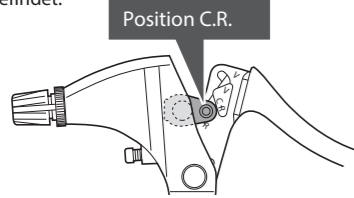


Allgemeine Informationen zur Sicherheit

⚠️ WARNUNG

– Zur Vermeidung von schweren Verletzungen:

- Es ist wichtig, daß Sie die Fahrradbremsen richtig verstehen, weil Sie bei falscher Anwendung der Bremsen die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und sich schwere Verletzungen zuziehen können. Weil jedes Fahrrad verschieden reagiert, sollten Sie sich zuerst richtig mit den Bremsen vertraut machen, um herauszufinden mit wieviel Kraft Sie die Bremshebel betätigen müssen und wie das Ansprechverhalten ist. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fahrradhändler oder nehmen Sie die Betriebsanleitung des Fahrrads zur Hand und üben Sie die Bremstechniken.
- Die Bremshebel SB-8520/SB-7545/BL-IM60/BL-IM45 sind mit einer Umschaltung für die Betriebsart ausgerüstet. Vergewissern Sie sich, daß sich die IB-DR70/IB-DR50/IB-HR70/IB-HR50 in der Position C.R. befindet.



Mit C wird die Betriebsart für die Kompatibilität mit Mittenzugbremsen bezeichnet.
Mit R wird die Betriebsart für die Kompatibilität mit Klemmrollenbremsen bezeichnet.

- Lesen Sie vor der Montage der Teile die Einbauanleitung sorgfältig durch. Bei lockeren, verschlissenen oder beschädigten Teilen ist eine hohe Verletzungsgefahr vorhanden. Es wird dringend empfohlen als Ersatzteile ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.
- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren immer, ob die Vorder- und die Hinterradbremse richtig funktionieren.
- Auf nasser Straße kommen die Reifen leichter ins Rutschen und es ist eine erhöhte Sturzgefahr vorhanden. Verringern Sie deshalb die Geschwindigkeit und wenden Sie die Bremsen frühzeitig und sanft an.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

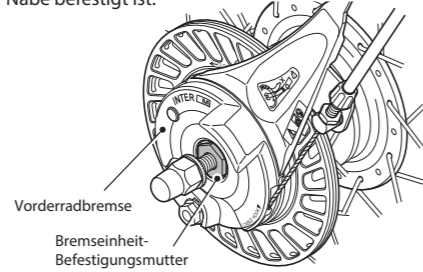
⚠️ VORSICHT

– Zur Vermeidung von schweren Verletzungen:

- Das Inter-M-Bremssystem von Shimano darf auf langen Gefällestrecken nicht ununterbrochen betätigt werden, weil die inneren Bremssteile sehr heiß werden können, was zu einer Verringerung der Bremsleistung führt. Weiterhin kann sich die Bremsfettmenge im inneren der Bremse vermindern, was Probleme wie abnormales Ansprechverhalten der Bremse zur Folge haben kann. Die Ausführung des Inter-M-Bremssystems von Shimano erfüllt die Normen ISO 4210 und DIN 79100-2. Diese Leistungsnormen sind für ein Gesamtgewicht von bis zu 100 kg ausgelegt. Bei einem höheren Gesamtgewicht als 100 kg kann die zur Verfügung stehende Bremskraft für ein sicheres Bremsen unzureichend sein und die Beständigkeit des Systems kann herabgesetzt werden.
- Die Vorderrad-Inter-M-Bremse darf nur auf der linken Seite bei Fahrrädern mit einem Raddurchmesser von mehr als 26 Zoll montiert werden. Bei einem kleineren Raddurchmesser als 26 Zoll ist die Bremskraft zu groß, was zu Unfällen führen kann.

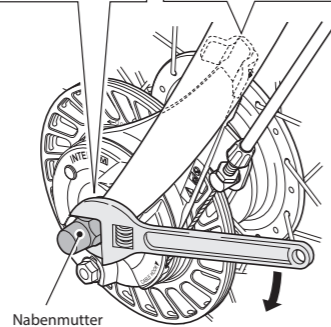
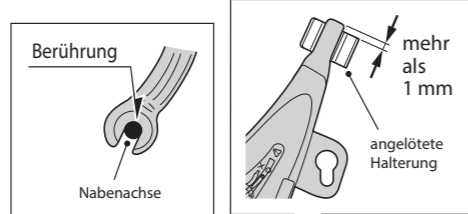
- Für eine optimale Bremsleistung der Vorderrad-Inter-M-Bremse muß ein die Shimano-Bremskabel und ein entsprechender Bremshebel als Satz verwendet werden. (Siehe Teile-Tabelle.)
(Das Kabelspiel bei gedrücktem Bremshebel muß mindestens 14,5 mm betragen. Bei einem kleineren Spiel kann sich die Bremsleistung vermindern oder es können Bremsstörungen auftreten.)

- Kontrollieren Sie, ob die Vorderradbremse richtig mit der Bremseinheit-Befestigungsmutter an der Nabe befestigt ist.



Anzugsdrehmoment: 15 – 20 N·m

- Kontrollieren Sie, ob die Nabenachse die Innenseite der Gabel berührt und ob der Bremsarm mindestens 1 mm an der Bremsarmhalterung der Vorderradgabel vorsteht. Prüfen Sie, ob das Rad mit der Nabenmutter richtig am Rahmen befestigt ist, weil es sich sonst lösen kann, was zu einem schweren Unfall führen kann.

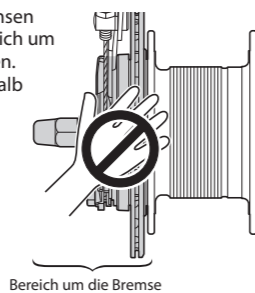


Anzugsdrehmoment: 20 – 25 N·m

- Falls beim Bremsen die folgenden Anzeichen auftreten, dürfen Sie nicht weiterfahren; wenden Sie sich zum Überprüfen und für Reparaturen unverzüglich an das Verkaufsgeschäft:
 - falls abnormale Bremsgeräusche auftreten,
 - bei ungewöhnlich hoher Bremskraft
 - oder wenn die Bremskraft ungewöhnlich gering ist.

Die Fälle 1) und 2) können durch einen Mangel an Bremsfett verursacht werden, bitten Sie deshalb das Verkaufsgeschäft die klemmrollenbremse mit Spezialbremsfett zu behandeln.

- Bei häufigem Bremsen kann sich der Bereich um die Bremse erhitzen. Berühren Sie deshalb nach dem Fahren die Bremse für mindestens 30 Minuten nicht.



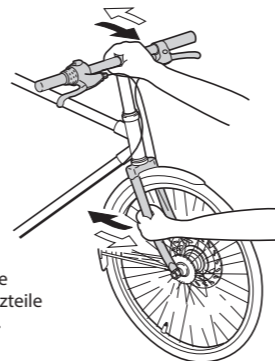
- Die Bremsleistung kann durch ein angerostetes Bremskabel herabgesetzt werden. In diesem Fall müssen Sie das Bremskabel gegen ein Original-Shimano-Bremskabel austauschen und danach die Bremsfunktion überprüfen.

- Die Vorderradbremse IB-DR70/IB-DR50/IB-HR70/IB-HR50 darf nicht zerlegt werden. Durch eine Zerlegung können Störungen und Beschädigungen der Vorderradbremse verursacht werden.

- Wenden Sie sich für Einzelheiten zum Ein- und Ausbau der Vorderradbremse an das Verkaufsgeschäft.

HINWEIS:

- Verwenden Sie ein Rad mit der Speichenanordnung 3x oder 4x. Räder mit radialer Speichenanordnung können nicht verwendet werden, weil beim Bremsen die Speichen und das Rad beschädigt und Bremsgeräusche verursacht werden können.
- Die Vorderrad-Inter-M-Bremse unterscheidet sich von einer normalen Bandbremse darin, daß die Bremstrommel mit Fett gefüllt ist. Der Drehwiderstand des Rades kann sich geringfügig erhöhen, besonders bei kaltem Wetter.
- Die Vorderrad-Inter-M-Bremse ist für die Dosierung der auf die Nabe ausgeübte Bremskraft mit einem Modulator ausgerüstet. Beim Betätigen der Bremse werden vom Modulator Geräusche erzeugt. Diese Geräusche sind jedoch nicht auf eine Störung zurückzuführen.
- Falls Sie die Vorderrad-Inter-M-Bremse bei stillstehendem Fahrrad stark anziehen und am Rad ziehen, werden Sie feststellen, daß ein kleines Bremspiel vorhanden ist. Das ist normal und verursacht beim Fahren keinerlei Probleme.
- Für die Prüfung des Steuersatzes auf Festsitz müssen Sie den Lenker in der Mitte und eine Vorderradgabel wie in der Abbildung gezeigt ergreifen, und in der gezeigten Pfeilrichtung hin und her bewegen. Weil bei angezogener Bremse wie obenstehend beschrieben ein kleines Bremspiel vorhanden ist, wird die Prüfung der Steuersatzteile auf Festsitz erschwert.
- Gegen natürliche Abnutzung und Alterung durch eine normale Verwendung der Teile wird keine Garantie gewährleistet.



Vorderrad-Inter-M-Bremse

Einbauanleitung

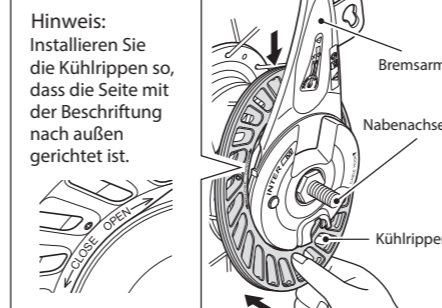
Für eine optimale Funktion der Vorderrad-Inter-M-Bremse wird empfohlen, die folgende Teilekombination zu verwenden.

Nabeneinheit mit integrierter Bremse	IB-DR70/IB-DR50/IB-HR70/IB-HR50
Hebel	SB-8520/SB-7545/BL-IM60/BL-IM45
Bremskabel	

Installation der Kühlrippen (nur IB-DR70/IB-HR70)

Das Rad muss vor der Installation der Kühlrippen an der Nabe zusammengebaut werden.

- Schieben Sie die Kühlrippen über den Bremsarm und die Nabenachse. Drehen Sie das Rad in eine Position, in welcher die Kühlrippeninstallation erleichtert wird.

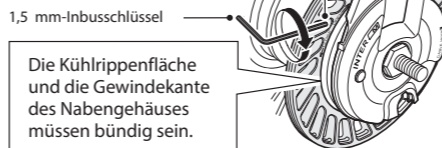


- Setzen Sie die Kühlrippen auf das Gewinde auf der linken Seite des Nabengehäuses und schrauben Sie die Kühlrippen auf. Beachten Sie, dass die Kühlrippen ein Linksgewinde besitzen. Ziehen Sie danach die Kühlrippen mit dem Kühlrippenschlüssel fest.

Anzugsdrehmoment: 3 – 3,5 N·m

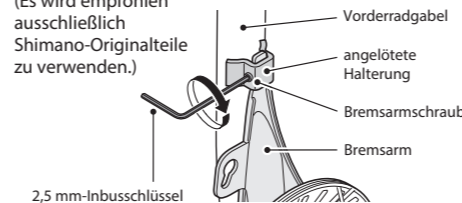
- Kontrollieren Sie, ob die Kühlrippen mit der Gewindekante des Nabengehäuses bündig sind und ziehen Sie die Schraube zur Sicherung der Kühlrippen fest.

Anzugsdrehmoment: 0,4 – 0,5 N·m



Sicherung des Bremsarms

Setzen Sie den Bremsarm in die angelötete Halterung an der Vorderradgabel und ziehen Sie die Bremsarmschraube mit eingesetzter Sicherungsscheibe fest. (Es wird empfohlen ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.)



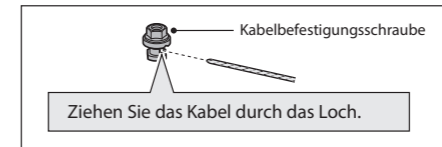
Anzugsdrehmoment: 0,4 – 0,5 N·m

Installation des Bremskabels

- Ziehen Sie das Kabel vom Bremshebel durch die Kabeleinstellschraube und den Kabelhüllenhalter.



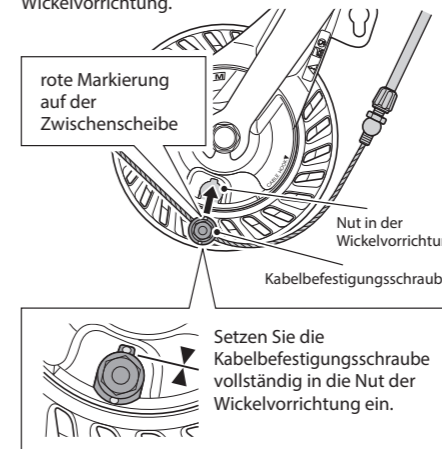
- Befestigen Sie die Kabelbefestigungsschraube am Kabel.



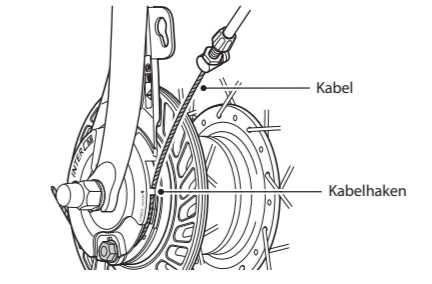
Ziehen Sie am Kabel während Sie die Kabelbefestigungsschraube sichern.

Anzugsdrehmoment: 6 – 8 N·m

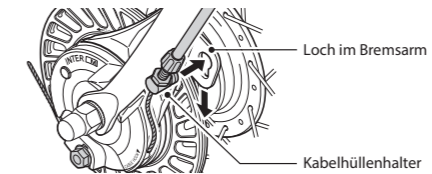
- Richten Sie die rote Markierung der Zwischenscheibe auf die Nut der Wickelvorrichtung aus, setzen Sie die Kabelbefestigungsschraube ein und drücken Sie sie vollständig in die Nut der Wickelvorrichtung.



- Bringen Sie das Kabel am Kabelhaken an.

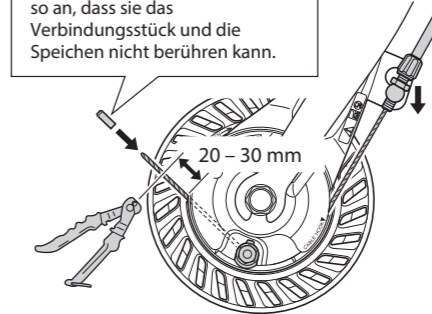


- Setzen Sie den Kabelhüllenhalter in das Loch des Bremsarms und schieben Sie ihn nach unten.

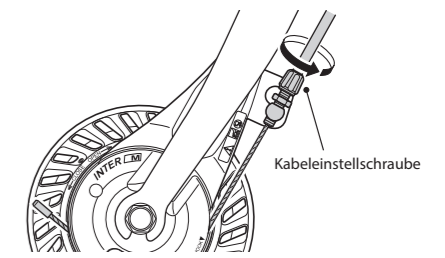


- Kontrollieren Sie, ob der Kabelhüllenhalter richtig im Bremsarmloch sitzt und klemmen Sie das überflüssige Kabel ab. Bringen Sie danach die Kabelendkappe an.

Hinweis: Bringen Sie die Kabelendkappe so an, dass sie das Verbindungsstück und die Speichen nicht berühren kann.



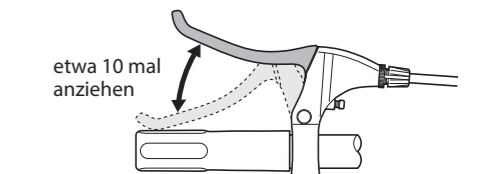
- Drehen Sie die Kabeleinstellschraube, um das Kabel bis zu dem Punkt festzuziehen, an dem beim Drehen des Rads ein Widerstand auftritt.



Damit ist die Installation des Bremskabels abgeschlossen. Zum Ausbau des Bremskabels können Sie die Schritte zur Installation in der umgekehrten Reihenfolge ausführen. Außerdem müssen vor dem Ersetzen von Speichen zuerst die Kühlrippen ausgebaut werden.

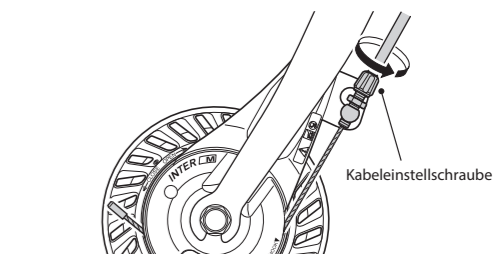
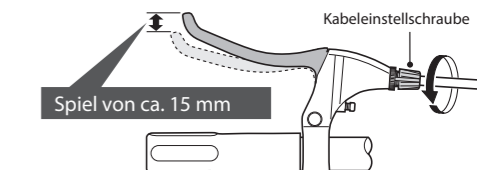
Einstellen des Bremskabels

- Kontrollieren Sie, ob bei angespanntem Bremskabel beim Drehen des Rades ein Widerstand vorhanden ist. Ziehen Sie den Bremshebel etwa zehn mal bis zum Griff fest an, um das Kabel zu strecken.



Hinweis: Ein nicht gestrecktes Kabel muß schon nach kurzer Zeit wieder nachgestellt werden.

- Stellen Sie mit der Kabeleinstellschraube der Bremseinheit oder des Bremshebels das Bremshebelspiel auf etwa 15 mm ein. (Das Bremshebelspiel ist der Abstand von der Ausgangsstellung des Bremshebels bis zu der Position an welcher beim Anziehen des Hebels eine Bremswirkung verspürt wird.)



- Ziehen Sie den Bremshebel an, um die Bremswirkung zu überprüfen und sichern Sie die Kabeleinstellschraube mit der Kabeleinstellmutter.

Anzugsdrehmoment: 1 – 2 N·m

