









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.

-  Anweisung / Information für eine korrekte Reparatur
-  Der Reparatursatz kann für Geräte entsprechend Tabelle verwendet werden.
-  Element mit angegebenen Drehmoment bzw. Drehwinkel anziehen.
-  Weiterdrehwinkel:





Allgemeine Reparaturhinweise





1. Reparaturarbeiten an Geräten eines Fahrzeug-Sicherheitssystems darf nur qualifiziertes Personal einer Fachwerkstatt durchführen.
 3. Halten Sie Unfallverhütungsvorschriften des Betriebes sowie nationale Vorschriften ein.
 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.
 7. WABCO übernimmt keinerlei Gewährleistung für die Funktion oder Qualität eines reparierten Gerätes
2. Leisten Sie den Vorgaben und Anweisungen des Fahrzeugherstellers unbedingt Folge.
 4. Verwenden Sie ausschließlich von WABCO oder vom Fahrzeughersteller freigegebene Ersatzteile.
 6. Prüfen Sie jedes reparierte Gerät – gemäß Prüfanweisung – an einer adäquaten Einrichtung auf Funktionstüchtigkeit und Dichtigkeit.

| Bild | Symbol | Position | Arbeitsschritt | Montage Reihenfolge | Anzugsdrehmoment: | Weiterdrehwinkel: | Bemerkungen |
|------------|---|----------|----------------|------------------------|-------------------|-------------------|--|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Mutter lösen |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Für die Demontage und Montage ist ein Sonderwerkzeug erforderlich. |
| |  | 2 | | | | | Nicht öffnen! Federvorspannung! |

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.

-  Instruction / Information for a correct repair
-  The kit can be used for devices according table.
-  Tighten element with specified torque or angle of rotation.
-  Rotation angle:

en





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.
7. WABCO does not accept any liability or responsibility for the quality or functionality of a repaired device

| Picture | Symbol | Item | Procedure | Sequence of assembly | Torque: | Rotation angle: | Comments |
|------------|---|------|-----------|------------------------|-----------|-----------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Loose nut |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | A special tool is required for disassembly and assembly |
| |  | 2 | | | | | Do not open! Spring load! |

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.
-  Apretar el elemento con el par de apriete o ángulo de giro indicado.
-  Ángulo de rotación:

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.
2. Atenerse exactamente a las indicaciones e instrucciones del fabricante del vehículo.
3. Siga las regulaciones y normas acerca de prevención de riesgos laborales de su empresa y de su país.
4. Utilice piezas de repuesto suministradas por WABCO o el fabricante del vehículo.
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.
6. Compruebe la eficacia de funcionamiento y de ajuste de cada equipo reparado en unas instalaciones adecuadas según las instrucciones de comprobación.
7. WABCO no asume garantía alguna por el funcionamiento o calidad de un equipo reparado.


es


| Dibujó | Símbolo | Posición | Procedimiento | Montaje sucesión | Par de apriete: | Ángulo de rotación: | Observaciones |
|------------|---|----------|---------------|------------------------|-----------------|---------------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Aflojar tuerca |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Para el desmontaje y el montaje se requiere una herramienta especial. |
| |  | 2 | | | | | ¡No abrir! Resorte comprimido! |


fr


Symboles & 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.

 Serrer l'élément avec le couple et la position angulaire indiqués.

 Angle de rotation:





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.
7. WABCO n'assume aucune garantie quant au fonctionnement ou à la qualité d'un appareil réparé.

| Image | Symbole | Position | Procédure | Les montages ordre | Couple de serrage: | Angle de rotation: | Remarques |
|------------|---|----------|-----------|------------------------|--------------------|--------------------|--|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | écrou desserré |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Un outil spécial est requis pour le démontage et le montage. |
| |  | 2 | | | | | Ne pas ouvrir! Ressort comprimé! |

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.

-  Istruzioni/Informazioni per unacorretta riparazione
-  Il kit può essere usato per gli articoli secondo la tabella.
-  Serrare l'elemento con la coppia/angolo di rotazione indicati.
-  Angolo di rotazione:





Suggerimenti per la riparazione





1. Soltanto il personale qualificato delle officine specializzate è autorizzato ad effettuare le riparazioni sui sistemi di sicurezza dei veicoli.
3. Attenersi alle norme nazionali e aziendali in merito alla prevenzione degli infortuni.
5. 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.
7. WABCO non si assume alcuna responsabilità per il funzionamento o la qualità di un apparecchio riparato.
2. E' assolutamente necessario seguire le istruzioni e le specifiche del costruttore del veicolo.
4. Usare solo ricambi originali WABCO o del costruttore del veicolo.
6. Controllare la funzionalità e l'efficienza di ogni apparecchiatura riparata secondo le istruzioni riportate nel manuale di collaudo.

| Figura | Simbolo | Particolare | Fase di lavoro | Sequenza di montaggio | Coppia di serraggio: | Angolo di rotazione: | Note |
|------------|---|-------------|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Dado allentato |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Per lo smontaggio e il montaggio è necessario un attrezzo speciale. |
| |  | 2 | | | | | Non aprire! Molla compressa! |

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.

-  Wskazówki / Informacje dotyczące poprawnej naprawy.
-  Zestaw naprawczy może być używany do urządzeń według tabeli.
-  Dokręcić element podanym momentem obrotowym.
-  Kąt obrotu:

pl







Ogólne porady naprawcze

1. Prace naprawcze w obrębie urządzeń układu bezpieczeństwa pojazdu mogą być wykonane jedynie przez wykwalifikowany personel specjalistycznego warsztatu.
2. Należy przestrzegać zakładowych i krajowych przepisów BHP.
3. 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.
4. WABCO nie udziela żadnej gwarancji na działanie lub jakość naprawionego urządzenia.
5. Należy koniecznie postępować według wytycznych i wskazówek producenta pojazdu.
6. Należy używać wyłącznie części zamiennych dopuszczonych przez firmę WABCO bądź przez producenta pojazdu.
7. Na odpowiednim urządzeniu należy sprawdzić każde naprawiane urządzenie - zgodnie z instrukcją kontrolną - pod kątem sprawności działania i szczelności.

| Obraz | Symbol | Pozycja | Czynność | Kolejność montażu | Moment dokręcania: | Kąt obrotu: | Komentarz |
|------------|---|---------|----------|------------------------|--------------------|-------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Luźna nakrętka |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Do demontażu i montażu wymagane jest specjalne narzędzie. |
| |  | 2 | | | | | Nie otwierać! Sprężyna! |

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.
-  Затянуть элемент с заданным моментом затяжки или на заданный угол поворота.
-  Угол вращения:

Общие указания по ремонту





1. Проведение 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.
7. Компания WABCO не принимает на себя какую-либо ответственность за работу или качество отремонтированных устройств.





ru

| Изображение | Символ | Позиция | Порядок действия | Порядок действий при монтаже. | Момент сопротивления: | Угол вращения: | Замечания |
|-------------|---|---------|------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Незатянутая гайка |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Для разборки и сборки необходим специальный инструмент. |
| |  | 2 | | | | | Не открывать! Натянутая пружина! |

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.
-  Elemanı belirtilen sıkma torku ya da dönme açısı ile sıkın.
-  Dönüş açısı:





Genel tamir bilgisi





1. Araçların güvenlik sistemlerinde tamir işlemlerini yalnızca eğitim almış konusunda uzman personeller gerçekleştirebilir.
2. Araç üretici firma özellikler ve talimatlarına kesinlikle uyunuz.
3. Şirket emniyet kuralları ve ulusal regülasyonlarına uyunuz.
4. Sadece WABCO veya üretici firma tarafından yayınlanan yedek parçaları kullanın.
5. 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.
6. Tamir edilmiş her cihazı - test talimatına uygun şekilde - uygun bir donanımla işlevsellik ve sızdırmazlık konusunda kontrol edin.
7. WABCO tamir edilmiş bir cihazın işlevselliği veya kalitesi için hiçbir sorumluluk üstlenmemektedir.

| Resim | Sembol | Parça | Prosedür | Montaj sırası | Tork: | Dönüş açısı: | Yorumlar |
|------------|---|-------|----------|------------------------|-----------|--------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Vida somunu gevsetmek |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Sökme işlemi ve montaj için özel bir el aleti gereklidir. |
| |  | 2 | | | | | Açmayın! Yay yükü! |

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.
-  Apertar o elemento com o binário ou o ângulo de rotação indicado.
-  Ângulo de rotação:

Dicas Gerais para Reparação

1. Por motivo de segurança, somente pessoas qualificadas devem efetuar reparação nos sistemas de freio do veículo.
3. Mantenha e siga as orientações de prevenção de acidentes vigentes e/ou impostas pelos órgãos competentes.
5. 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.
7. A WABCO não assume qualquer responsabilidade pela função ou qualidade de um equipamento reparado.
2. Siga sempre as recomendações/especificações do fabricante do veículo.
4. Use somente peças de reposição aprovadas pela WABCO ou pelo fabricante do veículo.
6. Verificar cada produto reparado conforme instruções de teste, utilizando os equipamentos necessários e local adequado.

| Figura | Símbolo | Item | Procedimento | Sequência de montagem | Torque: | Ângulo de rotação: | Comentários |
|------------|---|------|--------------|------------------------|-----------|--------------------|---|
| 1+2 |  1 | 4 | | A, B, C, D, E, F, G, H | 12 ± 2 Nm | | |
| 1 |  2 | 5 | 1 | | 100 Nm | | |
| | | | 2 | | | | Porca solta |
| | | | 3 | | 45 ± 5 Nm | | |
| |  | | 4 | | | 95° ± 5° | (190 - 250 Nm) |
| |  | 2 | | | | | Para montar e desmontar é necessária uma ferramenta especial. |
| |  | 2 | | | | | Não abra! Mola forte! |