

SRAM® **DualDrive**

operating instructions

betriebsanleitung

notice d'utilisation

handleiding

brugsanvisning

bruksanvisning

SRAM®



In dieser Anleitung finden Sie wichtige Informationen rund um ihr DualDrive System.

Fahrradfahren mit DualDrive ist einfach.

Das stimmt. Es wird Sie vielleicht überraschen, wie viele Möglichkeiten Ihnen Ihr DualDrive System bringt.

Damit Sie diese auch optimal nutzen können, bitten wir Sie, sich die Zeit zu nehmen um diese Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Ihr DualDrive System ist nahezu wartungsfrei. Bei Fragen, die Ihnen diese Betriebsanleitung nicht beantwortet, wird Ihnen Ihr qualifizierter Fachhändler jederzeit mit weiteren Ratschlägen zur Seite stehen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim „DualDriven“.

Bitte besonders beachten:



Vorsichtsmaßnahmen, die vor möglicher Unfall-, Verletzungs- oder Lebensgefahr schützen oder eine mögliche Beschädigung des Fahrrades verhindern.



Besondere Hinweise zur besseren Handhabung bei Bedien-, Kontroll- und Einstellvorgängen.

© Copyright SRAM Corporation 2002

Publ. Nr. 5000 E/D/F/NI/Dk/Sv

Technische Änderungen
behalten wir uns vor.

Ausgegeben Dezember 2002

SRAM Technical Documentation,
Schweinfurt/Germany

Krupp Thyssen Nirosta GmbH, Deutschland.
Shimano ist ein eingetragenes Warenzeichen der
Shimano Inc., Japan.

INHALTSVERZEICHNIS

D

DAS DUALDRIVE SYSTEM	22
-----------------------------	----

BEDIENUNG	25
------------------	----

WARTUNG UND PFLEGE

» Schaltung einstellen	26
» Hinterrad aus- und einbauen	28
» Reinigen und Schmieren	29
» Schaltzug wechseln	30

MONTAGE DER KOMPONENTEN	32
--------------------------------	----

TECHNISCHE DATEN	36
-------------------------	----

ADRESSEN	110
-----------------	-----

DAS DUALDRIVE SYSTEM

WAS IST DUALDRIVE

Eine weit verbreitete Meinung besagt, dass man fürs richtige Schalten vor allem eins braucht: jahrelange Erfahrung mit Leid und Ärger.

Die meisten Radfahrer wünschen sich daher eine Schaltung, die sie intuitiv bedienen können, ohne nachzudenken und ohne spezielles Training. Als Hersteller innovativer Fahrradkomponenten lieben wir solche Herausforderungen. DualDrive ist der Beweis, dass wir sie mit Erfolg bestanden haben.

Der DualDrive Antrieb verbindet eine servounterstützte 3-Gang-Getriebewelle mit einer fein abgestuften Ketten-schaltung zur revolutionärsten Kraftübertragung im gesamten Fahrradsektor.

ARBEITSWEISE

Nur mit ihrer rechten Hand wählen sie sicher und schnell einen aus 21, 24 oder sogar 27 Gängen aus. Die hervorragende Ganganzeige informiert sie auf einen Blick.

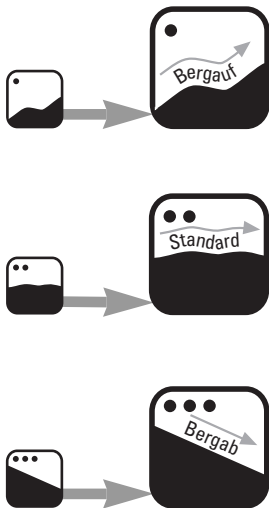
3 vorwählbare Fahrmodi bieten immer den richtigen Übersetzungsbereich. Mit dem DualDrive Einhand-Schalter wird Schalten zur Selbstverständlichkeit. Und das ist genau das, was wir erreichen wollten.

MODUSWAHL

DualDrive hat 3 intuitiv wählbare Fahrmodi:

Bergfahrmodus, Standardmodus und Schnellfahrmodus.

Dadurch finden Sie immer schnell einen passenden Übersetzungsbereich, wo auch immer sie gerade fahren.



DAS DUALDRIVE SYSTEM



DualDrive Nabe und Kassette

Unter Last schaltbar. Sehr geringe Schaltkräfte. Schalten im Stillstand möglich (Moduswahl): Einfaches Anfahren z.B. an einer Ampel.



DualDrive Clickbox

Einfacher Radwechsel:
Leichte Demontage und Einstellung, die Gangeinstellung für den Modus-schalter bleibt erhalten.



D

DualDrive Einhand-Schalter

Einfache Ganganzeige:
Alles auf einen Blick.
Intuitiver, logischer Schaltvorgang.



DualDrive Schaltwerk

Präzises Schalten mit geringem Kraftaufwand.
Superstarke Gelenkbolzen und extra stabiles Parallelogramm für erhöhte Steifigkeit und Belastbarkeit.

DAS DUALDRIVE SYSTEM

WIE LANGE WURDE AN DUALDRIVE ENTWICKELT?

Ein großes Team von 25 SRAM-Entwicklungsingenieuren rund um die Welt arbeitete zwei Jahre an diesem Projekt.

WIE TESTETEN WIR UNSER DUALDRIVE?

Enthusiastische Trekking-Biker testeten das System unter allen Wetterbedingungen weit über ein Jahr hinaus. Durch diese Tests konnten wir das System auf die Erwartungen des Komfort-Trekking-Bikers optimieren.

WAS SIND DIE SYSTEM-BESTANDTEILE EINES DUALDRIVE-ANTRIEBS-SYSTEMS?

Ein DualDrive-Antriebssystem besteht aus folgenden Teilen:

- » **DualDrive Nabe:** Ohne Bremse oder Scheibenbremsversion.
- » **Zahnkranzkassette:** 11-34 Zähne, 9 Gänge bei DualDrive 27, 11-32 Zähne, 8 Gänge bei DualDrive 24 oder 12-32 Zähne, 7 Gänge bei DualDrive 21.
- » **Schaltwerk:** DualDrive 9 Gänge

bei DualDrive 27, DualDrive 8 Gänge bei DualDrive 24 oder DualDrive 7 Gänge bei DualDrive 21.

- » **Schalter mit Clickbox:** 27 Gänge mit Ganganzeigefenster oder 24/21 Gänge ohne Ganganzeigefenster.
- » **Speichenschutzscheibe:** Erhältlich für DualDrive-Naben in Version 36 Loch oder 32 Loch.
- » **Kurbelgarnitur:** Wir empfehlen DualDrive Kurbelgarnituren.

IST DAS DUALDRIVE-SYSTEM SCHWERER ALS EIN HERKÖMMLICHES SCHALTSYSTEM?

Ihr DualDrive-System ist gegenüber einem herkömmlichen Schaltsystem ca. 250 g leichter.

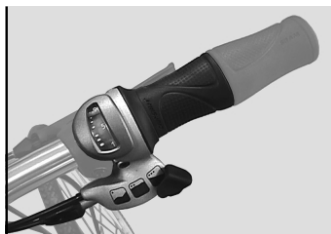
WAS IST DER VORTEIL DES EINHANDSCHALTERS?

Er gewährleistet eine sinnvolle und verständliche Nutzung des DualDrive-Systems. Komplette Steuerung und Kontrolle des Systems in einer Hand.

BEDIENUNG

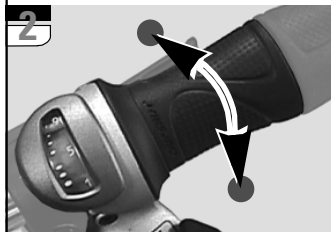
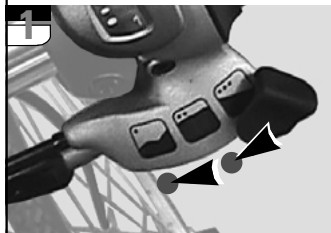
MODUSWAHL

1 Wählen Sie mit dem Daumenschalter den Fahrmodus für den Übersetzungsbereich vor. Sie können ihn im Stand oder während der Fahrt betätigen. Den angenehmsten und schnellsten Schaltvorgang erreichen Sie durch Schalten während des Tretens mit verringerter Kraft.



KETTENSCHALTUNG

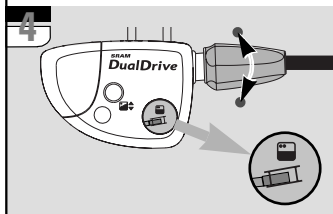
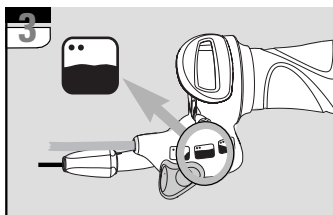
2 Sie schalten durch Drehen des rechten Lenkergriffs die Gänge der Kettenschaltung. Den angenehmsten und schnellsten Schaltvorgang erreichen Sie durch Schalten während des Tretens mit verringerter Kraft.



WARTUNG UND PFLEGE SCHALTUNG EINSTELLEN

GETRIEBENABE

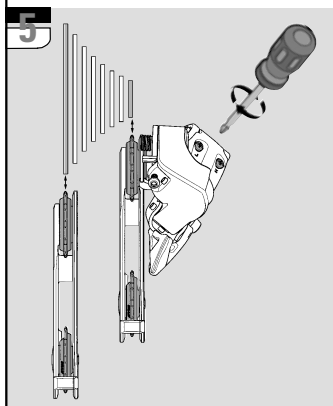
- 3** Daumenschalter in den Standardmodus stellen.
- 4** Gelbe Markierung im Fenster der Clickbox durch Drehen der Einstellschraube zur Deckung bringen.



KETTENSCHALTUNG

Schaltwerkbegrenzung:

- 5** Betrachten Sie das Schaltwerk und die Führungsrollen von hinten.
- » Drehen Sie an der äußeren Begrenzungsschraube „H“ zur genauen Einstellung der Führungsrolle unter die Außenkante des kleinsten Zahnkranzes – Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn bewegt das Schaltwerk nach innen.
 - » Während Sie die Kurbel drehen, drücken Sie das Schaltwerk von Hand nach innen auf den größten Zahnkranz.
 - » Drehen Sie die innere Begrenzungsschraube „L“ zur genauen Einstellung der Führungsrolle unter den größten Zahnkranz (Mitte auf Mitte), – Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn bewegt das Schaltwerk nach außen.



WARTUNG UND PFLEGE

SCHALTUNG EINSTELLEN

Kettenabstand:

Der Kettenabstand bezeichnet die Länge der Kette zwischen dem Punkt, an dem die Kette den Zahnkranz berührt und dem Punkt, an dem die Kette die Führungsrolle berührt. Die optimale Einstellung des Kettenabstandes sorgt für schnelle und effiziente Schaltvorgänge.

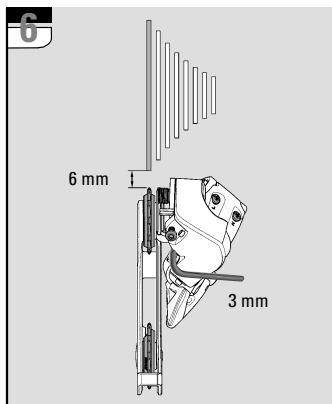
- » Während Sie die Kurbel drehen, drücken Sie mit der Hand das Schaltwerk nach innen auf den größten Zahnkranz.
- » Halten Sie das Schaltwerk in dieser Position, während Sie die folgenden Einstellungen durchführen:

6 Drehen Sie mit einem 3 mm Innensechskantschlüssel die B-Einstellschraube, bis der Kettenabstand ungefähr 6 mm entspricht.

 Verwenden Sie die B-Begrenzungsschraube nicht zum Spannen der Kette. Dies vergrößert nur den Kettenabstand und verschlechtert die Schaltpräzision.

Indexiertes Schalten:

- » Stellen Sie sicher, daß die Kette auf dem kleinsten Zahnkranz aufliegt.
- » Schalten Sie auf den zweiten Zahnkranz.



- Wenn die Kette verzögert oder überhaupt nicht transportiert wird, erhöhen Sie die Zugspannung durch Herausdrehen der Einstellschraube am Schalter.
- Wenn die Kette über den zweiten Zahnkranz hinaus transportiert wird, verringern Sie die Zugspannung durch Eindrehen der Einstellschraube am Schalter.
- » Wiederholen Sie die beiden vorherigen Schritte, bis Sie die optimale Zugspannung finden.
- » Während Sie die Kurbel drehen, schalten Sie einige Male rauf und runter. Prüfen Sie die einwandfreie Schaltfunktion aller Gänge.

WARTUNG UND PFLEGE

HINTERRAD AUS- UND EINBAUEN

HINTERRAD AUSBAUEN

- » Drehgriffschalter in den höchsten Gang stellen (Gang „7/8/9“).

- 7** Daumenschalter in den Bergfahrmodus stellen.

- 8** Clickbox-Arretierung nach unten drücken.

- » Clickbox von der Achse abziehen.
- » Hinterrad herausnehmen.

- 9** Schaltstange (1) herausschrauben.

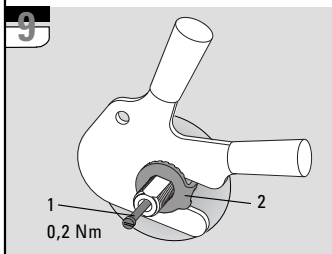
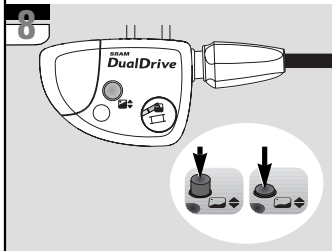
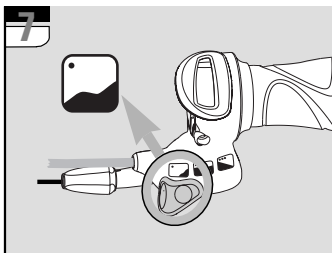
HINTERRAD EINBAUEN

- » Hinterrad in Rahmenhinterbau setzen.

- 9** Fixierscheiben (2) auf beide Achsenden stecken. Verzahnung muß am Ausfallende anliegen (bei Fixierscheiben mit vorhandenen Haltenasen müssen diese in das Ausfallende greifen).

- » Achsmuttern montieren. Anzugsmoment 30 – 40 Nm.
- » Schaltstange (1) in die Nabenachse schrauben und festziehen (0,2 Nm).
- » Clickbox bis Anschlag auf die Nabenachse schieben.

Dabei muß sich der Daumenschalter im Bergfahrmodus befinden und die Clickbox-Arretierung muß nach unten gedrückt sein.



- » Clickbox-Arretierung von unten nach oben drücken.
- » Schalteinstellung kontrollieren.

WARTUNG UND PFLEGE REINIGEN UND SCHMIEREN

REINIGEN

- 10** Ihre DualDrive-Komponenten sind gegen äußere Umwelt-
einwirkungen gut geschützt. Um
Funktionsstörungen durch einge-
drungenes Wasser zu vermeiden,
sollten Sie jedoch beim Reinigen
nicht mit Druckwasser arbeiten
(z.B. Hochdruckreiniger oder
scharfer Wasserstrahl).
- » Im Winterbetrieb sollten Sie Ihr Rad in kürzeren Abständen reinigen, damit Streusalz keine Schäden verursachen kann.
 - » Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel.
 - » Verschmutzte Ketten vor dem Ölen reinigen. Reiniger nur wenige Minuten einwirken lassen und danach mit Wasser abspülen. Kette erst im völlig trockenen Zustand ölen.

SCHMIEREN

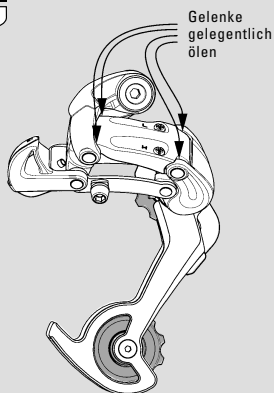
- » Ihre DualDrive Nabe ist mit einer Dauerschmierung versehen und unter normalen Bedingungen wartungsfrei.
- 11** Ölen Sie gelegentlich die Gelenke Ihres Schaltwerks und fetten Sie eventuell vorhandene Seilführungen (z.B. unter dem Tretlager).
- » Regelmäßiges Schmieren der Kette verlängert deren Lebensdauer.

10



D

11



WARTUNG UND PFLEGE SCHALTZUGWECHSEL

SCHALTZUGWECHSEL



Lassen Sie den Schalter auf dem Lenker.

- » Es ist nicht erforderlich, andere Lenkeranbauteile zu verschieben. Sie müssen den Schalter nicht öffnen.
- » Verwenden Sie ausschließlich neue, hochwertige Schaltzüge (Nirosta) und kompressionsfreie Seilhüllen mit Endkappen.

Drehgriffschalter (Schaltwerk):

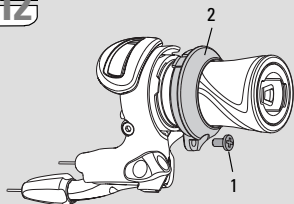
- » Lösen Sie den Schaltzug am Schaltwerk.
- » Schneiden Sie den Schaltzug 15 cm vor der Schaltzeigeneinstellung ab. Entfernen Sie den alten Schaltzug und die alte Seilhülle.

12 Entfernen Sie die Schraube (1) und ziehen Sie den Deckel (2) nach rechts.

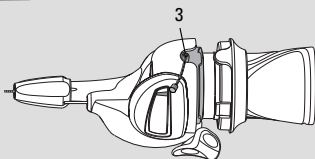
13 Drehen Sie den Schaltgriff bis die Anzeigemarkierung mit der höchsten Ganganzahl übereinstimmt (Gang „7/8/9“) und der Schaltzugeinlass (3) sichtbar wird.

- » Entfernen Sie den Rest des Schaltzuges.
- » Führen Sie den neuen Schaltzug durch den Schaltzugeinlass. Ziehen Sie den Schaltzug stramm.

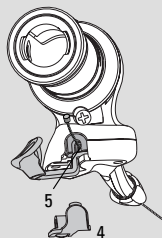
12



13



14



WARTUNG UND PFLEGE

SCHALTZUGWECHSEL

- 12** Setzen Sie den Deckel (2) an das Schaltergehäuse und montieren Sie die Schraube (1).
- » Führen Sie den Schaltzug durch die neue Seilhülle und Gegenhalter.
 - » Verbinden Sie den Schaltzug mit dem Schaltwerk und stellen Sie die Indexierung ein.

Daumenschalter (Getriebeababe):

- 7** Schalthebel in den Bergfahrmodus stellen.

- » Nehmen Sie die ClickBox von der Achse (siehe Seite 28).

- 15** ClickBox-Deckel (6) wie dargestellt abnehmen.

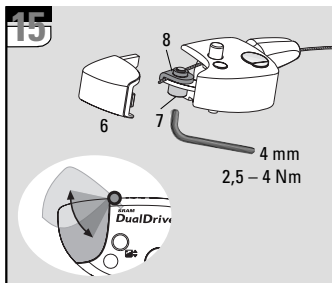
- » Klemmschraube (7) lösen, Innensechskant 4 mm.

- 14** Entfernen Sie am Schalter die Schaltzugwechselkappe (4).

- » Entfernen Sie den alten Schaltzug.
- » Führen Sie den neuen Schaltzug durch den Schaltzugeinlass (5) und die neue Seilhülle und ziehen Sie den Schaltzug stramm.
- » Montieren Sie die Schaltzugwechselkappe am Schalter.

- 15** Ziehen Sie den Schaltzug stramm und positionieren Sie ihn unter die Klemmscheibe (8) an der Clickbox.

- » Ziehen Sie die Klemmschraube mit 2,5 – 4 Nm fest.
- » Seilzugende auf 1 – 2 mm kürzen.
- » Montieren Sie den Clickbox-Deckel.
- » Montieren Sie die Clickbox (s.S. 10).
- » Stellen Sie die Schaltung ein.



REPARATURARBEITEN

- !** Lassen Sie sonstige eventuell notwendige Arbeiten an der Getriebeababe und dem Schalter nur von Ihrem qualifizierten Fachhändler durchführen.
- » Nicht autorisierte Arbeiten an Ihrem DualDrive System könnten Sie gefährden und führen zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche.
 - » Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren qualifizierten Fachhändler.

MONTAGE DER KOMPONENTEN

MONTAGE NABE

» Nabe wie üblich einspeichen.

16 Speichenschutzscheibe (1) auf Nabenflansch schnappen, Kassette (2) auf das Profil des Antriebers schieben. Anschlußschraube (3) mit Montagewerkzeug (Park Tool FR-5 oder SRAM Art.-Nr. 4624 411 010) festziehen. Anzugsmoment 40 Nm.

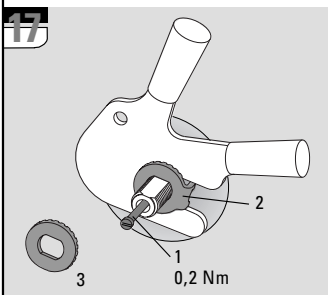
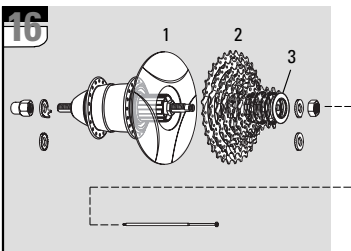
17 Schaltstange (1) in die Nabenachse schrauben und mit einem Anzugsmoment von 0,2 Nm festziehen.

» Hinterrad in Rahmenhinterbau setzen.

17 Je eine Fixierscheibe (2) auf beide Achsenden stecken. Verzahnung muß am Ausfallende anliegen.

- Version für horizontale Ausfallenden (2): Haltenase muß in das Ausfallende greifen.
- Version für vertikale Ausfallenden (3): ohne Haltenasen.

» Achsmuttern montieren. Anzugsmoment 30 – 40 Nm.



MONTAGE DER KOMPONENTEN

MONTAGE SCHALTWERK



Überprüfen Sie die Ausrichtung der Schaltwerkaufnahme. Eine verbogene Schaltwerkaufnahme mindert die Schaltpräzision.

18

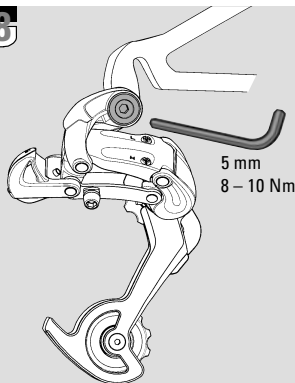
Befestigen Sie das Schaltwerk an der Schaltwerkaufnahme.

19

Achten Sie darauf, daß die B-Einstellscheibe (B-Einstellschraube bei DualDrive 24/21) nicht verklemmt wird.

- » Ziehen Sie die Schraube mit einem 5 mm Insechskantschlüssel und einem Anzugsmoment von 8 – 10 Nm an.

18



D

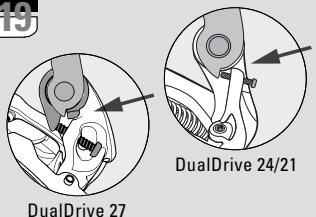
KETTENLÄNGE

20

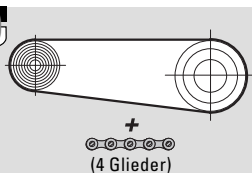
Führen Sie die Kette am Schaltwerk vorbei über das Kettenblatt vorn und größten Zahnkranz hinten. Fügen Sie 4 Kettenlieder oder 3 Kettenglieder + Verschlussglied dazu.

- » Bei einem Rad mit gefedertem Hinterbau stellen Sie die Federung so ein, daß sich die größte benötigte Kettenlänge ergibt.

19



20



MONTAGE DER KOMPONENTEN

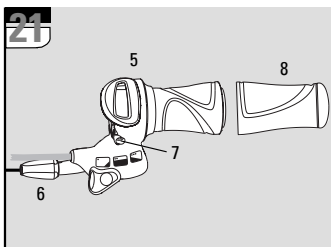
MONTAGE SCHALTER

21 Schieben Sie den Schalter (5) auf den Lenker.

- » Drehen Sie den Schalter so, daß sich die Schaltzugeinstellung (6) unter dem Bremsgriff befindet, aber nicht im Weg ist.
- » Befestigen Sie die Klemmschraube (7), Innensechskant 3 mm, Anzugsmoment 1,9 – 2,5 Nm.
- » Schieben Sie nun den Festgriff (8) auf den Lenker.

! Festgriffe nicht mit fettenden Lösungen montieren. Sie sind sicherheitsrelevant und dürfen sich nicht vom Lenker lösen.

- » Prüfen Sie, daß Schalter und Bremshebel in ihrer Funktion nicht behindert sind (evtl. neu ausrichten).
- » Nie ohne Festgriffe fahren. Der Drehgriff könnte sich lösen – dies kann zu schweren Verletzungen führen.



MONTAGE DER KOMPONENTEN

MONTAGE CLICKBOX

- » Beim Verlegen des Schaltzugs sind kleine Radien zu vermeiden.
- » Die Seilhülle muß in den Befestigungspunkten verschiebbar sein.

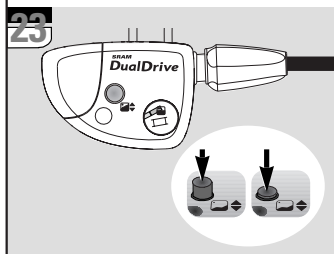
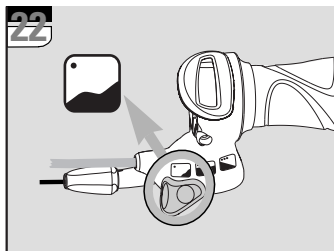
22 Daumenschalter in den Bergfahrmodus stellen.

23 Clickbox-Arretierung nach unten drücken.

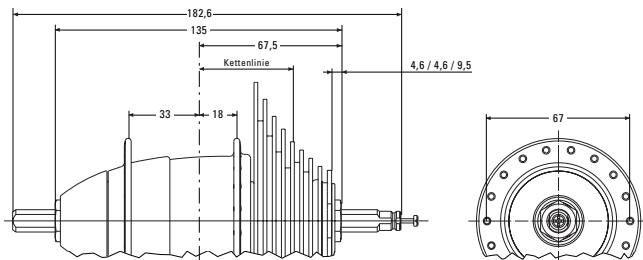
- » Clickbox bis Anschlag auf die Nabenachse schieben.
- » Clickbox-Arretierung von unten nach oben drücken.

SCHALTUNG EINSTELLEN

Siehe WARTUNG UND PFLEGE.



TECHNISCHE DATEN



GETRIEBENABE

		DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
Achse	Gabelweite, GW	135 mm		
	Länge	182,6 mm		
	Achsenden-ø	FG 10,5		
	Löcher	36 oder 32		
	Loch-ø	2,6 mm		
Speichen	Teilkreis-ø, TK	67 mm		
	Flanschabstand	33 mm / 18 mm		
	Gesamt	576 %	542 %	509 %
Übersetzung	Gesamt Nabe	186 %		
	Gang 1	73 %		
	Gang 2	100 %		
	Gang 3	136 %		
	Kettenlinie	45 mm	45 mm	42 mm
	Kurbelgarnitur	33 / 38 Zähne		
	Zahnkranzkassette	9 / 8 / 7-fach, 11-34 / 11-32 / 12-32 Zähne		
	Kompat. Zahnkränze	DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
	Schalter Kompatib.	DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
	Tandem Kompatib.	nicht geeignet für Tandems und Transporträder		

TECHNISCHE DATEN

KASSETTE



Größter Zahnkranz

Gänge

Zähnezahlen

Distanzringe

Kette Kompatib.

DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
34 Zähne	32 Zähne	32 Zähne
9	8	7
11/34	11/32	12/32
Blau	Schwarz	Grau
9spd, SRAM/Shim.	8spd, SRAM/Shim.	7spd, SRAM/Shim.

D

SCHALTWERK



Gänge

Schalter Kompat.

Käfiglänge

Zahnkranz, max.

Zahnkranz, min.

Rollen

Direktanbau

DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
9	8	7
DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
Kurz, 75 mm	Kurz, 75 mm	Kurz, 75 mm
34 Zähne	32 Zähne	32 Zähne
11 Zähne	11 Zähne	11 Zähne
Austauschbar/Buchse		←
●	●	●

SCHALTER



Schaltertyp

Getriebeabst.

Schaltwerk

Ganganzeige Schaltw.

Fahrmodus-Anzeige

Einstellschr. Schaltw.

Klemmdurchmesser

Gerade Lenkerenden

Zugverlegung Nabe

Zugverlegung Schaltw.

DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
Drehgriff-Daumenschalter-Kombination (2in1)		
DualDrive		
DualDrive 27	DualDrive 24	DualDrive 21
Fenster	Aufdruck	Aufdruck
Aufdruck	Aufdruck	Aufdruck
Indexiert		
22,3 mm		
Länge = min. 150 mm		
Durchgehende Seilhüllen (vormontiert)		
Offen oder durchgehend		

ADDRESSES

EUROPE

DANMARK

Dan Agentur
Stationsvej 77
5792 Årslev
Tel.: +45 65 99 24 11
Fax: +45 65 99 28 42

DEUTSCHLAND

Epple Zweirad GmbH
Mittereschweg 1
87700 Memmingen
Tel.: +49 (0) 83 31 7 51 411
Fax: +49 (0) 83 31 7 51 450

Hermann Hartje KG
Deichstraße 120-122
27318 Hoya/Weser
Tel.: +49 (0) 42 51 81 12 40
Fax: +49 (0) 42 51 81 12 49

ESPAÑA

Casa Masferrer, s.a.
Pol. Ind. Congost.Avda.
San Julian, s/n
E-08400 Granollers (Barcelona)
Tel.: +34 9 38 46 60 51
Fax: +34 9 38 46 53 56

FRANCE

Savoye, S.A.
Rue de l'industrie
01470 Serrières de Briord
Tel.: +33 4 74 36 13 77
Fax: +33 4 74 36 15 14

ITALIA

A.M.G. s.r.l.
Via Piave 10
23871 Lomagna (Como)
Tel.: +39 039 5 30 11 67
Fax: +39 039 9 22 02 70

NEDERLAND

Koch Kleeberg B.V.
Dukdalfweg 25
1332 BJ Almere
Tel.: +31 36 532 05 04
Fax: +31 36 532 25 48

Vertex Cycle Systems BV
Delfweg 12
2211 VM Noordwijkerhout
Tel.: +31 252 340611
Fax: +31 252 345030

ADDRESSES

ÖSTERREICH

KTM Fahrrad GmbH
Harlochnerstrasse 13
5230 Mattighofen
Tel.: +43 7742 409 10
Fax: +43 7742 409 172

SCHWEIZ

Amsler & CO AG
Lindenstraße 16
8245 Feuerthalen
Tel.: +41 5 26 47 36 36
Fax: +41 5 26 47 36 66

SUOMI

J. Syväranta Oy
Nervanderinkatu 5E 47/PL 64
F-00101 Helsinki
Tel.: +358 9 434 2030
Fax: +358 9 493 890

SVERIGE

Vartex AB
Batterivägen 14
43232 Varberg
Tel.: +46 340 64 60 00
Fax: +46 340 61 11 90

UNITED KINGDOM

Fisher Outdoor Leisure Plc
Unit 8/9 Brick Knoll Park
Ashley Road Industrial Estate
Ashley Road
St. Albans, Hertfordshire
AL1 5UG
Tel.: +44 1727 798345
Fax: +44 8009 807129

UNITED STATES

World Headquarters Chicago, Illinois U.S.A.

SRAM Corporation
1333 North Kingsbury, 4th floor
Chicago, Illinois 60622
Tel.: +1-312-664-8800
Fax: +1-312-664-8826

WORLD HEADQUARTERS

Chicago, Illinois U.S.A.

SRAM Corporation

1333 North Kingsbury, 4th floor

Chicago, Illinois 60622

phone: +1-312-664-8800

fax: +1-312-664-8826

EUROPEAN HEADQUARTERS

Amersfoort, The Netherlands

SRAM Europe

Basicweg 12-D

3821 BR Amersfoort

The Netherlands

phone: +31-33+-450-6060

fax: +31-33-457-0200

ASIAN HEADQUARTERS

Taichung, Taiwan

SRAM Taiwan

No. 1598-8 Chung Shan Road

Shen Kang Hsiang, Taichung

County 429

Taiwan R.O.C.

phone: +886-4-2561-3678

fax: +886-4-2561-3686

www.sram.com

SRAM®

