timemachine road

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

MONTAGEANLEITUNG

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

www.bmc-switzerland.com

BMC SWITZERLAND



Content
ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Introduction	**4**
Cable routing for mechanical shifting	**6**
Di2 Cable routing	**7**
Headset & Fork installation	**9**
Seat clamp and seat post installation	**10**
Rear brake installation	**11**
Brake pad configuration	**15**
Front brake installation	**16**
Notes	**19**



Introduction

BMC timemachine TMR01 frame and components are designed as a system to provide a very high level of aerodynamics and riding performance.

Integration being a key part of the system's performance, it is necessary to understand that most components of the frameset have been designed specifically for timemachine TMR01 and their function may slightly differ from your traditionnal road bike "off the shelf" components.

BMC timemachine TMR01 uses all the latest and most high-end technologies that can be found in bicycle manufacturing, including sharp edged and thin-walled carbon fiber composite construction, which should be treated with delicacy from the end user to prevent permanent and sometimes invisible damage.

For the reasons mentioned above, we ask you to carefully follow the instructions provided in this manual.

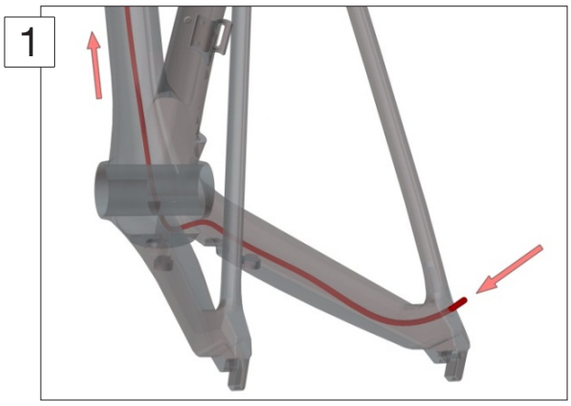
Incorrect mechanical operation on your bicycle could lead to serious damage, which could cause you to fall and lead to injury or death.

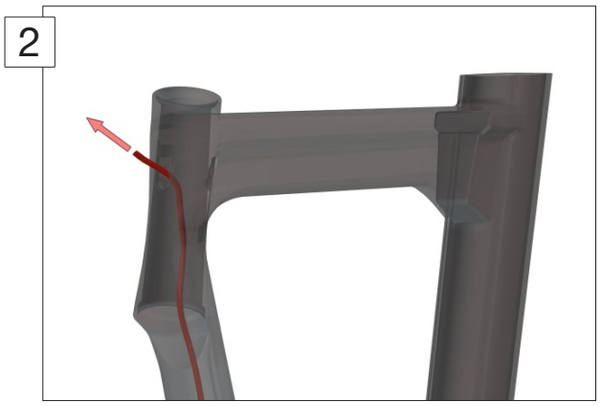
If you do not have the appropriate tools or experience to execute the following instructions, or if you need further information, please contact your official BMC dealer for service of your bicycle.



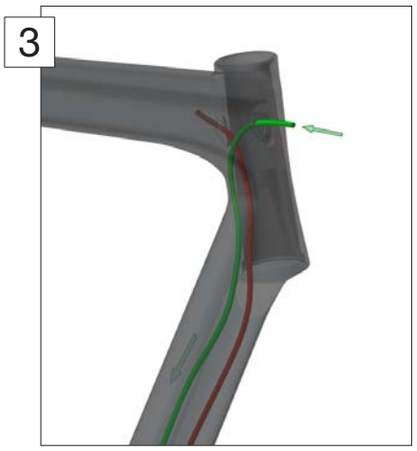
Cable routing for mechanical shifting

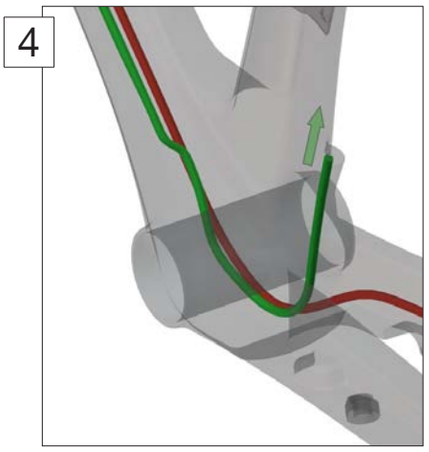
1. Insert the rear derailleur cable housing from the right dropout, and then run it into the frame (1).
   Exit at the head tube opening on the left side (2).





2. Insert the front derailleur cable housing from the right side head tube opening (3).
   Run it through the down tube and exit at the bottom bracket on the left side.

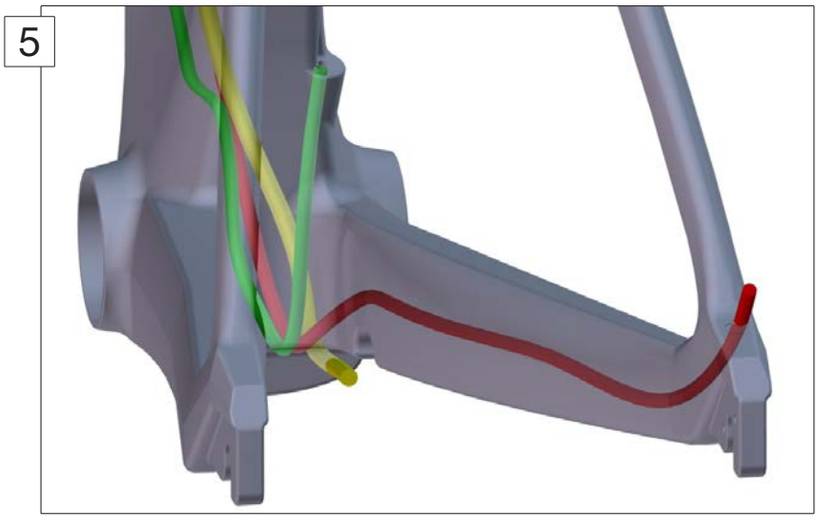




3. Install the nosed end cap on the cable housing, then reenter the frame and guide the end cap into the FD cable stopper (4).

4. Insert the rear brake cable housing from the head tube opening, run it through the down tube and exit at the opening behind the bottom bracket (5).

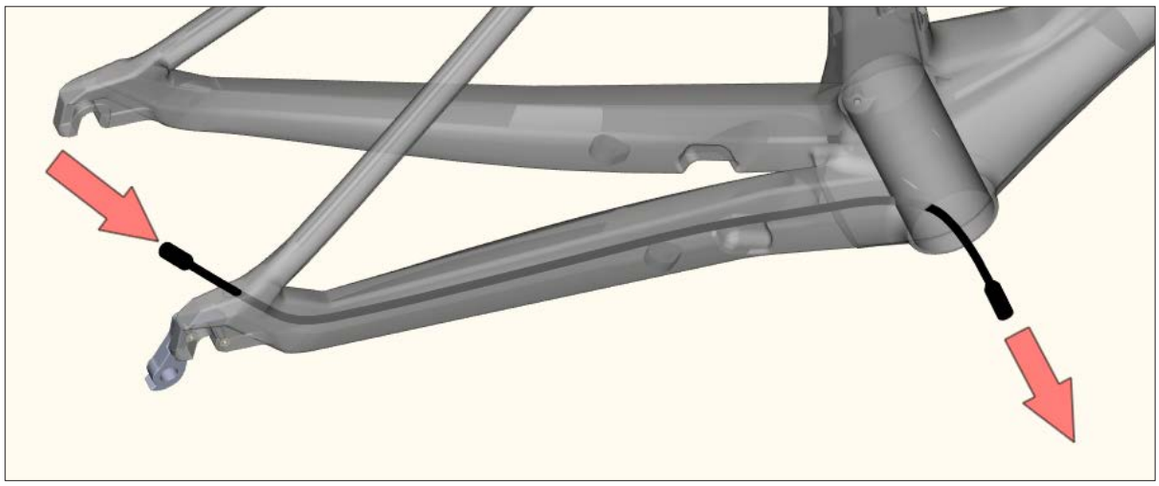
   Note that the rear brake cable housing should be placed on the right side of the shifting cables.



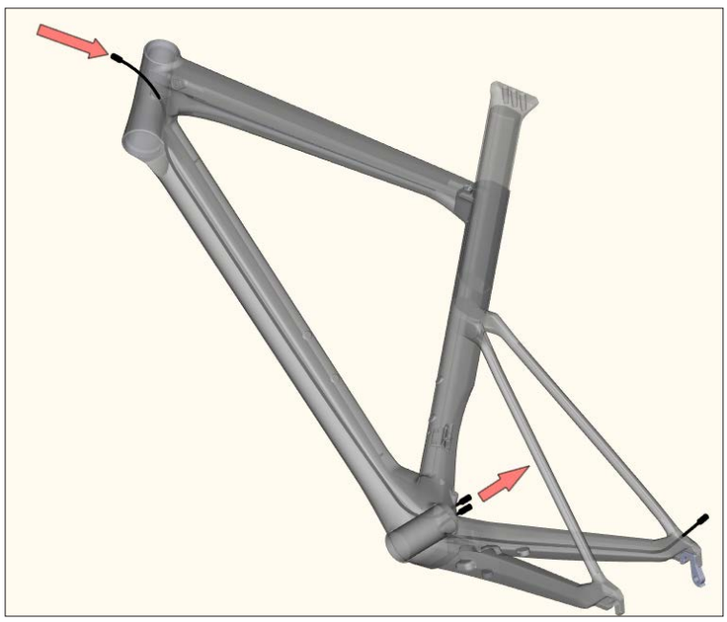
DI2 Cable routing

Note: For all matters regarding Di2 cable routing, please refer to the official Shimano instructions. This chapter only offers guidelines in order to properly place the Shimano wires into your TMR01 frame.

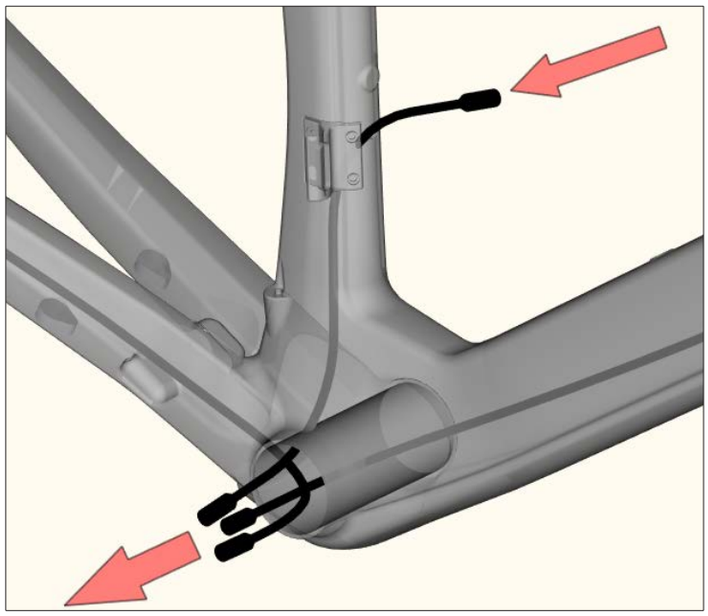
1. Use a shifting cable to guide the Di2 rear derailleur wire through the chain stays.
   Enter the frame at the drop out and exit at the bottom bracket.



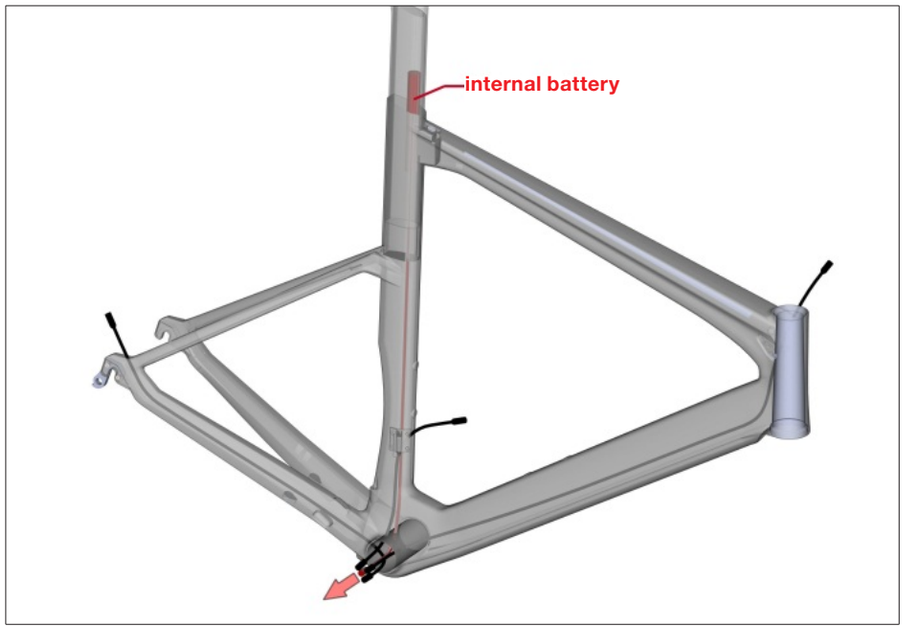
2. Use a shifting cable to guide the Di2 main wire through the down tube. Enter at the cable guide and exit at the bottom bracket.



3. Insert the Di2 front derailleur wire from the hole located near the front derailleur and exit at the bottom bracket.



4. Mount the battery inside the seat tube, guide the wire from the battery towards the bottom bracket and exit there.



5. Connect all Di2 wires coming out of the bottom bracket to the junction, please refer to Shimano installation instructions.

6. Push the wires and the junction back into the bottom bracket and the seat tube.

7. Install the Di2 grommets.

Headset and Fork Installation

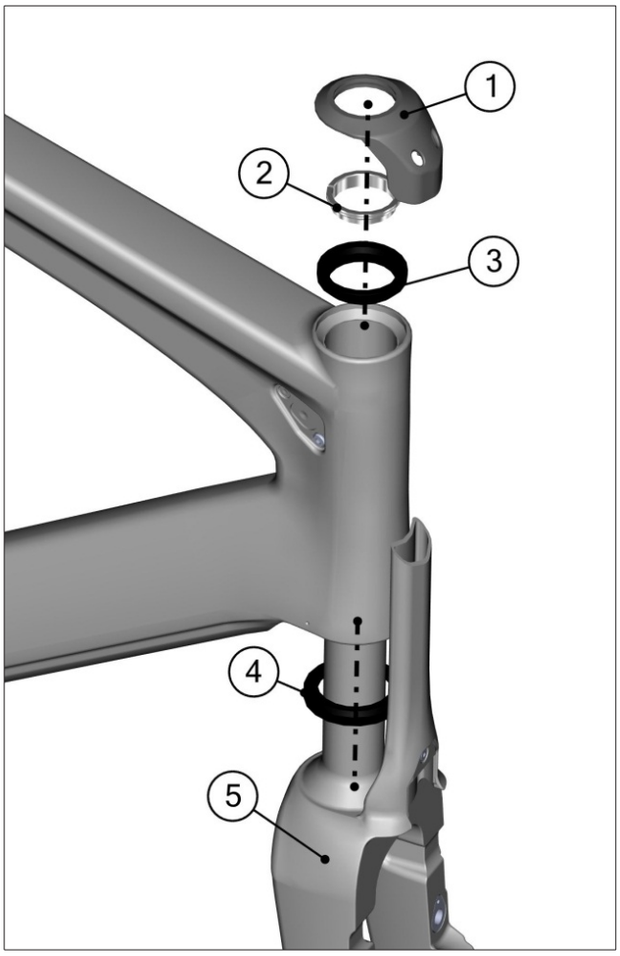
1. Note that the rear brake cable housing should be installed before installing the fork.

1. Apply grease on the bearings (N°3 and 4) and on the bearing seats of the frame. Place the bearings in the frame.

2. Apply grease on the fork shaft, and then slide the fork through the bearings and the head tube.

3. Slide the compression ring (N°2) over the fork shaft.

4. Apply grease on the fork hinge top part then slide the top cap (N°1) over the fork shaft and over the fork hinge.



	Description	Part N°
	Headset complete kit	212485
1	Top cap	
2	Compression ring	
3	Upper bearing	
4	Lower bearing	
5	Aero road fork “teamred”	212474
	Aero road fork “flame”	212475
	Aero road fork “white”	212476
	Aero road fork “stealth”	212477

Seat clamp & seat post Installation

1. Apply grease on the seat post clamp wedges as well as on the seat post clamp outer surface.
   Do not put grease on the seat post contact surface.

2. Assemble the seat post clamp (1) and insert it into the frame (2).

3. For Di2 shifting install the Di2 integrated Battery into the seat post.

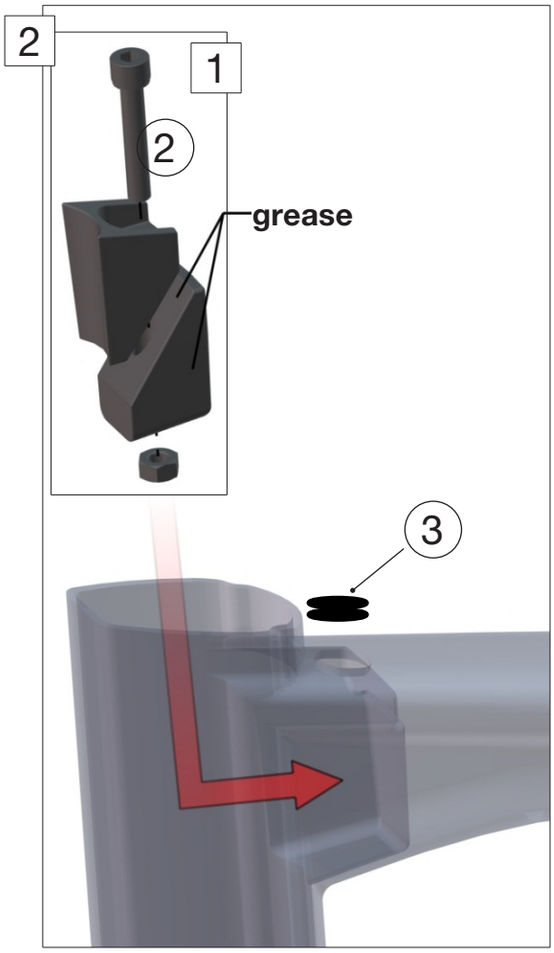
4. Apply carbone friction paste on the lower part of the seat post as well as on the inside of the seat tube.

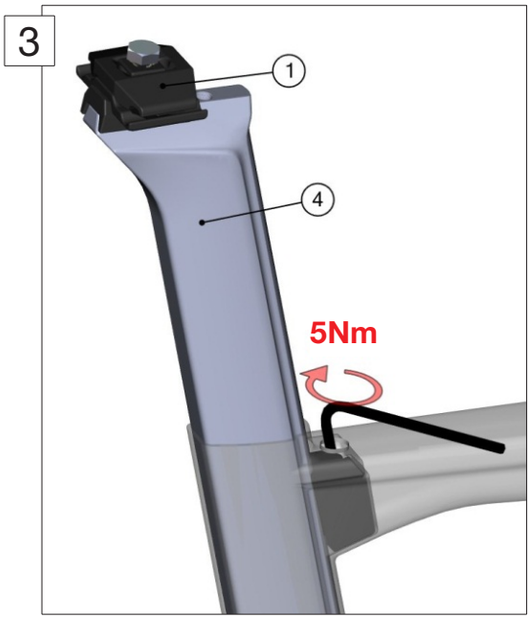
5. Insert the seat post into the seat tube.

6. Install the saddle clamping hardware (N°1).

7. Tighten the seat post clamp bolt to 5Nm max (3).

8. Install the rubber plug (N°3) to close the gap on the top tube.



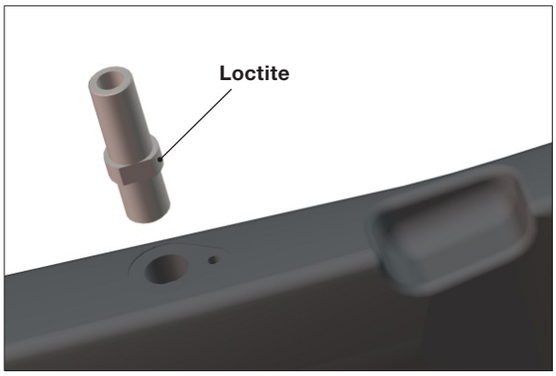


	Description	Part N°
1	Saddle clamp kit	212482
2	Seat post clamp kit	212483
3	Rubber plug	212484
4	Seat post “team red”	212478
	Seat post “flame”	212479
	Seat post “shark”	212480
	Seat post “white”	212481

Rear brake installation

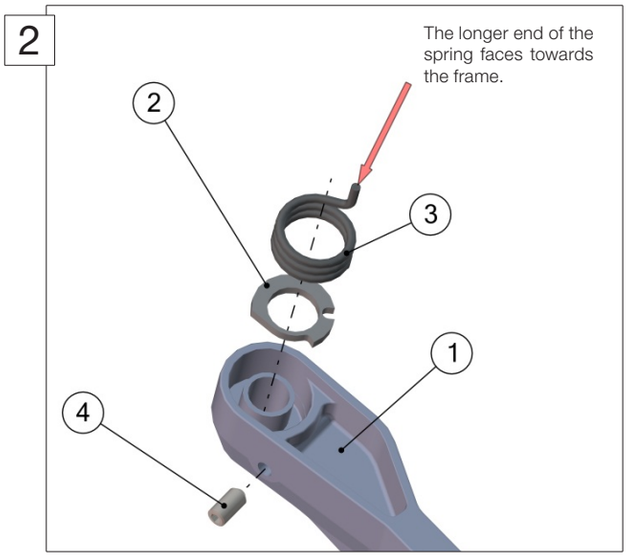
1. The rear brake cable should already be installed once you start to build the rear brake, if not, refer to the first chapter.

2. Apply Loctite to the brake pivot thread and bolt it into the frame.



	Description	Part N°
	Rear brake set	212496
1	Brake arm	
2	Adjuster plate	212499
3	Spring	
4	Adjuster bolt	

3. Place the adjuster plate N°2 and screw in the M4 adjustment bolt N°4 (2).

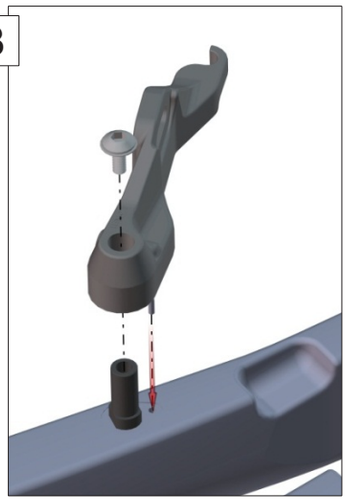


4. Apply grease to the spring and place it in the brake arm. The **silver** spring goes in the **right** side brake arm. The longer end of the spring faces towards the frame (2).

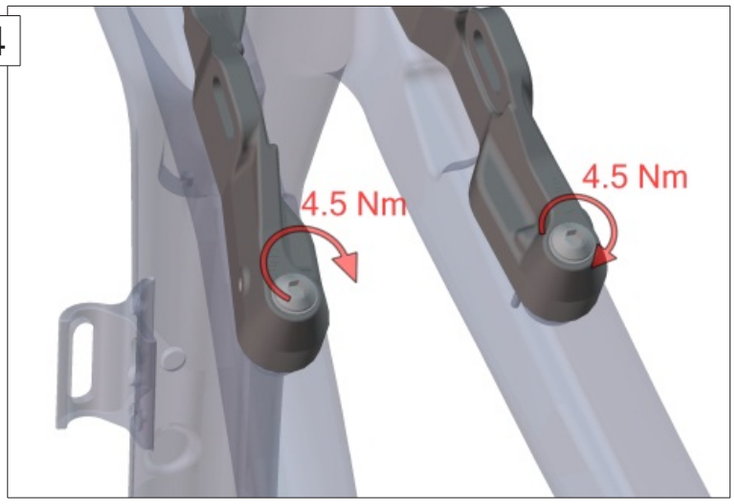
5. Install the brake arm on the frame (3). Tighten the M5 bolts to 4.5Nm (4).

6. Repeat steps 2 – 5 for the remaining brake arm. Note to use the dark spring for the left side brake arm.

3

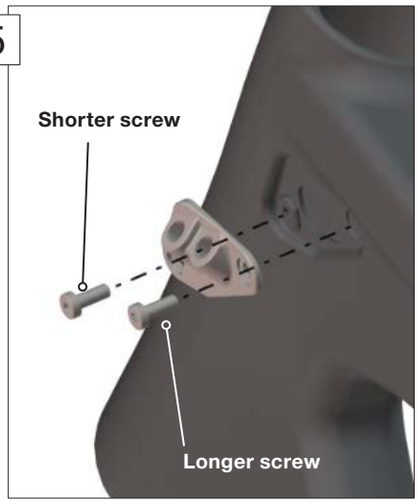


4



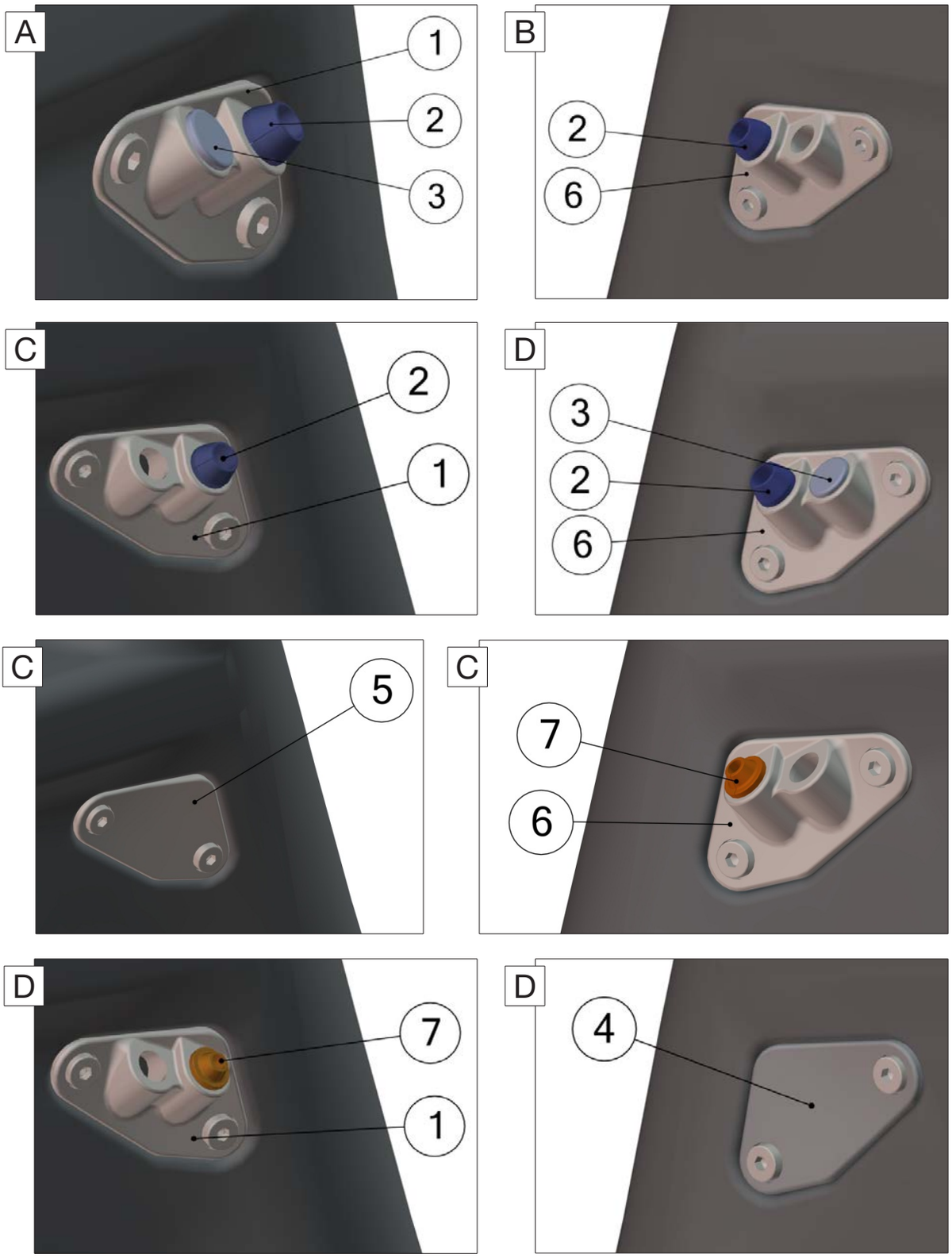
7. Run the cables through the required cable guides and grommets, and then install the cable guides on the frame to close the openings at the head tube (5). The 4 possible combinations are listed below.

5



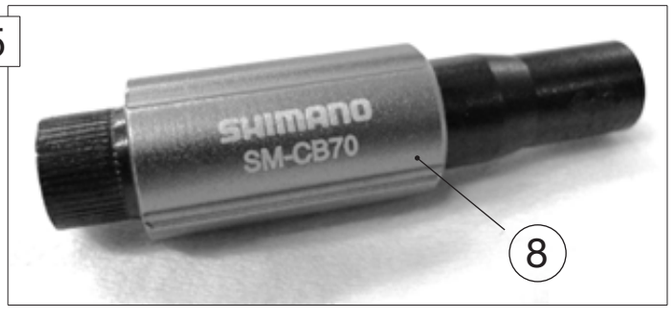
Important: Note that the shorter screw (4.5mm) goes to the front, the longer screw (8mm) goes to the back.

	Combinations / Description	Required parts	Part N°
A	Mechanical (USA and EU standard)	1, 2, 3, 6	212487
B	Mechanical (UK standard)	1, 2, 3, 6	212487
C	Di2 (USA and EU standard)	5, 6, 7	212488
D	Di2 (UK standard)	1, 4, 7	212488
2	Shifting cable grommet (spare part)	2	212490
3	212496	3	212491
7	Di2 grommet (spare part)	7	212489


A
1
2
3
B
2
6
C
2
1
D
3
2
6
C
5
C
7
6
D
7
1
D
4

8. Cut the brake cable housing 100mm from the cable guide and install the cable adjusters (N°8).
   Please refer to the official Shimano installation instructions.

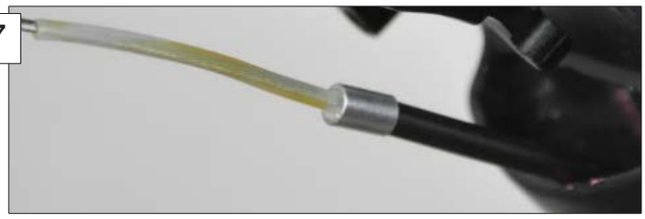
5



9. Run the rear brake cable through the brake lever and the housing.

10. Slide the liner of the pipe over the brake cable (7). **Then** slide the pipe (N°1) over the brake cable and the liner (8).

7

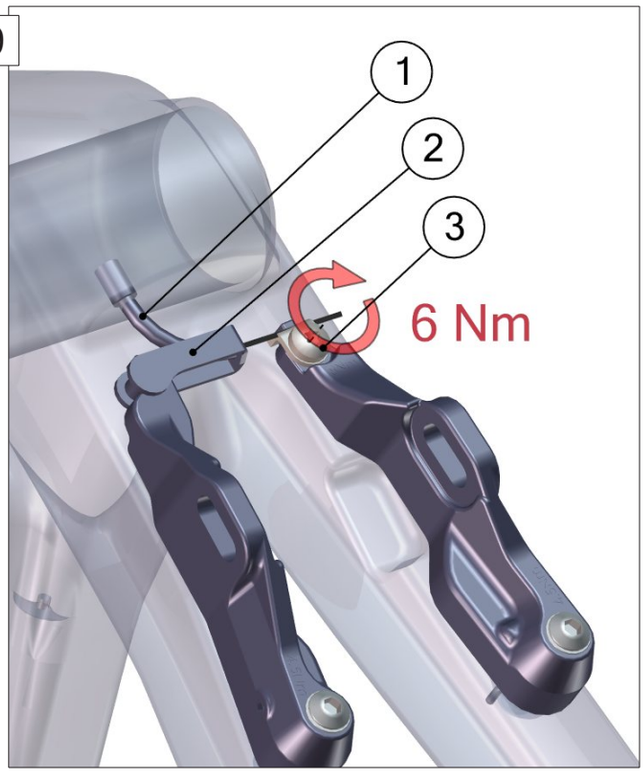


8



11. Install the pipe holder (N°2) and clamp the brake cable on the left brake arm with the T25 anchor bolt (N°3). Tighten to 6 Nm.

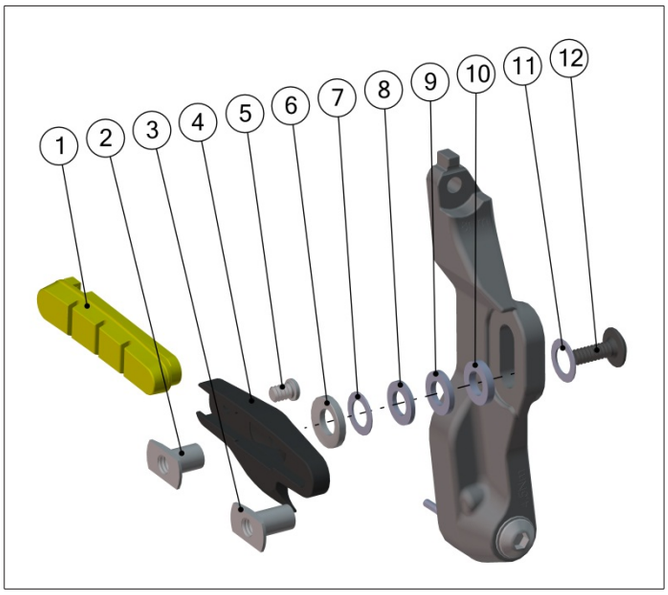
9



	Description	Part N°
	Rear brake set	212496
1	Pipe	
2	Pipe holder	212499
3	Anchor bolt	
8	Shimano adjusters	

12. Install the brake pads:

Brake pad configuration (front and rear)



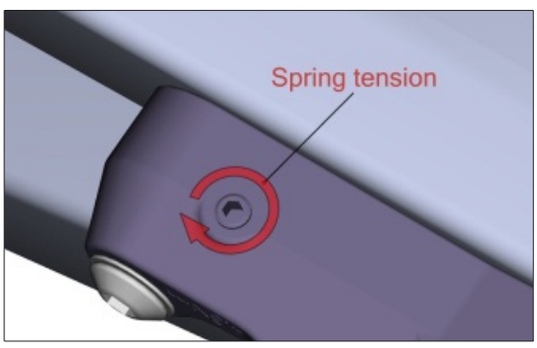
POS	Description	Part N°
1	Brake pad	
2	Socket 10mm	
3	Socket 12mm	Brake
4	Brake shoe	shoe set:
5	Locker bolt	212498
6	Parabolic washer	
7	Spacer 0.5mm	
8	Spacer 1.2mm	
9	Spacer 1.5mm	
10	Spacer 2.0mm	
11	Washer	
12	Bolt M5 x 16	

- Depending on rim dimensions, the reach of the brake pads needs to be adjusted with spacers (7, 8, 9, 10). You can use the table below as a guide.

Rim type	Rim width	Spacers per side (mm)	Socket length
Zipp 303/404/808	26.5	0.5	10
	23	2.5	10
	22	3	10
	21	3.5	12
Easton EC90 SL	20.5	3.7	12
Mavic Cosmic Carbone SL	19	4.2	12

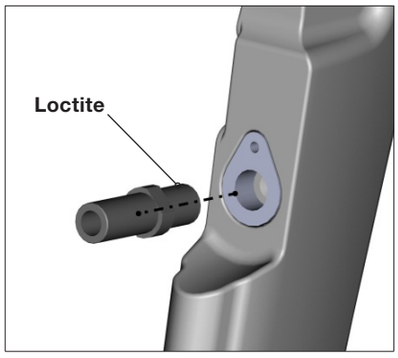
- **Note to only put the one washer (N°11) between brake arm and brake shoe bolt (N°12).**
- **Please refer to the wheel manufacturer instructions for brake pad specification.**

13. Adjust the spring tension (M4 adjustment bolts) to achieve symmetrical pull of the brake arms.



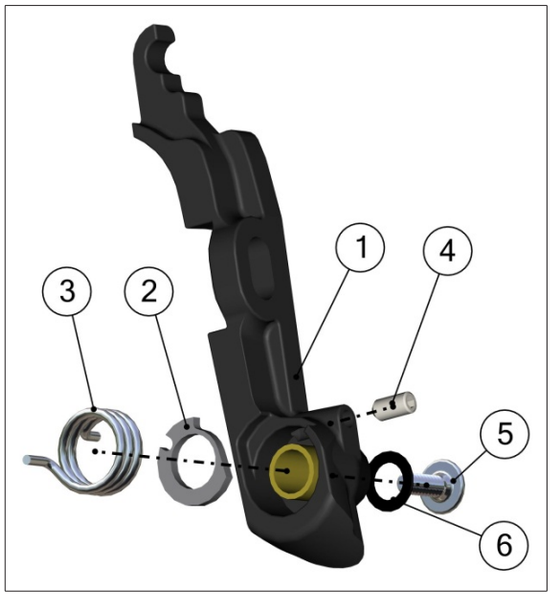
Front brake installation

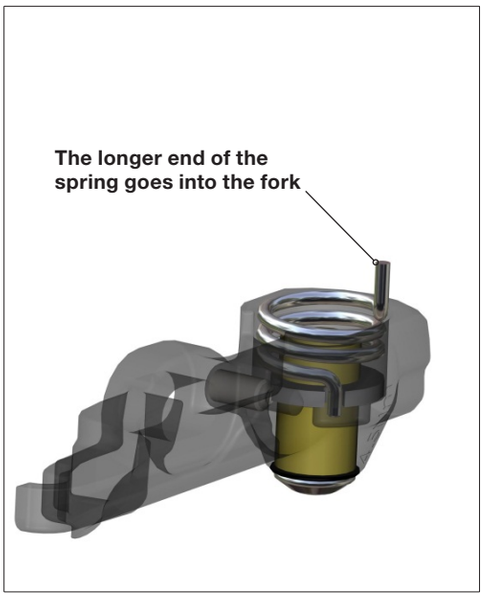
1. Apply Loctite to the brake pivot thread and bolt it onto the fork.



	Description	Part N°
	Front brake complete set	212495
1	Brake arm	
2	Adjuster plate	212499
3	Spring	
4	Adjuster bolt	

2. Place the adjuster plate (N°2) into the brake arm (N°1) and screw in the M4 adjustment bolt (N°4).

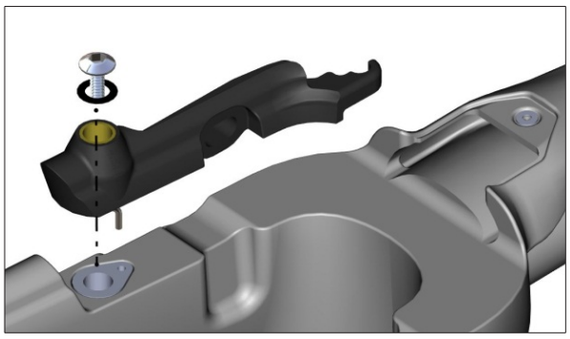




3. Apply grease to the spring (N°3) and place it in the brake arm. The **silver** colored spring goes into the right arm. The longest extension of the spring should point towards the fork.

4. Install the brake arm. Tighten the M5 bolt to 4.5Nm.

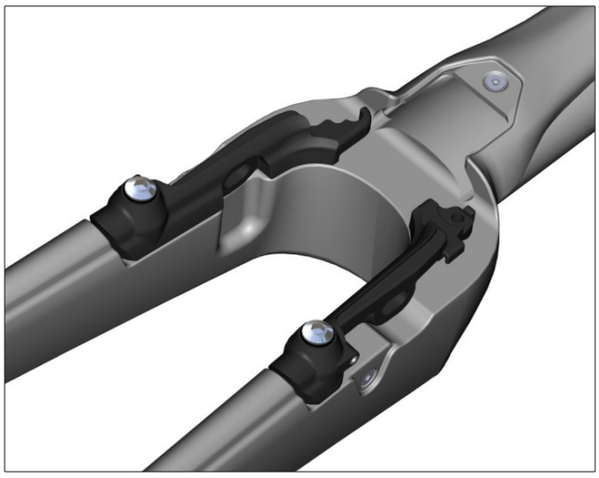
5. Apply Loctite to the brake pivot thread and bolt it onto the fork.





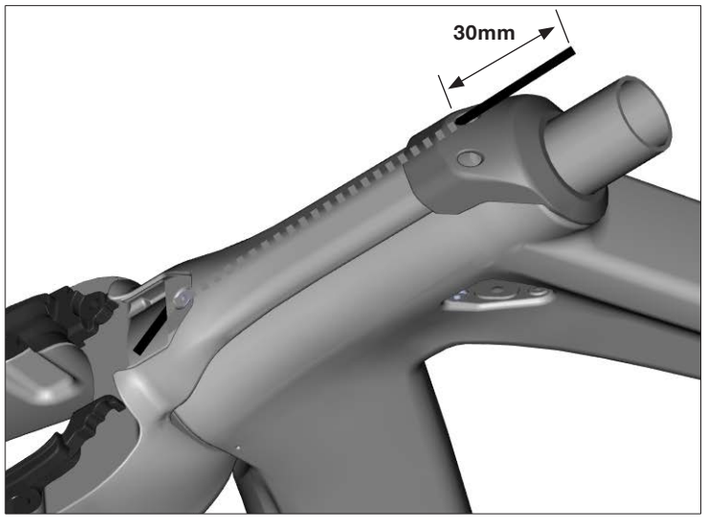
6. Repeat steps 1 – 4 for the second brake arm.

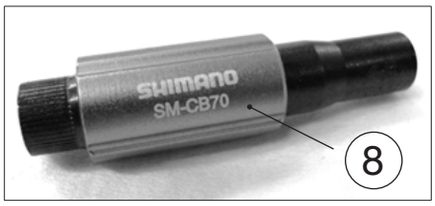
Note to use the dark spring for the left side brake arm.



7. Cut a comfortable length of Shimano brake cable housing and run it through the top cap and the fork hinge.

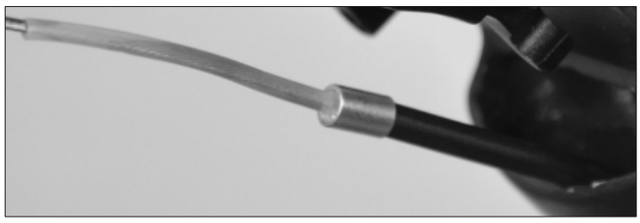
8. Cut the brake cable housing 30mm from the top cap and install the cable adjusters.
Please refer to the official Shimano installation instructions.

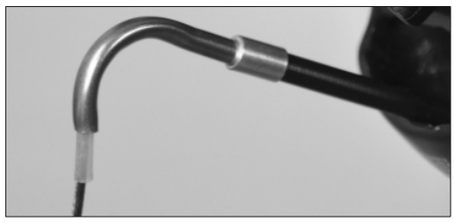




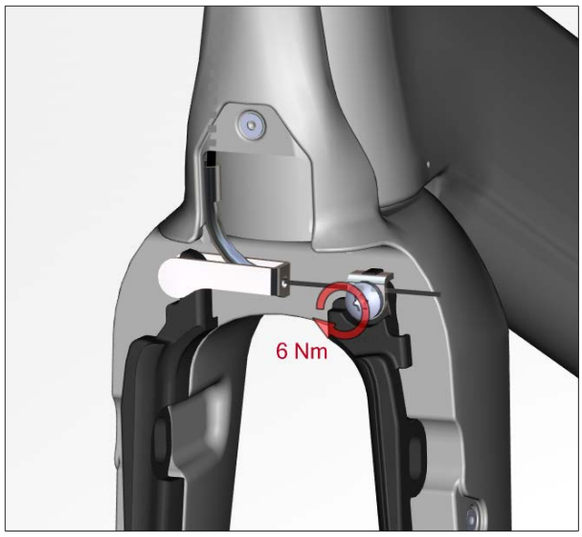
9. Run the front brake cable thru the housing.

10. Slide the pipe noodle over the brake cable then slide the pipe over the brake cable and the noodle.

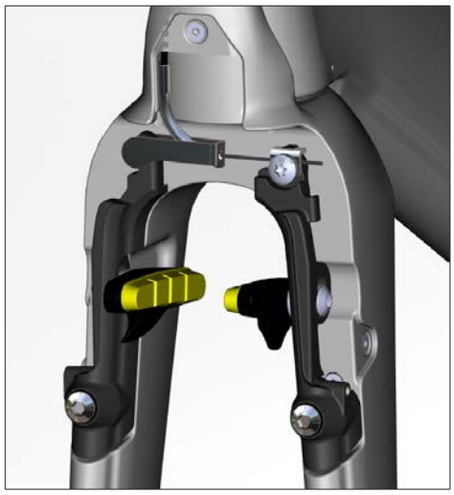




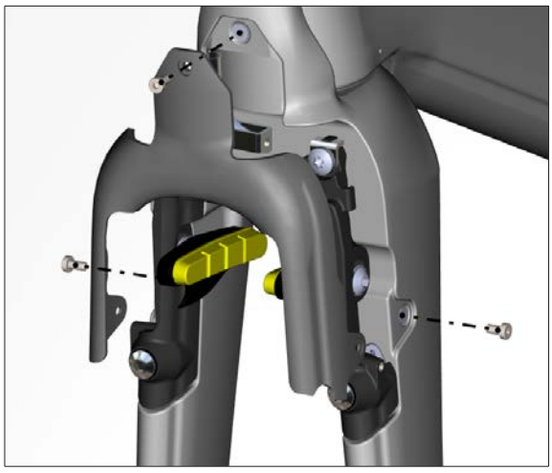
11. Install the pipe holder and clamp the brake cable on the left brake arm with the T25 anchor bolt. Tighten to 6Nm.

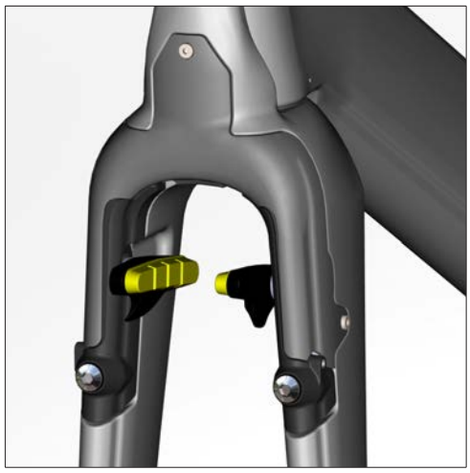


12. Install the brake pads: Refer to page 14 for pad and spacer specifications.

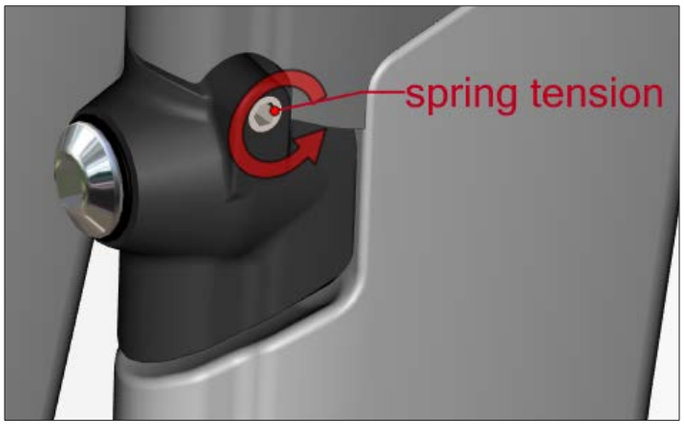


13. Install the brake cover.





14. Adjust the spring tension by using the M4 adjustment bolts until the brake arms rotate symmetrical.



Notes

Notes

Notes



Inhalt
MONTAGEANLEITUNG

Einleitung	**26**
Kabelverlegung für mechanische Schaltung	**27**
Kabelverlegung für Di2	**29**
Montage von Gabel und Steuersatz	**31**
Montage von Sattelstütze und Sattelklemme	**32**
Montage der Hinterbremse	**33**
Bremsbelags-Konfiguration (vorne und hinten)	**37**
Montage der Vorderradbremse	**38**
Notizen	**42**



Einleitung

Die BMC timemachine Rahmen und Komponenten wurden für bestmögliche Aerodynamik und Fahreigenschaften als System konzipiert.

Integration ist eines der Kernelemente der timemachine, daher ist es wichtig zu verstehen, dass die meisten Komponenten des Rahmensets spezifisch für die timemachine TMR01 entwickelt wurden und ihre Funktion von der herkömmlicher Komponenten abweicht.

Die BMC timemachine TMR01 nutzt die aktuellsten und hochwertigsten Technologien die in der Bikefertigung eingesetzt werden. Dazu gehören scharfkantige und dünnwandige Karbonkonstruktionen, die sorgfältig behandelt werden sollten um (manchmal unsichtbare) Beschädigungen zu verhindern.

Aus diesen Gründen bitten wir Sie, die Instruktionen in diesem Benutzerhandbuch sorgfältig zu beachten.

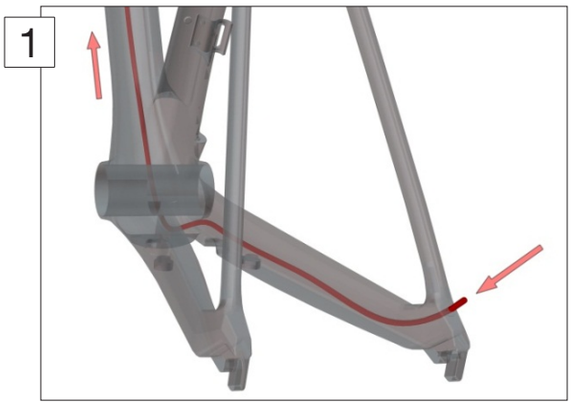
Fehler bei den mechanischen Arbeiten können Stürze verursachen, die zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen können.

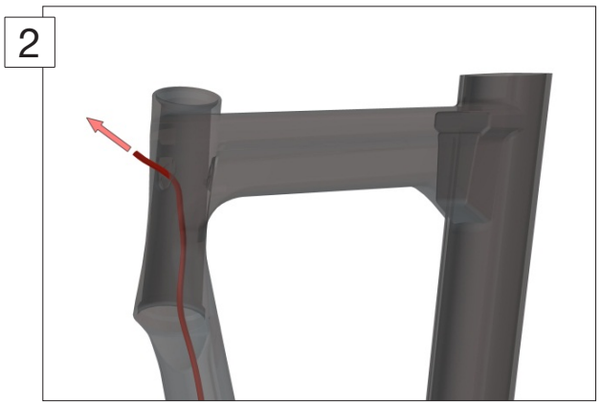
Falls Sie nicht das geeignete Werkzeug besitzen oder keine ausreichende Erfahrung haben, um die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten auszuführen, sowie wenn Sie weitere Informationen brauchen, wenden Sie sich bitte an Ihren BMC Händler.



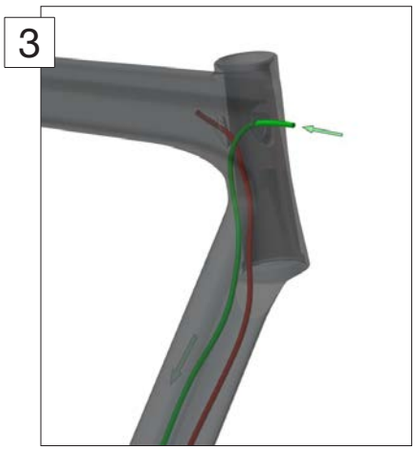
Kabelverlegung für mechanische Schaltung

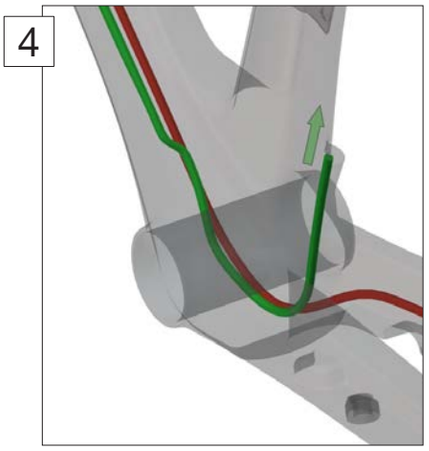
1. Führe die Kabelhülle für das hintere Schaltwerk durch den Rahmen, beginnend am Ausfallende (1). Die Kabelhülle sollte an der Öffnung auf der linken Seite des Steuerrohrs austreten (2).





2. Führe die Kabelhülle für den Umwerfer durch die Öffnung auf der rechten Seite des Steuerrohrs in den Rahmen (3). Die Kabelhülle muss durch das Unterrohr und am Tretlager zur linken Seite den Rahmen wieder verlassen.

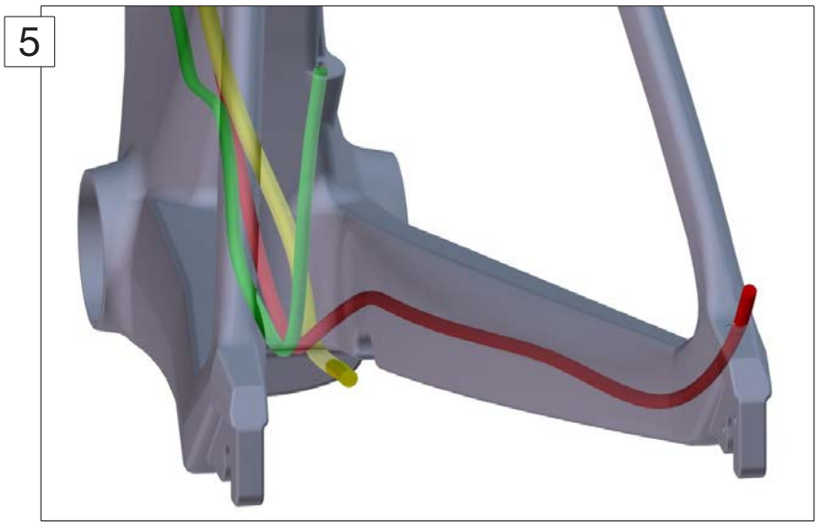




3. Installiere die Hüllenendhüle mit Nase auf die Kabelhülle und führe diese zurück in den Rahmen, so dass die Nase der Hüllenendhülse im Umwerfer-Kabelstopper sitzt (4).

4. Führe die Kabelhülle für die Hinterradbremse durch die Öffnung am Steuerrohr und das Unterrohr bis sie hinter dem Tretlager wieder austritt (5).

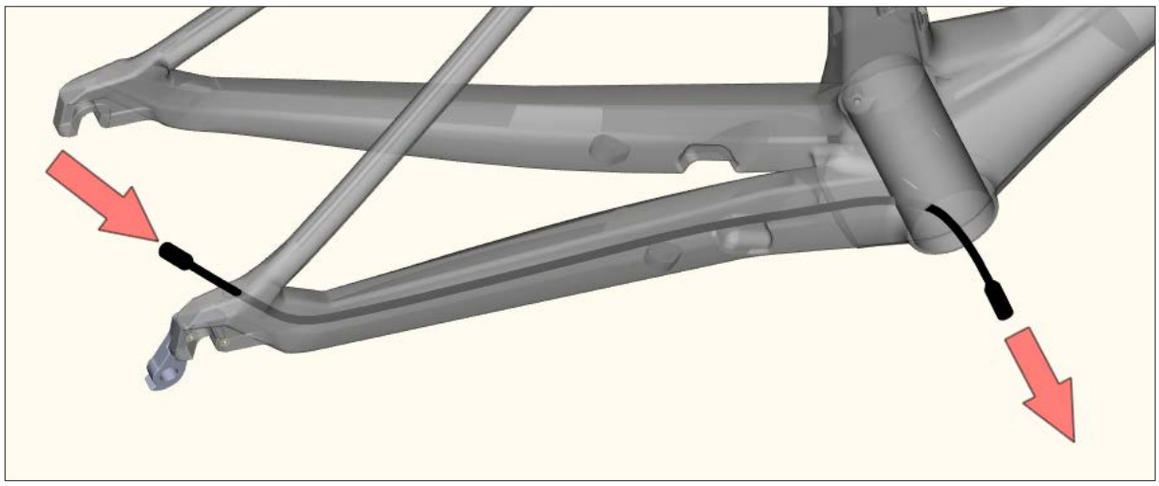
Beachte, dass das Bremskabel rechts von den Schaltkabeln verlaufen muss.



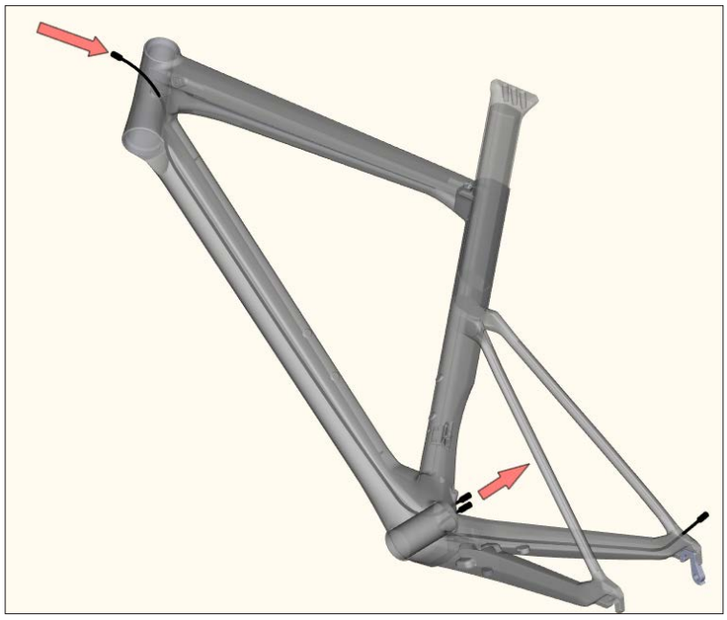
Di2 Kabelverlegung

Hinweis: Alle Informationen zur korrekten Installation der Di2-Kabel findest Du in der Shimano-Bedienungsanleitung. Diese Anleitung bezieht sich nur auf die korrekte Positionierung der Kabel im TMR01-Rahmen.

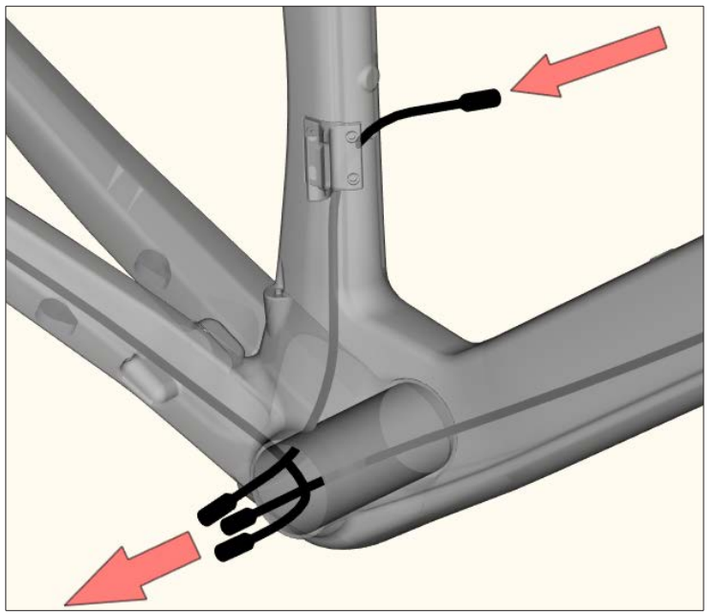
1. Benutze ein herkömmliches Schaltkabel, um das Di2-Kabel für das Schaltwerk durch die Kettenstrebe zu führen. Beginne am Ausfallende und führe das Kabel am Tretlager aus dem Rahmen raus.



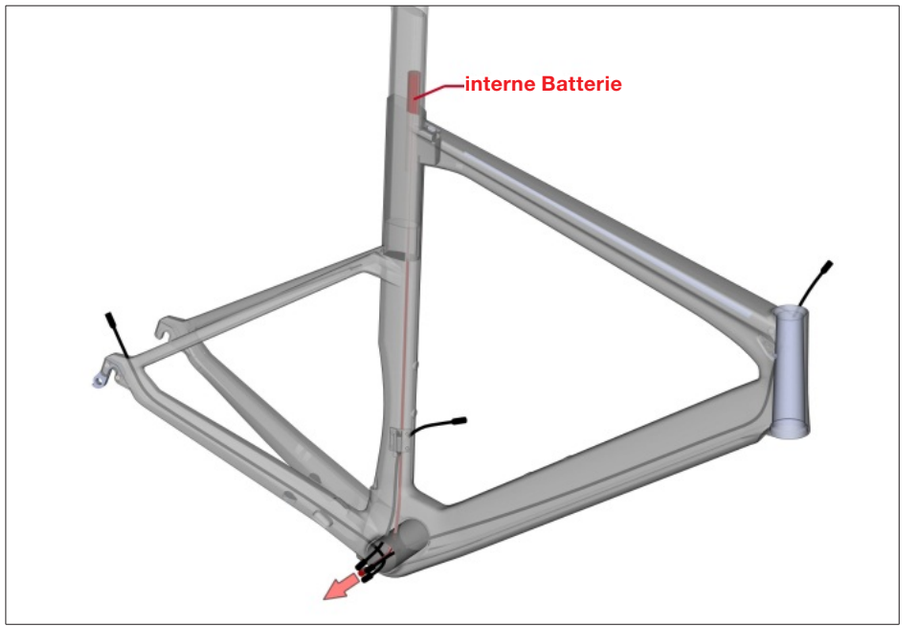
2. Führe das Di2-Verzweigungskabel mithilfe eines Schaltkabels durch das Unterrohr. Beginne am Steuerrohr und führe das Kabel durch das Tretlager aus dem Rahmen.



3. Führe das Di2-Umwerferkabel durch das Loch vor dem Umwerfersockel und wieder raus durch das Tretlager.



4. Installiere die Batterie in der Sattelstütze und führe das Kabel durch das Sitzrohr, bevor es ebenfalls am Tretlager austritt.



5. Verbinde alle Di2-Kabel mit der Verzweigung.

6. Schiebe die Kabel und die Verzweigung zurück in das Tretlager und Sitzrohr.

7. Installiere die Di2-Dichtungen.

Montage von Gabel und Steuersatz

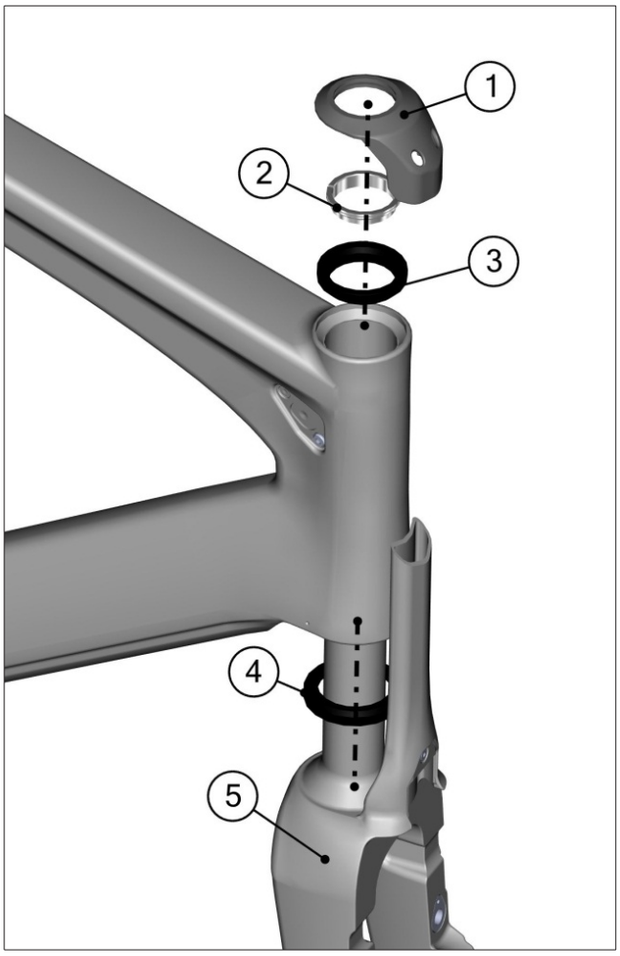
1. Beachte, dass die Bremskabelhülle der Hinterradbremse vor der Gabel montiert werden muss.

2. Appliziere Fett auf die Lager (Nr. 3 und 4) und Lagersitze im Rahmen. Platziere die Lager im Rahmen.

3. Appliziere Fett auf den Gabelschaft, und schiebe danach die Gabel durch die Lager und das Steuerrohr.

4. Schiebe den Kompressionsring (Nr. 2) über den Gabelschaft.

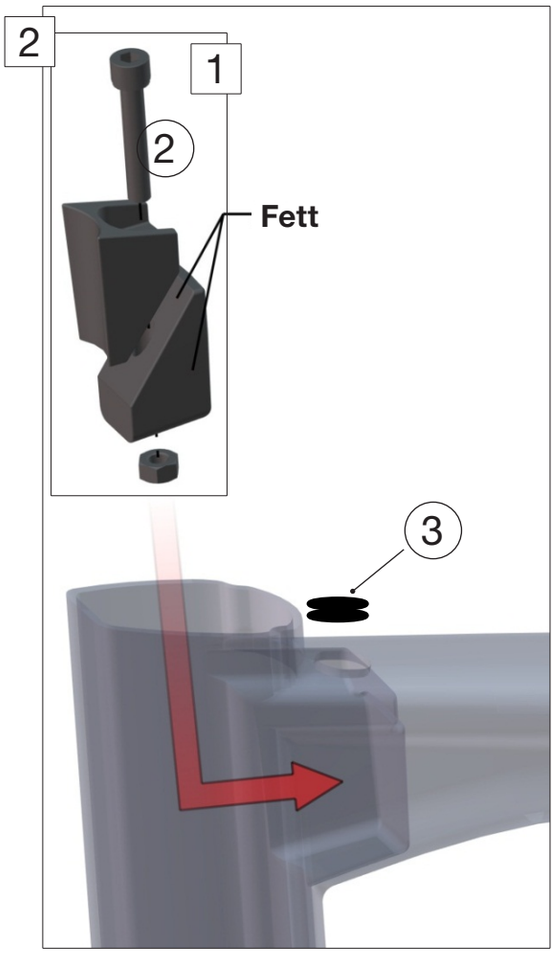
5. Appliziere Fett auf die Kontaktfläche des Top Caps (Nr. 1) und schiebe dieses über die Gabel.

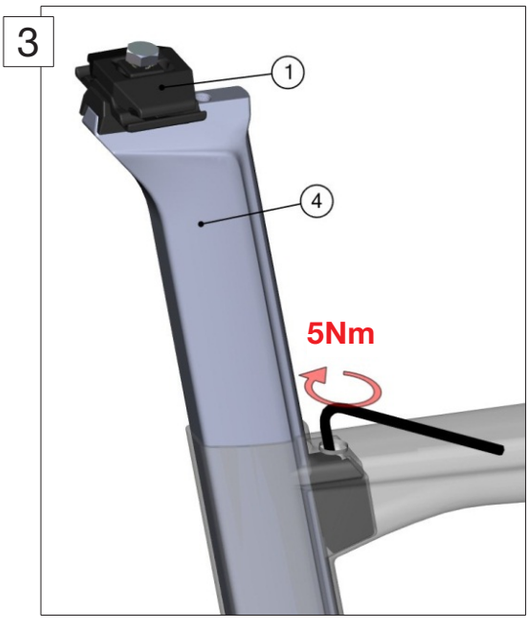


	Beschreibung	Artikelnr.
	Steuersatz-Kit	212485
1	Top cap	
2	Kompressionsring	
3	Oberes Lager	
4	Unteres Lager	
5	Aero road Gabel “teamred”	212474
	Aero road Gabel “flame”	212475
	Aero road Gabel “white”	212476
	Aero road Gabel “stealth”	212477

Montage der Sattelstütze und Sattelklemme

1. Appliziere Fett auf die Kontaktfläche zwischen den beiden Keilen der Sattelklemme und auf die Aussenfläche. Die Kontaktfläche zwischen Sattelstütze und Sattelklemme **muss fettfrei** bleiben.
2. Baue die Sattelklemme zusammen (1) und platziere sie im Rahmen (2).
3. Für Di2 Schaltung, montiere die Batterie in der Sattelstütze.
4. Appliziere Karbon-Montagepaste auf die Sattelstütze und auf die Innenseite des Sitzrohres.
5. Führe die Sattelstütze in den Rahmen ein.
6. Montiere die Sattelbefestigung (Nr. 1).
7. Ziehe die Sattelklemme mit maximal 5Nm an (3).
8. Installiere den Gummistopfen (Nr. 3) um die Öffnung im Oberrohr zu schliessen.



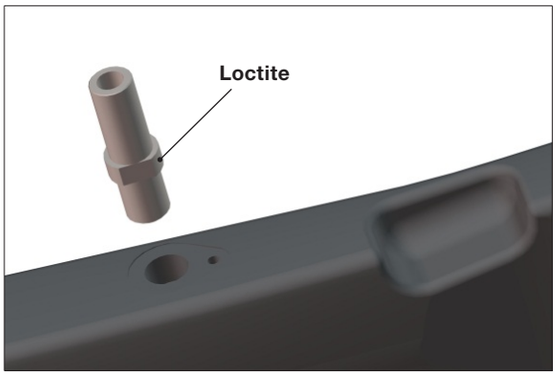


	Beschreibung	Artikelnr.
1	Sattelbefestigung	212482
2	Sattelklemme	212483
3	Gummistopfen	212484
4	Sattelstütze “team red”	212478
	Sattelstütze “flame”	212479
	Sattelstütze “shark”	212480
	Sattelstütze “white”	212481

Montage der Hinterradbremse

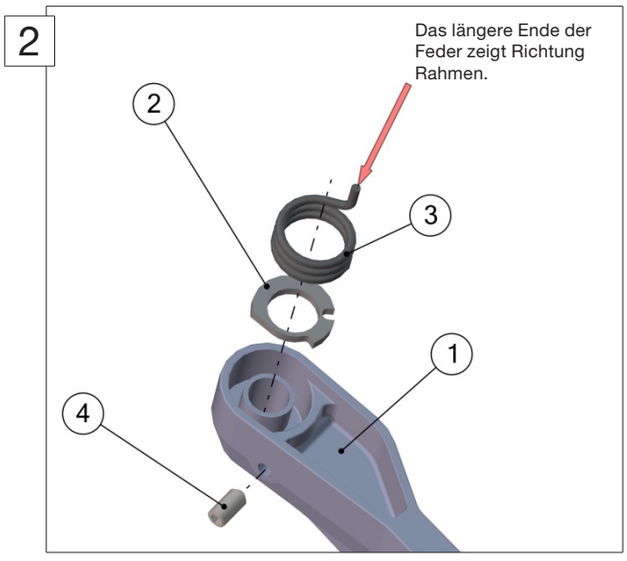
1. Das Hinterradkabel sollte bereits montiert sein, andernfalls folge der Anleitung im ersten Kapitel.

2. Trage etwas Loctite auf und montiere den Bremssockel.



	Beschreibung	Artikelnr.
	Hinterradbremse	212496
1	Bremsarm	
2	Einstellplatte	212499
3	Feder	
4	Einstellschraube	

3. Platziere die Einstellplatte (Nr. 2) und montiere die Einstellschraube (Nr. 4) (2).

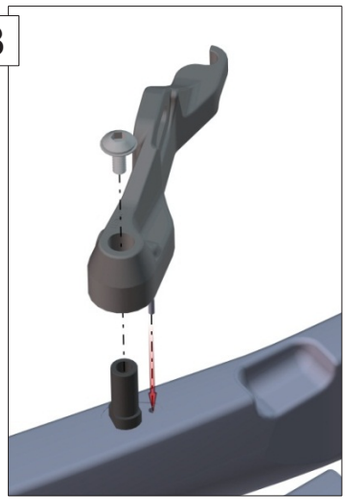


4. Appliziere Fett auf die Feder und platziere sie im Bremsarm. Die **silberne** Feder gehört zum **rechten** Bremsarm. Das längere Ende der Feder zeigt Richtung Rahmen (2).

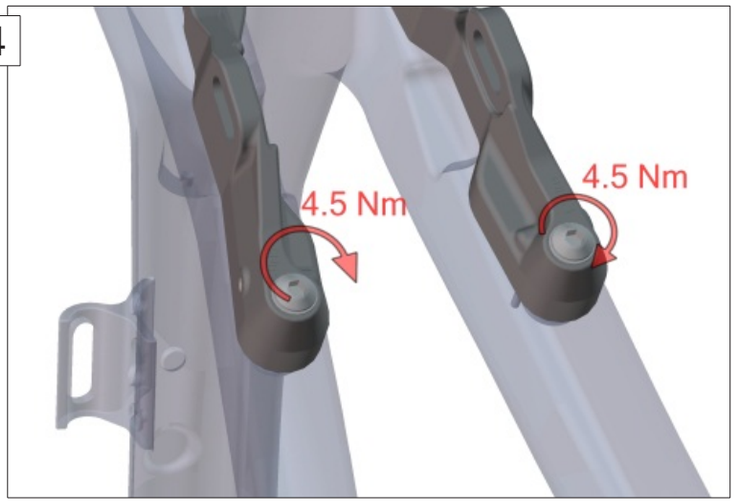
5. Installiere den Bremsarm am Rahmen (3). Ziehe die M5-Schraube mit 4.5Nm an (4).

6. Wiederhole die Schritte 2 – 5 für den verbleibenden Bremsarm. Beachte, dass die linke Seite mit der dunklen Feder montiert werden muss.

3

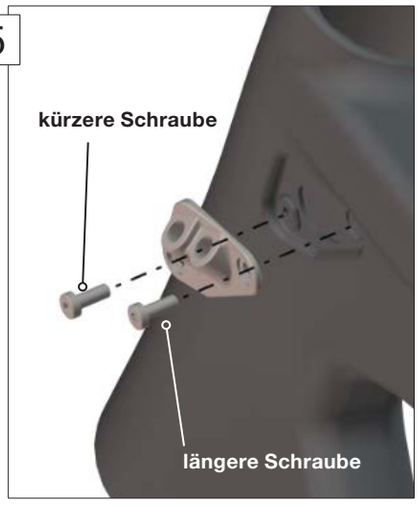


4



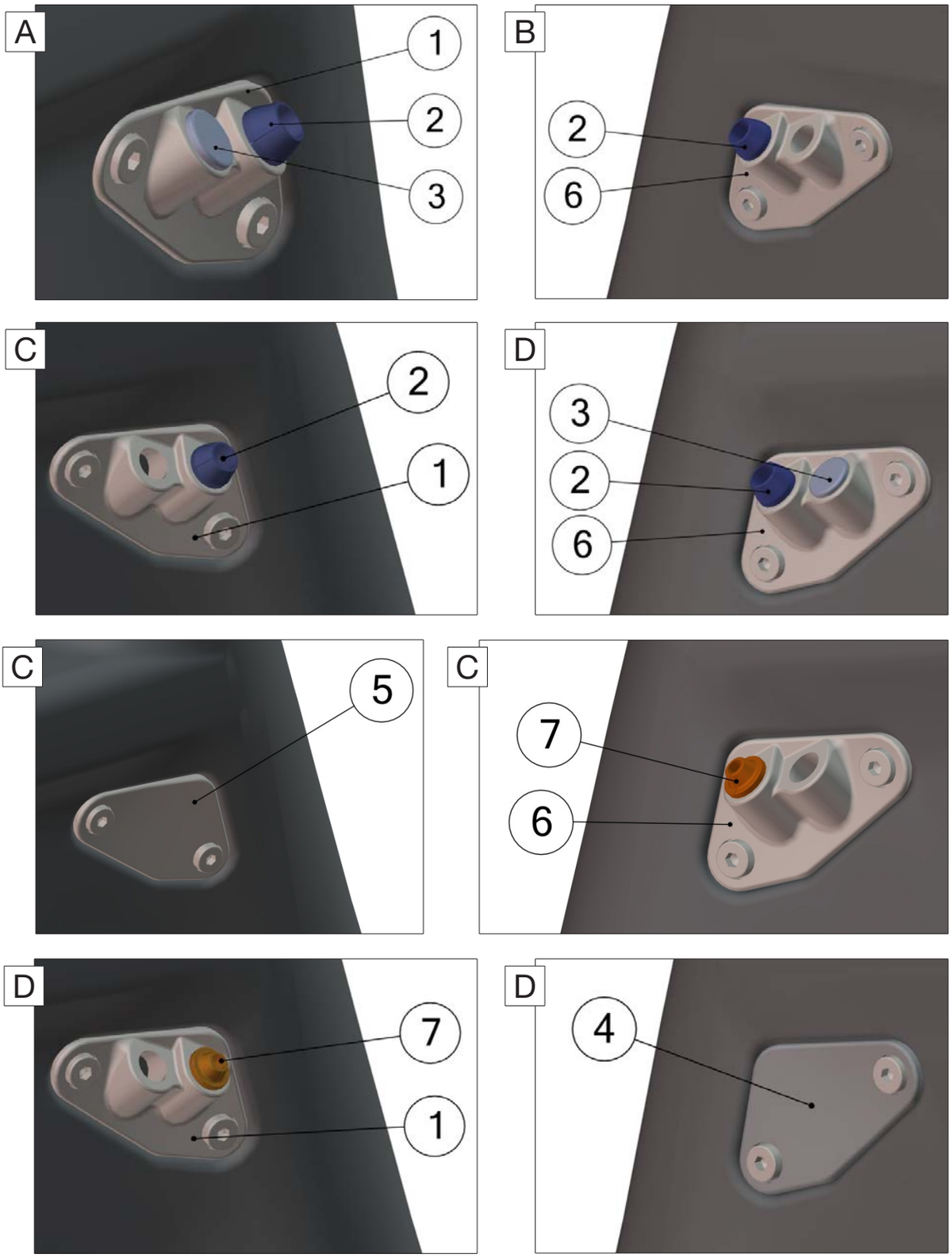
7. Führe die Kabel durch die entsprechenden Kabelführungen und Dichtungen. Befestige danach die Kabelführungen am Rahmen um die Öffnungen zu schliessen (5). Die vier möglichen Kombinationen sind unten aufgeführt.

5



Wichtig: Die kürzere Schraube (4.5mm) muss vorne verwendet werden, die längere (8mm) hinten.

	Kombinationen/Beschreibung	Benötigte Teile	Artikelnr.
A	Mechanisch (USA und EU Standard)	1, 2, 3, 6	212487
B	Mechanisch (UK Standard)	1, 2, 3, 6	212487
C	Di2 (USA und EU Standard)	5, 6, 7	212488
D	Di2 (UK Standard)	1, 4, 7	212488
2	Schaltkabel-Dichtung (Ersatzteil)	2	212490
3	Bremskabelstopfen (Ersatzteil)	3	212491
7	Di2 Dichtung (Ersatzteil)	7	212489

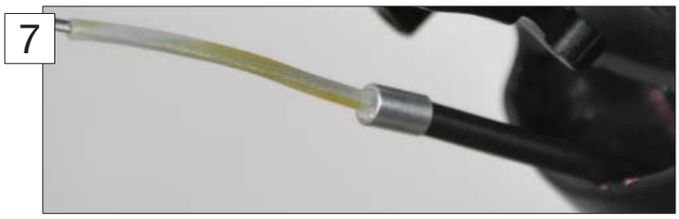

A
1
2
3
B
2
6
C
2
1
D
3
2
6
C
5
C
7
6
D
7
1
D
4

8. Trenne die Kabelhülle 100mm entfernt von der Kabelführung ab und installiere den Kabeleinsteller (Nr. 8).
   Installiere ihn gemäss der Shimano-Anleitung.



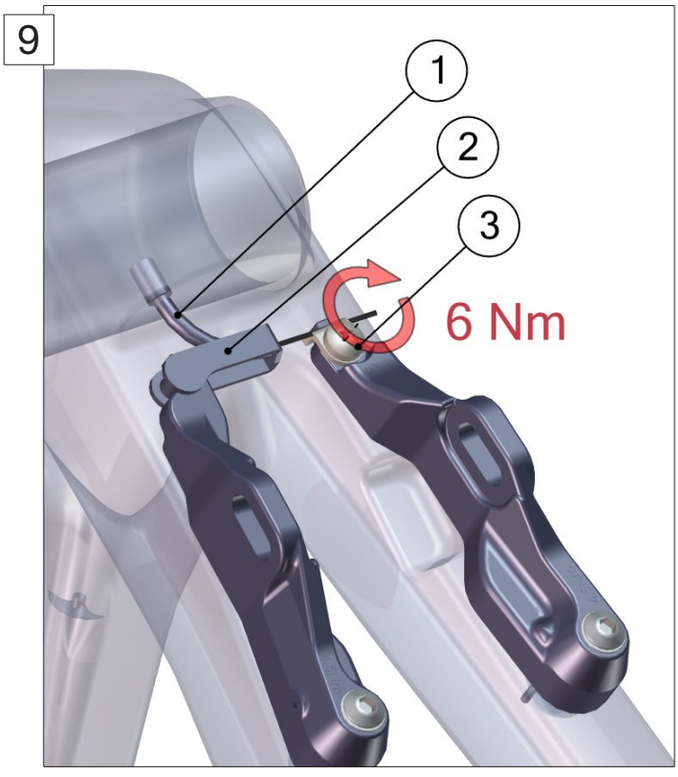
9. Führe das Bremskabel durch den Bremshebel und die Kabelhülle.

10. Schiebe den Liner der Pipe über das Bremskabel (7). Schiebe danach die Pipe (Nr. 1) über das Bremskabel und den Liner (8).





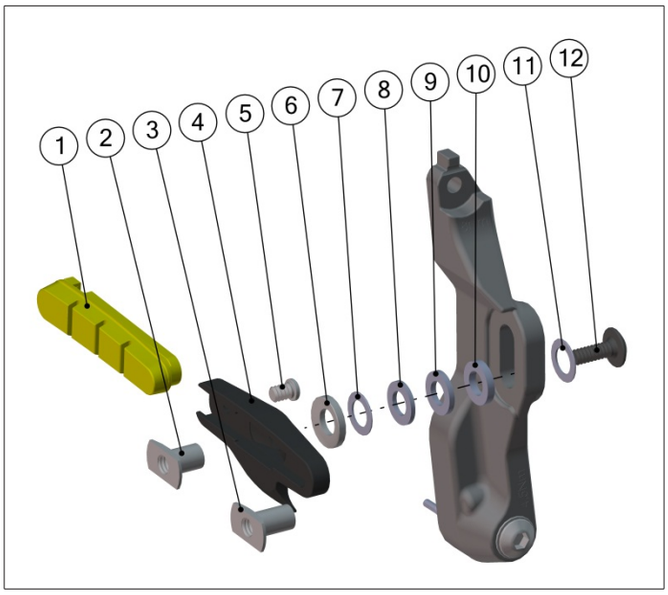
11. Montiere die Brücke (Nr. 2) und klemme das Bremskabel am linken Bremsarm mit der T25 Klemmschraube (Nr. 3).
    Ziehe diese mit 6Nm an.



	Beschreibung	Artikelnr.
	Hinterradbremse	212496
1	Pipe	
2	Brücke	212499
3	Klemmschraube	
8	Shimano Kabeleinsteller	

12. Montiere die Bremsbeläge:

Bremsbelags-Konfiguration (vorne und hinten)



POS	Beschreibung	Artikelnr.
1	Bremsbelag	Brems-belags-Kit 212498
2	Mutter 10mm	
3	Mutter 12mm	
4	Bremsbelagshalter	
5	Sicherungsschraube	
6	Konkave Unterlags-scheibe	
7	Spacer 0.5mm	
8	Spacer 1.2mm	
9	Spacer 1.5mm	
10	Spacer 2.0mm	
11	Unterlagsscheibe	
12	Schraube M5 x 16	

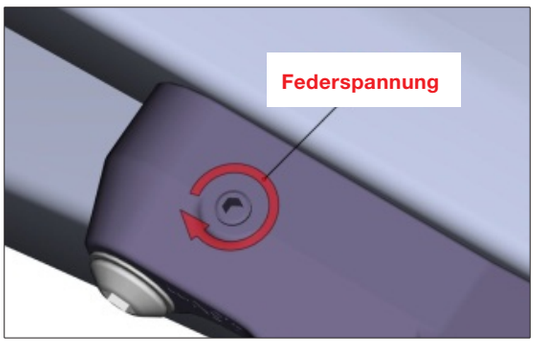
- Abhänging von der Felgenbreite muss die Position der Bremsbeläge eingestellt werden durch die Verwendung von Spacern (7, 8, 9, 10). Entnehme die richtige Kombination der untenstehenden Tabelle.

Felgentyp	Felgenbreite	Spacer pro Seite (mm)	Mutterlänge
Zipp 303/404/808	26.5	0.5	10
	23	2.5	10
	22	3	10
	21	3.5	12
Easton, EC90 SL	20.5	3.7	12
Mavic Cosmic Carbone SL	19	4.2	12

- **Beachte, dass nur die Unterlagsscheibe (Nr. 11) zwischen Bremsarm und Bremsbelagsschraube (Nr. 12) eingesetzt werden darf.**

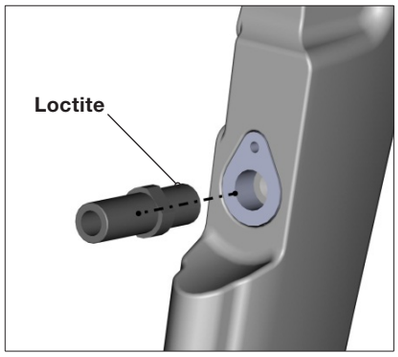
- **Bitte folge den Angaben des Laufradherstellers bezüglich Bremsbelagswahl.**

13. Stelle die Federspannung (mittels der M4-Einstellschraube) so ein, dass die Bremse symmetrisch funktioniert.



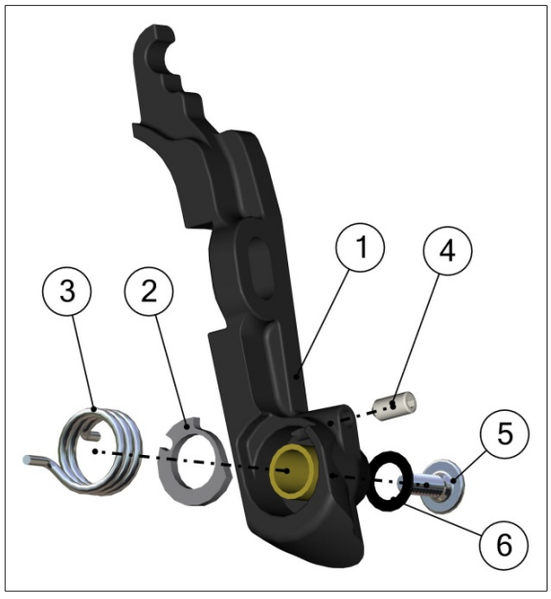
Montage der Vorderradbremse

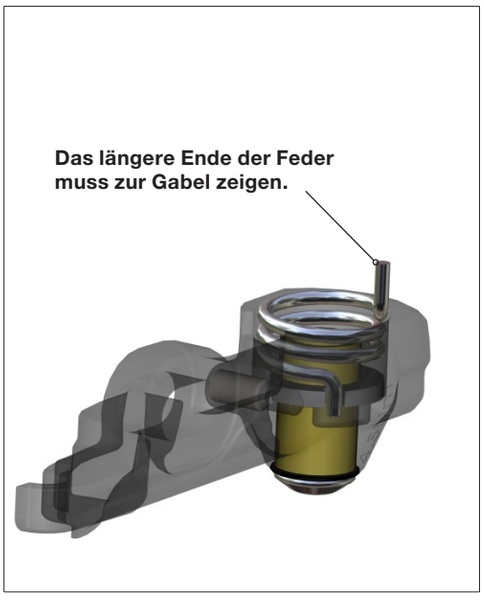
1. Trage Loctite auf und montiere den Bremssockel.



	Beschreibung	Artikelnr.
	Vorderradbremse	212495
1	Bremsarm	
2	Einstellplatte	212499
3	Feder	
4	Einstellschraube	

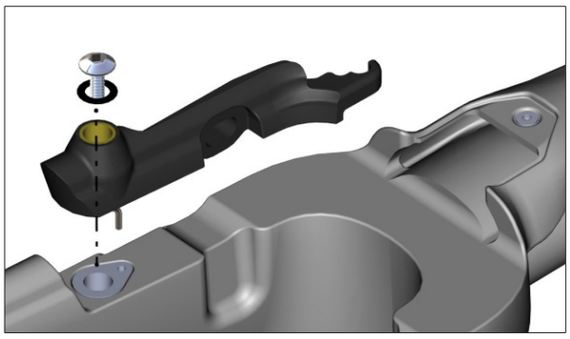
2. Platziere die Einstellplatte (Nr. 2) und montiere die Einstellschraube (Nr. 4).





3. Trage Fett auf und platziere die Feder (Nr. 3) im Bremsarm.
   Die **silberne** Feder gehört zum **rechten** Bremsarm. Das längere Ende muss zur Gabel zeigen.

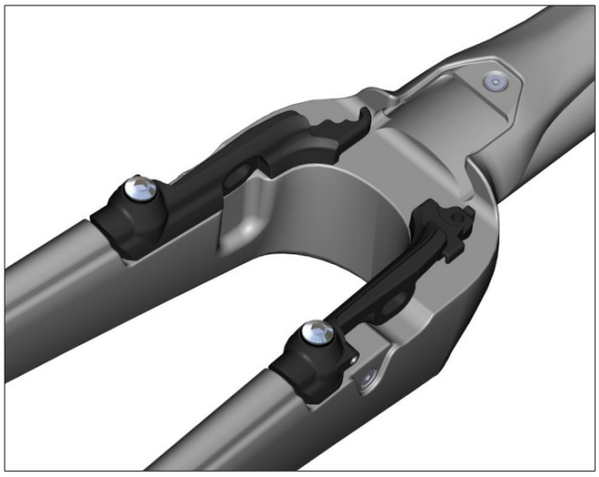
4. Installiere den Bremsarm. Ziehe die M5-Schraube mit 4.5Nm an.





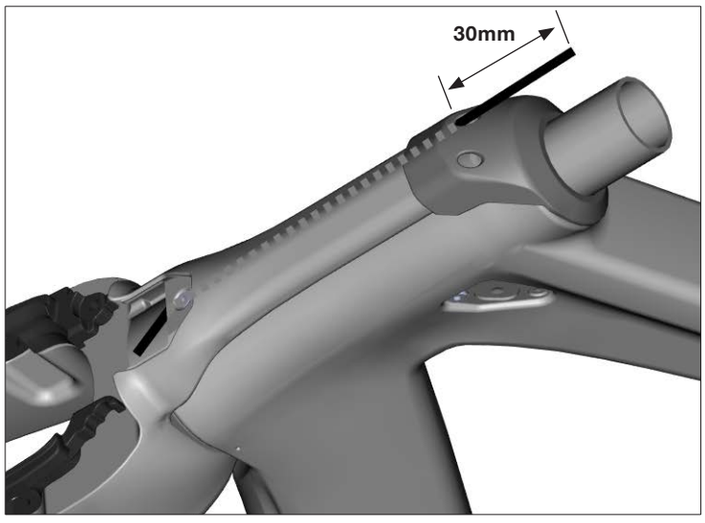
5. Wiederhole die Schritte 1 – 4 mit dem linken Bremsarm.

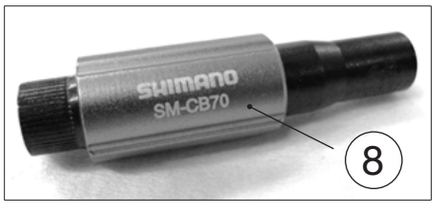
Beachte, dass auf der linken Seite die dunkle Feder verwendet werden muss.



6. Führe ein grosszügig abgelängtes Stück Kabelhülle durch das Top Cap und die Gabel.

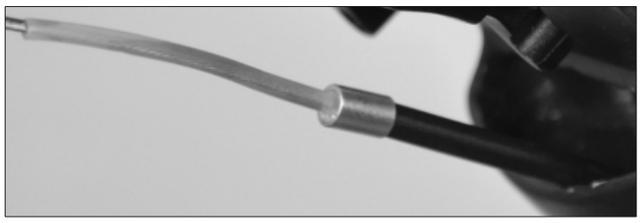
7. Trenne die Kabelhülle 30mm über dem Top Cap ab und installiere den Kabeleinsteller (Nr. 8) gemäss der Shimano-Anleitung.

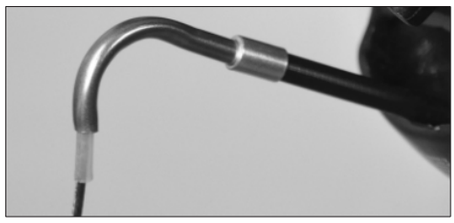




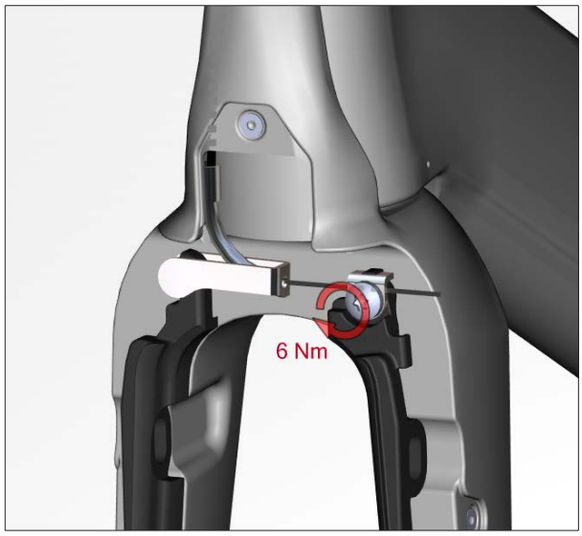
8. Führe das Bremskabel durch die Kabelhülle.

9. Schiebe den Liner der Pipe über das Bremskabel. Schiebe **danach** die Pipe über das Bremskabel und den Liner.

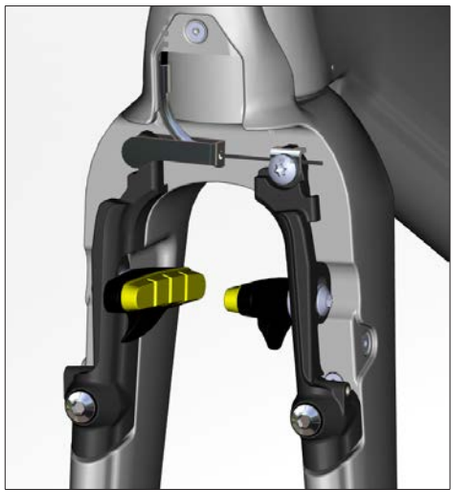




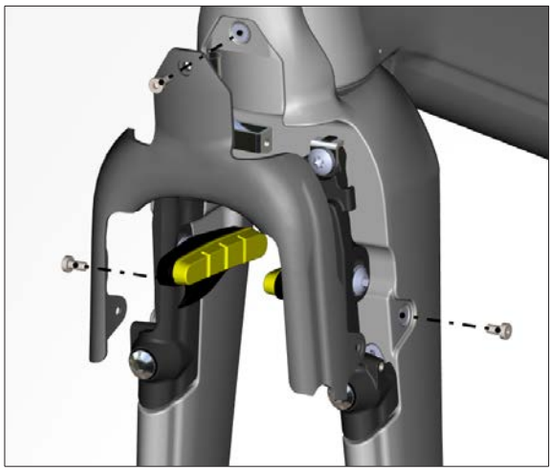
10. Montiere die Brücke und klemme das Bremskabel mit der T25 Klemmschraube am linken Bremsarm.
Ziehe die Schraube mit 6Nm an.

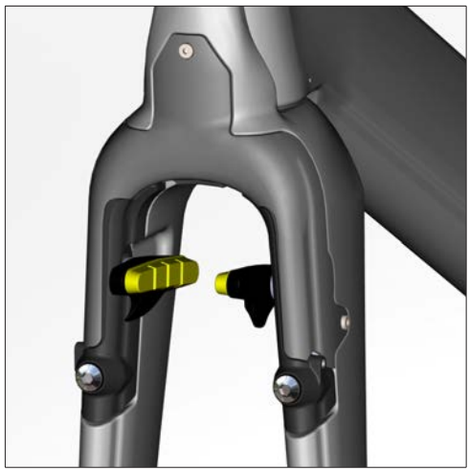


11. Montiere die Bremsbeläge mit den Spacern gemäss Seite 44.

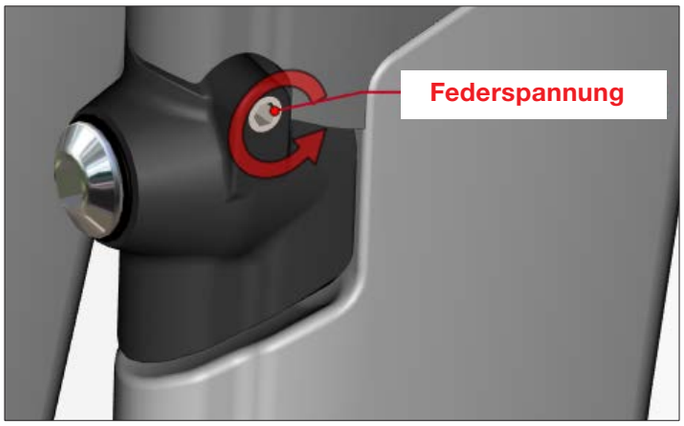


12. Installiere die Bremsabdeckung.





13. Stelle die Federspannung (mittels der M4-Einstellschraube) so ein, dass die Bremse symmetrisch funktioniert.



Notizen

Notizen

Notizen



Sommaire
INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Introduction	**48**
Passage des câbles pour transmission mécanique	**50**
Passage des câbles pour transmission Di2	**51**
Installation du jeu de direction et de la fourche	**53**
Installation de la tige de selle	**54**
Montage du frein arrière	**55**
Configuration et réglage des patins (avant et arrière)	**59**
Montage du frein avant	**60**
Notes	**64**



Introduction

Le cadre et les composants BMC timemachine TMR01 ont été conçus en tant que système pour offrir un très haut niveau de performance dynamique et aérodynamique.

L'intégration fait totalement partie de la performance du système, et il est nécessaire de comprendre que les composants du cadre ont été spécifiquement conçus pour le timemachine TMR01 et leur fonctionnement peut grandement différer de ce qu'on trouve traditionnellement sur un vélo de route.

Le BMC timemachine utilise les technologies les plus avancées en termes de fabrication de cadre de vélo, notamment au niveau des arêtes et parois des tubes carbone. Il doit donc être manipulé et entretenu avec soin pour prévenir tout dommage permanent et souvent invisible.

Pour les raisons précédemment mentionnées, nous vous recommandons de suivre avec attention les instructions fournies dans ce manuel.

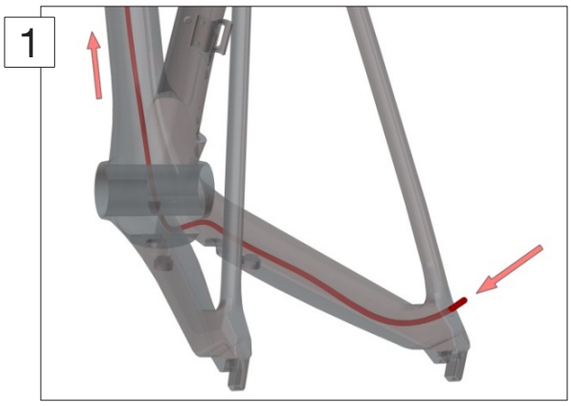
Toute opération mécanique incorrecte sur votre vélo pourrait mener à des dommages importants, provoquer une chute et des blessures potentiellement mortelles.

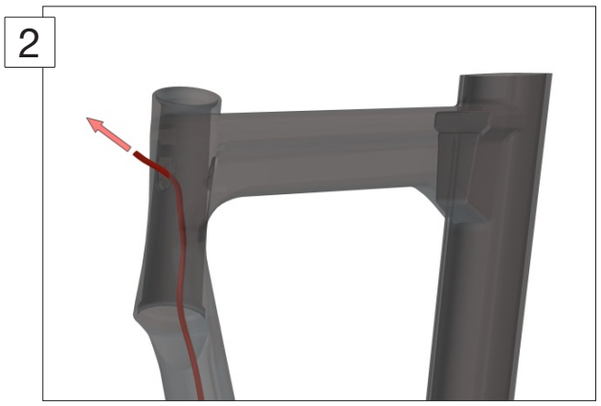
Si vous n'avez pas l'équipement ou les compétences nécessaires pour exécuter les instructions ci-après, ou si vous désirez d'avantage d'information, veuillez contacter votre revendeur BMC pour l'entretien de votre vélo.



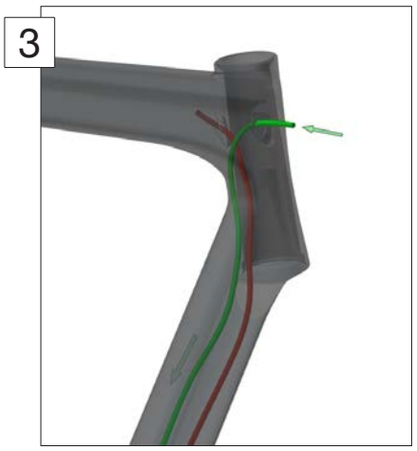
Passage des cables pour transmission mécanique

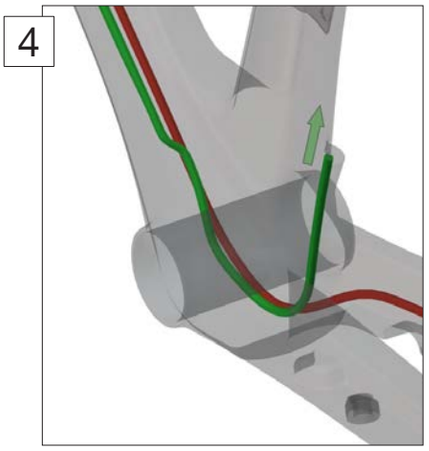
1. Insérer la gaine de dérailleur arrière depuis la patte de cadre droite, puis la pousser dans le cadre (1).
   Faire sortir la gaine par l'ouverture située au niveau de la douille de direction (2).





2. Insérer la gaine de dérailleur avant depuis l'ouverture droite du tube de direction (3).
   La pousser dans le tube diagonal et la faire sortir par l'ouverture du boitier de pédalier.

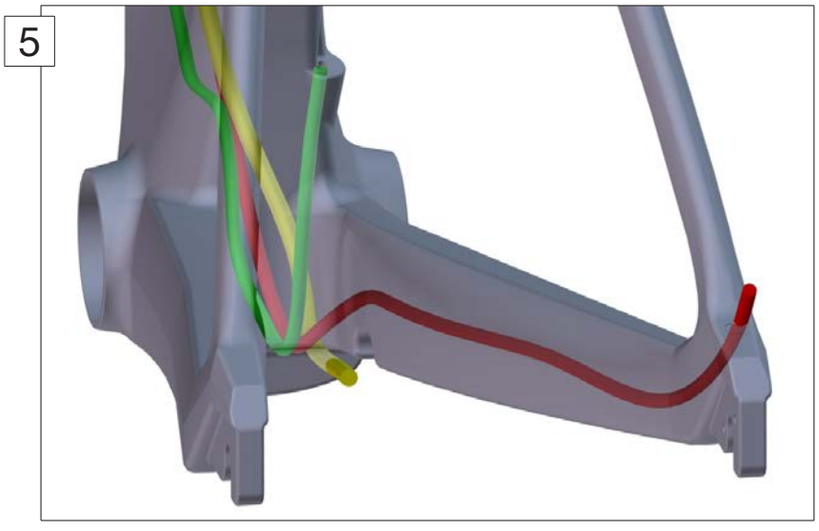




3. Installer l'arrêt de gaine à son extrémité, puis refaire passer la gaine dans le cadre afin de l'insérer dans l'arrêt de câble de dérailleur avant (4).

4. Insérer la gaine de frein arrière depuis l'ouverture du jeu de direction, la pousser dans le tube diagonal et la faire sortir par l'ouverture située derrière le boitier de pédalier (5).

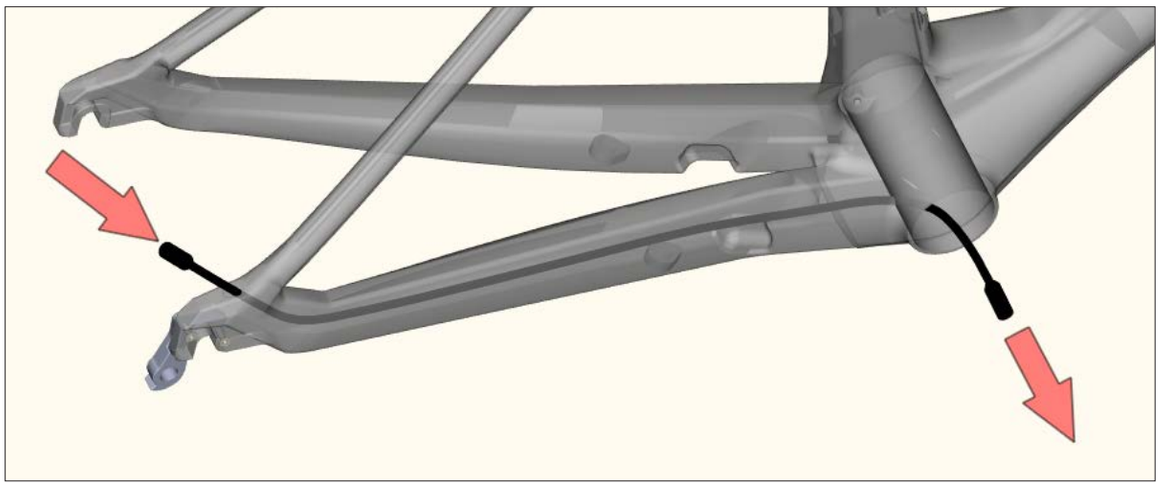
   Noter que la gaine de frein arrière doit passer à droite des autres câbles déjà installés.



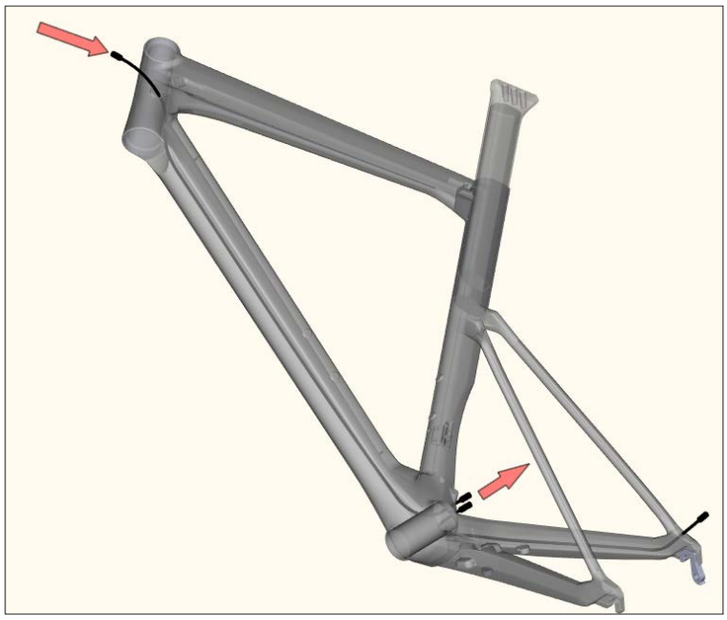
Passage des câbles pour transmission Di2

Note: Pour tout ce qui concerne l'installation d'un groupe Di2, merci de se référer aux instructions de montage fournies par Shimano.
Ce chapitre n'offre que les instructions nécessaires à l'installation des câbles Di2 dans votre cadre Timemachine TMR01.

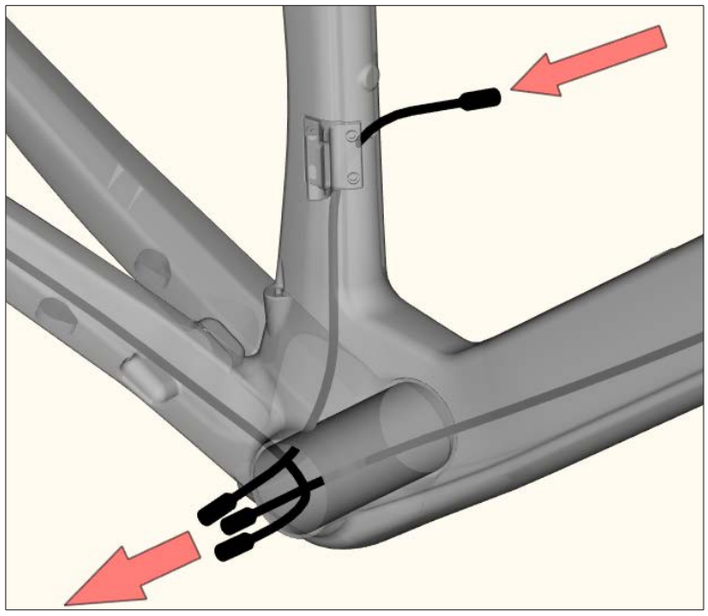
1. Utiliser un câble de frein pour aiguiller le câble électrique de dérailleur arrière Di2 à travers les bases.
   Entrer par la patte de cadre droite et sortir par le côté droit du boitier de pédalier.



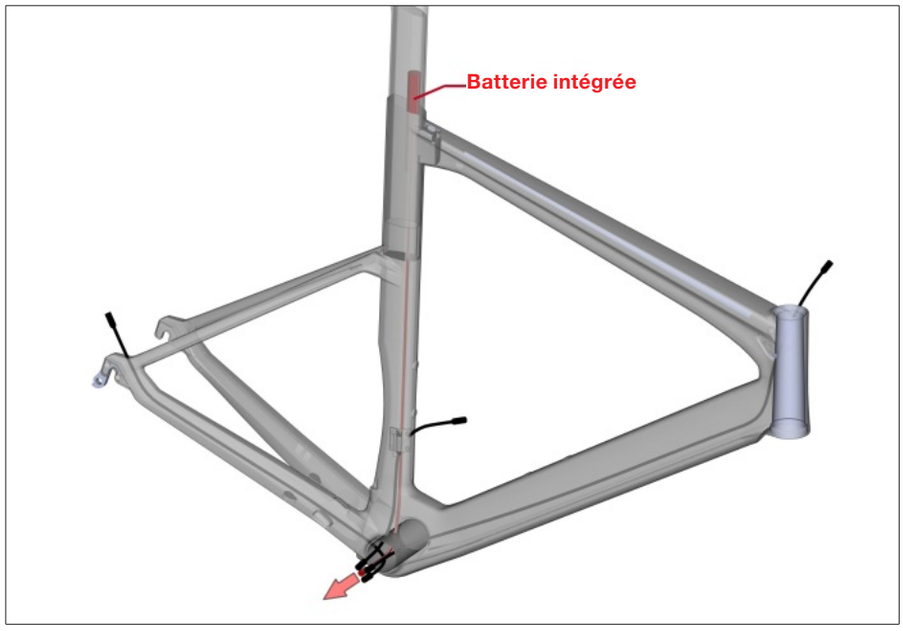
2. Utiliser un câble de frein pour aiguiller le câble électrique principal dans le tube diagonal.
   Entrer par l'ouverture de la douille de direction et sortir par le boitier de pédalier côté droit.



3. Insérer le câble électrique du dérailleur avant Di2 par l'ouverture située contre la patte de dérailleur avant. Sortir par le côté droit du boitier de pédalier.



4. Monter la batterie intégrée dans la tige de selle, puis guider le câble électrique depuis la batterie jusqu'au boitier de pédalier. Sortir par le côté droit du boitier de pédalier.



5. Réaliser les connections entre les différents éléments Di2 au niveau du boitier de pédalier, selon les instructions officielles fournies par Shimano.

6. Repousser les câbles et leurs jonctions à l'intérieur du boitier de pédalier et dans la partie basse du tube de selle.

7. Installer les petits guide-câbles caoutchouc « Di2 grommets ».

Installation du jeu de direction et de la fourche

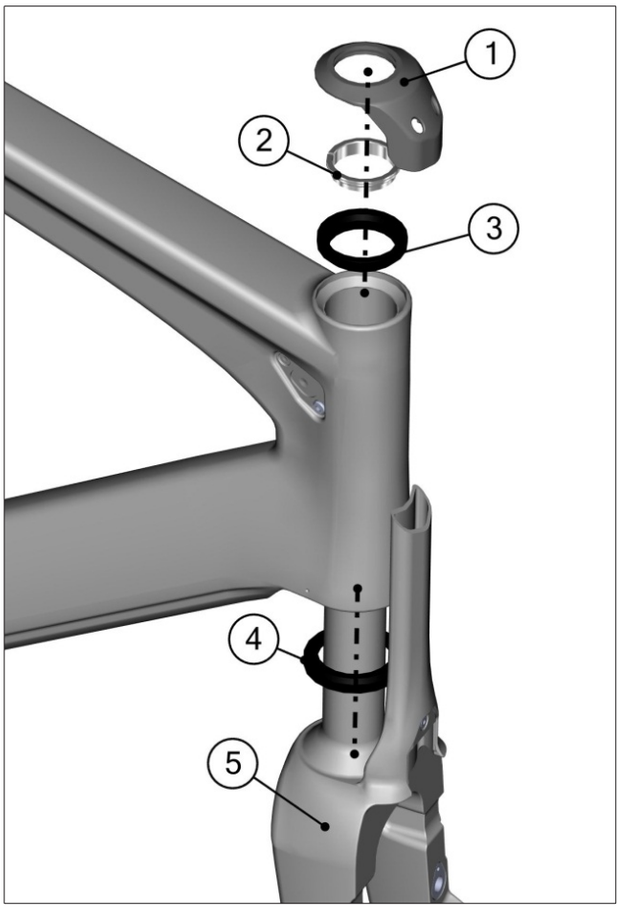
1. Noter que la gaine de frein arrière doit être installée dans le cadre avant d'assembler la fourche sur le cadre.
   Si ce n'est pas le cas, se référer au premier chapitre.

2. Appliquer de la graisse sur les roulements (N°3 et 4) et dans les logements du cadre. Positionner les roulements dans le cadre.

3. Appliquer de la graisse sur la partie basse du pivot de fourche, puis l'insérer dans le cadre à travers les roulements et la douille de direction.

4. Installer la bague fendue de compression (N°2) sur le pivot de fourche.

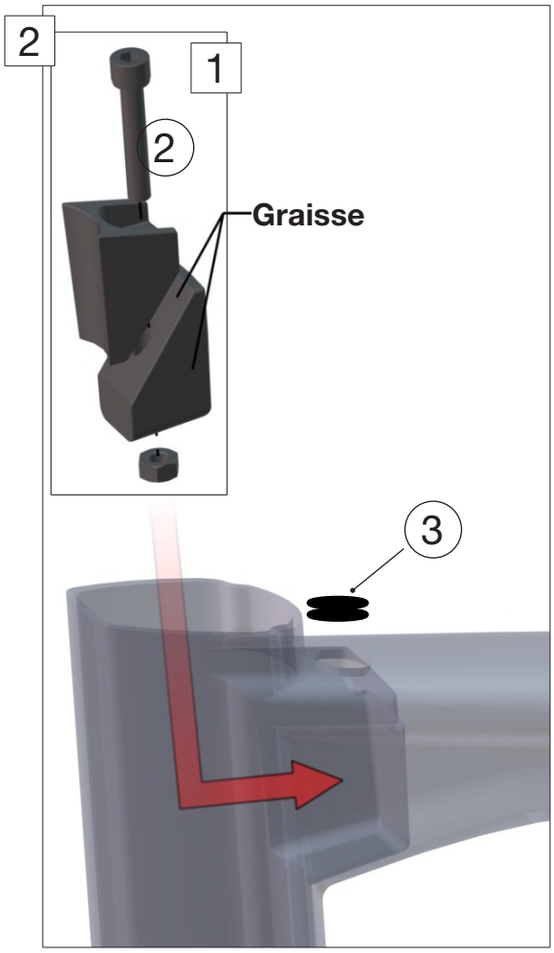
5. Appliquer de la graisse sur la partie supérieure de l'extension de la fourche, puis installer le capot de jeu de direction (N°1) sur le pivot de fourche et sur l'extension de fourche.

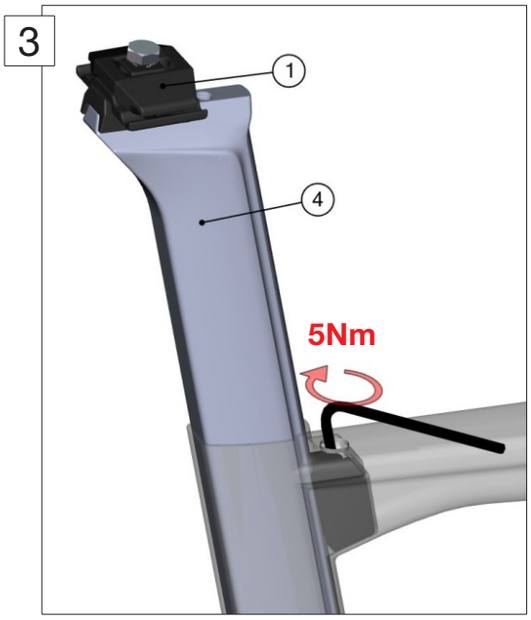


	Description	Pièce N°
	Jeu de direction complet	212485
1	Capot de jeu de direction	
2	Bague de compression	
3	Roulement supérieur	
4	Roulement inférieur	
5	Fourche aéro "teamred"	212474
	Fourche aéro "flame"	212475
	Fourche aéro "white"	212476
	Fourche aéro "stealth"	212477

Installation de la tige de selle

1. Appliquer de la graisse sur les pièces du serrage de selle. Attention, **ne pas graisser** la surface en contact avec la tige de selle.
2. Assembler le serrage de la tige (1) puis le positionner dans le logement du cadre (2).
3. Pour les transmissions Di2, monter la batterie interne dans la tige de selle.
4. Appliquer de la pâte de friction pour carbone sur la partie inférieure de la tige de selle ainsi que dans la partie supérieure du tube de selle.
5. Insérer la tige de selle dans le tube de selle.
6. Installer les pièces de serrage de la selle (N°1).
7. Serrer la tige de selle au couple de 5Nm maximum (3).
8. Installer le bouchon caoutchouc (N°3) sur le tube supérieur.



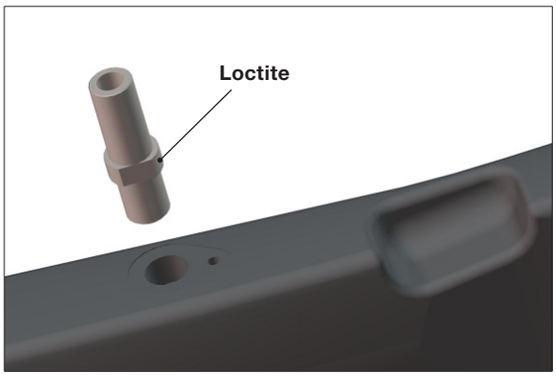


	Description	Pièce N°
1	Kit serrage de selle	212482
2	Kit serrage tige de selle	212483
3	Bouchon caoutchouc	212484
4	Tige de selle “team red”	212478
	Tige de selle “flame”	212479
	Tige de selle “shark”	212480
	Tige de selle “white”	212481

Installation du frein arrière

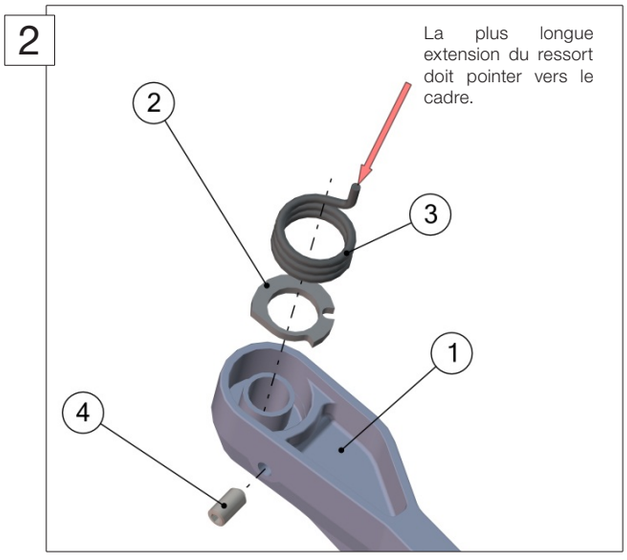
1. Noter que la gaine de frein arrière doit être installée dans le cadre avant de commencer le montage des freins.

2. Appliquer du produit frein filet sur le pas de vis des tasseaux de frein, puis les visser dans le cadre.



	Description	Pièce N°
	Kit frein arrière	212496
1	Etrier de frein	
2	Plaque de réglage	212499
3	Ressort	
4	Vis de réglage	

3. Placer la plaque de réglage N°2 dans l'étrier de frein N°1 et visser la vis de réglage N°4 (2).

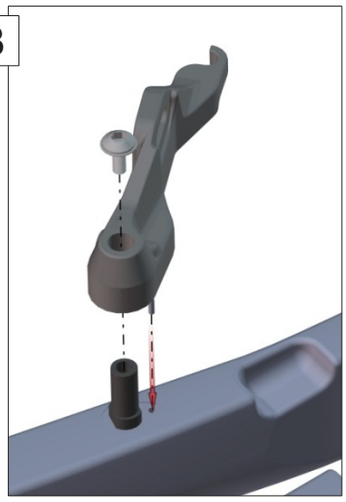


4. Appliquer de la graisse sur le ressort et le placer dans l'étrier de frein. Le ressort argenté se place dans l'étrier **de droite**. La plus longue extension du ressort doit pointer vers le cadre (2).

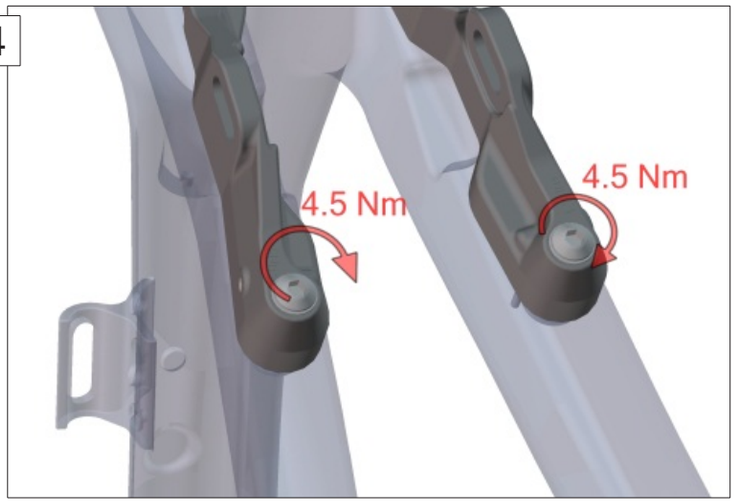
5. Installer l'étrier de frein sur le cadre (3). Visser et serrer les vis M5 au couple de 4.5Nm (4).

6. Répéter les opérations 2 – 5 pour le second étrier de frein. Noter que le ressort **noir** se place dans l'étrier de frein côté **gauche**.

3

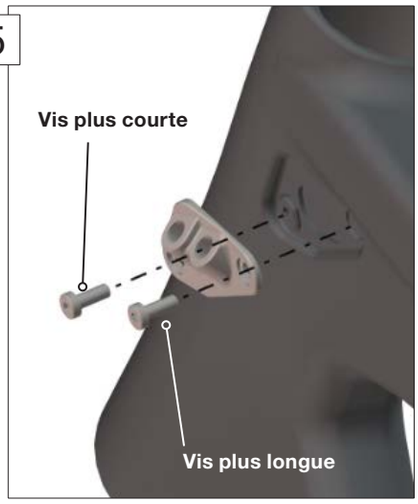


4



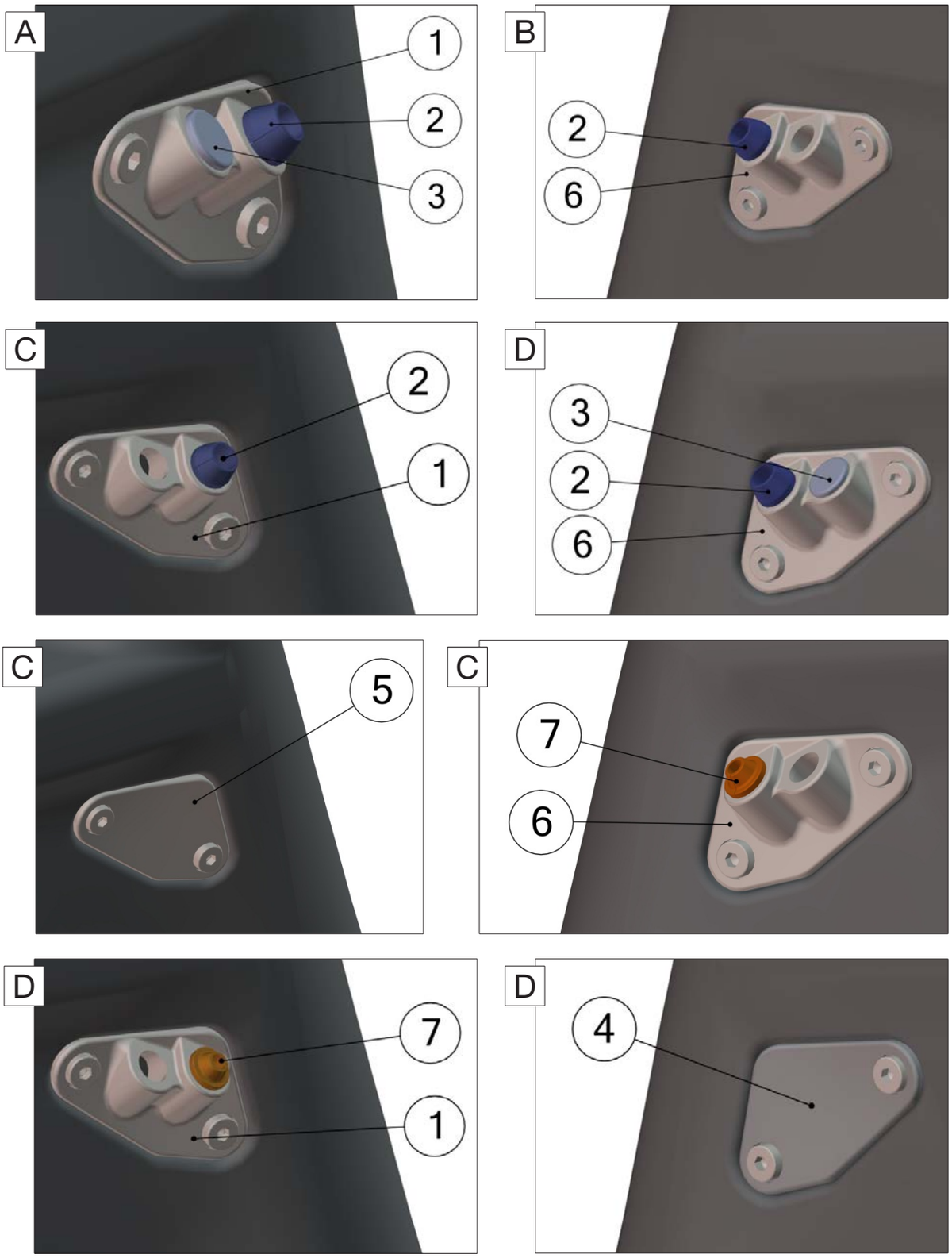
7. Passer les câbles à travers les guide-câbles, puis visser les guide-câbles sur le cadre, des deux côtés de la douille de direction (5). Les 4 configurations possibles de guide-câbles sont détaillées ci-dessous.

5



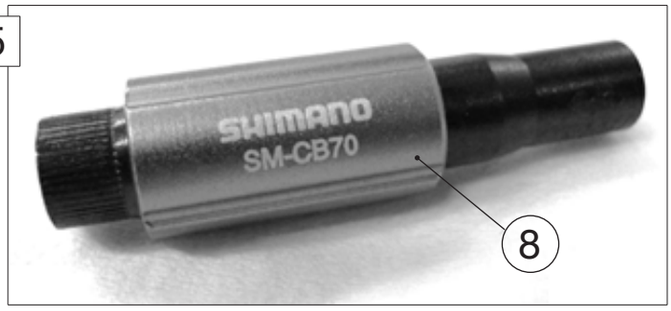
Important: Noter que la vis la plus courte (4.5mm) se place à l'avant du guide-câbles, la vis la plus longue (8mm) se place vers l'arrière du cadre.

	Configurations	Pièces nécessaires	Pièce N°
A	Mécanique (Standard EU et USA)	1, 2, 3, 6	212487
B	Mécanique (Standard UK)	1, 2, 3, 6	212487
C	Di2 (Standard EU et USA)	5, 6, 7	212488
D	Di2 (Standard UK)	1, 4, 7	212488
2	Joint caoutchouc (pièce détachée)	2	212490
3	Bouchon (pièce détachée)	3	212491
7	Joint Di2 (pièce détachée)	7	212489


A
1
2
3
B
2
6
C
2
1
D
3
2
6
C
5
C
7
6
D
7
1
D
4

8. Couper la gaine de frein arrière environ 100mm après les guide-câbles et installer les douilles de réglage N°8 (6).
   Pour l'utilisation et l'installation des douilles, se référer aux instructions spécifiques Shimano.

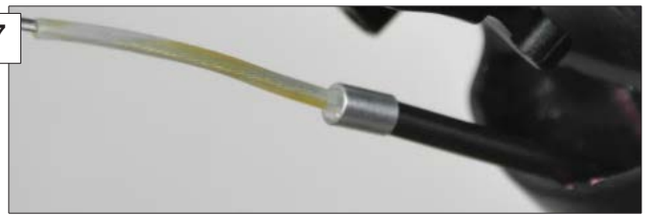
5



9. Enfiler le câble de frein arrière à travers le levier de frein au guidon et à travers la gaine.

10. Enfiler d'abord le tube plastique sur le câble de frein (7). Puis insérer le coude métallique par-dessus le tube plastique (8).

7

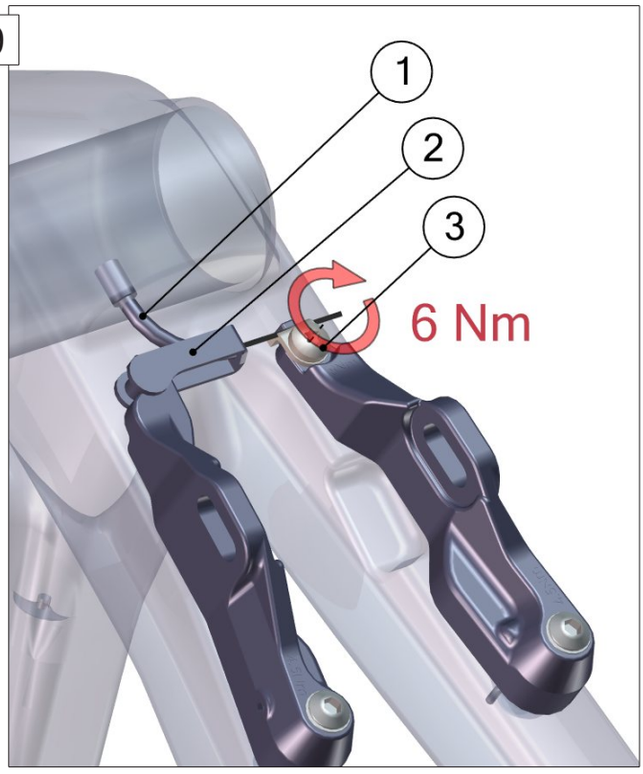


8



11. Installer la bride de maintien du coude (N°2) et serrer le câble du côté gauche à l'aide de la vis de blocage à empreinte Torx T25 (N°3). Serrer au couple de serrage de 6Nm.

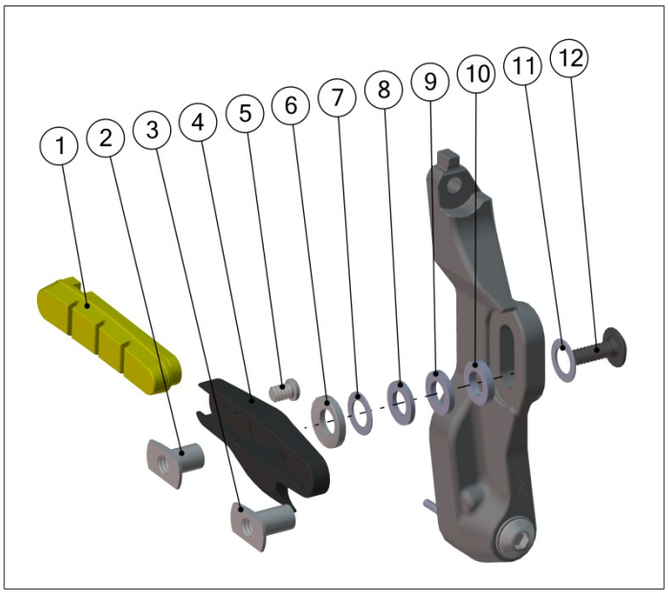
9



	Description	Pièce N°
	Kit frein arrière	212496
1	Coude	
2	Bride de maintien	212499
3	Vis de blocage	
8	Douille de réglage	

12. Installer les patins de frein:

Configuration et réglage des patins (avant et arrière)



POS	Desc.	Pièce N°
1	Gomme de frein	
2	Douille 10mm	
3	Douille 12mm	Kit
4	Patin de frein	patin de frein:
5	Vis de blocage	212498
6	Rondelle concave	
7	Entretoise 0.5mm	
8	Entretoise 1.2mm	
9	Entretoise 1.5mm	
10	Entretoise 2.0mm	
11	Rondelle	
12	Vis M5 x 16	

- Selon la largeur des jantes installées et pour un meilleur fonctionnement de l'étrier de fein, la distance des patins à la jante doit être modifiée à l'aide des entretoises (7, 8, 9, 10). Le tableau ci-dessous est donné à titre indicatif.

Type de jante	Largeur de jante	Entretoises à installer, pour chaque côté (mm)	Douille à installer (mm)
Zipp 303/404/808	26.5	0.5	10
	23	2.5	10
	22	3	10
	21	3.5	12
Easton, EC90 SL	20.5	3.7	12
Mavic Cosmic	19	4.2	12

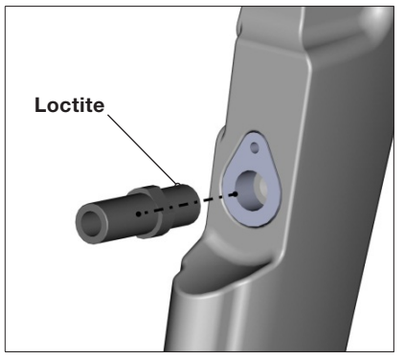
- **Veiller à n'installer qu'une seule rondelle (N°11) entre l'étrier de frein et sa vis de serrage (N°12).**
- **Pour le choix des gommes, se référer aux instructions du constructeur des roues.**

13. Ajuster la tension des ressorts (vis M4) pour obtenir un fonctionnement symétrique du frein.



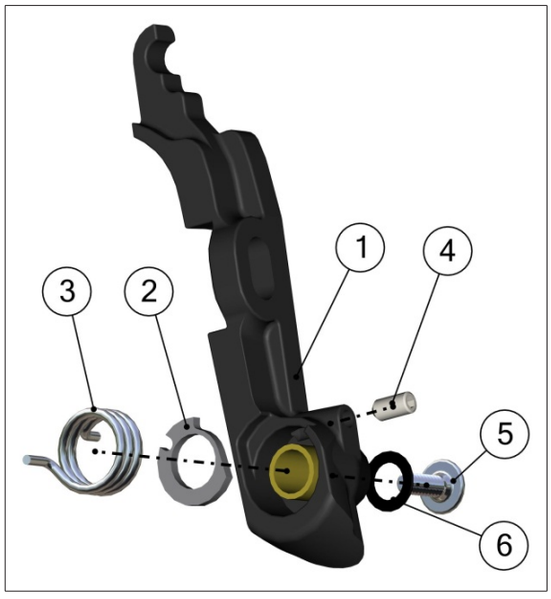
Installation du frein avant

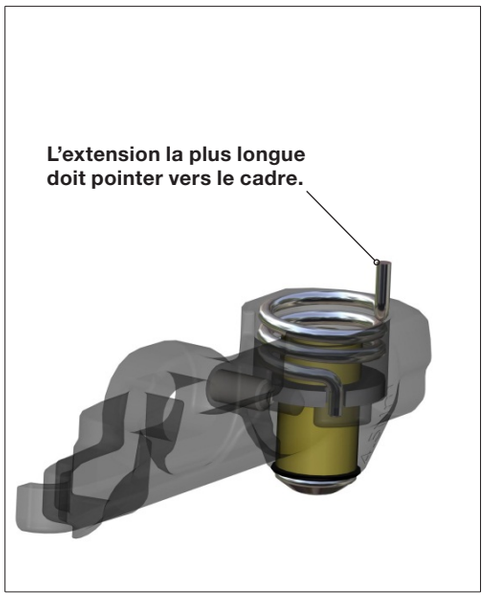
1. Appliquer du frein filet sur la partie filetée du tasseau de frein et visser dans la fourche.



	Description	Pièce N°
	Kit complet frein avant	212495
1	Etrier de frein	
2	Plaque de réglage	212499
3	Ressort	
4	Vis de réglage	

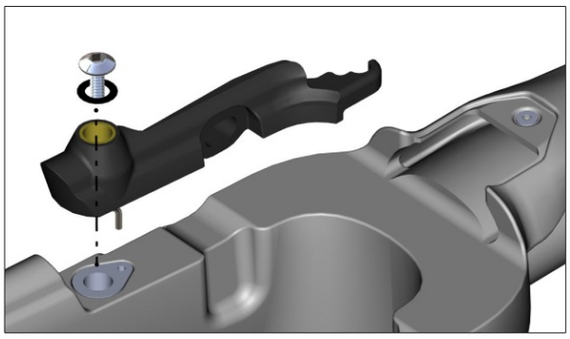
2. Placer la plaque de réglage (N°2) dans l'étrier de frein (N°1) puis visser la vis de réglage (N°4).





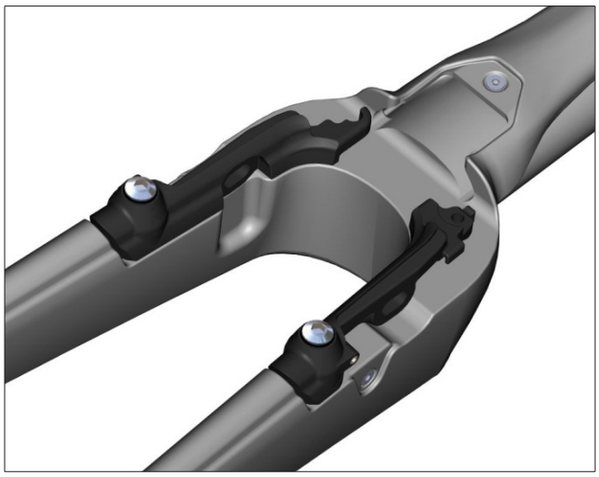
3. Appliquer de la graisse sur le ressort (N°3) et le placer dans l'étrier de frein. Le ressort argenté se place dans l'étrier côté droit. L'extension la plus longue doit pointer vers le cadre.

4. Installer l'étrier de frein sur le cadre. Serrer au couple de 4.5Nm.



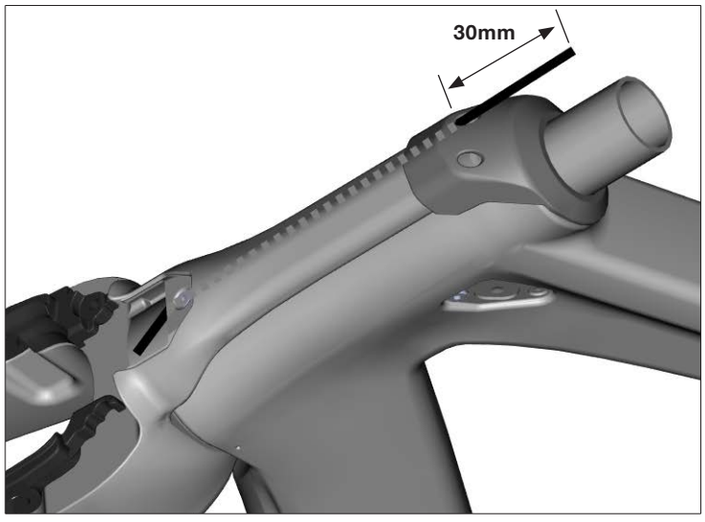


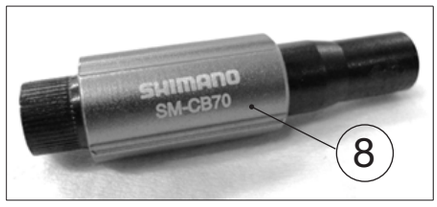
5. Répéter les opérations 1 – 4 pour le second étrier de frein. Le ressort **noir** se place dans l'étrier **côté gauche**.



6. Couper une longueur de 30cm de gaine de frein Shimano et la faire courir dans le capot de jeu de direction et dans l'extension de la fourche.

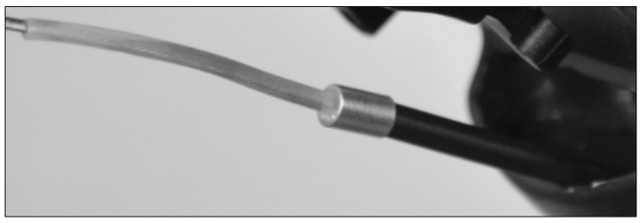
7. Ajuster la longueur de la gaine pour avoir environ 30mm depuis la sortie du capot de jeu de direction.
Installer ensuite les douilles de réglage (N°8) en se référant aux instructions fournies par Shimano.

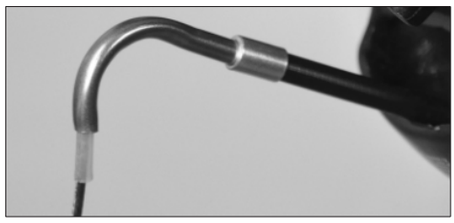




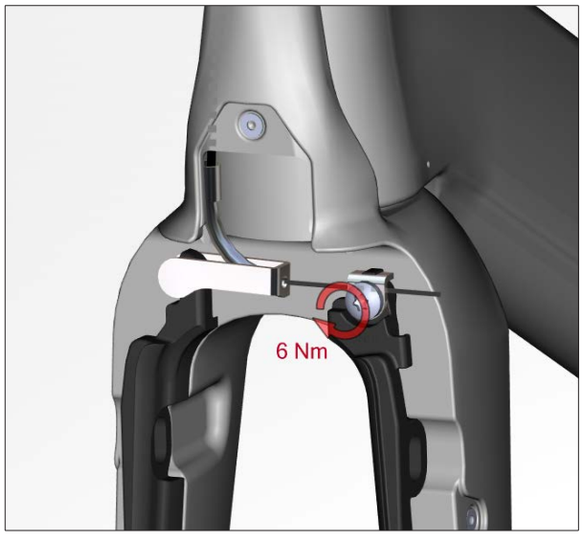
8. Enfiler le câble de frein à travers le levier au guidon, puis dans sa gaine.

9. Enfiler d'abord le tube plastique sur le câble de frein. **Puis** insérer le coude métallique par-dessus le tube plastique.

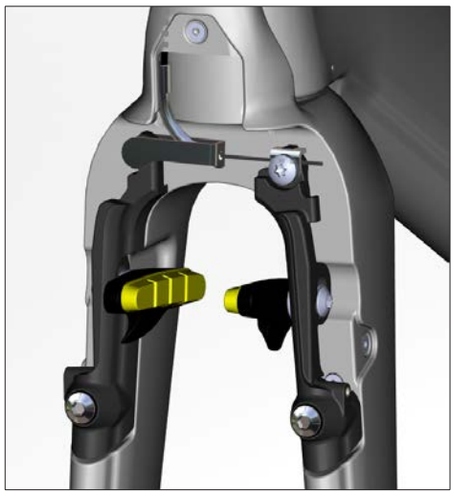




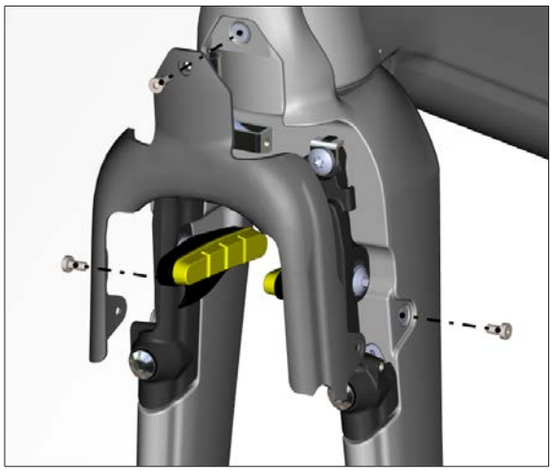
10. Installer la bride de maintien du coude puis tendre et serrer le câble du côté gauche à l'aide de la vis de blocage à empreinte Torx T25 (N°3). Serrer au couple de serrage de 6Nm.

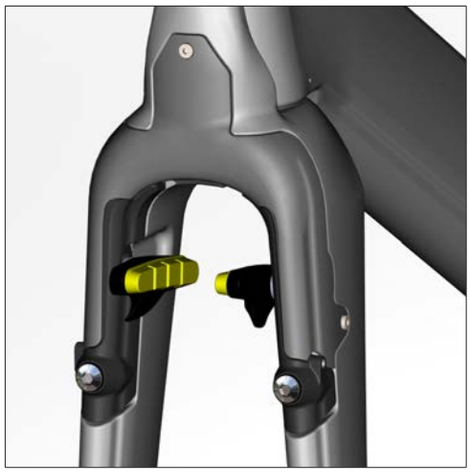


11. Installer les patins de feins: Se référer à la page 66 pour le réglage des patins.



12. Installer le capot de frein avant.





13. Ajuster la tension des ressorts (vis M4) pour obtenir un fonctionnement symétrique du frein.



Notes

Notes

Notes





BMC TRADING AG
Sportstrasse 49
CH-2540 Grenchen
Switzerland
www.bmc-switzerland.com