

ZIPP

ZM 900 Naben



WARTUNGSANLEITUNG

Garantie und Marken

Informationen zur Garantie von SRAM finden Sie unter www.sram.com/warranty.

Informationen zu Marken von SRAM finden Sie unter www.sram.com/website-terms-of-use.

INHALT

WARTUNG VON ZIPP-KOMPONENTEN.....	5
VORBEREITUNG DER TEILE	5
WARTUNGSVERFAHREN	5
SPEZIFIKATIONEN FÜR FELGEN UND DIE LAUFRADMONTAGE	5
WARTUNG DER HINTERRADNABE	6
AUSBAU DER KOMPONENTE	6
TEILE, WERKZEUGE UND VERBRAUCHSMATERIALIEN	6
EXPLOSIONSZEICHNUNG – HINTERRADNABE	7
HINTERRADNABEN-ENDKAPPEN.....	7
AUSBAU DER HINTERRADLAGER.....	8
EINBAU DER HINTERRADLAGER.....	10
REINIGUNG DES FREILAUFS (OPTIONAL) – FREILAUFGIT BLATTFEDER	13
AUSTAUSCH DER FREILAUFLAGER (OPTIONAL)	15
WARTUNG DER VORDERRADNABE	17
AUSBAU DER KOMPONENTE	17
TEILE, WERKZEUGE UND VERBRAUCHSMATERIALIEN	17
EXPLOSIONSZEICHNUNG – VORDERRADNABE	18
VORDERRADNABEN-ENDKAPPEN.....	18
AUSBAU DER VORDERRADLAGER.....	19
EINBAU DER VORDERRADLAGER.....	21



SICHERHEIT ZUERST!

Wir legen größten Wert auf IHRE Sicherheit.

Bitte tragen Sie stets eine Schutzbrille und

Schutzhandschuhe, wenn Sie Zipp®-Produkte warten.

Schützen Sie sich selbst! Tragen Sie Sicherheitskleidung!

Wartung von Zipp-Komponenten

Es wird empfohlen, die Wartung Ihrer Zipp-Komponenten von einem qualifizierten Fahrradmechaniker durchführen zu lassen. Die Wartung von Zipp-Komponenten erfordert den Einsatz von Spezialwerkzeug. Wenn die Verfahren in dieser Wartungsanleitung nicht ausgeführt werden, kann die Komponente beschädigt werden und es erlischt die Garantie.

Den neuesten Zipp-Ersatzteilkatalog und aktuelle technische Informationen finden Sie unter www.zipp.com/support. Bestellinformationen erhalten Sie von Ihrem Zipp-Händler.

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

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



Hinweise zum Recycling und Umweltschutz finden Sie auf www.sram.com/company/environment.

Vorbereitung der Teile

Bauen Sie die Komponente vor der Wartung vom Fahrrad ab.

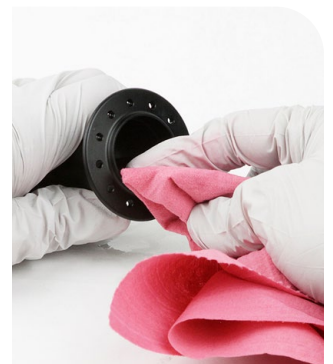
Säubern Sie die Außenflächen des Produkts mit milder Seife und Wasser, um eine Verschmutzung von inneren Dichtflächen zu vermeiden.

Wartungsverfahren

Sofern nicht anders angegeben, sind während der Wartung die folgenden Verfahren durchzuführen.

Säubern Sie das Teil mit Isopropyl-Alkohol und einem fusselfreien Werkstatttuch.

Säubern Sie die Dichtfläche des Teils und überprüfen Sie sie auf Kratzer.



Spezifikationen für Felgen und die Laufradmontage

Speichenlängen, Spannungswerte, effektive Felgendurchmesser (ERD), Nabenabmessungen und technische Daten finden Sie in den Zipp Laufradspezifikationen unter sram.com/service.

Ausbau der Komponente

Bevor Sie mit der Wartung beginnen, bauen Sie die Räder gemäß den Anweisungen des Herstellers aus dem Fahrrad aus und säubern Sie die Außenflächen des Produkts, um eine Verschmutzung innerer Dichtflächen zu vermeiden.

Weitere Informationen zu Zipp-Laufrädern und -Naben finden Sie in den Bedienungsanleitungen auf www.Zipp.com.

Teile, Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien

Teile

- Lagersatz ZM900 Hinterradnabe
- Achssatz hinten ZM900-Nabe
- Freilaufsatz ZM900 SRAM XD
- Freilaufsatz ZM900 Microspline
- Endkappensatz hinten ZM900-Nabe 12X148 XD
- Endkappensatz hinten ZM900-Nabe 12X148 MS

Sicherheit und Schutz

- Kittel/Schürze
- Saubere, fusselfreie Werkstatttücher
- Nitril-Handschuhe
- Schutzbrille

Schmiermittel, Öle und Flüssigkeiten

- Isopropyl-Alkohol
- Zipp Cognition oder Klüber Staburags NBU30 Schmierfett
- SRAM Butter-Schmierfett

Zipp/SRAM-Werkzeuge

- SRAM Lagereinpresswerkzeug 6903
- SRAM Lagereinpresswerkzeug 63803

Fahrradwerkzeug

- Schraubstock-Achsenhalter – Park Tool AV-4 oder AV-5
- Lagerinnenabzieher-Satz
 - Geschlitzter 17-mm-Aufsatz
- Wheels Manufacturing Press-1 Lagereinpresswerkzeugsatz für gedichtete Lager oder ähnlich
 - Lagereinpresswerkzeug mit T-Griff und Gewinde
 - Lagereinpressadapter 6803 26x17 (x2)

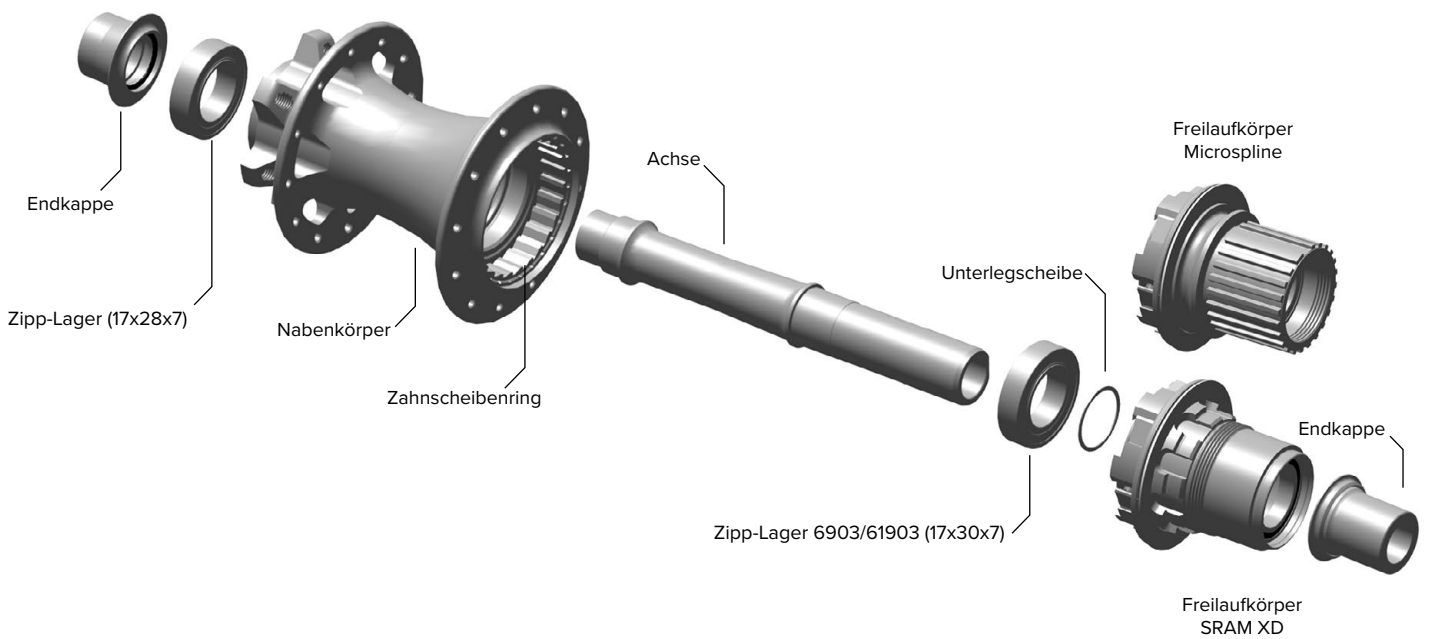
Allgemeine Werkzeuge

- Schraubstock
- Fettbürste
- Gummi- oder Kunststoffhammer
- Weiche Schraubstock-Klemmbacken (Aluminium)

SICHERHEITSHINWEISE

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

Explosionszeichnung – Hinterradnabe



Hinterradnaben-Endkappen

Nabe	Varianten				ANTRIEBSSEITE			NICHT-ANTRIEBSSEITE		
					Aktuelle Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Bisherige Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Ersatzteilsatznummer	Aktuelle Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Bisherige Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Ersatzteilsatznummer
ZM 900	HINTEN	12 x 148	6B	XD	151-080	—	11.2028.062.006	—	—	11.2028.062.006
				Microspline	151-060		11.2028.062.005			11.2028.062.005

Ausbau der Hinterradlager

- 1 Spannen Sie den Park Tool AV-4- oder AV-5-Achsenhalter in einen Schraubstock ein. Klemmen Sie die Endkappe auf der Antriebsseite in die Aufnahme des Achsenhalters und ziehen Sie das Laufrad/die Nabe nach oben, um die Endkappe zu entfernen.



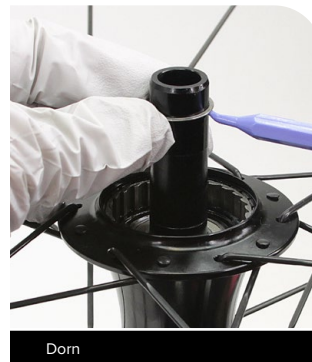
- 2 Ziehen Sie den Freilaufkörper von Hand von der Nabe ab.



- 3 Entfernen Sie die Unterlegscheibe von der Achse auf der Antriebsseite. Legen Sie die Unterlegscheibe beiseite.

HINWEIS

Achten Sie darauf, die Unterlegscheibe nicht zu verlieren. Sie ist entscheidend für die Leistung der Nabe. Ohne die Unterlegscheibe funktioniert sie nicht richtig.



- 4 Spannen Sie den Park Tool AV-4- oder AV-5-Achsenhalter in einen Schraubstock ein. Klemmen Sie die Endkappe auf der Nicht-Antriebsseite in die Aufnahme des Achsenhalters und ziehen Sie das Laufrad/die Nabe nach oben, um die Endkappe zu entfernen.



- 5** Schlagen Sie mit einem Kunststoffhammer vorsichtig auf das Ende der Achse auf der Antriebsseite, um die Achse und das Lager aus der Nabe zu entfernen.

Ziehen Sie die Achse und das nicht-antriebsseitige Lager aus der Nicht-Antriebsseite der Nabe.



- 7** Säubern Sie die Achse mit Isopropyl-Alkohol und einem Werkstatttuch.

HINWEIS

Um Schäden an den Nabenoberflächen zu vermeiden, verwenden Sie kein Aceton und keine ähnlichen Mittel zur Reinigung der Teile.



- 8** Säubern Sie die Lagerbohrungen mit Isopropyl-Alkohol und einem Werkstatttuch.



- 9** Reinigen Sie den Zahnscheibenring und die Innenteile der Nabe mit Isopropyl-Alkohol, einem Werkstatttuch und Wattestäbchen. Entfernen Sie nicht den Zahnscheibenring.

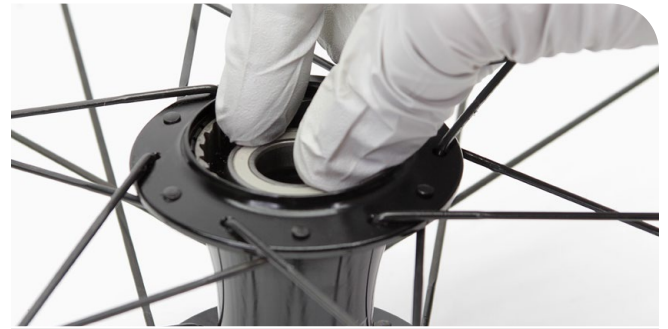


HINWEIS

Um Schäden beim Einpressen der Lager in die Hinterradnabe zu verhindern, stellen Sie sicher, dass das Lagereinpresswerkzeug die innere und die äußere Lagerlauffläche berührt.

- 1** Setzen Sie ein neues Zipp-Lager 6903/61903 in die Antriebsseite des Nabenkörpers ein.

Die Lager sind symmetrisch. Die Ausrichtung der Lager ist nicht relevant.



Zipp-Lager 6903/61903

- 2** Schieben Sie ein Werkzeug SRAM 6903 auf die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs.

Schieben Sie die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs durch das neue Lager auf der Antriebsseite des Nabenkörpers. Schieben Sie das SRAM 63803-Lagereinpresswerkzeug auf die Gewindestange und in die Lagerbohrung auf der Nicht-Antriebsseite.

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.

Pressen Sie das Lager nicht zu fest ein.

Entfernen Sie das Lagereinpresswerkzeug.



SRAM 63803

Lagereinpresswerkzeug

SRAM 6903

- 3** Schieben Sie die Antriebsseite der Achse durch die Nicht-Antriebsseite der Nabe.



- 4** Setzen Sie ein neues Zipp-Lager 6903/61903 in die Nicht-Antriebsseite der Nabe und auf die Achse.

Die Lager sind symmetrisch. Die Ausrichtung der Lager ist nicht relevant.



Zipp 6903/61903

- 5** Schieben Sie ein Werkzeug SRAM 63803 auf die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs.

Schieben Sie die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs durch das neue Lager auf der Nicht-Antriebsseite des Nabenkörpers. Schieben Sie das SRAM 6903-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.

Pressen Sie das Lager nicht zu fest ein.

Entfernen Sie das Lagereinpresswerkzeug.



SRAM 6903

Lagereinpresswerkzeug

SRAM 63803

HINWEIS

Um Schäden beim Einpressen des Lagers in die Nabe zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Lagereinpresswerkzeuge die innere und die äußere Lagerauflfläche oder die Lagerbohrungen berühren, aber nicht den Nabenkörper.

- 6** Setzen Sie die Unterlegscheibe wieder auf der Antriebsseite der Achse ein.

HINWEIS

Die Unterlegscheibe ist entscheidend für die Leistung der Nabe und muss auf der Achse montiert werden.



- 7** Geben Sie mit der SRAM Butter-Fettspritze 1 Gramm Fett auf den Zahnscheibenring.

HINWEIS

Wenn Sie zum Auftragen des Schmierfetts eine Bürste verwenden, vergewissern Sie sich, dass im Schmierfett oder auf der Komponente keine losen Borsten vorhanden sind.



Kunststoffhammer



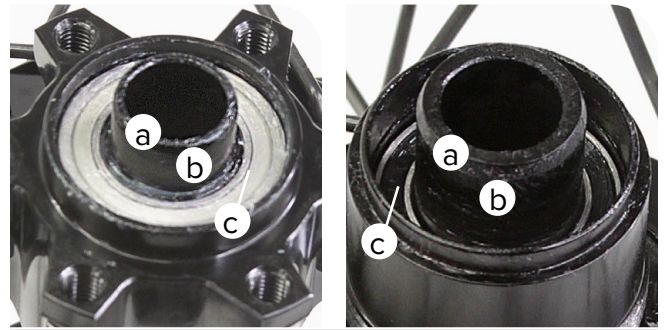
- 8** Setzen Sie den Freilaufkörper auf die Achse auf und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um den Freilaufkörper und die Freilaufkörperdichtung zu fixieren.



- 9** Tragen Sie auf den Achsenenden der Antriebsseite und der Nicht-Antriebsseite Schmierfett auf folgende Flächen auf:
- Stirnfläche des Achse (a)
 - Radiale Fläche der Achse (b)
 - Stirnfläche des Lagers über Lagerdichtung, Innen- und Außenring (c)

HINWEIS

Wenn Sie zum Auftragen des Schmierfetts eine Bürste verwenden, vergewissern Sie sich, dass im Schmierfett oder auf der Komponente keine losen Borsten vorhanden sind.



Cognition / Klüber Staburags NBU30 Schmierfett

- 10** Drücken Sie die Endkappen auf die Achse.



- 11** Säubern Sie die Nabe mit Isopropyl-Alkohol und einem Werkstatttuch.



Werkstatttuch

Isopropyl-Alkohol

Reinigung des Freilaufs (optional) – Freilauf mit Blattfeder

- 1 Überprüfen Sie die Freilaufkörperdichtung auf Beschädigungen. Wenn die Dichtung beschädigt ist, ersetzen Sie sie durch eine neue.



- 2 Entfernen Sie mit einem Schlitzschraubendreher die Sperrklinken und Blattfedern aus dem Freilauf.



- 3 Säubern Sie die Sperrklinken-Nuten mit einem Wattestäbchen und den Freilaufkörper mit Isopropyl-Alkohol und einem Werkstatttuch.



HINWEIS

Für den Austausch des Freilaufagers fahren Sie bitte mit dem Abschnitt *Austausch des Freilaufagers (optional)* fort. Kehren Sie anschließend zu diesem Punkt zurück, um die Reinigung des Freilaufkörpers abzuschließen.

- 4 Tragen Sie mit einer Fettspritze ein wenig SRAM Butter-Schmierfett auf die Sperrklinkenrasterungen auf.



- 5** Setzen Sie die Blattfedern in die Federschlitzte ein. Richten Sie den langen Rand jeder Feder so an der Innenseite des Sperrklinkenhalters aus, dass sie in Richtung des Uhrzeigersinns weist.

HINWEIS

Drücken Sie die Feder nicht gewaltsam in die Nut; sie sollte sanft hinein gleiten. Wenn Sie die Feder mit Gewalt in die Nut pressen, kann die Feder verbogen oder beschädigt werden, so dass der Freilauf ausgetauscht werden muss.



- 6** Setzen Sie die Sperrklinken in die Sperrklinkenschlitze ein. Richten Sie den langen Rand jeder Sperrklinke so an der Außenseite des Sperrklinkenhalters aus, dass sie gegen den Uhrzeigersinn weist.

Drücken Sie die Blattfedern mit einem Dorn oder Schlitzschraubendreher zusammen, um die Sperrklinken einsetzen zu können.



HINWEIS

Sie sollten die Sperrklinken und Blattfedern entfernen, bevor Sie die Lager austauschen. Siehe Abschnitt *Reinigung des Freilaufs (optional) – Freilauf mit Blattfeder* für weitere Anweisungen.

- 1** Führen Sie den geschlitzten 17-mm-Aufsatz für den Lagerabzieher durch das äußere Lager. Richten Sie den geschlitzten Aufsatz am unteren Rand des Lagers aus und erweitern Sie ihn im Lager.
- Drehen Sie den geschlitzten Aufsatz nicht zu fest. Ausführliche Hinweise zum Zusammenbau und Gebrauch finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers des Lagerabziehers.
- Schrauben Sie die Stange des Lagerabziehers in den Aufsatz. Nehmen Sie den Gleithammer in die Hand und ziehen Sie in kräftig vom geschlitzten Aufsatz zurück, um das Lager aus dem Freilauf zu entfernen.



Geschlitzter 17-mm-Aufsatz



- 2** Führen Sie den geschlitzten 17-mm-Aufsatz für den Lagerabzieher durch das innere Lager. Richten Sie den geschlitzten Aufsatz am unteren Rand des Lagers aus und erweitern Sie ihn im Lager.
- Drehen Sie den geschlitzten Aufsatz nicht zu fest. Ausführliche Hinweise zum Zusammenbau und Gebrauch finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers des Lagerabziehers.
- Schrauben Sie die Stange des Lagerabziehers in den Aufsatz. Nehmen Sie den Gleithammer in die Hand und ziehen Sie in kräftig vom geschlitzten Aufsatz zurück, um das Lager aus dem Freilauf zu entfernen.



Geschlitzter 17-mm-Aufsatz



- 3** Säubern Sie die Lagerbohrungen des Freilaufs mit einem Werkstatttuch und Wattestäbchen.



- 4** Platzieren Sie den Freilauf mit der Außenseite nach oben auf einer ebenen Fläche. Setzen Sie ein neues Zipp 6803/61803-Freilauflager in die Außenseite des Freilaufkörpers ein. Die **schwarze** Dichtung muss dabei nach außen weisen.
- Bitte beachten:** Keramiklager haben beidseitig **blaue** Dichtungen, daher spielt die Ausrichtung beim Einbau keine Rolle.
- Stecken Sie einen Lagereinpressadapter 6803 26x17 auf das Lager.



6803/61803 Freilauflager



6803 26x17

- 5** Schieben Sie die Gewindestange durch die Außenseite des Freilaufs. Schieben Sie einen zweiten Lagereinpressadapter 6803 26x17 auf die Gewindestange.

Schrauben Sie den Griff des Lagereinpresswerkzeugs auf die Gewindestange.

Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, um das Lager handfest in den Freilaufkörper zu drücken.

Ziehen Sie das Lager nicht zu fest an.

Entfernen Sie die Werkzeuge.

HINWEIS

Um Schäden beim Einpressen des Lagers in den Freilaufkörper zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Lagereinpresswerkzeuge die innere und die äußere Lagerlaufläche oder die Lagerbohrungen berühren, aber nicht den Freilaufkörper.



6803 26x17



- 6** Platzieren Sie den Freilauf mit der Innenseite nach oben auf einer ebenen Fläche. Setzen Sie ein neues Zipp 6803/61803-Freilauflager in die Innenseite des Freilaufkörpers ein. Die **schwarze** Dichtung muss dabei nach außen weisen.

Bitte beachten: Keramiklager haben beidseitig **blaue** Dichtungen, daher spielt die Ausrichtung beim Einbau keine Rolle.

Stecken Sie einen Lagereinpressadapter 6803 26x17 auf das Lager.



6803/61803 Freilauflager



6803 26x17

- 7** Schieben Sie die Gewindestange durch die Innenseite des Freilaufs. Schieben Sie einen zweiten Lagereinpressadapter 6803 26x17 auf die Gewindestange.

Schrauben Sie den Griff des Lagereinpresswerkzeugs auf die Gewindestange. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, um das Lager handfest in den Freilauf zu drücken.

Ziehen Sie das Lager nicht zu fest an.

Entfernen Sie die Werkzeuge.

HINWEIS

Um Schäden beim Einpressen des Lagers in den Freilaufkörper zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Lagereinpresswerkzeuge die innere und die äußere Lagerlaufläche oder die Lagerbohrungen berühren, aber nicht den Freilaufkörper.



6803 26x17



Ausbau der Komponente

Die Nabe kann gewartet werden, während sie im Laufrad eingebaut ist. Wenn jedoch Speichen oder die Felge beschädigt sind, können Sie die Nabe aus dem Rad ausbauen, um sich die Wartung zu vereinfachen. Um die Nabe auszubauen, lösen Sie mit einem Speichenschlüssel die Speichenspannung und durchtrennen Sie die Speichen mit einer Blechschere. Entnehmen Sie dann die Nabe aus dem Laufrad und entfernen Sie die Speichenenden aus der Nabe (nicht abgebildet).

Weitere Informationen zu Zipp-Laufrädern und -Naben finden Sie in den Bedienungsanleitungen auf www.Zipp.com.

Teile, Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien

Teile

- Lagersatz ZM900 Vorderradnabe
- Achssatz ZM900 Vorderradnabe
- Endkappensatz ZM900 Vorderradnabe 15X110B 31TC
- Endkappensatz ZM1 Vorderradnabe 15X110B

Sicherheit und Schutz

- Kittel/Schürze
- Saubere, fusselfreie Werkstatttücher
- Nitril-Handschuhe
- Schutzbrille

Schmiermittel, Öle und Flüssigkeiten

- Isopropyl-Alkohol
- Cognition / Klüber Staburags NBU30 Schmierfett
- SRAM Butter-Schmierfett

Zipp/SRAM-Werkzeuge

- ZM1 Zipp-Lagereinpresswerkzeug 23x32x7, Vorderradnabe ZM1 (2X)

Fahrradwerkzeug

- Schraubstock-Achsenhalter – Park Tool AV-4 oder AV-5
- Lagerinnenabzieher-Satz
 - Geschlitzter 17-mm-Aufsatz
- Wheels Manufacturing Press-1 Lagereinpresswerkzeugsatz für gedichtete Lager oder ähnlich
 - Lagereinpresswerkzeug mit T-Griff und Gewinde

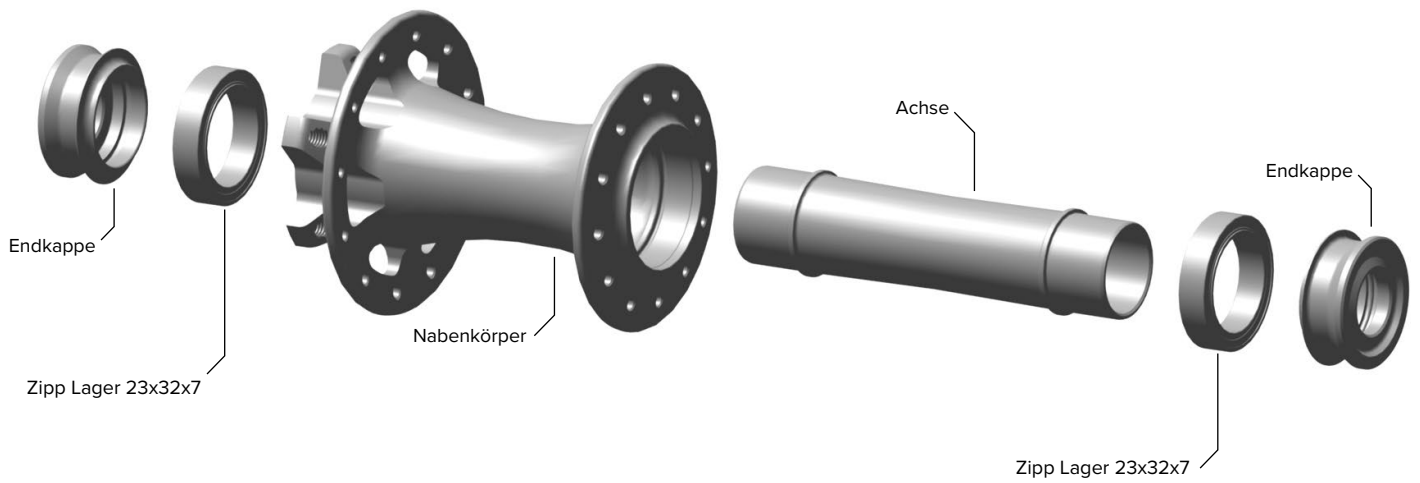
Allgemeines Werkzeug

- Schraubstock
- Fettbürste
- Gummi- oder Kunststoffhammer

SICHERHEITSHINWEISE

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

Explosionszeichnung – Vorderradnabe



Vorderradnaben-Endkappen

Nabe	Varianten				ANTRIEBSSEITE			NICHT-ANTRIEBSSEITE		
					Aktuelle Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Bisherige Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Ersatzteilsatznummer	Aktuelle Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Bisherige Identifikationsbezeichnung auf der Endkappe	Ersatzteilsatznummer
ZM 900	VORN	15 x 110	6B	—	—	—	11.2018.059.000	—	—	11.2018.061.002
		15 x 110RS					11.2028.062.004			11.2028.062.004
	HINTEN	12 x 148	6B	XD	151-080	—	11.2028.062.006	—	—	11.2028.062.006
				Microspline	151-060		11.2028.062.005			11.2028.062.005

Ausbau der Vorderradlager

- 1** Spannen Sie den Park Tool AV-4- oder AV-5-Achsenhalter in einen Schraubstock ein. Klemmen Sie die Endkappe auf der Nicht-Antriebsseite in die Aufnahme des Achsenhalters und ziehen Sie das Laufrad/die Nabe nach oben, um die Endkappe zu entfernen.



- 2** Spannen Sie den Park Tool AV-4- oder AV-5-Achsenhalter in einen Schraubstock ein. Klemmen Sie die Endkappe auf der Antriebsseite in die Aufnahme des Achsenhalters und ziehen Sie das Laufrad/die Nabe nach oben, um die Endkappe zu entfernen.



- 3** Schlagen Sie mit einem Kunststoffhammer vorsichtig auf das freiliegende Ende der Achse auf der Antriebsseite, um die Achse und das Lager auf der Nicht-Antriebsseite zu lösen. Entfernen Sie die Achse von der Nabe und das Lager von der Achse.



- 4** Schieben Sie die Achse in die Antriebsseite der Nabe und in das Lager der Nicht-Antriebsseite.

Schlagen Sie mit einem Kunststoffhammer auf das Ende der Achse, um das Lager auf der Antriebsseite zu lösen. Entfernen Sie die Achse von der Nabe und das Lager von der Achse.



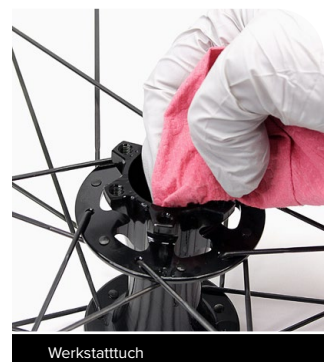
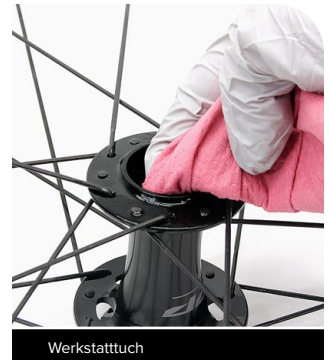
- 5** Sprühen Sie Isopropyl-Alkohol auf die Achse und reinigen Sie sie mit einem Werkstatttuch.

HINWEIS

Um Schäden an den Nabenoberflächen zu vermeiden, verwenden Sie kein Aceton und keine ähnlichen Mittel zur Reinigung der Teile.



- 6** Säubern Sie die Lagerbohrungen mit Isopropyl-Alkohol und einem Werkstatttuch.



Einbau der Vorderradlager

- 1 Setzen Sie ein neues Lager 23x32x7 auf das nicht-antriebsseitige Ende des Nabenkörpers auf.

Die Lager sind symmetrisch. Die Ausrichtung der Lager ist nicht relevant.



- 2 Schieben Sie ein Zipp Lagereinpresswerkzeug 23x32x7 auf die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs.

Schieben Sie die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs durch die Achse auf der Nicht-Antriebsseite des Nabenkörpers. Schieben Sie das zweite Zipp Lagereinpresswerkzeug 23x32x7 auf die Gewindestange.

Schrauben Sie den Griff des Lagereinpresswerkzeugs auf die Gewindestange.

Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn, um das Lager handfest in die Nabe zu drücken.

Ziehen Sie das Lager nicht zu fest an.

Entfernen Sie die Werkzeuge.



HINWEIS

Um Schäden beim Einpressen des Lagers in die Nabe zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Lagereinpresswerkzeuge die innere und die äußere Lagerauflfläche oder die Lagerbohrungen berühren, aber nicht den Nabenkörper.

- 3 Schieben Sie die Achse durch die Nicht-Antriebsseite der Nabe und in das Lager der Antriebsseite.



- 4 Setzen Sie ein neues Lager 23x32x7 in die Lagerbohrung des Nabenkörpers.

Die Lager sind symmetrisch. Die Ausrichtung der Lager ist nicht relevant.



5 Schieben Sie ein Zipp Lagereinpresswerkzeug 23x32x7 auf die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs.

Schieben Sie die Gewindestange des Lagereinpresswerkzeugs für gedichtete Lager durch die Antriebsseite des Nabenkörpers. Schieben Sie das zweite Zipp Lagereinpresswerkzeug 23x32x7 auf die Gewindestange und in die Lagerbohrung auf der Nicht-Antriebsseite.

Schrauben Sie den Griff des Lagereinpresswerkzeugs für gedichtete Lager auf die Gewindestange.

Drehen Sie den Gewindegriff im Uhrzeigersinn, um das Lager handfest in die Nabe zu drücken.

Pressen Sie das Lager nicht zu fest ein.

Entfernen Sie die Werkzeuge.



HINWEIS

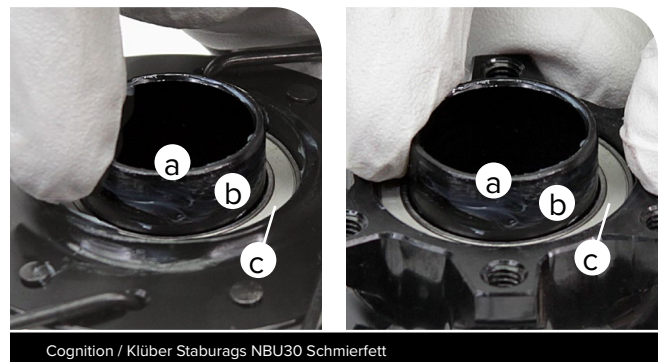
Um Schäden beim Einpressen des Lagers in die Nabe zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Lagereinpresswerkzeuge die innere und die äußere Lagerlaufläche oder die Lagerbohrungen berühren, aber nicht den Nabenkörper.

6 Tragen Sie auf den Achsenenden der Antriebsseite und der Nicht-Antriebsseite Schmierfett auf folgende Flächen auf:

- Stirnfläche des Achse (a)
- Radiale Fläche der Achse (b)
- Stirnfläche des Lagers über Lagerdichtung, Innen- und Außenring (c)

HINWEIS

Wenn Sie zum Auftragen des Schmierfetts eine Bürste verwenden, vergewissern Sie sich, dass im Schmierfett oder auf der Komponente keine losen Borsten vorhanden sind.



7 Drücken Sie die Endkappen auf die Achse.



8 Säubern Sie die Nabe mit Isopropyl-Alkohol und einem Werkstatttuch.



The logo for ZIIPP, featuring the word "ZIIPP" in a bold, italicized, white sans-serif font on a black rectangular background.

ASIAN HEADQUARTERS

SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung City
Taiwan

WORLD HEADQUARTERS

SRAM LLC
1000 W. Fulton Market, 4th Floor
Chicago, Illinois 60607
U.S.A.

EUROPEAN HEADQUARTERS

SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862ZS Nijkerk
The Netherlands