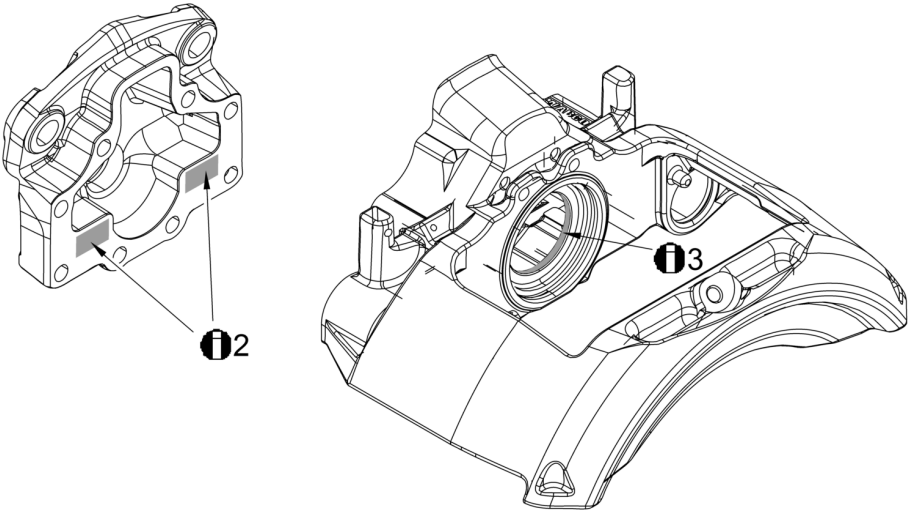


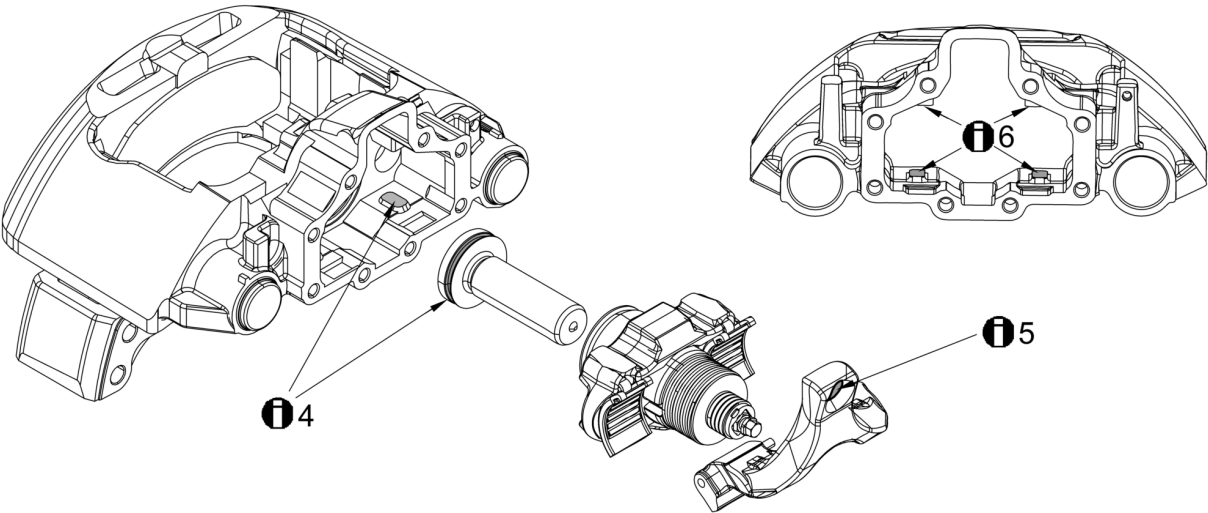
8x



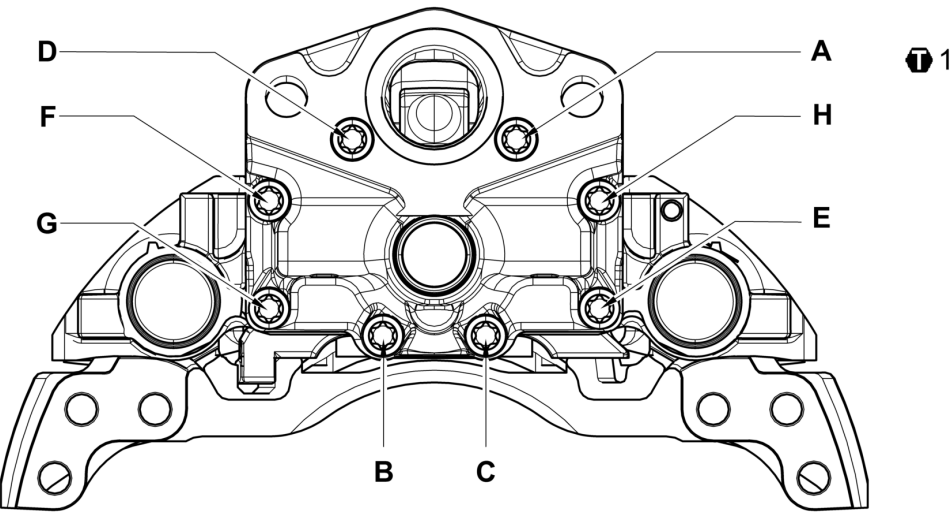
2



3



4



## Signální slova a symboly

- DANGER** NEBEZPEČÍ Bezprostředně hrozící nebezpečí: těžká újma na zdraví nebo smrt
- WARNING** POZOR Možná nebezpečná situace: jako následek lehká nebo středně těžká újma na zdraví nebo poškození majetku
- CAUTION** VÝSTRAHA Možná nebezpečná situace: jako následek těžká újma na zdraví nebo smrt
- Díly, které mají číslo pozice v kroužku, jsou obsažené v opravárenské sadě.

- i** Instrukce / informace ke správnému provedení opravy
-  Opravárenskou sadu je možné použít pro přístroje uvedené v tabulce.
- T** Prvek utáhněte uvedeným točivým momentem příp. pomocí kontroly úhlu natočení.

## Všeobecné pokyny k opravám

- Opravárenské práce na přístrojích systému, který má vliv na bezpečnost vozidla, smí provádět pouze kvalifikovaný personál odborné servisní dílny.
- Dodržujte předpisy BOZP podniku a národní předpisy.
- S opravou začněte teprve tehdy, až všechny informace nutné pro opravu přečtete a porozumíte jim. Další potřebné dokumenty: zkušební postup, list náhradních dílů, všeobecné pokyny pro opravu a kontrolu (815 150 109 3) naleznete na internetových stránkách: [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com), když v databázi INFORM zadáte produktové číslo přístroje nebo číslo dokumentu.
- WABCO nepřebírá žádnou záruku za funkci nebo kvalitu opraveného přístroje.
- Brzda musí zůstat ve vozidle.
- Postupujte bezpodmínečně podle pokynů a instrukcí výrobce vozidla.
- Používejte výhradně náhradní díly od firmy WABCO nebo díly schválené výrobcem vozidla.
- Na adekvátním zařízení přezkoušejte – podle zkušebního postupu – každý opravený přístroj na funkčnost a těsnost.
- Brzda je konstruována tak, aby vydržela po celou dobu životnosti vozidla.
- Pozor: funkce tohoto přístroje vyžaduje absolutní čistotu. Před zpětným smontováním důkladně vyčistěte povrchové plochy, dutiny a závitů od veškerých nečistot.

| Obrázek    | Symbol             | Pozice | Utahovací moment: | Postup montáže  | Poznámky                                                                                                            |
|------------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |                   |                 | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                          |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm         |                 |                                                                                                                     |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |                   |                 | Pro demontáž a montáž potřebujete zvláštní nářadí. 640 175 920 2                                                    |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |                   |                 | Otevřením brzdy se ztrácí nárok na záruční plnění výrobce.                                                          |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |                   |                 | Po otevření odstraňte z vnitřního prostoru brzdy nánosy koroze.                                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |                   |                 | Kritéria přijatelnosti opravy: Znamky opotřebení (rýhy) ve víku ve vyznačené oblasti nesmějí být hlubší než 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |                   |                 | Pouze uvedenou pozici lehce namažte.                                                                                |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |                   | A,B,C,D,E,F,G,H | Nasadit a předšroubovat.                                                                                            |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm         | A,B,C,D,E,F,G,H | Před dalším pracovním krokem se ujistěte, že jsou všechny šrouby utaženy správným momentem.                         |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm         | A,B,C,D,E,F,G,H |                                                                                                                     |

## 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 bzw. Drehwinkel anziehen.

## Allgemeine Reparaturhinweise

- Reparaturarbeiten an Geräten eines Fahrzeug-Sicherheitssystems darf nur qualifiziertes Personal einer Fachwerkstatt durchführen.
- Halten Sie Unfallverhütungsvorschriften des Betriebes sowie nationale Vorschriften ein.
- 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 Prüfinweise (815 020 109 3) zu finden auf [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) mittels Eingabe der Produktnummer des Gerätes bzw. Druckschriftennummer in INFORM.
- WABCO übernimmt keinerlei Gewährleistung für die Funktion oder Qualität eines reparierten Gerätes
- Die Bremse muss im Fahrzeug verbleiben.
- Leisten Sie den Vorgaben und Anweisungen des Fahrzeugherstellers unbedingt Folge.
- Verwenden Sie ausschließlich von WABCO oder vom Fahrzeughersteller freigegebene Ersatzteile.
- Prüfen Sie jedes reparierte Gerät – gemäß Prüfanweisung – an einer adäquaten Einrichtung auf Funktionstüchtigkeit und Dichtigkeit.
- Die Bremse ist auf die Fahrzeuglebensdauer ausgelegt.
- Achtung: Die Funktion dieses Gerätes benötigt absolute Sauberkeit. Reinigen Sie Oberflächen, Vertiefungen und Gewinde akkurat von jeglicher Art von Verunreinigungen vor dem Zusammenbau.

| Bild       | Symbol             | Position | Anzugsdrehmoment: | Montage Reihenfolge | Bemerkungen                                                                                                              |
|------------|--------------------|----------|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |          |                   |                     | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                               |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7        | 20 ± 2 Nm         |                     |                                                                                                                          |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14   |                   |                     | Für die Demontage und Montage ist ein Sonderwerkzeug erforderlich. 640 175 920 2                                         |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                   |                     | Mit dem Öffnen der Bremse erlischt die Gewährleistung des Herstellers.                                                   |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                   |                     | Befreien Sie den Innenraum der Bremse nach dem Öffnen von Korrosionsrückständen.                                         |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                   |                     | Akzeptanzkriterien für die Reparatur: Die Einlaufspuren im Deckel im markierten Bereich dürfen maximal 0,2 mm tief sein. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                   |                     | Fetten Sie ausschließlich die genannte Position nur leicht ein.                                                          |
| <b>1+4</b> |                    | 15       |                   | A,B,C,D,E,F,G,H     | Einsetzen und anlegen.                                                                                                   |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 30 ± 5 Nm         | A,B,C,D,E,F,G,H     | Stellen Sie vor dem nächsten Arbeitsschritt sicher, dass alle Schrauben das richtige Anzugsmoment haben.                 |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 68 ± 5 Nm         | A,B,C,D,E,F,G,H     |                                                                                                                          |

en

## Symbols &amp; 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** Tighten element with specified torque or angle of rotation.

## General Repair Hints

- Only qualified personnel of a specialist workshop are authorized to perform repair work on a vehicle's security system.
- Absolutely follow specifications and instructions of vehicle manufacturer.
- Keep to company's relevant accident prevention regulations and national regulations.
- Use only spare parts released by WABCO or vehicle manufacturer.
- 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](http://www.wabco-auto.com) by entering product number of the device or the publication number in INFORM.
- Check each repaired equipment for functional efficiency and tightness on an adequate facility according to the test instruction.
- WABCO does not accept any liability or responsibility for the quality or functionality of a repaired device.
- The brake has been designed for the service life of the vehicle.
- The brake must remain in the vehicle.
- Attention: The operation of this device is under risk if any contamination remains after repair. Accurately clean surfaces, holes and threads from any type of pollution.

| Picture    | Symbol             | Item   | Torque:   | Sequence of assembly | Comments                                                                                                                  |
|------------|--------------------|--------|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |           |                      | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm |                      |                                                                                                                           |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |           |                      | A special tool is required for disassembly and assembly 640 175 920 2                                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                      | Opening the brake will render the manufacturer's warranty invalid.                                                        |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                      | Having opened the brake, remove any corrosion residues from the brake interior.                                           |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                      | Acceptance criteria for the repair: The wear marks in the cover must not exceed a depth of 0.2 mm within the marked area. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                      | Solely grease named item lightly only.                                                                                    |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |           | A,B,C,D,E,F,G,H      | Insert and screw in without tightening.                                                                                   |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H      | Ensure accurate torque at all screws before next step.                                                                    |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H      |                                                                                                                           |

es

## Símbolos &amp; 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.

- i** Instrucciones/Información para una correcta reparación
-  El kit puede ser utilizado en los equipos que aparecen en la tabla.
- T** Apretar el elemento con el par de apriete o ángulo de giro indicado.

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](http://www.wabco-auto.com), introduciendo la referencia del aparato o la referencia de la publicación en la aplicación INFORM.
7.

WABCO no asume garantía alguna por el funcionamiento o calidad de un equipo reparado.
9.

El freno debe permanecer en el vehículo.
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.
8.

El freno está diseñado para durar toda la vida útil del vehículo.
10.

Cuidado: Esta función necesita unidad limpieza absoluta. Limpiar las superficies akurat, cavidades y el hilo de cualquier tipo de contaminación antes de la asamblea.

| Dibujo     | Símbolo            | Posición | Par de apriete: | Montaje sucesión | Observaciones                                                                                                                                 |
|------------|--------------------|----------|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |          |                 |                  | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                                    |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7        | 20 ± 2 Nm       |                  |                                                                                                                                               |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14   |                 |                  | Para el desmontaje y el montaje se requiere una herramienta especial. 640 175 920 2                                                           |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                 |                  | Al abrir el freno queda anulada la garantía del fabricante.                                                                                   |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                 |                  | Limpie los restos de corrosión del interior del freno después de abrirlo.                                                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                 |                  | Criterios para aceptar la reparación: La profundidad de las marcas de desgaste en la tapa en la zona indicada no puede ser superior a 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                 |                  | Engrase levemente solo el componente indicado                                                                                                 |
| <b>1+4</b> |                    | 15       |                 | A,B,C,D,E,F,G,H  | Colocar y enroscar sin apretar.                                                                                                               |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 30 ± 5 Nm       | A,B,C,D,E,F,G,H  | Asegurese de aplicar el par de apriete adecuado en todos los tornillos antes de pasar al siguiente punto.                                     |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 68 ± 5 Nm       | A,B,C,D,E,F,G,H  |                                                                                                                                               |

Symboles & Significations

- T DANGER**

DANGER Situation de danger imminent : Danger de mort ou de dommage corporel sérieux.
- T WARNING**

ATTENTION Situation de danger probable : Risque de dommage corporel mineur ou modéré ou perte de matériel.
- T 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.
- i**

Instruction/Information pour une réparation correcte
- Le kit peut être utilisé pour les appareils indiqués sur le Feuille.
- T**

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

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](http://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.
8. Le frein est conçu pour durer aussi longtemps que le véhicule.
9. Le frein doit rester sur le véhicule.
10. Attention: Le fonctionnement de ce dispositif est compromis si toute contamination reste après réparation. Nettoyer avec précision les surfaces, les orifices et les taraudages de tout type de pollution.

| Image      | Symbole            | Position | Couple de serrage: | Les montages ordre | Remarques                                                                                                                                             |
|------------|--------------------|----------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |          |                    |                    | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                                            |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7        | 20 ± 2 Nm          |                    |                                                                                                                                                       |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14   |                    |                    | Un outil spécial est requis pour le démontage et le montage. 640 175 920 2                                                                            |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                    |                    | La garantie accordée par le constructeur expire dès lors que le frein est ouvert.                                                                     |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                    |                    | Après l'ouverture, enlever les résidus de corrosion se trouvant à l'intérieur du frein.                                                               |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                    |                    | Critères d'acceptation pour la réparation : Les traces de rodage dans le couvercle ne doivent pas dépasser 0,2 mm de profondeur dans la zone marquée. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                    |                    | Graisser légèrement cette pièce.                                                                                                                      |
| <b>1+4</b> |                    | 15       |                    | A,B,C,D,E,F,G,H    | Insérer et serrer légèrement.                                                                                                                         |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 30 ± 5 Nm          | A,B,C,D,E,F,G,H    | Assurez-vous d'un couple correct à toutes les vis avant l'étape suivante                                                                              |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 68 ± 5 Nm          | A,B,C,D,E,F,G,H    |                                                                                                                                                       |

hr

## Simboli & Značenja

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

- i** Informacija o ispravnom popravku.
- T** Set može biti korišten za uređaje prema tabeli.
- T** Zategnite element primjenom navedenog zakretnog momenta ili zakretnog kuta.

hr

## 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 WABCA 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](http://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.
7. WABCO ne preuzima odgovornost za rad i kvalitetu popravljenog uređaja.
8. Kočnica je projektirana za cijeli životni vijek vozila.
9. Kočnica mora ostati u vozilu.
10. Pažnja: Ispravan rad ovog uređaja je upitan ako ostane bilo kakva prljavština nakon popravka. Pažljivo očisti površinu, rupe i navoje od bilo kakve vrste prljavštine.

| Slika      | Simbol             | Pojedinost | Zakretni moment: | Redoslijed ugradnje | Komentar                                                                                                                    |
|------------|--------------------|------------|------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |            |                  |                     | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                  |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7          | 20 ± 2 Nm        |                     |                                                                                                                             |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14     |                  |                     | Za demontažu i montažu treba poseban alat. 640 175 920 2                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |            |                  |                     | Otvaranjem kočnice gubite jamstvo proizvođača.                                                                              |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |            |                  |                     | Oslobodite unutrašnji prostor kočnice od ostataka korozije nakon otvaranja.                                                 |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |            |                  |                     | Kriteriji za prihvatanje za popravak: Tragovi žljebova u poklopcu u označenom području smiju biti duboki maksimalno 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |            |                  |                     | Lagano podmazati samo ovaj dio.                                                                                             |
| <b>1+4</b> |                    | 15         |                  | A,B,C,D,E,F,G,H     | Umetnite i malo zategnite.                                                                                                  |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15         | 30 ± 5 Nm        | A,B,C,D,E,F,G,H     | Provjeri da su vijci stegnuti ispravno odgovarajućom silom zatezanja prije slijedećeg koraka                                |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15         | 68 ± 5 Nm        | A,B,C,D,E,F,G,H     |                                                                                                                             |

it

## Simboli e Segnali

- T DANGER** PERICOLO Imminente situazione di rischio: serie ferite personali fino anche alle morte
- T WARNING** PRUDENZA Possibili situazioni di pericolo: possibili lievi ferite o perdita di materiale
- T 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
- T** Il kit può essere usato per gli articoli secondo la tabella.
- T** Serrare l'elemento con la coppia/angolo di rotazione indicati.

## Suggerimenti per la riparazione

1. Soltanto il personale qualificato delle officine specializzate è autorizzato ad effettuare le riparazioni sui sistemi di sicurezza dei veicoli.
2. E' assolutamente necessario seguire le istruzioni e le specifiche del costruttore del veicolo.
3. Attenersi alle norme nazionali e aziendali in merito alla prevenzione degli infortuni.
4. Usare solo ricambi originali WABCO o del costruttore del veicolo.
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](http://www.wabco-auto.com) alla voce INFORM entrando per codice del dell'apparecchio o per numero della pubblicazione.
6. Controllare la funzionalità e l'efficienza di ogni apparecchiatura riparata secondo le istruzioni riportate nel manuale di collaudo.
7. WABCO non si assume alcuna responsabilità per il funzionamento o la qualità di un apparecchio riparato.
8. Il freno è creato per durare per tutta la durata del veicolo.
9. Il freno deve rimanere nel veicolo.
10. Prudenza: Questa funzione ha bisogno unita 'assoluta pulizia. Pulire le superfici akurat, cavità e filo di qualsiasi tipo di contaminazione prima del montaggio.

| Figura     | Simbolo            | Particol-are | Coppia di serraggio: | Sequenza di montaggio | Note                                                                                                                                                 |
|------------|--------------------|--------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |              |                      |                       | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                                           |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7            | 20 ± 2 Nm            |                       |                                                                                                                                                      |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14       |                      |                       | Per lo smontaggio e il montaggio è necessario un attrezzo speciale. 640 175 920 2                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |              |                      |                       | Aperto Il freno decade la garanzia del costruttore.                                                                                                  |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |              |                      |                       | Dopo l'apertura liberare l'interno del freno dai residui di corrosione.                                                                              |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |              |                      |                       | Criteri di accettazione della riparazione: Le tracce di usura nel coperchio nella zona contrassegnata devono avere una profondità massima di 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |              |                      |                       | Ingrassare solo leggermente la suddetta posizione.                                                                                                   |
| <b>1+4</b> |                    | 15           |                      | A,B,C,D,E,F,G,H       | Inserire e applicare.                                                                                                                                |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15           | 30 ± 5 Nm            | A,B,C,D,E,F,G,H       | Assicurarsi prima dell'operazione di lavoro successiva che tutte le viti abbiano la corretta coppia di serraggio.                                    |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15           | 68 ± 5 Nm            | A,B,C,D,E,F,G,H       |                                                                                                                                                      |

## Symbolen & trefwoorden

- T DANGER** RISICO Direct gevaarlijke situatie: ernstig lichamelijk letsel of dood als gevolg
- T WARNING** VOORZICHTIG Mogelijk gevaarlijke situatie: licht of middelmatig lichamelijk letsel of verlies van materiaal als gevolg.
- T CAUTION** WAARSCHUWING Mogelijk gevaarlijke situatie: ernstig lichamelijk letsel of dood als gevolg
- Componenten met een omcirkeld itemnummer zitten in de reparatieset.

- i** Instructie/informatie voor reparatie op de juiste wijze
- T** De reparatieset kan voor de componenten volgens de tabel worden gebruikt..
- T** Draai het element met het aangegeven aanhaalmoment resp. de aangegeven draaihoek aan.

nl

## Algemene reparatieaanwijzingen

1. Alleen gekwalificeerd personeel van een gespecialiseerde werkplaats is bevoegd reparatiewerkzaamheden uit te voeren aan componenten van voertuig-veiligheidssystemen.
2. Volg de richtlijnen en aanwijzingen van de voertuigfabrikant onvoorwaardelijk op.
3. Houdt u ter voorkoming van ongevallen aan de voorschriften van zowel het bedrijf als de overheid.
4. Gebruik uitsluitend vervangingsdelen die door WABCO of de voertuigfabrikant zijn vrijgegeven.
5. Begin reparatiewerkzaamheden altijd pas nadat u alle benodigde informatie heeft gelezen en begrepen. Benodigde documenten: Testvoorschriften, onderdelenlijst, algemene reparatie- en testaanwijzingen (815 010 109 3), die u kan vinden op [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) door het productnummer of publicatienummer in te geven in INFORM
6. Controleer elk gerepareerd component - volgens de testinstructies - op een testbank of soortgelijke installatie op juiste afstelling, werking en dichtheid.
7. WABCO aanvaardt geen aansprakelijkheid of verantwoordelijkheid voor het functioneren en de kwaliteit van een gerepareerd apparaat.
8. De rem is afgestemd op de levensduur van het voertuig.
9. De rem moet in het voertuig blijven.
10. Let op: de werking van dit component geeft risico's, indien ook maar enige vervuiling na de reparatie achterblijft. Reinig oppervlakten, openingen en schroefdraad zorgvuldig voor de assemblage.

| Afbeelding | Symbol           | Positie | Aanhaalmoment: | Volgorde van montage | Opmerking                                                                                                                            |
|------------|------------------|---------|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>1</b>         |         |                |                      | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                           |
| <b>1</b>   | <b>2</b>         | 7       | 20 ± 2 Nm      |                      |                                                                                                                                      |
| <b>1</b>   | <b>6</b>         | 13, 14  |                |                      | Voor demontage en montage is een speciaal gereedschap nodig. 640 175 920 2                                                           |
| <b>2</b>   | <b>2</b>         |         |                |                      | Als de rem wordt geopend, vervalt de fabrieksgarantie.                                                                               |
| <b>2+3</b> | <b>2,3,4,5,6</b> |         |                |                      | Reinig de binnenruimte van de rem na het openen van corrosieresten.                                                                  |
| <b>2</b>   | <b>2</b>         |         |                |                      | Acceptatiecriteria voor de reparatie: De ingesleten sporen in het deksel binnen de gemarkeerde zone mogen maximaal 0,2 mm diep zijn. |
| <b>2+3</b> | <b>2,3,4,5,6</b> |         |                |                      | Uitsluitend het genoemde deel licht smeren.                                                                                          |
| <b>1+4</b> |                  | 15      |                | A,B,C,D,E,F,G,H      | Aanbrengen en gedeeltelijk inschroeven.                                                                                              |
| <b>4</b>   | <b>1</b>         | 15      | 30 ± 5 Nm      | A,B,C,D,E,F,G,H      | Controleer voor de volgende stap, dat alle schroeven goed zijn aangedraaid.                                                          |
| <b>4</b>   | <b>1</b>         | 15      | 68 ± 5 Nm      | A,B,C,D,E,F,G,H      |                                                                                                                                      |

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.
- W** Zestaw naprawczy może być używany do urządzeń według tabeli.
- T** Dokręcić element podanym momentem obrotowym.

pl

## 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](http://www.wabco-auto.com), podając numer urządzenia bądź numer publikacji w bazie INFORM.
- WABCO nie udziela żadnej gwarancji na działanie lub jakość naprawionego urządzenia.
- Hamulec musi pozostać w pojeździe.
- 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.
- Konstrukcja hamulca jest dopasowana do żywotności pojazdu.
- Uwaga: działanie tego urządzenia wymaga zachowania absolutnej czystości. Przed montażem należy dokładnie wyczyścić powierzchnie, zagłębienia i gwinty z wszelkich zabrudzeń.

| Obraz      | Symbol             | Pozycja | Moment dokręcania: | Kolejność montażu | Komentarz                                                                                                      |
|------------|--------------------|---------|--------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |         |                    |                   | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                     |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7       | 20 ± 2 Nm          |                   |                                                                                                                |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14  |                    |                   | Do demontażu i montażu wymagane jest specjalne narzędzie. 640 175 920 2                                        |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |         |                    |                   | Otwarcie obudowy hamulca powoduje wygaśnięcie gwarancji producenta.                                            |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |         |                    |                   | Po otwarciu usunąć pozostałości korozji z wnętrza hamulca.                                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |         |                    |                   | Kryteria przyjęcia do naprawy: Ślady tarcia na pokrywie w oznaczonym obszarze nie mogą być głębsze niż 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |         |                    |                   | Użyj lekko smaru tylko do zaznaczonych elementów.                                                              |
| <b>1+4</b> |                    | 15      |                    | A,B,C,D,E,F,G,H   | Włożyć i docisnąć.                                                                                             |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15      | 30 ± 5 Nm          | A,B,C,D,E,F,G,H   | Sprawdź właściwy moment we wszystkich śrubach przed przystąpieniem do następnego kroku.                        |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15      | 68 ± 5 Nm          | A,B,C,D,E,F,G,H   |                                                                                                                |

ru

## Знаки & символы

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

- i** Указание/информация для проведения надлежащего ремонта
- T** Ремкомплект может быть использован для приборов соответственно таблице.
- T** Затянуть элемент с заданным моментом затяжки или на заданный угол поворота.

## Общие указания по ремонту

1. Провождение ремонта приборов данной системы должно производиться только квалифицированным персоналом в специализированной мастерской.
3. Соблюдайте предписания предприятия по технике безопасности, а также национальные нормы.
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](http://www.wabco-auto.com). Для этого необходимо задать номер нужного прибора или номер брошюры в INFORM.
7. Компания WABCO не принимает на себя какую-либо ответственность за работу или качество отремонтированных устройств.
9. Тормозной механизм должен оставаться в ТС.
2. Следуйте предписаниям и инструкциям изготовителя транспортного средства.
4. Используйте только запчасти, допущенные к использованию компанией Wabco или производителем транспортного средства.
6. Проконтролируйте каждый отремонтированный прибор-согласно инструкции по тестированию- на работоспособность и герметичность с помощью соответствующего оборудования.
8. Тормозной механизм рассчитан на эксплуатацию в течение всего срока службы ТС.
10. Внимание: для использования данного устройства необходимо соблюдать абсолютную чистоту. Перед началом монтажа тщательно очищайте поверхности, углубления и резьбу от загрязнений.

| Изображение | Символ    | Позиция | Момент сопротивления: | Порядок действий при монтаже. | Замечания                                                                                                         |
|-------------|-----------|---------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | 1         |         |                       |                               | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                        |
|             | 2         | 7       | 20 ± 2 Nm             |                               |                                                                                                                   |
|             | 6         | 13, 14  |                       |                               | Для разборки и сборки необходим специальный инструмент. 640 175 920 2                                             |
|             | 2         |         |                       |                               | Вскрытие тормозного механизма является причиной аннулирования гарантии производителя.                             |
|             | 2,3,4,5,6 |         |                       |                               | Необходимо освободить внутреннее пространство тормозного механизма от налета ржавчины после вскрытия.             |
|             | 2         |         |                       |                               | Условия принятия на ремонт: Входные дорожки на крышке в отмеченной области должны быть глубиной не больше 0,2 мм. |
|             | 2,3,4,5,6 |         |                       |                               | Слегка смажьте только названную часть.                                                                            |
|             | 1+4       | 15      |                       | A,B,C,D,E,F,G,H               | Вставить и слегка прикрутить.                                                                                     |
|             | 1         | 15      | 30 ± 5 Nm             | A,B,C,D,E,F,G,H               | Перед следующим этапом работ убедитесь в том, что для всех винтов применен соответствующий момент затяжки.        |
|             | 1         | 15      | 68 ± 5 Nm             | A,B,C,D,E,F,G,H               |                                                                                                                   |

## Signalord &amp; symboler

- DANGER** FARA Omedelbar risk: svåra personskador eller dödsfall
- WARNING** VARNING 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 vridmoment resp. angiven vridvinkel.

## 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](http://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.
7. WABCO ansvarar inte för reparerade enheters funktion eller kvalitet.
8. Bromsen är konstruerad för att hålla under fordonets hela livslängd.
9. Bromsen ska vara kvar i fordonet.
10. Observera: För att apparaten ska fungera korrekt är det mycket viktigt att den är absolut ren. Rengör ytor, fördjupningar och gängor noggrant från alla typer av smuts före montering.

| Bild       | Symbol             | Position | Åtdragningsmoment: | Ordningsföljd för montering | Kommentar                                                                                                       |
|------------|--------------------|----------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |          |                    |                             | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                      |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7        | 20 ± 2 Nm          |                             |                                                                                                                 |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14   |                    |                             | För montering och demontering krävs ett specialverktyg. 640 175 920 2                                           |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                    |                             | Om bromsen tas isär upphör tillverkarens garanti att gälla.                                                     |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                    |                             | Ta bort rester från insidan av bromsen när du tagit isär den.                                                   |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |          |                    |                             | Kriterier för godkännande av reparationen: spåren i locket i det markerade området får vara högst 0,2 mm djupa. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |          |                    |                             | Smörj lätt in endast den angivna positionen.                                                                    |
| <b>1+4</b> |                    | 15       |                    | A,B,C,D,E,F,G,H             | Sätt i och dra åt lätt.                                                                                         |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 30 ± 5 Nm          | A,B,C,D,E,F,G,H             | Kontrollera att alla skruvar har rätt åtdragningsmoment innan du går vidare till nästa arbetsmoment.            |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15       | 68 ± 5 Nm          | A,B,C,D,E,F,G,H             |                                                                                                                 |

## zh

## Symbols &amp; Signal Words

- T DANGER** 危险! 直接危险: 导致个人严重伤害或死亡
- T 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
- T 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。

- i** 用于正确维修的指导和信息。
- T** 根据表格所示, 修包可以用于相应的总成维修。
- T** 用给定的扭矩及转角上紧元件。

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](http://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。
7. WABCO对经过修理的设备的功能或质量不承担任何责任。
8. 制动器的使用寿命根据车辆使用寿命而设计。
9. 制动器必须留在车辆中。
10. 注意: 维修后的污渍将会影响设备的使用功能。需要认真清洁表面、孔洞和螺纹等处的各种污渍。

## zh

| 图片         | 符号               | 零件     | 扭矩:       | 装配顺序            | 注释                                 |
|------------|------------------|--------|-----------|-----------------|------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>1</b>         |        |           |                 | Renolit HLT1 830 503 018 4         |
| <b>1</b>   | <b>2</b>         | 7      | 20 ± 2 Nm |                 |                                    |
| <b>1</b>   | <b>6</b>         | 13, 14 |           |                 | 拆卸和安装需要使用一个特殊工具。 640 175 920 2     |
| <b>2</b>   | <b>2</b>         |        |           |                 | 打开制动器将导致制造商保修失效。                   |
| <b>2+3</b> | <b>2,3,4,5,6</b> |        |           |                 | 打开后请清除制动器内腔中的锈蚀残留物。                |
| <b>2</b>   | <b>2</b>         |        |           |                 | 接受修理的条件判据：盖子中标记区域内的磨痕深度不得超过0.2 mm。 |
| <b>2+3</b> | <b>2,3,4,5,6</b> |        |           |                 | 请只润滑指定的部位，并仅稍微涂抹一些油脂。              |
| <b>1+4</b> |                  | 15     |           | A,B,C,D,E,F,G,H | 插入并稍稍旋入。                           |
| <b>4</b>   | <b>1</b>         | 15     | 30 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H | 请在进行下一步工作前确证所有螺钉均具有正确的拧紧力矩。        |
| <b>4</b>   | <b>1</b>         | 15     | 68 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H |                                    |

## el

## Προειδοποιητικές λέξεις &amp; Σύμβολα

- DANGER** ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Άμεσα επαπειλούμενος κίνδυνος: Σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατος
- WARNING** ΠΡΟΣΟΧΗ! Πιθανή επικίνδυνη κατάσταση: Ελαφρές ή μεσαίας έκτασης σωματικές βλάβες ή υλικές βλάβες
- CAUTION** ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Πιθανή επικίνδυνη κατάσταση: Θάνατος ή σοβαρές σωματικές βλάβες
- Εξαρτήματα με έναν κύκλο γύρω από τον αριθμό θέσης περιλαμβάνονται στο κιτ επισκευής.

**1** Οδηγίες / πληροφορίες για την ορθή επισκευή

**2** Το κιτ επισκευής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συσκευές αναλόγως του πίνακα.

**3** Σφίξτε το στοιχείο με τη δεδομένη ροπή στρέψης ή γωνία περιστροφής.

## Γενικές υποδείξεις επισκευής

- Εργασίες επισκευής σε συσκευές ενός συστήματος ασφαλείας οχημάτων επιτρέπονται μόνο από εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό ειδικού συνεργείου.
- Τηρείτε τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων της επιχείρησης, καθώς και τις εθνικές διατάξεις.
- Ξεκινάτε την επισκευή μόνο αφού έχετε αναγνώσει και κατανοήσει όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την επισκευή. Επιπροσθέτως απαιτούμενα έγγραφα: Οδηγίες ελέγχου, Φύλλο ανταλλακτικών, Γενικές υποδείξεις επισκευής και ελέγχου (815 200 109 3), θα τα βρείτε στη σελίδα [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com), εισάγοντας τον κωδικό προϊόντος της συσκευής και/ή τον αριθμό του εντύπου στον κατάλογο προϊόντων INFORM.
- Η WABCO δεν φέρει καμία ευθύνη για τη λειτουργία ή την ποιότητα μίας επισκευασμένης συσκευής.
- Το φρένο πρέπει να παραμένει στο όχημα.
- Τηρείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες και τις επισημάνσεις του κατασκευαστή του οχήματος.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ανταλλακτικά της WABCO ή του κατασκευαστή του οχήματος.
- Ελέγχετε τη λειτουργικότητα και στεγανότητα κάθε επισκευασμένης συσκευής - σύμφωνα με τις οδηγίες ελέγχου - σε μια κατάλληλη διάταξη.
- Το φρένο είναι σχεδιασμένο για τη διάρκεια ζωής του οχήματος.
- Προσοχή: Η λειτουργία αυτής της μονάδας προαπαιτεί απόλυτη καθαριότητα. Καθαρίζετε επιφάνειες, εσοχές και σπειρώματα άμεσα από ακαθαρσίες κάθε είδους πριν από τη συναρμολόγηση.

el

| Εικόνα     | Σύμβολο            | Θέση   | Ροπή σύσφιξης: | Ακολουθία τοποθέτησης | Παρατηρήσεις                                                                                                                         |
|------------|--------------------|--------|----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |                |                       | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                           |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm      |                       |                                                                                                                                      |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |                |                       | Για την αποσυναρμολόγηση και τη συναρμολόγηση χρειάζεται ένα ειδικό εργαλείο. 640 175 920 2                                          |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |                |                       | Ανοίγοντας το φρένο, παύει να ισχύει η εγγύηση του κατασκευαστή.                                                                     |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |                |                       | Απομακρύνετε υπολείμματα διάβρωσης από το εσωτερικό του φρένου μετά το άνοιγμα.                                                      |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |                |                       | Κριτήρια αποδοχής για την επισκευή: Τα ίχνη φθοράς στο κάλυμμα στην επισημασμένη περιοχή δεν θα πρέπει να είναι βαθύτερα από 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |                |                       | Λιπάνετε ελαφρώς αποκλειστικά την αναφερόμενη θέση.                                                                                  |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |                | A,B,C,D,E,F,G,H       | Τοποθέτηση και ελαφριά σύσφιξη.                                                                                                      |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm      | A,B,C,D,E,F,G,H       | Διασφαλίστε πριν από τη διενέργεια του επόμενου βήματος εργασίας όλες οι βίδες να έχουν συσφιχτεί με τη σωστή ροπή σύσφιξης.         |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm      | A,B,C,D,E,F,G,H       |                                                                                                                                      |

tr

## Semboller&amp;belirti sözleri

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

- i** Talimat/ Doğru tamir için bilgi
- T** Tabloda belirtilen parçalar için kit kullanılabilir.
- T** Elemanı belirtilen sıkma torku ya da dönme açısı ile sıkın.

## 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.
- WABCO tamir edilmiş bir cihazın işlevselliği veya kalitesi için hiçbir sorumluluk üstlenmemektedir.
- Fren araç içinde kalmalıdır.
- 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.
- Fren araç ömrüne uygun şekilde tasarlanmış durumdadır.
- Dikkat: Eğer tamirat sonrasında kirlenme kalır ise cihazın çalışmasında sorun çıkabilir. Tüm yüzey, delik ve dişleri tüm kirlenmelere karşı temizleyiniz.

tr

| Resim      | Sembol             | Parça  | Tork:     | Montaj sırası   | Yorumlar                                                                                                            |
|------------|--------------------|--------|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |           |                 | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                          |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm |                 |                                                                                                                     |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |           |                 | Sökme işlemi ve montaj için özel bir el aleti gereklidir. 640 175 920 2                                             |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                 | Frenin açılması ile birlikte üretici garantisi sona ermektedir.                                                     |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                 | Açıldıktan sonra frenin iç bölgesi içindeki korozyon kalıntılarını temizleyin.                                      |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                 | Tamir için kabul kriterleri: Kapak içindeki işaretli alan dâhilindeki hareket izlerin azami 0,2 mm derin olmalıdır. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                 | Yalnızca belirtilen pozisyonu hafifçe gresleyin.                                                                    |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |           | A,B,C,D,E,F,G,H | Yerleştirin ve hafif sıkın.                                                                                         |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H | Bir sonraki iş adımıdan önce, tüm cıvataların doğru torka sahip olduklarından emin olun.                            |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H |                                                                                                                     |

hu

## Szimbólumok és Jelző Szavak

- T DANGER** Közelgő vészhelyzet: súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet
- T WARNING** Lehetséges vészhelyzet: kisebb vagy közepes személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet
- T CAUTION** Lehetséges vészhelyzet: súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet
- Csak azok az alkatrészek amik be vannak karikázva, részei a javítókészletnek.

**i** Utasítás / Információ a helyes szereléshez

**T** A javító készlet a táblázatban szereplő egységekhez használható.

**T** Az elemet a megadott meghúzási nyomatékkal, ill. forgásszöggel húzza meg.

## Általános Javítási Tippek

- Csak megfelelő végzettségű személy vagy szakműhely van felhatalmazva hogy a jármű biztonsági rendszerén javítást eszközöljön.
- Mindenképpen vegye figyelembe a gyártók vonatkozó balesetvédelmi előírásait és a nemzeti előírásokat is.
- Minden esetben csak akkor kezdjen hozzá a javítási munkához, ha elolvasta és teljesen megértette a javítási utasítást! Ezekre a dokumentumokra lesz még szüksége: Vizsgálati Utasítás, Alkatrészek listája, Általános javítási és vizsgálati tippek (815 010 109 3) amiket a [www.wabco-auto.com-on](http://www.wabco-auto.com-on) talál meg, a termék vagy a kiadvány cikkszámának begépelésével az INFORM-ba.
- A WABCO nem vállal felelősséget a javított készülékek működéséért és minőségéért.
- A féknek a járműben kell maradnia.
- Mindenképpen kövesse a jármű gyártójának specifikációját és szerelési utasításait.
- Csak a WABCO vagy a jármű gyártója által kereskedelmi forgalomban lévő alkatrészeket használjon.
- Minden javított egységnél ellenőrizze a működési üzemállapotokat és az előírt meghúzási nyomatékokat a vizsgálati utasításnak megfelelően.
- A fék a jármű teljes élettartamára készült.
- Figyelem: Az egység üzemszerű működését veszélyezteti ha a javítás során szennyeződés került bele. Nagyon körültekintően távolítson el minden nemű szennyeződést a felületekről, furatokból, menetekről.

hu

| Kép        | Szimbolum          | Tétel  | Nyomaték  | Szerelési sorrend | Megjegyzés                                                                                                                |
|------------|--------------------|--------|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |           |                   | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm |                   |                                                                                                                           |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |           |                   | A szétszereléshez és összeszereléshez speciális szerszámra van szükség. 640 175 920 2                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                   | A fék felnyitásával megszűnik a gyártói garancia.                                                                         |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                   | Felnyitás után távolítsa el a fék belsejéből a korrózió maradványait.                                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                   | A javítás elfogadási kritériumai: A jelzett területen a fedélen lévő bejáródási nyomok legfeljebb 0,2 mm mélyek lehetnek. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                   | Csak a megjelölt alkatrész van kis mértékben zsírozva.                                                                    |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |           | A,B,C,D,E,F,G,H   | Helyezze be és rögzítse fél fordulattal.                                                                                  |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H   | A következő munkalépés előtt győződjön meg arról, hogy minden csavar esetében megfelelő meghúzási nyomatékot alkalmaz.    |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H   |                                                                                                                           |

pt

## Símbolos e Significados

- T DANGER** Perigo! Risco de acidente iminente: lesão corporal grave e/ou risco de morte.
- T WARNING** Cuidado! Possível situação de acidente: ferimentos leves/moderados e/ou danos materiais.
- T 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.

**i** Instrução/Informação para uma correta reparação.

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

**T** Apertar o elemento com o binário ou o ângulo de rotação indicado.

## 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](http://www.wabco-auto.com) ao inserir o número do produto.
- A WABCO não assume qualquer responsabilidade pela função ou qualidade de um equipamento reparado.
- O freio deve permanecer no veículo.
- 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.
- O freio está preparado para durar a vida útil do veículo.
- Atenção! O funcionamento desse produto exige limpeza absoluta. Após reparação mantenha sempre limpa superfícies e cavidades para evitar qualquer tipo de contaminação.

pt

| Figura     | Símbolo            | Item   | Torque:   | Sequência de montagem | Comentários                                                                                                                                    |
|------------|--------------------|--------|-----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |           |                       | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                                     |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm |                       |                                                                                                                                                |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |           |                       | Para montar e desmontar é necessária uma ferramenta especial. 640 175 920 2                                                                    |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                       | Com a abertura do freio se estingue a garantia do fabricante.                                                                                  |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                       | Liberte o espaço interior do freio, após a abertura, dos resíduos de corrosão.                                                                 |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                       | Critérios de aceitação em relação à reparação: Os vestígios de desgaste na tampa podem, na zona marcada, ter um profundidade máxima de 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                       | Aplicar graxa levemente no item.                                                                                                               |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |           | A,B,C,D,E,F,G,H       | Colocar e enroscar ligeiramente.                                                                                                               |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H       | O manuseamento deste componente requer uma proteção contra a descarga eletrostática (ESD).                                                     |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H       |                                                                                                                                                |

ro

## Simboluri și cuvinte pentru avertizare

- T DANGER** Situație de pericol iminentă: poate rezulta vătămare corporală gravă sau deces.
- T WARNING** Posibilă situație de pericol: pot rezulta vătămări corporale minore sau medii sau pagube materiale
- T CAUTION** Posibilă situație de pericol: poate rezulta vătămare corporală gravă sau deces
- Pieșele cu numărul de articol încercuit sunt incluse în kit.

- i** Instrucțiuni / Informare pentru o reparare corectă
- T** Kitul poate fi folosit pentru dispozitive, conform tabelului.
- T** Strângeți elementul cu cuplul, respectiv unghiul de rotire indicat.

## Instrucțiuni generale referitoare la reparație

- Numai personalul calificat al unui atelier de service specializat este autorizat să efectueze lucrări de reparații pe sistemul de siguranță al vehiculului.
- Respectați prevederile firmei și cele naționale pentru prevenirea accidentelor.
- Întotdeauna începeți lucrările de reparații numai după ce ați citit și înțeles toate informațiile necesare pentru reparație. Documente suplimentare necesare: Instrucțiuni de testare, Lista pieselor de schimb, Instrucțiuni generale pentru reparare și testare (815 110 109 3) pot fi găsite pe [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com) introducând codul dispozitivului în INFORM.
- WABCO nu garantează sau nu răspunde pentru funcționarea și calitatea unui dispozitiv reparat.
- Frâna trebuie să rămână în autovehicul.
- Respectați obligatoriu instrucțiunile date de producătorul vehiculului.
- Utilizați exclusiv piese de schimb autorizate de WABCO sau de producătorul autovehiculului.
- Verificați eficiența funcțională și etanșeitatea fiecărui echipament reparat pe o instalație adecvată în conformitate cu instrucțiunile de testare.
- Frâna a fost concepută pentru întreaga durată de viață a autovehiculului.
- Atenție: funcționarea acestui dispozitiv reprezintă un risc dacă oricare contaminare apare după reparare. Ștergeți cu grijă suprafețele, găurile și filetele de orice tip de material poluant.

## ro

| Imagine    | Simbol             | Articol | Moment de torsiune: | Secvența asamblării | Comentarii                                                                                                                                          |
|------------|--------------------|---------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |         |                     |                     | Renolit HLT1 830 503 018 4                                                                                                                          |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7       | 20 ± 2 Nm           |                     |                                                                                                                                                     |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14  |                     |                     | Pentru demontare și montare este necesară o sculă specială. 640 175 920 2                                                                           |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |         |                     |                     | Dacă frâna se desface, garanția producătorului se anulează.                                                                                         |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |         |                     |                     | Eliberați spațiul interior al frânei după îndepărtarea resturilor de coroziune.                                                                     |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |         |                     |                     | Criterii de acceptanță pentru reparație: Urmele de uzură din interiorul capacului în zona marcată nu trebuie să aibă o adâncime mai mare de 0,2 mm. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |         |                     |                     | Gresați ușor numai componentele indicate.                                                                                                           |
| <b>1+4</b> |                    | 15      |                     | A,B,C,D,E,F,G,H     | Introduceți și înșurubați ușor.                                                                                                                     |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15      | 30 ± 5 Nm           | A,B,C,D,E,F,G,H     | Înainte de următoarea etapă de lucru, asigurați-vă că toate șuruburile au momentul de strângere corect.                                             |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15      | 68 ± 5 Nm           | A,B,C,D,E,F,G,H     |                                                                                                                                                     |

## ko

## Symbols &amp; Signal Words

- T DANGER** 급박한 위험 상황: 심각한 상해 또는 사망에 이르게 할 수 있습니다.
- T WARNING** 잠재적 위험 상황: 경미하거나 완화된 부상 또는 물질적 손실을 입을 수 있습니다.
- T CAUTION** 잠재적 위험 상황: 심각한 상해 또는 사망에 이르게 할 수 있습니다.
- 본 키트에는 원숫자로 표기된 제품들만 포함되어 있습니다.

**i** 올바른 수리를 위한 설명 / 정보

**T** 표를 참조하여 제품에 대한 키트를 사용하실 수 있습니다.

**T** 제시된 토크 및 회전각으로 요소를 조이십시오.

1. 자격이 있는 전문 정비사만이 차량의 안전 시스템을 수리하실 수 있습니다.
2. 꼭 차량제조사의 사양과 지침서를 따르십시오.
3. 회사의 사고예방 규제와 국내 법적 규제를 지키십시오.
4. 와브코 또는 차량 제조사로부터 제공된 예비부품만을 사용하십시오.
5. 항상 수리에 필요한 모든 정보를 읽고 이해했을 때만 작업을 시작하십시오. 추가적으로 필요한 간행물: 검사지침, 예비부품 리스트, 일반적인 수리 및 검사 참고사항 (815 010 109 3)은 와브코 홈페이지 [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)의 INFORM으로 들어가셔서 제품번호 또는 간행물 번호를 조회하여 찾으실 수 있습니다.
6. 기능적 효율과 견고함을 위해 검사지침에 따라 각 수리장비들을 적절한 설비위에서 체크해 보시기 바랍니다.
7. 와브코는 수리된 제품의 품질과 기능에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.
8. 브레이크는 차량 수명에 맞게 설계되었습니다.
9. 브레이크가 차량에 남아 있어야 합니다.
10. 주의: 수리 후 어떠한 오염물이라도 남아 있는 경우, 이 제품의 작동이 위험해질 수 있습니다. 표면, 구멍, 나사산에 남아있는 오염물을 확실하게 제거해 주십시오.

## ko

| 그림         | 기호                 | 품목     | 토크:       | 조립 순서           | 주석                                                 |
|------------|--------------------|--------|-----------|-----------------|----------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>i</b> 1         |        |           |                 | Renolit HLT1 830 503 018 4                         |
| <b>1</b>   | <b>T</b> 2         | 7      | 20 ± 2 Nm |                 |                                                    |
| <b>1</b>   | <b>i</b> 6         | 13, 14 |           |                 | 분해 및 조립을 하기 위해서는 특정 장비가 요구됩니다. 640 175 920 2       |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                 | 브레이크를 개방하면 제조사의 보증이 소멸됩니다.                         |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                 | 개방 후 브레이크의 내부에서 부식 찌꺼기를 제거하십시오.                    |
| <b>2</b>   | <b>i</b> 2         |        |           |                 | 수리 승인 기준: 표시된 영역에서 플레이트에 마모 흔적은 최대 0.2mm 깊이여야 합니다. |
| <b>2+3</b> | <b>i</b> 2,3,4,5,6 |        |           |                 | 오직 명시된 품목에만 구리스를 얇게 도포하십시오.                        |
| <b>1+4</b> |                    | 15     |           | A,B,C,D,E,F,G,H | 삽입 후 가볍게 장착.                                       |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 30 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H | 다음 절차를 실행하기 전에 모든 나사에 정확한 토크가 주어졌는지 확인하십시오.        |
| <b>4</b>   | <b>T</b> 1         | 15     | 68 ± 5 Nm | A,B,C,D,E,F,G,H |                                                    |