

pinion

DRIVE TECHNOLOGY



P1.18

P1.12

P1.9^{XR}

P1.9^{CR}

© Pinion GmbH 2016
All rights reserved
Printed in Germany
06-2016

Inhalt:
www.technische-redaktion.de

EINLEITUNG

Vorwort	4
Zeichenerklärung	4

TECHNISCHE DATEN

Entfaltung	7
Anziehdrehmomente	7

SICHERHEIT

Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Grundlegende Sicherheitshinweise	8

UNTERWEGS

Getriebe einfahren	10
Vor jeder Fahrt.....	10
Richtiges Schalten.....	11

MONTAGEARBEITEN

Drehgriff montieren.....	12
Zugseile montieren / austauschen.	13
Pinion Kettenspanner montieren	22
Kettenspannung einstellen (Pinion Kettenspanner) .	23
Kettenblatt austauschen	24
Kurbeln montieren	25
Kettenlänge & Kettenspannung	26
Getriebe montieren	26
Getriebe demontieren....	27

WARTUNGSARBEITEN

Regelmäßig	28
Schaltung einstellen	29
Ölwechsel	30
Ölwechseldaten	31

RECHTLICHE INFORMATIONEN

Sachmängelhaftung	32
-------------------------	----

EINLEITUNG

VORWORT

Sie sind Besitzer eines modernen Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes – made in Germany.

Das vorliegende Benutzerhandbuch ist fester Bestandteil Ihres Pinion Produkts und gibt Ihnen Auskunft über sichere Bedienung, Einstellung sowie Montage- und Wartungsarbeiten.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig bevor Sie Ihr Pinion Produkt benutzen. Beachten und befolgen Sie stets alle Hinweise in diesem Handbuch – sowie in den Bedienungsanleitungen anderer Hersteller, deren Produkte an Ihrem Fahrrad verwendet werden (Kette, Laufräder, Schnellspanner etc.).

Bedenken Sie, dass der Monteur verantwortlich ist für die Eignung und Kompatibilität aller Komponenten, die in technischem Zusammenhang mit Ihrem Pinion Produkt stehen.

WARNUNG

Das Nichtbeachten der Hinweise in diesem Handbuch kann zu Unfällen mit Todesfolge oder schwerer Verletzung führen.

ZEICHENERKLÄRUNG

-  Der Zeigefinger fordert Sie auf, eine Handlung durchzuführen.
- Der Pfeil zeigt Folgen bzw. Erfordernisse.
- ⓘ Dieser Hinweis gibt Ihnen Zusatzinformationen oder Tipps.

P1.18 Derartig gekennzeichnete Hinweise beziehen sich nur auf den entsprechenden Typ Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes.

WARNUNG

Dieser Hinweis warnt vor einem gefährlichen Umstand, der, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen kann.

VORSICHT

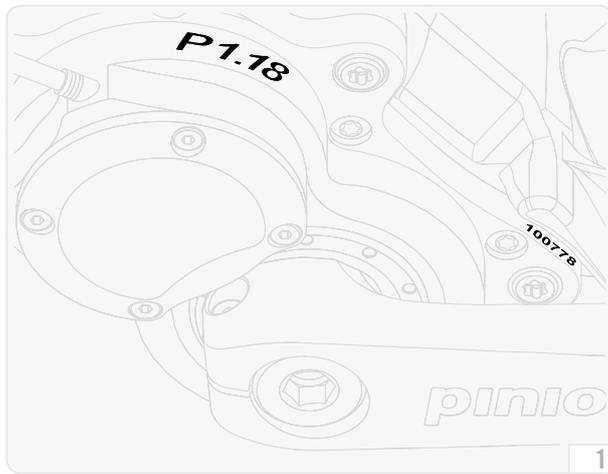
Dieser Hinweis warnt vor einem gefährlichen Umstand, der, wenn nicht vermieden, zu geringer oder mäßiger Verletzung führen kann.

ACHTUNG

Dieser Hinweis warnt vor drohenden Materialschäden.

ACHTUNG – UMWELT

Dieser Hinweis warnt vor drohenden Umweltschäden.



Bewahren Sie dieses Handbuch auch für andere Benutzer Ihres Pinion Produkts auf. Stellen Sie sicher, dass jeder Benutzer das vorliegende Handbuch liest, versteht und beachtet.

Sollten Sie Ihr Pinion Produkt je verkaufen oder verschenken, so übergeben Sie dieses Handbuch an den neuen Besitzer.

Die Abbildungen in diesem Handbuch können sich von Ihrem Pinion Produkt unterscheiden, geforderte Arbeitsschritte sind aber für alle Typen und Varianten gleich – falls nicht anders angegeben.

Der Typ-Name Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes ist oberhalb des Schaltdeckels auf der linken Seite des Getriebes aufgebracht – die 6-stellige Seriennummer am Gehäuse Rand. (**Abb. 1**)

Bitte beachten Sie, dass sich das Schaltverhalten gegenüber Ihren bisherigen Erfahrungen mit einer Kettenschaltung geändert hat.

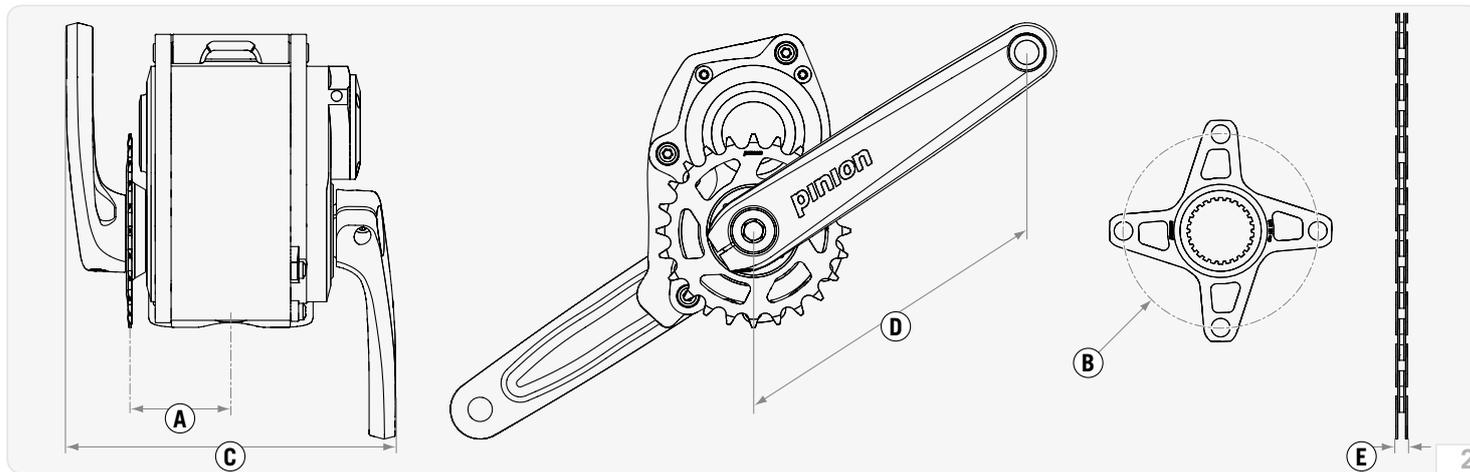
Machen Sie sich während der ersten Ausfahrten mit Ihrem neuen Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe und mit dem veränderten Schaltverhalten vertraut.

Unter www.pinion.eu finden Sie viele weitere Tipps und Informationen zu Ihrem Pinion Produkt.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt und sportlichen Erfolg.

Ihr Pinion Team

TECHNISCHE DATEN



Typ-Name

Kettenlinie (A) – mit Pinion Kettenblatt

Lochkreis- ϕ (B), Pinion Kettenblatt-Spider

Q-Faktor (C)

Kurbellänge (D)**

Kurbelaufnahme

Dimension, Kette (E)

Gänge via Drehgriff

Übersetzungsverhältnis, gesamt

Abstufung, gleichmäßig

Übersetzung im 1. Gang

Übersetzung im schnellsten Gang

Öl Füllmenge/Typ

Eingangsdrehmoment max.

Fahrgewicht max.***

P1.18

P1.12

P1.9^{XR}

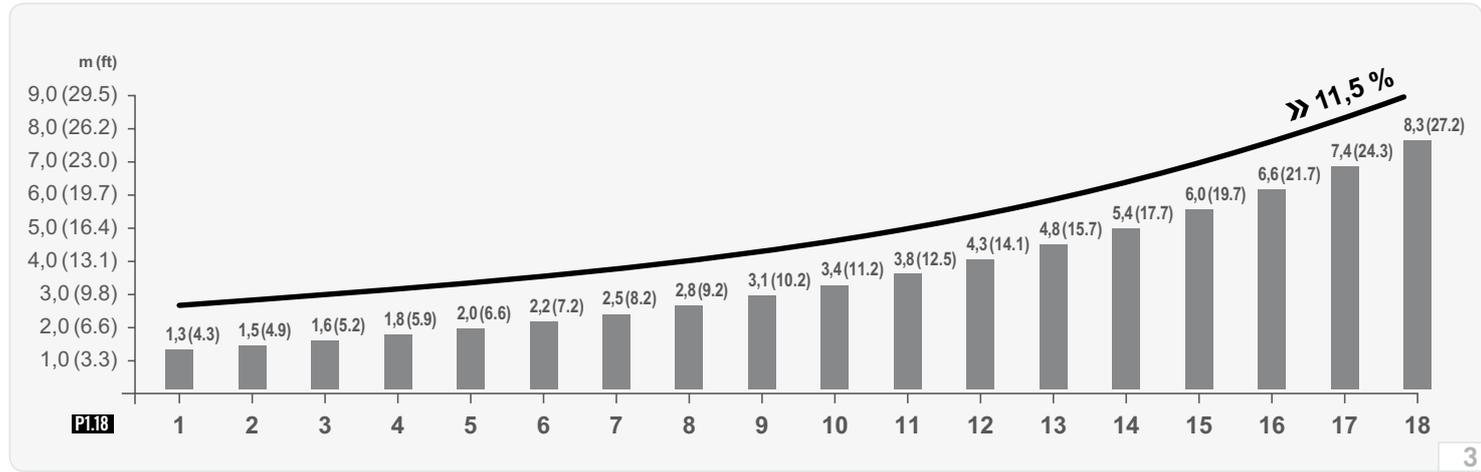
P1.9^{CR}

			54*		
			104		
			174		
			180/175/170/165/160/155		
			Pinion Standard		
			6,6–6,8 (9-fach)		
		18	12	9	
		636	600	568	364
		~ 11,5	~ 17,7	~ 24,3	~ 17,5
			1,82		1,30
		0,29	0,30	0,32	0,36
	ml (oz)	60 (2.0)/Pinion			
	N·m (lbf·in)	250 (2213)			
	kg (lb)	110 (243)			

* Bei Verwendung des Pinion Kettenblatt-Spiders ergibt sich die Ketten- bzw. Riemenlinie aus der Anschlagfläche (56 mm) des Spiders und der Dimension bzw. Geometrie des verwendeten Kettenblatts bzw. der Riemenscheibe
– z. B.: 56 mm + 1/2 t = 58 mm Kettenlinie
(bei symmetrischem Kettenblatt mit Stärke t=4 mm).

** optional

*** Fahrer + Rucksack o. ä.



ENTFALTUNG

① **PI.18** Die angegebenen Werte in m (ft) pro Kurbelumdrehung entsprechen dem von uns empfohlenen Verhältnis Ritzel (hinten) : Kettenblatt (vorne) 21 : 24 = 0,875. Der Berechnung liegt die Reifendimension 26x2.2 (55-559) zugrunde (**Abb. 3**).

Ein komfortables Programm für die Berechnung Ihrer individuellen Übersetzung sowie die Entfaltungswerte weiterer Typen des Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes finden Sie unter **www.pinion.eu**

ANZIEHDREHMOMENTE

	Anziedrehmoment in N·m (lbf·in) max.	
Halteschrauben Getriebe	10 (89)	mit Schraubensicherung, mittelfest
Zentralschrauben Kurbel	10 (89)	mit Schraubensicherung, mittelfest
Klemmschrauben Kurbel	10 (89)	mit Schraubensicherung, mittelfest
Verschlussring Kettenblatt	30 (266)	gefettet
Gehäuseschrauben Schaltbox	1,5 (13)	trocken
Klemmschrauben Drehgriff	1 (9)	trocken
Gehäuseschrauben Abdeckung Drehgriff	0,25 (2)	trocken
Klemmschrauben Seilzug	0,4 (4)	trocken
Verschlusssschraube Öl	3 (27)	trocken

SICHERHEIT

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

⚠️ WARNUNG

Eine andere als die bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Unfällen mit Todesfolge oder schwerer Verletzung führen.

Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe sind ausschließlich entwickelt und vorgesehen

- für die Montage an hierfür vorgesehenen Fahrradrahmen mit starrem Hinterbau und entsprechender Getriebe-Aufnahme im Tretlagerbereich.
- für die Montage an hierfür vorgesehenen Fahrradrahmen mit gefedertem Hinterbau und entsprechender Getriebe-Aufnahme im Tretlagerbereich – dann jedoch ggf. in Verbindung mit einem geeigneten Kettenspann-System, das die beim Einfedern variable Distanz zwischen Kettenblatt und Ritzel ausgleicht.
- für die Verwendung mit einer 1-Gang-Freilauf Hinterradnabe ohne Rücktrittbremse*.
- für die Verwendung mit einer Kassetten-Freilauf Hinterradnabe mit entsprechenden Spacern zum Einstellen der korrekten Kettenlinie.
- für die Verwendung mit einer Hinterradnabe, die über einen elektrischen Antriebsmotor verfügt.
- für die Verwendung mit einem geeigneten Kettenspann-System.
- für das jeweils maximal zugelassene Fahrergewicht – siehe **TECHNISCHE DATEN**, Seite 6.

Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe dürfen keinesfalls in Kombination mit einer starren 1-Gang Hinterradnabe verwendet werden!

* Durch den im Getriebe integrierten Freilauf ist das Betätigen einer Rücktrittbremse nicht möglich!

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE ...

Bedenken Sie stets, dass Radfahren Gefahren birgt, sowohl für den Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer, als auch für das Fahrrad und seine Komponenten. Trotz Verwendung von Schutzausrüstung und sämtlicher Sicherheitseinrichtungen kann es zu Unfällen kommen, die zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen. Profitieren Sie darüber hinaus von Ihrem gesunden Menschenverstand und unterlassen Sie unvernünftiges Handeln!

... zu Montage & Wartung

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch beschädigtes Schaltgetriebe aufgrund fehlerhafter oder unzulässiger Montagearbeiten.

- Überschätzen Sie nicht Ihre technischen Fähigkeiten. Lassen Sie Montage- und Wartungsarbeiten in einer Fahrrad-Fachwerkstatt durchführen. Nur dort ist die fachgerechte Ausführung gewährleistet. Eine Auflistung der Pinion Fahrradhändler finden Sie unter **www.pinion.eu**
- Montagearbeiten die im vorliegenden Benutzerhandbuch nicht beschrieben sind (z.B. Öffnen des Getriebes, Nachziehen der Gehäuseschrauben etc.) bleiben ausschließlich einer von Pinion autorisierten Fachwerkstatt oder der Fa. Pinion selbst vorbehalten. Führen Sie derartige Montagearbeiten keinesfalls selbst durch – Sie gefährden ansonsten nicht nur Ihre Gesundheit sondern auch eventuelle Ansprüche in Sachen Sachmängelhaftung.
- Nehmen Sie keinesfalls Veränderungen an Ihrem Pinion Produkt vor (z. B. fräsen, bohren, lackieren etc.).
- Verwenden Sie bei Montageschritten, die ein bestimmtes Anziehdrehmoment einer Schraubverbindung fordern, stets einen Dreh-

momentschlüssel, der für das geforderte Drehmoment ausgelegt ist.

- Halten Sie Ihr Fahrrad stets in technisch einwandfreiem Zustand.

Unfallgefahr durch unsachgemäßes Zubehör und weitere Antriebsteile.

- Verwenden Sie ausschließlich Pinion Originalteile und Schmierstoffe.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Hinterrad-Schnellspannsystem, das den erforderlichen Schließdruck von mindestens 4000 N erreicht. Verwenden Sie vorzugsweise eine Hinterradnabe, die mit Achsmuttern im Hinterbau fest verschraubt ist oder über eine Steckachse verfügt.
- Verwenden Sie ausschließlich eine Fahrradkette mit einer Breite von 6,6–6,8 mm (9-fach) und ein entsprechend dimensioniertes Ritzel bzw. ein von Pinion freigegebenes Zahnriemensystem.

... zu Unterwegs

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch versagende Bauteile.

- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass das Schnellspannsystem Ihrer Laufräder korrekt montiert ist und sich Ihre Laufräder nicht lösen können.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass Ihre Bremsen einwandfrei funktionieren und die Bremsbelagstärke ausreichend ist.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass Ihre Kette korrekt gespannt ist.
- Überschreiten Sie keinesfalls das maximal zugelassene Fahrergewicht – siehe **TECHNISCHE DATEN**, Seite 6.
- Vermeiden Sie Sprünge aus großer Höhe – hierbei wirken sehr hohe Lastspitzen auf Ihr Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe.
- Fahren Sie keinesfalls mit Ihrem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe,

wenn Schäden (an Getriebegehäuse, Kurbeln etc.) erkennbar sind, ungewohnte Geräusche auftreten oder wenn Sie Zweifel an der Unversehrtheit haben. Lassen Sie Ihr Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe in diesem Fall in einer Fahrrad-Fachwerkstatt überprüfen.

Eine Auflistung der Pinion Fahrradhändler finden Sie unter

www.pinion.eu

- Fahren Sie mit Ihrem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe nicht unter -15° (5°F) und nicht über 40°C (104°F) Umgebungstemperatur.

Unfallgefahr durch Fehlverhalten beim Fahren oder unsachgemäße Ausrüstung.

- Beachten Sie stets die Straßenverkehrsordnung des Landes in dem Sie mit Ihrem Fahrrad unterwegs sind (Beleuchtung, Reflektoren etc.) sowie die jeweiligen Bestimmungen hinsichtlich Mountainbiking in der Natur.
- Tragen Sie beim Radfahren stets einen qualitativ guten (z. B. ANSI-zertifizierten), unversehrten Fahrradhelm und Bekleidung, die eng anliegt aber nicht behindert.
- Fahren Sie nur mit Ihrem Fahrrad, wenn Sie in guter körperlicher Verfassung sind und sich Ihr Fahrrad mit all seinen Komponenten in einwandfreiem Zustand befindet.

GETRIEBE EINFAHREN

- ① Während der ersten 500 km Fahrstrecke glätten sich die Oberflächen der Zahnräder und Schaltungskomponenten. Danach arbeitet das Getriebe ruhiger – die Schaltvorgänge erfolgen geschmeidig.
Eine eventuelle Rauheit des Antriebs oder beim Schalten ist im Neuzustand Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes normal und kein Grund zur Beunruhigung!

VOR JEDER FAHRT

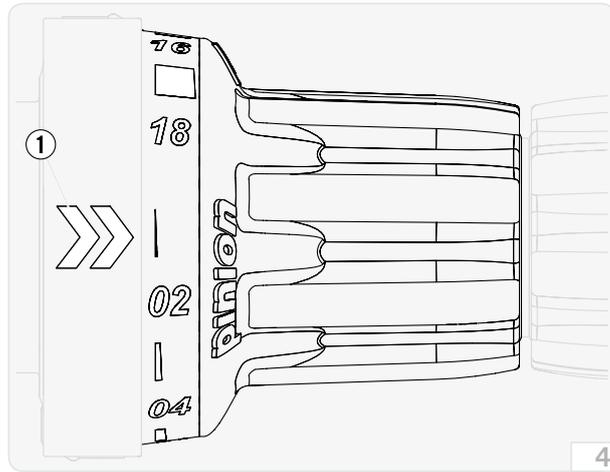
⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch versagende Bauteile.

- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass das Schnellspannsystem Ihrer Laufräder korrekt montiert ist und sich Ihre Laufräder nicht lösen können.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass Ihre Bremsen einwandfrei funktionieren und die Bremsbelagstärke ausreichend ist.
- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass Ihre Kette korrekt gespannt ist.
- Fahren Sie keinesfalls mit Ihrem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe, wenn Schäden (an Getriebegehäuse, Kurbeln etc.) erkennbar sind, ungewohnte Geräusche auftreten oder wenn Sie Zweifel an der Unversehrtheit haben. Lassen Sie Ihr Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe in diesem Fall in einer Fahrrad-Fachwerkstatt überprüfen.

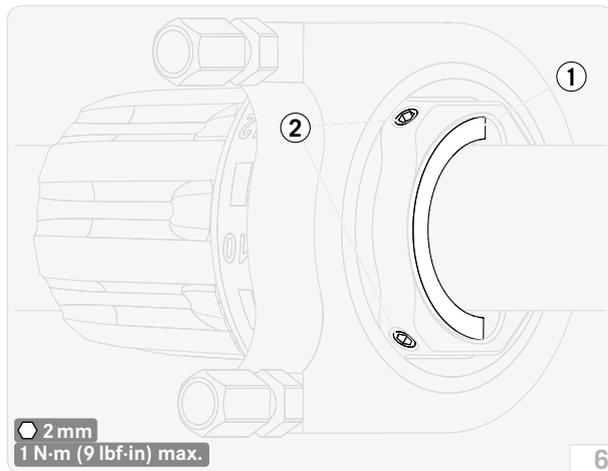
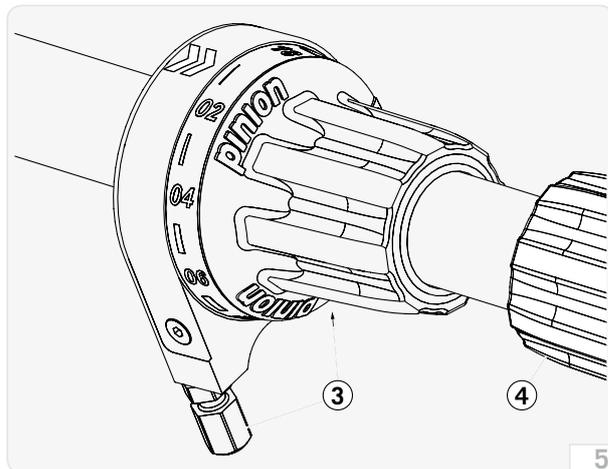
Unfallgefahr durch mitlaufende Kette bei ruhender Kurbel aufgrund schwergängigen Freilaufs von Ritzel bzw. Hinterradnabe.

- Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass der Freilauf des Ritzels bzw. der Hinterradnabe leicht läuft.
-



RICHTIGES SCHALTEN

- ① Die Markierung (1) am feststehenden Teil des Drehgriffs zeigt den gewählten Gang (Abb. 4).
- ① Schalten mehrerer Gänge in einem Durchgang ist möglich (z. B. von 06 auf 02). Direktes Schalten von 01 auf den schnellsten Gang und vom schnellsten Gang auf 01 ist nicht möglich.
- ① Schalten im Stand bzw. bei ruhender oder rückwärts drehender Kurbel ist möglich und Getriebe schonend.
- ① Herunterschalten (18–17–16– ... –01) unter Belastung ist eingeschränkt möglich.
Um das Getriebe zu schonen, wird der Schaltvorgang nicht ausgeführt, solange der Druck auf der Kurbel bzw. auf dem Pedal zu stark ist.
- ① Ein Mechanismus im Getriebe ermöglicht das Hochschalten (01–02– ... –18) unter Belastung. Dies ist bei allen Gangwechseln möglich, außer beim Gangwechsel zwischen den jeweiligen Teilgetrieben. Hier muss kurzzeitig der Druck vom Pedal genommen werden.
 - ☞ Beim Herunterschalten (18–17–16– ... –01) stets den Druck auf das Pedal reduzieren.
 - ☞ **P1.18** Beim Hochschalten von 06 auf 07 und von 12 auf 13 stets den Druck auf das Pedal reduzieren.
 - ☞ **P1.12** Beim Hochschalten von 04 auf 05 und von 08 auf 09 stets den Druck auf das Pedal reduzieren.
 - ☞ **P1.9¹⁸** **P1.9¹²** Beim Hochschalten von 03 auf 04 und von 06 auf 07 stets den Druck auf das Pedal reduzieren.



DREHGRIFF MONTIEREN

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch eingeschränkte Brems-/Lenkmanöver aufgrund fehlerhafter Montage.

- Sicherstellen, dass die Position des Drehgriffs die volle Funktion des Bremshebels keinesfalls beeinträchtigt.
- Sicherstellen, dass die Schaltzüge den Lenkeinschlag keinesfalls beeinträchtigen.

Unfallgefahr durch versagenden Lenkerbügel aufgrund fehlerhafter Montage.

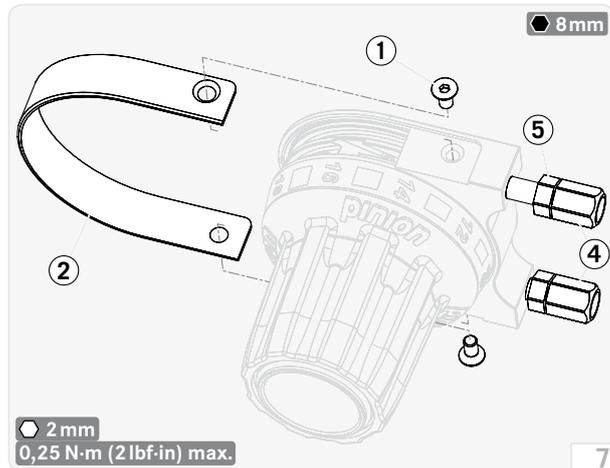
- Sicherstellen, dass der Klemmring (1) vorhanden ist, die Klemmschrauben (2) somit nicht unmittelbar auf die Lenkerbügel-Oberfläche wirken (Abb. 6).
- Bei Carbon-Lenkerbügeln stets die Hinweise des Herstellers beachten.

① Die korrekte Position des Pinion Drehgriffs liegt in der Regel so, dass die Stellschrauben (3) für die Schaltzugspannung nach unten und leicht nach vorne weisen – also etwa in Richtung 4–5 Uhr (Abb. 5).

In dieser Position können Sie den eingestellten Gang optimal ablesen; die Schaltzüge beeinträchtigen den Bremshebel nicht.

① Bei einem Sturz ist es vorteilhaft, wenn sich Bremshebel und Drehgriff verdrehen können. Die Gefahr einer irreparablen Beschädigung – auch des Lenkerbügels – ist dadurch verringert. Ziehen Sie die Klemmschrauben von Bremshebel und Drehgriff nur so fest, dass sich diese gerade nicht mehr von Hand verdrehen lassen.

- ☞ Bei Carbon-Lenkerbügeln Carbon-Montagepaste am Klemmbereich auftragen.
 - ☞ Drehgriff auf den Lenkerbügel stecken.
 - ☞ Lenkergriff (4) und ggf. Lenkerhörnchen auf den Lenkerbügel stecken (Abb. 5).
 - ☞ Drehgriff bis zum Anschlag an den Lenkergriff schieben und in korrekte Position drehen.
 - ☞ Beide Klemmschrauben (2) schrittweise und abwechselnd festziehen – Anziehdrehmoment von maximal 1 N·m (9 lbf·in) keinesfalls überschreiten (Abb. 6).
- ➔ Die Montage des Drehgriffs ist abgeschlossen.



ZUGSEILE MONTIEREN/AUSTAUSCHEN

① Sie bedienen Ihr Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe mit 2 Zugseilen. Die Klemmungen der Zugseil-Enden befinden sich im Drehgriff. Verwenden Sie unbedingt handelsübliche Schalt-Innenzüge der Dimension $\varnothing 1,2$ mm, Nippel $4,4 \times 4,4$ mm. Die original Pinion Schaltzüge garantieren optimales Schaltverhalten und können direkt bei Pinion oder über einen der Pinion Fahrradhändler bestellt werden.

① Da Sie im Verlauf der Zugseil-Montage das Sonnenrad Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes bewegen müssen, ist es sinnvoll, wenn rechte Kurbel und Kettenblatt montiert sind. Hiermit erleichtern Sie sich das Gegenhalten der Getriebewelle erheblich.

- ☞ Gehäuseschrauben (1) der Abdeckung (2) am Drehgriff herausdrehen.
- ☞ Abdeckung abnehmen.

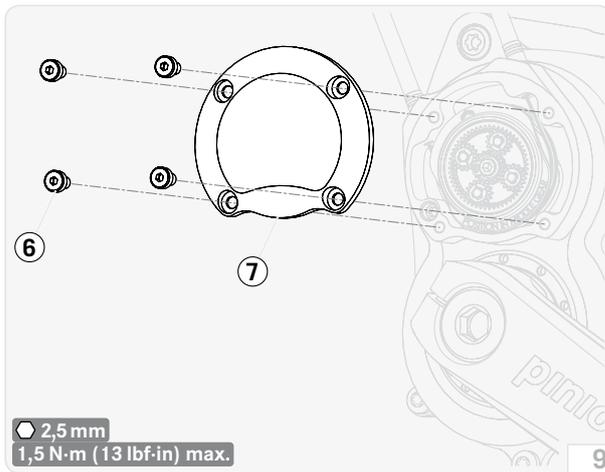
① Die Klemmschrauben sind gut zugänglich in den Drehgriffpositionen **01 und 18** bzw. **01 und 12** bzw. **01 und 09** abhängig vom Typ Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes.

- ☞ Klemmschrauben (3) lösen – je 2× pro Zugseil-Ende.
- ☞ Zugseile aus dem Drehgriff ziehen.
- ☞ Aufgespleißte Zugseil-Enden mit scharfem Seitenschneider abtrennen.

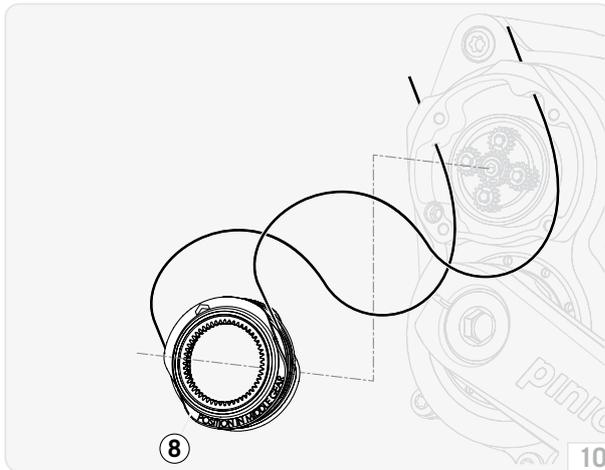
- ☞ Stellschrauben (4) gegenhalten und Kontermuttern (5) lösen (Abb. 7).
- ☞ Kontermuttern bis zum Anschlag an die Stellschrauben-Köpfe drehen.
- ☞ Stellschrauben zunächst vollständig eindrehen – dann 3 Umdrehungen herausdrehen.
- ➔ Der ausreichende Verstellbereich für das spätere Einstellen der Schaltung ist gewährleistet.



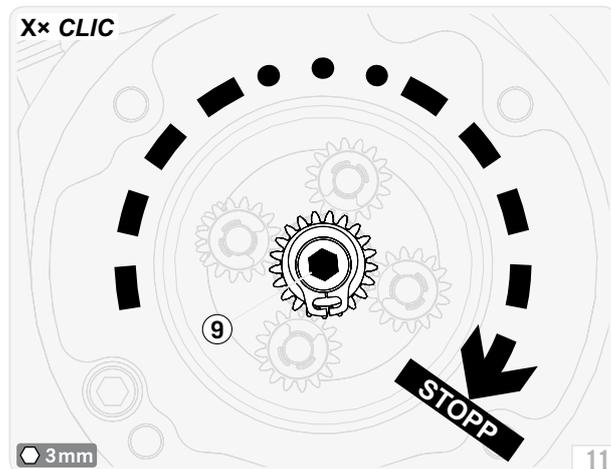
MONTAGEARBEITEN



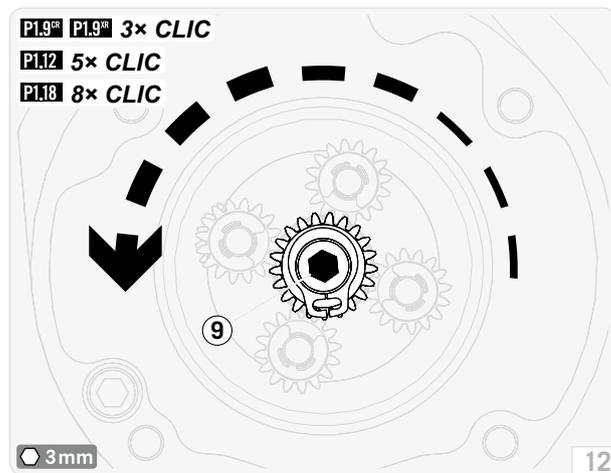
- ☞ Gehäuseschrauben (6) des Schaltdeckels (7) herausdrehen.
- ☞ Schaltdeckel abnehmen.



- ☞ Zugrolle (8) zusammen mit Zugseilen aus dem Schaltgehäuse nehmen.
- ☞ Zugseile von der Zugrolle abnehmen.
- ☞ Zugrolle gründlich reinigen.

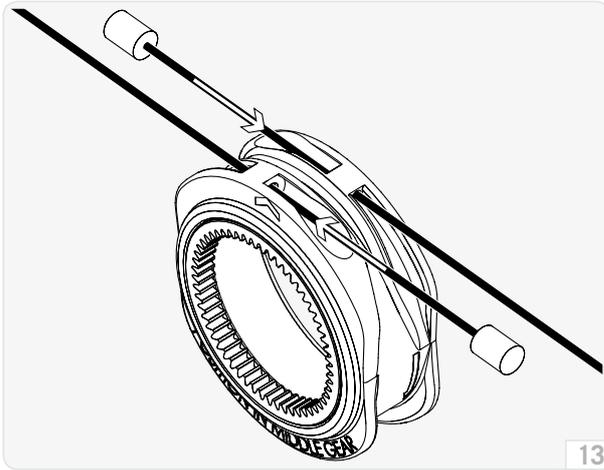


- ☞ Kurbel und Kettenblatt festhalten.
- ☞ Sonnenrad (9) mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
- 1.Gang ist eingelegt.

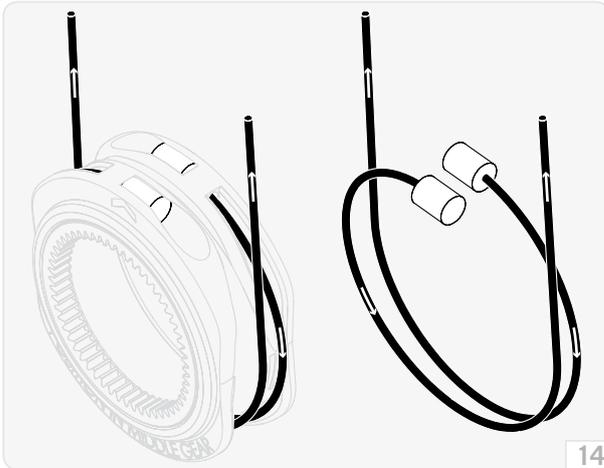


- ☞ Kurbel und Kettenblatt festhalten.
- ☞ **P1.18** Sonnenrad (9) mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel **8 Raststufen** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- **9.Gang** ist eingelegt.
- oder:
- ☞ **P1.12** Sonnenrad (9) mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel **5 Raststufen** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- **6.Gang** ist eingelegt.
- oder:
- ☞ **P1.9⁹ P1.9⁹** Sonnenrad (9) mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel **3 Raststufen** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- **4.Gang** ist eingelegt.

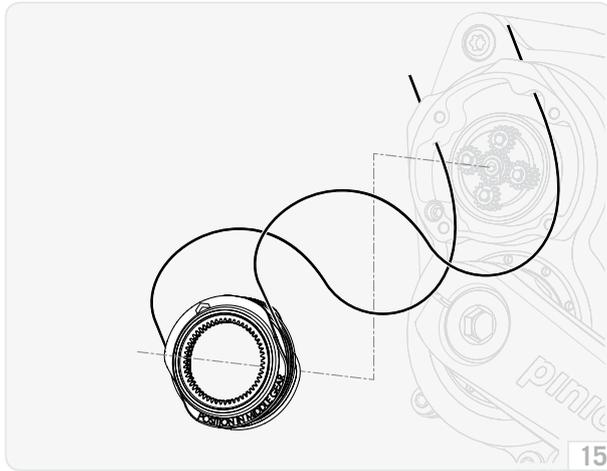
MONTAGEARBEITEN



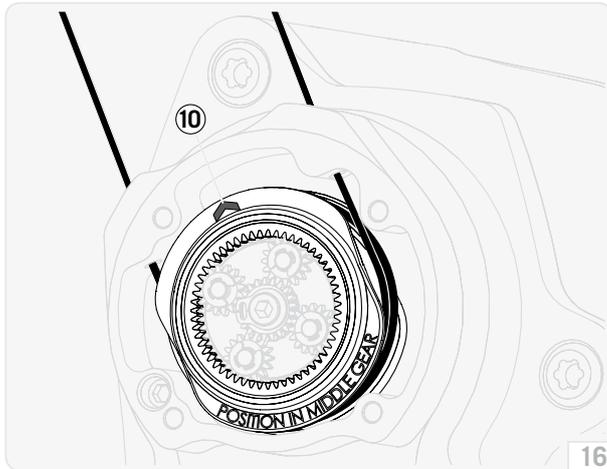
☞ Neue Zugseile durch die Einsteck-Bohrungen der Zugrolle führen.



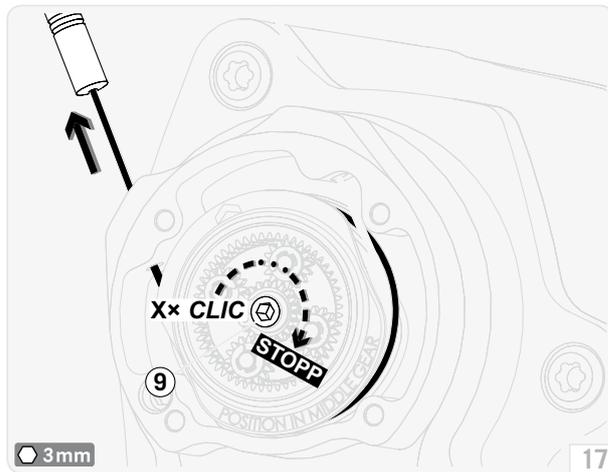
- ☞ Zugseile jeweils eine $\frac{3}{4}$ Umdrehung auf die Zugrolle wickeln (Abb. 14).
- ☞ Zugseile mit Zugrolle mit 1 Hand so halten, dass sich die Zugseile nicht abwickeln können.



- ☞ Zugseile durch die Bohrungen des Schaltgehäuses führen (Abb. 15).
- ☞ Zugseile gespannt halten.



- ☞ Zugrolle in Schaltgehäuse einsetzen (Abb. 16).
- ☞ Sicherstellen, dass sich die Markierung (10) der Zugrolle mittig zwischen den Bohrungen des Schaltgehäuses befindet.
- ☞ Zugseile gespannt halten.



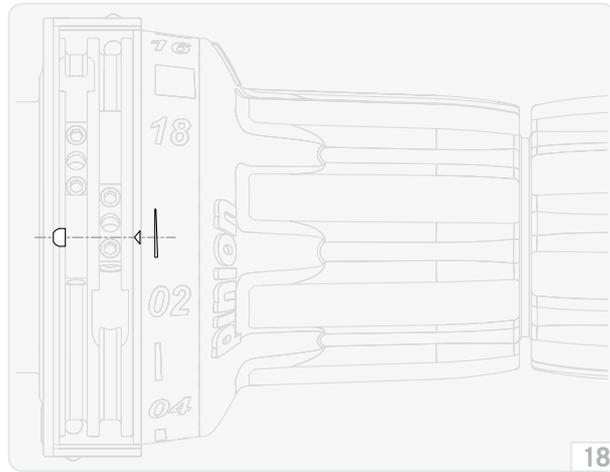
- ☞ Sonnenrad (9) mit 3 mm Innensechskant-Schlüssel bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
- 1. Gang ist eingelegt.
- ☞ Linkes Zugseil durch die Schaltzug-Außenhülle führen.

ACHTUNG

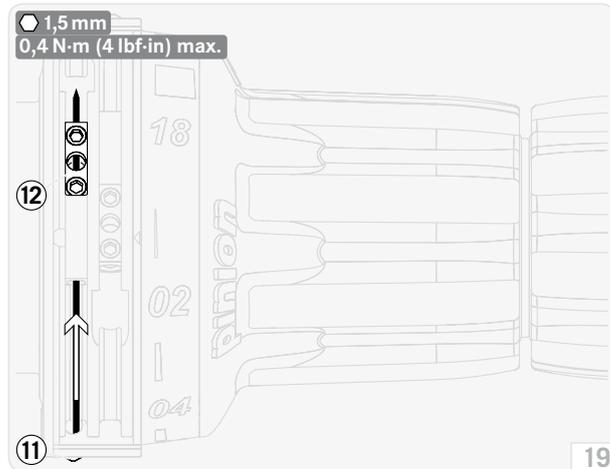
An Außenhüllen-Endkappen aus Metall neigen die Zugseile zum Aufspleißen.

- Außenhüllen-Endkappen aus Kunststoff (Ø 5,8 mm) verwenden.

- ☞ Sicherstellen, dass sich beide Zugseile in korrekter Lage in den Führungen der Zugrolle befinden (Abb. 14).



☞ Drehgriff auf Position 01 schalten (Abb. 18).



☞ Linkes Zugseil-Ende durch weiter innen – zur Lenkermitte hin – liegende Stellschraube (11), Drehgriffgehäuse und Klemme (12) führen.

☞ Linkes Zugseil-Ende gespannt halten (Abb. 19).

☞ Sicherstellen, dass die Enden der Schaltzug-Außenhülle fest in ihren Anschlüssen an Stellschraube und Schaltgehäuse liegen.

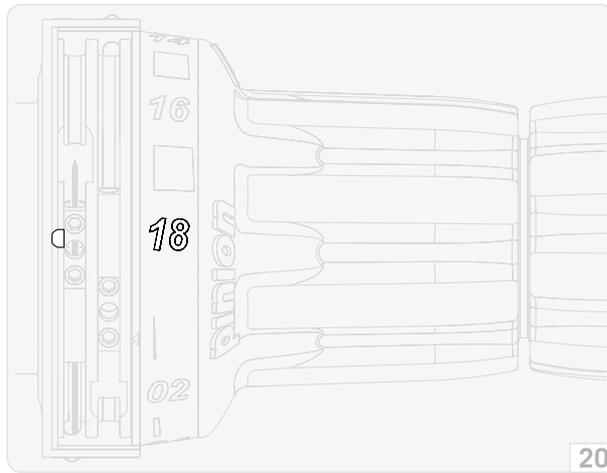
☞ Beide Klemmschrauben abwechselnd mit einem Anziehdrehmoment von 0,4 N·m (4 lbf·in) festziehen.

☞ Linkes Zugseil-Ende so dicht wie möglich hinter der Klemme mit kleinem scharfen Seitenschneider abschneiden.

① Hebeln Sie die Klemme etwas aus deren Sitz. Das Abtrennen des Zugseil-Endes gelingt dann einfacher.

Stellen Sie danach sicher, dass die Klemme wieder bis zum Anschlag in deren Sitz liegt.

MONTAGEARBEITEN



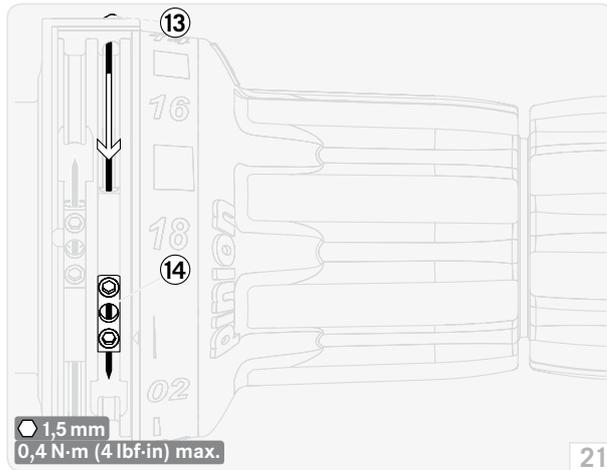
☞ **P1.18** Drehgriff im Uhrzeigersinn (01-02-03- ... -18) auf Position 18 schalten (Abb. 20).

oder:

☞ **P1.12** Drehgriff im Uhrzeigersinn (01-02-03- ... -12) auf Position 12 schalten.

oder:

☞ **P1.9[®]** **P1.9[®]** Drehgriff im Uhrzeigersinn (01-02-03- ... -09) auf Position 09 schalten.



☞ Rechtes Zugseil durch die Schaltzug-Außenhülle führen.

☞ Sicherstellen, dass sich beide Zugseile in korrekter Lage in den Führungen der Zugrolle befinden (Abb. 14).

☞ Rechtes Zugseil-Ende durch weiter außen – zum Lenkerende hin – liegende Stellschraube (13), Drehgriffgehäuse und Klemme (14) führen.

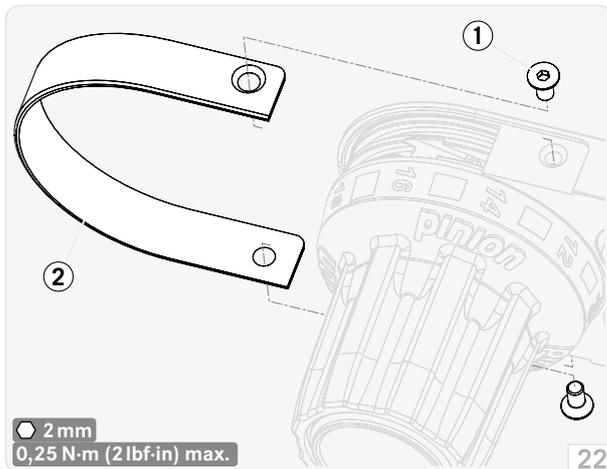
☞ Rechtes Zugseil-Ende gespannt halten. (Abb. 21).

☞ Sicherstellen, dass die Enden der Schaltzug-Außenhülle fest in ihren Anschlägen an Stellschraube und Schaltgehäuse liegen.

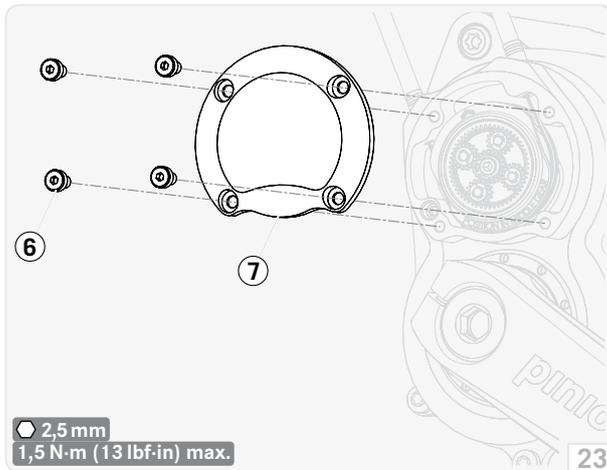
☞ Beide Klemmschrauben abwechselnd mit einem Anziehdrehmoment von 0,4 N·m (4 lbf·in) festziehen.

☞ Rechtes Zugseil-Ende so dicht wie möglich hinter der Klemme mit kleinem scharfen Seitenschneider abschneiden.

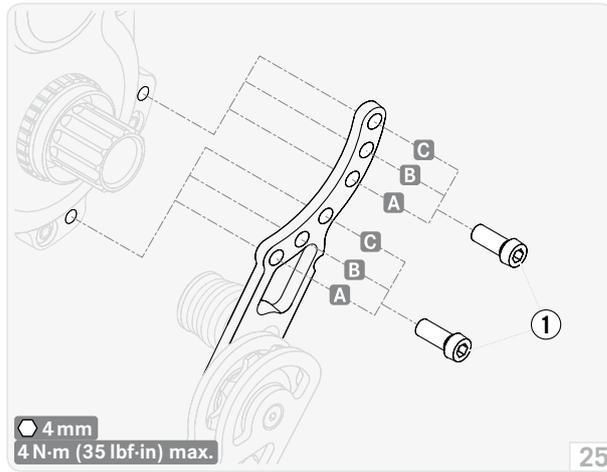
ⓘ Hebeln Sie die Klemme etwas aus deren Sitz. Das Abtrennen des Zugseil-Endes gelingt dann einfacher. Stellen Sie danach sicher, dass die Klemme wieder bis zum Anschlag in deren Sitz liegt.



- ☞ Abdeckung (2) auflegen.
- ☞ Gehäuseschrauben (1) mit einem Anziehdrehmoment von 0,25 N·m (2 lbf·in) festziehen.
- ☞ Schaltfunktion überprüfen, Zugspannung ggf. an den Stellschrauben korrigieren – siehe **SCHALTUNG EINSTELLEN**, Seite 29.



- ☞ Schaltdeckel (7) auflegen.
 - ☞ Gehäuseschrauben (6) mit einem Anziehdrehmoment von 1,5 N·m (13 lbf·in) festziehen.
- Der Austausch der Schaltzüge ist abgeschlossen.



PINION KETTENSANNER MONTIEREN

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr durch versagenden Kettenspanner aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.

Der Pinion Kettenspanner ist ausschließlich für die Verwendung mit einem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe entwickelt und vorgesehen.

- Montieren Sie den Pinion Kettenspanner stets nur an den hierfür vorgesehenen Haltepunkten Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes.

① Der Pinion Kettenspanner lässt sich in den 3 unterschiedlichen Positionen **A**, **B** bzw. **C** (Abb. 25) an Ihrem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe montieren. Die Wahl der korrekten Position hängt von der Einbaulage ab, die Ihr Fahrradhersteller für das Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe gewählt hat. Stellen Sie sicher, dass Ihr Pinion Kettenspanner in der von Ihnen gewählten Position seine Spannwirkung voll umfänglich auf Ihre Fahrradkette überträgt, dabei jedoch in keiner Stellung Kontakt mit Kettenstrebe oder Reifen Ihres Fahrrads bekommen kann.

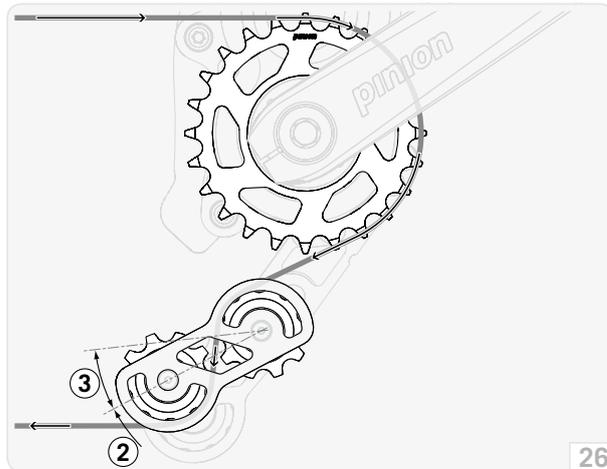
- ☞ Kette demontieren.
- ☞ Kurbel und Kettenblatt demontieren – siehe **KETTENBLATT AUSTAUSCHEN**, Seite 24.
- ☞ Halteschrauben (1) mit einem Anziehdrehmoment von 4 N·m (35 lbf·in) festziehen.
- ☞ Kurbel und Kettenblatt montieren – siehe **KETTENBLATT AUSTAUSCHEN**, Seite 24.
- ☞ Kette auflegen und durch den Schwingkörper führen (Abb. 26).
- ☞ Kette schließen.

① Ihre Kette besitzt die richtige Länge, wenn der Schwingkörper des Kettenspanners vorgespannt ist (2), sich aber nach oben (3) noch weiter bewegen lässt (Abb. 26).

ACHTUNG

Prüfen Sie bei vollgefederten Fahrrädern die Kettenlänge bzw. die Beweglichkeit des Kettenspanner-Schwingkörpers stets bei vollständig eingefedertem Hinterbau!

- Die Montage des Pinion Kettenspanners ist abgeschlossen.



KETTENSPIGUNG EINSTELLEN (PINION KETTENSPIGNER)

① Schlägt Ihre Kette während der Fahrt häufig auf die Kettenstrebe Ihres Fahrradrahmens, kann es nötig sein, die Kettenspannung zu erhöhen. Laufen Kette bzw. Kurbeln beim Schieben mit, obwohl der Hinterrad-Freilauf korrekt funktioniert, oder rattert Ihr Kettenspanner, kann es nötig sein, die Kettenspannung zu reduzieren.

① Stellen Sie vor den nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sicher, dass Ihre Kette die richtige Länge besitzt – siehe **PINION KETTENSPIGNER MONTIEREN**, Seite 22.

- ☞ Kette demontieren bzw. von Kettenblatt und Ritzel abnehmen.
- ☞ Feder-Schenkel (1) am Schwingkörper (2) aushängen.
- ☞ Schwingkörper nach vorne drehen.
- ☞ Schraube (3) des Federdorns ist erreichbar.

☞ Schraube (3) des Federdorns (4) herausdrehen.

☞ Federdorn aus Grundplatte (6) ziehen.

☞ Feder-Endstift (5) gegen den Uhrzeigersinn (+) umstecken.

➔ Kettenspannung nimmt zu.

oder:

☞ Feder-Endstift (5) im Uhrzeigersinn (-) umstecken.

➔ Kettenspannung nimmt ab.

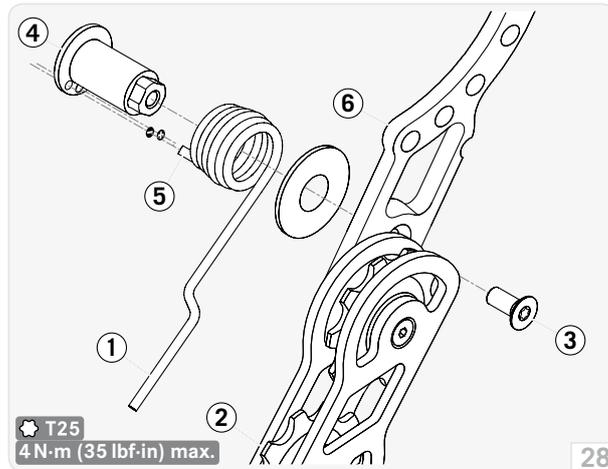
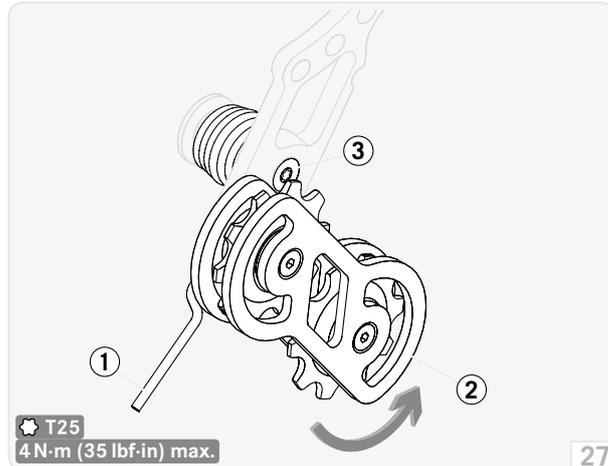
☞ Federdorn in Grundplatte (6) einstecken.

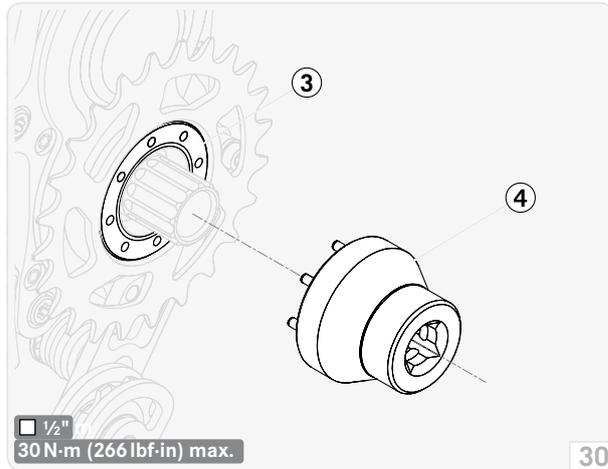
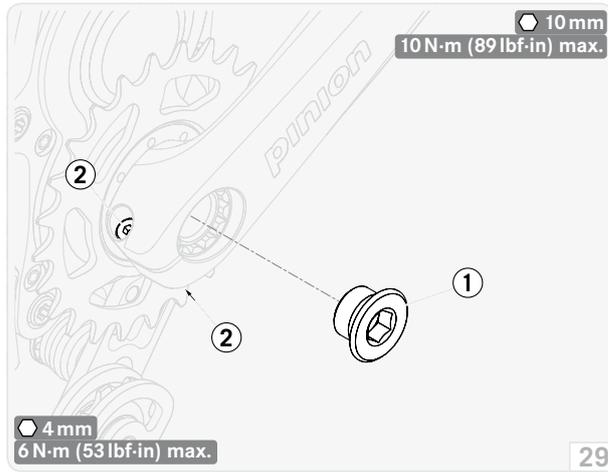
☞ Schraube (3) des Federdorns (4) eindrehen und mit einem Anziehdrehmoment von 4 N·m (35 lbf·in) festziehen.

☞ Kette montieren bzw. auf Kettenblatt und Ritzel auflegen.

☞ Feder-Schenkel (1) am Schwingkörper (2) einhängen.

☞ Einstellung prüfen.





KETTENBLATT AUSTAUSCHEN

① Sollten Sie das Kettenblatt Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes austauschen müssen (Versleiß, anderes Übersetzungsverhältnis, Tausch gegen Kettenblatt-Spider), können Sie dieses sowie das benötigte Werkzeug direkt bei uns bestellen.

Unter www.pinion.eu finden Sie eine Auswahl verschiedener Kettenblätter.

① Ein weiterer Weg, das Übersetzungsverhältnis zu ändern, ist der Austausch des Ritzels Ihres Hinterrads.

① Kettenblatt, Ritzel und Kette nutzen sich im Betrieb stets gegenseitig ab. Aus diesem Grund ist es möglich, dass der Antrieb nicht mehr fehlerfrei funktioniert (Kette springt, Geräuscentwicklung), wenn nur eines dieser Bauteile ausgetauscht wird.

Wir empfehlen, stets alle diese Bauteile zu erneuern, wenn der Wechsel eines davon erforderlich ist.

☞ Kette demontieren.

☞ Zentralschraube (1) herausdrehen.

☞ Beide Klemmschrauben (2) der Kurbel lösen.

☞ Kurbel von der Eingangswelle ziehen.

☞ Kettenblatt mit Kettenpeitsche oder an der linken Kurbel gegenhalten.

☞ Verschlussring (3) mit dem Pinion Verschlussring-Werkzeug (4) im Uhrzeigersinn (Linksgewinde!) herausdrehen.

☞ Kettenblatt abziehen.

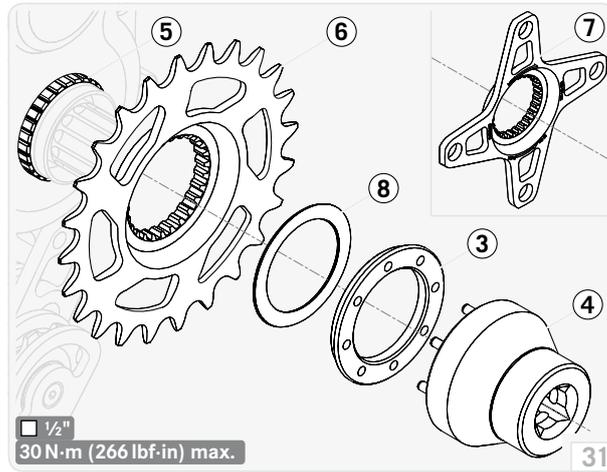
☞ Sicherstellen, dass Verzahnung (5) und Kontaktflächen getriebeseitig sowie an Kettenblatt (6) bzw. Kettenblatt-Spider (7), Scheibe (8) und Verschlussring (3) frei von Verschmutzung und altem Fett sind.

☞ Verzahnung (5) leicht fetten.

☞ Kettenblatt bzw. Kettenblatt-Spider (mit montiertem Kettenblatt) aufstecken.

☞ Kontaktflächen der Scheibe (8) leicht fetten.

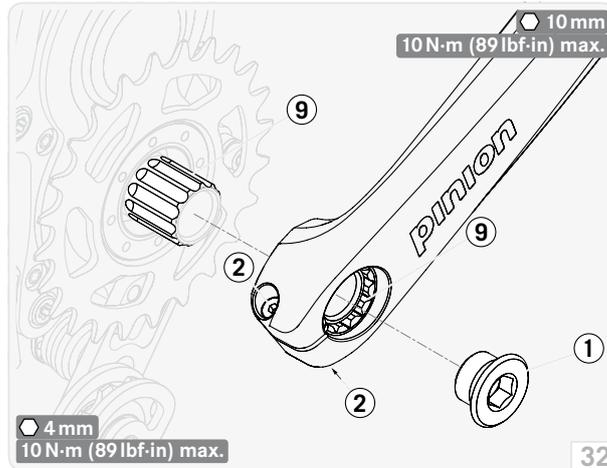
☞ Scheibe in Kettenblatt bzw. Kettenblatt-Spider einlegen.



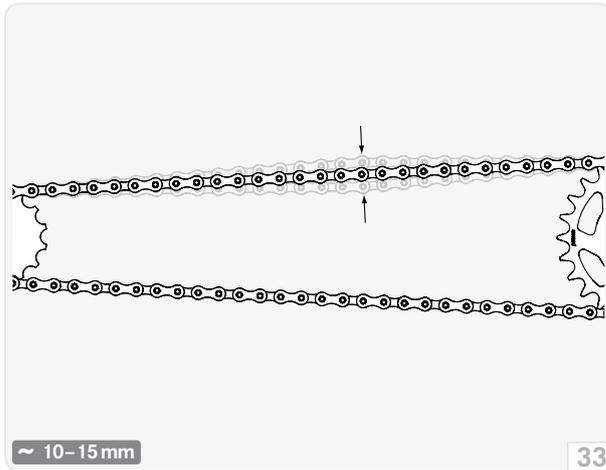
- ☞ Kontaktfläche und Gewinde des Verschlussrings (3) leicht fetten.
 - ☞ Verschlussring mit dem Pinion Verschlussring-Werkzeug (4) gegen den Uhrzeigersinn (Linksgewinde!) eindrehen.
 - ☞ Kettenblatt mit Kettenpeitsche oder an der linken Kurbel gegenhalten.
 - ☞ Verschlussring (3) mit einem Anziehdrehmoment von 30 N·m (266 lbf·in) festziehen.
 - ☞ Ggf. neue Kette montieren – siehe **KETTENLÄNGE & KETTENSpannung**, Seite 26.
- Der Austausch des Kettenblatts ist abgeschlossen.

KURBELN MONTIEREN

- ① Um die Verzahnung (9) an Eingangswelle und Kurbeln vor einseitiger Belastung und Verschleiß zu bewahren, ist es sinnvoll, beide Kurbeln regelmäßig (1× im Jahr) zu demontieren und um jeweils 1–2 Zähne versetzt, sowie mit frischer Carbon-Montagepaste (z. B. *DYNAMIC*) versehen, wieder zu montieren.



- ☞ Sicherstellen, dass die Verzahnung (9) an Eingangswelle und Kurbel frei von Verschmutzung und alten Schmierstoffen ist.
 - ☞ Sicherstellen, dass beide Klemmschrauben (2) mit Unterlegscheibe und mittelfester Schraubensicherung versehen sind – bevorzugt Unterlegscheiben mit sichernder Riffelung verwenden.
 - ☞ Verzahnung leicht mit Carbon-Montagepaste versehen.
 - ☞ Kurbel aufstecken und von Hand bis zum Anschlag auf die Eingangswelle schieben, ggf. mit breitem Schraubendreher vorsichtig aufspreizen – kein Schlagwerkzeug (Hammer o. ä.) verwenden.
 - ☞ Zentralschraube (1) eindrehen und mit einem Anziehdrehmoment von 10 N·m (89 lbf·in) festziehen.
- ① Die Kurbel lässt sich nun noch 1–2 mm auf der Eingangswelle verschieben – dies ist normal und kein Grund zur Beunruhigung!
- ☞ Kurbel bis zum Anschlag nach außen ziehen.
 - ☞ Klemmschrauben (2) schrittweise und abwechselnd festziehen bis das Anziehdrehmoment von 10 N·m (89 lbf·in) an beiden Klemmschrauben erreicht ist.



KETTENLÄNGE & KETTENSPIEL

- ① Die korrekte Länge Ihrer Fahrradkette hängt von verschiedenen Faktoren ab:
- Zähnezahl von Ritzel und Kettenblatt – nach einem Tausch kann es nötig sein, die korrekte Kettenlänge erneut zu bestimmen.
 - Federweg und Bauart des gefederten Hinterbaus Ihres Fahrradrahmens – Hinweise des Herstellers beachten.
 - Bauart des verwendeten Kettenspanners oder Spannsystems (horizontale Ausfall-Enden mit Spann-Schrauben) – Hinweise des Herstellers beachten.
- ① Grundsätzlich gilt für die Länge Ihrer Fahrradkette: So kurz wie möglich – so lang wie nötig. Funktion und Verstellbereich Ihres Kettenspanners sowie das vollständige Einfedern des Hinterbaus dürfen keinesfalls beeinträchtigt sein.

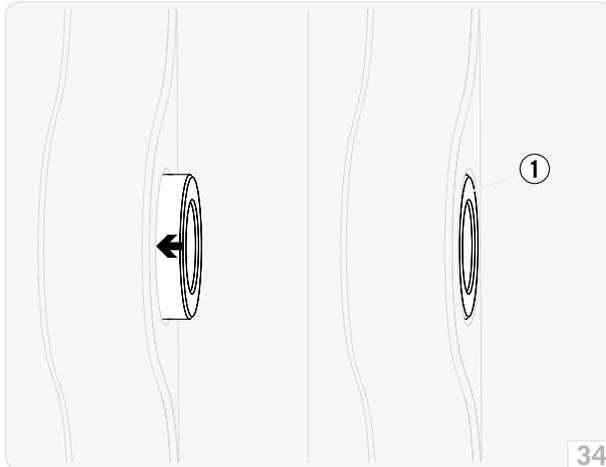
ACHTUNG

Beschleunigter Verschleiß des gesamten Antriebs durch zu hohe Kettenspannung.

- Bei direktem Spannen (horizontale Ausfall-Enden mit Spann-Schrauben) sicherstellen, dass die Kette über ca. 10–15 mm Spiel verfügt (Abb. 33).

Beschleunigter Verschleiß des gesamten Antriebs durch Kettenschräglauf.

- Sicherstellen, dass die Abstandswerte Ihrer Hinterradnabe mit der Kettenlinie Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes übereinstimmen – siehe **TECHNISCHE DATEN**, Seite 6.

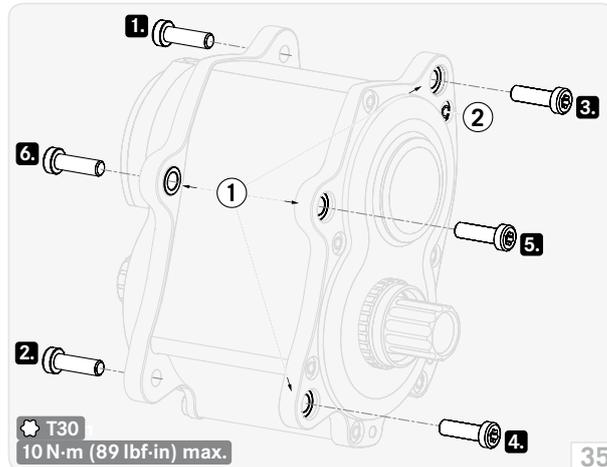


GETRIEBE MONTIEREN

ACHTUNG

Beschädigung des Getriebes durch Verzug aufgrund fehlerhafter Montage.

- Sicherstellen, dass alle 4 Passhülsen (1) (Abb. 34/35) plan in ihrem Sitz im Getriebegehäuse liegen – ggf. mit parallel drückendem Werkzeug (z. B. Schraubzwinde, geeignete Zange o. ä.) plan einpressen (Abb. 34).
- Reihenfolge und Anziehdrehmoment einhalten (Abb. 35).



- ☞ Sicherstellen, dass alle Kontaktstellen an Getriebe und Brücke des Fahrradrahmens schmutzfrei und mit Carbon-Montagepaste (z. B. *DYNAMIC*) versehen sind.
 - ☞ Halteschrauben des Getriebes mit frischer Schraubensicherung (mittelfest) versehen.
 - ☞ Getriebe in die Brücke des Fahrradrahmens einsetzen.
 - ☞ Alle Halteschrauben ansetzen.
 - ☞ Halteschrauben in der vorgeschriebenen Reihenfolge (**Abb. 35**) mit einem Anziehdrehmoment von 10 N·m (89 lbf-in) festziehen.
- Die Montage des Getriebes ist abgeschlossen.

ACHTUNG

Gehäuseschrauben (2) sind Dehnschrauben. Diese dürfen keinesfalls nachgezogen werden und müssen – einmal gelöst – durch neue ersetzt werden! (Abb. 35)

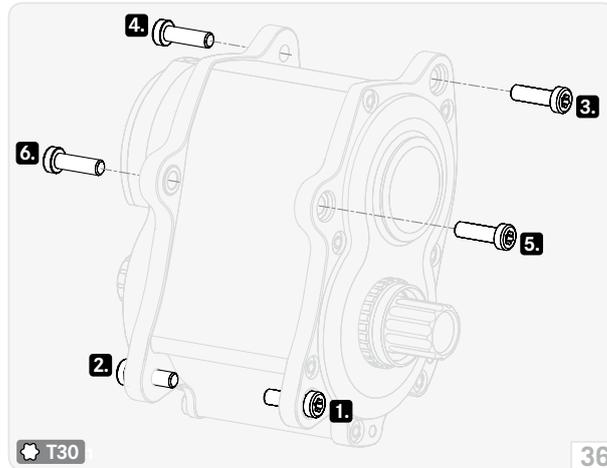
GETRIEBE DEMONTIEREN

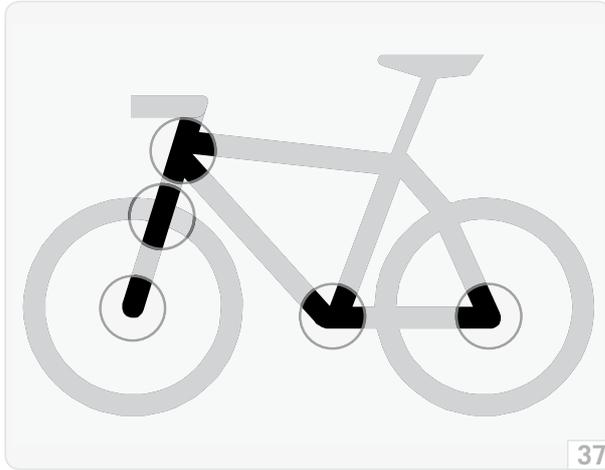
- ☞ Zugseil am Drehgriff lösen – siehe **ZUGSEILE MONTIEREN/AUSTAUSCHEN**, Seite 13.

⚠ VORSICHT

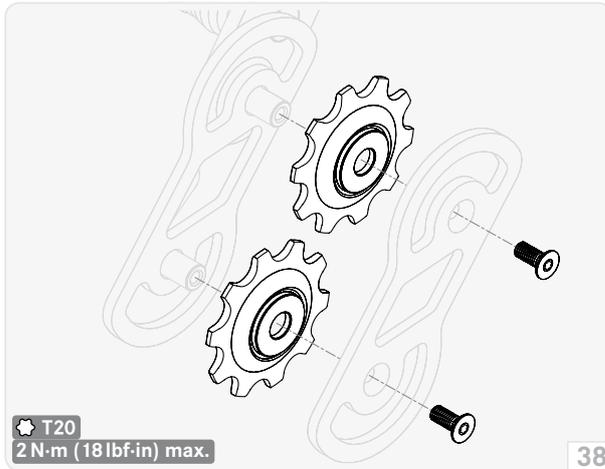
Verletzungsgefahr durch Herunterfallen des Getriebes – ca. 2,7 kg (6 lb) Gewicht.
– Getriebe bei der Demontage durch Helfer sichern lassen.

- ☞ Die 2 unteren Halteschrauben zunächst nur lösen (**Abb. 36**).
- ☞ Die 4 oberen Halteschrauben herausdrehen.
- ☞ Getriebe ggf. mit Montiereisen aus der Brücke des Fahrradrahmens lösen und nach unten kippen.
- ☞ Getriebe durch Helfer sichern lassen.
- ☞ Die 2 unteren Halteschrauben herausdrehen.
- ☞ Getriebe aus der Brücke des Fahrradrahmens entnehmen.





37



38

 T20
2 N·m (18 lbf·in) max.

REGELMÄSSIG

① Für die Regelmäßigkeit der Wartungsarbeiten an Ihrem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe sind sowohl die Häufigkeit der Benutzung als auch Witterungseinflüsse maßgebend.

Führen Sie die nachfolgenden Wartungsschritte umso häufiger aus, als Sie Ihr Fahrrad unter extremen Bedingungen benutzen (Regen, Schmutz, hohe Kilometerleistung etc.).

ACHTUNG

Korrosion und Materialschäden durch eindringendes Wasser.

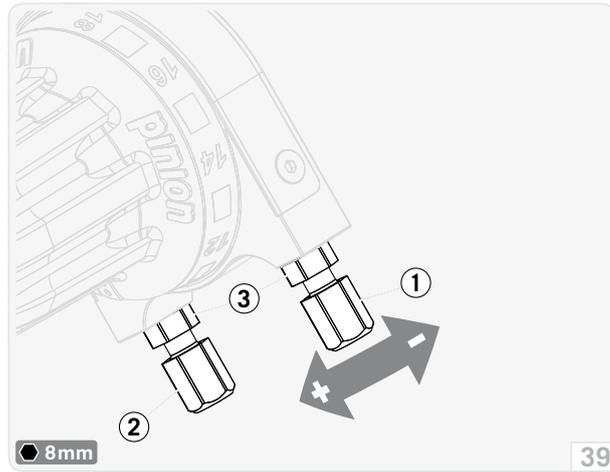
- Zur Reinigung Ihres Fahrrads keinesfalls einen Hochdruck-Reiniger oder Dampfstrahler verwenden – die Dichtungen in Ihren Fahrradkomponenten halten diesem Druck nicht stand.
- Selbst mit einem Wasserschlauch vorsichtig umgehen. Wasserstrahl keinesfalls direkt auf Dichtungsbereiche halten (Abb. 37).

- ☞ Getriebegehäuse mit Wasser, Spülmittel und Bürste reinigen.
- ☞ Kette, Kettenblatt, Ritzel und ggf. Laufrollen des Kettenspanners reinigen.
- ☞ Kette leicht ölen.

ACHTUNG

Gehäuseschrauben (2) sind Dehnschrauben. Diese dürfen keinesfalls nachgezogen werden und müssen – einmal gelöst – durch neue ersetzt werden! (Abb. 35)

- ☞ Alle Schraubverbindungen – außer Gehäuseschrauben – auf festen Sitz mit korrektem, geforderten Anziehdrehmoment prüfen bzw. festziehen.
- ☞ Spannung und Leichtgängigkeit des Schaltzuges prüfen – siehe **SCHALTUNG EINSTELLEN**, Seite 29.
- ☞ Kettenspannung prüfen – siehe **KETTENLÄNGE & KETTENSpannung**, Seite 26.
- ☞ Kettenspannung ggf. korrigieren – siehe **KETTENSpannung EINSTELLEN (PINION KETTENSpanNER)**, Seite 23.
- ☞ Laufrollen des Kettenspanners auf leichten Lauf und Verschleiß (übermäßiges Spiel, laute Laufgeräusche) prüfen – Laufrollen ggf. austauschen (Abb. 38).



SCHALTUNG EINSTELLEN

① Ihr Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe ist korrekt eingestellt, wenn der gewünschte Schaltvorgang unmittelbar erfolgt (Zugspannung), sich alle Gänge mit wenig Kraftaufwand schalten lassen (Zugspannung) und die Anzeige am Drehgriff mit dem gewählten Gang übereinstimmt (Synchronisierung).

☞ Stellschrauben (1) (2) gegenhalten und Kontermuttern (3) lösen (Abb. 39).

Zugspannung einstellen

① Die Zugspannung ist grundsätzlich im korrekten Bereich, wenn die Enden der Schaltzug-Außenhüllen spielfrei aber drucklos in Ihren Anschlängen an Getriebe und Drehgriff liegen und dieser über ca. 2 mm Drehspiel verfügt.

☞ Beide Stellschrauben $\frac{1}{4}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn (+) ausdrehen.

→ Zugspannung ist erhöht.

→ Kraftaufwand ist erhöht.

oder:

☞ Beide Stellschrauben $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn (-) eindrehen.

→ Zugspannung ist reduziert.

→ Spiel am Drehgriff ist erhöht, Schaltvorgang erfolgt weniger direkt.

Drehgriffposition synchronisieren

☞ Drehgriff im Uhrzeigersinn (01–02–03– ...) bis zum Anschlag in Richtung der letzten Position (18 bzw. 12 bzw. 09) schalten (Abb. 40).

☞ Prüfen, ob das Symbol der letzten Position (18 bzw. 12 bzw. 09) mittig neben der Markierung (4) steht.

☞ Stellschraube (1) $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn (-) eindrehen.

Stellschraube (2) $\frac{1}{4}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn (+) ausdrehen.

→ Drehgriffskala bewegt sich in Richtung der Position 17 bzw. 11 bzw. 08.

oder:

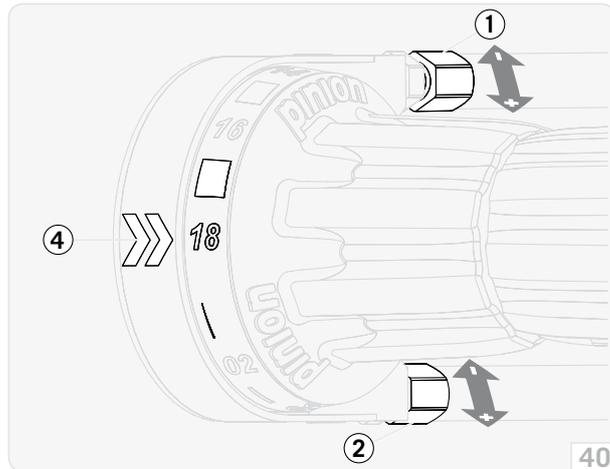
☞ Stellschraube (1) $\frac{1}{4}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn (+) ausdrehen.

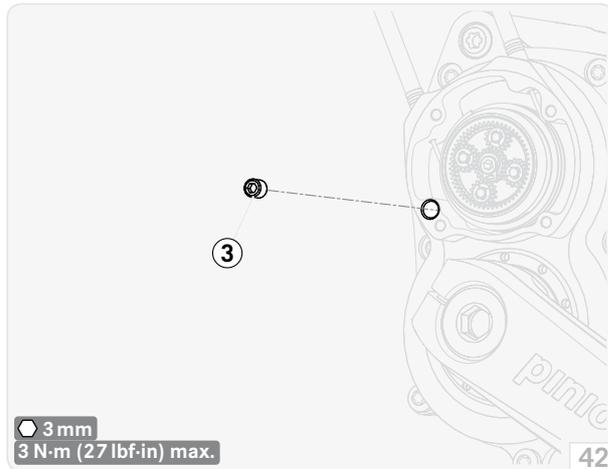
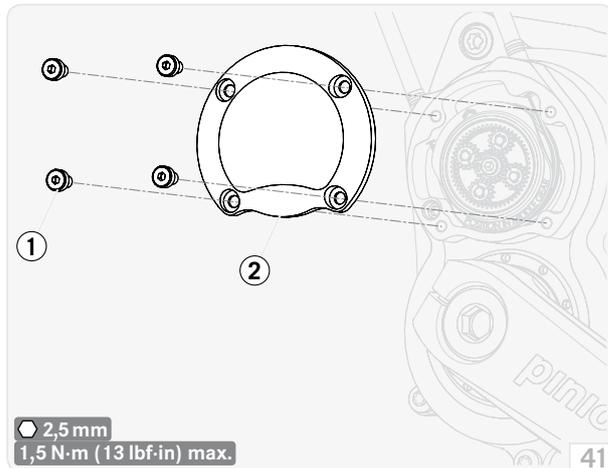
Stellschraube (2) $\frac{1}{4}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn (-) eindrehen.

→ Drehgriffskala bewegt sich in Richtung der Position 01.

☞ Einstellung prüfen, Vorgänge ggf. wiederholen

☞ Stellschrauben (1) (2) gegenhalten und Kontermuttern (3) mit einem Anziehdrehmoment von 2–3 N·m (18–27 lbf·in) festziehen (Abb. 39).





ÖLWECHSEL

- ① Alle 10 000 km (6 200 mile) bzw. 1× im Jahr muss das Öl Ihres Pinion Fahrrad-Schaltgetriebes gewechselt werden.
Verwenden Sie ausschließlich das original Pinion Getriebeöl.
Füllmenge – siehe **TECHNISCHE DATEN**, Seite 6.

ACHTUNG – UMWELT

Verbrauchte Schmierstoffe und Öle umweltgerecht und den gesetzlichen Vorschriften entsprechend entsorgen – keinesfalls in Kanalisation oder Grundwasser gelangen lassen.

- ☞ Gehäuseschrauben (1) des Schaltdeckels (2) herausdrehen.
 - ☞ Schaltdeckel abnehmen.
 - ☞ Verschlusschraube (3) aus der Füllöffnung herausdrehen.
 - ☞ Auffangbehälter bereithalten.
 - ☞ Fahrrad auf die Seite legen.
 - ☞ Verbrauchtes Öl vollständig aus der Füllöffnung in den Auffangbehälter auslaufen lassen.
 - ☞ Fahrrad aufrecht stellen bzw. wieder im Montageständer fixieren.
 - ☞ Frisches Öl einfüllen, Füllmenge – siehe **TECHNISCHE DATEN**, Seite 6.
 - ☞ Verschlusschraube (3) in die Füllöffnung eindrehen und mit einem Anziehdrehmoment von 3 N·m (27 lbf·in) festziehen.
 - ☞ Schaltdeckel (2) auflegen.
 - ☞ Gehäuseschrauben (1) mit einem Anziehdrehmoment von 1,5 N·m (13 lbf·in) festziehen.
- Der Ölwechsel ist abgeschlossen.

ÖLWECHSELDATEN

- ① Die nebenstehende Tabelle dient der Dokumentation der durchgeführten Ölwechsel an Ihrem Pinion Fahrrad-Schaltgetriebe.
Die Durchführung ist nicht auf eine Fachwerkstatt beschränkt, muss jedoch fachgerecht erfolgen, um eventuelle Ansprüche in Sachen Sachmängelhaftung nicht zu gefährden.

Getriebe-Serien-Nr.:		Kauf-Datum:	
Ölwechsel	Datum / Händler-Stempel	Ölwechsel	Datum / Händler-Stempel
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

RECHTLICHE INFORMATIONEN

SACHMÄNGELHAFTUNG

Für Schäden an Material und Verarbeitung gilt die gesetzliche Sachmängelhaftung. Der Haftungszeitraum gilt ab dem Datum des Ersterwerbs.

Ausgenommen hiervon sind Bauteile, die dem normalen Verschleiß unterliegen (z. B. Schaltseil mit Außenhüllen).

Außerdem ausgenommen sind Schäden, die ihre Ursache in unsachgemäßer Behandlung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder nicht fachgerechter Montage- oder Wartungsarbeiten haben (z. B. Öffnen des Getriebes, Modifikationen etc.).

Darüber hinaus haften wir nicht für mittelbare oder Folgeschäden, die sich aus vorstehendem Absatz ergeben.

① Wenden Sie sich in einem Schadensfall zunächst an den Händler, bei dem Sie Ihr Pinion Produkt erworben haben.

Dieser wird sich für Sie ggf. mit dem entsprechenden Fahrradhersteller, Distributeur oder direkt mit uns in Verbindung setzen um weiteres Vorgehen zu besprechen.

Schicken Sie ein defektes Pinion Produkt nicht ohne vorausgegangene Absprache direkt an uns zurück.

PINION.EU

MADE IN GERMANY
