

DE

Verschleißmeßlehre für
Shimano HG Ritzel

Alles im Griff

Eine Prüfung mit dem **ROHLOFF HG-Check** informiert Sie schnell und sicher über den Verschleißzustand Ihrer Shimano-Hyperglide Ritzel.

Die Prüfung sollte vor längeren Radtouren, ganz besonders aber vor Straßen- oder MTB-Rennen erfolgen, damit Sie nicht plötzlich von einer überspringenden Kette unangenehm überrascht werden.

Wichtig ist diese Information auch vor jedem Kettenwechsel, da eine neue Kette auf verschlissenen Ritzeln überspringt und in diesem Fall auch die Ritzel gewechselt werden müssen.

Der **ROHLOFF HG/IG-Check** mit Rohloff (9-fach) Kette ist für max. 10-fach Cassetten geeignet.

Der **ROHLOFF HG-Check** mit Shimano (10-fach) Kette ist für max. 11/12-fach Cassetten geeignet.

Die Handhabung

Vor der Verschleißprüfung Ritzel und Ritzelzwischenräume sorgfältig reinigen.

Beiliegendes Griffstück (6) an oberer Bohrung des Hebels (3) in Richtung der Schriftseite anschrauben (Bild I).

Den **ROHLOFF HG-Check** nacheinander auf die zu prüfenden Ritzel (4) des am Hinterrad montierten HG-Cassettenblocks aufsetzen (Bild I).

Bei Ritzeln von 12-21 Zähnen das letzte Kettenglied mit der Messrolle (2) nach außen anwinkeln und gegen die Kette drücken (5) (Bild I).

Bei 11/12-fach Cassetten folgendes beachten:

Den Hebelgriff (6) nur leicht in Fahrtrichtung drücken und das letzte Kettenglied mit der Messrolle (2) in die Zahnücke schwenken (Bild II). Lässt sich das Kettenglied nur mit Widerstand in die Zahnücke schwenken, dann berührt das Kettenglied eines der Nachbarritzeln. Jetzt die Kette des **ROHLOFF HG-Check** seitlich auf dem Ritzel verschieben, bis das Kettenglied eines der Nachbarritzeln nicht mehr berührt.

Den Hebelgriff (6) kräftig (ca. 10 kg) mit der anderen Hand in Fahrtrichtung drücken und bei belasteter Messkette (1) die Messrolle (2) in die Zahnücke schwenken (Bild II).

Schwenkt die Meßrolle (2) ohne Widerstand vollständig in die Zahnücke ein, so ist das Zahnprofil noch sicher. Auch bei einem Kettenwechsel läuft die neue Kette einwandfrei.

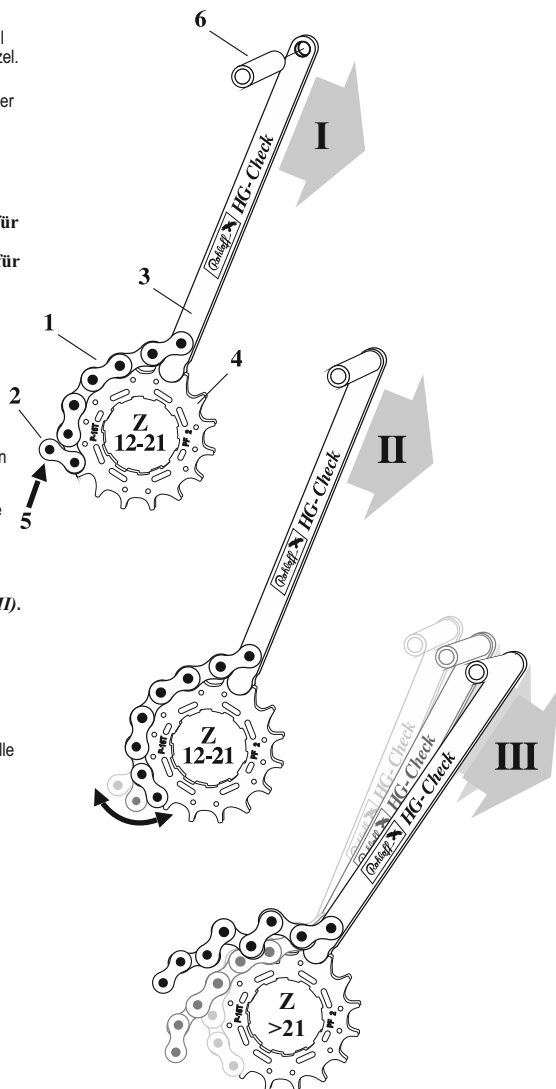
Schlägt die Meßrolle (2) auf dem Zahnkopf auf oder läßt sich nur mit Druck in die Zahnücke schwenken, ist das Ritzel verschlissen und sollte ausgetauscht werden.

Ritzel mit mehr als 21 Zähnen verschleifen selten so, daß der Kettenlauf Probleme bereitet und eine Prüfung ist daher nicht unbedingt nötig. Trotzdem kann hier geprüft werden, ob bei vollständig eingelegter Meßkette (1), diese bei Druck (ca. 10kg) auf den Hebel (6) herauspringt (Bild III).

Bleibt die Meßkette (1) in der Verzahnung, ist das Ritzel in Ordnung. Springt sie heraus, so ist bei sehr großer Kettenlast mit Problemen zu rechnen.



ROHLOFF AG
Mönchswiese 11
D-34233 Fulda
Tel. +49 (0) 561 510 80 0
Fax +49 (0) 561 510 80 15
e-mail: service@rohloff.de



HG-Check Beschreibung Art. 3100 - 2019-10

GB

Wear indicator for
Shimano HG sprockets

Check it out!

A check up with the **ROHLOFF HG-Check** informs you quickly and efficiently about the condition of your Shimano Hyperglide sprockets.

This check up should be done before longer trips and especially before road and MTB races, avoiding a surprising chain slip.

It is also important before changing the chain, because a new chain will slip on worn sprockets. In this case the sprockets should be replaced, too.

The **ROHLOFF HG/IG-Check** is fitted with a section of Rohloff 9-speed chain and as such, is suitable for up to max. 10-speed cassettes only.

The **ROHLOFF HG-Check** is fitted with a section of Shimano 10-speed chain and as such, is suitable for up to max. 12-speed cassettes only.

Instructions for use

Ensure the cassette and sprockets either side of the test area are dirt-free prior to use.

The enclosed handle (6) should be fixed at the drilled hole at the end of the grip (3) facing out from the side with the logo (fig. I).

Place the **ROHLOFF HG-Check** on each sprocket of the HG Shimano cassette block that you want to check. Sprockets with a tooth count between 12 and 21 should be measured as follows: place the last link of the measurement chain (2) on the sprocket with the test roller (5) inclining slightly outwards and press it against the measurement chain (fig. I).

Pay attention to the following when testing 11/12-speed cassettes:

Apply minimum force to the grip (6) when pushing this in the direction of travel. Now swing the last chain link into position between the cassette teeth (fig. II).

Should the last chain link only swing into position with the use of force then the chain is probably rubbing against the adjacent sprockets. Slide the chain sideways upon the sprocket, to achieve clearance to the adjacent sprocket. Repeat the test to ensure clearance is now present.

With the other hand press the handle powerfully (ca. 10 kg / 22 lb) in drive direction and swing the test roller (5) in the tooth pocket while the measurement chain (1) is under load (fig. II).

If the test roller (5) moves freely in the tooth pocket, your HG/IG sprocket is still working well. Even with a new chain it will run perfectly.

If the test roller (5) is clutching on the tip of a tooth or if you need to use some pressure to put it into the tooth pocket, the sprocket should be replaced.

Sprockets with more than 21 teeth are rarely worn out, so they should not cause any problems while in use. Therefore, a check up is normally not necessary. nevertheless, you can check whether the measurement chain (1) slips off the tooth profile while putting pressure (10kg / 22 lb) on the grip (6) (fig. III).

If it stays in the profile, the sprocket is still okay. If it slips, problems can be expected under heavy load.

FR

Appareil de mesure de l'usure des
Pignons shimano Hyperglide

Check it out!

Un rapide contrôle grâce au **ROHLOFF HG-Check** vous informe simplement et sûrement sur l'état d'usure de vos pignons Shimano-Hyperglide. Ce contrôle doit s'effectuer avant de longues sorties et particulièrement avant les courses sur routes et les courses de VTT si vous ne voulez pas être désagréablement surpris par une chaîne qui saute inopinément.

Cette information est aussi importante avant chaque changement de chaîne étant donné qu'une nouvelle chaîne saute sur des pignons usés. Dans ce cas les pignons doivent être également changés avec la chaîne.

Les **HG/IG-Check Rohloff** équipés de la chaîne Rohloff 9V peuvent être utilisés sur des cassettes jusqu'à 10V.

Les **HG-Check Rohloff** équipés de la chaîne Shimano 10V peuvent être utilisés sur des cassettes jusqu'à 11/12V.

Comment s'en servir ?

Avant le contrôle, veillez à bien nettoyer les pignons et les interstices entre eux de toute impureté.

Visser la poignée jointe (6) dans le trou sur le haut de la tige (3), du côté de l'inscription **HG-CHECK** (image I).

Le contrôle de l'usure des pignons (4) de la cassette doit se faire successivement en y plaçant le **ROHLOFF HG-Check** (image I).

-> Pour les pignons de 12 à 21 dents, rabattez vers l'extérieur le dernier maillon de la chaîne (1) comportant le galet de mesure (2) et appuyez-le contre la chaîne (1) selon le sens 5 (image I).

-> Pour les cassettes 11/12V, actionnez la poignée (6) légèrement dans le sens de l'entraînement et faites basculer le dernier maillon avec le galet de mesure entre les deux dents du pignon (image II). Si ce maillon ne s'insère qu'avec résistance, c'est qu'il entre en contact avec l'un des pignons voisins. Ajustez la chaîne du **ROHLOFF HG-Check** de sorte que le maillon s'insère facilement.

Poussez ensuite fortement (environ 100 N) sur la poignée (6) avec l'autre main en direction de l'entraînement et faites basculer le galet de mesure (2) de la chaîne (1) alors sous tension entre les deux pignons (image II).

Si le galet de mesure (2) bascule complètement entre les 2 dents, le profil de la dent est alors satisfaisant. Même dans le cas d'un changement de chaîne, la nouvelle transmission fonctionnera parfaitement.

Si le galet de mesure (2) bute sur la tête de la dent ou si elle ne bascule entre les 2 dents qu'avec de la force, le pignon est usé et doit donc être changé.

Les pignons de plus de 21 dents ne s'usent que rarement. Un contrôle n'est donc pas vraiment nécessaire. Toutefois, il est possible de contrôler si la chaîne de mesure complètement posée sur le pignon saute en poussant (100N) sur la poignée (6) (image III).

Si la chaîne de mesure (1) reste sur la denture, le pignon est toujours en bon état. Si elle saute, des problèmes apparaîtront lors de très grandes forces exercées sur la chaîne en pédalant.

Rohloff

HG-Check

Art.Nr. 3100

NL

Slijtagemeter voor Shimano
Hyperglide Pignonkransen

Rohloff

ROHLOFF AG
Mönchswiese 11
D-34233 Fulda

Tel. +49 (0) 561 510 80 0
Fax +49 (0) 561 510 80 15
e-mail: service@rohloff.de

Alles onder Controle

Een test met de **ROHLOFF HG-CHECK** verschaft U snel en exact informatie omtrent het slijtagniveau van Uw Shimano HG kranjes.

De test wordt geadviseerd voorafgaand aan langere ritten maar vooral tijdens de voorbereiding voor Wegen MTB wedstrijden, zodat U niet plotseling onaangenaam wordt verrast door een overspringende ketting.

De test is eveneens belangrijk voorafgaand aan ieder kettingvernieuwing omdat een nieuwe ketting op versleten kranjes ook overspringt en in een dergelijk geval, de kranjes ook vernieuwd dienen te worden.

De ROHLOFF HG/IG-Check met Rohloff (9-voudige) ketting is voor Cassettes met maximaal 10 kranjes geschikt.

De ROHLOFF HG-Check met Shimano (10-speed) ketting is voor Cassettes met maximaal 11/12 kranjes geschikt.

De Gebruiksaanwijzing

Voorafgaand aan het bepalen van het slijtagniveau is het van belang de kranjes en tussenruimtes van de kranje zorgvuldig te reinigen.

De bijgeleverde handgreep (6) met de bout in het bovenste gat van de hefboom monteren aan de kant waar de hefboom met tekst bedrukt is (afb. I).

Daarna de **ROHLOFF HG-CHECK** op het te controleren kranje, van het op het achterwiel gemonteerde pignon, plaatsen (afb. II).

Bij kranjes van 12 tot 21 tanden de laatste schakel met de "maatrol" (2) naar buiten terugzwenken en tegen de ketting drukken (5) (afb. I).

Let op het volgende bij de 11/12 kranjescassettes:

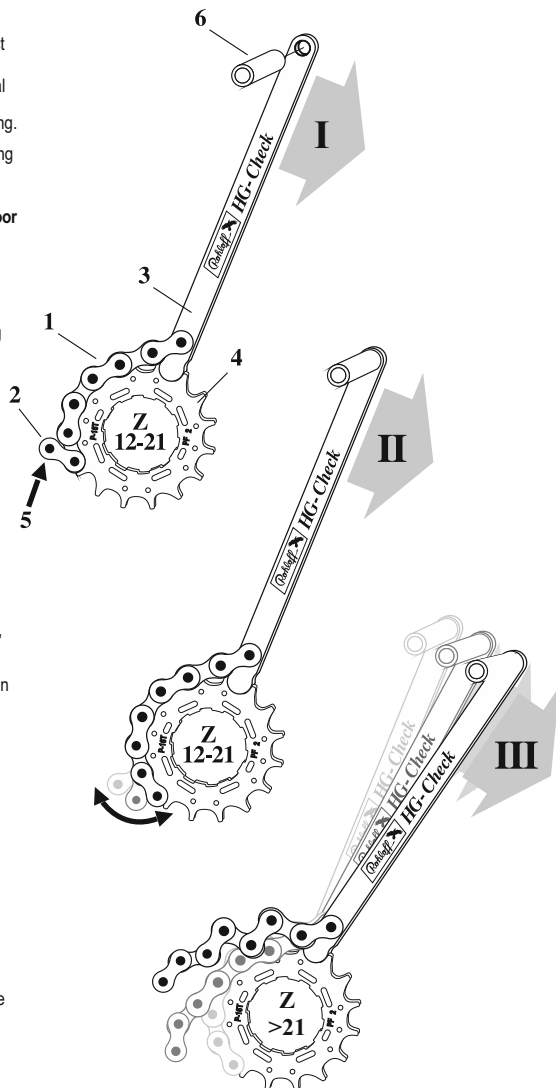
Druk de hendel (6) iets in de rijrichting en zwenk rustig de laatste kettingschakel met de maatrol (2) in de tandpleet (afb. II). Als de ketting alleen met weerstand in de tandpleet geschoven kan worden, dan raakt de kettingschakel een van de aangrenzende kranjes. Verschuif nu de ketting van de **ROHLOFF HG-Check** langs de zijkant van het kranje tot het niet meer in aanraking komt met een van naastliggende kranjes.

De hefboom (6) krachtig (ca. 10 kg) met de andere hand in de rijrichting duwen en de "maatrol" (2) van de nu belaste meetketting (1) terugdraaien en in de holling tussen de vertanding leggen (afb. II).

Kan de "maatrol" (2) zonder weerstand volledig in de holling gelegd worden, dan is het vertandingprofiel nog in orde. Ook bij een kettingvervanging loopt de nieuwe ketting dan zonder probleem. Raakt de "maatrol" (2) de kop van de tand of kan de rol slechts met druk in de holling worden geduwd, dan is de kranje versleten en moet dan uitgewisseld worden.

Kranjes met meer dan 21 tanden verslijten zelden dus, als de kettingloop problemen geeft is een controle van deze kranjes niet altijd nodig. Toch kan er gecontroleerd worden of bij volledig ingelegde meetketting, deze eruitspringt bij druk (10 kg) op de handgreep (6) (afb. III).

Blijft de meetketting (1) in de vertanding, dan is de kranje in orde. Springt hij eruit, dan dient er bij grote kettingbelasting met problemen rekening te worden gehouden.



HG-Check Beschreibung Art. 3100 - 2019-10

ES

Indicador de para Coronas de
Piñón Shimano HG

Compruebalo!

Una comprobación con la herramienta de chequeo-**ROHLOFF HG-Check** te permite saber eficiente y rápidamente a cerca de las condiciones de las coronas de piñón Shimano Hyperglide.

Esta comprobación debe ser hecha antes de ponernos en marcha en recorridos de larga distancia, y especialmente antes de competir en carreras de MTB o carretera evitando una sorpresa en el, deslizamiento de la cadena.

También es importante la comprobación antes de reponer la cadena, ya que una cadena nueva puede deslizarse (saltar) cuando las coronas de piñón están desgastadas. En un caso como este las coronas de piñón o cassette deberían también ser cambiadas.

El ROHLOFF HG/IG-Check con cadena Rohloff de nueve velocidades es apto para cassetes de 10 velocidades máximo.

El ROHLOFF HG-Check con cadena Shimano de 10 velocidades es apto para cassetes de 11/12 velocidades máximo.

Instrucciones de uso

Antes de comprobar el uso y desgaste limpiar cuidadosamente los piñones y los espacios entre los piñones.

La empuñadura (6) debe ser fijada en el agujero de la parte final del mango (3), colocándola por la parte visible del logo (Foto I).

Sitúa la herramienta-**ROHLOFF HG-Check** en cada corona del cassette de piñones Shimano HG que quieras comprobar.

Las coronas de piñón comprendidas entre 12 y 21 deben ser comprobadas como sigue: sitúa el penúltimo eslabón de la herramienta (2) sobre la corona con el último eslabón (eslabón de comprobación) (5) desenganchado y girarlo hacia la parte exterior (primer paso).

Prestar atención a lo siguiente en cassetes de 11/12 velocidades:

Apretar la empuñadura suavemente en el sentido de marcha y hacer girar el último eslabón de la cadena en el hueco del diente con el eslabón de comprobación (Foto II).

Si el eslabón de la cadena no se deja girar fácilmente en el hueco del diente, es porque el eslabón de la cadena roza un eslabón de los piñones vecinos. En este caso mover la cadena del **ROHLOFF HG-Check** lateralmente en el piñón hasta que el eslabón de la cadena no siga tocando un eslabón de los piñones vecinos.

Con la otra mano se aprieta sobre la empuñadura fuertemente (ca. 10 kg) en dirección del pedaleo y hacer girar el eslabón de comprobación (5) hacia afuera y hacia dentro del diente de la corona mientras que se mantiene la presión sobre la herramienta (Foto II).

Si el eslabón de comprobación (5) se mueve con facilidad dentro y fuera del engranaje de la corona, significa que la corona está en perfectas condiciones de uso. Incluso con una cadena nueva funcionará perfectamente.

Si el eslabón de comprobación (5) roza en la cima del diente o si se necesita apretar para encajar el eslabón dentro del diente, la corona debe ser reemplazada.

Las coronas de piñón de más de 21 dientes raramente se desgastan, no deben causar ningún problema durante su uso.

Por lo tanto, una comprobación no es necesaria. De cualquier forma, se puede comprobar con la herramienta-**ROHLOFF HG-Check** (Foto I) si los dientes saltan o no de la cadena de comprobación (ca. 10 kg) mientras se mantiene la presión en la empuñadura (6).

Si la cadena de comprobación se mantiene en el perfil del piñón, éste está bien. Si salta, puedes esperar problemas bajo grandes presiones.

IT

Calibro verifica usura pignoni
Shimano HG

Tutto alla portata di mano

Una verifica con l'attrezzo **ROHLOFF HG-Check** la informa rapidamente e precisamente sullo stato di usura dei rapporti del suo pacco pignoni Shimano Hyperglide.

Il controllo deve essere effettuato prima di fare delle gite lunghe e in maniera particolare soprattutto prima di partecipare ad una corsa su strada o MTB, onde evitare di trovarsi improvvisamente sorpresi da uno scomodo salto di catena.

Questa informazione è importante anche prima di una sostituzione di catena, in quanto una catena nuova salta più facilmente sui pignoni usurati, in questo caso sarebbe da sostituire anche il pacco pignoni.

Il ROHLOFF HG/IG-Check con catena Rohloff (9 velocità) è solo adatto per cassette fino a 10 velocità.

Il Rohloff HG-Check con catena Shimano (10 velocità) è adatto per cassette fino al massimo 11/12 velocità.

L'utilizzo

Prima del controllo usura pulire con cura i pignoni e gli spazi tra i pignoni.

L'allegato pomello di presa (6) deve essere avvitato nel foro superiore della barra (3) in direzione della scritta (disegno I).

Posizionare l'attrezzo **ROHLOFF HG-Check** consecutivamente sui rapporti da verificare (4) del pacco pignoni Shimano Hyperglide montato sulla vostra ruota posteriore (disegno I) con il pomello di presa (6) in direzione opposta della ruota.

Per rapporti da 12 a 21 denti angolare verso l'esterno il cilindretto calibrato (2) e premerlo contro la catena stessa (5) (disegno I).

Per le cassette da 11/12 velocità fare attenzione al seguente:

spingere la manopola (6) leggermente in direzione di rotazione e inserire l'ultima maglia col rullino misuratore tra i due denti (fig. II). Se la maglia entra solo sfiorandola vuole dire che tocca il pignone vicino. In questo caso muovere la catena del **ROHLOFF HG-Check** lateralmente finché non tocca più sul pignone vicino.

Applicare circa un carico di 10 kg con l'altra mano il pomello di presa (6) in direzione di marcia e con la catena in tensione (1) ruotare nella sede tra i denti del pignone il cilindretto calibrato (2) (disegno II).

Se il cilindretto calibrato (2) si insedia senza difficoltà nella sua sede completamente, allora il profilo dei denti è ancora sicuro. Anche in caso di sostituzione della catena, quest'ultima scorrerebbe senza difficoltà.

Se il cilindretto calibrato (2) si appoggia sul dente o entra nella sede tra i denti applicandogli una leggera pressione, allora significa che il pignone è usurato e dovrebbe essere sostituito.

Rapporti con più di 21 denti si usurano raramente da non comportare problemi di scorrevolezza della catena e quindi non è assolutamente necessario effettuare la verifica. Tuttavia si può constatare se la catena calibrata (1) salta dai denti sui quali appoggia, con una leggera applicazione del carico di 10 kg sul pomello di presa (6) (disegno III).

Se la catena calibrata (1) resta nella sede tra i denti, allora il pignone è utilizzabile. Se dovesse saltare, allora bisogna prevedere di andare incontro a problemi in condizioni di carichi di catena molto elevati.