



**SRAM**®

Predictive Steering™-Naben



Wartungsanleitung

PREDICTIVE  
STEERING 

**SRAM**®

GEN.00000004729 Rev C  
© 2015 SRAM, LLC

# GEWÄHRLEISTUNG DER SRAM LLC

## GARANTIEUMFANG

Sofern in diesem Dokument nicht anders dargelegt, garantiert SRAM ab dem Erstkaufdatum für zwei Jahre, dass das Produkt frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist. Diese Gewährleistung kann nur vom Erstkäufer in Anspruch genommen werden und ist nicht übertragbar. Ansprüche aus dieser Gewährleistung sind über den Händler, bei dem das Fahrrad oder die SRAM-Komponente erworben wurde, geltend zu machen. Der Kaufbeleg muss im Original vorgelegt werden. Sofern in diesem Dokument nicht anders dargelegt, übernimmt SRAM keine anderen Garantien und Gewährleistungen und trifft keine Zusicherungen jeglicher Art (ausdrücklich oder konkludent) und schließt jegliche Haftung (einschließlich jeglicher konkludenten Garantie für angemessene Sorgfalt, Handelbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck) hiermit aus.

## LOKALE GESETZGEBUNG

Diese Gewährleistung räumt Ihnen spezifische Rechte ein. Je nach Bundesstaat (USA), Provinz (Kanada) oder Ihrem Wohnland verfügen Sie möglicherweise über weitere Rechte.

Die Gewährleistung ist in dem Umfang, in dem sie von der lokalen Gesetzgebung abweicht, in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung zu bringen. Der jeweiligen lokalen Gesetzgebung unterliegen möglicherweise Ausschlüsse und Einschränkungen aus dieser Gewährleistung. Für bestimmte Bundesstaaten der USA sowie einige Länder außerhalb der USA (einschließlich von Kanadischen Provinzen) gilt beispielsweise Folgendes:

- a. Die Ausschlüsse und Einschränkungen in dieser Gewährleistung dürfen die gesetzlich festgelegten Rechte des Verbrauchers nicht beeinträchtigen (z. B. Großbritannien).
- b. Andernfalls sind derartige Ausschlüsse und Einschränkungen unwirksam.

## FÜR KUNDEN IN AUSTRALIEN:

Diese eingeschränkte Gewährleistung von SRAM wird in Australien von SRAM LLC, 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, IL, 60607, USA gewährt. Um einen Gewährleistungsanspruch geltend zu machen, wenden Sie sich an den Einzelhändler, von dem Sie dieses SRAM-Produkt gekauft haben. Alternativ können Sie Gewährleistungsansprüche geltend machen, indem Sie sich an SRAM Australia, 6 Marco Court, Rowville 3178, Australien wenden. Bei berechtigten Gewährleistungsansprüchen entscheidet SRAM, ob es Ihr SRAM-Produkt repariert oder ersetzt. Jegliche Kosten, die Ihnen durch die Geltendmachung des Gewährleistungsanspruchs entstehen, sind von Ihnen zu tragen. Die Rechte, die Ihnen durch diese Gewährleistung entstehen, gelten zusätzlich zu anderen Rechten und Rechtsmitteln, die Ihnen in Zusammenhang mit unseren Produkten möglicherweise gesetzlich eingeräumt werden. Für unsere Produkte gelten Garantien, die gemäß den Australischen Verbraucherschutzgesetzen nicht ausgeschlossen werden können. Bei erheblichen Mängeln haben Sie Anspruch auf Ersatz oder Erstattung des Kaufpreises sowie eine Entschädigung für jegliche weiteren vernünftigerweise vorhersehbaren Verluste oder Schäden. Sie haben außerdem Anspruch auf eine Reparatur oder Ersatz der Produkte, wenn deren Qualität mangelhaft ist und der Mangel keinen erheblichen Mangel darstellt.

## HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE

Im nach der örtlichen Gesetzgebung zulässigen Maße und mit Ausnahme der in der vorliegenden Gewährleistung ausdrücklich dargelegten Verpflichtungen schließen SRAM bzw. seine Lieferanten jegliche Haftung für direkte, indirekte, spezielle, zufällige oder Folgeschäden aus.

## HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE

Die Garantie gilt nicht für Produkte, die nicht fachgerecht bzw. nicht gemäß der entsprechenden Bedienungsanleitung von SRAM montiert und/oder eingestellt wurden. Die SRAM-Bedienungsanleitungen finden Sie im Internet unter [sram.com](http://sram.com), [rockshox.com](http://rockshox.com), [avidbike.com](http://avidbike.com), [truvatv.com](http://truvatv.com) oder [zipp.com](http://zipp.com).

Diese Garantie gilt nicht bei Schäden am Produkt infolge von Unfällen, Stürzen oder missbräuchlicher Nutzung, Nichtbeachtung der Herstellerangaben oder sonstigen Umständen, unter denen das Produkt nicht bestimmungsgemäßen Belastungen oder Kräften ausgesetzt wurde.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt modifiziert wurde, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf jeglichen Versuch, jegliche elektronischen und zugehörigen Komponenten zu öffnen oder zu reparieren, einschließlich Motoren, Steuerungen, Batterien, Kabelbäume, Schalter und Ladegeräte.

Der Gewährleistungsanspruch erlischt ebenfalls, wenn die Seriennummer bzw. der Herstellungscode verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde.

Normaler Verschleiß und Abnutzung sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zum normalen Verschleiß von Komponenten kann es infolge des sachgemäßen Gebrauchs, der Nichteinhaltung von Wartungsempfehlungen von SRAM und/oder von Fahren unter anderen als den empfohlenen Bedingungen kommen.

Folgende Komponenten unterliegen dem „normalen Verschleiß“:

- |                                |                              |                           |                      |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| • Staubdichtungen              | • Überdrehte Gewinde/        | (Innen- und Außenzüge)    | • Sperrklinken       |
| • Buchsen                      | Schrauben (Aluminium, Titan, | • Lenkergriffe            | • Antriebszahnrad    |
| • Luftschießende O-Ringe       | Magnesium oder Stahl)        | • Schaltgriffe            | • Speichen           |
| • Gleitringe                   | • Bremshebelüberzüge         | • Spannrollen             | • Freilaufnaben      |
| • Bewegliche Teile aus Gummi   | • Bremsbeläge                | • Bremsscheiben           | • Aerolenker-Polster |
| • Schaumgummiringe             | • Ketten                     | • Bremsflächen der Felgen | • Korrosion          |
| • Befestigungsteile und        | • Kettenräder                | • Federanschlagdämpfer    | • Werkzeug           |
| Hauptdichtungen des Hinterbaus | • Kassetten                  | • Lager                   | • Motoren            |
| • Obere Rohre (Tauchrohre)     | • Schalt- und Bremszüge      | • Lagerauflflächen        | • Batterien          |

Ungeachtet anderslautender Angaben in diesem Dokument gilt die Garantie für die Batterien und das Ladegerät nicht für Schäden durch Stromspitzen, Verwendung von ungeeigneten Ladegeräten, mangelhafte Wartung oder jeglichen anderen unsachgemäßen Gebrauch.

Schäden, die von Fremdbauteilen verursacht werden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Schäden infolge der Verwendung von Teilen, die nicht kompatibel oder geeignet sind bzw. nicht von SRAM für die Verwendung mit SRAM-Komponenten autorisiert wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Diese Garantie deckt keine Schäden, die infolge gewerblicher Nutzung (Vermietung) entstehen.

# INHALT

|  |          |
|--|----------|
| <b>WARTUNG DER NABE .....</b>              | <b>5</b> |
| FÜR DIE WARTUNG BENÖTIGTES WERKZEUG.....   | 5        |
| EXPLOSIONSZEICHNUNG MIT DISTANZHÜLSE ..... | 5        |
| EXPLOSIONSANSICHT OHNE DISTANZHÜLSE.....   | 5        |
| AUSBAU DER LAGER.....                      | 6        |
| EINBAU DER LAGER .....                     | 8        |



# **SICHERHEIT ZUERST!**

Wir legen größten Wert auf IHRE Sicherheit.  
Bitte tragen Sie stets einen Augenschutz und  
Schutzhandschuhe, wenn Sie SRAM-Produkte warten.  
Schützen Sie sich selbst! Tragen Sie Sicherheitskleidung!

## Wartung der Nabe

Es wird empfohlen, die Wartung Ihrer SRAM-Naben von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen. Die Wartung von SRAM-Produkten erfordert Kenntnisse über Fahrradkomponenten sowie spezielle Ersatzteile und Werkzeuge.

Explosionsdiagramme und Teilenummern finden Sie im Ersatzteilkatalog, den Sie auf unserer Website unter [sram.com/service](http://sram.com/service) abrufen können.

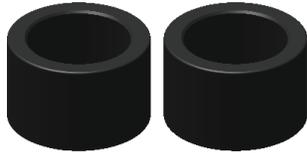
Bestellinformationen erhalten Sie von Ihrem SRAM-Händler.

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Aktuelle technische Informationen finden Sie auf unserer Website unter [sram.com/service](http://sram.com/service).

Das Aussehen Ihres Produkts kann von den Abbildungen/Zeichnungen in diesem Dokument abweichen.

## Für die Wartung benötigtes Werkzeug

- Nitril-Handschuhe
- Kittel/Schürze
- Saubere Lappen (fusselfrei)
- 1,5-mm-Inbusschlüssel
- Durchschlag



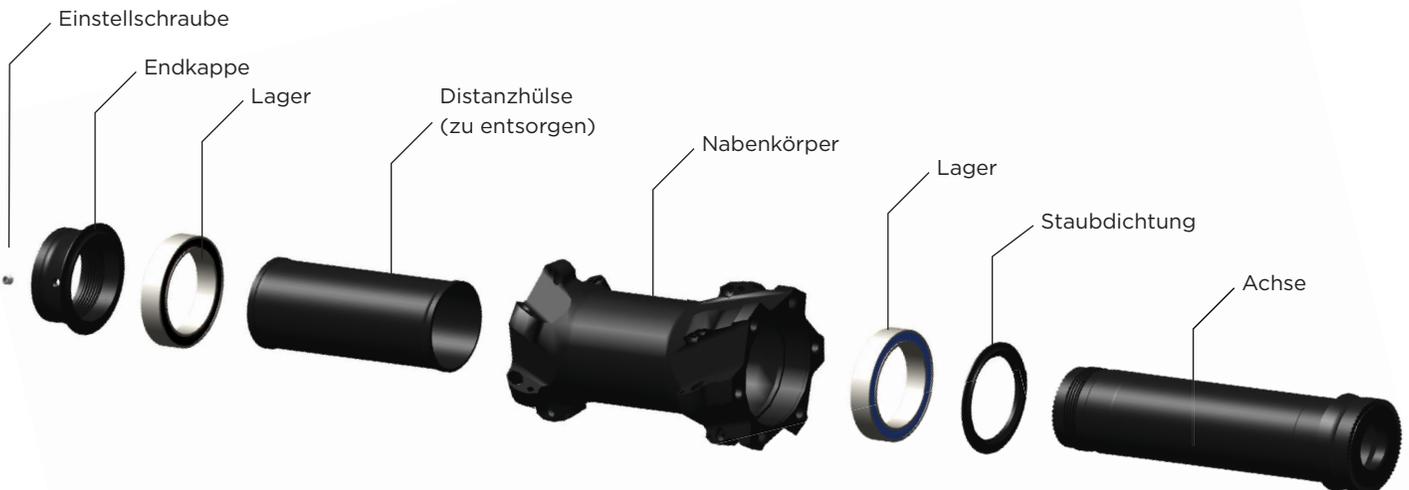
SRAM-Lagereinpresswerkzeuge 275377

- Schonhammer
- SRAM Butter
- SRAM Lagereinpresswerkzeug 275377
- Wheels Manufacturing® Press-1 Lagereinpresswerkzeugsatz für gedichtete Lager oder ähnlich
- Predictive Steering™-Nabe Lagersatz vorne

## SICHERHEITSHINWEISE

Tragen Sie stets Nitril-Handschuhe, wenn Sie mit Fahrrad-Schmierfett arbeiten.

## Explosionszeichnung mit Distanzhülse

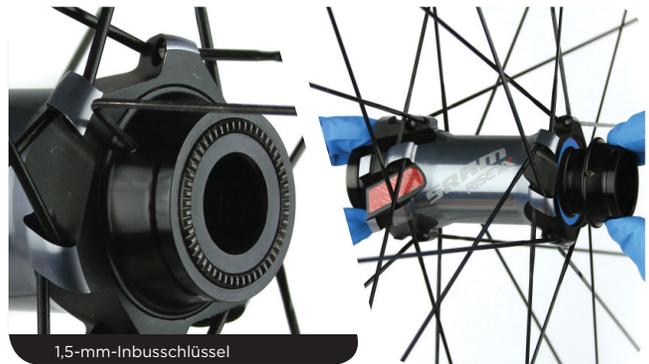


## Explosionsansicht ohne Distanzhülse



## Ausbau der Lager

- 1** Lösen Sie mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel die Einstellschraube auf der Antriebsseite der Nabe.
- Während Sie die Endkappe auf der Nicht-Antriebsseite in Position halten, lösen Sie die Endkappe auf der Antriebsseite von Hand.



- 2** Entfernen Sie die Achse und die Staubdichtung von der Nicht-Antriebsseite der Nabe.
- Entfernen Sie die Staubdichtung von der Achse und säubern Sie sie mit einem Lappen.



- 3** **Naben mit Distanzhülse:** Schieben Sie die Distanzhülse mit einem Finger beiseite, um das Lager freizulegen.



- 4** Führen Sie einen Durchschlag durch eine Seite der Nabe, bis er am gegenüberliegenden Lager anliegt. Schlagen Sie den Durchschlag mit einem Schonhammer entlang des Umfangs des Lagers auf das gegenüberliegende Lager, um es zu entfernen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um das andere Lager zu entfernen.

**Naben mit Distanzhülse:** Entfernen und entsorgen Sie die Distanzhülse. Die Distanzhülse wird in der Predictive Steering™-Nabe nicht benötigt.



**5** Säubern Sie die Lagerbohrungen mit einem Lappen.



## Einbau der Lager

- 1 Tragen Sie eine dünne Schicht SRAM Butter-Schmierfett auf die Lagerbohrungen an beiden Seiten der Nabe auf.



- 2 Setzen Sie ein neues Lager mit der farbigen Seite nach außen in die Nicht-Antriebsseite der Nabe ein.



- 3 Schieben Sie ein SRAM 275377-Lagereinpresswerkzeug auf die Gewindestange des Press-1-Lagereinpresswerkzeugs. Schieben Sie die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs durch die Nicht-Antriebsseite des Nabengehäuses. Schieben Sie das zweite SRAM 275377-Lagereinpresswerkzeug auf die Gewindestange.

Schrauben Sie den Griff des Lagereinpresswerkzeugs auf die Gewindestange. Drehen Sie den Gewindegriff im Uhrzeigersinn, um das Lager handfest in die Lagerbohrung auf der Nicht-Antriebsseite zu drücken. Das Lager sollte ca. 1 mm unter dem äußeren Rand der Lagerbohrung sitzen.

Entfernen Sie das Lagereinpresswerkzeug.



275377-Lagereinpresswerkzeuge und Press-1-Werkzeug

### HINWEIS

Ziehen Sie das Lager nicht zu fest an.

Um Schäden am Lager zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Lagereinpresswerkzeug am Innen- und am Außenring des Lagers anliegt.

- 4 Setzen Sie ein neues Lager mit der farbigen Seite nach außen in die Antriebsseite der Nabe ein.

### HINWEIS

Bauen Sie in die Nabe keine Distanzhülse wieder ein. Die Distanzhülse kann zu Spiel in der Nabe führen.



- 5** Schieben Sie ein SRAM 275377-Lagereinpresswerkzeug auf die Gewindestange des Press-1-Lagereinpresswerkzeugs. Schieben Sie die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs durch die Antriebsseite des Nabenkörpers. Schieben Sie das zweite SRAM 275377-Lagereinpresswerkzeug auf die Gewindestange.

Schrauben Sie den Griff des Lagereinpresswerkzeugs auf die Gewindestange. Drehen Sie den Gewindegriff im Uhrzeigersinn, um das Lager handfest in die Lagerbohrung auf der Antriebsseite zu drücken. Das Lager sollte ca. 1 mm unter dem äußeren Rand der Lagerbohrung sitzen.

Entfernen Sie das Lagereinpresswerkzeug.

### HINWEIS

Ziehen Sie das Lager nicht zu fest an.

Um Schäden am Lager zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Treibdorn am Innen- und am Außenring des Lagers anliegt.

Wenn Sie beim Einbau des zweiten Lagers zu viel Kraft aufwenden, können Sie eines oder beide Lager beschädigen.

- 6** Setzen Sie die Staubdichtung so auf die Achse auf, dass die Abfasung bündig mit der Achsschulter abschließt.

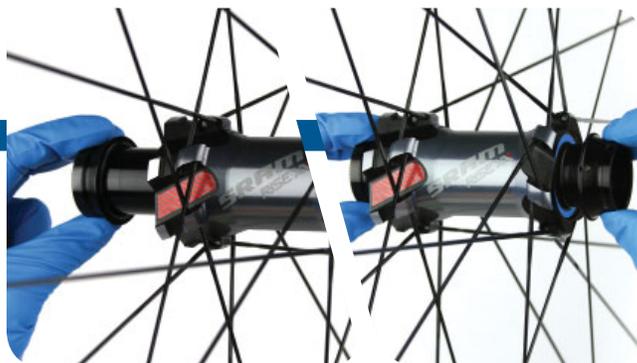


- 7** Führen Sie die Achse durch die Nicht-Antriebsseite der Nabe ein und schrauben Sie die Endkappe auf die Achse. Während Sie die Achse festhalten, schrauben Sie die Endkappe so auf, dass sie das Lager leicht berührt. Ziehen Sie dann die Einstellschraube mit 0,4 N·m fest.

### HINWEIS

Ziehen Sie die Endkappe nicht zu fest an. Zu festes Anziehen der Endkappe führt zu vorzeitigem Verschleiß an den Lagern.

Wenn die Nabe weiterhin Spiel aufweist, lösen Sie die Einstellschraube und ziehen Sie die Endkappe etwas stärker an. Ziehen Sie dann die Einstellschraube mit 0,4 N·m fest. Wiederholen Sie das Verfahren, bis die Nabe kein Spiel mehr aufweist.



**Damit ist die Wartung der Predictive Steering™-Naben abgeschlossen.**

# SRAM®

“We will revolutionize the relationship that our users have with SRAM products, cultivating a bond between the rider and bicycle. Our technical communication will be delivered in innovative and exciting ways, with deliberation and accuracy that inspires loyalty and trust across the globe.”

-SRAM TechCom Vision Statement



ASIAN HEADQUARTERS  
SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan R.O.C.

WORLD HEADQUARTERS  
SRAM LLC  
1000 W Fulton Market, 4th Flr  
Chicago, Illinois 60607  
USA

EUROPEAN HEADQUARTERS  
SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands