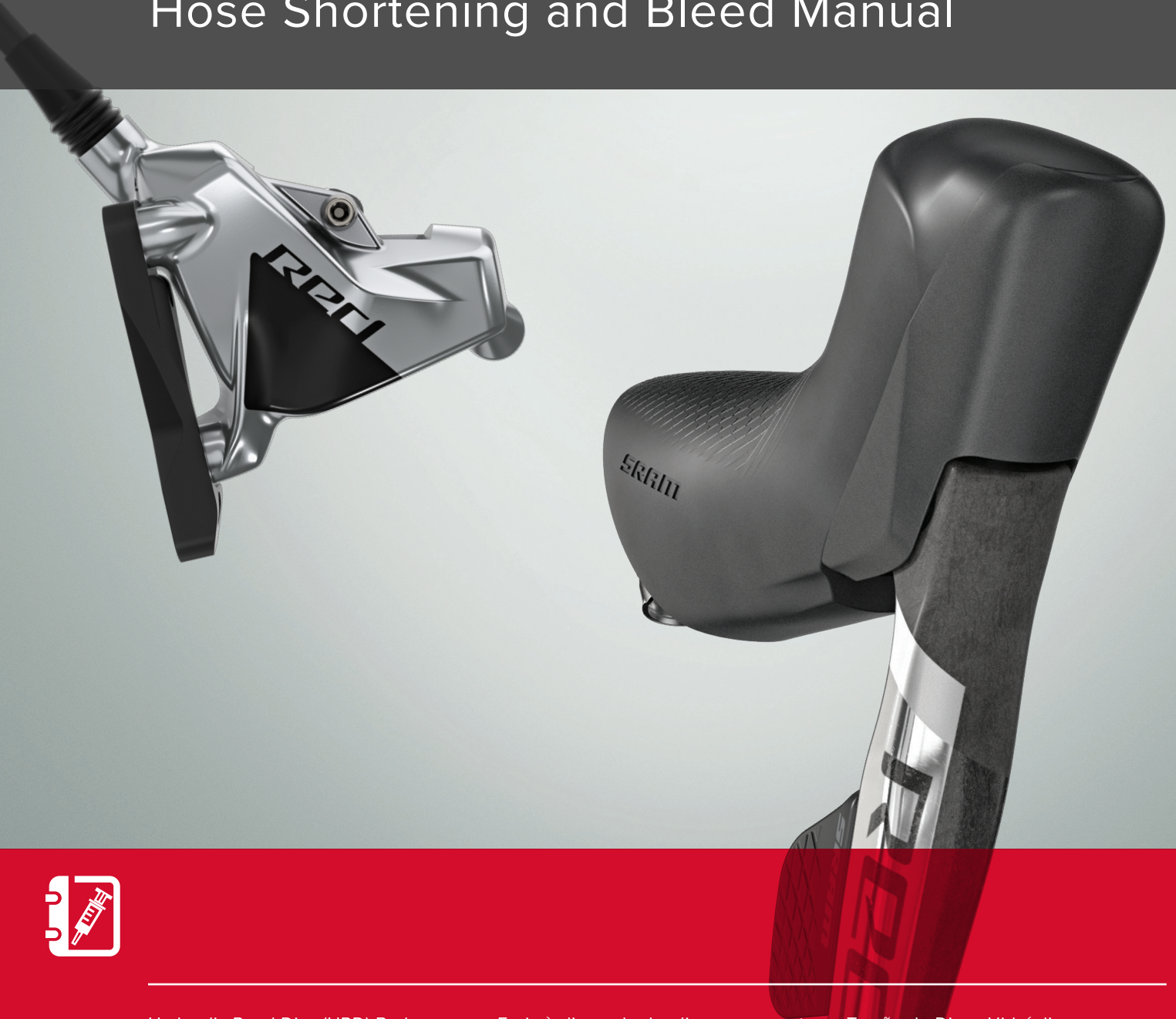


# Hydraulic Road Disc (HRD) Brake Hose Shortening and Bleed Manual



Hydraulic Road Disc (HRD) Brake  
Hose Shortening and Bleed Manual

Frein à disque hydraulique pour route  
(HRD - Hydraulic Road Disc)  
Manuel de purge et de  
raccourcissement de la durite

Travão de Disco Hidráulico para  
Estrada (HRD)  
Manual de Encurtar o Tubo Flexível  
e Sangrar

Hydraulische Rennrad (HRD)-  
Scheibenbremse  
Anleitung zum Entlüften und Kürzen  
der Leitungen

Manuale per lo spurgo e l'accorciamento  
del tubo del freno a disco idraulico da  
strada (Hydraulic Road Disc - HRD)

油圧ロード・ディスク (HRD) ブレーキ  
ホースの短縮とブリーディング・  
マニュアル

Freno de disco hidráulico de carretera  
(HRD)  
Manual de purgado y recorte de  
manguitos

Hydraulische schijfremmen (HRD) voor  
weggebruik  
Handeling voor het inkorten en  
ontluchten van de slang

公路车液压盘式 (HRD) 刹车油管截短和  
排空手册

## SAFETY INSTRUCTIONS

You must read and understand the Safety Instructions document included with your product before proceeding with installation. Improperly installed components are extremely dangerous and could result in severe and/or fatal injuries. If you have any questions about the installation of these components, consult a qualified bicycle mechanic. This document is also available on [www.sram.com](http://www.sram.com).

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Vous devez lire et comprendre le document consacré aux instructions de sécurité livré avec votre produit avant de procéder à son installation. Des composants installés de manière inappropriée sont extrêmement dangereux et peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles. Pour toute question concernant l'installation de ces composants, consultez un mécanicien vélo professionnel. Ce document est également disponible sur [www.sram.com](http://www.sram.com).

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Tem que ler e compreender o documento de Instruções de Segurança, incluído com o seu produto, antes de proceder com a instalação. Os componentes instalados de forma incorrecta são extremamente perigosos e poderão resultar em lesões graves e/ou fatais. Se tiver quaisquer perguntas sobre a instalação destes componentes, consulte um mecânico de bicicletas qualificado. Este documento também está disponível em [www.sram.com](http://www.sram.com).

## SICHERHEITSHINWEISE

Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen Sie die Ihrem Produkt beiliegenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Falsch montierte Komponenten stellen eine erhebliche Gefahr dar und können zu schweren und/oder tödlichen Verletzungen führen. Wenn Sie Fragen zur Montage dieser Komponenten haben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Fahrradmechaniker. Dieses Dokument steht auch unter [www.sram.com](http://www.sram.com) zur Verfügung.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

L'utente deve leggere e comprendere il documento di Istruzioni di sicurezza accluso al prodotto, prima di procedere all'installazione. I componenti, se installati in modo improprio, sono estremamente pericolosi e potrebbero essere all'origine di lesioni gravi e/o mortali. In caso di domande sull'installazione di questi componenti, consultare un meccanico per biciclette qualificato. Il presente documento è disponibile anche sul sito [www.sram.com](http://www.sram.com).

## 安全にお使いいただくために

取り付けを開始する前に、製品に付属している安全に関する記述を必ず読み、内容を理解してください。コンポーネントを間違っ て取り付けると、非常に危険な状態になり、その結果、重度または致命的な障害を引き起こすことがあります。これらのコンポーネントの取り付けに関して質問がある場合は、正規の自転車整備士にご相談ください。このマニュアルは [www.sram.com](http://www.sram.com) にも掲載されています。

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de proceder a la instalación de este producto, es necesario que lea y entienda perfectamente el documento de instrucciones de seguridad que lo acompaña. Unos componentes mal instalados suponen un enorme peligro y pueden ocasionar lesiones graves o incluso mortales. Si tiene alguna pregunta acerca de la instalación de estos componentes, consulte con un mecánico de bicicletas cualificado. Este documento está disponible también en la dirección [www.sram.com](http://www.sram.com).

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees en begrijp het document met veiligheidsinstructies dat met uw product is meegeleverd voordat u met de installatie begint. Verkeerd geïnstalleerde componenten kunnen buitengewoon gevaarlijk zijn en kunnen leiden tot ernstige en/of fatale verwondingen. Als u vragen hebt over de installatie van deze componenten, raadpleegt u een vakbekwame fietsermaker. Dit document is tevens beschikbaar op [www.sram.com](http://www.sram.com).

## 安全说明

进行安装之前，您必须阅读并理解产品随附的安全说明书。部件安装不当是极为危险的，可能导致严重甚至致命的人身伤害。如果您对部件安装有任何疑问，请咨询专业自行车技工。本文件也发布在 [www.sram.com](http://www.sram.com) 上。

## **Tools and Supplies** **7**

Ferramentas e Produtos a Usar  
Gereedschap en benodigdheden  
Herramientas y accesorios  
Outils et accessoires  
Strumenti e prodotti  
Werkzeuge und Material  
ツールおよび付属品  
工具和用品

## **Warranty and Trademark** **8**

Garantie und Marken  
Garantía y marca comercial  
Garantie et informations commerciales  
Garanzia e Marchio  
Garantie en Handelsmerken  
Garantia e Marca Comercial Registrada  
保証および商標  
质保和商標

### **Bleed Blocks and Pad Spacers** **9**

Blocco spurgo e distanziali per pastiglie freno  
Blocos de sangramento e separadores de pastilhas  
Bloques de purgado y espaciadores de pastillas  
Cales de purge et écarteurs de plaquettes  
Entlüftungsblöcke und Belagspreizer  
Ontluchtingsblokjes en afstandsblokjes  
ブリード・ブロックおよびパッド・スペーサー  
排空挡板及刹车皮垫片

## **Disc Brake Troubleshooting** **10**

Störungshilfe für Scheibenbremsen  
Resolución de problemas de frenos de disco  
Dépannage des freins à disque  
Diagnostica freni a disco  
Foutopsporing bij schijfremmen  
Resolução de avarias no travão de disco  
ディスクブレーキのトラブルシューティング  
盘式刹车故障排除

### **Disc Brake Pad Advancement** **10**

Vorschieben der Scheibenbremsbeläge  
Avance de las pastillas del freno de disco  
Avancement des plaquettes de frein à disque  
Avanzamento delle pastiglie freno  
De schijfremblokjes naar voren brengen  
Avançar as pastilhas do travão de disco  
ディスクブレーキ・パッドのスムーズ化  
盘式刹车皮推进

## **Disc Brake Pad Gap Reset** **14**

Justieren des Abstands der Scheibenbremsbeläge  
Restablecimiento del espacio entre las pastillas del freno de disco  
Réglage de l'espace entre les plaquettes de freins à disque  
Ripristino della distanza tra le pastiglie freno  
De tussenruimte van de schijfremblokjes terugzetten  
Reajustar a folga das pastilhas do travão de disco  
ディスクブレーキ・パッドのギャップのリセット  
盘式刹车皮间距重设

### **Disc Brake Pad Retraction Reset (Monoblock caliper only)** **16**

Justieren der Rückstellung der Scheibenbremsbeläge (nur Monoblock-Bremssattel)  
Restablecimiento de la retracción de las pastillas del freno de disco (solo pinzas de freno monobloque)  
Réglage de la rétractation des plaquettes de freins à disque (étrier monobloc uniquement)  
Ripristino della ritrazione delle pastiglie freno a disco (solo pinza monoblocco)  
De intrekking van de schijfremblokjes terugzetten (alleen voor remklauwen uit één deel)  
Reajustar a retracção das pastilhas do travão de disco (apenas maxila Monoblock)  
ディスクブレーキ・パッドのリトラクションのリセット (モノブロック・キャリパーのみ)  
盘式刹车皮缩回距离重设 (仅限 Monoblock 卡钳)

## **Shorten the Brake Hose** **19**

Kürzen der Bremsleitung  
Recorte del manguito de freno  
Raccourcir la durite de frein  
Accorciamento del tubo del freno  
De remslang inkorten  
Encurtar o tubo flexível do travão  
ブレーキ・ホースの短縮  
截短刹车油管

### **Hose Connection Identification** **20**

Identifizierung des Leitungsanschlusses  
Identificación de la conexión del manguito  
Identification de la connexion de la durite  
Identificazione della connessione del tubo  
Locatie van slangaansluiting  
Identificação da ligação do tubo flexível  
ホースの接続位置の特定  
油管连接识别

## **Disconnect Hose - Compression Nut at the Lever 21**

Trennen der Leitung – Überwurfmutter am Hebel  
Desconexión del manguito - Tuerca de compresión en la maneta  
de compresión en la maneta  
Déconnexion de la durite - écrou de compression au niveau du levier  
Scollegamento del tubo - Dado di compressione sulla leva  
Slang afsluiten – klemmoer bij remhendel  
Desligue o tubo flexível – Porca de compressão na alavanca  
ホースの取り外し – レバー部の圧縮ナット  
断开油管 – 刹车杆上的压紧螺母

## **Disconnect Hose - Compression Nut at the Caliper 23**

Trennen der Leitung – Überwurfmutter am Bremsattel  
Desconexión del manguito - Tuerca de compresión en la pinza de freno  
Déconnexion de la durite - écrou de compression au niveau de l'étrier  
Scollegamento del tubo - Dado di compressione sulla pinza  
Slang afsluiten – klemmoer bij remklauw  
Desligar o tubo flexível – Porca de compressão na maxila  
ホースの取り外し – キャリパー部の圧縮ナット  
断开油管 – 卡钳上的压紧螺母

## **Route the Hose 24**

Verlegen der Leitung  
Recorrido del manguito  
Passage de la durite  
Instradamento del tubo  
De remslang aanbrengen  
Encaminhar a tubagem flexível  
ホースのルーティング  
油管走线

## **Cut the Hose 25**

Kürzen der Leitung  
Corte del manguito  
Couper la durite  
Taglio del tubo  
De remslang afknippen  
Corte o tubo flexível  
ホースの切断  
切断油管

## **Stealth-a-majig Hose Barb and Fitting Installation 27**

Montage von Stealth-a-majig-Leitungsrippeln und -Klemmverschraubungen  
Instalação do miolo para união e da união para mangueiras Stealth-a-majig  
Installation d'un raccord et d'une olive de durite Stealth-a-majig  
Installazione innesti del tubo e raccordi Stealth-a-majig  
Stealth-a-majig - Instalación del racor de compresión y el conector del manguito  
Stealth-a-majig slangpilaar en klemfitting installeren  
Stealth-a-majig ホース・バープおよびフィッティングの取り付け  
Stealth-a-majig 油管倒钩和接头安装

## **Install Hose- Compression Nut at Lever 30**

Einbau der Leitung – Überwurfmutter am Hebel  
Instalación del manguito - Tuerca e compresión en la maneta  
Instalar o tubo flexível- Porca de compressão na alavanca  
Installation de la durite - écrou de compression au niveau du levier  
Installazione del tubo - Dado di compressione sulla leva  
Slang aanbrengen – klemmoer bij remhendel  
ホースの取り付け – レバー部の圧縮ナット  
安装油管 - 刹车杆上的压紧螺母

## **Install Hose - Compression Nut at Caliper 32**

Einbau der Leitung – Überwurfmutter am Bremsattel  
Instalación del manguito - Tuerca de compresión en la pinza de freno  
Instalar o tubo flexível- Porca de compressão na maxila  
Installation de la durite - écrou de compression au niveau de l'étrier  
Installazione del tubo - Dado di compressione sulla pinza  
Slang aanbrengen – klemmoer bij remklauw  
ホースの取り付け – キャリパー部の圧縮ナット  
安装油管 - 卡钳上的压紧螺母

**Bleed Instructions 34**

Anleitung zum Entlüften der Bremse  
Instrucciones de purgado  
Consignes de purge  
Istruzioni per lo spurgo  
Ontluchtingsinstructies  
Instruções para sangrar  
ブリーディングの手順  
排空说明

**Caliper Identification 35**

Bremssattel-Identifizierung  
Identificación de la pinza de freno  
Identification de l'étrier  
Identificazione della pinza  
Locatie van remklauw  
Identificação da maxila  
キャリパーの特定  
卡钳识别

**Bleeding Edge Bleed Procedure 36**

Bleeding Edge-Entlüftungsverfahren  
Procedimiento de purgado Bleeding Edge  
Procédure de purge Bleeding Edge  
Procedura di spurgo con  
Bleeding Edge  
Bleeding Edge-ontluchtingsprocedure  
Procedimento de sangrar  
Bleeding Edge  
Bleeding Edge を使用したブリーディング手順  
Bleeding Edge 排空步骤

**Prepare the Syringes 37**

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas  
Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden  
Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器

**Prepare the Lever 40**

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta  
Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden  
Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

**Prepare the Caliper 44**

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepare la pinza de freno  
Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden  
Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

**Bleed the System 48**

Entlüften des Systems  
Purgar el sistema  
Purger le système  
Spurgo dell'impianto frenante  
Het systeem ontluchten  
Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系统

**Non-Bleeding Edge Bleed Procedure 59**

Non-Bleeding Edge-Entlüftungsverfahren  
Procedimiento de purgado no Bleeding Edge  
Procédure de purge sans Bleeding Edge  
Procedura di spurgo non Bleeding Edge  
Ontluchtingsprocedure zonder Bleeding Edge-  
opening  
Procedimento de sangrar  
Non-Bleeding Edge  
Bleeding Edge を使用しないブリーディング手順  
非 Bleeding Edge 排空步骤

**Prepare the Syringes 59**

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas  
Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden  
Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器

**Prepare the Caliper 62**

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepare la pinza de freno  
Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden  
Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

---

**Prepare the Lever** **65**

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta  
Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden  
Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

---

**Bleed the System** **67**

Entlüften des Systems  
Purgar el sistema  
Purger le système  
Spurgo dell'impianto frenante  
Het systeem ontlichten  
Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系统

---

**Install the Brake Pads** **75**

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno  
Installer les plaquettes de frein  
Installazione delle pastiglie freno  
De remblokjes monteren  
Instale as pastilhas do travão  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安装刹车皮

---

**Syringe Storage** **78**

Lagerung von Spritzen  
Almacenamiento de las jeringuillas  
Stockage des seringues  
Conservazione delle siringhe  
De spuiten bewaren  
Armazenagem da Seringa  
注入器の保管  
注射器储存

---

**Bed-in Procedure** **79**

Verfahren zum Einfahren  
Procedimiento de asentamiento  
Procédure de rodage  
Procedura di rodaggio  
Inremprocedure  
Procedimento para acamar  
慣らしの手順  
磨合流程

## Tools and Supplies

Werkzeuge und Material  
Herramientas y accesorios

Outils et accessoires  
Strumenti e prodotti  
Gereedschap en benodigdheden

Ferramentas e Produtos a Usar  
ツールおよび付属品  
工具和用品

Highly specialized tools and supplies are required for the installation of your SRAM components. We recommend that you have a qualified bicycle mechanic install your SRAM components.

Für den Einbau Ihrer SRAM-Komponenten werden Spezialwerkzeuge und spezielles Material benötigt. Es wird empfohlen, den Einbau Ihrer SRAM-Komponenten von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen.

Para instalar los componentes SRAM se necesitan herramientas y accesorios muy especializados. Recomendamos que confíe la instalación de sus componentes SRAM a un mecánico de bicicletas cualificado.

Des outils et accessoires hautement spécialisés sont nécessaires pour l'installation de vos composants SRAM. Nous vous recommandons de faire installer vos composants SRAM par un mécanicien vélo qualifié.

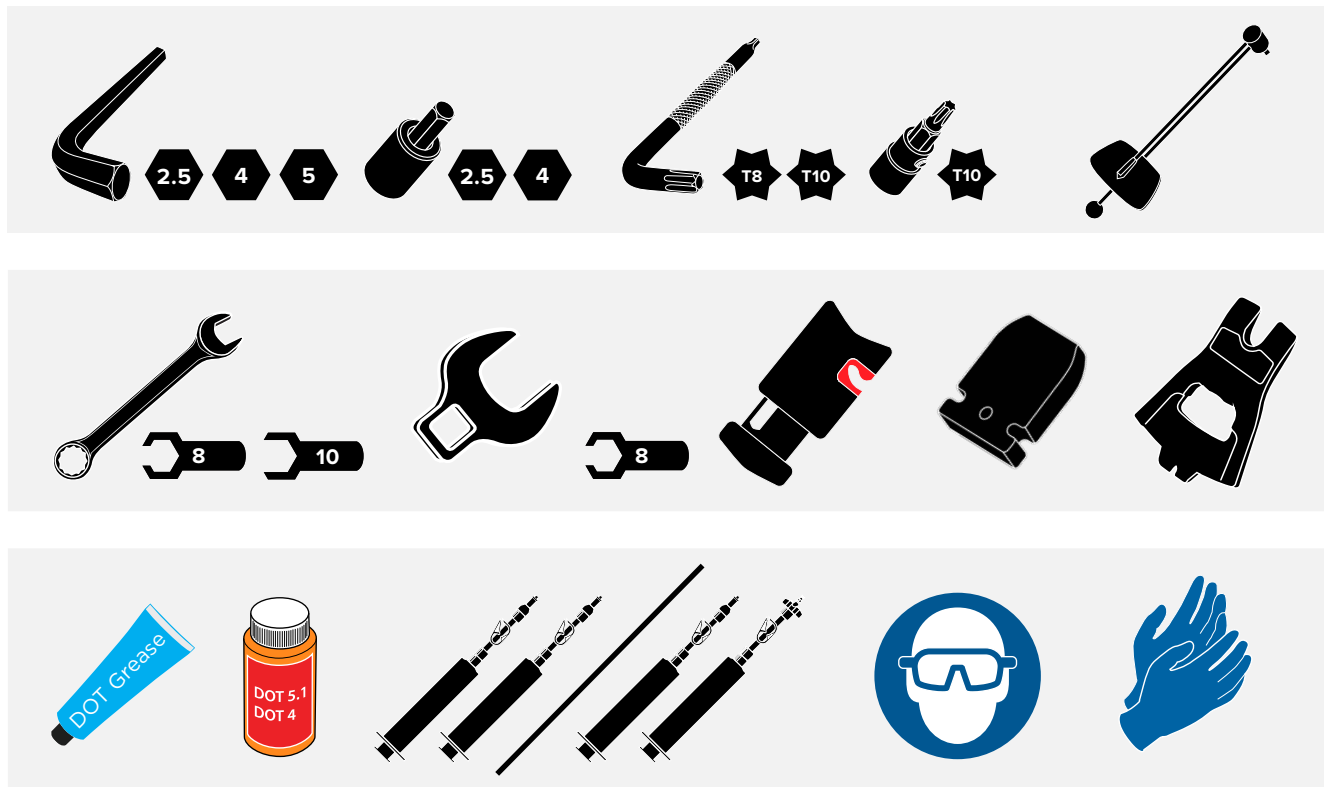
Sono necessari strumenti e prodotti altamente specializzati per l'installazione dei componenti SRAM. Consigliamo di far installare i componenti SRAM da un meccanico per biciclette qualificato.

Hooggespecialiseerd gereedschap en benodigdheden zijn nodig voor de installatie van uw SRAM-componenten. We bevelen aan om uw SRAM-componenten door een vakbekwame fietsenmaker te laten installeren.

São necessárias ferramentas altamente especializadas e produtos específicos para a instalação dos seus componentes SRAM. Recomendamos que mande um mecânico de bicicletas qualificado instalar os seus componentes SRAM.

SRAM コンポーネントの取り付けには、非常に特殊なツールおよび付属品が必要です。当社では、SRAM コンポーネントの取り付けは、専門の自転車整備士に依頼することを推奨しています。

安装 SRAM 组件需要非常专业的工具和用品。我们建议您让专业的自行车技工安装 SRAM 组件。



## Warranty and Trademark

Garantie und Marken  
Garantía y marca comercial

Garantie et informations  
commerciales  
Garanzia e Marchio  
Garantie en Handelsmerken

Garantia e Marca Comercial  
Registada  
保証および商標  
质保和商標

Read the full warranty policy for your components at [www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

For information about trademarks used in this manual, visit [www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

Die vollständigen  
Garantiebestimmungen für unsere  
Komponenten finden Sie auf  
[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

Informationen zu den in dieser Anleitung  
verwendeten Marken finden Sie unter  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

Puede leer la política completa de  
garantía de los componentes en  
[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

Para obtener información sobre las  
marcas comerciales empleadas en este  
manual, visite  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

Lisez l'intégralité de la politique de  
garantie de vos composants à l'adresse  
[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

Pour obtenir des informations sur les  
marques déposées utilisées dans ce  
manuel, consultez l'adresse  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

Leggere la politica di garanzia  
completa valida per i propri  
componenti su  
[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

Per informazioni sui marchi utilizzati in  
questo manuale, visitare  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

Lees het volledig garantiebeleid voor  
uw componenten door op  
[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

Voor informatie over handelsmerken  
die in deze handleiding gebruikt  
worden, ga naar  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

Leia o texto completo da garantia para  
os seus componentes em  
[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

Para ter informações sobre as marcas  
comerciais registadas usadas neste  
manual, visite  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use).

コンポーネントに関する完全な保証ポリ  
シーは、[www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty) をお読み  
ください。

このマニュアルに使用されている商標に関  
する情報は、  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use) に掲載  
されています。

请在 [www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty) 阅读零部件的  
完整质保政策。

如需了解本手册所使用的商标，请访问  
[www.sram.com/website-terms-of-use](http://www.sram.com/website-terms-of-use)。



**Bleed Blocks and Pad Spacers**

Entlüftungsblöcke und Belagspreizer

Bloques de purgado y espaciadores de pastillas

Cales de purge et écarteurs de plaquettes

Blocco spurgo e distanziali per pastiglie freno

Ontluchtingsblokjes en afstandsblokjes

Blocos de sangramento e separadores de pastilhas  
ブリード・ブロックおよび  
パッド・スペーサー  
排空挡板及刹车皮垫片

| Brake Model                            | Model Year          | Bleed Block   | Pad Spacer  |
|--|---------------------|---|---|
| Bremsenmodell                          | Modelljahr          | Entlüftungsblock  | Belagspreizer   |
| Modelo de freno                        | Año del modelo      | Bloque de purgado   | Espaciador de pastillas   |
| Modèle du frein                        | Année du modèle     | Cale de purge   | Écarteur de plaquettes  |
| Modello di freno                       | Anno di costruzione | Blocco spurgo   | Distanziale per pastiglie freno   |
| Remmodel                               | Modeljaar           | Ontluchtingsblokjes   | Afstandsblokjes   |
| Modelo do travão                       | Ano do modelo       | Bloco de sangramento  | Separador de pastilhas  |
| ブレーキ・モデル                               | モデル年                | ブリード・ブロック   | パッド・スペーサー   |
| 刹车型号                                   | 型号年份                | 排空挡板  | 刹车皮垫片   |
| RED eTap AXS<br>(2 Piece Caliper)      | 2020-2023           | <br>11.2 mm   | <br>2.8 mm  |
| Force eTap AXS<br>(2 Piece Caliper)    | 2020-2023           |   |   |
| Rival eTap AXS<br>(2 Piece Caliper)    | 2021-2023           |   |   |
| Apex AXS and Apex<br>(2 Piece Caliper) | 2023                |   |   |
| S-900 Aero HRD<br>(2 Piece Caliper)    | 2021-2023           |   |   |
| RED eTap AXS<br>(Monoblock)            | 2020-2021           | <br>11.8 mm  | <br>3.8 mm |
| RED eTap<br>(Monoblock)                | 2018-2019           |   |   |
| S-900 Aero HRD<br>(Monoblock)          | 2019-2021           |   |   |
| RED                                    | 2014-2019           | <br>10.55 mm | <br>2.4 mm |
| Force                                  | 2015-2023           |   |   |
| Rival                                  | 2015-2023           |   |   |
| Apex                                   | 2017-2023           |   |   |
| S-700                                  | 2014-2021           |   |   |

**Disc Brake Troubleshooting**

Dépannage des freins à disque

Resolução de avarias no travão de disco

Störungshilfe für Scheibenbremsen

Diagnostica freni a disco

ディスクブレーキのトラブルシューティング

Resolución de problemas de frenos de disco

Foutopsporing bij schijfremmen

盘式刹车故障排除

**Disc Brake Pad Advancement**

Avancement des plaquettes de frein à disque

Avançar as pastilhas do travão de disco

Vorschieben der Scheibenbremsbeläge

Avanzamento delle pastiglie freno

ディスクブレーキ・パッドのスムーズ化

Avance de las pastillas del freno de disco

De schijfremblokjes naar voren brengen

盘式刹车皮推进

**NOTICE**

Do not apply DOT brake fluid or grease to caliper pistons when performing troubleshooting procedures. Use of DOT brake fluid or grease will reduce braking performance.

If your brakes exhibit excessive lever throw or spongy feel, perform the following steps before bleeding the system:

1. Clamp the bicycle into a bicycle work stand.
2. Remove the wheel from the affected caliper.
3. Remove the brake pads.
4. Install the pad spacer.
5. Squeeze the brake lever several times until both pistons have advanced and contact the pad spacer. One piston may move faster than the other; continue to squeeze the lever until the second piston touches the spacer.
6. Remove the pad spacer.
7. Use a plastic tire lever to push the pistons back into the caliper bores.
8. Repeat steps 4-7 until both pistons move freely.
9. Reinstall the brake pads and the wheel.
10. Loosen the caliper bolts.
11. Lightly squeeze (approx. 4 lbs) the brake lever several times to position the brake pads to the proper distance from the rotor.
12. Center the caliper on the rotor, and tighten the caliper bolts.
13. Spin the wheel and check the brake function. The pistons should move freely and there should not be excessive brake lever throw. If there is no improvement in the brake function, proceed to the service manual for your caliper.

**HINWEIS**

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett beeinträchtigt die Bremsleistung.

Wenn der Hebelweg Ihrer Bremsen übermäßig lang ist oder sich die Bremsen schwammig anfühlen, führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das System entlüften:

1. Fixieren Sie das Fahrrad in einem Montagegeständer.
2. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
3. Entfernen Sie die Bremsbeläge.
4. Montieren Sie den Belagspreizer.
5. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals, bis beide Kolben vorgeschoben sind und den Belagspreizer berühren. Es kann vorkommen, dass sich ein Kolben schneller bewegt als der andere; betätigen Sie den Hebel dann so lange weiter, bis der zweite Kolben den Belagspreizer berührt.
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Drücken Sie die Kolben mit einem Kunststoff-Reifenheber zurück in die Bremssattelbohrungen.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis sich beide Kolben frei bewegen.
9. Bauen Sie die Bremsbeläge und das Laufrad wieder ein.
10. Lösen Sie die Bremssattelschrauben.
11. Ziehen Sie den Bremshebel mehrmals leicht (ca. 1,8 kg), um die Bremsbeläge im richtigen Abstand zur Bremsscheibe zu positionieren.
12. Zentrieren Sie den Bremssattel relativ zur Scheibe und ziehen Sie die Bremssattelschrauben fest.
13. Drehen Sie das Laufrad und überprüfen Sie die Funktion der Bremse. Die Kolben sollten sich jetzt frei bewegen und der Bremshebelweg sollte nicht übermäßig lang sein. Wenn sich keine Verbesserung der Bremswirkung zeigt, lesen Sie in der Wartungsanleitung für Ihren Bremssattel nach.

## AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de resolución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT reducirá el rendimiento de frenado.

Si los frenos presentan un recorrido excesivo de la maneta o una sensación de esponjosidad, siga estos pasos antes de purgar el sistema:

1. Coloque la bicicleta en un soporte de trabajo para bicicletas.
2. Extraiga la rueda de la pinza de freno afectada.
3. Retire las pastillas de freno.
4. Instale el separador de pastillas.
5. Presione varias veces la maneta de freno hasta que ambos pistones hayan avanzado y entren en contacto con el separador de pastillas. Un pistón puede moverse más rápido que el otro; continúe apretando la maneta hasta que el segundo pistón toque el separador.
6. Retire el separador de pastillas.
7. Use un desmontador de ruedas de plástico para empujar los pistones de nuevo en los orificios de la pinza de freno.
8. Repita los pasos 4-7 hasta que ambos pistones se muevan libremente.
9. Vuelva a instalar las pastillas de freno y la rueda.
10. Afloje los pernos de la pinza de freno.
11. Presione ligeramente (aprox. 1,8 kg) la maneta de freno varias veces para colocar las pastillas de freno a la distancia adecuada del rotor.
12. Centre la pinza de freno sobre el rotor y apriete los pernos de la pinza.
13. Haga girar la rueda y compruebe el funcionamiento de los frenos. Los pistones deberían moverse libremente y no debería haber un recorrido excesivo de la maneta de freno. Si el funcionamiento de los frenos no mejora, consulte el manual de servicio de la pinza de freno.

## AVIS

N'appliquez pas de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT diminuera les performances de freinage.

En cas de course de levier de frein trop longue ou d'une sensation spongieuse au niveau des freins, réalisez les étapes suivantes avant de purger le système :

1. Serrez le vélo dans un trépied d'atelier.
2. Retirez la roue du vélo du côté de l'étrier qui pose problème.
3. Retirez les plaquettes de frein.
4. Installez l'écarteur de plaquettes.
5. Actionnez le levier de frein à plusieurs reprises jusqu'à ce que les deux pistons avancent et touchent l'écarteur de plaquettes. Il se peut qu'un piston avance plus vite que l'autre ; continuez à actionner le levier jusqu'à ce que le deuxième piston touche l'écarteur.
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. À l'aide d'un démonte-pneu en plastique, repoussez les pistons à l'intérieur de l'étrier.
8. Répétez les étapes 4 à 7 jusqu'à ce que les deux pistons bougent librement.
9. Réinstallez les plaquette et la roue.
10. Desserrez les vis de l'étrier.
11. Actionnez faiblement (d'environ 1,8 kg) le levier de frein à plusieurs reprises afin de remettre les plaquettes de frein à la bonne distance par rapport au disque.
12. Centrez l'étrier sur le disque de frein puis serrez les vis de l'étrier.
13. Faites tourner la roue et vérifiez que le frein fonctionne correctement. Les pistons doivent bouger de manière fluide et la course du levier ne doit pas être trop longue. S'il n'y a pas d'amélioration dans le fonctionnement du frein, reportez vous au manuel d'entretien de votre étrier.

## AVVISO

Non applicare fluido o grasso per freni DOT ai pistoncini della pinza quando si eseguono procedure di risoluzione dei problemi. L'uso di fluido o grasso per freni DOT riduce le prestazioni di frenata.

Se i freni presentano una corsa eccessiva della leva o una sensazione "spugnosa", eseguire le seguenti operazioni prima di spurgare il sistema:

1. Bloccare la bicicletta in un cavalletto da officina.
2. Rimuovere la ruota dalla pinza interessata.
3. Rimuovere le pastiglie freno.
4. Installare il distanziale per pastiglie freno.
5. Premere la leva del freno più volte fino a quando entrambi i pistoncini sono avanzati e sono a contatto con il distanziale della pastiglia freno. Un pistoncino può muoversi più velocemente dell'altro; continuare a premere la leva fino a quando il secondo pistoncino non tocca il distanziale.
6. Rimuovere il distanziale della pastiglia freno.
7. Utilizzare una leva di plastica per spingere indietro i pistoncini nei fori della pinza.
8. Ripetere i passaggi da 4 a 7 fino a quando entrambi i pistoncini si muovono liberamente.
9. Reinstallare le pastiglie freno e la ruota.
10. Allentare le viti della pinza.
11. Agire leggermente (circa 1,8 kg) sulla leva del freno per diverse volte, fino a posizionare le pastiglie freno a una corretta distanza dal rotore.
12. Centrare la pinza sul rotore e serrare le viti della pinza.
13. Far girare la ruota e controllare il funzionamento del freno. I pistoncini dovrebbero muoversi liberamente e non dovrebbe esserci una corsa eccessiva della leva del freno. Se non si riscontrano miglioramenti nelle prestazioni del freno, consultare il manuale di assistenza della pinza.

## MEDEDELING

Breng geen DOT-remvloeistof of smeermiddel op de remklauwzuigers aan wanneer u een van de probleemoplossingsprocedures volgt. DOT-remvloeistof of smeermiddel aanbrengen doet de remprestaties afnemen.

Als de remhendel tijdens het remmen overmatig beweegt of uw remmen slepen, voert u de volgende stappen uit om het systeem te ontluchten:

1. Zet de fiets in een fietsmontagestandaard vast.
2. Haal het wiel van de relevante remklauw af.
3. Verwijder de remblokjes.
4. Installeer het afstandsblokje.
5. Knijp de remhendel enkele keren dicht totdat beide zuigers vooruit zijn gebracht en ze het afstandsblokje aanraken. Eén zuiger kan sneller bewegen dan de andere. Blijf de hendel dichtknijpen totdat de tweede zuiger het afstandsblokje aanraakt.
6. Verwijder het afstandsblokje.
7. Duw de zuigers opnieuw in de boringen van de remklauw met behulp van een kunststof bandenlichter.
8. Herhaal stappen 4-7 totdat beide zuigers ongehinderd bewegen.
9. Breng de remblokjes en het wiel opnieuw aan.
10. Draai de bouten van de remklauw los.
11. Knijp de remhendel enkele keren lichtjes dicht (circa 1,8 kg) om de remblokjes op de juiste afstand van de rotor te brengen.
12. Plaats de remklauw in het midden van de rotor en maak de bouten vast.
13. Draai het wiel en controleer de werking van de rem. De zuigers moeten ongehinderd kunnen bewegen en de remhendel mag niet overmatig bewegen. Als de rem niet beter werkt, raadpleegt u de onderhoudshandleiding van uw remklauw.

## NOTIFICAÇÃO

Não aplique fluido para travões DOT nem massa lubrificante nos êmbolos da maxila quando efectuar procedimentos de detecção e resolução de avarias. O uso de fluido para travões DOT ou de massa consistente DOT reduzirá o desempenho da travagem.

Se os seus travões tiverem excessivo alcance no movimento da alavanca ou se tiverem uma sensação esponjosa, execute os passos seguintes antes de sangrar o sistema:

1. Fixe a bicicleta num suporte para reparações de bicicletas.
2. Retire a roda da maxila afectada.
3. Retire as pastilhas do travão.
4. Instale o separador das pastilhas.
5. Aperte a alavanca do travão várias vezes até que ambos os êmbolos tenham avançado e contactado o separador das pastilhas. Um dos êmbolos poderá mover-se mais rapidamente do que o outro; continue a apertar a alavanca até que o segundo êmbolo toque no separador.
6. Retire o separador vermelho das pastilhas.
7. Use uma alavanca de plástico para pneus para empurrar os êmbolos e fazer que regressem para dentro dos cilindros da maxila.
8. Repita os passos 4 a 7 até que ambos os êmbolos se movam livremente.
9. Volte a instalar as pastilhas do travão e a roda.
10. Afrouxe os pernos da maxila.
11. Aperte suavemente (aproximadamente 1,8 kg) a alavanca do travão várias vezes para posicionar as pastilhas do travão à distância correcta do rotor.
12. Coloque a maxila centrada no rotor, e aperte os pernos da maxila.
13. Dê voltas com a roda e verifique o funcionamento do travão. Os êmbolos deverão mover-se livremente e não deverá existir movimento excessivo da alavanca do travão. Se não houver melhoras no funcionamento do travão, vá consultar o manual de serviço da sua maxila.

## 注意事項

トラブルシューティングの作業時には、キャリパーのピストンに DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布しないでください。DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布すると、ブレーキの性能に支障を与える可能性があります。

お使いのブレーキのレバーの入切が過度であったり、感触が柔らか過ぎたりする場合は、システムのブリーディングを行う前に、以下のステップを実行してください：

1. 自転車を作業用スタンドに固定します。
2. 対象のキャリパーからホイールを取り外します。
3. ブレーキ・パッドを取り外します。
4. パッド・スペーサーを取り付けます。
5. 両方のピストンが動き、パッド・スペーサーに接触するまで、ブレーキ・レバーを数回握ります。一方のピストンが他方よりも速く動くことがありますが、遅い方のピストンがスペーサーに接触するまでレバーを続けて握ってください。
6. パッド・スペーサーを取り除きます。
7. プラスチック製タイヤ・レバーを使用して、ピストンを両方ともキャリパーのボアに押し戻します。
8. 両方のピストンがスムーズに動くようになるまで、ステップ4～7の作業を繰り返します。
9. ブレーキ・パッドとホイールを再度取り付けます。
10. キャリパー・ボルトを緩めます。
11. ブレーキ・レバーを軽く（約1.8キロの握力で）数回握り、ブレーキ・パッドをローターから適切な距離に位置させます。
12. キャリパーをローターの中心に位置させ、キャリパー・ボルトを締めます。
13. ホイールを回転させて、ブレーキの機能を確認します。ピストンが支障なく動き、ブレーキ・レバーのスロー（動きの範囲）が過度であってはなりません。ブレーキの機能に改善が見られない場合は、キャリパーのサービス・マニュアルを参照してください。

## 注意

执行故障排除程序时，请勿将 DOT 刹车油或润滑脂涂抹到卡钳活塞上。若使用 DOT 刹车油或润滑脂，会导致刹车性能下降。

如果您的刹车杆行程过度或者按压刹车时有海绵感，请执行以下步骤，再排空系统：

1. 将自行车放在自行车台上夹紧。
2. 将车轮从有问题的卡钳上卸下。
3. 取下刹车皮。
4. 安装刹车皮垫片。
5. 握紧刹车杆数次，直到两个活塞都已推进，并触及刹车皮垫片。其中一个活塞可能比另一个活塞推进更快；继续握紧刹车杆，直到另一个活塞也触及垫片。
6. 取下刹车皮垫片。
7. 用一个塑料胎撬将活塞推回进入卡钳孔。
8. 重复步骤 4-7，直至两个活塞都能自由移动。
9. 重新安装刹车皮及车轮。
10. 旋松卡钳螺栓。
11. 轻轻按压（约 1.8 千克）刹车杆数次，将刹车皮与刹车碟之间的距离设定适当。
12. 将卡钳居中放置在刹车碟上，然后旋紧卡钳螺栓。
13. 旋转车轮，检查刹车是否正常工作。活塞应能自由移动，且刹车杆行程应该不会过度。如果刹车功能没有任何改进，请按照卡钳保养手册进行操作。

### Disc Brake Pad Gap Reset

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | Réglage de l'espace entre les plaquettes de freins à disque | Reajustar a folga das pastilhas do travão de disco |
| Justieren des Abstands der Scheibenbremsbeläge                      | Ripristino della distanza tra le pastiglie freno            | ディスクブレーキ・パッドのギャップのリセット                             |
| Restablecimiento del espacio entre las pastillas del freno de disco | De tussenruimte van de schijfremblokjes terugzetten         | 盘式刹车皮间距重设  |

### NOTICE

Do not apply DOT brake fluid or grease to caliper pistons when performing troubleshooting procedures. Use of DOT brake fluid or grease will reduce braking performance.

If the brake lever was squeezed without a pad spacer or rotor installed in the caliper, the pad gap may have been reduced. If this happens the rotor might not have enough clearance in the caliper to rotate without rubbing. Perform this procedure to reset the pad gap:

1. Remove the wheel from the affected caliper.
2. Install the thicker side of a pad spacer between the brake pads.
3. Squeeze the brake lever *hard* 5 times (approximately 22 lbs).
4. Remove the spacer from the caliper, and install the thinner side of a pad spacer between the brake pads.
5. Squeeze the brake lever *lightly* 5 times (approximately 4 lbs or less).
6. Remove the pad spacer.
7. Re-install the wheel, and re-center the caliper.

### HINWEIS

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett beeinträchtigt die Bremsleistung.

Wenn der Bremshebel gezogen wurde, ohne dass sich ein Belagspreizer oder eine Bremsscheibe im Bremssattel befand, hat sich der Belagabstand eventuell verkleinert. Wenn dies passiert, hat die Bremsscheibe möglicherweise nicht genügend Freiraum im Bremssattel, um sich ohne Schleifen zu drehen. Führen Sie zum Justieren des Bremsbelagabstands das folgende Verfahren aus:

1. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
2. Platzieren Sie die dickere Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
3. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal *kräftig* (ca. 10 kg).
4. Entfernen Sie den Belagspreizer aus dem Bremssattel und platzieren Sie die dünnere Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
5. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal *leicht* (ca. 1,8 kg oder weniger).
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.

### AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de resolución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT reducirá el rendimiento de frenado.

Si ha apretado la maneta de freno sin tener un separador de pastillas o un rotor instalado en la pinza, es posible que el espacio entre pastillas se haya reducido. Si ocurre esto, es posible que el rotor no tenga suficiente espacio libre en la pinza para girar sin rozar. Realice el siguiente procedimiento para restablecer el espacio entre las pastillas:

1. Retire la rueda de la pinza de freno afectada.
2. Instale el lado más ancho de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno.
3. Presione *fuertemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 10 kg).
4. Retire el espaciador de la pinza de freno e instale el lado más estrecho de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno.
5. Presione *suavemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 1,8 kg o menos).
6. Retire el espaciador de pastillas.
7. Vuelva a instalar la rueda y a centrar la pinza de freno.

### AVIS

N'appliquez pas de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT diminuera les performances de freinage.

Si vous avez actionné le levier de frein alors qu'il n'y avait pas d'écarteur de plaquettes ou de disque de frein installé dans l'étrier, il se peut que l'espace entre les plaquettes ait diminué. Si c'est le cas, le disque de frein n'aura certainement pas assez de place dans l'étrier pour tourner sans frotter. Réalisez cette étape pour réajuster l'espace entre les plaquettes :

1. Retirez la roue du vélo de l'étrier qui pose problème.
2. Installez un écarteur de plaquettes par son côté le plus épais entre les plaquettes de frein.
3. Actionnez *fortement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 10 kg).
4. Retirez l'écarteur de l'étrier, puis installez l'écarteur par son côté le plus fin entre les plaquettes de frein.
5. Actionnez *faiblement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 1,8 kg ou moins).
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. Remettez la roue en place puis recentrez l'étrier.

## AVVISO

Non applicare fluido o grasso per freni DOT ai pistoncini della pinza quando si eseguono procedure di risoluzione dei problemi. L'uso di fluido o grasso per freni DOT riduce le prestazioni di frenata.

Se la leva del freno è stata compressa senza un distanziale per pastiglie freno o un rotore installato nella pinza, la distanza tra le pastiglie freno potrebbe essersi ridotta. In questo caso il rotore potrebbe non avere abbastanza spazio libero nella pinza per ruotare senza attrito. Eseguire questa procedura per ripristinare la distanza tra le pastiglie freno:

1. Rimuovere la ruota dalla bicicletta dalla pinza interessata.
2. Inserire il lato più sottile di un distanziale tra le pastiglie freno.
3. Agire *con forza* sulla leva del freno 5 volte (circa 10 kg).
4. Rimuovere il distanziale dalla pinza e montare il lato più sottile di un distanziale tra le pastiglie freno.
5. Agire *dolcemente* sulla leva del freno 5 volte (circa 1,8 kg o meno).
6. Rimuovere il distanziale per pastiglie freno.
7. Rimontare la ruota e ricentrare la pinza.

## MEDEDELING

Breng geen DOT-remvloeistof of smeermiddel op de remklauwzuigers aan wanneer u een van de probleemplossingsprocedures volgt. DOT-remvloeistof of smeermiddel aanbrengen doet de remprestaties afnemen.

Als de remhendel werd dichtgeknepen zonder dat er een afstandsblokje of rotor in de remklauw was geïnstalleerd, kan de tussenruimte afgenomen zijn. Als dit optreedt, is het mogelijk dat de rotor onvoldoende ruimte in de remklauw heeft om zonder wrijving rond te draaien. Voer deze procedure uit om de tussenruimte terug te zetten:

1. Haal het wiel van de relevante remklauw af.
2. Breng de dikkere zijde van een afstandsblokje aan tussen de remblokjes.
3. Knijp de remhendel 5 keer *stevig* dicht (ongeveer 10 kg).
4. Haal het afstandsblokje uit de remklauw en breng de dunner zijde van een afstandsblokje aan tussen de remblokjes.
5. Knijp de remhendel 5 keer *lichtjes* dicht (ongeveer 1,8 kg of minder).
6. Verwijder het afstandsblokje.
7. Breng het wiel opnieuw aan en zet de remklauw mooi in het midden.

## NOTIFICAÇÃO

Não aplique fluido para travões DOT nem massa lubrificante nos êmbolos da maxila quando efectuar procedimentos de detecção e resolução de avarias. O uso de fluido para travões DOT ou de massa consistente DOT reduzirá o desempenho da travagem.

Se a alavanca do travão tiver sido apertada sem um separador de pastilhas ou um rotor instalado na maxila, a folga das pastilhas poderá ter sido reduzida. Se isto acontecer, o rotor poderá não ter suficiente espaço de folga na maxila para rodar sem raspar. Execute este procedimento para reajustar a folga das pastilhas:

1. Retire a roda da maxila afectada.
2. Instale o lado mais espesso de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão.
3. Aperte 5 vezes *com força* a alavanca do travão (aproximadamente 10 kg).
4. Retire o separador da maxila, e instale o lado mais delgado de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão.
5. Aperte 5 vezes *suavemente* a alavanca do travão (aproximadamente 1,8 kg ou menos).
6. Retire o separador das pastilhas.
7. Volte a instalar a roda e volte a centrar a maxila.

## 注意事項

トラブルシューティングの作業時には、キャリパーのピストンに DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布しないでください。DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布すると、ブレーキの性能に支障を与える可能性があります。

パッド・スペーサーまたはローターをキャリパー内に取り付けずにブレーキ・レバーを握った場合は、パッドのギャップが縮小していることがあります。ギャップが縮小していると、キャリパー内でローターに十分な隙間がない可能性があり、回転時にローターが擦れてしまいます。パッドのギャップをリセットするには、以下の手順を実行してください：

1. 対象のキャリパーからホイールを取り外します。
2. ブレーキ・パッドの間にパッド・スペーサーの厚い方の側を取り付けます。
3. ブレーキ・レバーを強く(約 10 キロの握力で) 5 回握ります。
4. キャリパーからスペーサーを取り除き、ブレーキ・パッドの間にパッド・スペーサーの薄い方の側を取り付けます。
5. ブレーキ・レバーを軽く(約 1.8 キロの握力で) 5 回握ります。
6. パッド・スペーサーを取り除きます。
7. ホイールを取り付け、キャリパーを中心に位置させます。

## 注意

执行故障排除程序时，请勿将 DOT 刹车油或润滑脂涂抹到卡钳活塞上。若使用 DOT 刹车油或润滑脂，会导致刹车性能下降。

如果在刹车皮垫片或刹车碟尚未装入卡钳的情况下按压了刹车杆，则刹车皮间距可能已变小。如果发生这种情况，则刹车碟在卡钳内没有足够的间隙，导致刹车碟旋转时发生刮擦。请执行下列程序，以重设刹车皮间距：

1. 将车轮从有问题的卡钳上卸下。
2. 把刹车皮垫片的较厚一侧安装在刹车皮之间。
3. 用力(约 10 千克)按压刹车杆 5 次。
4. 把垫片从卡钳内取出。把刹车皮垫片的较薄一侧安装在刹车皮之间。
5. 轻轻(约 1.8 千克，或小于 1.8 千克)按压刹车杆 5 次。
6. 取下刹车皮垫片。
7. 重新安装车轮，重新使卡钳居中。

### Disc Brake Pad Retraction Reset (Monoblock caliper only)

Justieren der Rückstellung der Scheibenbremsbeläge (nur Monoblock-Bremssattel)

Restablecimiento de la retracción de las pastillas del freno de disco (solo pinzas de freno monobloque)

Réglage de la rétractation des plaquettes de freins à disque (étrier monobloc uniquement)

Ripristino della ritrazione delle pastiglie freno a disco (solo pinza monoblocco)

De intrekking van de schijfremblokkjes terugzetten (alleen voor remklauwen uit één deel)

Reajustar a retracção das pastilhas do travão de disco (apenas maxila Monoblock)

ディスクブレーキ・パッドのリトラクションのリセット (モノブロック・キャリパーのみ)

盘式刹车皮缩回距离重设 (仅限 Monoblock 卡钳)

### NOTICE

Do not apply DOT brake fluid or grease to caliper pistons when performing troubleshooting procedures. Use of DOT brake fluid or grease can diminish braking performance and cause rotor rubbing.

If there is still insufficient clearance between the brake pads and rotor after performing the pad gap reset procedure, perform this overnight procedure to reset the retraction distance between the caliper pistons:

1. Remove the wheel from the affected caliper.
2. Install the 3.8 mm side of a pad spacer between the brake pads and remove it without squeezing the brake lever.
3. Install the 2.4 mm side of a pad spacer between the brake pads.
4. Squeeze the brake lever *lightly* 5 times (approximately 4 lbs or less).
5. Allow the system to sit, untouched, for 12-24 hours.
6. Remove the pad spacer.
7. Re-install the wheel, and re-center the caliper.

### HINWEIS

Tragen Sie keine DOT-Bremsflüssigkeit und kein Schmierfett auf Bremssattelkolben auf, wenn Sie Wartungsmaßnahmen durchführen. Die Verwendung von DOT-Bremsflüssigkeit oder Schmierfett beeinträchtigt die Bremsleistung.

Wenn der Freiraum zwischen den Bremsbelägen und der Bremsscheibe nach Durchführung des Verfahrens zum Justieren des Belagabstands immer noch zu gering ist, führen Sie über Nacht das folgende Verfahren aus, um die Rückstelltdistanz zwischen den Bremssattelkolben zu justieren:

1. Entfernen Sie das Laufrad von dem betroffenen Bremssattel.
2. Platzieren Sie die 3,8-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen und entfernen Sie diesen, ohne den Bremshebel zu ziehen.
3. Platzieren Sie die 2,4-mm-Seite eines Belagspreizers zwischen den Bremsbelägen.
4. Ziehen Sie den Bremshebel 5 Mal *leicht* (ca. 1,8 kg oder weniger).
5. Lassen Sie das System für 12 bis 24 Stunden unverändert, damit es sich setzt.
6. Entfernen Sie den Belagspreizer.
7. Bauen Sie das Laufrad wieder ein und zentrieren Sie den Bremssattel wieder.

### AVISO

No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de resolución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT reducirá el rendimiento de frenado.

Si todavía no hay suficiente espacio entre las pastillas de freno y el rotor, después de llevar a cabo el procedimiento de restablecimiento del espacio entre pastillas, realice este procedimiento durante la noche para reajustar la distancia de retracción entre los pistones de la pinza de freno:

1. Retire la rueda de la pinza de freno afectada.
2. Instale el lado de 3,8 mm de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno y retírelo sin apretar la maneta del freno.
3. Instale el lado de 2,4 mm de un espaciador de pastillas entre las pastillas de freno.
4. Presione *suavemente* 5 veces la maneta de freno (aprox. 1,8 kg o menos).
5. Deje que el sistema se asiente, sin tocarlo, durante 12-24 horas.
6. Retire el espaciador de pastillas.
7. Vuelva a instalar la rueda y a centrar la pinza de freno.

### AVIS

N'appliquez pas de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT diminuera les performances de freinage.

Si l'espace entre les plaquettes et le disque de frein reste insuffisant après avoir réalisé la procédure de réajustement de cet espace, réalisez cette procédure de 24 heures pour réajuster la distance de rétractation des pistons de l'étrier :

1. Retirez la roue du vélo de l'étrier qui pose problème.
2. Insérez l'écarteur de plaquettes, du côté à 3,8 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein, puis retirez-le sans actionner le levier de frein.
3. Insérez l'écarteur de plaquettes, du côté à 2,4 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
4. Actionnez *faiblement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 1,8 kg ou moins).
5. Laissez reposer le système sans aucune intervention pendant 12 à 24 heures.
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. Remettez la roue en place puis recentrez l'étrier.



## AVVISO

Non applicare fluido o grasso per freni DOT ai pistoncini della pinza quando si eseguono procedure di risoluzione dei problemi. L'uso di fluido o grasso per freni DOT riduce le prestazioni di frenata.

Se lo spazio tra le pastiglie freno e il rotore non è ancora sufficiente dopo aver eseguito la procedura di ripristino della distanza tra i pattini, eseguire questa procedura durante la notte per ripristinare la distanza di retrazione tra i pistoncini delle pinze:

1. Rimuovere la ruota dalla bicicletta dalla pinza interessata.
2. Inserire il lato di 3,8 mm di un distanziale tra le pastiglie freno e rimuoverlo senza agire sulla leva del freno.
3. Inserire il lato di 2,4 mm di un distanziale tra le pastiglie freno.
4. Agire *dolcemente* sulla leva del freno 5 volte (circa 1,8 kg o meno).
5. Lasciare riposare il sistema per 12-24 ore.
6. Rimuovere il distanziale per pastiglie freno.
7. Rimontare la ruota e ricentrare la pinza.

## MEDEDELING

Breng geen DOT-remvloeistof of smeermiddel op de remklauwzuigers aan wanneer u een van de probleemoplossingsprocedures volgt. DOT-remvloeistof of smeermiddel aanbrengen doet de remprestaties afnemen.

Als er nog steeds te weinig tussenruimte tussen de remblokkjes en de rotor is na het terugzetten van de remblokkjes, voert u deze nachtelijke procedure uit om de intrekingsafstand tussen de zuigers van de remklauw terug te zetten:

1. Haal het wiel van de relevante remklauw af.
2. Installeer de 3,8 mm zijde van een afstandsblokje tussen de remblokkjes en verwijder het zonder de remhendel dicht te knijpen.
3. Installeer de 2,4 mm zijde van een afstandsblokje tussen de remblokkjes.
4. Knijp de remhendel 5 keer *lichtjes* dicht (ongeveer 1,8 kg of minder).
5. Laat het systeem 12-24 uur met rust.
6. Verwijder het afstandsblokje.
7. Breng het wiel opnieuw aan en zet de remklauw mooi in het midden.

## NOTIFICAÇÃO

Não aplique fluido para travões DOT nem massa lubrificante nos êmbolos da maxila quando efectuar procedimentos de detecção e resolução de avarias. O uso de fluido para travões DOT ou de massa consistente DOT reduzirá o desempenho da travagem.

Se ainda houver espaço de folga insuficiente entre as pastilhas do travão e o rotor depois de ter efectuado o procedimento de reajuste da folga das pastilhas, execute de um dia para o outro este procedimento para reajustar a distância de retracção entre os êmbolos da maxila:

1. Retire a roda da maxila afectada.
2. Instale o lado de 3,8 mm de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão e retire-o sem apertar a alavanca do travão.
3. Instale o lado de 2,4 mm de um separador de pastilhas entre as pastilhas do travão.
4. Apete 5 vezes *suavemente* a alavanca do travão (aproximadamente 1,8 kg ou menos).
5. Deixe o sistema ficar como está, sem lhe tocar, durante 12 a 24 horas.
6. Retire o separador das pastilhas.
7. Volte a instalar a roda e volte a centrar a maxila.

## 注意事項

トラブルシューティングの作業時には、キャリパーのピストンに DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布しないでください。DOT ブレーキ・フルードまたはグリスを塗布すると、ブレーキの性能に支障を与え、ローターの摩擦を引き起こす可能性があります。

パッドのギャップをリセットする手順を実行しても、ブレーキ・パッドとローターの間の隙間がまだ不十分な場合は、キャリパーのピストン間のリトラクション(戻りの)距離をリセットする手順を、一晩かけて行ってください:

1. 対象のキャリパーからホイールを取り外します。
2. ブレーキ・パッドの間に 3.8 mm のパッド・スペーサーを取り付け、ブレーキ・レバーを握らずに取り外します。
3. ブレーキ・パッドの間に 2.4 mm のパッド・スペーサーを取り付けます。
4. ブレーキ・レバーを軽く(約 1.8 キロの握力で) 5 回握ります。
5. システムを安定させるため、触らずに 12 ~ 24 時間待ちます。
6. パッド・スペーサーを取り除きます。
7. ホイールを取り付け、キャリパーを中心に位置させます。

## 注意

执行故障排除程序时, 请勿将 DOT 刹车油或润滑脂涂抹到卡钳活塞上。若使用 DOT 刹车油或润滑脂, 会导致刹车性能下降。

如果在执行了刹车皮间距重设程序之后, 刹车皮和刹车碟之间仍然没有足够的间隙, 则请执行下列隔夜程序, 以重设卡钳活塞之间的缩回距离。

1. 将车轮从有问题的卡钳上卸下。
2. 把刹车皮垫片的 3.8 mm 一侧安装在刹车皮之间。然后取下垫片, 切勿按压刹车杆。
3. 把刹车皮垫片的 2.4 mm 一侧安装在刹车皮之间。
4. 轻轻(约 1.8 千克, 或小于 1.8 千克) 按压刹车杆 5 次。
5. 让系统维持此状态 12-24 小时。在此期间, 请勿触碰系统。
6. 取下刹车皮垫片。
7. 重新安装车轮, 重新使卡钳居中。

### ⚠️ WARNING

**Do not use mineral oil.** Use only DOT 4 or DOT 5.1 brake fluids with SRAM hydraulic brakes. **Do not use any other fluid;** it will damage the system and make the brakes unsafe to use, which could lead to serious injury and/or death.

DOT brake fluids will damage painted surfaces. If any fluid comes in contact with a painted surface, wipe it off immediately and clean with water.

Used DOT brake fluid must be recycled or disposed of in accordance to local and federal regulations.

**Never** pour used DOT brake fluid down a sewage or drainage system or into the ground or body of water.

Use only DOT brake fluid compatible grease.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

**N'utilisez jamais d'huile minérale.** N'utilisez que les liquides de frein DOT 4 ou DOT 5.1 avec les freins hydrauliques SRAM.

**N'utilisez pas un autre liquide** car ceci pourrait endommager le système et rendre les freins dangereux, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Les liquides de frein DOT endommagent les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte, essuyez-la immédiatement puis rincez-la à l'eau claire.

Le liquide de frein DOT usagé doit être éliminé et recyclé conformément aux réglementations locales et nationales.

**Il ne faut jamais** déverser du liquide de frein DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol ou dans une étendue d'eau.

Utilisez uniquement de la graisse compatible avec le liquide de frein DOT.

### ⚠️ AVISO

**Não use óleo mineral.** Utilize apenas fluidos de travões DOT 4 ou DOT 5.1 nos travões hidráulicos SRAM. **Não use qualquer outro fluido,** porque iria danificar o sistema e tornar inseguro o uso dos travões, o que poderia causar ferimentos graves e/ou morte.

Os fluidos de travões DOT danificam as superfícies pintadas. Se qualquer fluido entrar em contacto com uma superfície pintada, limpe-o imediatamente e lave com água.

O fluido para travões DOT usado deverá ser reciclado ou descartado de acordo com os regulamentos locais e nacionais.

**Nunca** despeje fluido para travões DOT usado nos sistemas de esgotos ou de drenagem, nem no solo nem num curso ou corpo de água.

Use apenas massa lubrificante compatível com fluido para travões DOT.

### ⚠️ WARNUNG

**Verwenden Sie kein Mineralöl.** Verwenden Sie für SRAM-Hydraulikbremsen ausschließlich Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4 oder DOT 5.1. **Verwenden Sie keine anderen Flüssigkeiten;** andernfalls wird das System beschädigt und die Funktion der Bremsen beeinträchtigt, sodass die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen besteht.

DOT-Bremsflüssigkeit greift lackierte Oberflächen an. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche gerät, wischen Sie sie sofort ab, und säubern Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

Verbrauchte DOT-Bremsflüssigkeit muss der Wiederverwertung zugeführt oder vorschriftsgemäß entsorgt werden.

Verbrauchte DOT-Bremsflüssigkeit darf **nicht** über den Abfluss oder die Kanalisation bzw. in den Boden oder in Gewässern entsorgt werden.

Verwenden Sie nur mit DOT-Bremsflüssigkeit kompatibles Schmierfett.

### ⚠️ AVVERTENZA

**Non utilizzare olio minerale.** Per i freni idraulici SRAM utilizzare solo fluidi per freni DOT 4 o DOT 5.1. **Non utilizzare altri fluidi,** in quanto l'uso di altri fluidi danneggerebbe l'impianto e minerebbe la sicurezza dell'utilizzo dei freni, il che potrebbe comportare gravi lesioni e/o morte.

I fluidi per freni DOT danneggiano le superfici verniciate. Se un fluido viene a contatto con una superficie verniciata, pulirla immediatamente strofinandola con acqua e sapone.

Il fluido per freni DOT usato deve essere riciclato o smaltito secondo le normative locali e nazionali.

Non versare **mai** il fluido per freni DOT usato nelle fognature o nei sistemi di scarico o sul terreno o in un corso d'acqua.

Applicare solo grasso compatibile con fluido per freni DOT.

### ⚠️ 警告

**鉱物油は使用しないでください。** SRAM 油圧ブレーキには、DOT 4 または DOT 5.1 のブレーキ・フルードのみを使用してください。他のフルードは使用しないでください。システムを損傷してブレーキが安全に使用できなくなり、重傷および/または死亡につながる危険性があります。

DOT ブレーキ・フルードは、塗装面を傷めます。フルードが塗装面に付着した場合は、直ちに拭き取り、水で洗浄します。

使用済みの DOT ブレーキ・フルードは、必ず自治体および国の法律と条例が定める方法に従ってリサイクルまたは廃棄してください。

使用済みの DOT ブレーキ・フルードを下排水や排水システムに流したり、地面や河川、湖沼に捨てることは絶対にしないでください。

DOT ブレーキ・フルードに適合しているグリスのみを使用してください。

### ⚠️ ATENCIÓN

**No utilice aceite mineral.** Con los frenos hidráulicos SRAM, utilice únicamente líquidos de frenos DOT 4 o DOT 5.1. **No utilice ningún otro líquido,** pues dañaría el sistema y los frenos dejarían de ser seguros, lo que podría ocasionar lesiones graves o incluso mortales.

Los líquidos de frenos DOT dañan las superficies pintadas. Si algo de líquido de frenos entra en contacto con una superficie pintada, elimínelo inmediatamente con una toalla de taller y limpie la superficie con agua.

El líquido de frenos DOT gastado debe reciclarse o desecharse conforme a la legislación local y nacional.

**En ningún caso** deberá deshacerse del líquido de frenos DOT gastado tirándolo por el desagüe o arrojándolo al alcantarillado, al suelo o a una masa de agua.

Utilice únicamente grasa compatible con líquido de frenos DOT.

### ⚠️ WAARSCHUWING

**Gebruik geen minerale olie.** Gebruik in SRAM hydraulische remmen alleen DOT 4- of DOT 5.1-remvloeistof. **Gebruik geen andere vloeistof,** dit zal het systeem beschadigen en de remmen onveilig maken, wat ernstig letsel en/of de dood tot gevolg kan hebben.

DOT-remvloeistof tast geverfde oppervlakken aan. Als er vloeistof in contact komt met een geverfd oppervlak, neem het dan onmiddellijk af en maak de plek schoon met water.

Gebruikte DOT-remvloeistof moet worden gerecycled of worden weggegooid overeenkomstig de plaatselijke en nationale voorschriften.

Giet gebruikte DOT-remvloeistof **nooit** in een riool- of afvoersysteem, op de grond of in een watermassa.

Gebruik alleen DOT-remvloeistof compatibel smeermiddel.

### ⚠️ 警告

**请勿使用矿物油。** SRAM 液压刹车仅可使用 DOT 4 或 DOT 5.1 刹车油。请勿使用任何其他刹车油，否则会损坏系统，造成刹车无法安全使用，并可能导致严重的人身伤害和/或死亡。

DOT 刹车油会损坏油漆面。如果刹车油接触到油漆面，则应立即擦掉，并用水清洗。

用过的 DOT 刹车油应根据当地和联邦政府的规定予以回收或处置。

**切勿**将用过的 DOT 刹车油倾倒入下水道、排水系统、地面或水域中。

只可使用与 DOT 刹车油兼容的润滑脂。

## Shorten the Brake Hose

Kürzen der Bremsleitung

Recorte del manguito de freno

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Secure a shop towel under the hose at the hose connection point to absorb any DOT brake fluid that may drip when the hose is disconnected.

### NOTICE

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

Do not engage the brake lever while the hose is removed. Engaging the brake lever will result in loss of fluid.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Bringen Sie am Leitungsanschluss unter der Leitung ein Werkstatttuch an, um beim Abziehen der Leitung möglicherweise austretende DOT-Bremsflüssigkeit aufzufangen.

### HINWEIS

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

Achten Sie darauf, den Bremshebel bei abgenommener Bremsleitung nicht zu betätigen. Andernfalls tritt Bremsflüssigkeit aus.

Desmante la rueda de la bicicleta siguiendo las instrucciones del fabricante.

Coloque una toalla de taller debajo del manguito, en el punto de conexión del manguito, para absorber el líquido de frenos DOT que pueda gotear al desconectar el manguito.

### AVISO

Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

Tenga cuidado de no accionar la maneta de freno mientras desconecta el manguito. Si acciona la maneta de freno, se derramará líquido de frenos.

Raccourcir la durite de frein

Accorciamento del tubo del freno

De remslang inkorten

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Placez un chiffon sous la durite au niveau du raccord de durite pour absorber tout liquide de frein DOT qui pourrait couler lorsque la durite est débranchée.

### AVIS

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

Veillez à ne pas tirer sur le levier tant que la durite n'est pas attachée. Si vous tirez sur le levier, du liquide de frein s'échappera.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore della ruota.

Collocare uno straccio da officina sotto il tubo nel punto di connessione del tubo per assorbire il fluido per freni DOT che potrebbe gocciolare quando il tubo viene scollegato.

### AVVISO

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con le pastiglie freno o i rotori. L'utilizzo di pastiglie freno contaminate può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

Non azionare la leva del freno mentre il tubo è rimosso. L'azionamento della leva del freno comporterebbe la perdita di fluido.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

Bevestig een schone doek onder de slang aan het slangaansluitpunt om mogelijke DOT-remvloeistof dat tijdens het ontkoppelen van de slang vrijkomt op te vangen.

### MEDEDELING

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

Wees voorzichtig zodat u de remhendel niet dichtknijpt terwijl de slang verwijderd is. Het dichtknijpen van de remhendel leidt tot vloeistofverlies.

Encurtar o tubo flexível do travão

ブレーキ・ホースの短縮

截短刹车油管

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

Fixe uma toalha de oficina por baixo do tubo flexível, no ponto de ligação do tubo flexível, para absorver qualquer fluido de travões DOT que possa escorrer quando o tubo flexível for desligado.

### NOTIFICAÇÃO

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

Não accione a alavanca do travão enquanto o tubo flexível estiver retirado. Accionar a alavanca do travão provocará perda de fluido.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

ホースの接続箇所下部に日用のタオルを敷き、ホースを外した時にこぼれ出る DOT ブレーキ・フルードをきちんと吸収させます。

### 注意事項

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

ホースが外れている時に、ブレーキ・レバーを使わないように注意してください。ブレーキ・レバーを作動すると、フルードが流れ出てしまいます。

按照车轮厂商的说明从自行车上卸下车轮。

把一块抹布稳固放置在油管连接点的下侧，以便在油管断开时收集任何可能滴落的 DOT 刹车油。

### 注意

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。

在取下油管时不要按压刹车杆。按压刹车杆将导致损失刹车油。

## Hose Connection Identification

Identifizierung des Leitungsanschlusses

Identificación de la conexión del manguito

Identification de la connexion de la durite

Identificazione della connessione del tubo

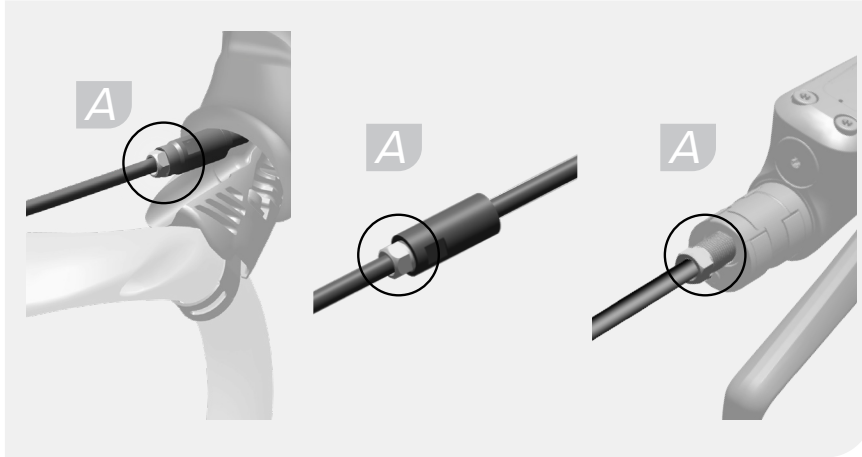
Locatie van slangaansluiting

Identificação da ligação do tubo flexível

ホースの接続位置の特定

油管连接识别

## Lever Connection



Identify the hose connection location for your brake system by locating the compression nut at the lever (A) or at the caliper (B).

### NOTICE

Make sure to cut the hose near the compression nut. Cutting the hose at the end with a crimped banjo will require replacement of the complete hose.

Ermitteln Sie die Anschlussstelle der Leitung für Ihr Bremssystem anhand der Position der Überwurfmutter – am Hebel (A) oder am Bremssattel (B).

### HINWEIS

Durchtrennen Sie die Leitung unbedingt nahe der Überwurfmutter. Wenn die Leitung am Ende mit der aufgespressten Leitungsaufnahme durchtrennt wird, muss die gesamte Leitung ersetzt werden.

Identifique la ubicación de la conexión del manguito de su sistema de frenos localizando la tuerca de compresión en la palanca (A) o en la pinza de freno (B).

### AVISO

Asegúrese de cortar el manguito cerca de la tuerca de compresión. Cortar el manguito en el extremo con un banjo ondulado requerirá sustituir el manguito completo.

Repérez où se connecte la durite dans le système en notant la position de l'écrou de compression au niveau du levier (A) ou de l'étrier (B).

### AVIS

Veillez à bien couper la durite près de l'écrou de compression. Si vous coupez la durite vers le banjo pincé, il vous faudra remplacer toute la durite.

Identificare la posizione del collegamento del tubo per l'impianto frenante utilizzato localizzando il dado di compressione sulla leva (A) o sulla pinza (B).

### AVVISO

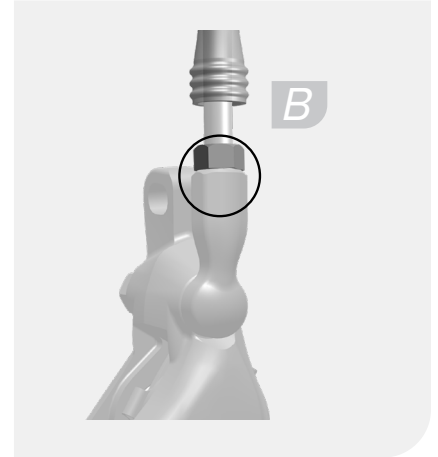
Assicurarsi di tagliare il tubo vicino al dado di compressione. Il taglio del tubo all'estremità con un banjo crimpato richiederà la sostituzione del tubo completo.

Bepaal waar de slangaansluiting voor uw remsysteem zich bevindt: ter hoogte van de klemmoer bij de remhendel (A) of bij de remklauw (B).

### MEDEDELING

Zorg ervoor dat u de slang vlak bij de klemmoer afknijpt. Als u de slang aan het einde met de geribbelde banjobout afknijpt, dan moet u de volledige slang vervangen.

## Caliper Connection



Identifique a localização da ligação do tubo flexível (mangueira) para o seu sistema de travão, localizando a porca de compressão na alavanca (A) ou na maxila (B).

### NOTIFICAÇÃO

Assegure-se de que corta o tubo flexível perto da porca de compressão. Se cortar o tubo flexível mesmo na extremidade com uma ligação tipo banjo engastada irá obrigar à substituição do tubo flexível completo.

レバー (A) またはキャリパー (B) の圧縮ナットの位置を確かめて、ブレーキ・システムのホースの接続位置を特定します。

### 注意事項

ホースは必ず圧縮ナットの近くで切断してください。バンジョーが取り付けられた終端でホースを切断すると、ホース全体を交換する必要があります。

找到刹车杆 (A) 或卡钳 (B) 上的压紧螺母，从而识别刹车系统的油管连接位置。

### 注意

确保在压紧螺母附近截短油管。在带有波状 Banjo 接头的油管一端截短油管，会导致要求更换整条油管。

## NOTICE

Do not engage the lever while the hose is removed. Engaging the brake lever will result in loss of fluid or damage to the brake components.

## AVIS

Veillez à ne pas tirer le levier pendant que vous retirez la durite. Si vous tirez le levier de frein, du liquide de frein peut fuir ou les composants de frein peuvent être endommagés.

## NOTIFICAÇÃO

Não accione a alavanca enquanto o tubo flexível estiver retirado. Accionar a alavanca do travão provocará perda de fluido ou danos aos componentes do travão.

## HINWEIS

Betätigen Sie den Hebel nicht bei abgenommener Bremsleitung. Beim Betätigen des Bremshebels tritt andernfalls Bremsflüssigkeit aus oder es werden Bremskomponenten beschädigt.

## AVVISO

Non azionare la leva del freno quando il raccordo idraulico è rimosso. L'azionamento della leva del freno comporterebbe la perdita di fluido.

## 注意事項

ホースが外れている時に、ブレーキ・レバーを使わないように注意してください。ブレーキ・レバーを作動すると、フルードが流れ出てしまったり、ブレーキ・コンポーネントを損傷してしまいます。

## AVISO

Tenga cuidado de no accionar la maneta mientras desconecta el manguito. Si acciona la maneta de freno, se derramará fluido, o podrían dañarse los componentes del freno.

## MEDEDELING

Wees voorzichtig zodat u de hendel niet dichtknijpt terwijl de slang verwijderd is. Het dichtknijpen van de remhendel leidt tot vloeistofverlies of schade aan de remcomponenten.

## 注意

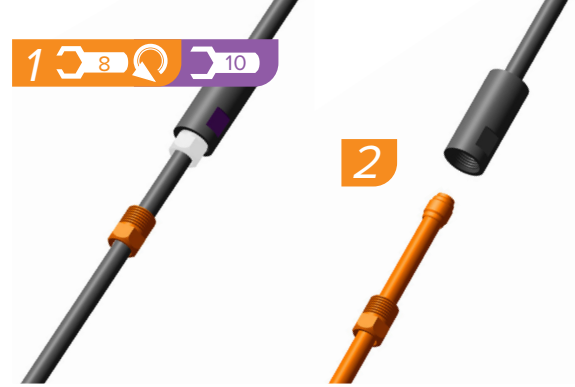
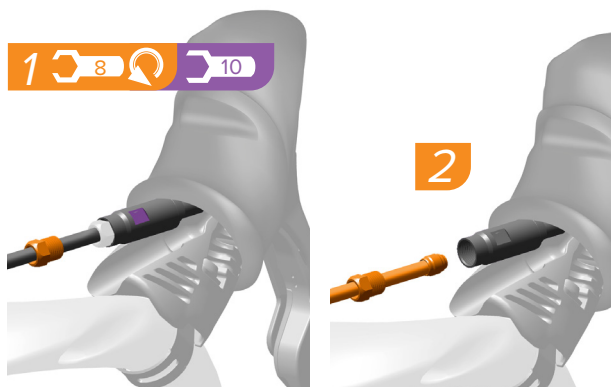
在取下油管时不要按压刹车杆。按压刹车杆将导致损失刹车油或损坏刹车部件。

### Disconnect Hose - Compression Nut at the Lever

Trennen der Leitung – Überwurfmutter am Hebel  
Desconexión del manguito - Tuerca de compresión en la maneta

Déconnexion de la durite - écrou de compression au niveau du levier  
Scollegamento del tubo - Dado di compressione sulla leva  
Slang afsluiten – klemmoer bij remhendel

Desligue o tubo flexível – Porca de compressão na alavanca  
ホースの取り外し – レバー部の圧縮ナット  
断开油管 – 刹车杆上的压紧螺母



Place a 10 mm open end wrench onto the valve body, and an 8 mm flare nut wrench onto the compression nut to loosen and remove the compression nut and hose.

Positionnez une clé plate de 10 mm sur le corps de la valve et une clé pour écrou conique de 8 mm sur l'écrou de compression pour desserrer et retirer l'écrou de compression ainsi que la durite.

Coloque uma chave de bocas de 10 mm no corpo da válvula, e uma chave de bocas de 8 mm inclinada na porca de compressão, para desapertar e remover a porca de compressão e o tubo flexível.

Platzieren Sie einen 10-mm-Maulschlüssel auf dem Ventilkörper und einen offenen 8-mm-Ringschlüssel auf der Überwurfmutter, um die Überwurfmutter und die Leitung zu lösen und zu entfernen.

Inserire una chiave aperta da 10 mm sul corpo della valvola e una chiave a stella da 8 mm sul dado di compressione per allentare e rimuovere il dado di compressione e il tubo.

10 mm のオープン・エンド・レンチをバルブ本体に、また 8 mm のフレアナット・レンチを圧縮ナットに使用して、圧縮ナットとホースを緩めて取り外します。

Coloque una llave inglesa de 10 mm sobre el cuerpo de la válvula y una llave de estrella de 8 mm sobre la tuerca de compresión para aflojar y soltar el manguito y la tuerca de compresión.

Breng een 10 mm steeksleutel op het ventiellichaam en een 8 mm open ringsleutel op de klemmoer aan om de klemmoer en de slang los te maken en vervolgens te verwijderen.

将一把 10 mm 开口扳手放置在阀体上，再将一把 8 mm 扩口螺母扳手放置在压紧螺母上，以旋松并卸下压紧螺母和油管。



Remove the brake lever from the aerobar.  
Use an 8 mm flare nut wrench to loosen and remove the compression nut and hose.

Bauen Sie den Bremshebel vom Aerolenker ab.  
Verwenden Sie einen offenen 8-mm-Ringschlüssel, um die Überwurfmutter zu lösen und zu entfernen.

Retire la maneta de freno del manillar aerodinámico.  
Utilice una llave de tuercas acampanadas de 8 mm para aflojar y retirar la tuerca de compresión y el manguito.



Retirez le levier de frein du cintre aéro.  
À l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm, dévissez et retirez l'écrou de compression ainsi que la durite.

Rimuovere la leva del freno dalla barra aero.  
Utilizzare una chiave a stella da 8 mm per allentare e rimuovere il dado di compressione.

Verwijder de remhendel van het opzetstuur.  
Gebruik een 8 mm open ringsleutel om de klemmoer en de slang los te draaien en ze vervolgens af te halen.



Retire a alavanca do travão do guiador aerobar.  
Use uma chave de bocas inclinadas de 8 mm para desapertar e retirar a porca de compressão e o tubo flexível.

ブレーキ・レバーをエアロバーから取り外します。  
8 mm のフレアナット・レンチを使用し、圧縮ナットとホースを緩めて取り外します。

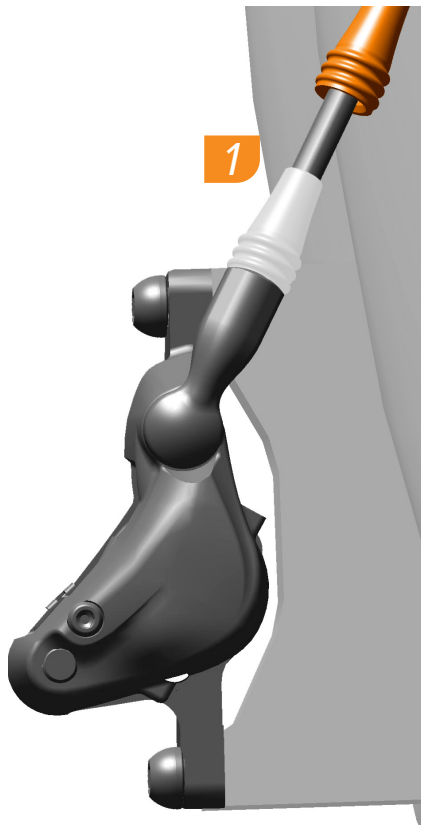
从空气动力车把上取下刹车杆。  
用 8 mm 扩口螺母扳手旋松并卸下压紧螺母和油管。

**Disconnect Hose - Compression Nut at the Caliper**

Trennen der Leitung – Überwurfmutter am Bremssattel  
Desconexión del manguito - Tuerca de compresión en la pinza de freno

Déconnexion de la durite - écrou de compression au niveau de l'étrier  
Scollamento del tubo - Dado di compressione sulla pinza  
Slang afsluiten – klemmoer bij remklauw

Desligar o tubo flexível – Porca de compressão na maxila  
ホースの取り外し – キャリパー部の圧縮ナット  
断开油管 – 卡钳上的压紧螺母



Slide the hose boot up. Loosen and remove the compression nut and hose.

Schieben Sie die Leitungsmanschette hoch. Lösen und entfernen Sie die Überwurfmutter und die Leitung.

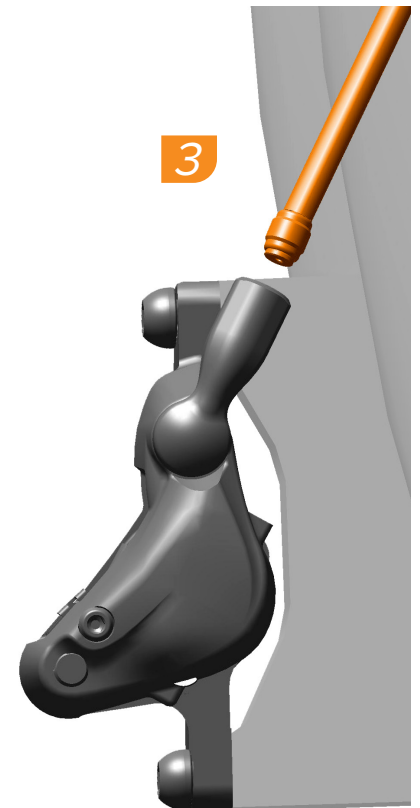
Deslice hacia arriba el guardapolvo del manguito. Afloje y retire la tuerca de compresión y el manguito.



Faites glisser le soufflet de la durite vers le haut. Dévissez et retirez l'écrou de compression ainsi que la durite.

Far scorrere la protezione del tubo. Allentare e rimuovere il dado di compressione.

Schuif de slangbeschermhuls omhoog. Draai de klemmoer en de slang los en haal ze af.



Faça deslizar para cima o fole que recobre o tubo flexível. Desaperte e retire a porca de compressão e o tubo flexível.

ホース・ブーツを上スライドさせます。圧縮ナットとホースを緩めて取り外します。

把油管护套向上滑动。旋松并卸下压紧螺母和油管。

## Route the Hose

Verlegen der Leitung  
Recorrido del manguito

Passage de la durite  
Instradamento del tubo  
De remslang aanbrengen

Encaminhar a tubagem flexível  
ホースのルーティング  
油管走线



The brakes should be installed with the hose properly routed and secured to the bicycle. To determine where to cut the hose, hold the hose up to the connection point with a length that creates a gentle bend in the hose and allows the handlebar to freely turn from side to side.

For internally-routed frames, remove the compression fitting, insert the hose through the frame, determine the proper length, then cut the hose.

Die Bremsen müssen montiert und die Leitungen ordnungsgemäß am Fahrrad verlegt und befestigt sein. Um den Punkt zu bestimmen, an dem die Leitung gekürzt werden muss, halten Sie die Leitung so gegen die Anschlussstelle, dass sie einen leichten Bogen bildet und ausreichend Spiel verbleibt, um den Lenker nach beiden Seiten frei drehen zu können.

Entfernen Sie bei Rahmen mit innenverlegter Bremsleitung den Klemmring, führen Sie die Leitung durch den Rahmen, ermitteln Sie die richtige Länge und kürzen Sie die Leitung.

Los frenos deben instalarse con el manguito bien colocado a lo largo de su trayectoria y debidamente fijado a la bicicleta. Para determinar la posición por donde cortar el manguito, sujételo por encima del punto de conexión, dejando una longitud suficiente para que describa una ligera curva y permita girar el manillar de un lado a otro sin obstaculizarlo.

En los cuadros que llevan los manguitos por dentro, retire el racor de compresión, inserte el manguito a lo largo del cuadro, determine la longitud adecuada y luego corte el manguito.

Vérifiez que les freins sont bien installés, que la durite suit le cheminement recommandé et qu'elle est fermement attachée au vélo. Pour déterminer où couper la durite, placez-la près du point de connexion en lui réservant une longueur qui permette un grand rayon de courbure et une rotation libre du guidon des deux côtés.

Pour les cadres à passage de câbles interne, retirez l'olive de compression, faites passer la durite dans le cadre, établissez la longueur adéquate, puis coupez la durite.

I freni vanno installati col tubo correttamente instradato e fissato alla bicicletta. Per determinare dove tagliare il tubo, tenere il tubo in alto verso il punto di collegamento con una lunghezza tale da assicurare un ampio raggio di curvatura e consentire al manubrio di ruotare liberamente da lato a lato.

Per i telai con cavi instradati internamente, rimuovere il raccordo di compressione, far passare il tubo attraverso il telaio, determinarne la corretta lunghezza quindi tagliare il tubo.

De remmen moeten worden gemonteerd met de slang in de juiste positie en stevig aan de fiets vastgemaakt. Om te bepalen op welke lengte de slang afgeknipt moet worden, houdt u de slang tegen het aansluitpunt aan zodat er een flauwe bocht in de slang zit en het stuur ongehinderd zijdelings kan draaien.

Voor frames met interne kabelgeleiding, verwijder de klemfitting, schuif de slang door het frame, bepaal de juiste lengte en knip de slang af.

Os travões deverão ser instalados com o tubo flexível correctamente encaminhado e fixado à bicicleta. Para determinar onde deve cortar o tubo flexível, segure o tubo flexível junto ao ponto de ligação, com um comprimento que cria uma suave curva no tubo flexível e permite que o guiador rode livremente para um lado e para o outro.

Para quadros de encaminhamento interno, retire a união de compressão, insira o tubo flexível através do quadro, determine o comprimento adequado, e depois corte o tubo flexível.

ブレーキを取り付ける際には、ホースを正しくルーティングして自転車にきちんと取り付ける必要があります。ホースを切断する箇所を決定するには、ホースを接続位置へと引き上げて押さえ、ホースにある程度の緩やかなカーブが残るようにし、かつハンドルバーが両サイドに自由に回せるようにして、ホースの最適な長さを決めます。

内部にルーティングするフレームの場合は、圧縮フィッティングを取り外し、ホースをフレーム内に挿入して通し、最適な長さを決めてから、ホースを切断します。

安装刹车时，油管应适当走线并固定在自行车上。为确定应在哪个位置切割油管，握住油管，将其连接到连接点上，其长度应能使油管稍微弯曲，并使车把能自由地左右转动。

对于内走线车架，请先卸下压紧接头，然后将油管穿过车架，确定合适的长度，然后切割油管。



## Cut the Hose

Kürzen der Leitung  
Corte del manguito

Couper la durite  
Taglio del tubo  
De remslang afknippen

Corte o tubo flexível  
ホースの切断  
切断油管

### NOTICE

Cutting the hose introduces air into the brake system. You must bleed the brakes to ensure optimal braking performance.

A small amount of DOT brake fluid may drip from the hose when it is cut, this is normal. Immediately clean any DOT fluid that comes in contact with painted surfaces with water.

### AVIS

Le fait de couper la durite fait pénétrer de l'air dans le système de freinage. Pour garantir un fonctionnement optimal de vos freins, vous devez les purger.

Une petite quantité de liquide de frein DOT peut s'écouler de la durite lorsque vous la coupez : ceci est normal. Si du liquide DOT entre en contact avec une surface peinte, nettoyez-la immédiatement à l'eau claire.

### NOTIFICAÇÃO

Ao cortar o tubo flexível, introduz-se ar no sistema de travões. Tem que sangrar os travões para assegurar uma eficiência óptima da travagem.

Uma pequena quantidade de fluido para travões DOT poderá escorrer do tubo flexível quando é cortado, mas isso é normal. Limpe imediatamente qualquer fluido para travões DOT que entre em contacto com superfícies pintadas, com água.

### HINWEIS

Durch das Kürzen der Leitung gelangt Luft in das Bremssystem. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Bremsleistung sicherzustellen.

Beim Schneiden der Leitung kann eine geringe Menge Bremsflüssigkeit austreten. Dies ist normal. Wenn Bremsflüssigkeit auf eine lackierte Oberfläche gerät, wischen Sie sie sofort ab, und säubern Sie die betroffene Stelle mit Wasser.

### AVVISO

Tagliando il tubo, si introduce aria all'interno dell'impianto frenante. È necessario spurgare i freni per assicurare prestazioni di frenata ottimali.

Una piccola quantità di fluido per freni DOT potrebbe gocciolare dal tubo quando è tagliato; ciò è normale. Pulire immediatamente con acqua l'eventuale fluido DOT che dovesse venire a contatto con le superfici verniciate.

### 注意事項

ホースを切断すると、ブレーキ・システムに空気が入ります。最良のブレーキ性能を確実に発揮させるため、ブレーキのブリーディングを行う必要があります。

切断の際に、ホースから少量の DOT ブレーキ・フルードがこぼれ出ることがありますが、これは正常です。DOT フルードが塗装面に付着した場合は、直ちに拭き取り、水で洗浄します。

### AVISO

Al cortar el manguito, entrará aire en el sistema de frenos. Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, es necesario purgarlos.

Al cortar el manguito, es normal que gotee del mismo un poco de líquido de frenos DOT. Limpie inmediatamente con agua todo el líquido DOT que entre en contacto con superficies pintadas.

### MEDEDELING

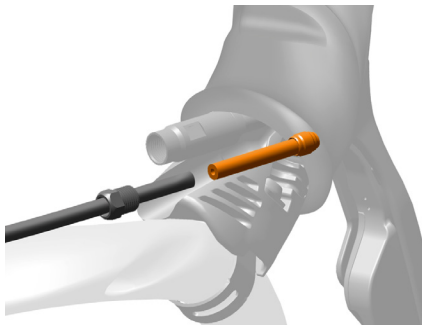
Door de slang te knippen, introduceert u lucht in het remsysteem. Ontlucht de remmen voor de beste remprestaties.

Een kleine hoeveelheid DOT-remvloeistof kan tijdens het snijden uit de slang druppelen, dit is normaal. Maak geverfde oppervlakken die met DOT-vloeistof in aanraking komen onmiddellijk schoon met water.

### 注意

切割油管会将空气引入刹车系统。您必须排空刹车组件，以确保最优刹车性能。

切割油管时，少量 DOT 刹车油可能会从油管中滴出，这是正常的。立即用水清洗接触到油漆面的 DOT 刹车油。

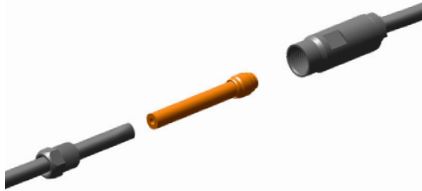


Use a hydraulic hose cutter to cut the excess hose at the shift-brake lever.

**Do not cut the hose at the caliper.**

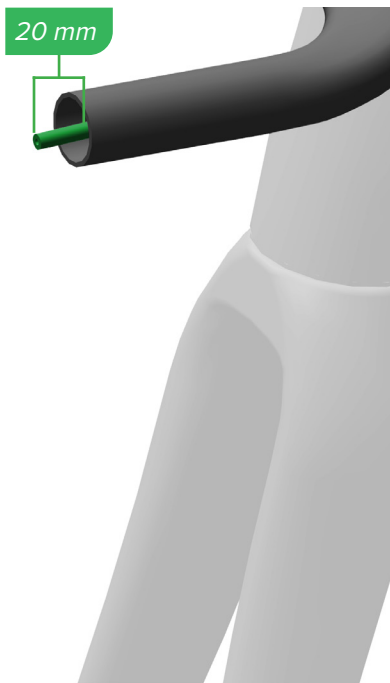
Schneiden Sie mit einem Hydraulikleitungsschneider die überschüssige Bremsleitung am Schaltbremshebel ab.

**Schneiden Sie die Leitung nicht am Bremssattel ab.**



Utilice una herramienta de corte de manguitos hidráulicos para recortar el tramo sobrante de la maneta de cambio y freno.

**No corte el manguito por el lado de la pinza.**



To determine where to cut the hose, measure 20 mm from the end of the aerobar. Use a hydraulic hose cutter to cut the excess hose.

**Do not cut the hose at the caliper.**

Um zu bestimmen, wo die Bremsleitung abgeschnitten werden soll, messen Sie 20 mm vom Ende des Aerolenkers ab. Schneiden Sie die überschüssige Leitung mit einem Spezialschneider für Hydraulikschläuche ab.

**Schneiden Sie die Leitung nicht am Bremssattel ab.**

Para determinar dónde debe cortar el manguito, mida 20 mm desde el extremo del manillar aerodinámico. Utilice una herramienta de corte de manguitos hidráulicos para recortar el tramo sobrante de manguito.

**No corte el manguito por el lado de la pinza.**



Use a hydraulic hose cutter to cut the excess hose at the brake caliper.

Schneiden Sie mit einem Hydraulikleitungsschneider die überschüssige Bremsleitung am Bremssattel ab.

Utilice una herramienta de corte de manguitos hidráulicos para recortar el tramo sobrante de manguito que sobresale de la pinza del freno.

Utilisez un coupe-durite hydraulique pour couper toute longueur superflue au niveau du levier de frein et de dérailleur.

**Ne coupez jamais la durite au niveau de l'étrier.**

Utilizzare una fresa per tubi idraulici per tagliare l'eccesso di tubo alla leva freno-cambio.

**Non tagliare il tubo sulla pinza.**

Gebruik een hydraulische slangsnijder om het overschot aan slang bij de schakel-/remhendel af te knippen.

**Knip de slang niet bij de remklauw af.**

Pour savoir à quel endroit couper la durite, laissez-la dépasser à l'extrémité du prolongateur de 20 mm. Utilisez un coupe-durite hydraulique pour couper toute longueur superflue de durite.

**Ne coupez jamais la durite au niveau de l'étrier.**

Per determinare dove tagliare il tubo, misurare 20 mm dall'estremità della barra aero. Utilizzare un tagliatubi per tubi idraulici per tagliare l'eccesso di tubo.

**Non tagliare il tubo sulla pinza.**

Om de juiste afknijplengte van de slang te bepalen, meet 20 mm vanaf het uiteinde van het opzetstuur. Gebruik een hydraulische slangsnijder om het overschot aan slang af te knippen.

**Knip de slang niet bij de remklauw af.**

Utilisez un coupe-durite hydraulique pour couper toute longueur superflue de durite au niveau de l'étrier de frein.

Utilizzare un tagliatubi per tubi idraulici per tagliare l'eccesso di tubo alla pinza del freno.

Gebruik een hydraulische slangsnijder om het overschot aan slang bij de remklauw af te knippen.

Use uma ferramenta de corte de tubo flexível hidráulico para cortar o excesso de tubo flexível na alavanca de mudanças e travão.

**Não corte o tubo flexível na maxila.**

油圧ホース・カッターを使用して、シフト・ブレーキ・レバーの箇所ですり余分なホースを切断します。

**ホースをキャリパーの箇所で切断しないでください。**

用液圧油管切割器在变速刹车杆部位截掉多余的油管。

**请勿在卡钳部位切割油管。**

Para determinar onde deverá cortar o tubo flexível, meça 20 mm desde a extremidade do aerobar. Use uma ferramenta de corte de tubo flexível hidráulico para cortar o excesso de tubo flexível.

**Não corte o tubo flexível na maxila.**

エアロバーの終端から20 mmの箇所を計測し、ここをホースの切断箇所とします。余分なホースを切断する際は、油圧ホース・カッターを使用してください。

**ホースをキャリパーの箇所で切断しないでください。**

请在空气动力车把末端的20 mm处切割油管。用液圧油管切割工具截掉多余的油管。

**请勿在卡钳部位切割油管。**

Use uma ferramenta de corte de tubo flexível hidráulico para cortar o excesso de tubo flexível na maxila do travão.

油圧ホース・カッターを使用して、ブレーキ・キャリパーの箇所ですり余分なホースを切断します。

用液圧油管切割工具在刹车钳部位切割多余的油管。

## Stealth-a-majig Hose Barb and Fitting Installation

Montage von Stealth-a-majig-Leitungsrippeln und -Klemmverschraubungen  
Stealth-a-majig - Instalación del racor de compresión y el conector del manguito

Installation d'un raccord et d'une olive de durite Stealth-a-majig

Installazione innesti del tubo e raccordi Stealth-a-majig

Stealth-a-majig slangpilaar en klemfitting installeren

Instalação do miolo para união e da união para mangueiras Stealth-a-majig  
Stealth-a-majig ホース・バーブおよびフィッティングの取り付け

Stealth-a-majig 油管倒钩和接头安装



### ⚠ WARNING

All SRAM brakes that use a compression fitting and hose barb must use a **new** SJ (Stealth-a-majig) hose barb (A) and a **new, red** SJ compression fitting (B) upon reassembly.

The factory may have installed a non-red SJ compression fitting, which functioned properly prior to disconnection. Upon reconnection, you must install a new SJ hose barb and a new, red SJ compression fitting.

Brake hoses assembled with non-Stealth-a-majig hose barbs and compression fittings will **not function**.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour tous les freins SRAM équipés d'une olive de compression et d'un raccord cannelé, il faut utiliser un raccord cannelé SJ (Stealth-a-majig) **neuf** (A) et une olive de compression SJ **neuve** de couleur **rouge** (B) au moment du remontage.

Il se peut qu'une olive de compression SJ de couleur autre que rouge ait été installée en usine : elle fonctionnera convenablement avant le démontage du système. Pour remonter le système, vous devrez installer un raccord cannelé SJ neuf et une olive de compression SJ neuve de couleur rouge.

Les durites de frein assemblées avec des raccords cannelés et des olives de compression autres que Stealth-a-majig ne pourront **pas fonctionner**.

### ⚠ AVISO

Todos os travões SRAM que usam uma união de compressão e um miolo para união do tubo flexível têm que usar um miolo Stealth-a-majig **novo** (A) e uma união de compressão **vermelha e nova** Stealth-a-majig (B) quando forem montados novamente.

A fábrica poderá ter instalado uma união de compressão Stealth-a-majig que não era vermelha, e que estava a funcionar correctamente antes de ser desligada. Uma vez que tenha feito a re-montagem, terá que instalar um novo miolo Stealth-a-majig para tubo flexível e uma união de compressão Stealth-a-majig nova e vermelha.

Os travões montados com miolos de união e uniões de compressão que não sejam Stealth-a-majig para tubos flexíveis, não **irão funcionar**.

### ⚠ WARNUNG

Alle SRAM-Bremsen mit Klemmring und Leitungsrippe müssen beim Zusammenbau mit einem **neuen** SJ (Stealth-a-majig) Leitungsrippe (A) und einem **neuen, roten** SJ Klemmring (B) ausgestattet werden.

Im Werk wurde eventuell ein nicht roter SJ Klemmring installiert, der vor dem Trennen ordnungsgemäß funktionierte. Beim erneuten Anbringen müssen Sie einen neuen SJ Leitungsrippe und einen neuen, roten SJ Klemmring montieren.

Bremsleitungen, die nicht mit Stealth-a-majig Leitungsrippeln und Klemmringsen zusammengebaut wurden, sind **nicht funktionstüchtig**.

### ⚠ AVVERTENZA

Tutti i freni SRAM che utilizzano un raccordo di compressione e un innesto devono utilizzare un **nuovo** innesto SJ (Stealth-a-majig) (A) e un **nuovo** raccordo di compressione SJ **rosso** (B) al momento del rimontaggio.

La fabbrica potrebbe aver installato un raccordo di compressione SJ non rosso che funzionava correttamente prima della disconnessione. Dopo la riconnessione, è necessario installare un nuovo innesto SJ e un nuovo raccordo di compressione SJ rosso.

I raccordi idraulici dei freni assemblati con innesti e raccordi di compressione di marchio diverso da Stealth-a-majig **non funzioneranno**.

### ⚠ 警告

圧縮フィッティングとホース・バーブを使用するすべてのSRAMブレーキは、組み立てをし直す際に、**新しい** SJ (Stealth-a-majig) ホース・バーブ (A) と、**新品かつ赤い** SJ 圧縮フィッティング (B) を必ず使用してください。

工場出荷時には、赤ではない SJ 圧縮フィッティングが取り付けられている場合がありますが、これはホースの取り外し前まで正しく機能します。ホースを再度取り付ける際には、**新しい** SJ ホース・バーブと、**新品かつ赤い** SJ 圧縮フィッティングを取り付けなければなりません。

Stealth-a-majig ではないホース・バーブおよび圧縮フィッティングを使用して組み立てたブレーキ・ホースは**機能しません**。

### ⚠ ATENCIÓN

En todos los frenos SRAM que utilizan conector del manguito y racor de compresión, debe utilizarse un **nuevo** conector del manguito SJ (Stealth-a-majig) (A) y un **nuevo** racor de compresión **rojo** SJ (B) al volver a montarlos.

Puede que viniera instalado de fábrica un racor de compresión SJ distinto del rojo que funcionase correctamente antes de desconectarlo. Al volver a conectarlo, deberá instalar un nuevo conector del manguito SJ y un nuevo racor de compresión SJ rojo.

Los manguitos de freno montados con racores de compresión o conectores del manguito distintos de los de tipo Stealth-a-majig **no funcionarán**.

### ⚠ WAARSCHUWING

Alle SRAM-remmen die een klemfitting en een slangpilaar gebruiken moeten bij hermontage een **nieuwe** SJ (Stealth-a-majig) slangpilaar (A) en een **nieuwe rode** SJ klemfitting (B) gebruiken.

De fabriek kan een niet-rode SJ klemfitting hebben geïnstalleerd die naar behoren werkte voordat deze werd losgemaakt. U moet bij hermontage echter een nieuwe SJ pilaarslang en een nieuwe rode SJ klemfitting installeren.

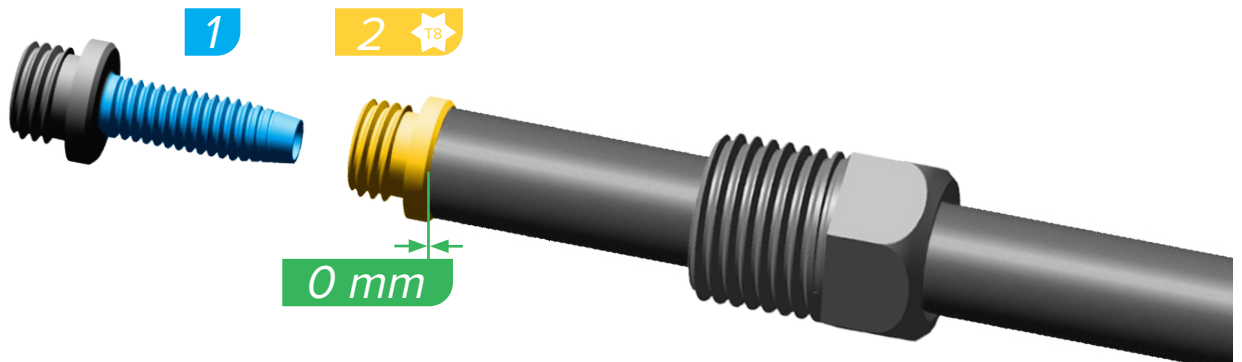
Remslangen voorzien van niet-Stealth-a-majig slangpilaar en klemfittingen zullen **niet werken**.

### ⚠ 警告

SRAM 所有使用压紧接头和油管倒钩的刹车, 都必须在重新组装时使用**新的** SJ (Stealth-a-majig) 型号油管倒钩 (A) 和**新的红色** SJ 压紧接头 (B)。

工厂可能已经安装了非红色 SJ 压紧接头, 此接头在断开连接前正常运行。在重新连接时, 您必须安装**新的** SJ 油管倒钩和**新的红色** SJ 压紧接头。

与非 Stealth-a-majig 型号的油管倒钩和压紧接头装配在一起的刹车油管, 将**无法正常工作**。



Apply SRAM DOT hydraulic disc brake assembly grease to the hose barb threads.

Use a T8 TORX wrench to thread the Stealth-a-majig hose barb into the hose until it is flush with the end of the hose.

### NOTICE

Do not overtighten the hose barb. Overtightening may cause damage to the hose liner.

Tragen Sie SRAM DOT-Montagefett für hydraulische Scheibenbremsen auf das Gewinde des Leitungsnippels auf.

Schrauben Sie mit einem T8 TORX Schlüssel den Stealth-a-majig Leitungsnippel bündig in das Ende der Leitung.

### HINWEIS

Ziehen Sie den Leitungsnippel nicht zu fest an. Durch zu festes Anziehen kann die Innenbeschichtung der Leitung beschädigt werden.

Aplique grasa de montaje de frenos de disco hidráulicos SRAM DOT a las roscas del conector del manguito.

Utilice una llave TORX T8 para enroscar el conector de manguito Stealth-a-majig al manguito hasta dejarlo al ras con el extremo del manguito.

### AVISO

No apriete en exceso el conector del manguito. Podría dañar el revestimiento del manguito.

Appliquez de la graisse de montage DOT pour freins à disque hydrauliques SRAM sur le filetage des raccords cannelés.

À l'aide d'une clé TORX T8, vissez le raccord cannelé Stealth-a-majig dans la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

### AVIS

Ne serrez pas trop le raccord cannelé. S'il est trop serré, la gaine interne de la durite pourrait être endommagée.

Applicare grasso per gruppo freno a disco idraulico SRAM DOT sulle filettature dell'innesto del tubo.

Utilizzare una chiave T8 TORX per avvitare l'innesto del tubo Stealth-a-majig nel tubo fino a quando non si trova a livello con l'estremità del tubo.

### AVVISO

Non serrare eccessivamente l'innesto del tubo. Un serraggio eccessivo potrebbe causare danni al rivestimento del tubo.

Breng SRAM DOT-montagevet voor hydraulische schijfremmen aan op de schroefdraad van de slangpilaar.

Schroef de Stealth-a-majig slangpilaar in de slang, met behulp van een T8 TORX-sleutel, totdat deze vlak is met het uiteinde van de slang.

### MEDEDELING

Draai de slangpilaar niet te strak aan. Te strak aandraaien kan schade aan de slangvoering veroorzaken.

Aplique massa de montagem SRAM DOT para travões de disco hidráulicos nos fios da rosca do miolo para união.

Use uma chave TORX T8 para enroscar o miolo de união Stealth-a-majig para flexíveis no tubo flexível, até que fique ao nível da extremidade do tubo flexível.

### NOTIFICAÇÃO

Não aperte demasiado o miolo da união do tubo flexível. Apertar demasiado poderá causar estragos à bainha do tubo flexível.

SRAM DOT 油圧ディスク・ブレーキ・アセンブリ・グリスを、ホース・バーブのスレッドに塗布します。

T8 TORX レンチを使用して、Stealth-a-majig ホースバーブをホースの終端にぴったりと収まるまで、ホース内に回し入れます。

### 注意事項

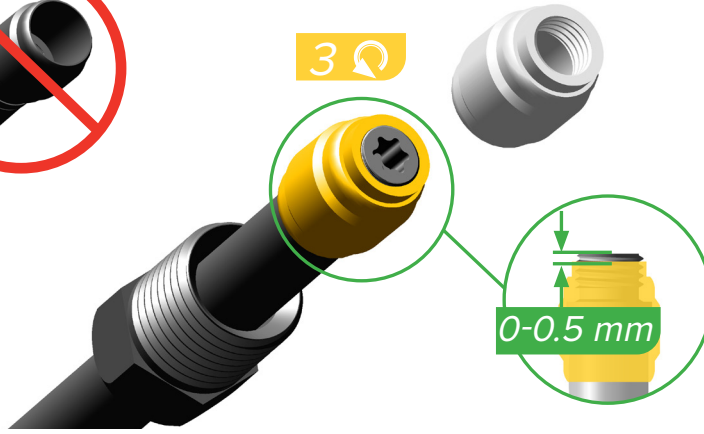
ホースバーブは締め過ぎないでください。締め過ぎると、ホースのライナーを損傷することがあります。

把 SRAM DOT 液壓盤式剎車组件潤滑脂塗抹在油管倒鈎螺紋。

用 T8 TORX 扳手將 Stealth-a-majig 油管倒鈎旋入油管，直至與油管末端齊平。

### 注意

請勿將油管倒鈎旋得過緊。旋得過緊可能會損壞油管内衬。



Thread the compression fitting over the hose barb, counter-clockwise, until it is slightly lower than the hose barb.

**The compression fitting is reverse threaded.**

Apply SRAM DOT hydraulic disc brake assembly grease to the compression fitting and compression nut threads.

Schrauben Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn auf den Leitungsnippel, bis sie etwas unter dem Leitungsnippel sitzt.

**Die Überwurfmutter hat ein Linksgewinde.**

Tragen Sie SRAM DOT-Montagefett für hydraulische Scheibenbremsen auf den Klemmring und das Gewinde der Überwurfmutter auf.

Enrosque en sentido antihorario el adaptador de compresión en el conector del manguito, hasta dejarlo ligeramente por debajo del conector.

**El racor de compresión va roscado a contramano.**

Aplique grasa para conjunto de freno de disco hidráulico SRAM DOT al racor de compresión y a las roscas de la tuerca de compresión.

Vissez l'olive de compression par-dessus le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit légèrement plus basse que le raccord cannelé.

**Le filetage de l'olive de compression est inversé.**

Appliquez de la graisse de montage pour freins à disque hydrauliques SRAM DOT sur le filetage de l'olive de compression et de l'écrou de compression.

Avvitare il raccordo di compressione sull'innesto del tubo in senso anti-orario fino a quando non si trova leggermente più in basso rispetto all'innesto del tubo.

**Il raccordo di compressione ha una filettatura inversa.**

Applicare grasso per gruppo freno a disco idraulico SRAM DOT sulle filettature del raccordo e del dado di compressione.

Draai de klemfitting tegen de klok in op de slangpilaar vast tot het zich lichtjes onder de slangpilaar bevindt.

**De klemfitting heeft een omgekeerde schroefdraad.**

Breng SRAM DOT-montagevet voor hydraulische schijfremmen aan op de schroefdraad van de klemfitting en de klemmoer.

Enrosque a união de compressão sobre o miolo de união do tubo flexível, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até que fique um pouco abaixo do miolo da união.

**A união de compressão tem uma rosca esquerda.**

Aplique massa de montagem SRAM DOT para travões de disco hidráulicos nos fios de rosca da união de compressão e da porca de compressão.

圧縮フィッティングをホースバープに入れて左に回し、ホースバープよりもわずかに下になるまで挿入します。

**圧縮フィッティングは逆ネジです。**

SRAM DOT 油圧ディスク・ブレーキ・アセンブリ・グリスを、圧縮フィッティングおよび圧縮ナットのスレッドに塗布します。

逆时针方向将压紧接头旋在油管倒钩上，直至比油管倒钩略低。

**压紧接头带有反向螺纹。**

把 SRAM DOT 液压盘式刹车组件润滑脂涂抹到压紧接头和压紧螺母螺纹上。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Grease  
Schmierfett  
Engrasar

Lubrifier  
Ingrassare  
Smeren

Massa lubrificante  
グリス  
潤滑



Measure  
Messen  
Medir

Mesurer  
Misurare  
Meten

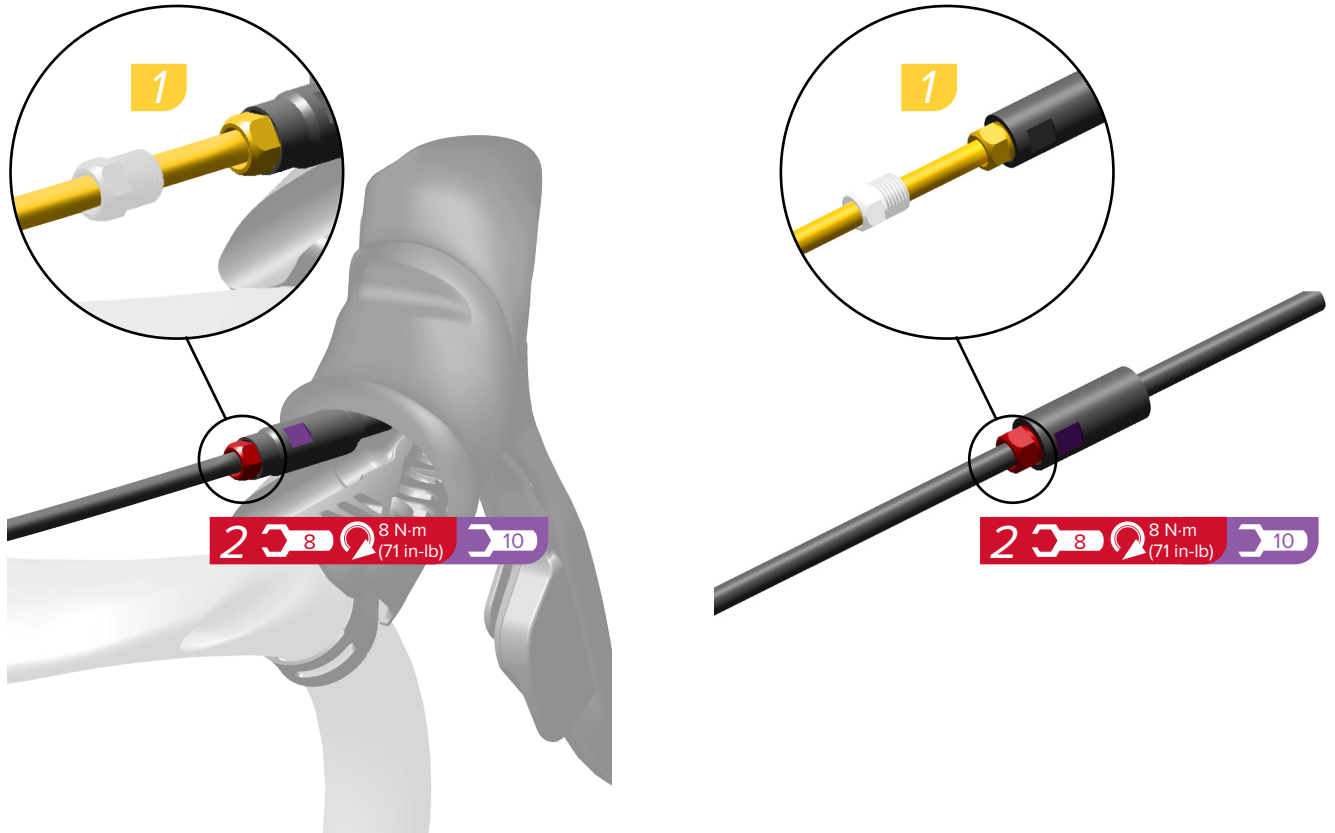
Medir  
計測  
測量

### Install Hose- Compression Nut at Lever

Einbau der Leitung –  
Überwurfmutter am Hebel  
Instalación del manguito - Tuerca de compresión en la maneta

Installation de la durite - écrou de compression au niveau du levier  
Installazione del tubo - Dado di compressione sulla leva  
Slang aanbrengen – klemmoer bij remhendel

Instalar o tubo flexível- Porca de compressão na alavanca  
ホースの取り付け – レバー部の圧縮ナット  
安装油管 - 刹车杆上的压紧螺母



Install the hose into the valve body while threading the compression nut by hand. Use a 10 mm open end wrench to hold the valve body, and use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to 8 N-m (71 in-lb).

Drücken Sie die Bremsleitung in den Ventilkörper, während Sie die Überwurfmutter von Hand festziehen. Halten Sie mit einem 10-mm-Maulschlüssel den Ventilkörper fest und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel auf 8 N-m an.

Instale el manguito acoplándolo al cuerpo de la válvula mientras enrosca con la mano la tuerca de compresión. Sujete el cuerpo de la válvula con una llave inglesa de 10 mm y utilice una llave de estrella de 8 mm para apretar la tuerca de compresión a 8 N-m.

Mettez en place la durite dans le corps de la valve tout en vissant l'écrou de compression à la main. À l'aide d'une clé plate de 10 mm, maintenez en place le corps de la valve et, à l'aide d'une clé pour écrou conique de 8 mm, serrez l'écrou de compression à un couple de 8 N-m.

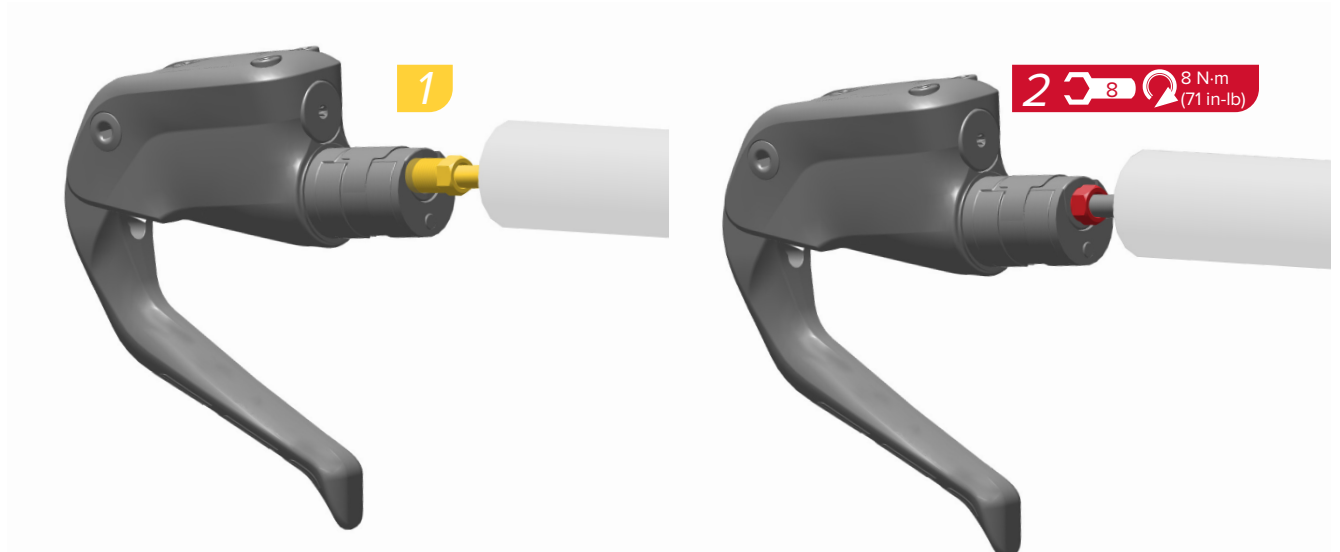
Installare il tubo nel corpo della valvola inserendo nel contempo a mano il dado di compressione. Utilizzare una chiave aperta da 10 mm per tenere il corpo della valvola in posizione e utilizzare una chiave a stella da 8 mm per serrare il dado di compressione a 8 N-m.

Installeer de slang in het ventiellichaam terwijl u de klemmoer met de hand vastdraait. Houd het ventiellichaam vast met een 10 mm steeksleutel en draai de klemmoer vast tot 8 N-m met een 8 mm open ringsleutel.

Instale o tubo flexível dentro do corpo da válvula, enquanto enrosca a porca de compressão com a sua mão. Use uma chave de bocas de 10 mm para segurar no seu lugar o corpo da válvula, e use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão a 8 N-m.

ホースをバルブの本体に取り付け、圧縮ナットを手で回し入れます。10 mmのオープン・エンド・レンチでバルブ本体を押さえ、8 mmのフレアナット・レンチで圧縮ナットを8 N・mのトルク値で締めます。

將油管插入閥体内，同時用手拧紧压紧螺母。用一把10 mm开口扳手夹住閥體，再用一把8 mm扩口螺母扳手將压紧螺母旋紧至8 N·m。



Install the hose into the brake lever while threading the compression nut by hand. Use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to 8 N·m (71 in·lb).

Bringen Sie die Bremsleitung am Bremshebel an, während Sie die Überwurfmutter von Hand festziehen. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel mit 8 N·m an.

Instale el manguito acoplándolo a la maneta de freno mientras enrosca con la mano la tuerca de compresión. Utilice una llave de tuercas acampanadas de 8 mm para apretar la tuerca de compresión a 8 N·m.

Mettez en place la durite dans le levier de frein tout en vissant l'écrou de compression à la main. À l'aide d'une clé pour écrou conique de 8 mm, serrez l'écrou de compression à un couple de 8 N·m.

Installare il tubo nella leva del freno inserendo nel contempo a mano il dado di compressione. Utilizzare una chiave a stella da 8 mm per serrare il dado di compressione a 8 N·m.

Installeer de slang in de remhendel terwijl u de klemmoer met de hand vastdraait. Gebruik een 8 mm open ringsleutel om de klemmoer tot 8 N·m aan te draaien.

Instale o tubo flexível dentro da alavanca do travão, enquanto enrosca a porca de compressão com a sua mão. Use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão a 8 N·m.

ホースをブレーキ・レバー内に取り付け、圧縮ナットを手で回し入れます。8 mm のフレアナット・レンチを使用して、圧縮ナットを 8 N・m のトルク値で締めます。

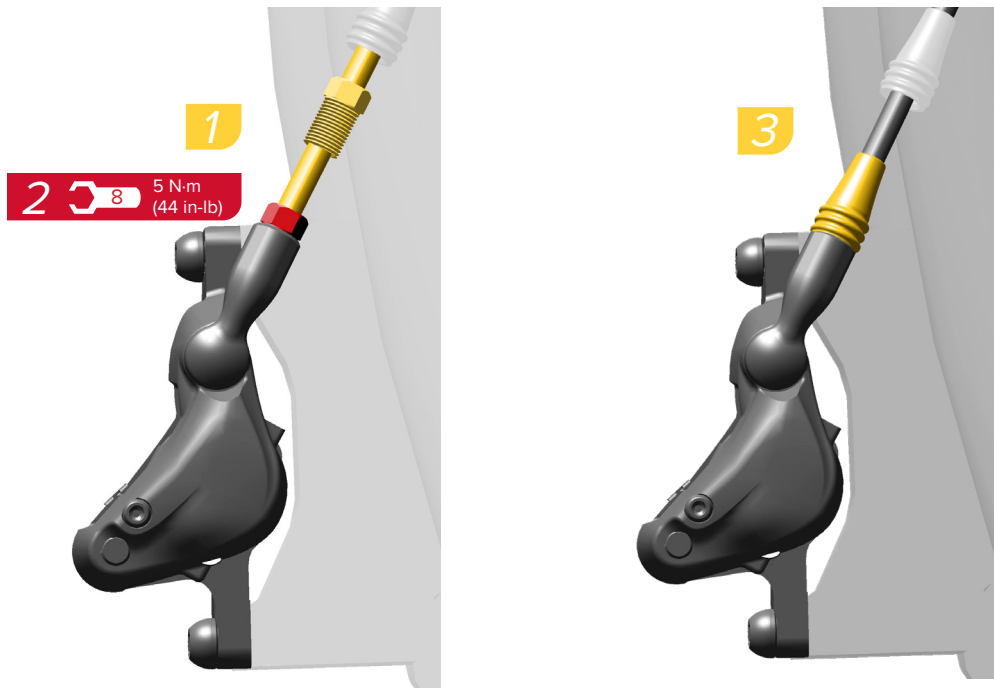
将油管插入刹车杆内，同时用手拧紧压紧螺母。用 8 mm 扩口螺母扳手拧紧压紧螺母至 8 N·m。

## Install Hose - Compression Nut at Caliper

Einbau der Leitung –  
Überwurfmutter am Bremssattel  
Instalación del manguito - Tuerca de compresión en la pinza de freno

Installation de la durite - écrou de compression au niveau de l'étrier  
Installazione del tubo - Dado di compressione sulla pinza  
Slang aanbrengen – klemmoer bij remklauw

Instalar o tubo flexível- Porca de compressão na maxila  
ホースの取り付け – キャリパー部の圧縮ナット  
安装油管 - 卡钳上的压紧螺母



Install the hose firmly into the brake caliper while threading the compression nut by hand. Use a 10 mm open end wrench on the banjo wrench flats, and use an 8 mm flare nut wrench to tighten the compression nut to 5 N·m (44 in·lb).

Mettez bien en place la durite dans l'étrier de frein tout en vissant l'écrou de compression à la main. Placez une clé plate de 10 mm sur les bords plats de la vis creuse et, à l'aide d'une clé à écrou conique de 8 mm, serrez l'écrou de compression à un couple de 5 N·m.

Instale o tubo flexível firmemente dentro do corpo da maxila do travão, enquanto enrosca a porca de compressão com a sua mão. Use uma chave de bocas de 10 mm para segurar no seu lugar o corpo do "banjo", aplicando-a nas duas superfícies planas, e use uma chave de bocas de 8 mm inclinada para apertar a porca de compressão a 5 N·m.

Drücken Sie die Bremsleitung fest in den Bremssattel, während Sie die Überwurfmutter von Hand festziehen. Platzieren Sie einen 10-mm-Maulschlüssel auf den Schlüsselflanken der Leitungsaufnahme und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem offenen 8-mm-Ringschlüssel auf 5 N·m an.

Installare il tubo saldamente nella pinza del freno inserendo nel contempo a mano il dado di compressione. Utilizzare una chiave aperta da 10 mm sulle facce del dado di compressione e utilizzare una chiave a stella da 8 mm per serrare il dado di compressione a 5 N·m.

圧縮ナットを手で装着しつつ、ホースをブレーキ・キャリパーにしっかりと取り付けます。バンジョー・レンチ・フラットに10 mmのオープン・エンド・レンチを使用し、8 mmのフレアナット・レンチで圧縮ナットを5 N·mのトルク値で締めます。

Instale el manguito acoplándolo firmemente a la pinza del freno a la vez que enrosca con la mano la tuerca de compresión. Coloque una llave inglesa de boca abierta de 10 mm en las partes planas de la llave de banjo y utilice una llave de estrella abierta de 8 mm para apretar la tuerca de compresión a 5 N·m.

Installeer de slang stevig in de remklauw terwijl u de klemmoer met de hand vastdraait. Houd de banjovast vast met een 10 mm steeksleutel en draai de klemmoer vast tot 5 N·m met een 8 mm open ringsleutel.

将油管牢固地安装在刹车钳内，同时用手拧紧压紧螺母。用一把10 mm 开口扳手夹住 banjo 端口的扳手平面，再用一把8 mm 扩口螺母扳手将压紧螺母旋紧至5 N·m。



Proceed to the Bleed Instructions section for your brake caliper type.

#### **NOTICE**

Cutting the hose introduces air into the brake system. You must bleed the brakes to ensure optimal braking performance.

Fahren Sie mit dem Abschnitt „Anleitung zum Entlüften der Bremse“ für Ihren Bremssatteltyp fort.

#### **HINWEIS**

Durch das Kürzen der Leitung gelangt Luft in das Bremssystem. Sie müssen die Bremsen entlüften, um eine optimale Bremsleistung sicherzustellen.

Continúe con la sección Instrucciones de purgado para su tipo de pinza de freno.

#### **AVISO**

Al cortar el manguito, entrará aire en el sistema de frenos. Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, es necesario purgarlos.

Passez à au chapitre Consignes de purge pour votre type d'étrier de frein.

#### **AVIS**

Le fait de couper la durite fait pénétrer de l'air dans le système de freinage. Pour garantir un fonctionnement optimal de vos freins, vous devez les purger.

Procedere alla sezione Istruzioni di spurgo per il tipo di pinza freno.

#### **AVVISO**

Tagliando il tubo, si introduce aria all'interno dell'impianto frenante. È necessario spurgare i freni per assicurare prestazioni di frenata ottimali.

Raadpleeg de sectie Ontluchtingsinstructies voor uw type van remklauw.

#### **MEDEDELING**

Door de slang te knippen, introduceert u lucht in het remsysteem. Ontlucht de remmen voor de beste remprestaties.

Siga para a secção de Instruções para Sangrar para o seu tipo de maxila de travão.

#### **NOTIFICAÇÃO**

Ao cortar o tubo flexível, introduz-se ar no sistema de travões. Tem que sangrar os travões para assegurar uma eficiência óptima da travagem.

お使いのブレーキ・キャリパーのタイプを対象とした、いずれかの「ブリーディングの手順」セクションに進んでください。

#### **注意事項**

ホースを切断すると、ブレーキ・システムに空気が入ります。最良のブレーキ性能を確実に発揮させるため、ブレーキのブリーディングを行う必要があります。

请前往“排空步骤”章节查看适用于您刹车卡钳类型的操作说明。

#### **注意**

切割油管会将空气引入刹车系统。您必须排空刹车组件，以确保最优刹车性能。

## Bleed Instructions

Anleitung zum Entlüften der  
Bremse

Instrucciones de purgado

SRAM recommends to bleed your brakes at least once a year to ensure optimal braking performance. Bleed your brakes more often if you ride frequently or ride on aggressive terrain that requires heavy braking. SRAM brake bleed videos can be found on [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

SRAM empfiehlt, die Bremsen mindestens einmal jährlich zu entlüften, um eine optimale Bremsleistung zu gewährleisten. Wenn Sie viel oder in rauem Gelände fahren, das starkes Bremsen erfordert, sollten Sie die Bremsen häufiger entlüften. Videos zum Entlüften von SRAM-Bremsen finden Sie unter [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Para garantizar un funcionamiento óptimo de los frenos, SRAM recomienda purgarlos al menos una vez al año. Si va a montar muy a menudo o va a circular por terrenos escarpados que requieran una frenada agresiva, purgue los frenos con mayor frecuencia. En la dirección [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) podrá encontrar vídeos sobre el proceso de purgado de frenos SRAM.

Consignes de purge  
Istruzioni per lo spurgo

Ontluchtingsinstructies

SRAM vous recommande de purger le système de freinage au moins une fois par an pour assurer des performances optimales des freins. Purgez les freins plus souvent si vous roulez fréquemment ou si vous roulez sur terrain difficile qui exige des freinages appuyés. Vous pouvez consulter les vidéos SRAM sur la purge des freins à l'adresse [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

SRAM consiglia di spurgare i freni almeno una volta all'anno per assicurare prestazioni di frenata ottimali. Spurgare i freni con maggiore frequenza se si utilizza la bici frequentemente o su terreni aggressivi che richiedono frenate profonde. È possibile trovare video su come spurgare i freni SRAM all'indirizzo [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

SRAM beveelt aan om uw remmen minstens eenmaal per jaar te ontlichten om de beste remprestaties te handhaven. Ontlucht uw remmen vaker als u regelmatig op ruw terrein rijdt waarbij hard remmen nodig is. Video's over het ontlichten van SRAM-remmen kunnen worden gevonden op [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Instruções para sangrar  
ブリーディングの手順

排空说明

A SRAM recomenda que sangre os travões pelo menos uma vez por ano, para garantir um desempenho óptimo da travagem. Sangre os seus travões com maior frequência se andar muito de bicicleta ou se conduzir em terreno agressivo que exija fortes travagens. Pode encontrar vídeos de travagem da SRAM em [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

最良のブレーキ性能を確実に発揮できるよう、SRAM では、ブレーキのブリーディングを最低 1 年に 1 回行うことを推奨しています。自転車を頻繁に使用したり、激しいブレーキ操作を必要とする過酷な地形で使用する場合は、より高い頻度でブレーキのブリーディングを行ってください。SRAM のブレーキ・ブリーディングに関するビデオを [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) でご覧いただけます。

SRAM 建议，至少一年对刹车排空一次以确保持刹车性能达到最佳状态。如果您经常骑行，或在崎岖不平、要求重力刹车的困难地形骑行，则需要更频繁地排空刹车。SRAM 刹车排空视频见 [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service)。

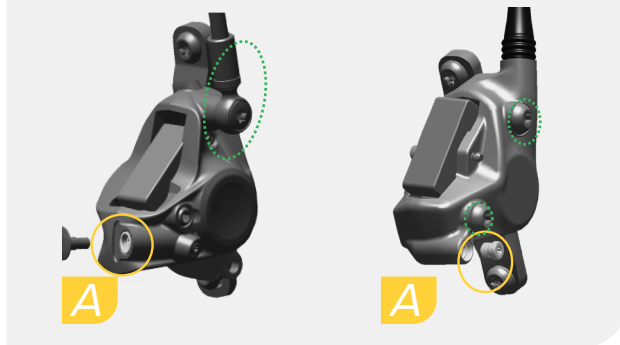
## Caliper Identification

Bremssattel-Identifizierung  
Identificación de la pinza de freno

Identification de l'étrier  
Identificazione della pinza  
Locatie van remklauw

Identificação da maxila  
キャリパーの特定  
卡钳识别

### Bleeding Edge Bleed Procedure



Identify the bleed procedure for your brake by locating the bleed port on your caliper.

Calipers with a bleed port (A) located outside of the caliper body bolts and farthest from the hose connection utilize the [Bleeding Edge Bleed Procedure](#).

Calipers with a bleed port (B) located either near the hose connection or between the caliper body bolts (C) utilize the [Non-Bleeding Edge Bleed Procedure](#).

Proceed to the Bleed Procedure section for your brake caliper type.

Bestimmen Sie anhand der Position des Entlüftungsstutzens an Ihrem Bremssattel das Entlüftungsverfahren für Ihre Bremse.

Bremssättel mit einem außen von den Bremssattelgehäuse-Schrauben liegenden und am weitesten vom Leitungsanschluss entfernten Entlüftungsstutzen (A) werden mit dem [Bleeding Edge-Entlüftungsverfahren](#) entlüftet.

Bremssättel mit einem nahe am Leitungsanschluss (B) oder zwischen den Bremssattelgehäuse-Schrauben liegenden Entlüftungsstutzen (C) werden mit dem [Non-Bleeding Edge-Entlüftungsverfahren](#) entlüftet.

Fahren Sie mit dem Abschnitt des Entlüftungsverfahrens für Ihren Bremssatteltyp fort.

Identifique el procedimiento de purgado del freno; para ello, localice el orificio de purgado en la pinza de freno.

Las pinzas de freno con un orificio de purgado (A) situado fuera de los pernos del cuerpo de la pinza y más alejado de la conexión del manguito utilizan el [procedimiento de purgado Bleeding Edge](#).

Las pinzas de freno con un orificio de purgado (B) situado junto a la conexión del manguito o entre los pernos del cuerpo de la pinza (C) utilizan [procedimiento de purgado no Bleeding Edge](#).

Continúe con la sección Procedimiento de purgado según su tipo de pinza de freno.

Repérer la procédure de purge adaptée au type de frein en examinant l'orifice de purge sur l'étrier.

Pour les étriers avec orifice de purge (A) situé à l'extérieur des vis du corps de l'étrier et à l'opposé de l'entrée de la durite, il convient de respecter la [Procédure de purge Bleeding Edge](#).

Pour les étriers avec orifice de purge (B) situé soit près de l'entrée de la durite soit entre les vis du corps de l'étrier (C), il convient de respecter la [Procédure de purge sans Bleeding Edge](#).

Passez à la section correspondante à la procédure de purge appropriée au type d'étrier.

Identificare la procedura di spurgo per il freno utilizzando individuando la porta di spurgo sulla pinza.

Per le pinze freno con porta di spurgo (A) situato all'esterno delle viti del corpo della pinza freno e più lontana dal collegamento del tubo utilizzare la [Procedura di spurgo non Bleeding Edge](#).

Per le pinze freno con foro di spurgo (B) situato vicino al collegamento del tubo o tra le viti del corpo della pinza (C) utilizzare la [Procedura di spurgo senza Bleeding Edge](#).

Procedere alla sezione Procedura di spurgo per il proprio tipo di pinza dei freni.

Bepaal de positie van de ontluuchtingsopening op uw remklauw om te bepalen welke ontluuchtingsprocedure u moet gebruiken.

Remklauwen met een ontluuchtingsopening (A) aan de buitenkant van de bouten van de remklauwbody en het verst van de slangaansluiting gebruiken de [Bleeding Edge-ontluuchtingsprocedure gebruiken](#).

Remklauwen met een ontluuchtingsopening (B) in de buurt van de slangaansluiting of tussen de bouten van de remklauwbody (C) gebruiken de [ontluuchtingsprocedure voor openingen zonder Bleeding Edge gebruiken](#).

Raadpleeg de sectie over de ontluuchtingsprocedure voor het type remklauw dat u gebruikt.

### Non-Bleeding Edge Bleed Procedure



Identifique o procedimento de sangrar para o seu travão, localizando o orifício de sangramento na sua maxila.

As maxilas com um orifício para sangrar (A) localizado fora dos pernos do corpo da maxila e muito longe da ligação do tubo flexível, utilizam o [Procedimento de sangrar Bleeding Edge](#).

As maxilas com um orifício para sangrar (B) localizado quer perto da ligação do tubo flexível quer localizado entre os pernos do corpo da maxila (C), utilizam o [Procedimento de sangrar Non-Bleeding Edge](#).

Siga para a secção de procedimento de sangrar para o seu tipo de maxila de travão.

キャリパーのブリード・ポートの位置を確認し、お使いのブレーキのブリーディング手順を特定します。

ブリード・ポート (A) がキャリパー本体のボルトの外側に位置し、ホースの接続位置から最も離れているタイプのキャリパーには、[Bleeding Edge を使用したブリーディング手順](#)を用います。

ブリード・ポート (B) がホースの接続位置の近く、またはキャリパー本体のボルト (C) の間にあるタイプのキャリパーには、[Bleeding Edge を使用しないブリーディング手順](#)を用います。

お使いのブレーキ・キャリパーのタイプを対象とした、いずれかの「ブリーディングの手順」セクションに進んでください。

找到卡钳上的排空口，从而识别自行车的排空步骤。

排空口 (A) 位于卡钳体螺栓外并且离油管连接处最远的卡钳采用 [Bleeding Edge 排空步骤](#)。

排空口 (B) 在油管连接处附近或者位于卡钳体螺栓 (C) 之间的卡钳采用非 [Bleeding Edge 排空步骤](#)。

请前往“排空步骤”章节查看适用于您刹车卡钳类型的操作说明。

## Bleeding Edge Bleed Procedure

Bleeding Edge-  
Entlüftungsverfahren  
Procedimiento de purgado  
Bleeding Edge

Procédure de purge Bleeding Edge

Procedura di spurgo con  
Bleeding Edge  
Bleeding Edge-  
ontluchtungsprocedure

Procedimento de sangrar  
Bleeding Edge  
Bleeding Edge を使用したブリー  
ディング手順  
Bleeding Edge 排空步骤

Identify the Bleeding Edge port type for your brake caliper.

Repérez le type d'orifice de purge Bleeding Edge correspondant à votre étrier.

Identifique o tipo de orifício Bleeding Edge para a sua maxila de travão.

Bestimmen Sie den Bleeding Edge-Stuzentyp für Ihren Bremssattel.

Identificare il tipo di porta Bleeding Edge per la pinza del freno utilizzata.

お使いのブレーキ・キャリパーに使用する Bleeding Edge のポート・タイプを特定します。

Identifique el tipo de orificio Bleeding Edge de su pinza de freno.

Bepaal het type Bleeding Edge-opening waar uw remklaus over beschikt.

识别您刹车卡钳对应的 Bleeding Edge 端口类型。

Bleeding Edge-  
Adapter bleed port

Bleeding Edge -  
orifice de purge avec  
adaptateur

Bleeding Edge  
- Orificio de  
sangramento com  
adaptador

Bleeding Edge  
- Adapter-  
Entlüftungsstutzen

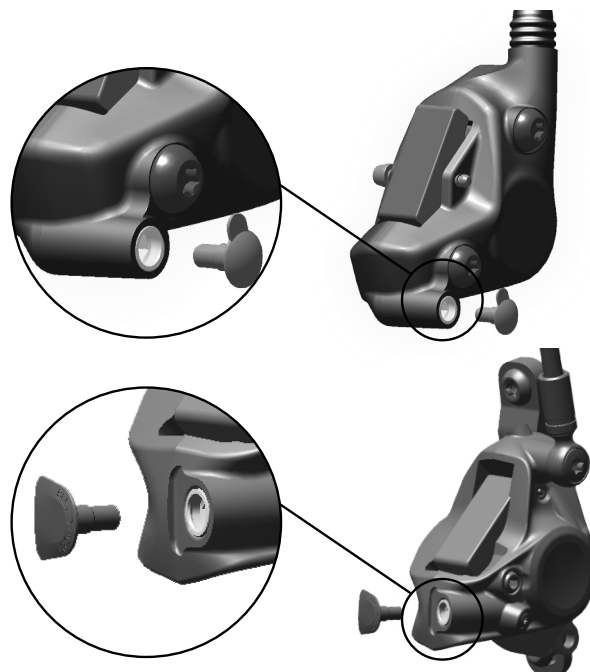
Bleeding Edge -  
Porta di spurgo con  
adattatore

Bleeding Edge- ア  
ダプター式ブリー  
ド・ポート

Bleeding Edge -  
Orificio de purgado  
con adaptador

Bleeding Edge -  
met adapter voor  
ontluchtingsopening

Bleeding Edge - 带  
接合器的排空口



Bleeding Edge-  
Threaded bleed port

Bleeding Edge -  
orifice de purge fileté

Bleeding Edge  
- Orificio de  
sangramento roscado

Bleeding Edge -  
Entlüftungsstutzen  
mit Gewinde

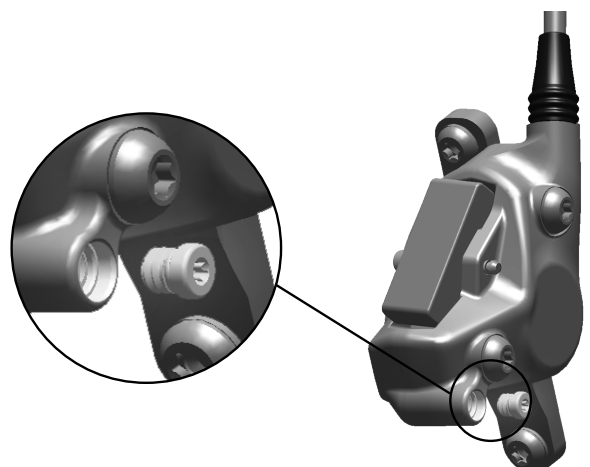
Bleeding Edge - Porta  
di spurgo filettata

Bleeding Edge- ね  
じ式ブリード・ポ  
ート

Bleeding Edge -  
Orificio de purgado  
roscado

Bleeding Edge -  
ontluchtingsopening  
met schroefdraad

Bleeding Edge - 带  
螺紋的排空口



**Prepare the Syringes**

Vorbereiten der Spritzen  
Prepara las jeringuillas

Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden

Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器

To assemble a syringe for the brake lever, thread the bleed clamp assembly with a threaded bleed fitting onto one of the syringe plungers.

Um eine Spritze für den Bremshebel vorzubereiten, schrauben Sie die Entlüftungsklemmen-Baugruppe auf einen der Spritzenkolben.

Para montar una jeringuilla para la maneta de freno, enrosque el conjunto de la pinza de purgado a uno de los émbolos de la jeringuilla.

Pour assembler la seringue du levier de frein, vissez le bloc de purge à collier sur l'embout de l'une des seringues.

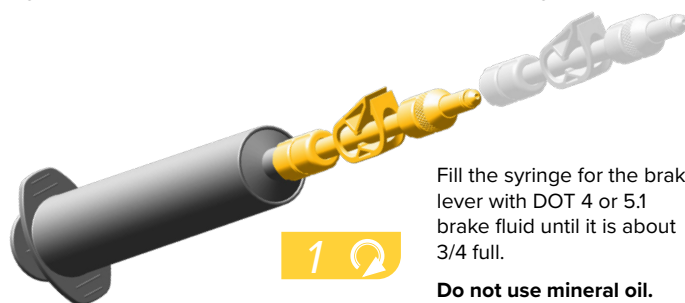
Per assemblare una siringa per la leva del freno, inserire il kit di spurgo su uno degli stantuffi della siringa.

Om een spuit voor de remhendel in elkaar te zetten, draait u het ontluchtungsklemgedeelte vast op één van de spuitzuigers.

Para montar uma seringa para a alavanca do travão, enrosque o conjunto do grampo de sangrar num dos êmbolos da seringa.

ブレーキ・レバー用の注入器を組み立てるには、注入器プランジャーの一つに、ねじ式のブリード・フィッティングが付いたブリード・クランプ・アセンブリを回して取り付けます。

將配有帶螺紋排空接頭的排空夾組件旋到一個注射器活塞上，組裝一支剎車杆注射器。



Fill the syringe for the brake lever with DOT 4 or 5.1 brake fluid until it is about 3/4 full.

**Do not use mineral oil.**

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 3/4 full.



Befüllen Sie die Spritze für den Bremshebel ca. zu 3/4 mit DOT 4- oder DOT 5.1-Bremsflüssigkeit.

**Verwenden Sie kein Mineralöl.**

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab und schieben Sie den Spritzenkolben gerade weit genug vor, dass mögliche Luftblasen entfernt werden. Die Spritze sollte weiterhin annähernd zu 3/4 gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla para la maneta de freno hasta 3/4 de su capacidad con líquido de frenos DOT 4 o 5.1.

**No utilice aceite mineral.**

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería estar aún llena hasta aproximadamente 3/4 de su capacidad.

Remplissez au 3/4 la seringue du levier de frein avec du liquide de frein DOT 4 ou 5.1.

**N'utilisez pas de l'huile minérale.**

Maintenez l'embout de la seringue vers le haut, recouvrez-le d'un chiffon puis appuyez délicatement sur le piston de la seringue afin de purger les éventuelles bulles d'air. La seringue doit toujours être pleine aux 3/4 environ.

Riempire la siringa per la leva del freno con fluido per freni DOT 4 o 5.1 fino a circa 3/4.

**Non utilizzare olio minerale.**

Tenere la siringa in posizione verticale, coprirla la punta con uno straccio da officina e premere lo stantuffo quanto basta per eliminare eventuali bolle d'aria. La siringa deve essere ancora quasi piena per 3/4.

Vul de spuit voor de remhendel voor circa 3/4 met DOT 4 of 5.1-remvloeistof.

**Gebruik geen minerale olie.**

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een schone doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtballen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 3/4 gevuld zijn.

Encha a seringa para a alavanca do travão com fluido para travões DOT 4 ou 5.1 até que fique cerca de 3/4 cheia.

**Não use óleo mineral.**

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 3/4 cheia.

ブレーキ・レバー用の注入器に、約3/4満たされるようにDOT 4またはDOT 5.1ブレーキ・フルードを注入します。

**鉱物油は使用しないでください。**

注入器を立てたまま保持して、端をタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押しします。注入器内にはフルードが3/4近く満たされていなければなりません。

將DOT 4或DOT 5.1剎車油裝入剎車杆注射器，直至約3/4滿。

**請勿使用礦物油。**

垂直握住注射器，用抹布蓋住尖端，然後按壓活塞，直到剛好將氣泡完全清除出注射器。注射器仍應接近3/4滿。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

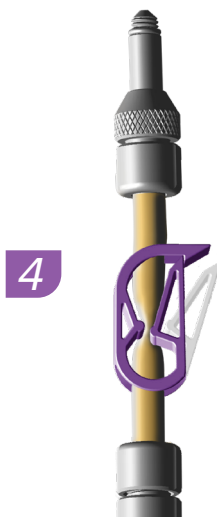
Instalar  
取り付け  
安裝



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Arstellen

Ajustar  
調節  
調整



4

Close the clamp on the syringe for the brake lever.

Fermez le collier situé sur la seringue du levier de frein.

Feche o grampo na seringa para a alavanca do travão.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze für den Bremshebel.

Chiudere il morsetto sulla seringa per la leva del freno.

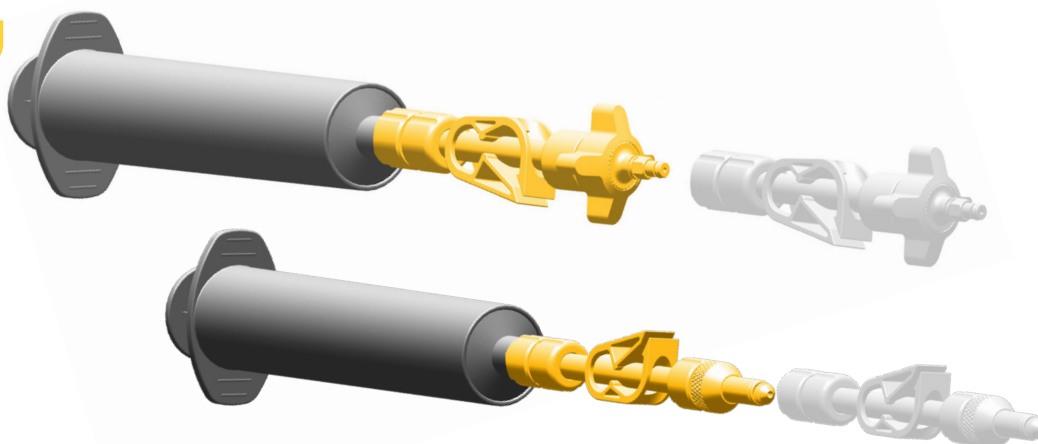
ブレーキ・レバー用の注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla para la maneta de freno.

Sluit de klem op de spuit voor de remhendel.

闭合刹车杆注射器上的夹子。

5



**Bleeding Edge- Adapter bleed port:** To assemble a syringe for the brake caliper, thread the Bleeding Edge tool assembly onto one of the syringe plungers.

**Bleeding Edge- Threaded bleed port:** prepare a syringe with a threaded bleed fitting.

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungsstutzen:** Um eine Spritze für den Bremssattel vorzubereiten, schrauben Sie die Bleeding Edge-Adapter-Baugruppe auf einen der Spritzenkolben.

**Bleeding Edge – Entlüftungsstutzen mit Gewinde:** Bereiten Sie eine Spritze mit einem Schraub-Entlüftungsadapter vor.

**Bleeding Edge - Orificio de purgado con adaptador:** Para montar una jeringuilla para la pinza de freno, enrosque la herramienta de purgado Bleeding Edge a uno de los émbolos de la jeringuilla.

**Bleeding Edge - Orificio de purgado roscado:** Prepare una jeringa con un accesorio de purgado roscado.

**Bleeding Edge - orifice de purge avec adaptateur :** Pour assembler la seringue de l'étrier de frein, vissez l'outil de purge Bleeding Edge sur l'un des pistons de la seringue.

**Bleeding Edge – orifice de purge fileté :** préparez une seringue avec un raccord de purge fileté.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo con adattatore:** Per assemblare una siringa per la pinza del freno, inserire il gruppo dello strumento Bleeding Edge su uno degli stantuffi della siringa.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo filettata:** preparare una siringa con un raccordo filettato per lo spurgo.

**Bleeding Edge – met adapter voor ontluuchtingsopening:** Om een spuit voor de remklauw in elkaar te zetten, draait u de Bleeding Edge-assemblage vast op één van de spuitzuigers.

**Bleeding Edge – ontluuchtingsopening met schroefdraad:** Bereid een spuit voor met een ontluuchtingsfitting met schroefdraad.

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento com adaptador:** Para montar uma seringa para a maxila do travão, enrosque o conjunto da ferramenta "Bleeding Edge" num dos êmbolos da seringa.

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento roscado:** prepare uma seringa com uma união de sangramento roscada.

**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** ブレーキ・キャリパー用の注入器を組み立てるには、注入器プランジャーの一つに、Bleeding Edge ツール・アセンブリを回して取り付けます。

**Bleeding Edge- ねじ式ブリード・ポート:** ねじ式のブリード・フィッティングが付いた注入器を用意してください。

**Bleeding Edge - 带接合器的排空口:** 将 Bleeding Edge 工具组件旋到一个注射器活塞上, 组装一个刹车钳注射器。

**Bleeding Edge - 带螺纹的排空口:** 请准备一支配有带螺纹排空接头的注射器。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

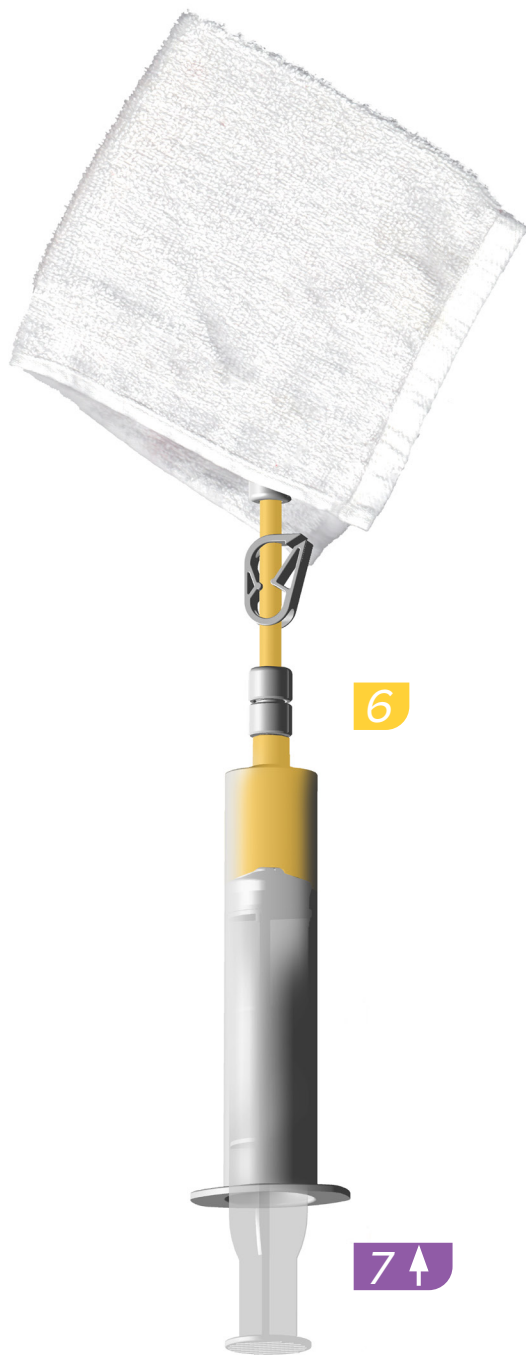
Instalar  
取り付け  
安装



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
调节



Fill the syringe for the brake caliper with a small amount of DOT brake fluid.

**Do not use mineral oil.**

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles.

Füllen Sie die Spritze für den Bremssattel mit einer geringen Menge DOT-Bremsflüssigkeit.

**Verwenden Sie kein Mineralöl.**

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab und schieben Sie den Spritzenkolben gerade weit genug vor, dass mögliche Luftblasen entfernt werden.

Rellene la jeringuilla para la pinza de freno con una pequeña cantidad de líquido de frenos DOT.

**No utilice aceite mineral.**

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener.

Remplissez la seringue pour étrier avec une petite quantité de liquide de frein DOT.

**N'utilisez pas de l'huile minérale.**

Maintenez l'embout de la seringue vers le haut, recouvrez-le d'un chiffon puis appuyez délicatement sur le piston de la seringue afin de purger les éventuelles bulles d'air.

Riempire la siringa per la pinza del freno con una piccola quantità di fluido per freni DOT.

**Non utilizzare olio minerale.**

Tenere la siringa in posizione verticale, coprirla la punta con uno straccio da officina e premere lo stantuffo quanto basta per eliminare eventuali bolle d'aria.

Vul de spuit voor de remklauw met een beetje DOT-remvloeistof.

**Gebruik geen minerale olie.**

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een schone doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtballen zijn verdwenen.

Encha a seringa para a maxila do travão com uma pequena quantidade de fluido para travões DOT.

**Não use óleo mineral.**

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar.

ブレーキ・キャリパー用の注入器に、少量の DOT ブレーキ・フルードを注入します。

**鉱物油は使用しないでください。**

注入器を立てたまま保持して、端をタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押します。

往卡钳注射器内注入少量 DOT 刹车油。

**请勿使用矿物油。**

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡完全清除出注射器。

**Prepare the Lever**

Vorbereiten des Hebels  
Prepare la maneta

Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden

Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆

1

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

**NOTICE**

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

**AVIS**

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

**NOTIFICAÇÃO**

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore della ruota.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

**HINWEIS**

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

**AVVISO**

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con le pastiglie freno o i rotori. L'utilizzo di pastiglie freno contaminate può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

**注意事項**

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

Desmonte la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielfabrikant.

按照车轮厂商的说明从自行车上卸下车轮。

**AVISO**

Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

**MEDEDELING**

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

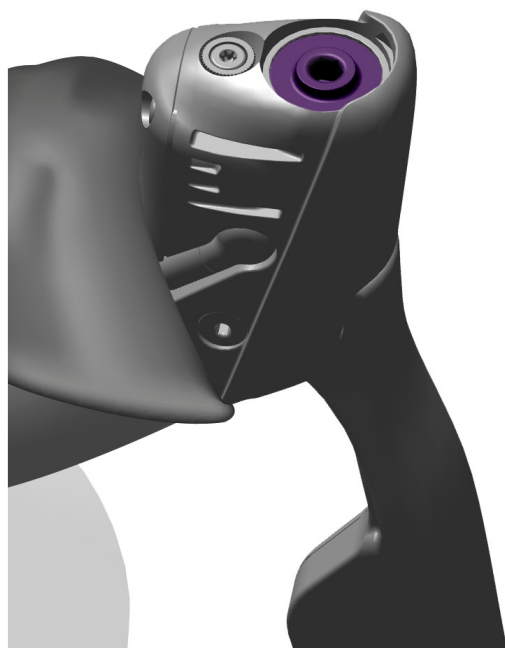
**注意**

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。





2 5

**For levers with Contact Point Adjustment:**

Use a 5 mm hex wrench to rotate the contact adjust counter-clockwise until it stops against the snap ring.

**Pour les leviers équipés du Contact Point Adjustment :**

à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, faites tourner le régleur du point de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque contre la bague de blocage.

**Para alavancas com Ajuste do Ponto de Contacto (Contact Point Adjustment):**

Use uma chave sextavada de 5 mm para rodar o afinador de contacto no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que pare contra o anel de freio.

**NOTICE**

Do not force the contact adjuster past the stop point; it may damage brake components.

**AVIS**

Ne forcez pas sur le régleur du point de contact au-delà de son point d'arrêt car cela pourrait endommager les composants de frein.

**NOTIFICAÇÃO**

Não force o afinador do contacto para além do seu ponto de paragem; porque isso poderá danificar componentes do travão.

**Für Bremshebel mit Kontaktpunkt-Einstellung (Contact Point Adjustment):**

Drehen Sie den Kontaktpunkt-Einsteller mit einem 5-mm-Inbusschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, bis er am Sprengring sitzt.

**Per leve con regolazione del punto di contatto (Contact Point Adjustment):**

Utilizzare una brugola da 5 mm per ruotare la regolazione del contatto in senso antiorario fino a quando non si ferma contro l'anello di blocco.

**Contact Point Adjustment付きのレバー**：5 mm の六角レンチを使用して、接触調節器をスナップ・リングに対して止まるまで左に回します。

**HINWEIS**

Drücken Sie den Kontaktpunkt-Einsteller nicht über den Anschlagpunkt hinaus; dadurch können Bremskomponenten beschädigt werden.

**AVVISO**

Non forzare il registro del contatto oltre il punto di arresto; ciò potrebbe danneggiare i componenti del freno.

**注意事項**

接触点調節器は、停止位置を超えた位置へと無理に動かさないでください。ブレーキ・コンポーネントが損傷する場合があります。

**Para manetas con ajuste del punto de contacto (Contact Point Adjustment):**

Utilice una llave Allen de 5 mm para girar en sentido antihorario el tornillo de ajuste de contacto, hasta hacer tope contra el anillo de retención.

**Voor hendels met contactpuntafstelling (Contact Point Adjustment):**

Draai de contactafstelcilinder tegen de klok in met een 5 mm inbussleutel totdat het tegen de borging komt vast te zitten.

**带触点调节的刹车杆**：用 5 mm 六角扳手逆时针转动触点调节器，直至调节器抵住卡环。

**AVISO**

No fuerce el regulador de contacto más allá de su tope, pues podrían dañarse los componentes del freno.

**MEDEDELING**

Oefen geen druk uit om de contactafsteller over het stoppunt te brengen, de remcomponenten kunnen worden beschadigd.

**注意**

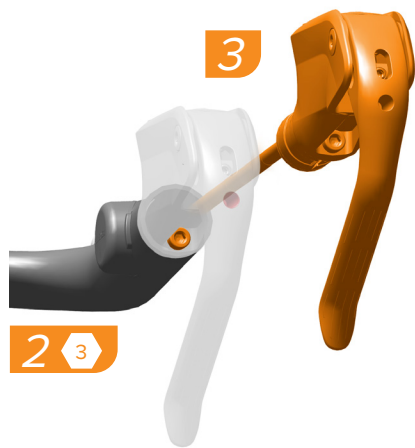
请勿用力让触点调节器穿过卡点；否则可能损坏刹车部件。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
調整



Aero: Remove the brake lever from the aerobar.

Aero : Retirez le levier de frein du cintre aéro.

Aero: Retire a alavanca do travão do guiador aerobar.

Aero: Bauen Sie den Bremshebel vom Aero-Lenker ab.

Aero: Rimuovere la leva del freno dalla barra aero.

Aero: ブレーキ・レバーをエアロバーから取り外します。

Aero: Retire la maneta de freno del manillar aerodinámico.

Opzetstuur: Verwijder de remhendel van het opzetstuur.

Aero: 从空气动力车把上取下刹车杆。



Aero: Use a T10 TORX wrench to remove the bleed screw from the lever.

DOT brake fluid will drip out of the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Aero: Entfernen Sie die Entlüftungsschraube mit einem T10 TORX-Schlüssel vom Bremshebel.

Daraufhin tropft DOT-Bremsflüssigkeit aus dem Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Aero: Utilice una llave TORX T10 para extraer el tornillo de purgado de la maneta.

Saldrá algo de líquido de frenos DOT por el orificio de purgado. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Aero : À l'aide d'une clé TORX T10, retirez la vis de purge située sur le levier.

Du liquide de frein DOT va s'écouler de l'orifice de purge. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Aero: Utilizzare una chiave T10 TORX per rimuovere la vite di spurgo dalla leva.

Il fluido per freni DOT gocciola dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

Opzetstuur: Gebruik een T10 TORX-moersleutel om de ontluftingschroef van de hendel te verwijderen.

Er druppelt DOT-remvloeistof uit de ontluftingsopening. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluftingsopening druppelt weg met water en een doek.

Aero: Use uma chave TORX T10 para retirar o parafuso de sangramento da alavanca.

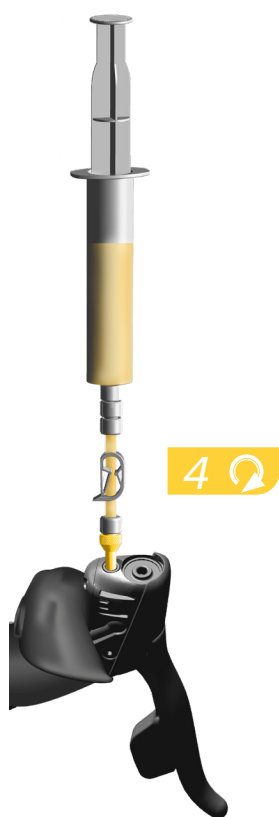
Escorrerá fluido para travões DOT para fora do orificio de sangrar. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orificio de sangrar.

Aero: T10 TORX レンチを使用して、レバーからブリード・スクリューを取り外します。

ブリード・ポートから DOT ブレーキ・フルードが垂れてきます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Aero: 用 T10 TORX 扳手从刹车杆上卸下排空螺钉。

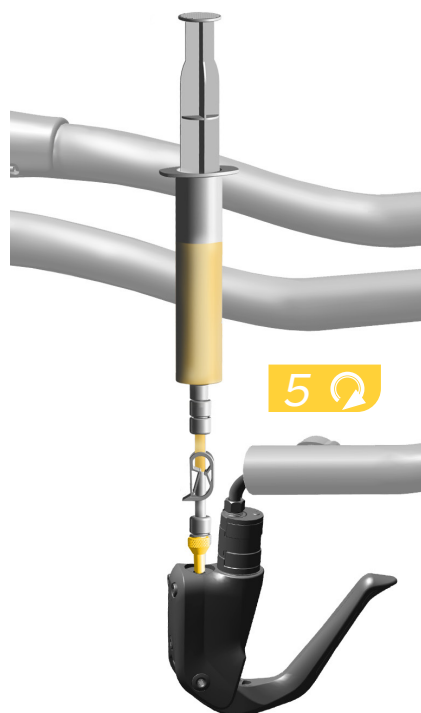
DOT 刹车油会从排空口滴出。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Thread the 3/4 full syringe into the lever bleed port.

Schrauben Sie die zu 3/4 gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen am Hebel.

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 3/4 de su capacidad en el orificio de purgado de la maneta.



Vissez la seringue pleine aux 3/4 dans l'orifice de purge du levier.

Inserire la siringa, riempita a 3/4, nella porta di spurgo della leva.

Schroef de 3/4 volle spuit in de ontluchtingsopening van de hendel.

Enrosque a seringa 3/4 cheia no orifício de sangrar da alavanca.

フルードが 3/4 入った注入器をレバーのブリード・ポートに回し入れます。

将 3/4 满的注射器旋入刹车杆排空口。

**Prepare the Caliper**

Vorbereiten des Bremssattels  
Prepara la pinza de freno

Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden

Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

**NOTICE**

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

**AVIS**

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore della ruota.

**NOTIFICAÇÃO**

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

**HINWEIS**

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

Desmonte la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

**AVVISO**

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con le pastiglie freno o i rotori. L'utilizzo di pastiglie freno contaminate può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.

**注意事項**

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOTブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

按照车轮厂商的说明从自行车上卸下车轮。

**AVISO**

Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

Your product's appearance may differ from the images in this section. The bleed port location varies by model. Be sure to follow the procedure for your bleed port type.

Das Aussehen Ihres Produkts kann von den Abbildungen in diesem Abschnitt abweichen. Die Position des Entlüftungsstutzens variiert je nach Modell. Folgen Sie immer den Anweisungen für Ihren Entlüftungsstutzentyp.

El aspecto del producto puede no coincidir con el de las imágenes que aparecen en esta sección. La ubicación del orificio de purgado varía con cada modelo. Asegúrese de seguir el procedimiento correspondiente a su tipo de orificio de purgado.

**MEDEDELING**

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -schijven kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

Votre produit peut être différent de ce qui est illustré dans ce manuel. L'emplacement de l'orifice de purge varie en fonction du modèle. Veillez à bien suivre la procédure correspondant au type d'orifice.

L'aspetto del prodotto utilizzato può differire dalle immagini di questa sezione. La posizione della porta di spurgo varia a seconda del modello. Assicurarsi di seguire la procedura per il tipo di porta di spurgo utilizzato.

Het uiterlijk van uw product kan verschillen van de hier getoonde afbeeldingen. De positie van de ontluuchtingsopening kan per model verschillen. Zorg ervoor dat u de procedure volgt voor het type ontluuchtingsopening voor uw model.

O aspecto do seu produto pode ser diferente das ilustrações desta secção. A localização do orifício de sangramento varia conforme o modelo. Assegure-se de que segue o procedimento para o tipo do seu orifício de sangramento.

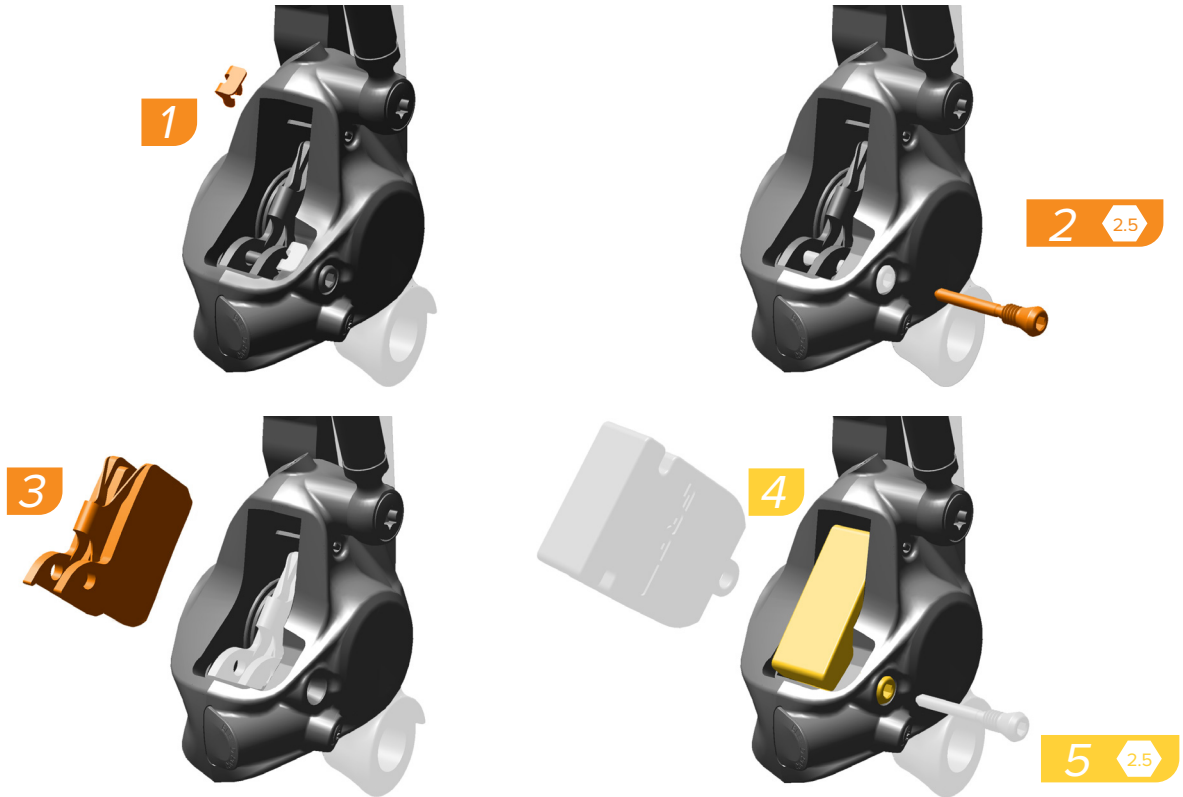
お客様がご使用の製品は、外観がこのセクションの画像とは異なる場合があります。ブリード・ポートの位置はモデルによって異なります。必ずブリード・ポートのタイプに対応した手順に従ってください。

您的产品外观可能与本章图片所示有异。排空口的位置因型号而异。请确保遵守您的排空口类型对应的步骤。

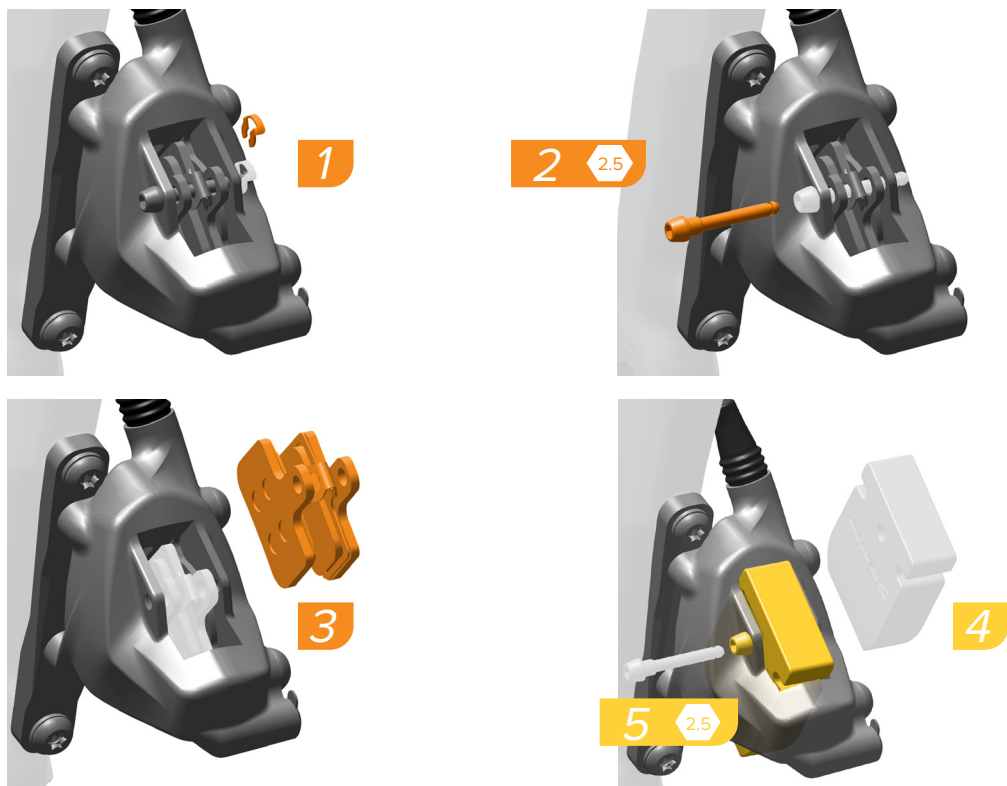
**注意**

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。

Monoblock Caliper



2 Piece Caliper



Remove/Loosen Retirer/Desserrer Retirar/Desapertar  
 Entfernen/Lösen Rimuovere/Allentare 取り外し/緩める  
 Quitar/Afajar Verwijderen/Losmaken 拆卸/旋松



Install Einbauen Installar  
 Installer Installare Montieren  
 Instalar 取り付け 安装

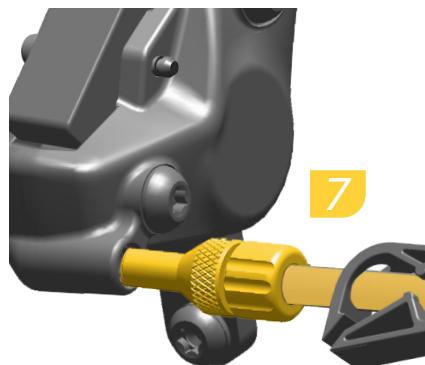


**Bleeding Edge - Threaded bleed port:** Use a T10 TORX wrench to remove the bleed screw.

Thread the second syringe into the bleed port.

**Bleeding Edge – Entlüftungsstutzen mit Gewinde:** Entfernen Sie die Entlüftungsschraube mit einem T10 TORX-Schlüssel.

Schrauben Sie die zweite Spritze in den Entlüftungsstutzen.



**Bleeding Edge - Orificio de purgado roscado:** Utilice una llave T10 TORX para quitar el tornillo de purgado.

Enrosque la segunda jeringa en el orificio de purgado.

**Bleeding Edge - orifice de purge fileté :** À l'aide d'une clé TORX T10, retirez la vis de purge.

Vissez la deuxième seringue dans l'orifice de purge.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo filettata:** Utilizzare una chiave Torx T10 per rimuovere la vite di spurgo.

Avvitare la seconda siringa nella porta di spurgo.

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento roscado:** Use uma chave TORX T10 para retirar o parafuso de sangramento.

Enrosque a segunda seringa no orificio de sangramento.

**Bleeding Edge- ねじ式ブリード・ポート:** T10 TORX レンチを使用してブリード・スクリューを取り外します。

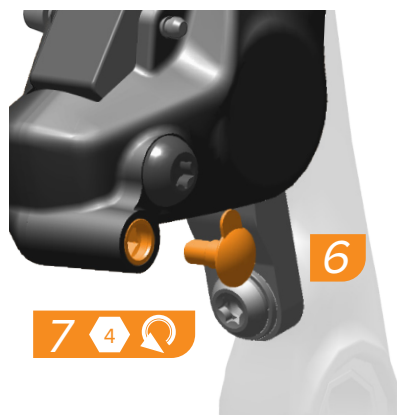
2 つめの注入器をブリード・ポートに回し入れます。

**Bleeding Edge - 带螺纹的排空口:** 用 T10 TORX 扳手卸下排空螺钉。

将第二支注射器旋入排空口。

**Bleeding Edge – ontuchttingsopening met schroefdraad:** Gebruik een T10 TORX-moersleutel om de ontuchttings Schroef te verwijderen.

Schroef de tweede spuit in de ontuchttingsopening.



**Bleeding Edge- Adapter bleed port:** Use a 4 mm hex wrench to loosen the bleed port valve 1/4 turn, then gently retighten the bleed port.

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungsstutzen:** Lösen Sie das Ventil des Entlüftungsstutzens mit einem 4-mm-Inbusschlüssel um 1/4 Umdrehung und ziehen Sie dann den Entlüftungsstutzen wieder leicht fest.

**Bleeding Edge - orifice de purge avec adaptateur :** À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, desserrez la valve de l'orifice de purge d'un quart de tour puis resserrez délicatement l'orifice de purge.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo con adattatore:** Utilizzare una brugola da 4 mm per allentare la valvola della porta di spurgo di 1/4 di giro, quindi riavvitare delicatamente la porta di spurgo.

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento con adaptador:** Use una chave sextavada de 4 mm para desapertar a válvula do orificio de sangramento 1/4 de volta, e depois volte a apertar suavemente o orificio de sangramento.

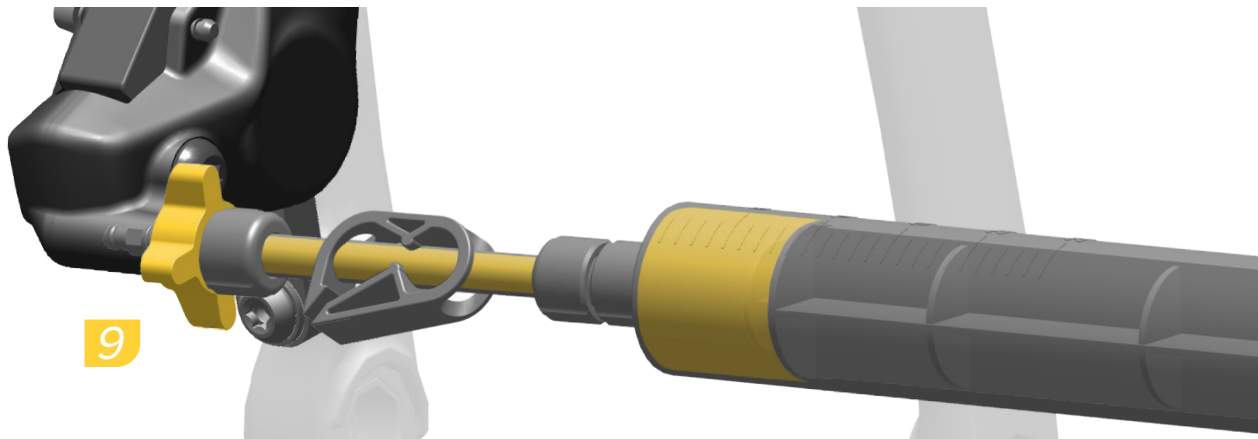
**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** 4 mm の六角レンチを使用して、ブリード・ポートのバルブを 4 分の 1 回転緩め、その後、ブリード・ポートを慎重に締め直します。



**Bleeding Edge - Orificio de purgado con adaptador:** Con una llave Allen de 4 mm, afloje 1/4 de vuelta la válvula del orificio de purgado; a continuación, vuelva a apretarla con cuidado.

**Bleeding Edge – met adapter voor ontuchttingsopening:** Draai het ventiel van de ontuchttingsopening een kwartslag los met een 4 mm inbussleutel en draai de ontuchttingsopening vervolgens opnieuw voorzichtig aan.

**Bleeding Edge - 带接合器的排空口:** 用 4 mm 六角扳手旋松排空口阀门 1/4 圈，然后稍微重新旋紧排空口。



**Bleeding Edge- Adapter bleed port:** Install the syringe with the Bleeding Edge tool attachment into the bleed port. Push it into the bleed port until you hear and feel it click in place.

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungsstutzen:** Stecken Sie die Spritze mit dem Bleeding Edge-Adapter in den Entlüftungsstutzen. Drücken Sie sie in den Entlüftungsstutzen, bis der Adapter hörbar einrastet.

**Bleeding Edge - Orificio de purgado con adaptador:** Acople al orificio de purgado la jeringuilla que tiene conectado el adaptador de la herramienta Bleeding Edge. Presione la jeringuilla sobre el orificio de purgado hasta que note que encaja en su posición y escuche un clic.

**Bleeding Edge - orifice de purge avec adaptateur :** Installez la seringue avec l'outil Bleeding Edge attaché dans l'orifice de purge. Poussez la seringue dans l'orifice de purge jusqu'à ce que vous entendiez et sentiez un dé clic qui confirme qu'elle est bien en place.

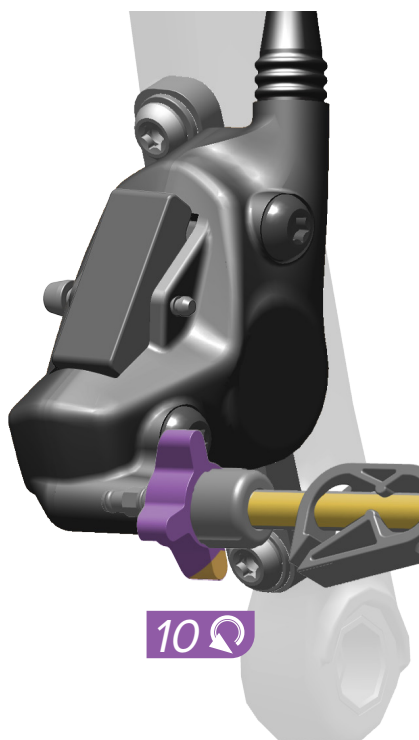
**Bleeding Edge - Porta di spurgo con adattatore:** Installare la siringa col collegamento dello strumento Bleeding Edge nella porta di spurgo. Spingerla nella porta di spurgo fino a quando scatta in posizione.

**Bleeding Edge – met adapter voor ontluuchtingsopening:** Breng de spuit met het Bleeding Edge-ontluuchtingsinstrument op de ontluuchtingsopening aan. Duw de spuit in de ontluuchtingsopening totdat het op zijn plaats klikt.

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento com adaptador:** Instale a seringa com o acessório da ferramenta Bleeding Edge dentro do orificio de sangramento. Empurre-a para dentro do orificio de sangramento até ouvir e sentir que ela encaixa no seu lugar com um estalido.

**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** Bleeding Edge ツール・アタッチメントが付いた注入器をブリード・ポート内に取り付けます。カチッという音を立てて所定の位置に収まるまで、ブリード・ポート内に押し入れてください。

**Bleeding Edge - 带接合器的排空口:** 将带 Bleeding Edge 工具附件的注射器安装到排空口内。将其推入排空口，直至听到并感觉到其“咔塔”一声安装到位。



**Bleeding Edge- Adapter bleed port:** Rotate the Bleeding Edge tool attachment counter-clockwise one complete rotation to open the system.  
*Do not exceed two complete rotations.*

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungsstutzen:** Drehen Sie den Bleeding Edge-Adapter um eine vollständige Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das System zu öffnen.  
*Drehen Sie maximal zwei volle Umdrehungen.*

**Bleeding Edge - Orificio de purgado con adaptador:** Gire una vuelta completa en sentido antihorario el adaptador de la herramienta Bleeding Edge.  
*No la gire más de dos vueltas completas.*

**Bleeding Edge - orifice de purge avec adaptateur :** Faites tourner l'outil Bleeding Edge d'un tour complet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le système.  
*Ne tournez pas de plus de deux tours complets.*

**Bleeding Edge - Porta di spurgo con adattatore:** Ruotare il collegamento dello strumento Bleeding Edge in senso antiorario di una rotazione completa per aprire il sistema.  
*Non superare due rotazioni complete.*

**Bleeding Edge – met adapter voor ontluuchtingsopening:** Draai het Bleeding Edge-ontluuchtingsinstrument één volledige omwenteling tegen de klok in om het systeem te openen.  
*Maak maximaal twee volledige omwentelingen.*

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento com adaptador:** Rode o acessório da ferramenta Bleeding Edge no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio uma volta completa para abrir o sistema.  
*Não exceda duas rotações completas.*

**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** Bleeding Edge ツール・アタッチメントを左に完全に1回転させ、システムを開きます。  
*決して2回転以上させないでください。*

**Bleeding Edge - 带接合器的排空口:** 逆时针转动 Bleeding Edge 工具附件一整圈，以打开系统。  
*请勿转动超过两整圈。*

**Bleed the System**

Entlüften des Systems  
Purgar el sistema

Purger le système  
Spurgo dell'impianto frenante  
Het systeem ontluichten

Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

**NOTICE**

Do not push brake fluid into the caliper with the caliper syringe. Excessive fluid pressure can cause the Bleeding Edge syringe tool to dislodge from the caliper. Use the lever syringe to move fluid through the system.

**AVIS**

N'introduisez pas de liquide de frein dans l'étrier avec la seringue de l'étrier. Une pression excessive du liquide peut provoquer l'expulsion de la seringue Bleeding Edge de l'étrier. Utilisez la seringue du levier pour déplacer le liquide dans le système.

**NOTIFICAÇÃO**

Não empurre fluido para travões para dentro da maxila com a seringa para a maxila. Pressão excessiva do fluido poderá fazer com que a ferramenta de seringa Bleeding Edge se desprenda da maxila. Use a alavanca da seringa para mover fluido através do sistema.

**HINWEIS**

Drücken Sie mit der Spritze am Bremssattel keine Bremsflüssigkeit in den Bremssattel. Übermäßiger Druck durch die Bremsflüssigkeit kann dazu führen, dass sich das Bleeding Edge-Spritzenwerkzeug vom Bremssattel löst. Verwenden Sie die Spritze am Hebel, um Bremsflüssigkeit durch das System zu pumpen.

**AVVISO**

Non spingere il fluido per freni nella pinza con la siringa della pinza. Una pressione eccessiva del fluido può causare il distacco dello strumento Bleeding Edge dalla pinza. Utilizzare la siringa per la leva per spostare il fluido nell'impianto frenante.

**注意事項**

キャリパーの注入器で、ブレーキ・フルードをキャリパー内に押し入れないでください。フルードに過度の圧力をかけると、Bleeding Edge の注入器ツールがキャリパーから外れてしまうことがあります。システムを通してフルードを移動させる際はレバーの注入器を使用してください。

**AVISO**

No introduzca líquido de frenos en la pinza de freno con la jeringuilla para la pinza. Una presión excesiva del líquido puede hacer que la jeringuilla Bleeding Edge se desprenda de la pinza de freno. Use la jeringuilla para la maneta para mover el líquido a través del sistema.

**MEDEDELING**

Duw geen remvloeistof in de remklauw met behulp van de spuit. Een overmatige vloeistofdruk kan ertoe leiden dat de Bleeding Edge-spuit van de remklauw loskomt. Gebruik de hendelspuit om de vloeistof door het systeem te laten stromen.

**注意**

请勿用卡钳注射器将刹车油推入卡钳内。过大的油压可能导致 Bleeding Edge 注射器工具从卡钳脱开。请用刹车杆注射器将刹车油推入系统内。



Open the clamp on the syringe at the lever.

Ouvrez le collier situé sur la seringue du levier.

Abra o grampo na seringa na alavanca.

Öffnen Sie die Klemme an der Spritze am Hebel.

Aprire il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

レバーの注入器のクランプを開きます。

Abra la pinza de la jeringuilla situada en la maneta.

Open de klem op de spuit bij de hendel.

松开位于刹车杆上的注射器上的夹子。





Hold the syringe vertically. Gently push the plunger down, stopping before all fluid is pushed from the syringe. Fluid will fill the syringe at the brake caliper.

Maintenez la seringue bien verticale. Appuyez délicatement sur le piston de la seringue jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un peu de liquide dans la seringue. La seringue au niveau de l'étrier va se remplir de liquide.

Segure a seringa verticalmente. Empurre suavemente para baixo o êmbolo da seringa, parando antes que todo o fluido tenha sido empurrado para fora da seringa. O fluido encherá a seringa na maxila do travão.

Halten Sie die Spritze senkrecht. Drücken Sie den Kolben vorsichtig nach unten und hören Sie auf zu drücken, bevor die gesamte Flüssigkeit aus der Spritze gedrückt ist. Die Spritze am Bremssattel füllt sich mit Bremsflüssigkeit.

Tenere la siringa verticalmente. Spingere delicatamente lo stantuffo verso il basso, fermandosi prima che il fluido venga espulso dalla siringa. Il fluido riempie la siringa collegata alla pinza del freno.

注入器を垂直に保持します。プランジャーをそっと押し下げ、すべてのフルードが注入器から押し出される前に止めます。フルードが、ブレーキ・キャリパーの箇所にある注入器に満たされます。

Sujete la jeringuilla en posición vertical. Empuje suavemente el émbolo hacia abajo y deténgase antes de que salga todo el líquido de la jeringuilla. El líquido de frenos rellenará la jeringuilla situada en la pinza de freno.

Houd de spuit verticaal. Duw de zuiger voorzichtig omlaag en stop voordat alle vloeistof uit de spuit is geduwd. De spuit bij de remklauw wordt met vloeistof gevuld.

垂直握住注射器。轻轻地将活塞往下推，在注射器排尽刹车油之前停止。刹车油将注入位于刹车钳上的注射器。

### NOTICE

If the brake fluid in the syringe at the caliper is discolored, continue to push all the fluid out of the system. Restart the bleed procedure with new fluid in both syringes.

Some assembly grease might be present in the DOT brake fluid of new systems. This can look like floating substance in the DOT brake fluid. This does not affect the performance of the brake system.

### AVIS

Si le liquide de frein dans la seringue au niveau de l'étrier est décoloré, continuez à purger tout le liquide contenu dans le circuit de freinage. Recommencez le processus de purge avec du liquide neuf dans chaque seringue.

Il se peut que de la graisse de montage soit présente dans le liquide de frein DOT des systèmes neufs. Vous pourrez peut-être noter une substance qui flotte à la surface du liquide de frein DOT. Cela ne modifie en rien les performances du système de freinage.

### NOTIFICAÇÃO

Se o fluido para travões na seringa, na maxila do travão, tiver perdido a cor, continue a empurrar todo o fluido para fora do sistema. Volte a iniciar o procedimento de sangrar com novo fluido em ambas as seringas.

Poderá estar presente no fluido de travões DOT de sistemas novos alguma massa lubrificante da montagem na fábrica. Ela poderá ter a aparência de uma substância que flutua no fluido para travões DOT. Isto não afecta o desempenho do sistema de travões.

### HINWEIS

Wenn die Bremsflüssigkeit in der Spritze am Bremssattel verfärbt ist, drücken Sie weiter, um die gesamte Flüssigkeit aus dem System zu drücken. Füllen Sie neue Bremsflüssigkeit in beide Spritzen und beginnen Sie mit dem Entlüftungsverfahren noch einmal von vorn.

In der DOT-Bremsflüssigkeit von neuen Systemen kann etwas Montagefett vorhanden sein. Das Montagefett kann wie Schwebstoffe in der DOT-Bremsflüssigkeit aussehen. Es wirkt sich nicht auf die Leistung des Bremssystems aus.

### AVVISO

Se il fluido per freni nella siringa sulla pinza è scolorito, continuare a estrarre tutto il fluido dall'impianto frenante. Ricominciare la procedura di spurgo con nuovo fluido in entrambe le siringhe.

Alcuni grassi per montaggio possono essere presenti nel fluido per freni DOT dei nuovi sistemi. Può avere l'aspetto di una sostanza galleggiante nel fluido per freni DOT. Questo non influisce sulle prestazioni dell'impianto frenante.

### 注意事項

キャリパーの箇所での注入器内のブレーキ・フルードが変色する場合は、すべてのフルードをシステムから引き続き押し出してください。両方の注入器に新しいフルードを使用してブリーディングの手順を再び行ってください。

新しいシステムの DOT ブレーキ・フルード内には、アセンブリ・グリスが多少認められる場合があります。これは、DOT ブレーキ・フルード内で浮遊物のように見えますが、ブレーキ・システムの性能には影響を与えません。

### AVISO

Si el líquido de frenos contenido en la jeringuilla de la pinza está descolorido, siga presionando a fondo para vaciar todo el líquido del sistema. Vuelva a empezar el procedimiento de purgado con líquido de frenos nuevo en ambas jeringuillas.

Es posible que haya algo de grasa de montaje en el líquido de frenos DOT de los sistemas nuevos. Puede presentar el aspecto de una sustancia flotando en el líquido de frenos DOT. Esto no afecta al rendimiento del sistema de frenos.

### MEDEDELING

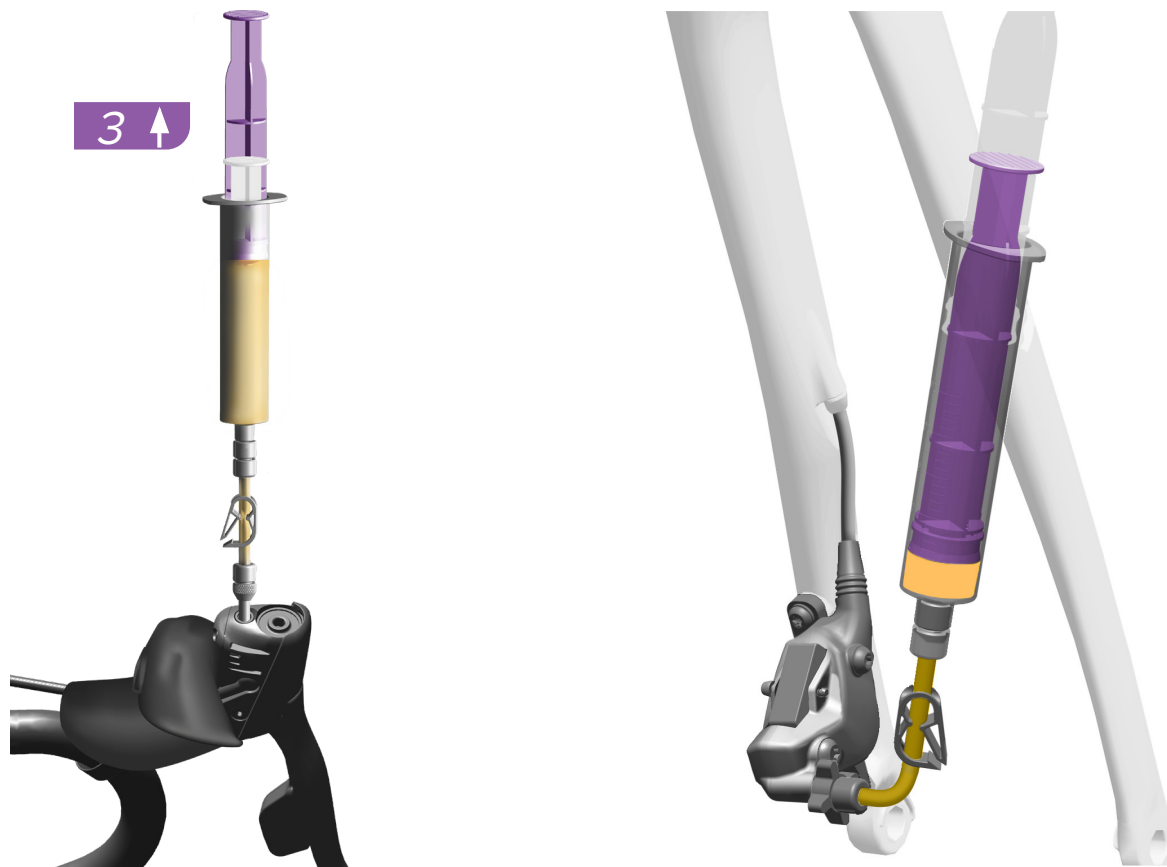
Als de remvloeistof in de spuit bij de remklauw verkleurd is, blijft u alle vloeistof uit het systeem duwen. Start de ontluuchtingsprocedure opnieuw met nieuwe vloeistof in beide spuiten.

Er kan wat montagevet achterblijven in de DOT-remvloeistof van nieuwe systemen. Daardoor kunnen er zwevende deeltjes in de DOT-remvloeistof zichtbaar zijn. Dit heeft geen invloed op de werking van het remsysteem.

### 注意

若卡钳注射器内的刹车油变色，则继续将所有刹车油推出系统。将新的刹车油装入两支注射器，重新开始排空流程。

新系统的 DOT 刹车油可能含一些组件润滑脂。这些润滑脂看起来像是 DOT 刹车油上漂浮的物质。这不会影响刹车系统的性能。



Hold the syringe at the caliper vertically while slowly pulling the syringe plunger at the lever upward to draw fluid from the syringe at the caliper. Do not push fluid into the caliper with the caliper syringe.

**Stop before any air enters the hose tube at the caliper.**

If needed, repeat steps 2 and 3 until only a small amount of bubbles appear.

Halten Sie die Spritze am Bremsattel senkrecht, während Sie den Spritzenkolben am Hebel langsam nach oben ziehen, um Bremsflüssigkeit aus der Spritze am Bremsattel zu ziehen. Drücken Sie mit der Spritze am Bremsattel keine Bremsflüssigkeit in den Bremsattel.

**Stoppen Sie, bevor Luft in das Leitungsrohr am Bremsattel eintritt.**

Wiederholen Sie nach Bedarf die Schritte 2 und 3, bis nur noch eine geringe Menge Blasen zu sehen ist.

Mantenga la jeringuilla de la pinza en posición vertical mientras tira con cuidado del émbolo de la jeringuilla hacia arriba, para trasladar líquido de frenos desde la jeringuilla de la pinza. No introduzca líquido de frenos en la pinza de freno con la jeringuilla para la pinza.

**Deténgase antes de que llegue a entrar aire en el tubo del manguito por el lado de la pinza del freno.**

Si es necesario, repita los pasos 2 y 3 hasta que solo salgan unas pocas burbujas.

Maintenez la seringue de l'étrier à la verticale tout en tirant doucement sur le piston de la seringue du levier pour aspirer du liquide depuis la seringue de l'étrier. N'introduisez pas de liquide dans l'étrier avec la seringue d'étrier.

**Arrêtez-vous avant que de l'air ne s'introduise dans la durite au niveau de l'étrier.**

Au besoin, répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que seules de très fines bulles apparaissent.

Tenere la siringa sulla pinza verticalmente, tirando nel contempo lentamente lo stantuffo della siringa sulla leva verso l'alto per estrarre il fluido dalla siringa sulla pinza. Non spingere il fluido nella pinza con la siringa della pinza.

**Arrestarsi prima che l'aria penetri nel tubo flessibile sulla pinza.**

Se necessario, ripetere i punti 2 e 3 fino a quando appare solo una piccola quantità di bolle.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal terwijl u de spuit bij de hendel langzaam omhoog trekt om vloeistof uit de spuit bij de remklauw te trekken. Duw geen vloeistof in de remklauw met behulp van de spuit.

**Stop voordat er lucht in de slangbuis bij de remklauw binnendringt.**

Indien nodig, herhaal stap 2 en 3 totdat er een kleine hoeveelheid bellen verschijnt.

Segure verticalmente a seringa na maxila enquanto lentamente puxa para cima o êmbolo da seringa na alavanca, para chupar fluido da seringa que está na maxila. Não empurre fluido para dentro da maxila com a seringa para a maxila.

**Pare antes que qualquer ar entre no tubo flexível na maxila.**

Se for necessário, repita os passos 2 e 3 até que já só apareça uma pequena quantidade de bolhas.

キャリパーの箇所にある注入器を垂直に保持し、レバーの箇所にある注入器のプランジャーを上につくりと引いて、キャリパーの注入器からフルードを導きます。キャリパーの注入器で、フルードをキャリパー内に押し入れないでください。

**キャリパーのホース・チューブに空気が入る前に止めてください。**

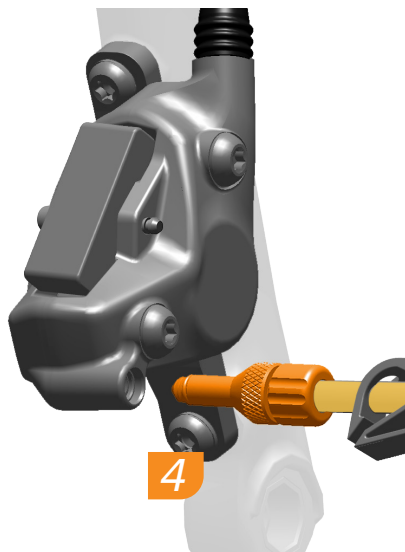
必要であれば、わずか少量の気泡が生じるまで、ステップ 2 と 3 を繰り返します。

将注射器垂直地置于卡钳上，同时缓慢地往上拉位于刹车杆上的注射器活塞，从位于卡钳上的注射器内吸出刹车油。请勿用卡钳注射器将刹车油推入卡钳内。

**在空气进入位于卡钳上的油管之前停止。**

如有需要，则重复步骤 2 和 步骤 3，直至只有少量气泡出现。





4

**Bleeding Edge- Threaded bleed port:** Unthread the syringe from the caliper.

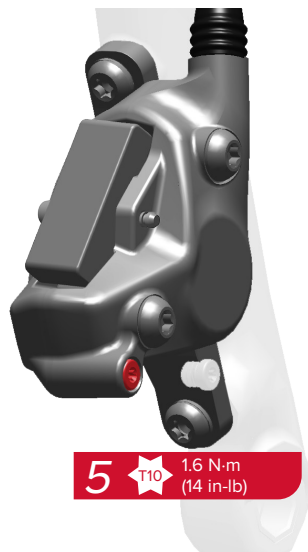
Use a T10 TORX to install the bleed screw.

**Bleeding Edge – Entlüftungsstutzen mit Gewinde:** Schrauben Sie die Spritze vom Bremsattel ab.

Ziehen Sie die Entlüftungsschraube mit einem T10 TORX-Schlüssel fest.

**Bleeding Edge - Orificio de purgado roscado:** Desenrosque la jeringuilla de la pinza de freno.

Utilice una llave TORX T10 para colocar el tornillo de purgado.



5

1.6 N.m  
(14 in-lb)

**Bleeding Edge - orifice de purge fileté :** Dévissez la seringue au niveau de l'étrier.

À l'aide d'une clé TORX T10, installez la vis de purge.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo filettata:** Svitare la siringa dalla pinza.

Utilizzare una chiave T10 TORX per installare la vite di spurgo.

**Bleeding Edge – ontluchtingsopening met schroefdraad:** Schroef de spuit van de remklauw los.

Gebruik een T10 TORX-moersleutel om de ontluchtingschroef aan te brengen.

**Bleeding Edge - Orifício de sangramento roscado:** Desenrosque a seringa da maxila.

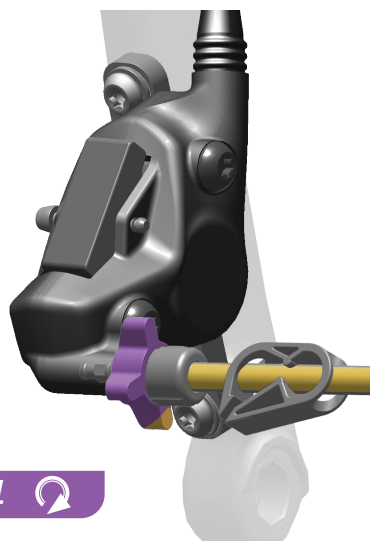
Use uma chave TORX T10 para instalar o parafuso de sangramento.

**Bleeding Edge- ねじ式ブリード・ポート:** 注入器をキャリパーから外します。

T10 TORX レンチを使用して、ブリード・スクリューを取り付けます。

**Bleeding Edge - 带螺纹的排空口:** 从卡钳旋下注射器。

用 T10 TORX 扳手安装排空螺钉。



4

**Bleeding Edge- Adapter bleed port:** Rotate the Bleeding Edge tool attachment clockwise until it stops to close the system.

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungsstutzen:** Drehen Sie den Bleeding Edge-Adapter bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, um das System zu schließen.

**Bleeding Edge - Orificio de purgado con adaptador:** Gire a tope el adaptador de la herramienta de purgado Bleeding Edge en sentido horario para cerrar el sistema.

**Bleeding Edge - orifice de purge avec adaptateur :** Faites tourner l'outil Bleeding Edge dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il arrive en butée, pour fermer le système.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo con adattatore:** Ruotare il collegamento dello strumento Bleeding Edge in senso orario fino a quando si arresta per chiudere l'impianto.

**Bleeding Edge – met adapter voor ontluchtingsopening:** Draai het Bleeding Edge-ontluchtingsinstrument één volledige omwenteling met de klok mee tot hij niet verder kan om het systeem af te sluiten.

**Bleeding Edge - Orifício de sangramento com adaptador:** Rode o acessório da ferramenta Bleeding Edge no sentido dos ponteiros do relógio até ele parar, para fechar o sistema.

**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** Bleeding Edge ツール・アダッチメントを止まるまで右に回し、システムを閉じます。

**Bleeding Edge - 带接合器的排空口:** 顺时针转动 Bleeding Edge 工具附件直至停止, 以关闭系统。



Remove/Loosen Retirer/Desserrer Retirar/Desapertar  
Entfernen/Lösen Rimuovere/Allentare 取り外し / 緩める  
Quitar/Aflojar Verwijderen/Lozmaken 拆卸 / 旋松



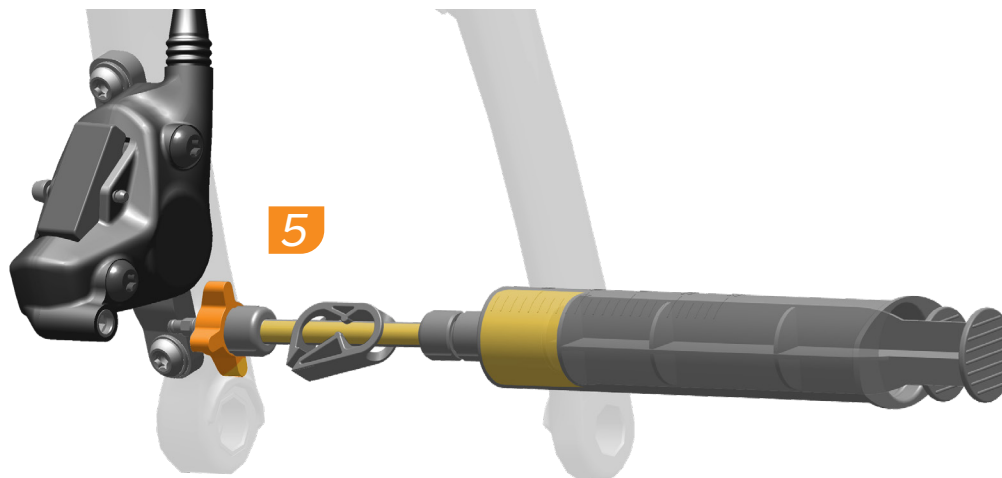
Torque Drehmoment Serrage Coppia Momento de torção  
Par de apriete Andraaimoment 締め付け  
扭緊



Adjust Einstellen Regler Regolare Ajustar  
Ajustar



Ajustar Regler Regolare Ajustar  
調節

**Bleeding Edge- Adapter bleed port:**

Remove the syringe with the Bleeding Edge tool attachment from the bleed port by pulling the Bleeding Edge tool straight from the caliper.

**Do not rotate the Bleeding Edge tool while removing.**

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungs-**

**stutzen:** Entfernen Sie die Spritze mit dem Bleeding Edge-Adapter vom Entlüftungsstutzen, indem Sie den Bleeding Edge-Adapter gerade vom Bremsattel abziehen.

**Achten Sie darauf, den Bleeding Edge-Adapter beim Abziehen nicht zu drehen.**

**Bleeding Edge - Orificio de purgado con**

**adaptador:** Desconecte del orificio de purgado la jeringuilla que tiene conectada la herramienta de purgado Bleeding Edge, tirando de ésta para desprenderla de la pinza.

**No gire la herramienta Bleeding Edge al desmontarla.**

**Bleeding Edge - oifice de purge de**

**l'adaptateur :** Retirez la seringue avec l'outil Bleeding Edge de l'orifice de purge de l'étrier en tirant directement sur l'outil Bleeding Edge.

**Veillez à ne pas faire tourner l'outil Bleeding Edge en retirant la seringue.**

**Bleeding Edge - Porta di spurgo con**

**adattatore:** Rimuovere la siringa con lo strumento Bleeding Edge dalla porta di spurgo estraendo lo strumento Bleeding Edge dalla pinza, tenendolo dritto.

**Non ruotare lo strumento Bleeding Edge durante la rimozione.**

**Bleeding Edge - met adapter voor**

**ontluchtingsopening:** Maak de spuit met het Bleeding Edge-instrument van de ontluchtingsopening los door het ontluchtingsinstrument recht uit de remklauw te trekken.

**Draai het Bleeding Edge-instrument tijdens het losmaken niet.**

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento**

**com adaptador:** Retire a seringa com o acessório da ferramenta Bleeding Edge (Auxílio para Sangrar) do orificio de sangrar, puxando a ferramenta Bleeding Edge a direito para fora da maxila.

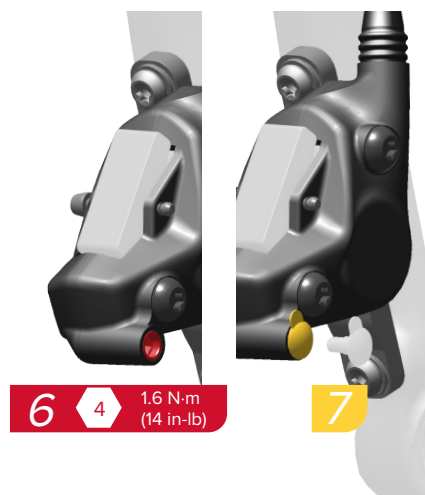
**Não rode a ferramenta Bleeding Edge enquanto a retira.**

**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** Bleeding Edge ツールをキャリバーから真っ直ぐに引いて、Bleeding Edge ツール・アタッチメントの付いた注入器をブリード・ポートから取り外します。

**取り外す際に Bleeding Edge ツールを回転させないでください。**

**Bleeding Edge- 带接合器的排空口:** 从卡钳上平拉 Bleeding Edge 工具，将带 Bleeding Edge 工具附件的注射器从排空口卸下。

**拆卸时不要转动 Bleeding Edge 工具。**



6

4

1.6 N·m  
(14 in·lb)

7

**Bleeding Edge- Adapter bleed port:** Use a 4 mm hex wrench to tighten the bleed port to 1.6 N·m (14 in·lb).

**Bleeding Edge – Adapter-Entlüftungs-**

**stutzen:** Ziehen Sie mit einem 4-mm-Inbusschlüssel den Entlüftungsstutzen mit 1,6 N·m fest.

**Bleeding Edge - Orificio de purgado con adaptador:**

Con una llave Allen de 4 mm, apriete el orificio de purgado con un par de entre 1,6 N·m.

**Bleeding Edge - oifice de purge de l'adaptateur :** À l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm, serrez l'orifice de purge à un couple compris entre 1,6 N·m.

**Bleeding Edge - Porta di spurgo con adattatore:**

Utilizzare una brugola da 4 mm per serrare la porta di spurgo a 1,6 N·m.

**Bleeding Edge - met adapter voor ontluchtingsopening:**

Draai de ontluchtingsopening aan tot 1,6 N·m met behulp van een 4 mm inbussleutel.

**Bleeding Edge - Orificio de sangramento com adaptador:** Use uma chave sextavada de 4 mm para apertar o orificio de sangrar a 1,6 N·m.

**Bleeding Edge- アダプター式ブリード・ポート:** 4 mm の六角レンチを使用して、ブリード・ポートを 1.6 N·m のトルク値で締めます。

**Bleeding Edge- 带接合器的排空口:** 用 4 mm 六角扳手将排空口旋紧至 1.6 N·m。



Remove/Loosen Retirer/Desserrer Retirar/Desapeitar  
Entfernen/Lösen Rimuovere/Allentare 取り外し / 緩める  
Quitar/Afajar Verwijderen/Losmaken 拆卸 / 旋松



Torque Drehmoment Serrege Coppia Momento de torção  
Par de apriete Andraaimoment 締め付け 扭緊



Install Installer Instalar  
Installare Installare Monteren  
Instalar

Squeeze and release the lever blade.

Serrez et relâchez le levier de frein.

Aperte e solte o braço da alavanca.

Ziehen Sie am Bremshebel, und lassen Sie ihn wieder los.

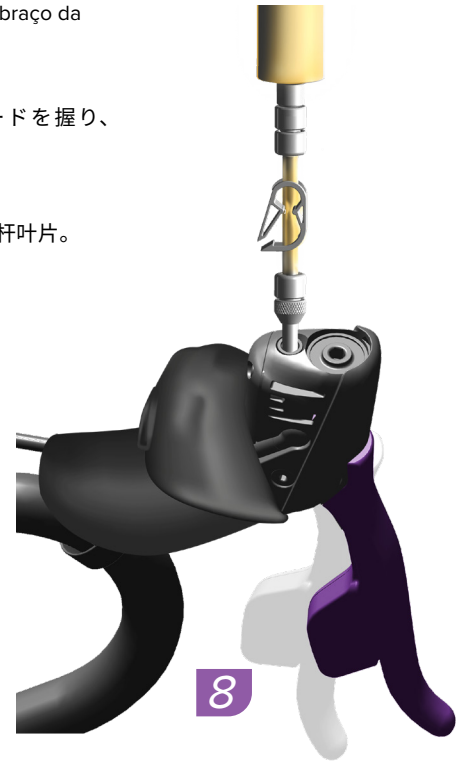
Premere e rilasciare la leva.

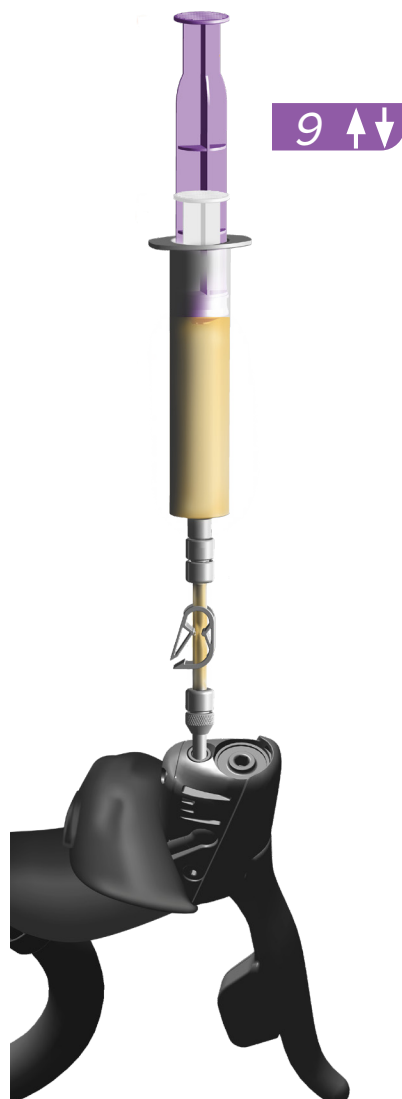
レバー・ブレードを握り、放します。

Presione y suelte el brazo de la maneta.

Knijp de hendel dicht en laat los.

握紧再松开刹车杆叶片。





Hold the syringe at the lever vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system. Repeat this process several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée au levier de frein. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression. Répétez l'opération plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema. Repita este processo várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

Halten Sie die Spritze am Bremshebel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen. Wiederholen Sie diesen Prozess mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

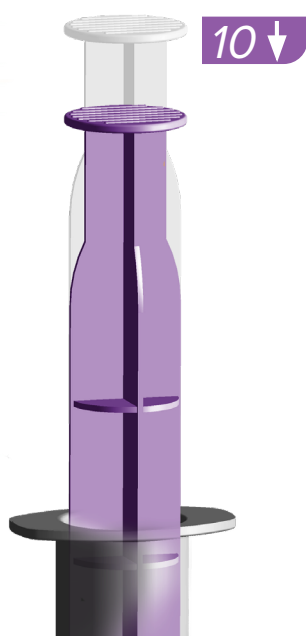
Tenere la siringa sulla leva verticalmente. Tirare con forza sullo stantuffo per creare un vuoto, quindi comprimere lo stantuffo per pressurizzare l'impianto. Ripetere questo processo diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dall'impianto.

レバーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押してシステムを与圧します。この手順を数回、またはシステムからほんの僅かの気泡が出るまで繰り返します。

Mantenga la jeringuilla de la maneta en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema. Repita este proceso varias veces o hasta que solo salga una pequeña cantidad de burbujas del sistema.

Houd de spuit verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten. Herhaal deze procedure enkele keren of totdat er slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

将注射器垂直置于刹车杆上。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。重复上述过程数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。



Lightly compress and release the plunger at the lever to equalize the system.

Repoussez légèrement puis relâchez le piston de la seringue fixée au levier afin d'équilibrer le système.

Comprima e solte com suavidade o êmbolo, na alavanca, para igualar o sistema.

Schieben Sie den Kolben am Bremshebel etwas vor und lassen Sie ihn wieder los, um das System auszugleichen.

Comprimere leggermente e rilasciare lo stantuffo sulla leva per equilibrare l'impianto.

レバーの箇所にあるプランジャーを緩く圧縮してから開放し、システムを均衡させます。

Comprima ligeramente y luego suelte el émbolo de la maneta para igualar la presión del sistema.

Druk de zuiger lichtjes bij de hendel samen en laat los om het systeem gelijk te stellen.

轻轻按压并释放位于刹车杆上的活塞以使系统平衡。



11

Close the clamp on the syringe at the lever.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier.

Feche o grampo na seringa, na alavanca.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremshebel.

Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

レバーの注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla que va conectada a la maneta.

Sluit de klem op de spuit bij de hendel.

閉合刹车杆注射器上的夹子。



12

Remove the syringe at the lever from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge du levier de frein. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Retire a seringa do orifício de sangrar na alavanca. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremshebel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Rimuovere la siringa sulla leva dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

レバーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Retire la jeringuilla del orificio de purgado de la maneta. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de hendel van de ontluuchtingsopening los. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

从排空口卸下刹车杆上的注射器。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



13 T10 1.6 N·m (14 in·lb)

Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1,6 N·m (14 in·lb). Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N·m. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N·m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube mit 1,6 N·m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilizzare una chiave T10 TORX per serrare la vite di spurgo a 1,6 N·m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

T10 TORX を使用して、ブリード・スクリューを 1.6 N·m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N·m. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Gebruik een T10 TORX om de ontluuchtings Schroef tot 1,6 N·m aan te draaien. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N·m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。

**14** Spray water on the shift-brake lever and caliper and clean them with a shop towel.

Sprühen Sie Wasser auf den Schaltbremshebel und den Bremsattel und reinigen Sie die Komponenten mit einem Werkstatttuch.

Rocíe agua sobre la maneta de cambio y freno y la pinza de freno y límpielas con una toalla de taller.

Vaporisez de l'eau sur le levier frein-dérailleur et sur l'étrier, puis nettoyez-les avec un chiffon.

Spruzzare acqua sulla leva cambio-freno e sulla pinza e pulirle con uno straccio da officina.

Spuut water op de schakel-/remhendel en remklauw en maak deze schoon met een schone doek.

Borrife água na alavanca de travão e mudanças e na maxila do travão e limpe-as com uma toalha de oficina.

シフトブレーキ・レバーとキャリパーに水をスプレーし、日用のタオルで拭き取ってきれいにします。

在变速刹车杆和卡钳上喷水，并用抹布擦净。



**15** 2.5

Install the wheel according to the wheel manufacturer's instructions.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Laufradherstellers ein.

Instale la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

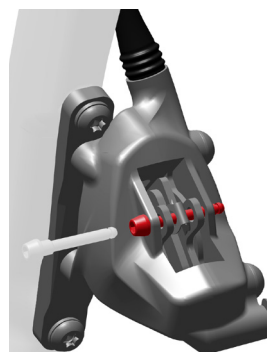


**17**

Installez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Installare la ruota secondo le istruzioni del produttore della ruota.

Installeer het wiel volgens de aanwijzingen van de wielafabrikant.



**18** 2.5 11 N·m (10 in·lb)

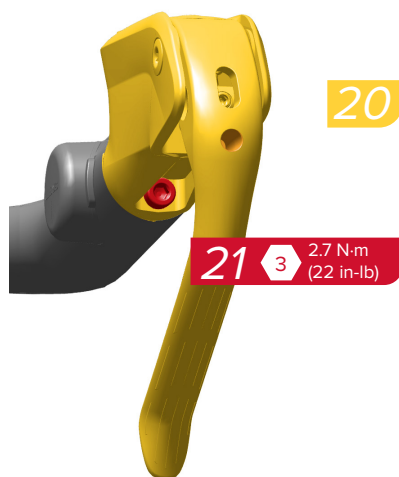
Instale a roda de acordo com as instruções do fabricante da roda.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを取り付けます。

按照车轮厂家的说明安装车轮。



**19**



**20**

**21** 3 2.7 N·m (22 in·lb)

Aero: Install the brake lever into the aerobar.

Aero: Montieren Sie den Bremshebel am Aero-Lenker.

Aero: Instale la maneta de freno en el manillar aerodinámico.

Aero: Insérez le levier de frein dans le cintre aéro.

Aero: Inserire la leva del freno nella barra aero.

Opzetstuur: Breng de remhendel weer aan op het opzetstuur.

Aero: Instale a alavanca do travão no guiador aerobar.

Aero: ブレーキ・レバーをエアロバーに取り付けます。

Aero: 把刹车杆安装入空气动力车把。





Lightly squeeze (approx. 4 lbs) and release the lever blade repeatedly to advance the caliper pistons. **On the first squeeze, the blade will come to the bar while the pistons advance; this is normal.**

Actionnez faiblement (d'environ 1,8 kg) la poignée du levier puis relâchez-la à plusieurs reprises pour faire avancer les pistons de l'étrier. **Lorsque vous tirerez sur le levier pour la première fois, le levier touchera le guidon. Ceci est normal.**

Aperte suavemente (aproximadamente 1,8 kg) e solte o braço da alavanca várias vezes para fazer avançar os êmbolos da maxila. **A primeira vez que o aperta, o braço da alavanca irá até ao guiador enquanto os êmbolos avançam, o que é normal.**

Ziehen Sie den Hebelgriff mehrmals leicht an (ca. 1,8 kg) und lassen Sie ihn wieder los, um die Bremssattelkolben vorzuschieben. **Beim ersten Ziehen berührt der Griff den Lenker, während die Kolben vorgeschoben werden. Das ist normal.**

Azionare delicatamente (circa 1,8 kg) e rilasciare ripetutamente la leva per far avanzare i pistoncini della pinza. **Alla prima pressione, mentre i pistoncini avanzano; questo è normale.**

レバー・ブレードを軽く(約 1.8 キロの握力で) 握って から放す動作を繰り返し、 キャリパーのピストンを進めます。 **最初に握ったときは、ピストンが進んでいる最中にブレードがバーに来ますが、これは正常です。**

Presione suavemente (aprox. 1,8 kg) y suelte el brazo de la maneta de forma repetida para hacer avanzar los pistones de la pinza de freno. **La primera vez que presione, el brazo de la maneta llegará hasta el manillar mientras los pistones avanzan. Esto es normal.**

Knijp de hendel herhaaldelijk lichtjes dicht (ongeveer 1,8 kg) en laat los om de zuigers van de remklauw vooruit te brengen. **De eerste keer de hendel wordt dichtgeknepen, gaat de hendel naar het stuur terwijl de zuigers bewegen, dit is normaal.**

轻轻(约 1.8 千克) 按压再释放刹车杆叶片, 重复此操作, 以推进卡钳活塞。 **第一次按压时, 在活塞推进时叶片会接触车把, 这是正常的。**



Check that the brake pads are equally spaced on either side of the rotor. If they are not, loosen the caliper bolts, align the caliper with the rotor, and tighten the bolts to 5 N·m (44 in-lb).

Vérifiez que l'espace entre la plaquette de frein et le disque de frein soit égal des deux côtés. Si ce n'est pas le cas, desserrez les vis de l'étrier, alignez l'étrier avec le disque de frein puis serrez les vis à 5 N·m.

Verifique que as pastilhas do travão tenham um espaçamento idêntico de cada um dos lados do rotor. Se não tiverem idêntico espaçamento, desaperte os pernos da maxila, alinhe a maxila com o rotor e aperte os pernos a 5 N·m.

Überprüfen Sie, dass die Bremsbeläge auf beiden Seiten der Bremsscheibe gleiche Abstände haben. Sind die Abstände unterschiedlich, lösen Sie die Bremssattelschrauben, richten Sie den Bremssattel an der Bremsscheibe aus, und ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 5 N·m an.

Controllare che le pinze freno siano equidistanti su entrambi i lati del rotore. In caso contrario, allentare le viti della pinza, allineare la pinza con il rotore e serrare le viti a 5 N·m.

ブレーキ・パッドとローターとのスペースが、両側とも等しいことを確認します。スペースが等しくない場合は、キャリパーのボルトを緩めてキャリパーの位置をローターに揃え、ボルトを 5 N·m のトルク値で締めます。

Compruebe que las pastillas de freno quedan igualmente separadas a ambos lados del rotor. En caso contrario, afloje los pernos de la pinza de freno, alinee la pinza con el rotor y apriete los pernos a 5 N·m.

Controleer of de remblokjes zich aan weerskanten van de rotor op dezelfde afstand bevinden. Als dit niet het geval is, maak de remklauwbouten los, breng de remklauw op één lijn met de rotor en draai de bouten opnieuw vast tot 5 N·m.

请检查刹车碟与其两侧的刹车皮之间的距离是否相等。如果不相等, 请旋松卡钳螺栓, 将卡钳与刹车碟对齐, 然后将螺栓拧紧至 5 N·m。

This completes the bleed procedure for brake calipers with a Bleeding Edge bleed port. For new brake pads and rotors, complete the Bed-in procedure at the end of the document.

Ceci conclut la procédure de purge pour un étrier de frein avec orifice de purge Bleeding Edge. Pour les plaquettes et disques de frein neufs, réalisez la procédure de rodage expliquée à la fin de ce manuel.

Isto completa o procedimento de sangrar para maxilas de travão com um orifício de sangramento tipo Bleeding Edge. Para pastilhas de travão e rotores novos, complete o procedimento para acamar, na parte final do documento.

Damit ist das Entlüftungsverfahren für Bremsattel mit einem Bleeding Edge Entlüftungsstutzen abgeschlossen. Führen Sie für neue Bremsbeläge und Brems Scheiben das Verfahren zum Einfahren am Ende des Dokuments durch.

Questo completa la procedura di spurgo per le pinze dei freni con una porta di spurgo Bleeding Edge. Per pinze freno e rotori nuovi, completare la procedura di rodaggio alla fine del documento.

Bleeding Edge 用のブリード・ポートが付いたブレーキ・キャリパーに対するブリーディング手順は以上です。新しいブレーキ・パッドとローターについては、本マニュアルの最後のセクションに掲載されている「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を行ってください。

Con esto termina el procedimiento de purgado de las pinzas de freno con un orificio de purgado Bleeding Edge. Los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse al procedimiento de asentamiento que se explica al final del documento.

De ontluuchttingsprocedure voor remklauwen met een Bleeding Edge-ontluuchttingsopening is nu voltooid. Voor nieuwe remblokjes en -rotors, volgt u de inremprocedure die aan het einde van dit document wordt beschreven.

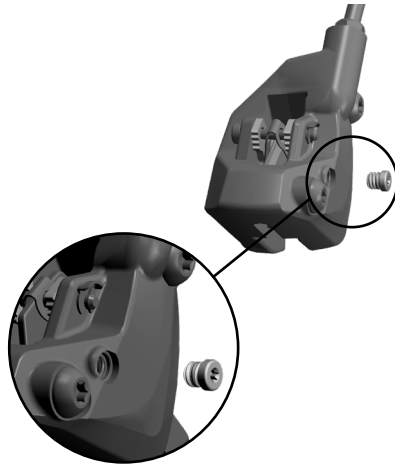
带 Bleeding Edge 排空口的刹车卡钳排空步骤到此结束。对于新的刹车皮和刹车碟，请按本文档末尾的指示完成磨合步骤。

## Non-Bleeding Edge Bleed Procedure

Non-Bleeding Edge-  
Entlüftungsverfahren  
Procedimiento de purgado no  
Bleeding Edge

Procédure de purge sans Bleeding  
Edge  
Procedura di spurgo non Bleeding  
Edge  
Ontluchtingsprocedure zonder  
Bleeding Edge-opening

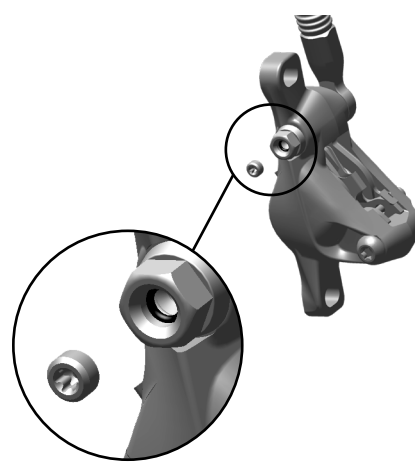
Procedimento de sangrar  
Non-Bleeding Edge  
Bleeding Edgeを使用しないブリー  
ディング手順  
非 Bleeding Edge 排空步骤



Non-Bleeding Edge- Threaded bleed port

Non-Bleeding Edge – Entlüftungsstutzen mit  
Gewinde

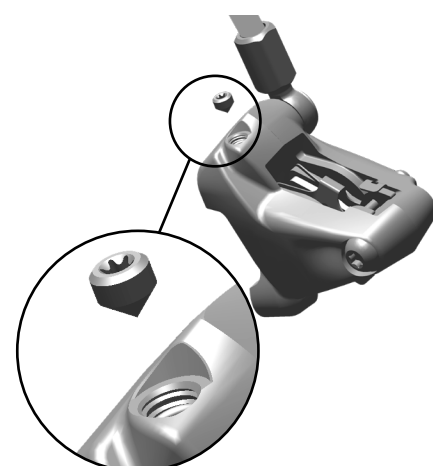
No Bleeding Edge - Orificio de purgado  
roscado



Pas de Bleeding Edge - orifice de purge  
fileté

Non Bleeding Edge - Attacco di spurgo  
filettato

Ontluchtingsopening zonder Bleeding Edge -  
opening met schroefdraad



Non-Bleeding Edge - Orificio de  
sangramento roscado

Bleeding Edge を使用しないタイプ - ねじ  
式ブリード・ポート

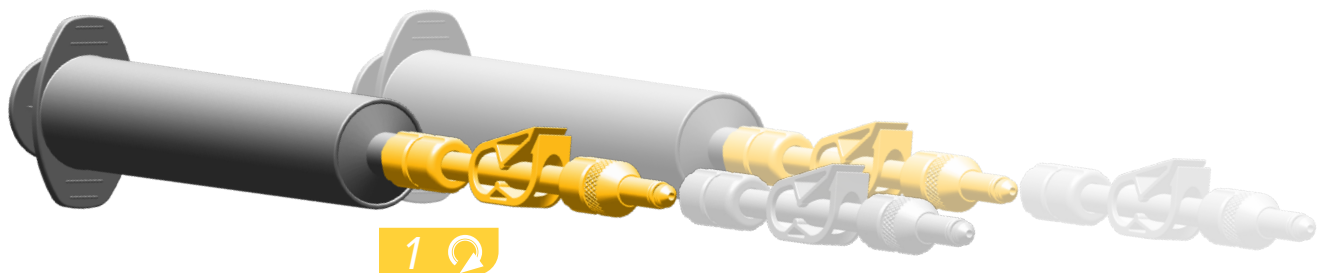
非 Bleeding Edge - 带螺纹的排空口

## Prepare the Syringes

Vorbereiten der Spritzen  
Prepare las jeringuillas

Préparer les seringues  
Preparazione delle siringhe  
De spuiten voorbereiden

Preparar as seringas  
注入器の準備  
准备注射器



Thread a bleed clamp assembly onto a  
syringe plunger. Assemble two syringes.

Schrauben Sie eine Entlüftungsklemmen-  
Baugruppe auf einen Spritzenkolben.  
Bereiten Sie zwei Spritzen vor.

Enrosque la pieza de purgado de frenos y  
pinza en el émbolo de una jeringuilla. Monte  
dos jeringuillas.

Vissez un bloc de purge à collier sur le  
piston d'une seringue. Préparez deux  
seringues.

Avvitare un kit di spurgo su uno stantuffo di  
una siringa. Utilizzare due siringhe.

Draai een ontluchtungsklemgedeelte vast  
op een spuitzuiger. Zet de twee spuiten in  
elkaar.

Enrosque um conjunto do grampo de  
sangrar num êmbolo de seringa. Monte  
duas seringas.

注入器プランジャーに、ブリード・クランプ・  
アセンブリを回して取り付けます。2つの  
注入器を組み立てます。

将一个排空夹组件安装到注射器活塞上。组  
装两支注射器。



Install  
Einbauen  
Instalar

Installer  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装

2

Fill the syringe for the brake caliper with DOT brake fluid until it is about 1/2 full.

**Do not use mineral oil.**

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 1/2 full.

Befüllen Sie die Spritze für den Bremssattel ca. zu 1/2 mit DOT-Bremsschmieröl.

**Verwenden Sie kein Mineralöl.**

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab und schieben Sie den Spritzenkolben gerade so weit vor, dass alle vorhandenen Luftblasen entfernt werden. Die Spritze sollte weiterhin annähernd zur Hälfte gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla para la pinza de freno hasta aproximadamente 1/2 de su capacidad con líquido de frenos DOT.

**No utilice aceite mineral.**

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería quedar llena hasta aproximadamente 1/2 de su capacidad.

Remplissez la seringue de l'étrier de frein à moitié avec du liquide de frein DOT.

**N'utilisez pas de l'huile minérale.**

Maintenez l'embout de la seringue vers le haut, recouvrez-le d'un chiffon puis appuyez délicatement sur le piston de la seringue afin de purger les éventuelles bulles d'air. La seringue doit toujours être pleine à moitié environ.

Riempire la siringa per la pinza del freno con fluido per freni DOT fino a circa 1/2.

**Non utilizzare olio minerale.**

Tenere la siringa in posizione verticale, coprirla la punta con uno straccio da officina e premere lo stantuffo quanto basta per eliminare eventuali bolle d'aria. La siringa deve essere ancora quasi piena per metà.

Vul de spuit voor de remklauw voor circa 1/2 met DOT-remvloeistof.

**Gebruik geen minerale olie.**

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtballen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 1/2 gevuld zijn.

Encha a seringa para a maxila do travão com fluido para travões DOT até que fique cerca de 1/2 cheia.

**Não use óleo mineral.**

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 1/2 cheia.

ブレーキ・キャリパー用の注入器に、約 1/2 満たされるように DOT ブレーキ・フルードを注入します。

**鉱物油は使用しないでください。**

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押し込みます。注入器内にはフルードが 1/2 近く満たされていないければなりません。

将 DOT 刹车油装入刹车钳注射器，直至约 1/2 满。

**请勿使用矿物油。**

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡清除出注射器。注射器仍应接近 1/2 满。



3 ↑



Install  
Einbauen  
Instalar

Instalar  
Installare  
Monteren

Instalar  
取り付け  
安装



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Afstellen

Ajustar  
調節  
調整

4



Fill the syringe for the shift-brake lever with DOT brake fluid until it is about 1/4 full.

Hold the syringe upright, cover the tip with a shop towel, and depress the plunger just enough to remove any air bubbles. The syringe should still be close to 1/4 full.

Befüllen Sie die Spritze für den Schaltbremshebel ca. zu 1/4 mit DOT-Bremsflüssigkeit.

Halten Sie die Spritze aufrecht, decken Sie die Spitze mit einem Werkstatttuch ab und schieben Sie den Spritzenkolben gerade so weit vor, dass alle vorhandenen Luftblasen entfernt werden. Die Spritze sollte weiterhin annähernd zu einem Viertel gefüllt sein.

Rellene la jeringuilla para la maneta de cambio y freno con líquido de frenos DOT hasta aproximadamente 1/4 de su capacidad.

Manteniendo la jeringuilla en posición vertical apuntando hacia arriba, cubra la punta con una toalla de taller y presione el émbolo lo justo para sacar todas las burbujas de aire que pueda contener. La jeringuilla debería estar todavía llena hasta aproximadamente 1/4 de su capacidad.

5 ↑

Remplissez la seringue du levier frein-dérailleur au quart avec du liquide de frein DOT.

Maintenez l'embout de la seringue vers le haut, recouvrez-le d'un chiffon puis appuyez délicatement sur le piston de la seringue afin de purger les éventuelles bulles d'air. La seringue doit toujours être pleine au quart environ.

Riempire la siringa cambio-freno per la leva con fluido per freni DOT fino a circa 1/4.

Tenere la siringa in posizione verticale, coprirne la punta con uno straccio da officina e premere lo stantuffo quanto basta per eliminare eventuali bolle d'aria. La siringa deve essere ancora quasi piena per 1/4.

Vul de spuit voor de schakel-/remhendel voor circa 1/4 met DOT-remvloeistof.

Houd de spuit rechtop, dek de punt af met een doek en duw de zuiger in de spuit totdat alle luchtbellen zijn verdwenen. De spuit moet nog steeds circa 1/4 gevuld zijn.

Encha a seringa para a alavanca do travão e mudanças com fluido para travões DOT até que fique cerca de 1/4 cheia.

Segure a seringa vertical, tape a ponta com uma toalha de oficina e carregue no êmbolo apenas o suficiente para retirar quaisquer bolhas de ar. A seringa deverá estar ainda cerca de 1/4 cheia.

シフトブレーキ・レバー用の注入器に、約 1/4 満たされるように DOT ブレーキ・フルードを注入します。

注入器を立てたまま保持して、端を日用のタオルで覆い、気泡がなくなるようにプランジャーを適度に押し込みます。注入器内にはフルードが 1/4 近く満たされていなければなりません。

将 DOT 刹车油装入变速刹车杆注射器，直至约 1/4 满。

垂直握住注射器，用抹布盖住尖端，然后按压活塞，直到刚好将气泡清除出注射器。注射器仍应接近 1/4 满。

**Prepare the Caliper**

Vorbereiten des Bremsstättels  
Prepara la pinza de freno

Préparer l'étrier  
Preparazione della pinza  
De remklauw voorbereiden

Preparar a maxila  
キャリパーの準備  
准备卡钳

1

Remove the wheel from the bicycle according to the wheel manufacturer's instructions.

Retirez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Retire a roda da bicicleta de acordo com as instruções do fabricante da roda.

**NOTICE**

Do not allow DOT brake fluid to come into contact with brake pads or rotors. Contaminated brake pads or rotors can diminish brake performance.

**AVIS**

Veillez à ce que du liquide de frein DOT n'entre jamais en contact avec les plaquettes ou les disques de frein. Des plaquettes ou des disques de frein contaminés pourraient réduire les performances de freinage.

**NOTIFICAÇÃO**

Não deixe que o fluido para travões DOT entre em contacto com as pastilhas nem com os rotores dos travões. Pastilhas para travões ou rotores contaminados podem diminuir o desempenho dos travões.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus.

Rimuovere la ruota dalla bicicletta secondo le istruzioni del produttore della ruota.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを自転車から取り外します。

**HINWEIS**

DOT-Bremsflüssigkeit darf nicht in Kontakt mit Bremsbelägen oder -scheiben geraten. Mit Bremsflüssigkeit verunreinigte Bremsbeläge oder -scheiben können die Bremsleistung beeinträchtigen.

**AVVISO**

Non lasciare che il fluido per freni DOT venga a contatto con le pastiglie freno o i rotori. L'utilizzo di pastiglie freno contaminate può portare a una riduzione delle prestazioni dei freni.

**注意事項**

ブレーキ・パッドまたはローターに、DOT ブレーキ・フルードを接触させないでください。フルードで汚れたブレーキ・パッドまたはローターは、ブレーキの性能を損ねることがあります。

Desmonte la rueda de la bicicleta siguiendo las instrucciones del fabricante.

Haal het wiel van de fiets af volgens de aanwijzingen van de wielfabrikant.

按照车轮厂商的说明从自行车上卸下车轮。

**AVISO**

Evite que el líquido de frenos DOT entre en contacto con los rotores o las pastillas de freno. Los rotores o pastillas de freno contaminados pueden reducir el rendimiento de frenado.

**MEDEDELING**

Zorg dat er geen DOT-remvloeistof in contact komt met de remblokjes of -schijven. Vuile remblokjes of -rotors kunnen een afname van de remprestaties veroorzaken.

**注意**

请勿让 DOT 刹车油接触刹车皮或刹车碟。受污染的刹车皮或刹车碟会降低刹车性能。

Your product's appearance may differ from the images in this section. The bleed port location varies by model.

Votre produit peut être différent de ce qui est illustré dans ce manuel. L'emplacement de l'orifice de purge varie en fonction du modèle.

O aspecto do seu produto pode ser diferente das ilustrações desta secção. A localização do orifício de sangramento varia conforme o modelo.

Das Aussehen Ihres Produkts kann von den Abbildungen in diesem Abschnitt abweichen. Die Position des Entlüftungsstutzen variiert je nach Modell.

L'aspetto del prodotto utilizzato può differire dalle immagini di questa sezione. La posizione della porta di spurgo varia a seconda del modello.

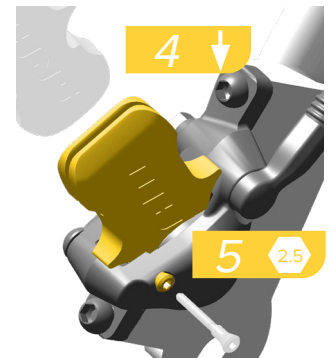
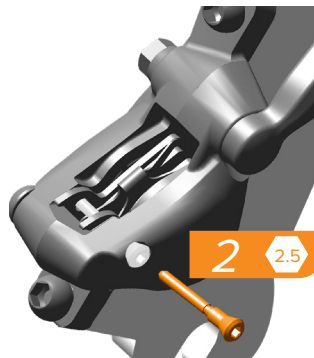
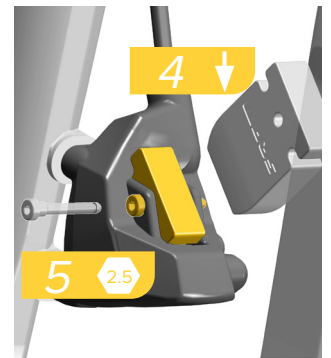
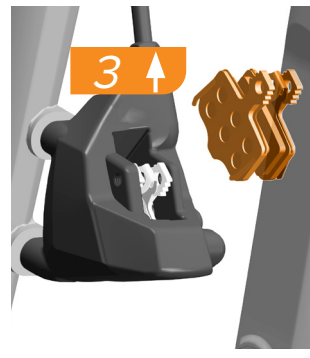
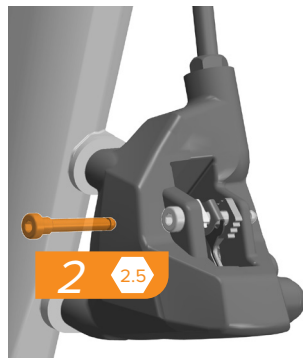
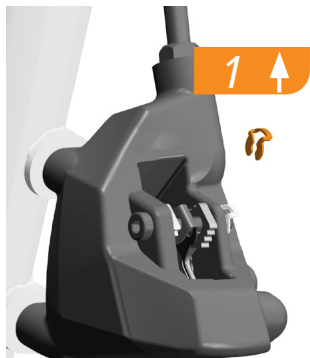
お客様がご使用の製品は、外観がこのセクションの画像とは異なる場合があります。ブリード・ポートの位置はモデルによって異なります。

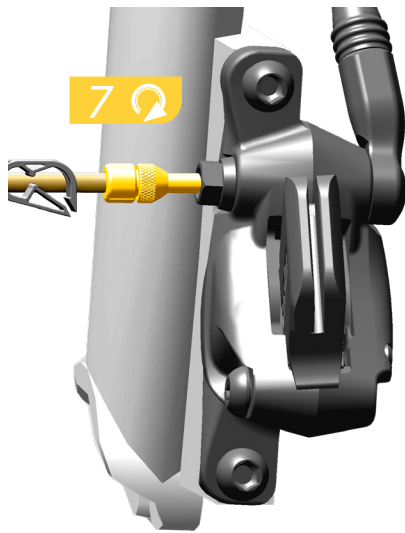
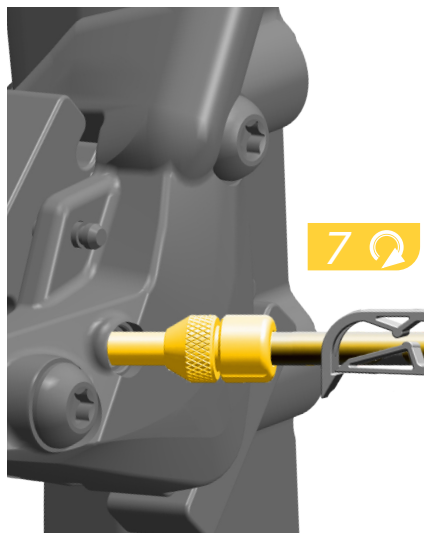
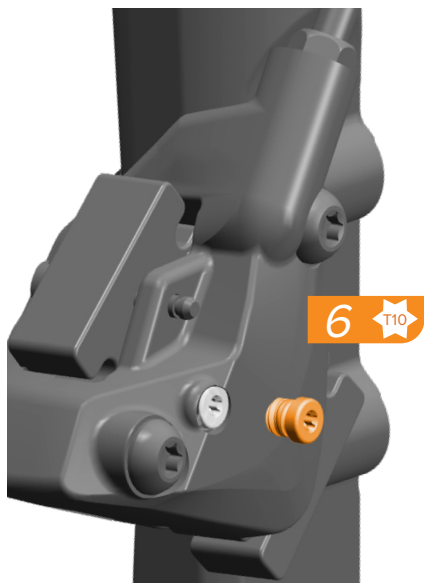
El aspecto del producto puede no coincidir con el de las imágenes que aparecen en esta sección. La ubicación del orificio de purgado varía con cada modelo.

Het uiterlijk van uw product kan verschillen van de hier getoonde afbeeldingen. De positie van de ontluuchtingsopening kan per model verschillen.

您的产品外观可能与本章图片所示有异。排空口的位置因型号而异。







Thread the 1/2 full syringe into the caliper bleed port.

Vissez la seringue pleine à moitié dans l'orifice de purge de l'étrier.

Enrosque a seringa 1/2 cheia no orifício de sangrar da maxila.

Schrauben Sie die zur Hälfte gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen des Bremsstättels.

Avvitare la siringa riempita per metà nella porta di spurgo della pinza.

フルードが1/2入った注入器をキャリパーのブリード・ポートに回し入れます。

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 1/2 de su capacidad en el orificio de purgado de la pinza de freno.

Schroef de 1/2 volle spuit in de ontluchtingsopening van de remklauw.

將 1/2 滿的注射器旋入卡鉗排空口。

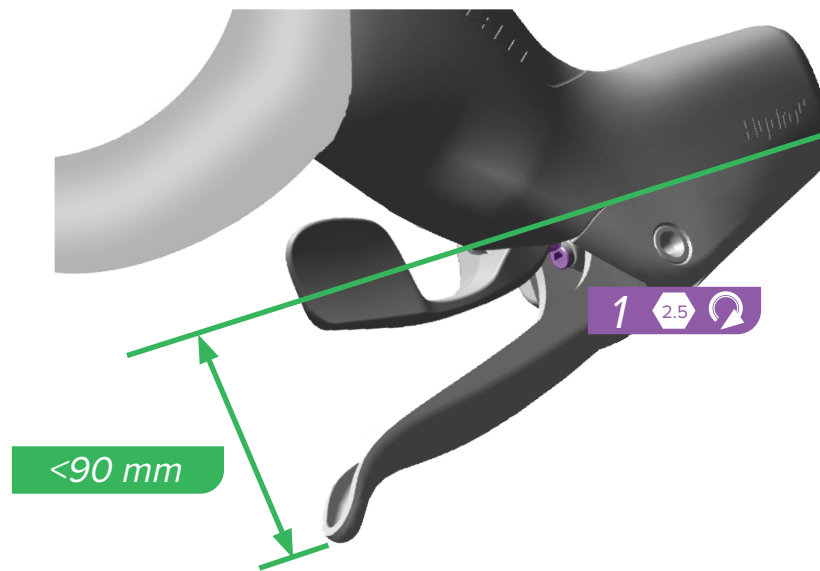


**Prepare the Lever**

Vorbereiten des Hebels  
Prepara la maneta

Préparer le levier  
Preparazione della leva  
De hendel voorbereiden

Preparar a alavanca  
レバーの準備  
准备刹车杆



Use a 2.5 mm wrench to adjust the lever blade so it measures less than 90 mm from the tip of the lever blade to an imaginary line drawn through the hood as shown.

À l'aide d'une clé de 2,5 mm, réglez la poignée de frein de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 90 mm entre sa pointe et une ligne imaginaire qui passerait au centre de la cocotte, comme illustré ci-dessus.

Use uma chave de 2,5 mm para ajustar a lâmina da alavanca, de modo que possa medir menos de 90 mm desde a extremidade da lâmina da alavanca até uma linha imaginária traçada através da capa (capuz) como se mostra.

Richten Sie mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel den Hebelgriff so aus, dass der Abstand von der Spitze des Hebelgriffs bis zu einer imaginären Linie, die wie abgebildet durch die Manschette verläuft, weniger als 90 mm beträgt.

Utilizzare una chiave da 2,5 mm per regolare la leva in modo che disti meno di 90 mm dalla punta della leva fino a una linea immaginaria che attraversa il cappuccio come illustrato.

図のように、レバー・ブレードの先端からフードを抜けて描かれた想像上の線までが90 mm以下になるよう、2.5 mmのレンチを使ってレバー・ブレードを調整します。

Con una llave de 2,5 mm, ajuste el brazo de la maneta de modo que quede una longitud inferior a 90 mm entre la punta de la maneta y una línea imaginaria que atraviesa la caperuza, como se muestra en la figura.

Stel de remhendel af met behulp van een 2,5 mm moersleutel zodat de afstand tussen het uiteinde van de remhendel en een denkbeeldige lijn die door de kap is getrokken kleiner dan 90 mm is, zoals weergegeven.

用 2.5 mm 扳手调节刹车杆叶片，使从刹车杆叶片尖端至穿过把手套的一条假想的线（如图所示）的垂直距离小于 90 mm。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整



Measure  
Messen  
Medir

Mesurer  
Misurare  
Meten

Medir  
計測  
測量



Remove/Loosen  
Entfernen/Lösen  
Quitar/Aflojar

Retirer/Desserrer  
Rimuovere/Allentare  
Verwijderen/Losmaken

Retirar/Desapertar  
取り外し/緩める  
拆卸/旋松



3

Use a T10 TORX wrench to remove the bleed screw from the lever.

DOT brake fluid will drip out of the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Entfernen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube vom Bremshebel.

Daraufhin tropft DOT-Bremsflüssigkeit aus dem Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

À l'aide d'une clé TORX T10, retirez la vis de purge située sur le levier.

Du liquide de frein DOT va s'écouler de l'orifice de purge. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Utilizzare una chiave T10 TORX per rimuovere la vite di spurgo dalla leva.

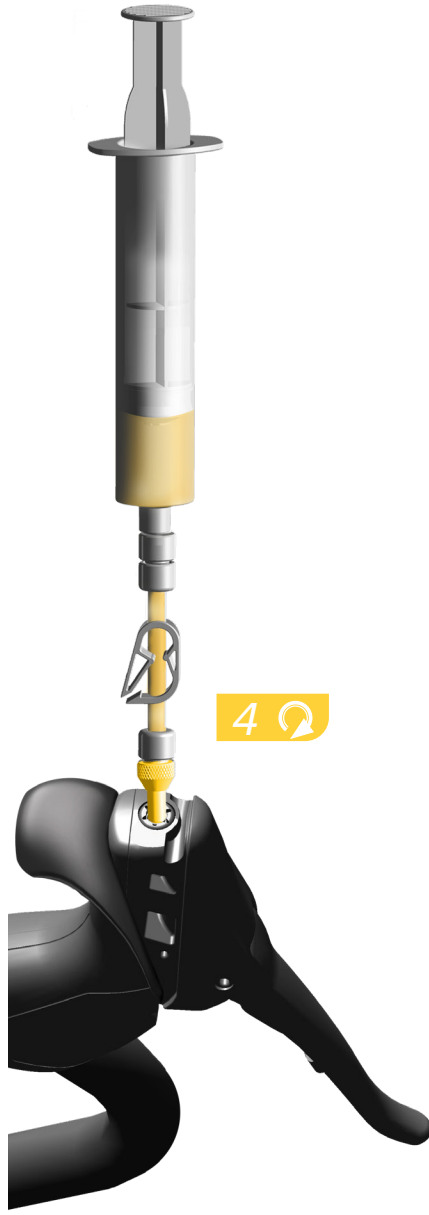
Il fluido per freni DOT gocciola dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

Use uma chave TORX T10 para retirar o parafuso de sangrar da alavanca.

Escorrerá fluido para travões DOT para fora do orifício de sangrar. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

T10 TORX レンチを使用して、レバーからブリード・スクリーを取り外します。

ブリード・ポートから DOT ブレーキ・フルードが垂れてきます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。



4

Thread the 1/4 full syringe into the shift-brake lever bleed port.

Schrauben Sie die zu 1/4 gefüllte Spritze in den Entlüftungsstutzen am Schaltbremshebel.

Enrosque la jeringuilla que está llena hasta 1/4 de su capacidad en el orificio de purgado de la maneta de cambio y freno.

Vissez la seringue pleine au quart dans l'orifice de purge du levier de frein-dérailleur.

Inserire la siringa, riempita per 1/4, nella porta di spurgo della leva cambio-freno.

Schroef de 1/4 volle spuit in de ontluchtingsopening van de schakel-/remhendel.

Enrosque a seringa 1/4 cheia no orifício de sangrar da alavanca do travão e mudanças.

フルードが 1/4 入った注入器をシフトブレーキ・レバーのブリード・ポートに回し入れます。

将 1/4 满的注射器旋入变速刹车杆排空口。

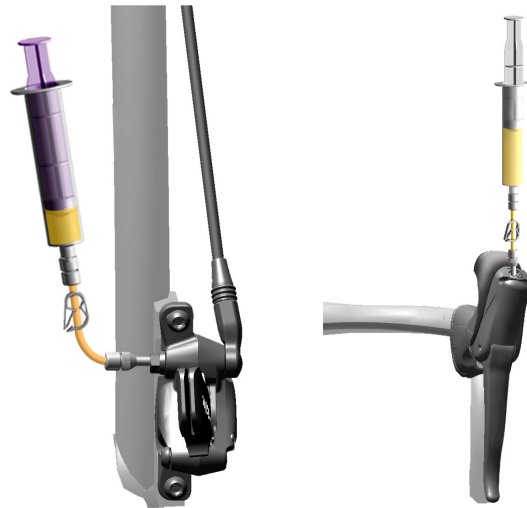
**Bleed the System**

Entlüften des Systems  
Purgar el sistema

Purger le système  
Spurgo dell'impianto frenante  
Het systeem ontlichten

Sangrar o sistema  
システムのブリーディング  
排空系統

1 ↓



Hold the caliper syringe vertically. Gently push the caliper plunger down, stopping when the caliper syringe is 1/4 full and the lever syringe is 1/2 full.

Maintenez à la verticale la seringue fixée à l'étrier. Poussez délicatement le piston de la seringue de l'étrier vers le bas jusqu'à ce que la seringue de l'étrier soit pleine au quart et que la seringue du levier soit pleine à moitié.

Segure a seringa da maxila verticalmente. Empurre suavemente para baixo o êmbolo da maxila, parando quando a seringa da maxila estiver 1/4 cheia e a seringa da alavanca estiver 1/2 cheia.

Halten Sie die Spritze für den Bremsattel senkrecht. Drücken Sie den Bremsattelkolben vorsichtig nach unten und hören Sie auf zu drücken, wenn die Spritze für den Bremsattel zu einem Viertel und die Spritze für den Bremshebel zur Hälfte gefüllt ist.

Tenere la siringa della pinza in posizione verticale. Spingere delicatamente lo stantuffo della pinza verso il basso, fermandosi quando la siringa della pinza è piena per 1/4 e la siringa della leva è piena per metà.

キャリパーの注入器を垂直に保持します。キャリパーのプランジャーをそっと押し、キャリパーの注入器のフルードが1/4、レバーの注入器のフルードが1/2になった時点で止めます。

Sujete en posición vertical la jeringuilla correspondiente al lado donde está la pinza de freno. Presione hacia abajo con cuidado el émbolo de la jeringuilla del lado de la pinza de freno y deténgase cuando la jeringuilla de la pinza esté a 1/4 de su capacidad y la jeringuilla de la maneta de freno a 1/2 de su capacidad.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal. Duw de zuiger bij de remklauw omlaag en stop zodra de spuit bij de remklauw 1/4 gevuld is en de spuit aan de hendel 1/2 gevuld is.

垂直握住卡钳注射器。轻轻地向下推卡钳注射器活塞，直至卡钳注射器内油液 1/4 满，刹车杆注射器内油液 1/2 满。

**NOTICE**

If the brake fluid in the syringe at the caliper is discolored, continue to push all the fluid out of the system. Restart the bleed procedure with new fluid in both syringes.

Some assembly grease might be present in the DOT brake fluid of new systems. This can look like floating substance in the DOT brake fluid. This does not affect the performance of the brake system.

**AVIS**

Si le liquide de frein dans la seringue au niveau de l'étrier est décoloré, continuez à purger tout le liquide contenu dans le circuit de freinage. Recommencez le processus de purge avec du liquide neuf dans chaque seringue.

Il se peut que de la graisse de montage soit présente dans le liquide de frein DOT des systèmes neufs. Vous pourrez peut-être noter une substance qui flotte à la surface du liquide de frein DOT. Cela ne modifie en rien les performances du système de freinage.

**NOTIFICAÇÃO**

Se o fluido para travões na seringa, na maxila do travão, tiver perdido a cor, continue a empurrar todo o fluido para fora do sistema. Volte a iniciar o procedimento de sangrar com novo fluido em ambas as seringas.

Poderá estar presente no fluido de travões DOT de sistemas novos alguma massa lubrificante da montagem na fábrica. Ela poderá ter a aparência de uma substância que flutua no fluido para travões DOT. Isto não afecta o desempenho do sistema de travões.

**HINWEIS**

Wenn die Bremsflüssigkeit in der Spritze am Bremssattel verfärbt ist, drücken Sie weiter, um die gesamte Flüssigkeit aus dem System zu drücken. Füllen Sie neue Bremsflüssigkeit in beide Spritzen und beginnen Sie mit dem Entlüftungsverfahren noch einmal von vorn.

In der DOT-Bremsflüssigkeit von neuen Systemen kann etwas Montagefett vorhanden sein. Das Montagefett kann wie Schwebstoffe in der DOT-Bremsflüssigkeit aussehen. Es wirkt sich nicht auf die Leistung des Bremssystems aus.

**AVVISO**

Se il fluido per freni nella siringa sulla pinza è scolorito, continuare a estrarre tutto il fluido dal sistema. Ricominciare la procedura di spurgo con nuovo fluido in entrambe le siringhe.

Alcuni grassi per montaggio possono essere presenti nel fluido per freni DOT dei nuovi sistemi. Può avere l'aspetto di una sostanza galleggiante nel fluido per freni DOT. Questo non influisce sulle prestazioni dell'impianto frenante.

**注意事項**

キャリパーの箇所ですり込みにしたブレーキ・フルードが変色する場合は、すべてのフルードをシステムから引き続き押し出してください。両方の注入器に新しいフルードを使用してブリーディングの手順を再び行ってください。

新しいシステムのDOT ブレーキ・フルード内には、アセンブリ・グリスが多少認められる場合があります。これは、DOT ブレーキ・フルード内で浮遊物のように見えますが、ブレーキ・システムの性能には影響を与えません。

**AVISO**

Si el líquido de frenos contenido en la jeringuilla de la pinza está descolorido, siga presionando a fondo para vaciar todo el líquido del sistema. Vuelva a empezar el procedimiento de purgado con líquido de frenos nuevo en ambas jeringuillas.

Es posible que haya algo de grasa de montaje en el líquido de frenos DOT de los sistemas nuevos. Puede presentar el aspecto de una sustancia flotando en el líquido de frenos DOT. Esto no afecta al rendimiento del sistema de frenos.

**MEDEDELING**

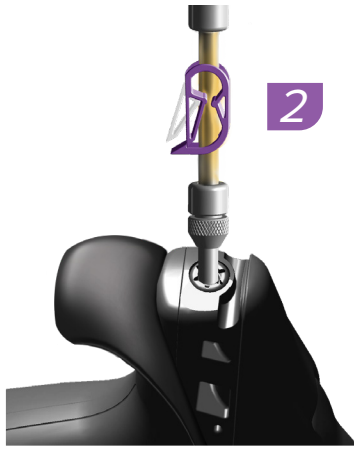
Als de remvloeistof in de spuit bij de remklauw verkleurd is, blijft u alle vloeistof uit het systeem duwen. Start de ontluchtingsprocedure opnieuw met nieuwe vloeistof in beide spuiten.

Er kan wat montagevet achterblijven in de DOT-remvloeistof van nieuwe systemen. Daardoor kunnen er zwevende deeltjes in de DOT-remvloeistof zichtbaar zijn. Dit heeft geen invloed op de werking van het remsysteem.

**注意**

若卡钳注射器内的刹车油变色，则继续将所有刹车油推出系统。将新的刹车油装入两支注射器，重新开始排空流程。

新系统的DOT 刹车油可能含一些组件润滑脂。这些润滑脂看起来像是DOT 刹车油上漂浮的物质。这不会影响刹车系统的性能。



Close the clamp on the syringe at the shift-brake lever.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Schaltbremshebel.

Cierre la pinza de la jeringuilla situada en la maneta de cambio y freno.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier de frein-dérailleur.

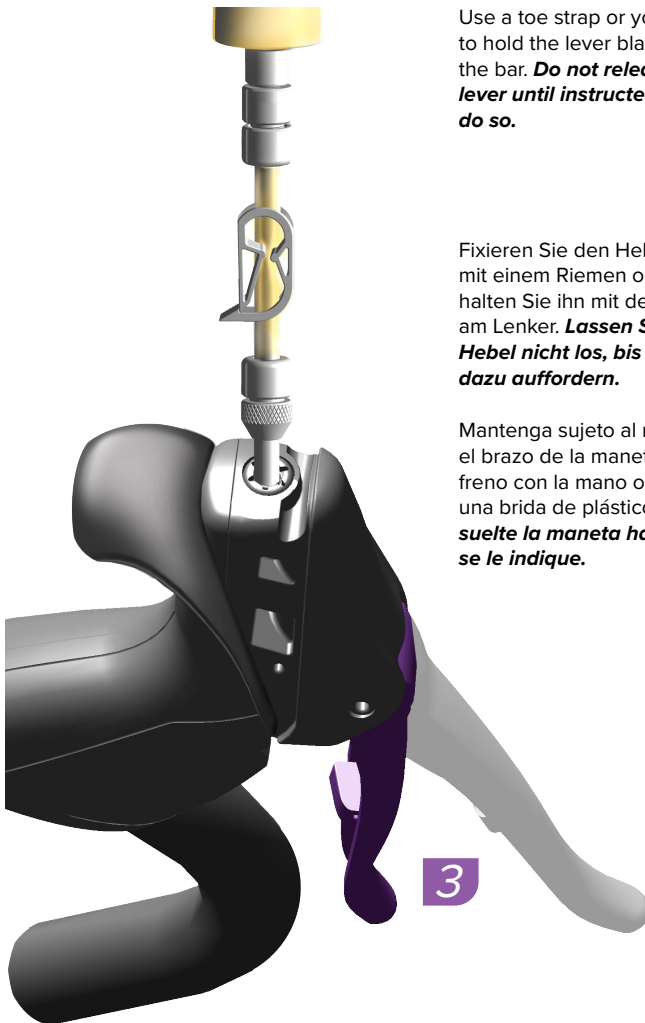
Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva cambio-freno.

Sluit de klem op de spuit bij de schakel-/remhendel.

Feche o grampo na seringa, na alavanca do travão e mudanças.

シフトブレーキ・レバーの箇所にある注入器のクランプを閉じます。

闭合位于变速刹车杆上的注射器上的夹子。



Use a toe strap or your hand to hold the lever blade to the bar. **Do not release the lever until instructed to do so.**

Fixieren Sie den Hebelgriff mit einem Riemen oder halten Sie ihn mit der Hand am Lenker. **Lassen Sie den Hebel nicht los, bis wir Sie dazu auffordern.**

Mantenga sujeto al manillar el brazo de la maneta de freno con la mano o con una brida de plástico. **No suelte la maneta hasta que se le indique.**

À l'aide d'une sangle ou de votre main, maintenez le levier de frein serré contre le cintre. **Ne relâchez pas le levier jusqu'à ce qu'on vous l'indique.**

Utilizzare una cinghia o la mano per mantenere la leva del freno a contatto con il manubrio. **Non rilasciare la leva fino a nuova istruzione.**

Gebruik een teenband of uw hand om de remhevel tegen het stuur vast te houden. **Laat de hendel pas los wanneer aangegeven.**

Use uma pequena correia ou a sua mão para segurar a lâmina da alavanca encostada à barra do guidador. **Não solte a alavanca até que lhe sejam dadas instruções para o fazer.**

トウストラップまたは手で、レバーのブレードをバーに引き寄せて保持します。この後の手順で指示があるまで保持し続けてください。

用扣带或手向车把方向握紧刹车杆叶片。一直不松开，直至有进一步的指示。



Hold the syringe at the caliper vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system. Repeat this process several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée à l'étrier. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression. Répétez l'opération plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema. Repita este processo várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

Halten Sie die Spritze am Bremssattel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen. Wiederholen Sie diesen Prozess mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

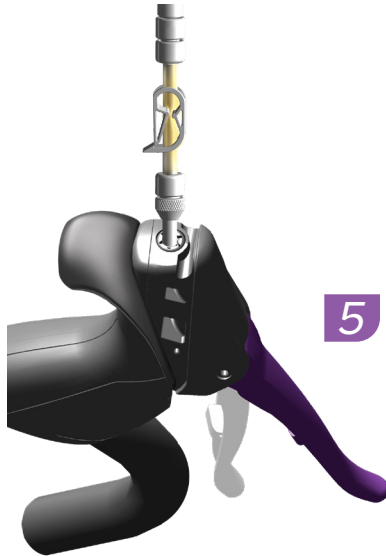
Tenere la siringa collegata alla pinza verticalmente. Tirare con forza sullo stantuffo per creare il vuoto, quindi premere sullo stantuffo per pressurizzare l'impianto frenante. Ripetere questo processo diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dall'impianto frenante.

キャリパーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押ししてシステムを与圧します。この手順を数回、またはシステムにほんの僅かの気泡が残る状態になるまで繰り返します。

Mantenga la jeringuilla en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema. Repita este proceso varias veces o hasta que solo salgan una pocas burbujas del sistema.

Houd de spuit bij de remklauw verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten. Herhaal deze procedure enkele keren of totdat er slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

将注射器垂直置于卡钳上。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。重复上述过程数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。



Apply pressure to the plunger at the caliper and slowly release the lever blade until it is fully extended.

Appuyez sur le piston de la seringue fixée sur l'étrier tout en desserrant lentement la poignée du levier jusqu'à ce qu'elle soit complètement relâchée.

Aplique pressão ao êmbolo na maxila, e lentamente solte o braço da alavanca até que fique completamente estendido.

Schieben Sie den Kolben der Spritze am Bremssattel vor und lassen Sie langsam den Hebelgriff los, bis er vollständig zurückgeschoben ist.

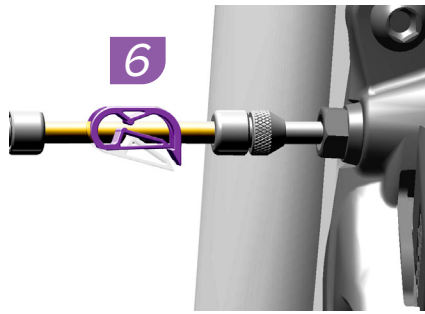
Applicare pressione allo stantuffo collegato alla pinza e rilasciare lentamente la leva fino a che non è completamente estesa.

キャリパーの箇所にあるプランジャーを与圧したら、レバー・ブレードをゆっくりと解放し、完全に伸張させます。

Aplique presión al émbolo en la pinza de freno y suelte lentamente el brazo de la maneta hasta que quede completamente extendido.

Oefen druk op de zuiger in de buurt van de remklauw uit en laat de hendel langzaam los totdat het volledig uitgestrekt is.

向位于卡钳上的注射器施加压力，同时缓缓释放刹车杆叶片直至完全伸展。



Close the clamp on the syringe at the caliper.

Fermez le collier de la seringue fixée à l'étrier.

Feche o grampo na seringa, na maxila.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremsattel.

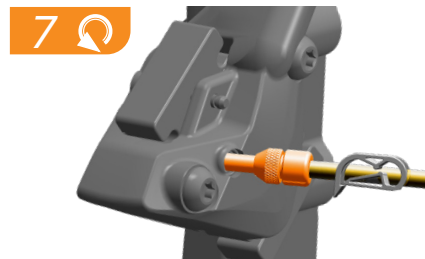
Chiudere il morsetto sulla siringa della pinza.

キャリアーの注入器のクランプを閉じます。

Cierre la pinza de la jeringuilla situada en la pinza de freno.

Sluit de klem op de spuit bij de remklauw.

闭合卡钳注射器上的夹子。



Remove the syringe at the caliper from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge de l'étrier. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec un chiffon.

Retire do orifício de sangrar a seringa da maxila. Limpe com uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremsattel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit einem Werkstatttuch ab.

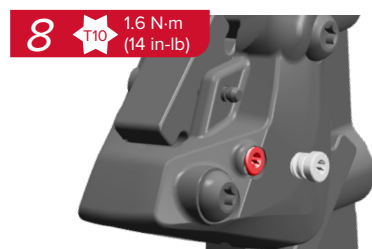
Rimuovere la siringa della pinza dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

キャリアーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、日用のタオルで拭き取ります。

Desconecte la jeringuilla del orificio de purgado de la pinza de freno. Limpie con una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de remklauw van de ontluuchtingsopening los. Veeg DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening komt weg met een doek.

从排空口卸下卡钳上的注射器。用抹布擦净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1.6 N-m (14 in-lb). Clean any DOT fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N-m. Nettoyez toute coulure éventuelle de liquide DOT depuis l'orifice de purge avec de l'eau et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N-m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube mit 1,6 N-m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsschraube tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilizzare una chiave T10 TORX per serrare la vite di spurgo a 1,6 N-m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

T10 TORX を使用して、ブリード・スクリーを 1.6 N-m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N-m. Limpie con una toalla de taller todo el líquido DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Gebruik een T10 TORX om de ontluuchtingsschroef tot 1,6 N-m aan te draaien. Veeg eventuele DOT-vloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N-m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



Open the clamp on the syringe at the shift-brake lever.

Ouvrez le collier de la seringue fixée au levier de frein-dérailleur.

Abra o grampo na seringa, na alavanca do travão e mudanças.

Öffnen Sie die Klemme an der Spritze am Schaltbremshebel.

Aprire il morsetto sulla siringa collegata alla leva cambio-freno.

シフトブレーキ・レバーの注入器のクランプを開きます。

Abra la pinza de la jeringuilla situada en la maneta de cambio y freno.

Open de klem op de spuit bij de schakel-/remhendel.

打开位于变速刹车杆上的注射器上的夹子。



Hold the syringe at the lever vertically. Firmly pull on the plunger to create a vacuum, then compress the plunger to pressurize the system.

Maintenez à la verticale la seringue fixée au levier de frein. Tirez fermement sur le piston pour créer une dépression, puis repoussez le piston pour mettre le système sous pression.

Segure verticalmente a seringa na alavanca. Puxe firmemente o êmbolo para criar um vácuo, e depois empurre o êmbolo para pressurizar o sistema.

Squeeze and release the brake lever ten times, allowing the lever to snap back to its starting position.

Serrez et relâchez le levier de frein à dix reprises pour lui permettre de revenir à sa position de départ.

Aperte e solte a alavanca do travão dez vezes, permitindo à alavanca voltar rapidamente por si à sua posição inicial.

Halten Sie die Spritze am Bremshebel senkrecht. Ziehen Sie den Kolben kräftig zurück, um Unterdruck zu erzeugen, und schieben Sie dann den Kolben vor, um das System mit Druck zu beaufschlagen.

Tenere la siringa collegata alla leva in posizione verticale. Tirare con forza sullo stantuffo per creare il vuoto, quindi premere sullo stantuffo per pressurizzare l'impianto frenante.

レバーの箇所にある注入器を垂直に保持します。プランジャーをしっかりと引いて真空状態を作り出したら、プランジャーを押ししてシステムを与圧します。

Ziehen und lassen Sie den Bremshebel 10 Mal wieder los, wobei der Bremshebel nach dem Ziehen in die Ausgangsposition zurückkehren muss.

Premere e rilasciare la leva del freno dieci volte, in modo che la leva scatti indietro nella sua posizione di partenza.

ブレーキ・レバーを握ってから離す動作を10回繰り返し、握った後でレバーが元の位置に素早く戻るようにします。

Mantenga la jeringuilla de la maneta en posición vertical. Tire con fuerza del émbolo para hacer el vacío, y a continuación oprima el émbolo para dar presión al sistema.

Houd de spuit verticaal. Trek stevig aan de zuiger om een vacuüm te creëren en druk de zuiger vervolgens samen om het systeem onder druk te zetten.

将注射器垂直置于刹车杆上。用力拉出注射器活塞从而形成真空，然后按压活塞以对系统加压。

Apriete y suelte la maneta de freno diez veces, dejando que la maneta vuelva a quedar en su posición inicial tras cada presión.

Knijp de remhendel tien keer in en laat deze elke keer weer los, waarbij u de hendel na het knijpen naar zijn oorspronkelijke positie terug laat springen.

挤压并松开刹车杆十次，让刹车杆在挤压后迅速回到起始位置。



**11** Repeat step 10 several times or until only a small amount of bubbles exit the system.

Wiederholen Sie Schritt 10 mehrmals oder bis nur noch wenige Blasen aus dem System austreten.

Repita el paso 10 varias veces o hasta que solo salgan del sistema unas pocas burbujas.

Répétez l'étape 10 plusieurs fois ou jusqu'à ce que seules de fines bulles d'air s'échappent du système.

Ripetere la fase 10 diverse volte o fino a quando solo una piccola quantità di bolle fuoriesce dall'impianto frenante.

Herhaal stap 10 enkele keren of totdat slechts een kleine hoeveelheid bellen het systeem verlaat.

Repita o passo 10 várias vezes ou até que apenas uma pequena quantidade de bolhas esteja a sair do sistema.

上記 10 の手順を、数回またはシステムにほんの僅かの気泡が残る状態になるまで繰り返します。

重复第 10 步数次，或者直至只有少量气泡从系统排出。

Compress and release the plunger at the lever to equalize the system.

Schieben Sie den Kolben am Bremshebel vor und lassen Sie ihn wieder los, um das System auszugleichen.

Comprima y suelte el émbolo de la maneta para igualar la presión del sistema.

Repoussez puis relâchez le piston de la seringue fixée au levier de frein pour rééquilibrer le système.

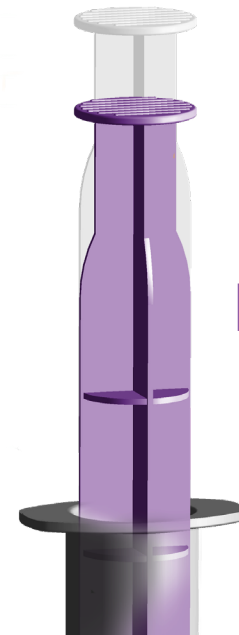
Comprimere e rilasciare lo stantuffo sulla leva per uniformare la pressione nell'impianto frenante.

Druk de zuiger bij de hendel samen en laat los om het systeem gelijk te stellen.

Comprima e solte o êmbolo na alavanca para igualar o sistema.

レバーの箇所にあるプランジャーを圧縮して放し、システムを均衡させます。

按压并释放位于刹车杆上的活塞以使系统平衡。



**13** Close the clamp on the syringe at the lever.

Schließen Sie die Klemme an der Spritze am Bremshebel.

Cierre la pinza de la jeringuilla que va conectada a la maneta.

Fermez le collier de la seringue fixée au levier de frein.

Chiudere il morsetto sulla siringa collegata alla leva.

Sluit de klem op de spuit bij de hendel.

Feche o grampo na seringa, na alavanca.

レバーの注入器のクランプを閉じます。

闭合刹车杆注射器上的夹子。



14

Remove the syringe at the lever from the bleed port. Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

Retirez la seringue fixée sur l'orifice de purge du levier de frein. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Retire a seringa do orifício de sangrar na alavanca. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Entfernen Sie die Spritze am Bremshebel vom Entlüftungsstutzen. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Rimuovere la siringa sulla leva dalla porta di spurgo. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

レバーの箇所にある注入器をブリード・ポートから取り外します。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Retire la jeringuilla del orificio de purgado de la maneta. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Maak de spuit bij de hendel van de ontluuchtingsopening los. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

从排空口卸下刹车杆上的注射器。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。



15 T10 1.6 N·m (14 in·lb)

Use a T10 TORX to tighten the bleed screw to 1.6 N·m (14 in·lb). Clean any DOT brake fluid that drips from the bleed port with water and a shop towel.

À l'aide d'une clé TORX T10, serrez la vis de purge à un couple de 1,6 N·m. Nettoyez toute trace de liquide de frein DOT qui pourrait s'écouler de l'orifice de purge avec de l'eau claire et un chiffon.

Use uma chave TORX T10 para apertar o parafuso de sangrar a 1,6 N·m. Limpe com água e uma toalha de oficina qualquer fluido para travões DOT que escorra pelo orifício de sangrar.

Ziehen Sie mit einem T10 TORX-Schlüssel die Entlüftungsschraube mit 1,6 N·m fest. Wischen Sie sämtliche DOT-Bremsflüssigkeit, die aus dem Entlüftungsstutzen tropft, mit Wasser und einem Werkstatttuch ab.

Utilizzare una T10 TORX per serrare la vite di spurgo a 1,6 N·m. Pulire con uno straccio da officina e acqua l'eventuale fluido per freni DOT che gocciola dalla porta di spurgo.

T10 TORXを使用して、ブリード・スクリューを 1.6 N·m のトルク値で締めます。ブリード・ポートから垂れた DOT ブレーキ・フルードを、水と日用のタオルで拭き取ります。

Utilice una llave TORX T10 para apretar el tornillo de purgado a 1,6 N·m. Limpie con agua y una toalla de taller todo el líquido de frenos DOT que haya goteado del orificio de purgado.

Gebruik een T10 TORX om de ontluuchtingsschroef tot 1,6 N·m aan te draaien. Veeg eventuele DOT-remvloeistof die uit de ontluuchtingsopening druppelt weg met water en een doek.

用 T10 TORX 将排空螺钉紧固至扭矩 1.6 N·m。用水和抹布除净从排空口滴出的 DOT 刹车油。

16 Spray water on the shift-brake lever and caliper and clean them with a shop towel.

Sprühen Sie Wasser auf den Schaltbremshebel und den Bremsattel und reinigen Sie die Komponenten mit einem Werkstatttuch.

Rocíe agua sobre la maneta de cambio y freno y la pinza de freno y límpielas con una toalla de taller.

Vaporisez de l'eau sur le levier de frein-dérailleur et sur l'étrier, puis nettoyez-les avec un chiffon.

Spruzzare acqua sulla leva cambio-freno e sulla pinza e pulirle con uno straccio da officina.

Spruit water op de schakel/remhendel en remklauw, en maak deze schoon met een doek.

Borrife água na alavanca do travão e mudanças e na maxila do travão, e limpe-as com uma toalha de oficina.

シフトブレーキ・レバーとキャリパーに水をスプレーし、日用のタオルで拭き取ってきれいにします。

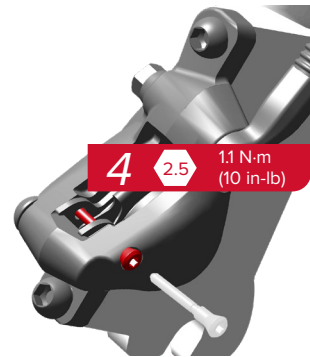
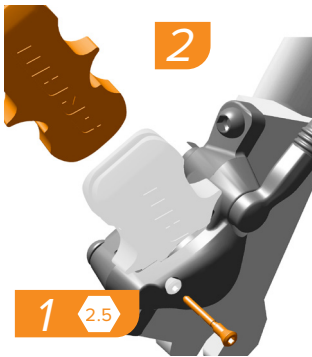
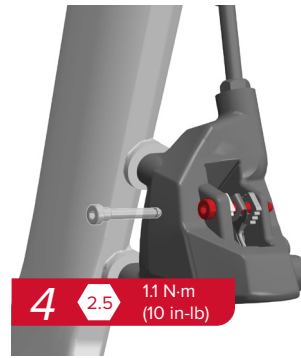
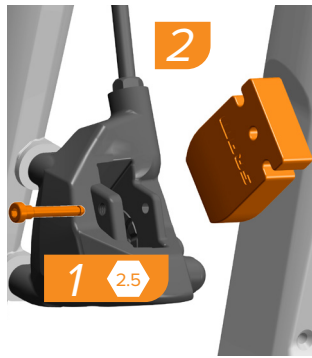
在变速刹车杆和卡钳上喷水，并用抹布擦净。

**Install the Brake Pads**

Montage der Bremsbeläge  
Instale las pastillas de freno

Installer les plaquettes de frein  
Installazione delle pastiglie freno  
De remblokjes monteren

Instale as pastilhas do travão  
ブレーキ・パッドの取り付け  
安裝刹车皮



**6** Install the wheel according to the wheel manufacturer's instructions.

Bauen Sie das Laufrad gemäß den Anweisungen des Laufradherstellers ein.

Instale la rueda siguiendo las instrucciones del fabricante.

Installez la roue conformément aux instructions de son fabricant.

Installare la ruota secondo le istruzioni del produttore della ruota.

Installeer het wiel volgens de aanwijzingen van de wielfabrikant.

Instale a roda de acordo com as instruções do fabricante da roda.

ホイール・メーカーの説明書に従って、ホイールを取り付けます。

按照车轮厂家的说明安装车轮。



Squeeze and release the lever blade three times to advance the caliper pistons. **On the first squeeze, the blade will come to the bar while the pistons advance; this is normal.**

Serrez et relâchez le levier de frein trois fois pour faire avancer les pistons de l'étrier. **Lorsque vous tirerez sur le levier pour la première fois, le levier touchera le guidon. Ceci est normal.**

Aperte e solte o braço da alavanca três vezes para fazer avançar os êmbolos da maxila. **A primeira vez que o aperta, o braço da alavanca irá até à barra do guidon enquanto os êmbolos avançam, o que é normal.**

Ziehen und lassen Sie den Hebelgriff drei Mal wieder los, um die Bremsattelkolben vorzuschieben. **Beim ersten Ziehen berührt der Griff den Lenker, während die Kolben vorgeschoben werden. Das ist normal.**

Premere e rilasciare la leva tre volte per far avanzare i pistoncini della pinza. **Alla prima pressione, la leva tocca il manubrio mentre i pistoncini avanzano; questo è normale.**

レバー・ブレードを握ってから放す動作を3回行い、キャリパーのピストンを進めます。最初に握ったときは、ピストンが進んでいる最中にブレードがバーに来ますが、これは正常です。

Presione y suelte tres veces el brazo de la maneta para hacer avanzar los pistones de la pinza. **La primera vez que presione, el brazo de la maneta llegará hasta el manillar mientras los pistones avanzan. Esto es normal.**

Knijp de hendel drie keer dicht en laat los om de zuigers van de remklauw in beweging te brengen. **De eerste keer dat de hendel wordt dichtgeknepen, gaat de hendel naar het stuur terwijl de zuigers bewegen, dit is normaal.**

按压并释放刹车杆叶片三次，以推进卡钳活塞。第一次按压时，在活塞推进时叶片会接触车把，这是正常的。



Check that the brake pads are equally spaced on either side of the rotor. If they are not, loosen the caliper bolts, align the caliper with the rotor, and tighten the bolts to 5 N·m (44 in-lb).

Vérifiez que l'espace entre la plaquette de frein et le disque de frein soit égal des deux côtés. Si ce n'est pas le cas, desserrez les vis de l'étrier, alignez l'étrier avec le disque de frein puis serrez les vis à 5 N·m.

Verifique que as pastilhas do travão tenham um espaçamento idêntico de cada um dos lados do rotor. Se não tiverem idêntico espaçamento, desaperte os pernos da maxila, alinhe a maxila com o rotor e aperte os pernos a 5 N·m.

Überprüfen Sie, dass die Bremsbeläge auf beiden Seiten der Bremsscheibe gleiche Abstände haben. Sind die Abstände unterschiedlich, lösen Sie die Bremssattelschrauben, richten Sie den Bremsattel an der Bremsscheibe aus, und ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 5 N·m an.

Controllare che le pastiglie freno siano equidistanti su entrambi i lati del rotore. In caso contrario, allentare le viti della pinza, allineare la pinza con il rotore e serrare le viti a 5 N·m.

ブレーキ・パッドとローターとのスペースが、両側とも等しいことを確認します。スペースが等しくない場合は、キャリパーのボルトを緩めてキャリパーの位置をローターに揃え、ボルトを5 N·mのトルク値で締めます。

Compruebe que las pastillas de freno quedan igualmente separadas a ambos lados del rotor. En caso contrario, afloje los pernos de la pinza de freno, alinee la pinza con el rotor y apriete los pernos a 5 N·m.

Controleer of de remblokjes zich aan weerskanten van de rotor op dezelfde afstand bevinden. Als dit niet het geval is, maak de remklauwbouten los, breng de remklauw op één lijn met de rotor en draai de bouten opnieuw vast tot 5 N·m.

请检查刹车碟与其两侧的刹车皮之间的距离是否相等。如果不相等，请旋松卡钳螺栓，将卡钳与刹车碟对齐，然后将螺栓拧紧至5 N·m。

This completes the bleed procedure for brake calipers with a Non-Bleeding Edge bleed port. For new brake pads and rotors, complete the Bed-in procedure at the end of the document.

Damit ist das Entlüftungsverfahren für Bremsättel mit einem Non-Bleeding Edge Entlüftungsstutzen abgeschlossen. Führen Sie für neue Bremsbeläge und Bremsscheiben das Verfahren zum Einfahren am Ende des Dokuments durch.

Con esto termina el procedimiento de purgado de las pinzas de freno con un orificio de purgado no Bleeding Edge. Los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse al procedimiento de asentamiento que se explica al final del documento.

Ceci conclut la procédure de purge pour un étrier de frein sans orifice de purge Bleeding Edge. Pour les plaquettes et disques de frein neufs, réalisez la procédure de rodage expliquée à la fin de ce manuel.

Questo completa la procedura di spurgo per le pinze dei freni con una porta di spurgo non Bleeding Edge. Per le pastiglie freno e i rotori nuovi, completare la procedura di rodaggio alla fine del documento.

De ontluhtingsprocedure voor remklauwen met zonder een Bleeding Edge-ontluhtingsopening is nu voltooid. Voor nieuwe remblokjes en -rotors, volgt u de inremprocedure die aan het einde van dit document wordt beschreven.

Isto completa o procedimento de sangrar para maxilas de travão com um orificio de sangramento tipo Non-Bleeding Edge. Para pastilhas de travão e rotores novos, complete o procedimento para acamar, na parte final do documento.

Bleeding Edge を使用しないブリード・ポートが付いたブレーキ・キャリパーに対するブリーディング手順は以上です。新しいブレーキ・パッドとローターについては、本マニュアルの最後のセクションに掲載されている「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を行ってください。

非 Bleeding Edge 排空口的刹车卡钳排空步骤到此结束。对于新的刹车皮和刹车碟，请按本文档末尾的指示完成磨合步骤。

## Syringe Storage

Lagerung von Spritzen

Almacenamiento de las jeringuillas

Stockage des seringues

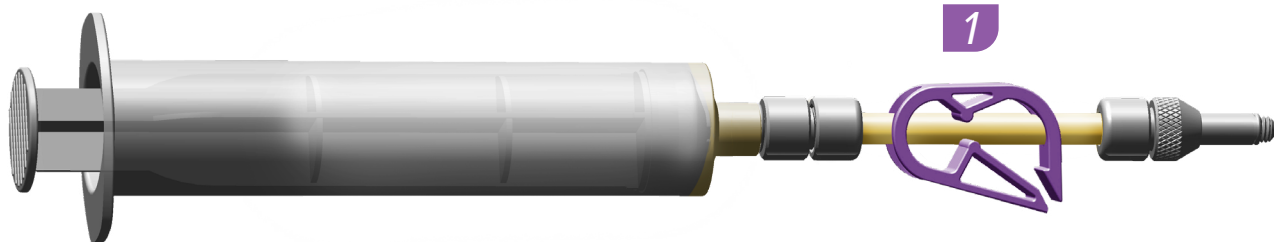
Conservazione delle siringhe

De spuiten bewaren

Armazenagem da Seringa

注入器の保管

注射器儲存



### NOTICE

Store used bleed syringes with DOT brake fluid in the syringe hose and the clamp open to extend the life of the syringe hose. Used syringe hoses can become cloudy and brittle if left empty.

Empty the syringe and use fresh DOT brake fluid before you begin a new bleed procedure.

Use only DOT 4 or DOT 5.1 brake fluids in the syringes. Do not use syringes that have come in contact with any other fluid.

### AVIS

Pour prolonger la durée de vie du tuyau de la seringue, entreposez la seringue de purge déjà utilisée en laissant un peu de liquide de frein DOT dans le tuyau de la seringue et en laissant le collier ouvert. La matière des tuyaux de seringue déjà utilisés peut devenir trouble et cassante s'ils sont entreposés vides.

Avant de commencer une nouvelle procédure de purge, videz la seringue et utilisez du liquide de frein DOT neuf.

Utilisez uniquement du liquide de frein DOT 4 ou DOT 5.1 dans les seringues. N'utilisez jamais de seringue ayant été au contact d'un autre liquide.

### NOTIFICAÇÃO

Guarde as seringas de sangrar usadas com fluido para travões DOT no tubo flexível da seringa e com o grampo aberto, para prolongar a vida do tubo flexível da seringa. Os tubos flexíveis usados das seringas podem tornar-se foscos e quebradiços se forem guardados vazios.

Esvazie a seringa e use fluido para travões DOT fresco antes de começar um novo procedimento de sangramento.

Utilize apenas fluidos para travões DOT 4 ou DOT 5.1 nas seringas. Não use seringas que tenham estado em contacto com qualquer outro fluido.

### HINWEIS

Lagern Sie benutzte Entlüftungsspritzen mit DOT-Bremsflüssigkeit in der Spritzenleitung und offener Leitungsklemme, um die Lebensdauer der Spritzenleitung zu verlängern. Benutzte Spritzenleitungen können trüb und spröde werden, wenn sie leer gelagert werden.

Entleeren Sie die Spritze und verwenden Sie frische DOT-Bremsflüssigkeit, bevor Sie mit einem neuen Entlüftungsvorgang beginnen.

Verwenden Sie nur DOT 4- oder DOT 5.1-Bremsflüssigkeiten in den Spritzen. Verwenden Sie keine Spritzen, die in Kontakt mit anderer Bremsflüssigkeit geraten sind.

### AVVISO

Conservare le siringhe di spurgo usate con il fluido per freni DOT all'interno del tubo della siringa e il morsetto aperto per prolungare la durata del tubo della siringa. I tubi delle siringhe usate possono diventare opachi e fragili se lasciati vuoti.

Svuotare la siringa e utilizzare fluido per freni DOT nuovo, prima di iniziare una nuova procedura di spurgo.

Utilizzare solo fluidi per freni DOT 4 o DOT 5.1 nelle siringhe. Non utilizzare siringhe che sono state a contatto con qualsiasi altro fluido.

### 注意事項

使用したブリーディング用の注入器を保管する際は、注入器ホース内に DOT ブレーキ・フルードを入れたまま、クランプを開いた状態にして、注入器ホースの寿命を保ってください。使用した注入器ホースを空のままにしておくと、曇りが生じて裂けやすくなります。

新たなブリーディングを開始する前に注入器を空にし、新しい DOT ブレーキ・フルードを使用してください。

注入器には DOT 4 または DOT 5.1 のブレーキ・フルードのみを使用してください。これら以外のフルードと接触した注入器は使用しないでください。

### AVISO

Guarde las jeringuillas de purgado usadas con líquido de frenos DOT en el interior de su manguito y con la pinza abierta para prolongar la vida útil del manguito de la jeringuilla. Los manguitos de las jeringuillas usadas pueden enturbiarse y volverse quebradizos si se dejan vacíos.

Antes de empezar un nuevo procedimiento de purgado, vacíe la jeringuilla y utilice líquido de frenos DOT nuevo.

Con estas jeringuillas únicamente debe utilizarse líquido de frenos DOT 4 o DOT 5.1. No utilice ninguna jeringuilla que haya entrado en contacto con cualquier otro líquido.

### MEDEDELING

Bewaar gebruikte ontluuchtingssputten met DOT-remvloeistof in de spuitslang en met de klem open voor een langere levensduur van de spuitslang. Gebruikte spuitslangen kunnen troebel en broos worden als ze leeg zijn.

Leeg de spuit en gebruik verse DOT-remvloeistof voordat u een nieuwe ontluuchtingsprocedure start.

Gebruik alleen DOT 4- of DOT 5.1-remvloeistof in de spuiten. Gebruik geen spuiten die met een andere vloeistof in aanraking zijn gekomen.

### 注意

为延长注射器软管的使用寿命，排空注射器在使用完毕后进行储存时，软管内应有 DOT 刹车油，并且夹子应处于打开状态。用过的注射器软管如果被清空，会变得灰暗、易脆。

准备实施新的排空程序时，请先清空注射器，然后使用新鲜的 DOT 刹车油。

注射器仅可使用 DOT 4 或 DOT 5.1 刹车油。切勿使用已接触任何其它油液的注射器。



Adjust  
Einstellen  
Ajustar

Régler  
Regolare  
Atstellen

Ajustar  
調節  
調整

All new brake pads and rotors should be put through a wear-in process called 'bed-in'. The bed-in procedure, which should be performed prior to your first ride, ensures the most consistent and powerful braking feel along with the quietest braking in most riding conditions. The bed-in process heats up the brake pads and rotors, which deposits an even layer of brake pad material (transfer layer) to the braking surface of the rotor. This transfer layer optimizes braking performance. To watch a video of the bed-in procedure, visit [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### **⚠ WARNING - CRASH HAZARD**

The bed-in process requires you to perform heavy braking. You must be familiar with the power and operation of disc brakes. Braking heavily when not familiar with the power and operation of disc brakes could cause you to crash, which could lead to serious injury and/or death. If you are unfamiliar with the power and operation of disc brakes, you should have the bed-in process performed by a qualified bicycle mechanic.

To safely achieve optimal results, remain seated on the bike during the entire bed-in procedure. Do not lock up the wheels at any point during the bed-in procedure.

- Accelerate the bike to a moderate speed, then firmly apply the brakes until you are at walking speed. Repeat approximately twenty times.
- Accelerate the bike to a faster speed, then very firmly apply the brakes until you are at walking speed. Repeat approximately ten times.
- Allow the brakes to cool prior to any additional riding.
- After the bed-in procedure has been performed, the caliper may need to be re-centered.

Alle neuen Bremsbeläge und Bremsscheiben sollten sorgfältig eingefahren werden. Das Einfahren, das vor der ersten Fahrt stattfinden sollte, gewährleistet ein gleichmäßiges Bremsverhalten und hohe Bremskraft sowie geräuscharmes Bremsen unter den meisten Fahrbedingungen. Beim Einfahren werden die Bremsbeläge und Bremsscheiben erwärmt, sodass sich eine gleichmäßige Schicht Bremsbelagmaterial (Transferschicht) auf der Oberfläche der Bremsscheibe absetzt. Diese Transferschicht optimiert die Bremsleistung. Ein Video des Verfahrens zum Einfahren finden Sie auf [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### **⚠ WARNUNG – UNFALLGEFAHR**

Der Einfahrprozess erfordert heftiges Bremsen. Sie müssen mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen vertraut sein. Durch heftiges Bremsen, ohne mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen vertraut zu sein, kann es zu Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Wenn Sie mit der Leistung und Bedienung von Scheibenbremsen nicht vertraut sind, sollten Sie die Bremsen von einem qualifizierten Fahrradmechaniker einfahren lassen.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bleiben Sie während des gesamten Verfahrens zum Einfahren der Beläge auf dem Fahrrad sitzen. Die Räder dürfen beim Einfahren nicht blockieren.

- Beschleunigen Sie das Fahrrad auf eine mittlere Geschwindigkeit und betätigen Sie kräftig die Bremsen, bis das Fahrrad auf Schrittgeschwindigkeit abgebremst wird. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 20 Mal.
- Beschleunigen Sie das Fahrrad auf eine höhere Geschwindigkeit und betätigen Sie sehr kräftig die Bremsen, bis das Fahrrad auf Schrittgeschwindigkeit abgebremst wird. Wiederholen Sie den Vorgang ca. 10 Mal.
- Lassen Sie die Bremsen abkühlen, bevor Sie weiter mit dem Fahrrad fahren.
- Nachdem das Einfahrverfahren durchgeführt wurde, muss möglicherweise der Bremssattel neu zentriert werden.

Todos los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un proceso de desgaste inicial conocido como 'asentamiento'. Este procedimiento de asentamiento, que debe llevarse a cabo antes de montar por primera vez, garantiza una sensación de frenado uniforme y potente, además de silenciosa, en la mayoría de las condiciones de uso. El proceso de asentamiento calienta los rotores y las pastillas de freno, lo cual hace que se deposite una capa uniforme de material de las pastillas de freno (capa de transferencia) sobre la superficie de frenado del rotor. Esta capa de transferencia optimiza el comportamiento al frenar. Para ver un video del procedimiento de asentamiento, visite [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

#### **⚠ ATENCIÓN – RIESGO DE ACCIDENTE**

Para realizar el proceso de asentamiento es necesario realizar varias frenadas a fondo. Deberá estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco. Una fuerte frenada sin estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco puede ocasionar un accidente, con consecuencias graves o incluso mortales. Si no está familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco, conviene que el proceso de asentamiento sea realizado por un mecánico de bicicletas cualificado.

Para conseguir resultados óptimos de una manera segura, permanezca sentado en la bicicleta durante todo el procedimiento de asentamiento. No bloquee las ruedas en ningún momento del procedimiento de asentamiento.

- Acelere la bicicleta hasta una velocidad moderada y accione entonces los frenos con firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas veinte veces.
- Acelere la bicicleta hasta una velocidad más rápida y accione entonces los frenos con mucha firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas diez veces.
- Deje enfriar los frenos antes de volver a montar.
- Después de realizar el procedimiento de asentamiento, es posible que sea necesario volver a centrar la pinza de freno.

Toutes les plaquettes de frein neuves et tous les disques de frein neufs doivent bénéficier d'une mise en fonctionnement progressive appelée « rodage ». Cette procédure de rodage, qu'il faut réaliser avant votre première sortie à vélo, a pour but de vous assurer des sensations de freinage les plus homogènes et les plus puissantes possibles ainsi qu'un freinage très silencieux dans la plupart des conditions. La procédure de rodage chauffe les plaquettes ainsi que les disques de frein ce qui a pour effet de déposer une fine couche régulière de garniture (couche de transfert) sur la surface de freinage du disque. Cette couche de transfert garantit des performances de freinage optimales. Une vidéo sur le processus de rodage est disponible sur le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### **⚠️ AVERTISSEMENT – RISQUE DE CHUTE**

La procédure de rodage exige que vous réalisiez des freinages appuyés. Vous devez vous familiariser avec la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque. Le fait de freiner de manière appuyée sans être habitué à la puissance et au mode de fonctionnement des freins à disque peut entraîner une chute et donc des blessures graves voire mortelles. Si vous ne connaissez pas bien la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque, il convient de confier la procédure de rodage à un mécanicien vélo qualifié.

Pour obtenir les meilleurs résultats en toute sécurité, veillez à rester assis sur la selle pendant toute la procédure de rodage. Veillez à ne pas bloquer les roues pendant le rodage des freins.

- Roulez à vitesse modérée, puis freinez fortement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Répétez cette opération une vingtaine de fois.
- Roulez à vitesse élevée, puis freinez très fortement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Répétez l'opération une dizaine de fois.
- Laissez refroidir les freins avant toute nouvelle sortie.
- Une fois le rodage effectué, il se peut que l'étrier ait besoin d'être recentrer.

Tutte le pastiglie freno e i rotori nuovi devono essere sottoposti a una procedura di adattamento chiamata "rodaggio". La procedura di rodaggio, che deve essere eseguita precedentemente al primo utilizzo della bici, consente di ottenere l'azione frenante più costante e potente possibile, oltre che più silenziosa, nella maggior parte delle condizioni di guida. La procedura di rodaggio determina il riscaldamento delle pastiglie freno e dei rotori; durante la procedura, le pastiglie freno depositano uno strato uniforme del materiale di cui sono costituite (strato di trasferimento) sulla superficie frenante del rotore. Questo strato di trasferimento ottimizza le prestazioni di frenata. Per guardare un video della procedura di ingresso, visitare [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### **⚠️ AVVERTENZA - PERICOLO DI INCIDENTE**

La procedura di rodaggio richiede di eseguire frenate piuttosto brusche. È necessario avere familiarità con la potenza e il funzionamento dei freni a disco. Una frenata brusca quando non si ha familiarità con la potenza e il funzionamento dei freni a disco potrebbe causare incidenti, che potrebbero comportare lesioni gravi e/o mortali. Se si ha poca dimestichezza con la potenza e il funzionamento di freni a disco, far effettuare la procedura di rodaggio da un meccanico per biciclette qualificato.

Per ottenere risultati ottimali in sicurezza, restare seduti sulla bici durante l'intera procedura di rodaggio. Non bloccare mai le ruote durante la procedura di rodaggio.

- Accelerare raggiungendo una velocità moderata, quindi agire con forza sui freni rallentando fino a procedere a passo d'uomo. Ripetere circa venti volte.
- Accelerare raggiungendo una velocità maggiore, quindi agire con forza sui freni rallentando fino a procedere a passo d'uomo. Ripetere circa dieci volte.
- Lasciare raffreddare i freni prima di ripetere.
- Dopo l'esecuzione della procedura di rodaggio, potrebbe essere necessario ricentrare la pinza.

Alle nieuwe remblokjes en rotors moeten een inlooppoces, genaamd 'inremmen', ondergaan. De inremprocedure, die voor uw eerste rit dient uitgevoerd te worden, zorgt voor het meest consistente en krachtige remgevoel samen met het stilste remmen onder de meeste rijomstandigheden. De inremprocedure warmt de remblokjes en rotors op zodat een gelijkmatige laag van remblokjesmateriaal (overdrachtslaag) op het remoppervlak van de rotor wordt aangebracht. Deze overdrachtslaag optimaliseert de remprestaties. Om een video van de inremprocedure te bekijken, gaat u naar [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### **⚠️ WAARSCHUWING - GEVAAR OP EEN ONGEVAL**

De inremprocedure vereist hard remmen. U moet aldus vertrouwd zijn met de kracht en werking van de schijfremmen. Hard remmen terwijl u niet vertrouwd bent met de kracht en werking van de schijfremmen kan een ongeval veroorzaken, wat kan leiden tot ernstig letsel en/of de dood. Als u niet vertrouwd bent met de kracht en werking van de schijfremmen, laat u de inremprocedure uitvoeren door een vakbekwame fietsmaker.

Om het beste resultaat op een veilige manier te bereiken, blijft u gedurende de hele inremprocedure op uw fiets zitten. Sluit de wielen tijdens de inremprocedure nooit in.

- Fiets met een matige snelheid, knijp de remmen vervolgens stevig dicht totdat u tegen wandelsnelheid fietst. Herhaal dit ongeveer twintig keer.
- Fiets met een hogere snelheid, knijp de remmen vervolgens stevig dicht totdat u tegen wandelsnelheid fietst. Herhaal dit ongeveer tien keer.
- Laat de remmen afkoelen voordat u terug fietst.
- Na het uitvoeren van de inremprocedure, kan het nodig zijn om de remklauw opnieuw mooi in het midden te zetten.



Todas as pastilhas e rotores novos devem ser sujeitos a um processo de desgaste (ou rodagem) chamado 'acamar'. O processo para acamar, que deverá ser feito antes do seu primeiro passeio de bicicleta, assegura que irá ter a sensação de travagem mais consistente e poderosa, juntamente com a travagem mais silenciosa, na maior parte das condições de condução. O processo de acamar aquece as pastilhas do travão e os rotores, o que deposita uma camada uniforme de material das pastilhas (camada de transferência) na superfície de travagem do rotor. É esta camada de transferência que otimiza o desempenho da travagem. Para ver um vídeo do procedimento de acamar, visite [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

### ⚠️ AVISO – PERIGO DE ACIDENTE

O processo de acamar exige que faça fortes travagens. Tem que estar familiarizado com a força e o funcionamento dos travões de disco. Fazer fortes travagens quando não se está familiarizado com a força e o funcionamento dos travões de disco pode fazer com que tenha um acidente, o que poderia levar a ferimentos graves e/ou morte. Se não estiver familiarizado com a força e o funcionamento dos travões de disco, deverá mandar fazer o processo de acamar a um mecânico de bicicletas qualificado.

Para conseguir resultados óptimos com segurança, mantenha-se sentado na bicicleta durante todo este processo de acamar as pastilhas dos travões. Trate de não bloquear as rodas em nenhuma altura durante este procedimento de acamar as pastilhas dos travões.

- Acelere a bicicleta até uma velocidade moderada e então aplique os travões com firmeza até que fique a uma velocidade como de caminhar a pé. Repita a operação cerca de vinte vezes.
- Acelere a bicicleta até uma velocidade maior e então aplique os travões com firmeza até que fique a uma velocidade como de caminhar a pé. Repita cerca de dez vezes.
- Deixe arrefecer os travões antes de continuar a andar de bicicleta.
- Depois de ter sido efectuado o procedimento de acamar, a maxila poderá ter que ser novamente centrada.

すべての新しいブレーキ・パッドとローターは、「ベッドイン」と呼ばれる慣らしの手順を経る必要があります。この慣らしの手順は、最初の乗車前に行わなければなりません。これにより、どのような条件下でのライドにも、最もパワフルで静かなブレーキング性能を一貫して発揮できるようになります。ベッドインの過程では、ブレーキ・パッドとローターが過熱し、ブレーキ・パッド素材が均一の層（転写層）を形成して、ローターのブレーキング面へと堆積します。この転写層がブレーキの性能を最大化します。慣らしの手順を紹介するビデオは、[www.sram.com/service](http://www.sram.com/service) でご覧いただけます。

### ⚠️ 警告 - 事故につながる危険性

慣らしの過程では、強いブレーキ操作が必要になります。ディスク・ブレーキの作動力と操作方法を習熟していなければなりません。ディスク・ブレーキの作動力と操作方法を習熟しないまま強力なブレーキ操作を行うと、事故を招き、重傷および / または死亡につながる危険性があります。ディスク・ブレーキの作動力と操作方法に不慣れな場合は、専門の自転車整備士に慣らしの過程を行ってもらう必要があります。

最適な結果を安全に得るため、パッドを慣らす作業は、自転車のサドルに座ったまま行ってください。パッドを慣らす作業中には、いかなる時点でも、ホイールをロックアップしないでください。

- 自転車を中程度の速度まで上げたら、歩行速度に落ちるまで、しっかりとブレーキをかけます。これを約 20 回繰り返します。
- 自転車をより高速で走らせた後、歩行速度に落ちるまで、非常に強くブレーキをかけます。これを約 10 回繰り返します。
- 毎回のブレーキ操作ごとにブレーキの熱を冷ましてから、次のブレーキ操作に移るようにします。
- ベッドイン（慣らし）の手順を行った後、キャリパーを再び中央に位置させるが必要な場合があります。

所有新的刹车皮和刹车碟都应完成磨擦合入过程，这称为“磨合”。磨合过程应在首次骑行前完成，它能确保最连贯和有利的制动感，实现在大多数骑行条件下最安静地制动。磨合过程会使刹车皮和刹车碟生热，这会将一层均匀的刹车皮材料（印层）敷到刹车碟制动表面上。该印层可以优化刹车性能。若要观看磨合流程视频，请访问 [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service)。

### ⚠️ 警告 - 撞伤隐患

磨合过程需要您重力刹车。您必须熟悉盘式刹车的力道和操作。不熟悉盘式刹车的力道和操作而进行大力刹车时，可能会导致您摔倒，进而导致严重的人身伤害和 / 或死亡。如果您不熟悉盘式刹车的力道和操作，则应请专业自行车技师完成磨合过程。

要安全地达到最佳结果，请在整个磨合过程中都坐在自行车上。在磨合过程中任何时候都请勿锁死车轮。

- 将自行车踩至中速，然后用力刹车至步行速度。如此重复约 20 次。
- 将自行车踩至高速，然后非常用力刹车至步行速度。如此重复约 10 次。
- 在进一步骑行前让刹车冷却。
- 在执行了磨合流程后，可能需要重新使卡钳居中。

---

**ASIAN HEADQUARTERS**

SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan

**WORLD HEADQUARTERS**

SRAM LLC  
1000 W. Fulton Market, 4th Floor  
Chicago, Illinois 60607  
U.S.A.

**EUROPEAN HEADQUARTERS**

SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands