

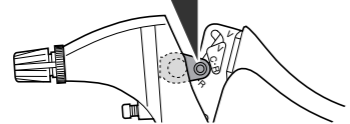
# Allgemeine Informationen zur Sicherheit

## ⚠️ 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 Vorderrad-Inter-M-Bremse darf nur auf der linken Seite eines Fahrrads montiert werden. Bei einem kleineren als einem 26"-Rad muss die Vorderradnabe HB-IM30 verwendet werden. Falls diese Vorderradnabe irrtümlicherweise für ein Fahrrad mit 26" oder größeren Rädern verwendet wird, ist die Bremskraft zu groß und das Rad kann blockieren, was zu Stürzen führen kann.
- In der Nabe der Vorderrad-Inter-M-Bremse befindet sich ein Bremsleistungsmodulator zur Regelung der Bremskraft, damit diese nicht zu groß wird. Beim Erreichen einer gewissen Bremskraft spricht der Bremsleistungsmodulator zur Begrenzung der Bremskraft an. Der empfohlene Betriebsbereich für den Nabenbremsleistungsmodulator HB-IM40/ HB-IM45 ist für Fahrräder mit einem Gesamtgewicht (Fahrrad, Fahrer und Gepäck) von 65 – 120 kg. Bei einem höheren Gesamtgewicht kann die Bremskraft unzureichend sein, bei einem kleineren Gesamtgewicht ist die Bremskraft zu hoch, so dass wegen blockierten Rädern eine Sturzgefahr besteht. Vor der Verwendung der Bremse ist es daher wichtig, dass Sie die Funktion des Bremsleistungsmodulators richtig verstehen und die Bremsleistung testen. Der Bremsleistungsmodulator ist nicht mit einer Vorrichtung zur Verhinderung einer Radblockierung ausgerüstet.
- Die Bremshebel SB-7S45/BL-IM45 sind mit einer Umschaltung für die Betriebsart ausgerüstet. Vergewissern Sie sich, daß sich die BR-IM35-FF in der Position C.R. befindet.

**Position C.R.**



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

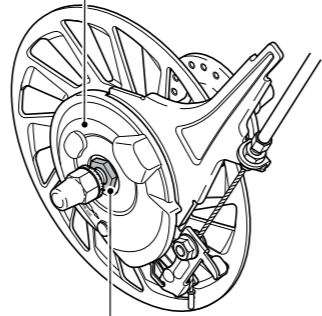
- Lesen Sie vor der Montage der Teile die Einbauanleitung sorgfältig durch. Bei lockeren, verschlissenen oder beschädigten Teilen ist eine hohe Verletzungsgefahr vorhanden. Es wird dringend empfohlen als Ersatzteile ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.
- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren 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:

1. Das Inter-M-Bremssystem von Shimano darf auf langen Gefälle Strecken 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.
2. 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.
3. Kontrollieren Sie, ob die Vorderradbremse richtig mit der Bremseinheit-Befestigungsmutter an der Nabe befestigt ist.

Vorderradbremse

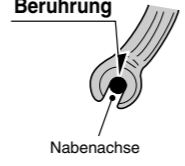


Bremseinheit-Befestigungsmutter

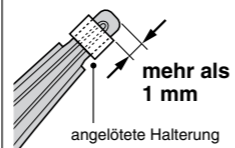
**Anzugsdrehmoment: 15 – 20 N·m**

4. 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.

Berührung

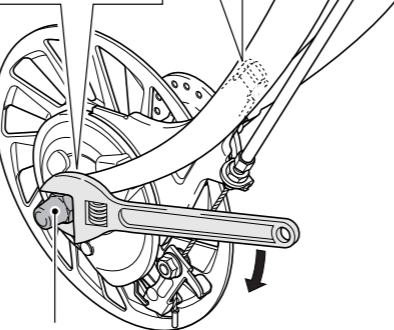


Nabenachse



mehr als 1 mm

angeltete Halterung



Nabenmutter

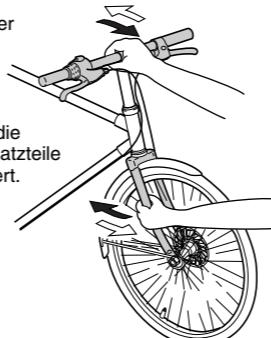
**Anzugsdrehmoment: 30 – 45 N·m**

5. Falls beim Bremsen die folgenden Anzeichen auftreten, dürfen Sie nicht weiterfahren; wenden Sie sich zum Überprüfen und für Reparaturen unverzüglich an das Verkaufsgeschäft:
  - 1) falls abnormale Bremsgeräusche auftreten,
  - 2) bei ungewöhnlich hoher Bremskraft
  - 3) 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.
6. Bei häufigem Bremsen kann sich der Bereich um die Bremse Bereich um die Bremse erhitzten. Berühren Sie deshalb nach dem Fahren die Bremse für mindestens 30 Minuten nicht.
7. 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.
8. Die Bremseinheit BR-IM35-FF und die Vorderradnabe dürfen nicht zerlegt werden, weil sonst eine einwandfreie Funktion nicht sichergestellt werden kann und die Vorderradbremse und die Nabe beschädigt werden können.
9. 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 werden können.
- Die Vorderrad-Inter-M-Bremse unterscheidet sich von einer normalen Bandbremse darin, daß die Bremsstrommel 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 Bremsspiel 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 Bremsspiel 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.



SI-8EU0A-002

# Vorderrad-Inter-M-Bremse

## Einbauanleitung

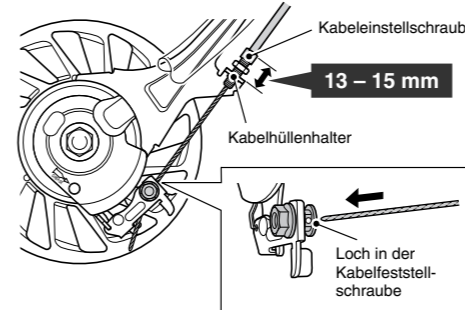
Für eine optimale Funktion der Vorderrad-Inter-M-Bremse wird empfohlen, die folgende Teilekombination zu verwenden.

Bremse	<b>BR-IM35-FF</b>
Nabe	<b>HB-IM40/ HB-IM45/ HB-NX50</b>
Hebel	<b>SB-7S45/ SB-4S35/ SB-3S30/ BL-IM45/ BL-IM32</b>
Bremskabel	

\* Verwenden Sie die Vorderradbremse BR-IM35-FF zusammen mit der Mutternabe.

## Installation des Bremskabels

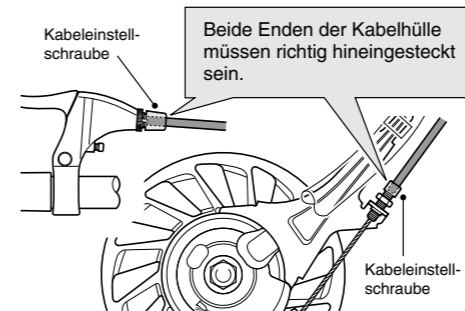
1. Stellen Sie die Kabeleinstellschraube so ein, daß sie sich 13 – 15 mm vom Kabelhüllenhalter entfernt befindet. Ziehen Sie das Kabel durch die Kabeleinstellschraube und durch das Loch der Kabelfeststellschraube.
2. Kontrollieren Sie, ob beide Kabelhülenenenden auf der Bremshebelseite und der Bremsarmseite richtig in den Kabeleinstellschrauben sitzen.
3. Drücken Sie das Verbindungsstück bis zum Anschlag zurück. Spannen Sie das Bremskabel straff und ziehen Sie die Kabelfeststellschraube fest.



13 – 15 mm

Kabelhüllenhalter

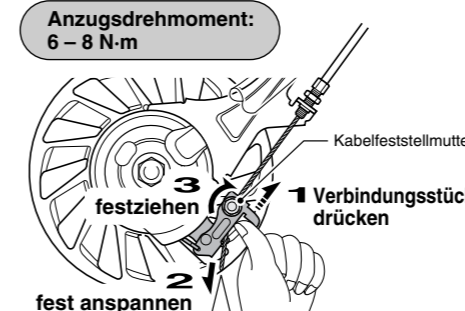
Loch in der Kabelfeststellschraube



Kabeleinstellschraube

Beide Enden der Kabelhülle müssen richtig hineingesteckt sein.

Kabeleinstellschraube



**Anzugsdrehmoment: 6 – 8 N·m**

festziehen

fest anspannen

Kabelfeststellschraube

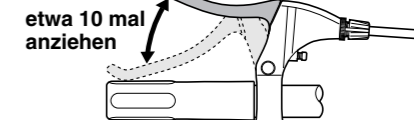
1 Verbindungsstück drücken



**Hinweis:**  
Das Kabel unter das Verbindungsstück führen.

## Einstellen des Bremskabels

1. 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.

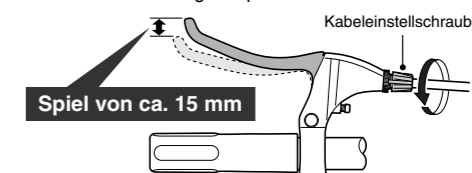


etwa 10 mal anziehen

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

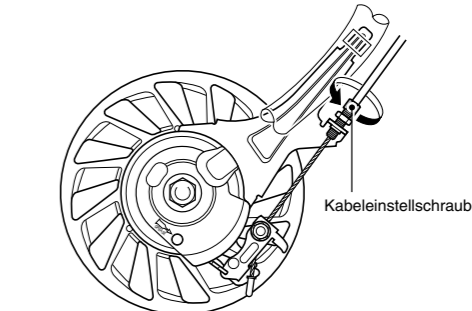
2. Stellen Sie mit der Kabeleinstellschraube der Bremseinheit oder des Bremshebels das Bremshebelspiel auf etwa 15 mm ein.

(Das Bremshebelspiel ist der Abstand von der Ausgangsstellung des Bremshebels bis zu der Position an welcher beim Anziehen des Hebels eine Bremswirkung verspürt wird.)



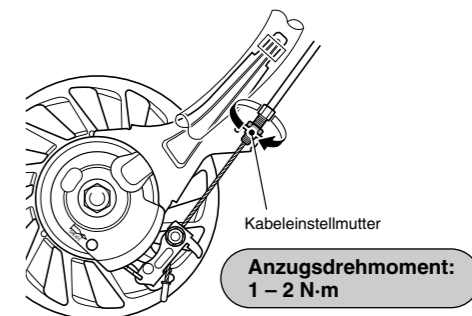
Spiel von ca. 15 mm

Kabeleinstellschraube



Kabeleinstellschraube

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



Kabeleinstellmutter

**Anzugsdrehmoment: 1 – 2 N·m**