er lakk-løsende. Må ikke innåndes. Unngåkontakt med øyne og hud.

### AVMONTERING:

- Løft opp kjøretøyet, støtt det og sikre det mot å falle ned (**1**).
- Skru av hjulene.
- Løsne håndbremswren.
- Tilbakestill etterstillingen av bremseskoene (**2/3/4/5/6/7**).
- Dermed kan trommelen enkelt trekkes av ved å dreie lett på den (**8**).
- Klem av bremseslangen med slangeklemme YCB203 (**9**).
- Avmonter bremseskoene med passende TRW-spesialverktøy.
- Hekt av håndbremswren (**10**).
- Skru av bremseledningen fra hjulsylindren og avmonter hjulbremssylindren.
- Bruk TRW bremserengjøringsvæske, bruk aldri trykkluft for å fjerne bremsestøv. Innåndet støv i enhver form er helseskadelig.
- Rengjør bremsetrommel og nav, fjern rustranden (**12**).

### MONTERING:

- Bremsedeler skal bare byttes akselstiv / parvist:
- Monter nye hjulbremssylindere, skru til bremseledningen med det tilskruingsmomentet som er angitt av produsenten.
- Fjern avstandsstykket før de nye bremseskoene monteres. Kontroller at håndbremswren fungerer feilfritt, bytt om nødvendig.
- Bestryk bremseskoens opplagsflate på ankerplaten lett med det vedlagte TRW-fettet (**11**).
- Hekt håndbremswren inn i håndbrems håndtaket (**10**), sett etterstillingsenheten i grunnstilling avhengig av bremsetype, og monter med det nye TRW-bremsesettet.
- Monter bremsetrommelen.
- Rengjør hjullageret og sett det inn med nytt fett, avhengig av trommeltype. Bytt krympering, splint og sikringsmutter. Her må man følge kjøretøyprodusentens retningslinjer.
- Fjern slangeklemmen.
- Innstill bremsen og betjen fotbremsen kraftig flere ganger slik at den automatiske etterstillingen kan justeres.
- Luft ut bremseanlegget i henhold til retningslinjene fra kjøretøyprodusenten.
- Innstill håndbremsen.
- Fest hjulene.
- Skru til hjulskruene med momentnøkkel i henhold til retningslinjene fra kjøretøyprodusenten (**13**).
- Kontroller bremsevæsknivået, etterfyll om nødvendig. Følg bruksanvisningen (**14**).
- Kontroller tettheten i bremseanlegget.
- Kontroller bremsene på bremsetestbenken, foreta prøvekjøring (**15**).

Illustrasjonene i denne monteringsanvisningen har til hensikt å gi bedre forståelse.

TRW – Safety



TRW Automotive Aftermarket  
Parts & Service Office • ul. Górczewska 124 • 01-460 Warszawa  
tel. +48/ 22/ 533 47 47 • fax +48/ 22/ 533 47 46  
e-mail: aftermarket.pl@trw.com • www.trwaftermarket.com



## 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 naprawy 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 zaciągając hamulca ręcznego (uszkodzenie układu hamulcowego). Odciągnąć płyn hamulcowy ze zbiorniczka wyrównawczego.  
**UWAGA:** Płyn hamulcowy powoduje rozpuszczanie lakieru; nie należy go polukać 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 szczęk hamulcowych (**2/3/4/5/6/7**).
- Następnie można ściągnąć bęben, lekko go obracając (**8**).
- Odłączyć przewód hamulcowy giętki z opaską węzową YCB203 (**9**).
- Wymontować szczęki hamulcowe przy pomocy odpowiednich przyrządów specjalnych TRW.
- Odczepić linkę hamulca ręcznego (**10**).
- Odkręcić przewód hamulcowy od cylindereków hamulcowych i wymontować cylindarki hamulcowe.
- Należy używać tylko płynu do czyszczenia hamulców firmy TRW, do usuwania pyłu ze starych okładzin hamulcowych nie wolno stosować sprężonego powietrza. Każdy rodzaj wdychanego pyłu jest szkodliwy dla zdrowia.
- Oczyszczyć bęben hamulcowy i piastę, usunąć osad rdzy (**12**).

### MONTAŻ:

- Części hamulców należy wymieniać tylko równocześnie dla całej osi / parami.
- Zamontować nowe cylindarki hamulcowe, dokręcić przewód hamulcowy momentem obrotowym, podanym producenta.
- Przed zabudową szczęk hamulcowych wyjąć element dystansowy. Sprawdzić właściwe działanie linki hamulca ręcznego, w razie potrzeby wymienić linkę.
- Lekko posmarować powierzchnie przylegania szczęk hamulcowych do płyty kotwiącej przy pomocy dołączonego smaru TRW (**11**).
- Zaczepić linkę hamulca ręcznego w dźwigni hamulca ręcznego (**10**), odpowiednio do typu hamulca cofnąć samoregulację do położenia wyjściowego i zabudować z nowym zestawem hamulcowym TRW.
- Zamontować bęben hamulcowy.
- W zależności od typu bębna wyczyścić łożyska koła i przesmarować je nowym smarem. Wymienić pierścienia uszczelniające dociskany sprężyną, zawleczkę i nakrętki zabezpieczające. Należy przy tym przestrzegać przepisów producenta pojazdu.
- Usunąć zaciskacz.
- Wyregulować hamulce i kilkakrotnie silnie nacisnąć pedał hamulca, aby samoregulacja mogła się właściwie ustawić.
- Odpowietrzyć układ hamulcowy zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu.
- Wyregulować hamulec ręczny.
- Zamocować koła.
- Dokręcić śruby kół kluczem dynamometrycznym odpowiednio do wytycznych producenta pojazdu (**13**).
- Sprawdzić poziom płynu hamulcowego, w razie potrzeby dopełnić. Przestrzegać instrukcji obsługi (**14**).
- Sprawdzić szczelność układu hamulcowego.
- Sprawdzić hamulce na stanowisku do badania hamulców, wykonać jazdę próbną (**15**).

Ilustracje w niniejszej instrukcji służą wyłącznie dla lepszego zrozumienia.

TRW – Safety



TRW – Safety





TRW Automotive Portugal, Lda.  
Centro Empresarial de Talaide – Estrada Octávio Pato  
Talaide 2785-723 S. Domingos de Rana - Portugal  
Tel +351 214 228 300 Fax +351 214 228 399 www.trwaftermarket.com



## INTRUCÇÕES PARA A 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 (2/3/4/5/6/7).
- Depois o tambor poderá ser retirado ao girar levemente (8).
- Desconectar a mangueira do travão com a braçadeira de mangueira YCB203 (9).
- Desmontar as sapatas de travão com as respectivas ferramentas especiais da TRW.
- Desengatar o cabo do travão de mão (10).
- 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 (12).

### MONTAGEM:

- As peças dos travões devem ser substituídas apenas aos pares/eixos.
- Montar o novo cilindro do travão da roda, apertar a conduta do travão com o binário de aberto prescrito pelo fabricante.
- Remover a peça distanciadora antes da montagem de novas sapatas de travão. Controlar o cabo do travão de mão quanto ao perfeito funcionamento, substituir caso necessário.
- Untar levemente as superfícies de contacto das sapatas do travão com a massa lubrificante da TRW anexada (11).
- Engatar o cabo do travão de mão na alavanca do travão de mão (10), conforme o tipo do travão colocar a unidade de reajuste na posição básica e montar com o novo conjunto de travões da TRW.
- Montar o tambor do travão.
- Conforme o tipo do tambor, limpar o rolamento da roda e montar com massa lubrificante nova. Substituir o anel Simme, a cupilha e a porca de segurança. Observar as directrizes do fabricante do veículo nesta oportunidade.
- 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 (13).
- Controlar o nível do líquido dos travões, se necessário reabastecer. Observar as instruções de serviço (14).
- Controlar o sistema de travões quanto a estanqueidade.
- Controlar os travões na bancada de teste de travões, efectuar uma marcha de ensaio (15).

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

TRW – Safety



TPB Автомотив Ул. Остоженка 10  
119034 Москва Россия  
Тел. 495 - 641 31 72 Факс 495 - 641 31 73  
www.trwaftermarket.com - www.trw.ru



## 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.
- Отведите назад устройство автоматического регулирования зазора между тормозными колодками и барабаном (2/3/4/5/6/7).
- После этого барабан может быть снят путем его поворота на небольшой угол (8).
- Отсоединить тормозной шланг с зажимом шланга YCB203 (9).
- Снять с помощью специального инструмента фирмы TRW тормозные колодки.
- Снимите трос ручного тормоза (10).
- 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 (12).

### МОНТАЖ:

- Заменяйте детали тормозного механизма только комплектно на одной оси/парно.
- Установить новый колесный тормозной цилиндр и прикрутить шланг тормозного привода с усилием затяжки, указанным изготовителем.
- Перед монтажом новых тормозных колодок удалите дистанционную деталь. Проверьте работу троса ручного тормоза и при необходимости замените трос.
- Смажьте слегка смазкой TRW, имеющейся в комплекте, поверхности прилегания тормозных колодок на анкерной пластине (11).
- Закрепите трос ручного тормоза на рычаге ручного тормоза (10), в зависимости от типа колесного тормозного механизма установите устройство регулировки зазора между колодками и барабаном в исходное положение и смонтируйте с новым комплектом TRW Bremse Kit.
- Установить тормозной барабан.
- В зависимости от типа тормозного барабана очистить подшипники ступицы колеса и установить их, предварительно заправив новую консистентную смазку. Заменить радиально уплотнение, шплинт и стопорную гайку. При этом необходимо руководствоваться указаниями изготовителя автомобиля.
- 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.
- Отрегулируйте ручной тормоз.
- Установить колеса.
- Колесные болты затянуть динамометрическим ключом в соответствии с предписаниями производителя автомобиля (13).
- Проверить уровень тормозной жидкости, при необходимости долить ее. Выполняйте указания инструкции по эксплуатации (14).
- Проверить герметичность тормозной системы.
- Проверить состояние тормозной системы на проверочном стенде, выполнить пробную поездку (15).

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

TRW – Safety



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## 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).

Aspirati 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.
- Retrageți dispozitivul de reglare a saboajilor de frână (2/3/4/5/6/7).
- În continuare poate fi extras tamburul de frână prin rotire ușoară (8).
- Se îndepărtează furcunul de frână cu clema de fixare YCB203 (9).
- Se demontează saboajii de frână cu ajutorul sculelor speciale TRW.
- Se desprinde cablul frânei de mână (10).
- Se desurubează conducta de frână de la cilindru 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. Inspirația oricărui fel de praf este dăunătoare sănătății.
- Se curăță tamburul de frână și butucul, se îndepărtează rugina de pe marginile (12).

### MONTAREA:

- Piese ale instalației de frânare se înlocuiesc întotdeauna numai în totalitate pe axă / în pereche.
- Se montează noul cilindru de frână al roții, se strânge conducta de frână respectând momentul de strângere indicat de fabricant.
- Înainte de a monta noii saboajii îndepărtați piesa distanțieră. Verificați funcționarea cablului frânei de mână, dacă este necesar înlocuiți-l.
- Se ung suprafețele de contact ale saboajilor de frână cu placa de susținere cu unsoarea TRW livrată (11).
- Prindeți cablul frânei de mână (10) în levier, iar în funcție de tipul frânelor aduceți unitatea de reglare în poziția de bază și efectuați montarea cu setul nou pentru frâne TRW.
- 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 puiița de asigurare. La aceste operațiuni trebuie respectate instrucțiunile producătorului autovehiculului.
- Se îndepărtează clema de fixare a furcunii.
- Se reglează frânele și se acționează repetat și cu putere frâna de serviciu pentru a se regla dispozitivul de compensare automată de uzurii.
- Se aerisește instalația de frânare în conformitate cu directivele producătorului autovehiculului.
- Se reglează frânele de mână.
- Se fixează roțile.
- Se strâng prezoanele roților cu cheia dinamometrică, respectându-se instrucțiunile producătorului autovehiculului (13).
- Se verifică nivelul lichidului de frână, în caz de necesitate se completează. Se respectă instrucțiunile de utilizare (14).
- Se verifică etanșeitatea instalației de frânare.
- Se testează frânele pe standul de verificare și se efectuează o probă de drum (15).

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

TRW – Safety



TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## MONTERINGSINSTRUKTIONEN

**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 (2/3/4/5/6/7).
- Trumman kan därefter tas bort genom att vrida den lätt (8).
- Kläm ihop bromsslängen med slangklämma YCB203 (9).
- Demontera bromsbackarna med respektive specialverktyg från TRW.
- Haka loss handbromsvajern (10).
- Skruva loss bromsledningen från hjulcyllindern och demontera hjulcyllindern.
- 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 (12).

### MONTERING:

- Byt endast bromsdelar per axel eller parvis.
- Montera ny hjulbromscylinder. Drag åt bromsledningen med det åtdragningsmoment som anges av tillverkaren.
- Avlägsna distansdelen innan de nya bromsbackarna monteras. Kontrollera att parkeringsbromsvajern fungerar korrekt, byt om så behövs.
- Stryk på bifogat TRWfett (11) på bromsbackarnas kontaktyta mot ankarplattan.
- Haka i parkeringsbromsvajern i parkeringsbromsspaken (10). För justerenheten i normalläge för respektive bromstyp och montera med ny bromssats från TRW.
- Montera bromstrumman.
- Rengör hjullagret och sätt i det med nytt fett beroende på typ av bromstrumma. Byt ut simmerringen, splinten och läsmuttrarna. Observera i detta sammanhang fordonstillverkarens föreskrifter.
- 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.
- Ställ in parkeringsbromsen.
- Fäst hjulen.
- Drag åt hjulbultarna med momentnyckel enligt fordonstillverkarens föreskrifter (13).
- Kontrollera bromsvätskenivån och fyll på om så behövs. Följ instruktionsboken (14).
- Kontrollera bromssystemet betr. läckage.
- Testa bromsarna i bromsprovare och provkör fordonet (15).

Bilderna i monteringsinstruktionen är endast till för att underlätta förståelsen.

TRW – Safety





TRW KFZ Ausrüstung GmbH  
Postfach 2342 • D-56513 Neuwied Rudolf-Diesel-Straße 7 • D-56566 Neuwied  
Tel: +49 (0) 2631 912-0 • Fax: +49 (0) 2631 912-110  
www.trwaftermarket.com



## NAVODILO ZA MONTAŽO

**POZOR:** Prosimo, da pred zamenjavo tega proizvoda skrbno preberete navodilo. Iz varnostnih razlogov in za optimalno delovanje TRW priporoča, da vsa servisna in vzdrževalna dela izvajajo le izšolani strokovnjaki in v skladu s smernicami proizvajalca vozila. Deli zavor so deli, pomembni za varnost, in jih smejo montirati le izšolani strokovnjaki. V primeru pomanjkljive ali nestrokovne montaže proizvoda TRW ne prevzame nobene odgovornosti. Med delom nikoli ne aktivirajte zavornega pedala ali ročne zavore (poškodovanje zavorne opreme). Zavorno tekočino izčrpajte iz iztočnega rezervoarja.  
**POZOR:** Zavorna tekočina topi lake, ne zaužijte je in preprečite stik z očmi.

### DEMONTAŽA:

- Vozilo dvignite, podprite in zavarujte proti padcu **(1)**.
- Odvijte kolesa.
- Razrahljajte žico ročne zavore.
- Ponastavite nastavev zavorne čeljusti **(2/3/4/5/6/7)**.
- Nato se lahko boben sname z rahlim zasukom **(8)**.
- Spnite zavorno cev s cevno sponko YCB203 **(9)**.
- Zavorno čeljust demontirajte z ustreznimi TRW specialnimi orodji.
- Snemite žico ročne zavore **(10)**.
- Zavorno cev odvijte s kolesnega valja in demontirajte kolesni zavorni valj.
- Uporabite TRW čistilo za zavore, za odstranjevanje prahu z zavor nikoli ne uporabljajte stisnjene zraka. Vsaka vrsta vdihnjene prahu je zdravju škodljiva.
- Očistite zavorni boben in pesto, odstranite rjaste robove **(12)**.

### VGRADNJA:

- Dele zavor obnovite le po oseh / po parih.
- Vgradite nove kolesne zavorne valje, zavorno cev privijte z vrtilnim momentom, ki ga je predpisal proizvajalec.
- Pred vgradnjo novih zavornih čeljusti odstranite distančnik. Preverite brezhibno delovanje žice ročne zavore, po potrebi obnovite.
- Podložne površine zavornih čeljusti na sidrni plošči rahlo premažite s priloženo TRW masljo **(11)**.
- Žico ročne zavore obesite v vzvod ročne zavore **(10)**, glede na tip zavore namestite nastavno enoto v osnovni položaj in vgradite z novo TRW zavorno opremo.
- Montirajte zavorni boben.
- Glede na tip bobna očistite ležaje kolesa in vstavite z novo masljo. Obnovite tesnilni obroček, razcepko in varnostne matice. Pri tem je potrebno upoštevati smernice proizvajalca.
- Odstranite cevno objemko.
- Nastavite zavoro in nožno zavoro večkrat močno aktivirajte, da se avtomatsko naravnava lahko uravna.
- Zavorno opremo v skladu s smernicami proizvajalca odzračite.
- Nastavite ročno zavoro.
- Priprite kolesa.
- Vijake kolesa z momentnim ključem privijte v skladu s smernicami proizvajalca **(13)**.
- Preverite stanje zavorne tekočine, po potrebi dotočite. Upoštevajte navodilo za uporabo **(14)**.
- Preverite tesnost zavorne opreme.
- Testirajte zavore na preizkuševališču zavor, opravite testno vožnjo **(15)**.

Skice tega navodila za montažo služijo zgolj za boljše razumevanje.



TRW Automotive • TRW Autobrzdý s.r.o • Žitavská 1421  
464 01 Frýdlant v Cechách • Česká republika  
Tel: +420 482/364 170 • Fax: +420 482/364 112  
www.trw.cz • www.trwaftermarket.com



## NÁVOD NA MONTÁŽ

**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 brzd sú diely významné z hľadiska bezpečnosti. Sú určené výhradne na montáž zaškolenými odborníkmi. V prípade chybné alebo neodbornej montáže výrobku TRW nepreberá žiadnu zodpovednosť.  
Pri práci nikdy nestláčajte brzdový pedál ani nezaťahujte ručnú brzdú (poškodenie brzdovej sústavy).  
Odsajte brzdovú kvapalinu z dojazdovej nádrčky.  
**POZOR:** Brzdová kvapalina rozpúšťa laky. Nesmie sa požívať. Vyhýbajte sa kontaktu s očami a pokožkou.

### DEMONTÁŽ:

- Vozidlo nadvihnite, podprite a zaistite proti pádu **(1)**.
- Odskrutkujte kolesá.
- Uvoľnite lanko ručnej brzdy.
- Vrátenie nastavenia brzdových čelústí **(2/3/4/5/6/7)**.
- Potom možno bubon stiahnuť ľahkým otáčaním **(8)**.
- Odpojte brzdovú hadičku s hadicovou zvierkou YCB203 **(9)**.
- Demontujte brzdové čeluste pomocou príslušného osobitného náradia TRW.
- Vyveste lanko ručnej brzdy **(10)**.
- Odskrutkujte brzdové vedenie z valca kolesa a demontujte brzdový valec kolesa.
- Použite čistič brzd TRW, na odstraňovanie brzdového prachu nikdy nepoužívajte stlačený vzduch. Vdychovaný prach každého druhu je zdravju škodlivý.
- Vyčistite brzdový bubon a náboj, skorodovaný okraj **(12)** odstráňte.

### MONTÁŽ:

- Brzdové diely vymieňajte za nové iba na celej náprave / v pároch.
- Namontujte nový brzdový valec kolesa, brzdové vedenie zatiahnite krútiacim momentom predpísaným výrobcom.
- Pred montážou nových brzdových čelústí odstráňte dištančnú vložku. Skontrolujte bezchybnú funkciu lanka ručnej brzdy, podľa potreby ho vymeňte za nový.
- Dosadacie plochy brzdových čelústí na kotviacu dosku jemne potrite priloženým mazacím tukom TRW **(11)**.
- Zaveste lanko ručnej brzdy do ručnej brzdovej páky **(10)**, podľa typu brzdy dajte nastavovaciu jednotku do základnej polohy a namontujte s novými brzdami TRW Kit.
- 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.
- Demontujte hadicovú zvierku.
- Brzdú nastavte a pedál brzdy silno viackrát stlačte, aby sa mohlo nastaviť automatické dostavovanie.
- Odvzdušnite brzdovú sústavu podľa pokynov výrobcu automobilu.
- Nastavte ručnú brzdú.
- Pripevnite kolesá.
- Skrutky kolesa zaťahujte momentovým klúčom podľa pokynov výrobcu vozidla **(13)**.
- Skontrolujte výšku hladiny brzdovej kvapaliny, v prípade potreby kvapalinu dolejte. Rešpektujte návod na obsluhu **(14)**.
- Skontrolujte hermetickosť brzdovej sústavy.
- Odskúšajte brzdú na brzdovej skúšobnej stolici, uskutočnite skúšobnú jazdu **(15)**.

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

TRW – Safety



TRW – Safety



TRW Otomotiv Dagitim ve Ticaret A.S.  
Degirmen Yolu Cad.Huzur Hoca SK. No:84 • Kat:24 34752 Icerenkoy  
Istanbul • Turkey Tel: +90 216 577 32 00 (PBX) • Fax: +90 216 577 31 30  
www.trwaftermarket.com



## MONTAJ KILAVUZU

**DİKKAT:** Bu ürünü değiştirmeden 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.  
**DİKKAT:** Fren hidroliğinin boya çözücü etkisi bulunmaktadır, teneffüs etmeyin, gözle ve deriyle teması önleyin.

### SÖKÜLMESİ:

- Aracı kaldırınız, destekleyiniz ve aşağı düşmeye karşı önlem alınız **(1)**.
- Tekerlekleri sökün.
- El freni telini gevşetin.
- Fren pabuçu ayar mekanizmasını sıfırlayın **(2/3/4/5/6/7)**.
- Daha sonra, hafifçe döndürülerek kampana çekilebilir **(8)**.
- Fren hortumunu, YCB203 hortum kelepçesiyle sökün **(9)**.
- Fren pabuçlarını, uygun TRW özel aletleriyle sökün.
- El freni telini sökün **(10)**.
- 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 **(12)**.

### TAKILMASI:

- Fren parçalarını sadece dingil tarzında / çift çift yenileyin.
- Yeni tekerlek fren silindirini takın, fren hattını üreticinin belirttiği torkla sıkın.
- Yeni fren pabuçlarını monte etmeden önce ara parçasını çıkartın. El freni telinin hatasız çalıştığını kontrol edin, gerekirse yenileyin.
- Fren pabuçlarının bobin endüvi plakasındaki temas yüzeylerine birlikte verilen TRW gresinden hafifçe sürün **(11)**.
- El freni telini el freni koluna takın **(10)**, fren tipine bağlı olarak ayar ünitesini temel konuma getirin ve yeni TRW frenleri ile birlikte kiti monte edin.
- Fren kampanasını takın.
- Kampana tipine bağlı olarak tekerlek rulmanlarını temizleyin ve rulmanları yeni gresle birlikte yerleştirin. Sekman, kupilya ve emniyet somunlarını yenileyin. Bu sırada, araç üreticisinin yönetmeliklerine dikkat edilmelidir.
- 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.
- El frenini ayarlayın.
- Tekerlekleri sabitleyin.
- Tekerlek bijonlarını, tork anahtarını kullanarak ve araç üreticisinin yönetmeliklerine göre sıkın **(13)**.
- Fren hidroliği seviyesini kontrol edin, gerekirse fren hidroliği ekleyin. Kullanım kılavuzuna dikkat edin **(14)**.
- Fren sistemine sızdırmazlık kontrolü yapın.
- Frenleri, fren test cihazı üzerinde test edin, deneme sürüşü yapın **(15)**.

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

TRW – Safety

