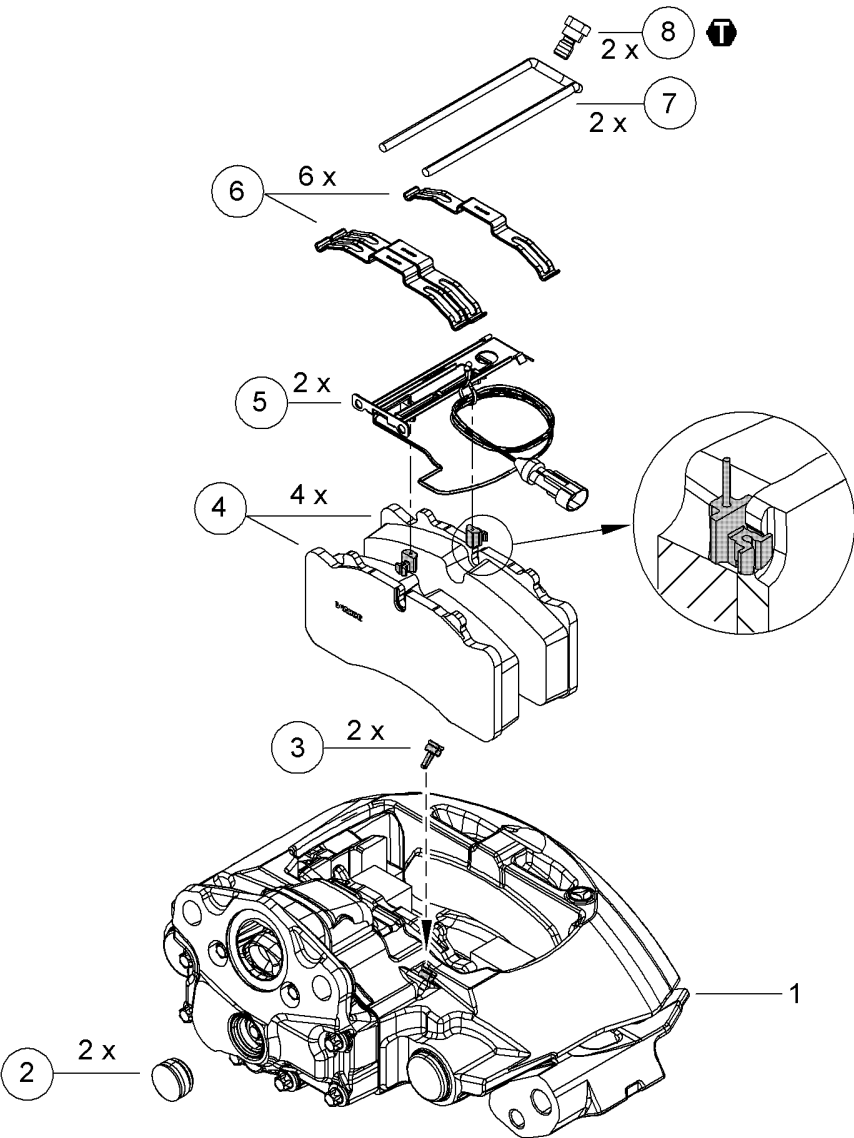
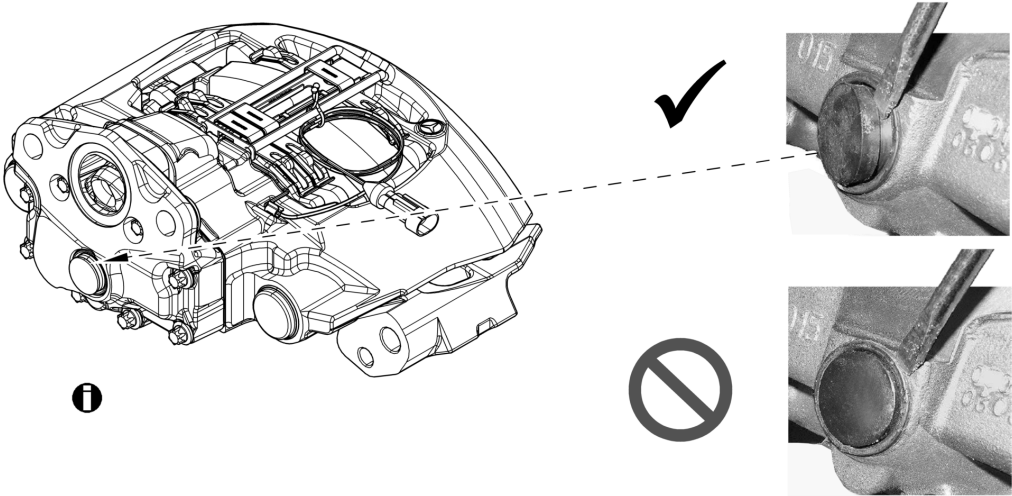


1



640 317 001 0
640 317 002 0
640 317 019 0
640 317 020 0

2



de

Signalwörter & Symbole

- ⚠ DANGER** GEFAHR Unmittelbar drohende Gefährdung: Schwere Personenschäden oder Tod
- ⚠ WARNING** VORSICHT Mögliche Gefahrensituation: Leichte oder mittelschwere Personenschäden oder Sachschäden als Folge
- ⚠ CAUTION** WARNUNG Mögliche Gefahrensituation: Tod oder schwere Personenschäden als Folge
- Teile mit Kreis um die Positionsnummer sind im Reparatursatz enthalten.

i Anweisung / Information für eine korrekte Reparatur

📋 Der Reparatursatz kann für Geräte entsprechend Tabelle verwendet werden.

T Element mit angegebenen Drehmoment anziehen.

NOTE Anweisung / Information für eine korrekte Reparatur

Allgemeine Reparaturhinweise

1. Reparaturarbeiten an Geräten eines Fahrzeugsicherheits-Systems darf nur qualifiziertes Personal einer Fachwerkstatt durchführen.
2. Leisten Sie den Vorgaben und Anweisungen des Fahrzeugherstellers unbedingt Folge.
3. Halten Sie Unfallverhütungsvorschriften des Betriebes sowie nationale Vorschriften ein.
4. Verwenden Sie ausschließlich von WABCO oder vom Fahrzeughersteller freigegebene Ersatzteile.
5. Beginnen Sie die Reparatur erst dann, wenn Sie alle Informationen, die für die Reparatur notwendig sind, gelesen und verstanden haben. Zusätzlich benötigte Dokumente: Prüfanweisung, Ersatzteilblatt, Allgemeine Reparatur- und Prüfhinweise (815 020 109 3) zu finden auf www.wabco-auto.com mittels Eingabe der Produktnummer des Gerätes bzw. Druckschriftennummer in INFORM.
6. Prüfen Sie jedes reparierte Gerät - gemäß Prüfanweisung - an einer adäquaten Einrichtung auf Funktionstüchtigkeit und Dichtigkeit.

Montage Reihenfolge

Bild	Symbol	Position	Anzugsdrehmoment:	Bemerkungen
1	T	8	20 ± 2 Nm	
2	i			Die Gummikappe kann mit einem Schraubendreher aufgehebelt werden. Achten Sie dabei unbedingt darauf, nicht die Außenkante der Dichtung zu beschädigen. Bei unsachgemäßer Öffnung der Gummikappe kann die Dichtung zerstört werden. Ein Wassereintritt, verbunden mit dem Ausfall der Bremse, ist die mögliche Folge.

en

Symbols & Signal Words

- ⚠ DANGER** Imminent hazard situation: serious personal injury or death as a result
- ⚠ WARNING** Possible hazard situation: minor or moderate personal injury or material loss as a result
- ⚠ CAUTION** Possible hazard situation: serious personal injury or death as a result
- Parts having item numbers with circles are included in the kit.

i Instruction / Information for a correct repair

📋 The kit can be used for devices according table.

T Fasteners must be tightened to a specific torque.

NOTE Instruction / Information for a correct repair

General Repair Hints

1. Only qualified personnel of a specialist workshop are authorized to perform repair work on a vehicle's security system.
2. Absolutely follow specifications and instructions of vehicle manufacturer.
3. Keep to company's relevant accident prevention regulations and national regulations.
4. Use only spare parts released by WABCO or vehicle manufacturer.
5. Always start repair work only when you have read and understood all information required for repair. Documents additionally needed: Test Instruction, Spare Parts List, General Repair and Test Hints (815 010 109 3) to be found on www.wabco-auto.com by entering product number of the device or the publication number in INFORM.
6. Check each repaired equipment for functional efficiency and tightness on an adequate facility according to the test instruction.

en

Sequence of assembly

Picture	Symbol	Item	Torque:	Comments
1		8	20 ± 2 Nm	
2				With a screw driver, the rubber plug can be levered up. When doing this, please significantly care on not to damage the outer diameter of the gasket. An improper opening of the rubber plug can cause a damage of the gasket. Water penetration, followed by brake failure, is the possible result.

es

Símbolos & Palabras de aviso

- DANGER** PELIGRO Situación de peligro inminente: Pueden ocasionarse daños personales graves o incluso mortales
- WARNING** CUIDADO Posible situación de peligro: Pueden ocasionarse daños personales leves o moderados o pérdidas materiales
- CAUTION** ADVERTENCIA Posible situación de peligro: Pueden ocasionarse daños personales graves o incluso mortales
- Los componentes incluidos en el kit son los números que aparecen con círculo.

- Instrucciones/Información para una correcta reparación
- El kit puede ser utilizado en los equipos que aparecen en la tabla.
- Los cierres deben apretarse con un par de apriete determinado.
- NOTE** Instrucciones/Información para una correcta reparación

Consejos generales de reparación

1. Sólo el personal cualificado de un taller especializado está autorizado para realizar las tareas de reparación en los sistemas de seguridad de los vehículos.

3. Siga las regulaciones y normas acerca de prevención de riesgos laborales de su empresa y de su país.

5. Comience la reparación sólo cuando haya leído y comprendido las instrucciones de reparación. Documentos adicionales necesarios: Instrucciones de comprobación, listas de despiece, consejos generales de comprobación y reparación (815 040 109 3), los cuales pueden encontrarse en www.wabco-auto.com, introduciendo la referencia del aparato o la referencia de la publicación en la aplicación INFORM.
2. Atenerse exactamente a las indicaciones e instrucciones del fabricante del vehículo.

4. Utilice piezas de repuesto suministradas por WABCO o el fabricante del vehículo.

6. Compruebe la eficacia de funcionamiento y de ajuste de cada equipo reparado en unas instalaciones adecuadas según las instrucciones de comprobación.

Montaje sucesión

Dibujo	Símbolo	Posición	Par de apriete:	Observaciones
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Con un destornillador, el tapón de goma puede levantarse. En el momento de realizar esta operación, tenga mucho cuidado de no dañar el diámetro exterior de la junta. Una manipulación inadecuada de dicho tapón puede causar un daño en la junta. La entrada de agua y un posterior fallo del freno, pueden ser las consecuencias de una incorrecta extracción del tapón.

fr

Symbols & Significations

- DANGER** DANGER Situation de danger imminent : Danger de mort ou de dommage corporel sérieux.
- WARNING** ATTENTION Situation de danger probable : Risque de dommage corporel mineur ou modéré ou perte de matériel.
- CAUTION** AVERTISSEMENT Situation de danger de danger probable : Danger de mort ou de dommages corporel sérieux
- Les composants avec repères entourés sont inclus dans le kit.

- Instruction/Information pour une réparation correcte
- Le kit peut être utilisé pour les appareils indiqués sur le Feuille.
- Les fixations doivent être serrées à un couple spécifique.
- NOTE** Instruction/Information pour une réparation correcte

fr

Conseils généraux de réparation

1. Uniquement le personnel qualifié d'un atelier agréé WABCO est autorisé à effectuer la réparation sur les systèmes de sécurité d'un véhicule.
2. Respecter toujours les prescriptions et instructions du constructeur du véhicule.
3. Veillez aux règlements de prévention des accidents indiqués par votre société et aux règlements nationaux.
4. Employez seulement les pièces de rechange WABCO ou du constructeur du véhicule.
5. Commencez toujours le travail de réparation seulement après avoir lu et compris toutes les informations indiquées pour la réparation. Documentation complémentaire nécessaire : Instruction d'essai, liste des pièces détachées, instructions de réparation et conseils d'essai (815 030 109 3) en tapant la référence du produit ou le numéro de la publication dans INFORM sur internet : www.wabco-auto.com
6. Examinez chaque appareil réparé pour s'assurer de l'efficacité fonctionnelle et de l'étanchéité selon l'instruction d'essai.

Les montages ordre

Image	Symbole	Position	Couple de serrage:	Remarques
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Se servir d'un tournevis pour faire levier sur le bouchon en caoutchouc. Veuillez impérativement à ne pas endommager le bord extérieur de la garniture. Toute ouverture inappropriée du bouchon en caoutchouc risque de détruire la garniture, et entraîner une pénétration d'eau provoquant la détérioration du frein.

hr

Simboli & Značenja

-  **DANGER** OPREZ Neposredna rizična situacija: moguće ozbiljno ozljeđivanje ili smrt
-  **WARNING** OPASNOST neposredna rizična situacija: moguće manje ozljeđivanje materijalna šteta
-  **CAUTION** UPOZORENJE Neposredna rizična situacija: moguće ozbiljno ozljeđivanje ili smrt
-  Dijelovi uređaja čiji su brojevi zaokruženi nalaze se u kompletu..

 Informacija o ispravnom popravku.

 Set može biti korišten za uređaje prema tabeli.

 Spone moraju biti stegnute prema specifičnim silama zatezanja.

NOTE Informacija o ispravnom popravku.

Opće upute o popravcima

1. Samo kvalificirane osobe istručnjaci smiju popravljati sigurnosne sustave na vozilu.
2. U potpunosti slijedi specifikacije i upute proizvođača vozila.
3. Provodi tvrtkine sigurnosne propise kao i nacionalne propise o sigurnosti
4. Koristi rezervne dijelove proizvedene od WABCO ili proizvođača vozila..
5. Popravak počni tek nakon što pročitaš i shvatiš upute o popravku. Potrebni dokumenti: Instrukcije o testiranju, Lista rezervnih dijelova, Opće natuknice o popravku i testiranju (815 010 109 3) mogu se naći na www.wabco-auto.com nakon upisa kataloškog broja proizvoda ili publikacije u INFORM-u.
6. Provjeri svaki popravljeni uređaj kako radi i da li je zategnuto sve kako treba prema odgovarajućim uputama o testiranju proizvoda.

Redoslijed ugradnje

Slika	Simbol	Pojednost	Zakretni moment:	Komentar
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Gumeni čep se može podignuti pomoću izvijača. Kada to radite, molimo posebno pazite da ne oštetite vanjski promjer brtvila. Neodgovarajući način otvaranja gumenog čepa može oštetiti brtvu. Nakon oštećenja moguć je prodor vode kao i gubitak kočnice.

it

Simboli e Segnali

- ⚠ DANGER** PERICOLO Imminente situazione di rischio: serie ferite personali fino anche alle morte
- ⚠ WARNING** PRUDENZA Possibili situazioni di pericolo: possibili lievi ferite o perdita di materiale
- ⚠ CAUTION** AVVERTENZA Possibili situazioni di pericolo: serie ferite personali fino anche alle morte
- I componenti indicati con un numero cerchiato, sono inclusi nel kit.

i Istruzioni/Informazioni per un'accurata riparazione

📋 Il kit può essere usato per gli articoli secondo la tabella.

T I fissaggi devono essere stretti ad una coppia di serraggio specifica.

NOTE Istruzioni/Informazioni per un'accurata riparazione

Suggerimenti per la riparazione

- Soltanto il personale qualificato delle officine specializzate è autorizzato ad effettuare le riparazioni sui sistemi di sicurezza dei veicoli.
- Attenersi alle norme nazionali e aziendali in merito alla prevenzione degli infortuni.
- Effettuare la riparazione solamente dopo aver letto e capito tutte le informazioni richieste per la riparazione. Ulteriori informazioni necessarie: istruzioni di collaudo, catalogo dei ricambi, cenni generali sulla riparazione e test (815 050 109 3) possono essere trovati sul sito www.wabco-auto.com alla voce INFORM entrando per codice del dell'apparecchio o per numero della pubblicazione.
- E' assolutamente necessario seguire le istruzioni e le specifiche del costruttore del veicolo.
- Usare solo ricambi originali WABCO o del costruttore del veicolo.
- Controllare la funzionalità e l'efficienza di ogni apparecchiatura riparata secondo le istruzioni riportate nel manuale di collaudo.

Sequenza di montaggio

Figura	Simbolo	Particolare	Coppia di serraggio:	Note
1	T	8	20 ± 2 Nm	
2	i			Il tappo di gomma può essere sollevato per mezzo di un cacciavite. A tal fine è assolutamente necessario prestare attenzione e non danneggiare il bordo esterno della guarnizione. In caso di rimozione scorretta del tappo di gomma, la guarnizione si può danneggiare. In questo modo potrebbe aumentare il rischio d'infiltrazioni d'acqua che potrebbero danneggiare e/o provocare avarie al freno.

pl

Hasła ostrzegawcze i symbole

- ⚠ DANGER** NIEBEZPIECZEŃSTWO Bezpośrednie zagrożenie ciężkimi obrażeniami bądź śmiercią.
- ⚠ WARNING** UWAGA! Niebezpieczeństwo grożące lekkimi bądź średnimi obrażeniami.
- ⚠ CAUTION** OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo grożące śmiercią bądź ciężkimi obrażeniami.
- Części oznaczone kółkiem wokół numeru pozycji należą do zestawu naprawczego.

i Wskazówki / Informacje dotyczące poprawnej naprawy.

📋 Zestaw naprawczy może być używany do urządzeń według tabeli.

T Dokręcić element podanym momentem obrotowym.

NOTE Wskazówki / Informacje dotyczące poprawnej naprawy.

Ogólne porady naprawcze

- Prace naprawcze w obrębie urządzeń układu bezpieczeństwa pojazdu mogą być wykonane jedynie przez wykwalifikowany personel specjalistycznego warsztatu.
- Należy przestrzegać zakładowych i krajowych przepisów BHP.
- Naprawę należy rozpocząć dopiero wówczas, gdy wszystkie potrzebne do niej informacje zostaną przeczytane i zrozumiane. Dokumenty potrzebne dodatkowo: instrukcja kontrolna, tabela części zamiennych, ogólne wskazówki dotyczące naprawy i kontroli (815 020 109 3) znajdują Państwo na stronie internetowej www.wabco-auto.com, podając numer urządzenia bądź numer publikacji w bazie INFORM.
- Należy koniecznie postępować według wytycznych i wskazówek producenta pojazdu.
- Należy używać wyłącznie części zamiennych dopuszczonych przez firmę WABCO bądź przez producenta pojazdu.
- Na odpowiednim urządzeniu należy sprawdzić każde naprawiane urządzenie - zgodnie z instrukcją kontrolną - pod kątem sprawności działania i szczelności.

pl

Kolejność montażu

Obraz	Symbol	Pozycja	Moment dokręcania:	Komentarz
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Gumowa nasadka może zostać podważona za pomocą śrubokręta. Należy przy tym bezwzględnie uważać, by nie uszkodzić zewnętrznej krawędzi uszczelki. W wyniku nieumiejętnego otwierania gumowej nasadki uszczelka może zostać zniszczona. Skutkiem może być dostanie się wody do środka i usterka hamulca.

ru

Знаки & символы

- DANGER** ОПАСНО Прямая угроза аварийной ситуации: влечет за собой смерть или тяжелые повреждения
- WARNING** ОСТОРОЖНО Опасная ситуация: последствиями являются легкие повреждения или повреждения средней тяжести, а также материальный ущерб
- CAUTION** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасная ситуация: влечет за собой смерть или тяжелые повреждения
- Номера частей, обведенные кружком, Вы найдете в ремкомплекте.

- Указание/информация для проведения надлежащего ремонта
- Ремкомплект может быть использован для приборов соответственно таблице.
- Элемент необходимо подтянуть с помощью заданного момента сопротивления.
- NOTE** Указание/информация для проведения надлежащего ремонта

Общие указания по ремонту

1. Провождение ремонта приборов данной системы должно производиться только квалифицированным персоналом в специализированной мастерской.
2. Следуйте предписаниям и инструкциям изготовителя транспортного средства.
3. Соблюдайте предписания предприятия по технике безопасности, а также национальные нормы.
4. Используйте только запчасти, допущенные к использованию компанией Wabco или производителем транспортного средства.
5. Проводите ремонт только после того, как вы прочитали и поняли все информации, необходимые для данного процесса. Дополнительные документы: инструкция по тестированию, список запасных частей, общие инструкции по ремонту и проведению испытаний (815 080 109 3) Вы найдете на www.wabco-auto.com. Для этого необходимо задать номер нужного прибора или номер брошюры в INFORM.
6. Проконтролируйте каждый отремонтированный прибор- согласно инструкции по тестированию- на работоспособность и герметичность с помощью соответствующего оборудования.

Порядок действий при монтаже.

Изображение	Символ	Позиция	Момент сопротивления:	Замечания
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Резиновый защитный колпачок можно открыть с помощью отвертки. Обратите при этом внимание на то, чтобы не была повреждена внешняя кайма прокладки. При неправильном открытии резинового защитного колпачка она будет разрушена. Следствием может быть попадание воды и, таким образом, выход из строя тормозного устройства.

SV

Signalord & symboler

- DANGER** FARA Omedelbar risk: svåra personskador eller dödsfall
- WARNING** SE UPP Möjlig risk: Lätta eller medelsvåra personskador eller materiella skador
- CAUTION** VARNING Möjlig risksituation: Dödsfall eller svåra personskador
- Delar med inringat positionsnummer ingår i reparationssatsen.

- Anvisningar/information för korrekt reparation
- Reparationssatsen kan användas för apparater enligt tabellen.
- Dra åt elementet med angivet åtdragningsmoment.
- NOTE** Anvisningar/information för korrekt reparation

sv

Allmänna reparationsanvisningar

1. Reparationsarbeten på enheter i fordonssäkerhetssystem får endast genomföras av kvalificerad personal på behörig verkstad.
2. Beakta alltid fordonstillverkarens specifikationer och anvisningar.
3. Följ alltid företagets föreskrifter för förebyggande av olycksfall samt gällande nationella föreskrifter.
4. Används endast reservdelar som är godkända av WABCO eller fordonstillverkaren.
5. Börja inte med reparationsarbetena förrän du har läst igenom och förstått all nödvändig information. Nödvändiga extradokument: Kontrollanvisning, reservdelsblad, allmän reparation och kontrollinformation (815 070 109 3). Du hittar dokumenten på www.wabco-auto.com genom att mata in apparatens produktnummer eller dokumentnummer i INFORM.
6. Varje reparerad apparat ska kontrolleras på funktionsduglighet och täthet på en lämplig anordning enligt kontrollanvisningen.

Ordningsföljd för montering

Bild	Symbol	Position	Åtdragningsmoment	Kommentar
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Gummikåpan kan öppnas med en skruvmejsel. Se till att inte skada ytterkanten på tätningen. Om gummikåpan öppnas på ett felaktigt sätt kan tätningen förstöras. Detta kan leda till att vatten tränger in vilket kan förstöra bromsen.

zh

-  **DANGER** 危险! 直接危险: 导致个人严重伤害或死亡
-  **WARNING** 小心! 可能危险: 导致较小或一般程度人员伤害或物品损失
-  **CAUTION** 警告! 可能危险: 导致个人严重伤害或死亡
-  修包中包含号码带有圆圈的零件。

-  用于正确维修的指导 and 信息。
-  根据表格所示, 修包可以用于相应的总成维修。
-  紧固件必须根据所指定的力矩上紧。
- NOTE** 用于正确维修的指导 and 信息。

1. 仅有在专业维修店的有资质的人员被授权执行车辆安全系统的维修工作。
2. 完全遵循车辆制造商的规格和安装指导。
3. 遵循公司的相关事故预防条例和国家法规。
4. 仅使用于由威伯科公司或整车制造商发布的备件产品。
5. 当你已经阅读并理解维修所需要的所有信息后, 才能开始维修工作。此外需要的信息: 试验指导, 备件清单, 通用维修和试验提示 (815 010 109 3) 可以在 www.wabco-auto.com 找到。只需在其上键入产品号码或INFORM中的出版物号码。
6. 根据试验要求在适当的设备上, 检测每个维修设备的功效和紧密性。

图片	符号	零件	扭矩:	注释
1		8	20 ± 2 Nm	
2				当用螺丝刀撬起橡皮塞时, 请特别注意不要损坏密封垫的外部边缘。橡皮塞一次不正确的开启能够引起密封垫的损坏。并有可能引起渗水, 进而导致制动失灵。

tr

Semboller&belirti sözleri

-  **DANGER** TEHLİKE Tehlikeli durum: ciddi personel yaralanması veya ölüm riski.
-  **WARNING** DİKKAT Tehlike riski: hafif personel yaralanması veya maddi zarar.
-  **CAUTION** UYARI Ciddi personel yaralanması veya ölüm riski.
-  Yuvarlak içinde numarası belirtilen parça numaraları kit içerisinde bulunur.

-  Talimat/ Doğru tamir için bilgi
-  Tabloda belirtilen parçalar için kit kullanılabilir.
-  Vidalar özel tork değerine kadar sıkılmalıdır.
- NOTE** Talimat/ Doğru tamir için bilgi

tr

Genel tamir bilgisi

- Araçların güvenlik sistemlerinde tamir işlemlerini yalnızca eğitim almış konusunda uzman personeller gerçekleştirebilir.
- Şirket emniyet kuralları ve ulusal regülasyonlarına uyunuz.
- Tamire, tamir işlemi için gerekli olan tüm bilgileri okuyup anladıktan sonra başlayınız. Ayrıca gerekli olan dokümanlar: Test talimatı, yedek parça sayfası, genel tamir ve test bilgileri (815 140 109 3). Tümünü linki altında, online ürün kataloğu INFORM'da cihaza ait ürün numarasını veya baskı numarasını girerek bulabilirsiniz.
- Araç üretici firma özellikler ve talimatlarına kesinlikle uyunuz.
- Sadece WABCO veya üretici firma tarafından yayınlanan yedek parçaları kullanın.
- Tamir edilmiş her cihazı - test talimatına uygun şekilde - uygun bir donanımla işlevsellik ve sızdırmazlık konusunda kontrol edin.

Montaj sırası

Resim	Sembol	Parça	Tork:	Yorumlar
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Lastik başlık bir tornavida yardımıyla açılabilir. Bu esnada contanın dış kenarına kesinlikle zarar vermemeye dikkat etmelisiniz. Lastik başlık, kurala uygun şekilde açılmadığında conta kullanılamaz hale gelebilir. Su girişi ve buna bağlı olarak frenin devre dışı kalması, hatalı uygulamanın olası bir sonucudur.

pt

Símbolos e Significados

- DANGER** Perigo! Risco de acidente iminente: lesão corporal grave e/ou risco de morte.
- WARNING** Cuidado! Possível situação de acidente: ferimentos leves/moderados e/ou danos materiais.
- CAUTION** Atenção! Possível situação de acidente: lesão corporal grave e/ou risco de morte.
- Componentes que estão marcados com um círculo compõem o jogo de reparo.

Instrução/Informação para uma correta reparação.

O jogo de reparo pode ser utilizado nos produtos relacionados na tabela.

Parafusos/porcas devem ser montados de acordo com o torque especificado.

NOTE Instrução/Informação para uma correta reparação.

Dicas Gerais para Reparação

- Por motivo de segurança, somente pessoas qualificadas devem efetuar reparação nos sistemas de freio do veículo.
- Mantenha e siga as orientações de prevenção de acidentes vigentes e/ou impostas pelos órgãos competentes.
- Somente inicie o trabalho de reparação após ler e entender todas as informações necessárias para realizar uma reparação. Documentos adicionais necessários: instrução de teste, lista de peças sobressalentes, dicas gerais de testes e reparação (815 130 109 3) podem ser encontrados no site www.wabco-auto.com ao inserir o número do produto.
- Siga sempre as recomendações/especificações do fabricante do veículo.
- Use somente peças de reposição aprovadas pela WABCO ou pelo fabricante do veículo.
- Verificar cada produto reparado conforme instruções de teste, utilizando os equipamentos necessários e local adequado.

Sequência de montagem

Figura	Símbolo	Item	Torque:	Comentários
1		8	20 ± 2 Nm	
2				Com uma chave de fenda retire o plug de borracha fazendo uma especie de alavanca forçando-o para cima. Tenha muita atenção para não danificar a gaxeta e/ou componentes. Procedimento incorreto pode danificar os componentes de borracha ocasionando assim vazamento e uma possível falha nos sistemas de freio do veículo.