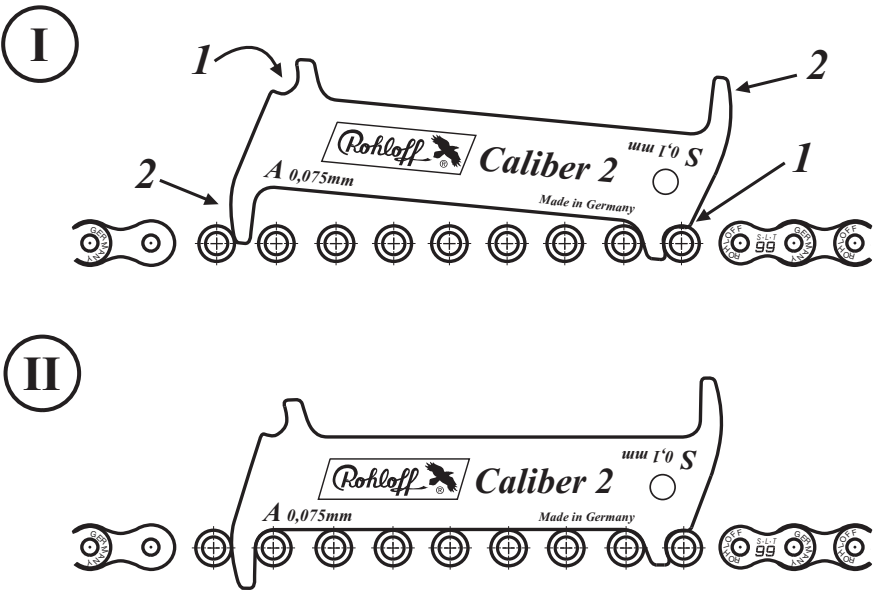


# Rohloff Caliber 2



Kettenverschleißmeßlehre (Art.Nr. 3000)  
Chain wear indicator  
Kettingslijtageleer

Le calibre de mesure d'usure de chaîne  
Calibro per misurare l'usura della catena  
Indicador de desgaste de cadena



## Deutsch

Auch wenn eine Kette noch voll funktionstüchtig ist, paßt sie ab einem bestimmten Verschleiß nicht mehr genau mit den Ritzeln überein. Wird die Kette jetzt nicht ausgetauscht, arbeiten sich Ritzel und Kettenblätter vorzeitig ein und müssen dann beim Kettenwechsel ebenfalls erneuert werden. Mit dem "Rohloff Caliber 2" ist es möglich, schnell und zuverlässig, genau den richtigen Zeitpunkt für den Kettenwechsel zu ermitteln. Die folgende Beschreibung zeigt, wie leicht es geht.

Den "Rohloff Caliber 2" mit der Vertiefung (1) einfach auf eine Rolle stecken und mit der Meßnase (2) auf die Kette schwenken. Bei neuer Kette paßt die Meßnase gerade mit der Spitze zwischen die Rollen (Bild I). Je größer der Verschleiß, desto tiefer taucht die Meßnase ein (Bild II).

Taucht die Meßseite "A" vollständig ein, so daß die Lehre über die ganze Meßlänge auf den Rollen aufliegt, so ist die Kette um 0,075 mm pro Gelenk verschlissen. Um Aluminium-/Titanritzel vor vorzeitigem Verschleiß zu schützen, sollte jetzt die Kette gegen eine Neue ausgetauscht werden.

Taucht die Meßseite "S" vollständig ein, so ist die Kette um 0,1 mm pro Gelenk verschlissen. Um Stahlritzel vor vorzeitigem Verschleiß zu schützen, sollte jetzt die Kette gegen eine Neue ausgewechselt werden.

Der "Rohloff Caliber 2" ist aus gehärtetem Edelstahl gefertigt und es kann der Verschleiß an allen Schaltungskettentypen 1/2" x 3/32" gemessen werden. Um dauerhaft als Präzisionswerkzeug funktionsgerecht zu bleiben, sollte er sorgfältig behandelt werden.

Sie erhalten den "Rohloff Caliber 2" bei Ihrem Fachhändler.

## English

Even when a derailleur chain is still fully functional, after a certain amount of wear the chain no longer seats correctly in the freewheels. When the chain is not exchanged for a new one, chainrings and sprockets will "Run In", and they also must be renewed when a new chain is fitted. With the chain wear indicator "Rohloff Caliber 2", it is at last possible to determine quickly and dependably the correct point in time for chain replacement. Check it out using the following simple step by step procedure!

Take the "Rohloff Caliber 2", place recess (1) simply on a roller and let the measurement finger (2) swivel down upon the chain. With a new chain the measurement finger barely passes with it's tip between the rollers, (pict I). The greater the wear, the deeper the finger sinks in, (pict II).

If measurement side "A" sinks fully in, allowing the "Rohloff Caliber 2" to lie flatly on the chain rollers, the chain wear factor is 0,075 mm per link. To protect aluminium / titanium sprockets from premature wear, chain renewal is at this point recommended.

If measurement side "S" sinks fully in, the chain wear factor is 0,1 mm per link. To prevent steel sprockets from premature wear the chain must now be replaced.

The "Rohloff Caliber 2" is manufactured from hardened stainless steel, and is capable of detecting chain wear on all derailleur chain types 1/2" x 3/32".

To ensure maximum service life of this precision tool, it should be carefully handled.

If the "Rohloff Caliber 2" is not available in your area please inform us.

## Italiano

Una catena, anche se ancora perfettamente funzionante, ad un certo punto di usura non combacia più esattamente con la dentatura di ingranaggi e pignoni. Se in questo caso la catena non verrà sostituita con un'altra nuova, pignoni e ingranaggi si consumeranno precocemente, e di conseguenza andranno sostituiti. Con "Rohloff Caliber 2" è possibile individuare in modo veloce e preciso il momento giusto per sostituire la catena.

Applicare "Rohloff Caliber 2" con la tacca su un perno (1) e abbassare il nasello (2) verso la catena. Nel caso di una catena nuova, solo la punta del nasello si inserisce tra i perni (fig.I). Più grande è l'usura, più profondamente il nasello si inserisce tra i perni (fig.II)

Se il nasello si inserisce completamente, ed il lato "A" poggia per tutta la sua lunghezza sui perni, si ha un'usura di 0,075 mm per snodo di catena. In questo caso bisogna sostituire la catena, per proteggere i pignoni di alluminio / titanio da un'usura precoce.

Se il lato "S" poggia completamente sui perni, si ha un'usura di 0,1 mm per snodo di catena. Sostituire in questo caso la catena con una nuova, per proteggere i pignoni di acciaio da usura precoce.

"Rohloff Caliber 2" è di acciaio inossidabile temprato e può misurare il grado di usura di tutte le catene 1/2" x 3/32" che sono in commercio. Si prega di trattarlo con cura per avere uno strumento di misurazione preciso e funzionale.

I



II



### Francais

Même quand une chaîne de dérailleur est encore en état de fonctionner, à partir d'un certain niveau d'usure, elle ne va plus exactement avec les pignons. Si on ne change pas de chaîne à ce moment-là, le pignon et le plateau s'usent à leur tour et on doit les changer en même temps que la chaîne. Avec le calibre de mesure d'usure de chaîne **Rohloff**, il est possible de déterminer avec précision, rapidité et fiabilité le moment exact où il convient de changer de chaîne.

Poser l'encoche 1 à cheval sur un galet et faire descendre le calibre en amenant le bec 2 vers la chaîne. Lorsque la chaîne est neuve, le bec ne peut pénétrer entre les galets (**Figure I**). Plus la chaîne est usée, plus le bec s'enfonce entre les galets (**Figure II**).

Si le "**Rohloff Caliber 2**" posé du côté A s'enfonce complètement et qu'ainsi le côté repose entièrement sur la chaîne, c'est que la chaîne est usée de 0,075 mm par articulation. Pour éviter aux pignons en aluminium / titane une usure précoce, il convient de changer de chaîne sans attendre.

Si le "**Rohloff Caliber 2**" posé du côté S s'enfonce complètement, c'est que la chaîne est usée de 0,1 mm par articulation. Pour éviter aux pignons en acier une usure précoce, il convient de changer de chaîne sans attendre.

Le "**Rohloff Caliber 2**" est en acier spécial inoxydable et peut être utilisé sur toutes les chaînes de dérailleurs 1/2" x 3/32". Pour pouvoir fonctionner longtemps cet instrument de précision doit être manipulé avec soin.

### Nederlands

Zelfs als een ketting nog prima functioneert, past hij vanaf een bepaalde slijtage niet meer precies op de tandwielen. Indien de ketting dan niet door een nieuwe vervangen wordt, verslijten de tandwielen en kettingbladen voortijdig en moeten tegelijk met de ketting vervangen worden. Met het kettingslijtagekaliber "**Rohloff Caliber 2**" is het mogelijk snel en betrouwbaar precies het juiste tijdstip voor het vervangen van de ketting te bepalen.

De "**Rohloff Caliber 2**" met de uitsparing 1 op een kettingrol steken en met de meetpunt 2 op de ketting leggen. Bij een nieuwe ketting past deze meetpunt net tussen de rollen (**fig. 1**). Hoe dieper de meetpunt tussen de rollen komt te liggen, des te sterker de ketting versleten is (**fig. 2**).

Indien de meetpunt A volledig tussen twee rollen wegzakt, dan is de ketting per schakel minstens 0.075 mm versleten. Om bij aluminium /titanium tandwielen voortijdige slijtage te voorkomen, dient de ketting nu vervangen te worden.

Indien de meetpunt S volledig tussen twee rollen wegzakt, dan is de ketting per schakel minstens 0.1 mm versleten. Om bij stalen tandwielen voortijdige slijtage te voorkomen, dient de ketting nu vervangen te worden.

De "**Rohloff Caliber 2**" is uit gehard edelstaal vervaardigd en men kan slijtage aan alle kettingen 1/2" x 3/32" controleren. Om als meetgereedschap zijn precisie niet te verliezen, dient het met zorg behandeld te worden.

### Espanol

Incluso cuando los cambios de piñones traseros son correctos, después de un cierto tiempo de uso, la cadena no asienta bien en los piñones. Si no cambias la cadena en este momento, los platos y los piñones se irán "acoplado" al desgaste de la cadena, con lo que también los deberás cambiar al montar una cadena nueva. Con el indicador de desgaste de cadena "**Rohloff Caliber 2**" por fin te será posible determinar rápidamente y con precisión el momento adecuado para cambiar la cadena.

Coger el "**Rohloff Caliber 2**" y situar la entalla (1) sobre un rodillo de la cadena y deslizar la galga (2) sobre el correspondiente eslabón. Con una cadena nueva, la galga (2) quedará como indica la **fig. I**, es decir, no llega a hundirse totalmente. Así, cuanto mayor sea el desgaste de la cadena, más se hundirá la galga en la misma, tal como aparece en la **fig. II**.

Si la galga de medición del lado "A" se hunde totalmente, es decir, el "**Rohloff Caliber 2**" queda totalmente apoyado en los rodillos de la cadena, el factor de desgaste es de 0.075 mm por eslabón. Para proteger piñones de aluminio /titanio de un desgaste prematuro, es el momento de cambiar la cadena.

Si el lado "S" es el que ahora se hunde totalmente, el factor de desgaste ha alcanzado 0.10 mm por eslabón. Debemos sustituir la cadena ya que el desgaste ha llegado al máximo tolerable incluso para unos piñones estándar de acero.

El "**Rohloff Caliber 2**" está fabricado en acero inoxidable endurecido y es capaz de medir el desgaste en todas las cadenas estándar tipo 1/2" x 3/32".

El "**Rohloff Caliber 2**" es una galga de precisión por lo que se debe tratar como tal (con el máximo cuidado) para asegurar una larga duración.

**ROHLOFF AG**  
 Mönchswiese 11  
 D-34233 Fulda

Fon +49 (0)561-510 80 0  
 Fax +49 (0)561-510 80 15  
 web: [www.rohloff.de](http://www.rohloff.de)  
 e-mail: [service@rohloff.de](mailto:service@rohloff.de)

