

SPECTRO T3
NO 0568 103 020



TECHNICAL DOCUMENTATION

SRAM®



3 Gänge mit Komfort und Sicherheit
Typ MH 3115 / MH 3105 / MH 3125

D

Seite 2

Bitte vor Inbetriebnahme des
Fahrrades lesen.

3 speeds with comfort and safety
Type MH 3115 / MH 3105 / MH 3125

E

Page 8

Please read the following
before using your bicycle for the
first time

3 vitesses avec confort et sécurité
Type MH 3115 / MH 3105 / MH 3125

F

Page 14

Veuillez lire la notice avant
d'utiliser la bicyclette pour la
première fois.

3 versnellingen, comfortabel en veilig
Type MH 3115 / MH 3105 / MH 3125

NL

Pagina 20

S.v.p. lezen voordat u de fiets
gaat gebruiken.

3 gear med komfort og sikkerhed
Typ MH 3115 / MH 3105 / MH 3125

DK

Side 26

Læs venligst denne brugsan-
visning, inden cyklen tages i
brug

3 växlar med komfort och säkerhet
Typ MH 3115 / MH 3105 / MH 3125

SV

Sidan 32

Läs detta innan du använder
cykeln.

SPECTRO T3

Typ MH 3115 mit Rücktrittbremse
Typ MH 3105 ohne Bremse
Typ MH 3125 mit Trommelbremse

BESCHREIBUNG

Der ideale Antrieb für City und Freizeiträder – einfach zu bedienen und einzustellen, präzise Gangwahl über Daumen- oder Drehgriffschalter. Die Spectro T3-Nabe ist praktisch wartungsfrei.

Hinweis:

Verwendung im Tandem nicht zulässig.

SCHALTEN

- Während des Schaltens ohne Kraft weitertreten.
- Greift der gewünschte Gang nicht sofort - Tretbewegung kurz unterbrechen.
- Vor Steigungen rechtzeitig zurückschalten.

BREMSEN

- Bei langen und steilen Abfahrten unbedingt die zweite Bremse (Vorderradbremse) abwechselnd mitbenutzen, damit die Hinterradbremse abkühlt.

Typ MH 3115

- Zu starke Erhitzung der Nabe kann zu Schmiermittelverlust und damit zu scharfer Bremswirkung führen.

Typ MH 3125

- Die Trommelbremse ist sehr gut dosierbar. Die volle Bremsleistung wird erst nach einer gewissen Einfahrtzeit erreicht.
- Zur Eingewöhnung die Bremse vorsichtig betätigen, um ein Gefühl für die Bremsverzögerung der Trommelbremse zu bekommen.
- Trommelbremsnaben beim Reinigen des Rades nicht mit Benzin, Petroleum o.ä. abwaschen.

Achtung!

- *Der Bremsträger muß unbedingt erneuert werden, wenn Öl oder sonstige fetthaltige Substanzen auf die Bremsbeläge gelangt sind. Verölte Bremsbeläge reduzieren die Bremswirkung, bis hin zum Totalausfall der Bremse. Stürze oder Auffahrunfälle mit schwersten Verletzungen können die Folge sein.*
- *Nach längerer Standzeit kann durch Flugrost in der Brems-trommel eine erhöhte Bremswirkung auftreten. Deshalb bei Fahrtantritt einige Male leicht bremsen um den Flugrost abzuschleifen. Ein plötzliches Blockieren der Bremse wird dadurch vermieden.*
- *Nabe nach der Fahrt nicht berühren - Verbrennungsgefahr!*

Hinterrad aus- / einbauen

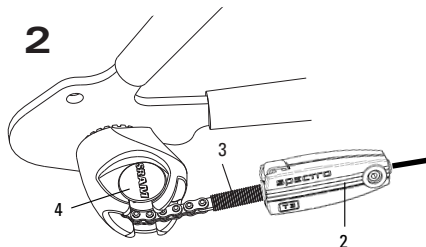
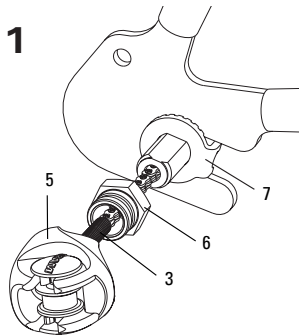
SRAM

AUSBAU

- Fixierhülse (2, **Bild 2**) mit Drucktaste von Zugkettchen (3) lösen.
- Umlenkrolle (5, **Bild 1**) abziehen.
- Achsmutter mit zylindrischem Ansatz (6), sowie Achsmutter am anderen Achsende abschrauben und Fixierscheiben (7) abnehmen.
- Laufrad herausnehmen.

EINBAU

- Laufrad in Rahmenhinterbau einsetzen.
- Fixierscheiben (7, **Bild 1**) auf beiden Seiten aufstecken. Verzahnung muß am Ausfallende außen anliegen, Haltenase muß in das Ausfallende greifen.
- Achsmutter mit zylindrischem Ansatz (6, **Bild 1**), sowie Achsmutter am anderen Achsende montieren und festziehen. Schraubenschlüssel 15 mm, Anzugsmoment 30 – 40 Nm.



- Zugkettchen (3, **Bild 1**) durch Umlenkrolle (5) führen.
- Umlenkrolle auf Achsmutter (6) drücken bis Einrasten erfolgt. Umlenkrolle drehen, bis sich die gelbe Fläche (4, **Bild 2**) oben befindet
- Schalteinstellung Nabe siehe Seite 6.

Hinweis:

Die am Ausfallende überstehende Achse muß eine tragende Gewindelänge für die Achsmutter von min. 8 mm aufweisen.

- **Nur T3-Naben mit Rücktritt-/Trommelbremse:**
Passende Bremshebel-Rohrschelle (9, **Bild 3**) festschrauben. Schraubenschlüssel 10 mm, Schraubendreher, Anzugsmoment 2 – 3 Nm.

Achtung!

- **Rohrschelle muß spielfrei am Rahmen sitzen.**
- **Selbstsichernde Mutter verwenden!**
- Seilzug (8) am Bremshebel (7) einhängen.
- Für die NL-Ausführung mit speziellem Hebel (10) nur original Holland-Bremzug verwenden (Gabelstück (8) ist hierfür nicht verwendbar).

TROMMELBREMSE Bremsträger einbauen (bzw. wechseln) Bild 3:

- Anlaufscheibe (3) über die Achse auf Stellkonus legen und kompletten Bremsträger einsetzen.

zen. Scheibe (4) Distanzbuchse (5) auflegen und Sicherungsmutter (6) aufschrauben. Bremshebel (7) bis Anschlag drücken und festhalten, um die Bremsbacken in der Bremstrommel zu zentrieren – Sicherungsmutter mit einem Anzugsmoment von 15 – 20 Nm festziehen.

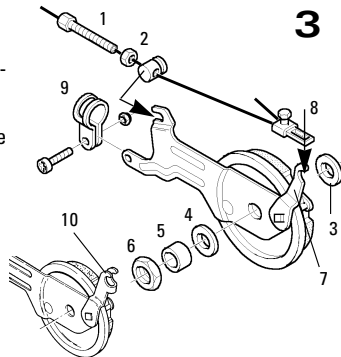
Bremseinstellung:

Stellschraube (1) soweit herausdrehen, bis die Bremse bei drehendem Laufrad leicht streift.

- Handbremshebel mehrmals kräftig betätigen und anschließend Stellschraube gegebenenfalls weiter verdrehen bis die Bremse erneut leicht streift.
- Sechskantmutter (2) kontern.
- Einstellung wiederholen, wenn nach längerem Gebrauch die Bremswirkung nachläßt bzw. der Handbremshebel bis zum Lenkergriff gezogen werden kann.

Achtung!

- **Nur Bremshebel mit einem Seilweg von mindestens 15 mm und einer Hebelübersetzung von min. 3,8 verwenden.**
- **Bei einem notwendigen Zugseilwechsel wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.**

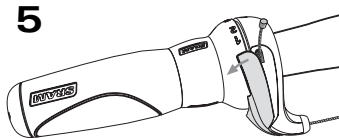
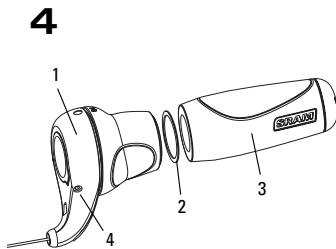


SCHALTER SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3

- Schalter (1, **Bild 4**) auf den Lenker schieben.
- Scheibe (2) aufschieben.
- Festgriff (3) auf Lenkerende montieren.
- Schalter gegen Festgriff anlegen, ausrichten und mit Schraube (4) befestigen, Innensechskant 2,5 mm, Anzugsmoment 1,7 Nm.
- Nicht für dünnwandige Aluminiumlenker verwenden, wie z.B. Hyperlite® -Lenker.

Achtung!

- **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).**



FIXIERHÜLSE MONTIEREN

- Zugseil in Fixierhülse einführen (5, **Bild 6**), mit Seilklemmschraube (1) in passender Länge fixieren. Innensechskant 2,5 mm, Anzugsmoment 1,5 Nm. Überstehendes Seil ablängen.

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3 (Bild 5)

- Lassen Sie den Schalter auf dem Lenker.
- Es ist nicht erforderlich andere Lenkeranbauteile zu verschieben.
- Verwenden Sie ausschliesslich neue Schaltzüge und kompressionsfreie Außenhüllen.
- Lösen Sie den Schaltzug am Nabenkörper.
- Schneiden Sie den Schaltzug 15 cm vor der Zueinstellung ab. Entfernen und entsorgen Sie den alten Schaltzug und die alte Aussenhülle.

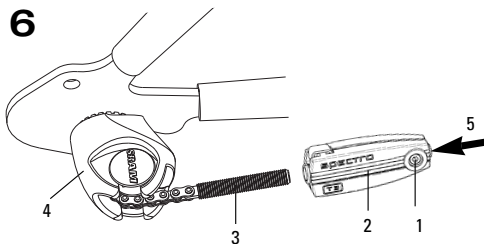
- Drehen Sie den Schaltgriff bis die **Ganganzeigemarkierung mit der Zahl „3“** übereinstimmt.
- Öffnen Sie die Schaltzugwechselklappe (**Bild 5**)
- Entfernen und entsorgen Sie den Rest des alten Zuges.
- Führen Sie den neuen Schaltzug durch die Zugeinführung und durch die Zugeinstellung heraus.
- Führen Sie den Schaltzug durch Außenhülle und Kabelstopper.
- Schaltzug mit Fixierhülse verbinden (**siehe Fixierhülse montieren**).
- Fixierhülse (2, **Bild 6**) auf Zugstängchen (3) schieben.

SCHALTEINSTELLUNG

- Schalter in Gangstellung „3“ bringen. Pedalarm bewegen, um sicherzustellen, daß der Gang eingerastet ist.
- Fixierhülse (2, **Bild 6**) soweit auf Zugkettchen (3) schieben, bis Zugseil straff ist. Zugkettchen dabei nicht aus der Umlenkrolle (4) ziehen.

KONTROLLE

- Schalter in Gangstellung „1“ bringen, dabei Pedalarm bewegen.
- Einstellung zu lose, in Gangstellung „1“ läßt sich Zugkettchen von Hand weiter aus der Umlenkrolle ziehen.
- Einstellung zu stramm: Schalter läßt sich nur schwer in Gangstellung „1“ bringen.
- Bei Bedarf Einstellvorgang wiederholen.



WARTUNG, PFLEGE, SICHERHEIT

- Die Nabe ist ausreichend geschmiert. Sollte die Wirkung der Rücktrittbremse (Typ MH 3115) jedoch zu scharf werden, muß der Bremsmantel mit Spezialfett nachgeschmiert werden (**nur durch Fachpersonal**).
- Zugseil und Zugkettchen gelegentlich ölen.
- Getriebe nabe beim Reinigen nicht mit Druckwasser behandeln (**Bild 7.**), (z.B. scharfer Wasserstrahl, Hochdruckreiniger, etc.) eingedrungenes Wasser könnte zu Funktionsstörungen führen.
- Sollte seitliches Spiel des Hinterrades zu groß werden, Lagerung durch Fachpersonal nachstellen lassen.

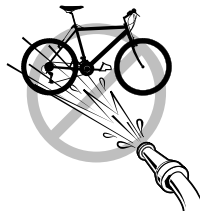
Typ MH 3115 mit Rücktrittbremse

Verbesserte Bremswirkung im 3. Gang.

Merkmal:

Beim Bremsen im 3. Gang bewegt sich das Zugkettchen ca. ein Kettenglied aus der Umlenkrolle heraus – bei Beendigung des Bremsvorganges geht das Zugkettchen sofort wieder in die Normalposition.

7



Operation

SRAM®

SPECTRO T3

Type MH 3115 with coaster brake
Type MH 3105 without brake
Type MH 3125 with drum brake

SPECIFICATION

The ideal drive for city and recreational bikes – simple to operate and adjust with precise gear selection using a variety of shifters. The Spectro T3-hub is practically maintenance-free.

Advice:

The hub is not suitable for tandem use.

GEAR CHANGING

- Keep pedaling without effort as you change gears.
- Should the desired gear not engage immediately, stop pedaling for a short moment.
- Change gears in time before going uphill.

BRAKING

- When riding down a long and steep slope it is absolutely necessary to apply also the second brake (front wheel brake) alternately, to allow the coaster brake to cool down.

Type MH 3115

- Heating the coaster brake too severely can lead to loss of lubricant, causing too sharp a braking action.

Type MH 3125

- The drum brake can be controlled very precisely and provides very effective braking deceleration compared with conventional bicycles brakes. However the drum brake only reaches maximum braking power after a certain breaking in period
- To get used to the new brake, operate the brake lever carefully to acquire a feel for the drum brake's deceleration.

- Do not rinse hub with benzine, petroleum etc. as this could produce impurities in the brake-pads.

Caution!

- ***The brake anchor plate must be replaced if oil or other substances containing grease get into the brake pads. Oily brake pads reduce braking effect and cause the brake to fail completely. This may result in accidents with extremely serious injuries.***
- ***If the bicycle is left standing for long periods, surface rust in the brake drum may increase braking effect. For this reason, start by braking gently a few times the next time the bicycle is used to remove the surface rust. This will prevent the brake from locking suddenly.***
- ***Do not touch hub after cycling - risk of burning.***

Removing / Refitting Rear Wheel

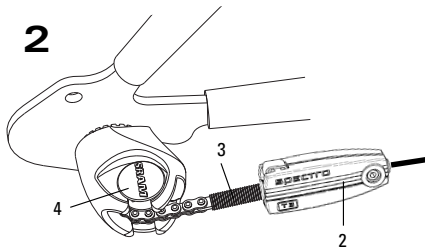
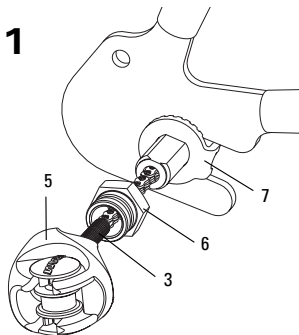
SRAM

REMOVAL

- Apply fingertip pressure onto the metal key of adjuster sleeve (2, **Fig. 2**) to release it from the pull rod (3).
- Remove Deflection pulley (5, **Fig. 1**).
- Unscrew special type axle nut (6) and axle nut from other axle end. Remove non-turn washers (7).
- Remove wheel.

REFITTING

- Fit wheel in dropouts and align.
- Place non-turn washers (7, **Fig. 1**) on both sides of the axle – the serrations must bear against the dropout – and the lug must engage in the dropout slot.
- Tighten up special type axle nut (6, **Fig. 1**), and axle nut at other axle end. Tightening torque 30 – 40 Nm (266 – 350 in.lbs.).



- Guide tension chain (3, **Fig. 1**) through deflection pulley (5).
- Position deflection pulley at axle nut (6) and push until it is felt to lock into place. Turn Deflection pulley until the yellow area (4, **Fig. 2**) is at the top.
- See page 12 for shift adjustment.

Advice:

The axle projecting at the dropout must have a supporting thread length of min. 8 mm for the axle nut.

Removing / Refitting Rear Wheel

SRAM

Only T3 hubs with coaster- / drum brake

- Screw tight the corresponding brake lever clamp (9, *Fig. 3*). 10 mm wrench, screwdriver, tightening torque 2 – 3 Nm (18 – 27 in. lbs).

Caution!

- **Clamp must sit on frame with absolutely no play.**
- **Use self-locking nut!**
- Attach fork unit (8) to brake lever (7).
- For NL version drum brake hub with special lever (10), only use original NL brake cable (fork unit (8) is not suitable).

DRUM BRAKE

Fitting and changing the brake anchor plates (*Fig. 3*).

- Place thrust washer (3) over axle onto adjusting cone and insert the wheel assembly.

Fit washer (4) and spacing sleeve (5) and screw on lock nut (6). Press brake lever up to the stop and hold in order to center the brake shoes in the brake drum. Tighten the lock nut with a tightening torque of 15 – 20 Nm (130 – 177 in. lbs).

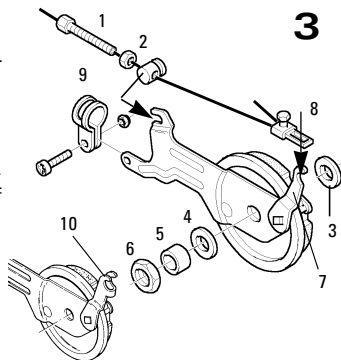
Adjusting the brake:

Unscrew the adjusting screw (1) until the brake pads drag lightly.

- Actuate the hand brake lever forcefully several times and then, if necessary, turn the adjusting screw further so that the brake once again brushes the wheel as it turns.
- Lock hexagonal nut (2).
- Repeat the adjustment procedure if the braking effect wears off after prolonged use or if the hand brake lever can be pulled back fully to the handlebar grip.

Caution!

- **Only use brake levers with a cable moving distance of at least 15 mm and a minimum leverage of 3.8.**
- **Please contact your dealer if the control cable needs replacing.**



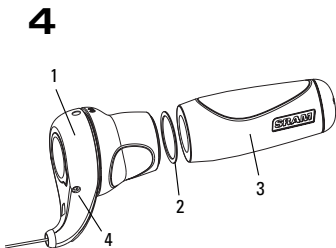
Assembly / Changing the shift cable

SRAM

SHIFTER

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3

- Slide shifter (1, **Fig 4**) onto handlebar.
- Add thrust washer (2).
- Mount fixed grip (3) onto end of handlebar.
- Without applying pressure, slide shifter against fixed grip.
- Adjust shifter on handlebar and tighten with bolt (4), allen key 2.5 mm, torque 1.7 Nm (15 in.lbs.).
- Not recommended for use on thin walled aluminum handlebars such as Hyperlite® type handlebars.



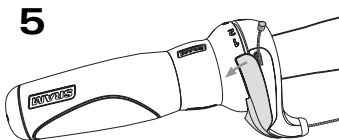
Assembly locating sleeve

- Feed the control cable (5, **Fig. 6**) into the locating sleeve, fix at the appropriate length using the clamping bolt (1). Allen key 2.5 mm, tightening torque 1,5 Nm (7 – 8.8 in.lbs).

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3

(**Fig. 5**)

- Leave the shifter on the handlebar.
- No need to move other components.
- Use only new cable and compressionless cable housing
- Detach the cable from the internal hub.
- Remove the cable housing. Cut the cable off 6" from the shifter barrel adjuster. Discard the old cable and cable housing.



Caution!

- **Check that the shifter and brake lever function properly and are unobstructed (realign if necessary).**
- **Fixed grips (left and right) provide an axial safety function. For this reason, they should be mounted in such a way as to make sure they do not slip off handlebar.**

Assembly/Changing the shift cable/Shift Adjustment

SRAM

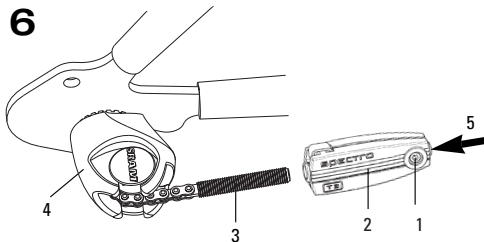
- Line up the '3' gear number mark with the indicator mark.
- From the edge (**Fig. 5.**), pull open the cable change hatch.
- Remove and discard the rest of the old cable.
- Feed the new cable through the cable entry in the grip and out through the barrel adjuster.
- Feed the cable through the new cable housing and stops.
- Connect the shift cable to the hub (*see Assembly locating sleeve*).
- Push locating sleeve (2, **Fig. 6**) onto small pull rod (3) until the control cable is taut. Make sure that you don't pull the indicator chain out of the deflection pulley (4).

SHIFT ADJUSTMENT

- Place the shifter in gear position "3". Move the crank to check that the gear is engaged.
- Push locating sleeve (2, **Fig. 6**) onto the small pull rod (3) until the control cable is taut. Make sure that you don't pull the indicator chain out of the deflection pulley (4).

CHECK

- Place shifter in gear position "1" while moving the crank.
- Setting too loose: In gear position "1" the pull rod can be pulled out of the deflection pulley by hand.
- Setting too tight: It is difficult to place the shift lever in gear position "1".
- If required, readjust the shift mechanism.



MAINTENANCE / SERVICE / SAFETY

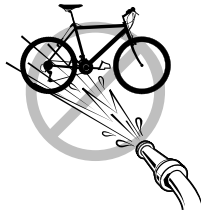
- The Spectro hubs are equipped with permanent lubrication and are maintenance-free under normal conditions. For type MH 3115, however, particularly high loading of the coaster brake can cause it to overcompensate. In this case, apply special grease to the brake sleeve. **Lubrication should be done by a professional only.**
- Occasionally oil the control cable and the small chain.
- Do not clean gear hubs using water under pressure (*Fig. 7.*) (e.g. sharp water jet, high pressure cleaner etc.) – water in the system can cause it to malfunction.
- Should the rear wheel develop too much side play, have it readjusted by a professional.

Type MH 3115 with coaster brake

Improved braking in third gear.

Feature:
when braking in third gear, the indicator chain moves out of the Deflection pulley by approx. one chain link – after braking, the indicator chain returns immediately to its normal position.

7



SPECTRO T3

Type MH 3115 à frein rétropédalage

Type MH 3105 sans frein

Type MH 3125 à frein tambour

DESCRIPTION

L'entraînement idéal pour vélo de ville et cyclotourisme. Commande et réglage faciles, sélection des vitesses précise à la manette guidon ou poignée tournante. Le moyeu Spectro T3 ne nécessite pratiquement aucun entretien.

Note :

Ne pas utiliser pour une tandem.

CHANGEMENT DE VITESSE

- Continuer de pédaler sans effort pendant le changement de vit.
- Si la vitesse souhaitée ne s'enclenche pas immédiatement, arrêter de pédaler un court instant.
- Rétrograder à temps avant d'entamer les côtes.

FREINAGE

- Pour les descentes longues et raides, utiliser absolument le deuxième frein (frein avant) en alternance avec le frein arrière pour que celui-ci refroidisse.

Type MH 3115

- Un trop grand échauffement du moyeu peut provoquer une perte de graisse et par conséquent un freinage trop brusque (voir notice d'entretien).

Type MH 3125

- Le frein tambour peut être très bien dosé et offre une décélération au freinage considérable par rapport aux freins traditionnels. Cependant, le frein tambour atteint une efficacité au freinage optimale après un certain temps.
- Pour se familiariser avec le frein, actionner délicatement le levier de frein pour avoir sentir la décélération du frein tambour.
- Ne pas laver le moyeu avec de l'essence ou des solutions graisseuses pour éviter les impuretés des patins.

Attention!

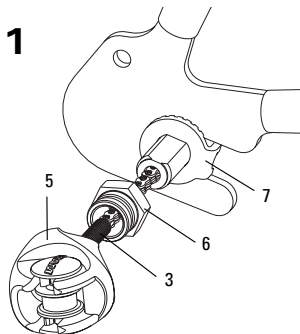
- **Il est impératif de remplacer les supports de frein lorsque de l'huile ou d'autres substances graisseuses ont pénétré dans les patins. Les patins enduits d'huile réduisent la puissance de freinage jusqu'à provoquer une défaillance totale des freins laquelle peut entraîner des chutes ou des accidents au démarrage avec de graves blessures.**
- **Lorsque le vélo n'a pas été utilisé pendant longtemps, la puissance de freinage peut être plus élevée en raison de la mince couche de rouille qui s'est déposée dans le tambour. C'est pourquoi, freiner légèrement plusieurs fois au démarrage pour éliminer la couche de rouille par frottement. Cela permet d'éviter le blocage brusque des freins.**
- **Ne pas toucher le moyeu après avoir roulé. Risque de brûlures!**

Dépose et pose de la roue arrière

SRAM

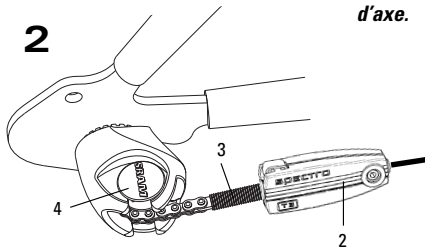
DÉPOSE

- Appuyer sur la touche de la fixation (2, **fig. 2**) pour la défaire de la fige. (3)
- Démontez la poulie de renvoi (5, **fig. 1**).
- Dévisser l'écrou d'axe (6) et l'écrou d'axe de l'autre côté. Enlever les rondelles de fixation (7).
- Extraire la roue.



POSE

- Introduire la roue mobile dans la partie arrière du cadre.
- Monter les rondelle à ergot de chaque côté. La denture doit venir s'appuyer du dehors contre les pattes du cadre et les erfots doivent se loger dans la fente des pattes du cadre (7, **Fig. 1**).
- Serrer les écrous d'axe. Clé de 15 mm. Couple de serrage 30 – 40 Nm.



- Guider la chaîne de traction (3, **fig. 1**) à travers la poulie de renvoi (5).
- Poussez la poulie de renvoi sur l'écrou d'axe (6) jusqu'elle endique. Faire tourner la poulie de renvoi jusqu'à ce que la surface jaune (4, **fig. 2**) soit située en haut.
- Réglage des vitesses voir page 18.

Note :

L'embout d'axe sur la patte doit avoir une longueur filetée portante de 8 mm env. pour l'écrou d'axe.

Dépose et pose de la roue arrière

SRAM

- **Uniquement T3 moyeux avec frein rétropédalage/tambour :** visser le collier de levier de frein (9) approprié (Fig. 3) clé à vis, 10 mm, tournevis, couple de serrage 2 - 3 Nm.

Attention!

- **Le collier doit être fixé sans jeu sur le cadre.**
- **utiliser des écrous auto-freinés!**
- Accrocher la fourchette serre-câble (8) au levier de frein (7).
- Pour les moyeux frein tambour version NL (à levier 10, Fig. 3), utiliser uniquement le câble de frein hollandais d'origine (fourchette serre-câble (8) pas utilisée ici)

FREIN TAMBOUR

Montage du support de frein (remplacement) Fig. 3

- Poser la rondelle de butée (3) sur le cône de réglage par-dessus l'axe et placer le support de frein complet. Déposer rondelle (4)

douille d'écartement (5) et visser le contre-écrou (6). Enfoncer le levier de frein (7) jusqu'à butée et le maintenir pour centrer les mâchoires dans le tambour – visser le contre-écrou avec un couple de serrage de 15 - 20 Nm.

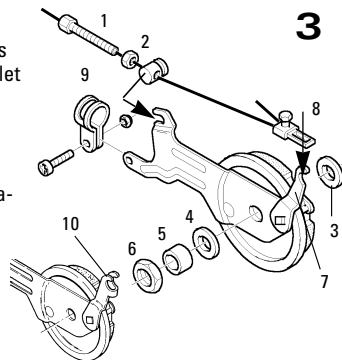
Réglage des freins :

Desserrer le barillet de réglage (1) jusqu'à ce que le frein effleure la roue en rotation.

- Actionner le levier de frein à main énergiquement à plusieurs reprises. Ensuite, visser le barillet de réglage, s'il y a lieu, jusqu'à ce que le frein frotte à nouveau légèrement.
- Bloquer l'écrou hexagonal (2)
- Refaire le réglage quand l'efficacité au freinage diminue après une utilisation prolongée ou si l'on peut tirer le levier de frein presque jusqu'à la poignée du guidon.

Attention!

- **N'utiliser que des leviers de frein avec une course de câble de 15 mm -/rapport des leviers de 3,8 au minimum**
- **Si vous devez changer le câble de traction, adressez-vous à votre revendeur.**

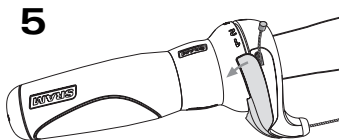
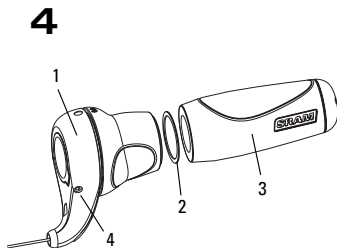


MONTAGE DE LA MANETTE SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3

- Enfiler le corps sur le cintre (1, **Fig. 4**).
- Enfiler rondelle. (2)
- Monter la poignée fixe en butée (3).
- Le corps doit s'appuyer contre la poignée fixe. Aligner le corps sur le cintre et serrer la vis (4). Clé Allen 2,5 mm, couple de serrage 1,7 Nm.
- Ne pas utiliser avec des cintres aluminium aux parois très minces comme par ex. les cintres Hyperlite®.

Attention!

- **Ne pas monter les poignées fixes (2) droite et gauche sur le cintre avec des solutions grasses.**
- **Vérifier que l'actionnement de la manette et du levier de frein ne soit pas gêné (sinon aligner de nouveau).**



MONTAGE DOUILLE DE FIXATION

- Introduire le câble (5, **Fig. 6**) dans la douille de fixation, le fixer à la longueur adéquate avec la vis de serrage. Le cas échéant, mettre le câble à longueur. Clé Allen 2,5 mm, couple de serrage 1,5 Nm.

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3 (Fig. 5)

- Laisser la commande sur le cintre
- Pas besoin de toucher d'autres composants.
- Pas besoin d'ouvrir la commande.
- Utiliser uniquement un câble neuf de haute qualité et une gaine incompressible.
- Détacher le câble du moyeu à vitesses.
- Enlever la gaine. Sectionner le câble à 15 cm sous le barillet. Jeter le câble et la gaine usagés.

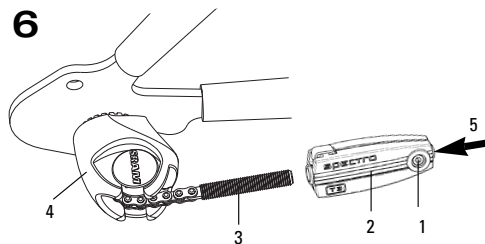
- Aligner le numéro «3» de la vitesse avec l'indicateur sur la poignée.
- Ouvrir le hublot (**Fig. 5**).
- Retirer et jeter le reste du câble
- Positionner le nouveau câble dans l'orifice de la poignée puis directement dans le barillet de réglage.
- Mettre le câble dans la nouvelle gaine et les guides-câble.
- Introduire le câble dans la douille de fixation, le fixer à la longueur adéquate avec la vis de serrage. Le cas échéant, mettre le câble à longueur, **voir montage douille de fixation**.
- Relier le câble au moyeu, enfiler la douille de fixation (2, **Fig. 6**) sur la tige de traction (3).

RÉGLAGE DES VITESSES

- Mettre la manette en position de rapport «3». Tourner la manivelle pour s'assurer que la vitesse est bien enclenchée.
- A cet effet, avancer la douille de fixation (2, **Fig. 6**) sur la tige de traction (3) jusqu'à ce que le câble soit tendu. Ne pas tirer la tige hors de la poulie de renvoi. (4)

CONTRÔLE

- Mettre la manette en position «1» en tournant la manivelle.
- Réglage trop lâche : en position «1», la chaînette peut être tirée encore plus de la poulie de renvoi avec la main.
- Réglage trop serré : le levier de vitesse passe difficilement en position «1».
- Le cas échéant, refaire le réglage.



MAINTENANCE, ENTRETIEN, SÉCURITÉ

- Les moyeux Spectro sont pourvus d'un graissage permanent et ne nécessitent, dans des conditions normales, aucun entretien. En ce qui concerne le type MH 3115, l'action du frein rétropédalage peut devenir trop brusque en cas de sollicitation particulièrement importante. Dans ce cas, graisser le manchon de frein avec la graisse spéciale **(par un professionnel)**.
- Huiler à l'occasion la transmission et la petite chaîne sortant du moyeu.
- Ne pas nettoyer les moyeux à vitesses intégrées à l'eau sous pression (**fig. 7**) (ex. jet d'eau fort, nettoyeur à haute pression etc.) – la pénétration d'eau pourrait entraîner des défaillances.
- Faire régler le roulement par un professionnel en cas de jeu latéral de la roue AR.

Type MH 3115 à frein réthropédalage

meilleure efficacité au freinage en rapport «3».

Caractéristique:

En cas de freinage en 3e, la chaîne sort d'un maillon environ de la poulie de renvoi et retourne à sa position initiale à la fin du freinage.

7

SPECTRO T3

Type MH 3115 met terugtraprem
Type MH 3105 zonder rem
Type MH 3125 met trommelrem

BESCHRIJVING

Het ideale aandrijfsysteem voor city bikes en vrijetijd fietsen: eenvoudig te bedienen en af te stellen, precieze versnellingsinstelling met behulp van duim- of draaigreepschakelaar. De Spectro-naaf is nagenoeg onderhoudsvrij.

Opmerking:

Gebruik in een tandem is niet toegestaan.

SCHAKELN

- Trap tijdens het schakelen verder zonder kracht uit te oefenen.
- Wanneer de gewenste versnelling niet onmiddellijk pakt, moet u de trapbeweging even onderbreken.
- Schakel voordat u gaat stijgen, op tijd terug.

REMMEN

- Gebruik bij lange en steile afdaalingen ook af en toe de tweede rem (voorrem), zodat de achterrem kan afkoelen.

Type MH 3115

- Wanneer de naaf te sterk verhit wordt, kan er smeermiddel verloren gaan, waardoor de rem te krachtig gaat werken.

Type MH 3125

- De trommelrem is bijzonder goed doseerbaar en geeft in vergelijking met traditionele fietsremmen een zeer grote remvertraging. De trommelrem bereikt zijn maximale remvermogen evenwel pas nadat hij enige tijd is gebruikt.
- Druk om aan de rem te wennen, de remhendel voorzichtig in, zodat u gaat aanvoelen hoe de trommelrem reageert.
- Maak de naaf nooit schoon met benzine, petroleum e.d. om verontreiniging van de remvoeringen te voorkomen.

Let op!

- ***De remsteun moet beslist vervangen worden, indien er olie of andere vethoudende stoffen op de remvoeringen terecht zijn gekomen. Bij vervuiling van de remvoeringen met olie werkt de rem minder goed of zelfs helemaal niet. Vallen of botsingen waarbij ernstige verwondingen ontstaan, kunnen het gevolg zijn.***
- ***Wanneer de fiets langere tijd niet gebruikt wordt, kan de remwerking door de aanwezigheid van een roestlaagje in de remtrommel sterker woden. Daarom moet u als u weer gaat fietsen een paar keer voorzichtig remmen, waardoor het roestlaagje verdwijnt. Hierdoor wordt voorkomen dat de rem plotseling blokkeert.***
- ***Raak de naaf na het fietsen niet aan: verbrandingsgevaar!***

Achterwiel uitnemen en terugplaatsen

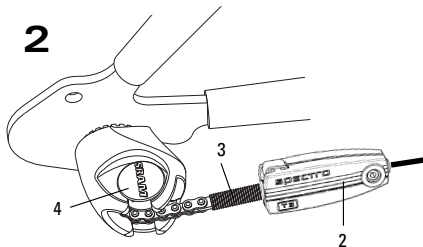
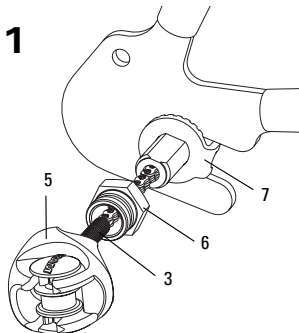
SRAM

UITNEMEN

- Maak de snelspanner (2, **afb. 2**) met behulp van de drukknop los van het schakelkettinkje (3).
- Verwijder de geleidingsrol (5, **afb. 1**).
- Demonteer beide asmoeren en fixeerschijven (7).

TERUGPLAATSEN

- Wiel in het achterframe plaatsen.
- Bevestig de fixeerschijven aan weerszijden. De vertanding moet aan de buitenkant tegen het uitvaleinde aanliggen en de neus moet in het uitvaleinde grijpen (7, **afbeelding 1**).
- Monteer bijzonder asmoer (6, **afb. 1**), en de asmoer op het ander einde van de as. Schroefsleutel 15 mm, aandraaimoment 30 – 40 Nm.
- Schakelkettinkje (3, **afb. 1**) door keerrol (5) steken.



- Set de geleidingsrol op het asmoer (6) en druk hem ertegen aan tot u voelt dat hij vastklikt. Keerrol draaien totdat het gele vlak (4, **afb. 2**) zich bovenaan bevindt.
- Schakelinstelling naaf zie pagina 24.

Opmerking:

De aan de uitvalpadde uitstekende as moet een dragende schroefdraadlengte voor de asmoer hebben van min. 8 mm.

Achterwiel uitnemen en terugplaatsen

SRAM

Alleen bij 3-versnellingsnaaf met terugtrap-/trommelrem:

- Schroef de buisklem van de remgreep (9, *afbeelding 3*), (goed passend) vast. Moersleutel 10 mm, schroeven-draaier, aanhaalmoment 2 – 3 Nm.

Let op!

- *De buisklem moet zonder speling aan het frame bevestigd zijn.*

- *Gebruik hiervoor een zelfborgende moer*
- Bevestig vorkstuk (8) aan remhendel (7).
- Gebruik voor trommelremnaven in NL-uitvoering (met hendel 10) uitsluitend een originele Hollandremkabel (vorkstuk (8) is hiervoor niet geschikt).

TROMMELREM

Remsteun monteren

(c.q. vervangen) *afbeelding 3:*

- Leg aanloopschijf (3) over de as op de stelconus en breng de

complete remsteun op zijn plaats. Leg schijf (4) en afstandsbuis (5) erop en draai borgmoer (6) vast. Druk remhevel (7) door tot de aanslag en houd hem vast om de remschoenen in de remtrommel te centreren. Zet de borgmoer vast met een aanhaalmoment van 15 – 20 Nm.

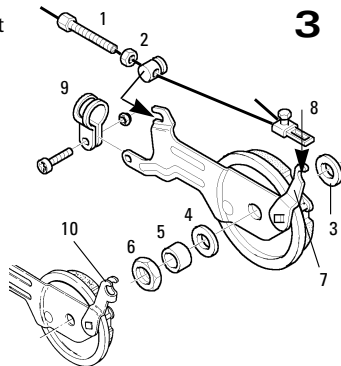
Rem afstellen:

Draai stelschroef (1) zover los, dat de rem het wiel wanneer dit draait, net raakt.

- Druk de handgrepen een aantal malen krachtig in en draai de stelschroef vervolgens zo nodig verder aan tot de rem het wiel opnieuw net raakt.
- Draai zeskantmoer (2) vast.
- Stel de rem opnieuw af, wanneer de remwerking nadat de fiets enige tijd gebruikt is, afneemt c.q. wanneer de handgreep tot aan het stuur kan worden aangetrokken.

Let op!

- *Gebruik uitsluitend remgrepen waarbij de kabelweg min. 15 mm bedraagt en hefboomoverbrenging van min. 3,8 bijv.*
- *Bij een noodzakelijke vervanging van de versnellingskabel kunt u het best naar uw vakman gaan.*



Montage / Vervangen van de versnellingskabel

SRAM

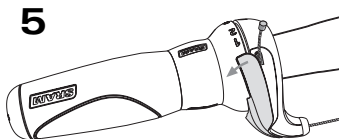
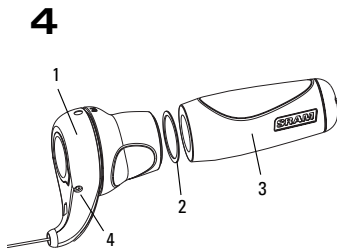
SCHAKELAAR

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3:

- Schuif het huis over het stuur (1, *afbeelding 4*).
- Schuif ring (2) eroverheen.
- Monteer de vaste greep (3) op de aanslag.
- Leg het huis tegen de vaste greep aan. Zet het huis op het stuur in de juiste stand en zet het met behulp van schroef (4) vast. Inbussleutel 2,5 mm, aanhaalmoment 1,7 Nm.
- Het wordt afgeraden deze shifter op een dunwandig aluminium stuur (als Hyperlite®) te monteren.

Let op!

- **Gebruik bij het monteren van de vaste grepen rechts en links op het stuur geen vette oplossingen.**
- **Controleer of schakelaar en remgreep goed bewogen kunnen worden (verander zo nodig de stand).**



Montage snelspanner

- Schuif de versnellingskabel (5, *afb. 6*) in de snelspanner, zet hem met behulp van de stelschroef (1) vast op de juiste lengte. Kort eventueel uitstekende versnellingskabel in (inbussleutel 2,5 mm). Aanhaalmoment 1,5 Nm

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3 (*afb. 5*)

- Laat de shifter op het stuur gemonteerd.
- Ook andere onderdelen op het stuur hoeven niet verschoeven of gedemonteerd te worden.
- U hoeft de shifter niet te openen om de kabel te vervangen.
- Gebruik uitsluitend nieuwe binnenkabel en goede kwaliteit derailleur-buiten-kabel.
- Maak de binnenkabel los van de versnellingsnaaf.
- Snij de binnenkabel af op circa 15 cm van de afstelknop op de shifter. Gooi de oude binnen- en buitenkabel weg.

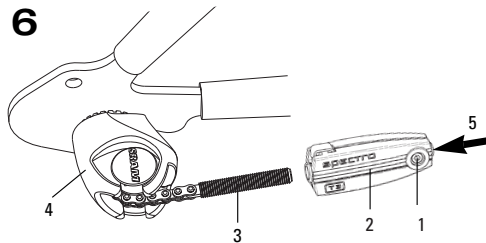
- Draai de shifter zodanig dat het cijfer „3” tegenover het streepje staat.
- Trek het lipje om de kabel te verwisselen van bovenaf open. *(afbeelding 5)*
- Pak nu het laatste stuk oude binnenkabel ook en gooi di weg.
- Nu voert u de nieuwe binnenkabel in de shifter en door de afstelknop naar buiten.
- De binnenkabel wordt nu in de buitenkabel gestoken en de buitenkabel door de kabelstops op het frame.
- Tenslotte bevestigt u de binnenkabel aan de klemhuls, *zie montage snelspanner.*
- De klemhuls (2, *afbeelding 6*) wordt nu op het kettinkje (3) geschoven.

VERSNELLINGSNAAF AFSTELLEN

- Zet de schakelaar in stand „3”. Beweeg de pedaalarm om te controleren of de versnelling goed pakt.
- De snelspanner (2, *afb. 6*) zo ver over het trekstangetje (3), dat de versnellingskabel strak staat. Let erop dat u het schakelkettinkje daarbij niet uit de keerrol (4) trekt!

CONTROLE

- Zet de schakelaar in stand „1”, beweeg daarbij de pedaalarm.
- Te losse afstelling: in de 1e versnelling kan het schakelkettinkje met de hand verder uit de geleidingsrol worden getrokken.
- Te strakke afstelling: het kost moeite de schakelaar in stand „1” te zetten.
- Stel de versnellingsnaaf zo nodig opnieuw af.



ONDERHOUD / VEILIGHEID

- De Spectro-naven zijn zodanig gesmeerd, dat ze onder normale omstandigheden onderhoudsvrij zijn. Bij type MH 3115 kan het evenwel gebeuren dat de terugtraprem bij buitengewoon zware belasting te krachtig gaat werken. Smeer in dat geval de remmantel na met Speciaalvet. (**mag alleen worden gedaan door een vakman**)
- Vet de versnellingskabel en het schakelkettinkje af en toe in met olie.
- Behandel de naaf bij het reinigen niet met water dat onder druk staat (**afbeelding 7**) (bijv. een krachtige waterstraal, hogedrukreiniger etc.). Wanneer er water in de naaf terechtkomt, kunnen er problemen ontstaan.
- Wanneer de speling van het achterwiel te groot wordt, laat dit dan door een vakman bijstellen.

Type MH 3115 met terugtraprem:
Verbeterde remwerking in de 3e versnelling

Kenmerk:

Bij het remmen in de 3e versnelling beweegt het schakelkettinkje ca. één schakellengte uit de keerrol naar buiten. Zodra gestopt wordt met remmen, beweegt het schakelkettinkje terug in zijn normale positie.

7



SPECTRO T3

Type MH 3115 med frihjulsbremse
Type MH 3105 uden bremse
Type MH 3125 med tromlebremse

BESKRIVELSE

Ideelt til city- og turcykler – nem at betjene og justere, præcist gearvalg med finger- eller drejgearvælger. Spectro T3-navet er praktisk talt vedligeholdelsesfrit.

Tips:

Spectro T3 nav bør ikke anvendes på steltandems.

GEARSKIFTNING

- Ved gearskift må ikke trædes hårdt i pedalerne.
- Går det ønskede gear ikke straks i indgreb, afbrydes pedalbevægelsen et øjeblik.
- Skift ned i gear i god tid før bakker.

BREMSE

- Ved lange og stejle kørsler nedad bakker skal man ubetinget benytte den anden bremse (forhjulsbremse) på skift med baghjulsbremsen, så baghjulsbremsen kan køle af.

Typ MH 3115

- For stærk opvarmning af navet kan nemlig føre til mangel på smøring og dermed til for hård bremsevirkning.

Typ MH 3125

- Tromlebremsens bremsekraft er nem at dosere og yder en meget stor bremseeffekt i forhold til de almindelige bremsesystemer til cykler. Tromlebremsen opnår dog først sin maksimale bremseeffekt efter nogen indkøringstid.
- I begyndelsen aktiveres bremsegrebet forsigtigt, for at få fornemmelsen af bremsens virkemåde og effekt.
- Navet må ikke afvaskes med benzin, petroleum o. lign., for at undgå urenheder på bremsebelægningerne.

Vigtigt!

- **Bremsepladen skal udskiftes, hvis der er kommet olie eller andre fedtholdige substanser på bremsebelægningerne. Olietilsolede bremsebelægninger medfører reduceret bremseeffekt, evt. total svigt af bremsen, som kan føre til alvorlige ulykker med personskade.**
- **Hvis cyklen gennem længere tid har stået ubenyttet hen, kan bremseeffekten i bremsetromlen øges på grund af rustafsætning. Derfor bør bremsen trækkes let nogle gange, når turen startes, for at nedslibe rusten. Således undgås at bremsen blokerer uden forvarsel.**
- **Navet må ikke røres umiddelbart efter kørslen. Risiko for forbrænding!**

Af- og påmontering af baghjul

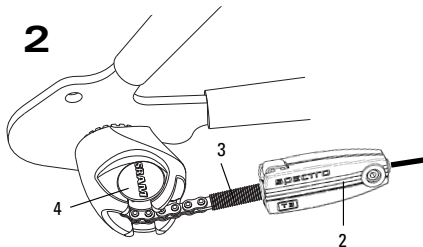
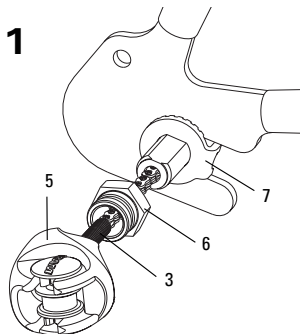
SRAM

AFMONTERING

- Fikseringshylsteret (2, **fig. 2**) løsnes fra kontrollækeden (3) ved tryk på låsen.
- Sty rerullen (5, **fig. 1**) trækkes af.
- Begge akselmøtrikker (6) skrues ud og fikseringsskiverne (7) tages af.
- Løbehjulet tages ud.

MONTERING

- Løbehjulet sættes ind i bagstellet
- Fikseringsskiverne (7, **fig. 1**) på begge sider monteres. Skivens tænder skal ligge an på gaffelendens yderside og næsen skal gribe i gaffelenden.
- Speciel art akselmøtrik (6, **fig. 1**), og anden akselmøtrik spændes. Skruenøgle 15 mm, tilspændingsmoment 30 – 40 Nm.



- Trækkæden (3, **fig. 1**) føres gennem styrerullen (5).
- Sty rerullen påsættes og trykkes mod akselmøtrik (6), indtil låsning kan fornemmes. Sty rerullen drejes, indtil den gule flade (4, **fig. 2**) vender opad.
- Indjustering for gearsift se side 30.

Tips:

Akselstykket, som rager ud, skal have en bærende gevindlængde (for akselmøtrikken) på min. 8 mm.

Af- og påmontering af baghjul

SRAM

Kun 3-gear med friløbsbremse / tromlebremse:

- Passende bremsearmsbeslag (9, **fig. 3**) fastskrues. Skruenøgle, 10 mm, skruetrækker moment 2 – 3 Nm.

Vigtigt!

- **Bremsebøjlen skal sidde uden slør på kædestiveren.**
- **Benyt en selvsikrende møtrik**
- Gaffelstykket (8) hænges ind i bremsearmen (7).
- Er tromlebremsenavet en NL model med speciel arm (10), anvendes udelukkende original Hollandbremsewire (gaffelstykket (8) kan ikke bruges).

TROMLEBREMSE

Montering hhv. udskiftning af bremsebærer (fig. 3):

- Påløbsskiven (3) lægges over akselen på konusen og den komplette bremsebærer indsættes. Skiven (4) og afstandsbøsningen (5) pålægges og sikringsmøtrik-

ken (6) skrues på. Bremsearmen (7) trykkes til anslag og fastholdes, for at centrere bremsebakkerne i bremsetromlen – sikringsmøtrikken tilspændes med moment 15 – 20 Nm.

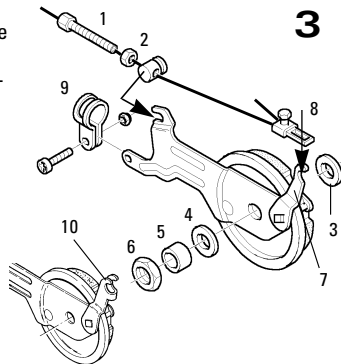
Bremseindstilling:

Stilleskruen (1) skrues så langt ud, at bremsen påløber let, når hjulet drejes.

- Håndbremsearmen trækkes flere gange kraftigt, hvorefter stilleskruen evt. drejes yderligere, indtil bremsen igen påløber let.
- Sekskantmøtrikken (2) kontrastikres.
- Indstillingen gentages, såfremt der efter længere tids brug konstateres større bremselængde eller håndtaget kan trækkes ned til styret.

Vigtigt!

- **Brug kun bremsearm, hvor trækwirens vej er på mindst. 15 mm og med udveksling på mindst. 3,8.**
- **Ved udskiftning af kabel bør de henvende dem hos deres cykelhandler.**



Montering / Udskiftning af trækwire

SRAM

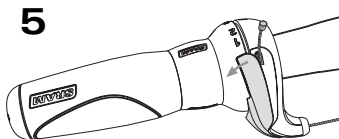
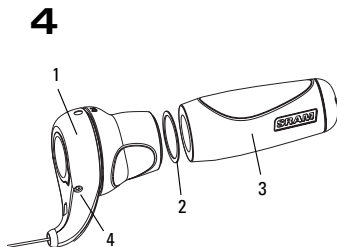
SKIFTER

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3:

- Huset skub på styret (1, *fig. 4*).
- Skive skub på. (2)
- Håndgrebet monteres til anslag (3).
- Huset lægges an med kontakt til håndgrebet. Huset indstilles på styret og tilspændes med skruen (4).
- Unbraconøgle 2,5 mm, tilspænding 1,7 Nm.
- Skifteren må ikke bruges til tynde aluminiumsstyr, som fx Hyperlite® styr.

Vigtigt!

- **Højre og venstre blindhåndtag må ikke monteres med fedtende glideoffer.**
- **Kontrollér at skifter og bremsearm ikke påvirker hinanden i funktionen (evt. udføres ny indstilling i forhold til hinanden).**



MONTERING FIKERINGS- HYLSTERET

- indføres trækwiren (5, *fig. 6*) i holdehylsteret og fikses med klemkrue (1) i passende længde. Evt. overskydende trækwire afkortes (unbraconøgle 2,5 mm) tilspændingsmoment 1,5 Nm.

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3 (*fig. 5*)

- Skifteren forbliver på styret.
- Andre komponenter på styret behøver ikke blive flyttet.
- Skifteren skal ikke åbnes for at skifte trækwiren.
- Brug udelukkende nyt trækwire og kompressionsfri wirestrømper.
- Wiren løsnes ved navkroppen.
- Wiren afskæres 15 cm før wireindstillingen. Den gamle wire med wirestrømpe fjernes og bortskaffes.

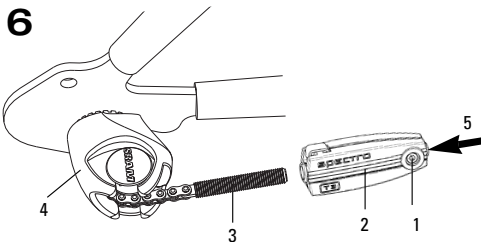
- Gearskifteren drejes til gearstilling „3“.
- Klap åbne (**fig. 5**)
- Den resterende del af den gamle wire fjernes og bortskaffes.
- Den ny wire føres igennem wireindføringen og wireindstillingen udad.
- Gearwiren føres igennem den ny wirestrømpe og kabelstopperen.
- Skifteren forbindes med fikseringsshylsteret. **Se montering fikseringsshylsteret.**
- Fikseringsshylsteret (2, **fig. 6**) skydes på trækstangen (3).

INDJUSTERING FOR GEARSKIFT

- Gearskifteren sættes i 3. gear. Pedalarmen bevæges, for at sikre, at gearet er skiftet.
- For indjustering strammes wiren i 3. gear, for at kunne overføre skiftebevægelsen direkte til navet.
- Fikseringsshylsteret (2, **fig. 6**) skydes ind på trækstangen (3), indtil wiren sidder stramt. Indikator-kæden må ikke trækkes ud af Styrrullen (4).

KONTROL

- Skifteren sættes i 1. gear, idet pedalarmen bevæges.
- For løs indstilling: i 1. gear kan indikator-kæden trækkes ud af styrrullen med hånden.
- For stram indstilling: skifteren kan kun vanskeligt sættes i 1. gear.
- Ved behov gentages indjusteringen.



VEDLIGEHOLD / PLEJE / SIKKERHED

- Spectro-navene er levetidssmurt og vedligeholdelsesfri under normale driftsbetingelser. Ved type MH 3115 kan der dog, betinget af ekstrem høj belastning af friløbsbremsen, opstå for stor bremseydelse. I så fald eftersmøres bremsebelægningen med specialsmørefedt (**Eftersmøring foretages kun af fagmanden**).
- Gearkabel og kontrolkæde smøres ind imellem.
- Gearnavet må ikke udsættes for vand fra højtryksspuling eller stærk vandstråle (**fig. 7**), indtrængende vand kan medføre funktionssvigt.
- Bliver baghjulets sideslør for stort, justeres lejet af mekaniker.

Type MH 3115 med frihjulsbremse Forbedret bremseeffekt i 3. gear

Særlige kendetegn:
Bremses der i 3. gear, bevæger indikatorkæden sig ca. et led ud af Styrrerullen – afsluttes opbremsningen, går indikatorkæden omgående tilbage til normalpositionen.

7

SPECTRO T3

Typ MH 3115 med fotbroms
Typ MH 3105 utan broms
Typ MH 3125 med trumbroms

BESKRIVNING

Den perfekta drivningen för City och fritid – enkel att använda och ställa in, precis växling med tumomkopplare eller vridväxelsreglage. Spectro T3-nav är praktiskt taget underhållsfria.

Hänvisning:

Spectro T3 nav får inte användas på tandemcykel.

VÄXLING

- Vid växting: trampa runt men utan kraft.
- Om den önskade växeln ej går i – gör ett snabbt uppehåll i trampningen.
- Växla i god tid före en backe.

BROMSNING

- Vid långa och/eller branta backar skall den andra bromsen (framhjulsbromsen) användas omväxlande, så att bakhjulsbromsen får svaina.

Typ MH 3115

- Alltför stark upphettning av navet kan leda till smörimedelsförlust och därmed alltför stark bromsverkan.

Typ MH 3125

- En trumbroms är mycket enkel att använda och ger mycket hög bromseffekt jämfört med konventionella cykelbromsar. Full bromseffekt uppnås dock först efter en viss inkörning av trumbromsen.
- Hantera bromshandtaget försiktigt i början för att vänja dig vid trumbromsens bromsverkan.
- Tvätta inte navet med bensin, fotogen, och liknande, för att undvika föroreningar på bromsbeläggen.

Observera!

- ***Bromsskölden måste ovillkorligen bytas när olja eller andra fetthaltiga ämnen har trängt ut på bromsbeläggen. Olja på bromsbeläggen kan försämra bromseffekt eller till och med ta bort all bromseffekt. Risk för störtning och olycksfall med svåra personskador som följd.***
- ***När cykeln inte har använts under en längre tid kan det bildas ytkorrosion i bromstrumman som ger förhöjd bromsverkan. Bromsa därför lätt några gånger för att slipa av ytrosten. Detta förhindrar att bromsen plötsligt blockeras.***
- ***Berör inte bromsen med fing-rarna – risk för brännskador!***

Montera i / montera ur bakhjulet

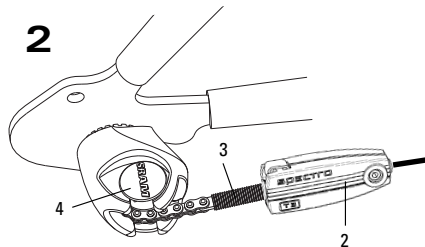
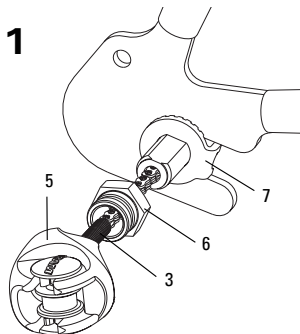
SRAM

URMONTERING

- Lossa fixerhylsan (2, **Bild 2**) från växelkedjan (3) med hjälp av knappen.
- Ta bort styrrullen (5, **Bild 1**).
- Skruva av båda axelmutterna och ta av fixerskruvarna (7).
- Ta av hjulet

INMONTERING

- Sätt i hjulet i bakaxelramen.
- Montera den räfflade bricken (7, **Bild 1**) på båda sidor. Räfflorna ska ligga mot bakgaffeländens utsida och klacken ska gripa in i bakgaffeländen.
- Montera speciell axelmutter (6, **Bild 1**), och de andra axelmutter. Skruvnyckel 15 mm, åtdragningsmoment 30 – 40 Nm.
- För kedjan (3, **Bild 1**) genom styrrullen (5).



- Passa in styrrullen och tryck den mot axelmutter tills det känns att den låses i läge. Styrrullen tills den gula ytan (4, **Bild 2**) befinner sig upptill.
- Växelinställning nav se sidan 36.

Hänvisning:
den utstickande axeln måste ha en bärande gänglängd för axelmutter på min. 8 mm.

Montera i / montera ur bakhjulet

SRAM

Endast treväxlat med fotbroms/ trumbroms:

- Skruva fast en lämplig rörklammer för bromshandtaget (9, **Bild 3**). Skruvnyckel 10 mm, skruvmejsel 2 – 3 Nm.

Observera!

- **Rörklammern måste sitta utan spel på ramen.**
- **Använd självlåsande mutter**
- Häng in vajern med gaffeldel (8) i bromsarmen (7).
- För trumbromsnav av NL-utförande (med arm 10) får endast original Holland-bromsvajer användas (gaffeldel (8) kan inte användas i detta fall).

TRUMBROMS

Montering av bromshållare (resp. byte) **Bild 3:**

- För upp mellanläggsbrickan (3) på axeln och mot ställkonan och sätt in hela bromshållaren. Passa in brickan (4), distansen (5) och skruva fast låsmuttern

(6). Tryck bromsarmen (7) till stoppet och håll fast för att centrera bromsbackarna i bromsstrumman – dra åt låsmuttern med ett åtdragningsmoment på 15–20 Nm.

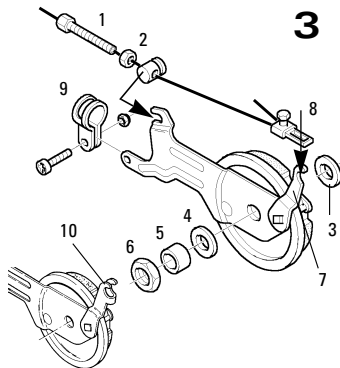
Bromsinställning:

Skruva ut ställskruven (1) så långt att bromsen ligger an helt lätt när hjulet roterar.

- Dra flera gånger hårt i bromshandtaget och vrid därefter ställskruven vidare tills bromsen åter ligger an helt lätt.
- Kontra med sexkantmuttern (2).
- Upprepa inställningen när bromsverkan försämras efter en längre tids körning resp. då bromshandtaget kan dras in till styret.

Observera!

- **Använd endast bromshandtag som medger en vajerväg på minst 15 mm och bromshandtag med ett utväxlingsförhållande på armen på minst 3,8.**
- **Om växelvaljerna måste bytas, vänd er till er fackhandlare.**



Montering / Byte av växelvajer

SRAM

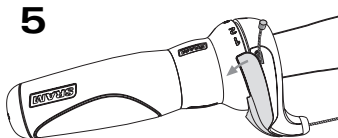
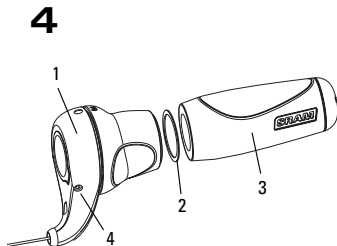
VÄXELREGLAGE

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3:

- Skjut upp huset på styret (1, **Bild 4**).
- Skjut upp bricka. (2)
- Montera den fasta delen mot stoppet. (3)
- Placera huset mot den fasta delen. Rikta in huset på styret och fixera med skruv (4), Insexnyckel 2,5 mm, åtdragningsmoment 1,7 Nm.
- Använd inte detta växelreglage på aluminiumstyren med tunn vägg, som t. ex Hyperlite®-styren.

Observera!

- **Använd inte feta lösningsmedel vid montering av den fasta delen till höger och vänster på styret.**
- **Kontrollera att växelreglaget och bromshandtaget inte hindras i sin funktion (ev. omriktning).**



Montering fixerhylsan

- Led in vajern (5, **Bild 6**) i fixerhylsan, fixera till lämplig längd med klämskruv (1). Kapa ev. överflödiga vajer (insexnyckel 2,5 mm), åtdragningsmoment 1,5 Nm.

SPECTRO GRIP 3 / BANDIX 3: (Bild 5)

- Låt växelreglaget sitta kvar på styret.
- Andra komponenter på styret behöver inte flyttas.
- Reglaget behöver inte öppnas för byte av vajer.
- Använd endast ny vajer och kompressionsfria ytterhöljen.
- Lossa vajern från navkopplingen.
- Kapa vajern 15 cm framför inställningen. Ta bort och kassera den gamla vajern och det gamla höljet.

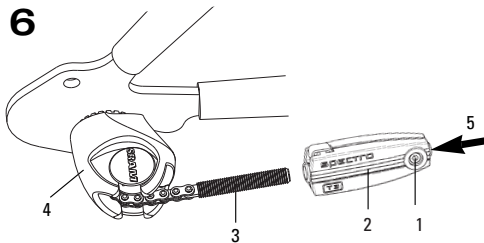
- Vrid växelreglaget så att växelmarkeringen står mitt för "3".
- Fälla upp locket (*Bild 5*)
- Ta bort och kassera resten av den gamla vajern.
- För in den nya vajern genom vajeröppningen och vajerinställningen.
- Led vajern genom det nya höljet och kabelstoppet.
- Förbind vajern med fixerhylsan, **se montering fixerhylsan.**
- Skjut upp fixerhylsan (2, *Bild 6*) på den lilla dragstången (3).

VÄXELINSTÄLLNING

- Ställ växelreglaget i läge "3".
Dra runt pedalen och kontrollera att växeln verkligen är ilagd.
- Vid inställningen måste vajern vara sträckt på 3: ans växel, för att kunna överföra växelrörelsen direkt till navet.
- Skjut därför upp fixerhylsan (2, *Bild 6*) så långt på den lilla dragstången (3) att vajern är sträckt. Undvika att dra ut dragkedjan ur styrrullen (4).

KONTROLL

- Ställ växelreglaget i läge "1".
Manövrera pendelarmen och kontrollera att 1:ans växel är ilagd.
- Kontrollera om dragkedjan kan dras ut ytterligare ur Styrrulle.
- Om ja, sträck växelvajern, se 1. Inställning.
- Kontrollera ännu en gång.



UNDERHÅLL / SKÖTSEL / SÄKERHET

- Spectro-naven levereras med långtidssmörjning och är under normala förhållanden underhållsfria. För typ MH 3115 kan bromsverkan dock bli för stark vid särskilt kraftig nedtryckning av fotbromsen. Smörj i detta fall bromsmanteln med specialfett (**endast genom cykelfackhandeln**).
- Vajer och växelkedja bör inoljas då och då.
- Växelnav får ej rengöras med vatten under tryck (**Bild 7**) (d.v.s. hårda vattenstrålar, högtryckstvätt m.m.). Inträngande vatten kan leda till funktionstörningar.
- Om det sidledes spelet i bakhjulet med tiden skulle bli alltför stort. Låt en fackman efterjustera lagarspelet i navet.

Typ MH 3115 med fotbroms:
Förbättrad bromsverkan på 3:ans växel.

Egenskap:
Vid bromsning på 3:ans växel rör sig dragkedjan ungefär en kedjelänk ut ur styrrullen – efter avslutad bromsning återgår kedjan direkt till normalläge.

7



Addresses

SRAM®

www.sram.com

WORLD HEADQUARTERS

SRAM Corporation
1333 North Kingsbury, 4th floor
Chicago, Illinois 60622
U.S.A.
tel.: +1-312-664-8800
fax: +1-312-664-8826
eMail: sramusa@sram.com

EUROPEAN HEADQUARTERS

Amersfoort, The Netherlands
SRAM Europe
Basicweg 12-D
3821 BR Amersfoort
The Netherlands
tel.: +31-33-450-6060
fax: +31-33-457-0200
eMail: srameurope@sram.com

ASIA HEADQUARTERS

SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung County 429
Taiwan R.O.C.
tel.: +886-4-2561-3678
fax: +886-4-2561-3686
eMail: sramasia@sram.com

Released 04/2001

Comments

SRAM