



pinion
**SMART.
SHIFT**

BENUTZERHANDBUCH

User manual

Manuel d'utilisation

Manual de Usuario

Gebruikershandleiding

PINION.EU

WILLKOMMEN BEI PINION

...und herzlichen Glückwunsch zum Kauf einer hochwertigen Pinion Getriebeschaltung mit Smart.Shift.

Wir wissen, dass du am liebsten gleich losrollen und in die Pedale treten würdest. Jedoch solltest du zunächst alle Sicherheitshinweise, Warnungen und Bedienungsanweisungen lesen, bevor du deine erste Tour startest.

WELCOME TO PINION

...and congratulations on having purchased a high-quality Pinion gearbox shifting with Smart.Shift.

We know that you'd like to hop on and start pedalling right away. However, you should first read all safety instructions, warnings and operating instructions before you start your first ride.

DE	.....	3
EN	.....	19
FR	.....	33
ES	.....	50
NL	.....	67

INHALTSVERZEICHNIS

PINION GETRIEBETECHNIK	4
PINION SMART.SHIFT	4
SICHERHEITSHINWEISE	5
SYSTEMÜBERBLICK.....	6
EINZELKOMPONENTEN	6
GRUNDLAGEN	11
INBETRIEBNAHME	13
WARTUNG UND PFLEGE (SYSTEM).....	16
AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG.....	17
TECHNISCHER SUPPORT	17
RECHTLICHE INFORMATIONEN	17

PINION GETRIEBETECHNIK

Pinion steht seit 2012 für zuverlässige und präzise Getriebeschalttechnik "Made in Germany". Die einzigartigen Zentralgetriebe basieren auf dem Stirnradgetriebeprinzip nach automobiler Vorbild. Integriert in moderne E-Bikes bietet die Pinion Schalttechnik gepaart mit einem Hecknabenmotor die optimale Reihenfolge der Kräfteinleitung und sorgt so für minimalen Verschleiß bei maximalem Fahrspaß.

PINION SMART.SHIFT

Die Pinion Smart.Shift-Technologie bezeichnet das elektrische Schalten von Pinion-Getrieben an E-Bikes. Mit Pinion Smart.Shift haben wir eine optimale elektrische Ansteuerung realisiert, die die Vorteile unserer Getriebeschalttechnik im E-Bike noch weiter verbessern und auf neue Art erlebbar machen:

Trittfrequenzabhängiges Schalten, so schnell wie ein Wimpernschlag, in den nächsten Gang. Mit START.SELECT schaltet dein E-Bike beim Anhalten automatisch in den von dir gewählten Startgang. Die Bedienung mit dem ergonomischen E-Trigger TE1 vermittelt Sicherheit und Kontrolle in jeder Situation. Smart.Shift ist genau wie die Getriebe selbst auf eine enorme Lebensdauer und minimale Wartung ausgelegt. Es ist voll in die Kommunikation deines E-Bikes integriert und bietet dir alle wichtigen Funktionen live im Display.

Freu dich nach dem kurzen Sicherheitshinweis und dem Startup-Video auf pinion.eu auf deine erste Tour mit deinem neuen E-Bike mit Pinion Smart.Shift.



SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG

Die Installation der Komponenten darf nur von einer qualifizierten Fachwerkstatt vorgenommen werden.

Falsch montierte Komponenten stellen eine erhebliche Gefahr dar und könnten zu schweren und/oder tödlichen Verletzungen führen.

- Bevor du die Komponenten verwendest, musst du die dem Produkt beiliegenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Dieses Dokument steht auch unter www.pinion.eu zur Verfügung.

HINWEIS

Pinion-Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz am mit Pedalkraftunterstützung angetriebenen Fahrrad (Pedelec/E-Bike) ausgelegt.

KOMPATIBILITÄTSHINWEIS

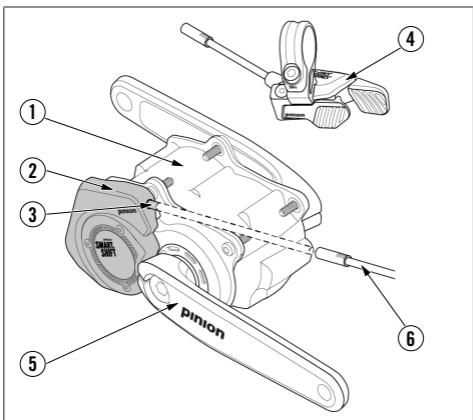


WARNUNG

Unfallgefahr durch versagende Komponenten.

- Pinion-Komponenten keinesfalls modifizieren.
- Pinion-Komponenten stets vorschriftsmäßig montieren und behandeln.
- Vorschriften und Hinweise im entsprechenden Pinion-Benutzerhandbuch stets beachten und befolgen.
- Stets nur freigegebene Drittanbieter-Komponenten verwenden und deren eigene Einbauvorschriften beachten.

SYSTEMÜBERBLICK



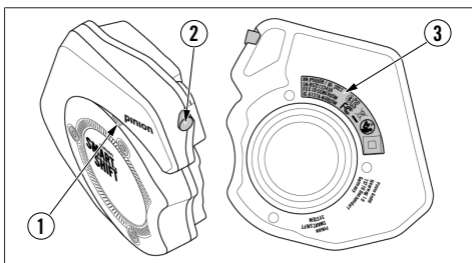
- ① Smart.Shift-Getriebe (z. B. C1.12i)
- ② Smart.Shift-Box
- ③ Kabelabgang an der Smart.Shift-Box
- ④ E-Trigger TE1
- ⑤ Pinion-Kurbel mit Sensor-Magnet
- ⑥ Kabelbaum

EINZELKOMPONENTEN

SMART.SHIFT-GETRIEBE

für die Verwendung der Pinion Smart.Shift-Technik sind spezielle Varianten der Pinion Getriebe Voraussetzung. Schaltungsmechanik und Sensortechnik bilden die wesentlichen Unterschiede. Alle für Smart.Shift kompatiblen Getriebe sind mit "i" auf dem Serientikett gekennzeichnet (C1.12i, C1.9i, C1.6i).

SMART.SHIFT-BOX



- 1 Integrierte LED
- 2 Wasserdichter Kabelabgang
- 3 Seriennummer auf Rückseite

Die Smart.Shift-Box ist mittels drei M4-Zylinderschrauben auf dem Getriebe befestigt.

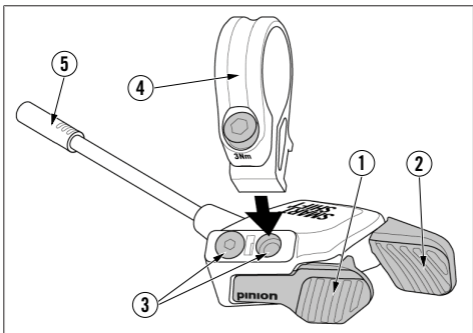
HINWEIS

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben muss dringend eingehalten werden.

Es kann sonst zu Undichtigkeit, schlechter Funktion, erhöhtem Verschleiß, Getriebebeschaden und Komplettdefekt der Smart.Shift-Box kommen.

- Halte bei der Montage der Smart.Shift-Box ein Drehmoment von 2 Nm ein.
- Montiere die Schrauben trocken (d. h. nicht eingefettet).

E-TRIGGER TE1



- ① Vorderer Schalthebel
- ② Hinterer Schalthebel
- ③ Anschraubpositionen und Blindschraube
- ④ Klemmschelle
- ⑤ Stecker

Der kompakte Pinion TE1 E-Trigger-Schalthebel ist speziell für das Schalten mit Pinion Smart.Shift-Schalttechnik entwickelt worden. Ziel war es, dir ein eindeutiges Schaltfeedback zu geben. Mit einem definierten Hebelweg und einer ausgefeilten Microtaster-Abstimmung kannst du jeden Schaltvorgang spürbar präzise einleiten. Wartungsfrei und Wasserdicht nach IP66 ist der TE1 in jeder Situation die optimale Ansteuerung.

Ergonomie

Die gummierten Tasterflächen des TE1 bieten mit ihrer Textur ideale Kontaktpunkte für den Daumen. Die beiden Taster am TE1 sind so entworfen, dass eine natürliche Kreisbahn des Daumens zum Erreichen der Tastflächen gewährleistet wird. Der TE1 kann für unterschiedliche Platzverhältnisse am Lenker und für verschiedene Handgrößen in 2 Positionen mit der Klemmschelle verschraubt werden. Durch Drehung am Lenker kannst du die individuelle Reichweite des Daumens, je nach Sitzposition und daraus resultierendem Handgelenkwinkel einstellen. Die Tastenbelegung kannst du individuell einstellen, siehe dazu "Einstellungen" [S. 15].

Montagemöglichkeiten

Der TE1 Schalthebel ist für die Montage auf der rechten Lenkerseite ausgelegt.

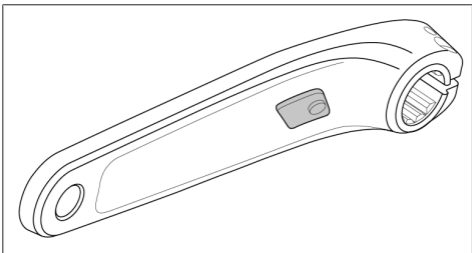
- Anstatt der Pinion Klemmschelle kann der TE1 auch mit Kombinationsklemmschellen anderer Hersteller verbunden werden. (z. B. Magura ShiftMix 3, SRAM MMX)
- Das Kabel muss auf der Unterseite des Lenkers so befestigt werden, dass die Einstellbarkeit der Schalthebel gewährleistet ist, ohne das Kabel zu knicken oder auf Zug zu belasten.
- Achte darauf, dass auch beim Betätigen der Schalthebel und anderer Komponenten (insbesondere der Bremse) keine Kollision mit den Schalthebeln besteht.

Einstellbarkeit

Um die optimale Erreichbarkeit der Schalthebel für alle Handgrößen und Vorlieben zu gewährleisten, sind vielfältige Einstellmöglichkeiten wählbar.

- Der TE1 sollte so am Lenker positioniert sein, dass du die rechte Hand nicht vom Griff lösen musst, um beide Schalthebel mit dem Daumen zu erreichen.
- Für optimale Zugänglichkeit kann die Klemmschelle links oder rechts vom Bremsgriff positioniert werden. Zwei Anschraubpunkte am TE1 bieten hier die Feinabstimmung.
- In den Einstellungen deines E-Bikes kannst du auch die Tastenbelegung des TE1 wechseln.

KURBELN



Das Schalten mit Pinion Smart.Shift ist mit der Trittfrequenz abgestimmt. Dazu ist der linke Kurbelarm mit einem Sensor-Magnet auf der Innenseite ausgestattet. Die Verwendung von anderen Standard Pinion Kurbel-Sets ist nicht möglich bzw. zulässig.

GRUNDLAGEN

SMART.SHIFT-SYSTEM EINFAHREN

Innerhalb der ersten 1000 km verbessert sich die Fettverteilung, die Oberflächen der Zahnräder glätten sich. Somit verbessert sich das Schaltverhalten unter Teillast und die Schaltgeräusche nehmen mit der Zeit leicht ab.

Wenn du ein Pinion-Getriebe fährst, wirst du feststellen:

- Das Schalten ist lastabhängig.
- Es lassen sich mehrere Gänge schnell hintereinander schalten.
- Es ist möglich, im Stand und während der Tretbewegung zu schalten.

RICHTIGES SCHALTEN MIT SMART.SHIFT

DAS SCHALTPRINZIP

- Kurzes Drücken auf einen der beiden Schalthebel löst sofort den Schaltvorgang aus.
- Mehrfaches Drücken hintereinander löst den Wechsel mehrerer Gänge in Folge aus.
- Der Schaltvorgang wird durchgeführt, wenn die Kurbeln in der Tretbewegung die vertikale Position erreichen. Dieses gezielte Schalten in den nicht so stark belasteten Kurbelstellungen wird erst über einer bestimmten Trittfrequenz aktiviert.
- Bei niedrigerer Trittfrequenz schaltet das System sofort.
- Sicheres und energiesparendes Anfahren ist gerade bei E-Bikes sehr wichtig. Über die Einstellungen am E-Bike kann bei Pinion Smart.Shift START.SELECT aktiviert werden. Hier kann der gewünschte Startgang festgelegt werden, der beim Anhalten automatisch eingelegt wird.

SCHALTEN UNTER LAST

Pinion Smart.Shift ist so entworfen, dass in jeder Situation geschaltet werden kann. Beim Schalten unter Last, zum Beispiel beim Bergauffahren, ist das Fahren mit höherer Trittfrequenz vorteilhaft.

- Das System schaltet bei hohen Trittfrequenzen bei vertikaler Kurbelstellung. Je schneller die Kurbeln zirkulieren, desto schneller ist der Schaltvorgang durchgeführt.
- Das Schalten unter Last kann mit einem knallenden Geräusch verbunden sein. Dies ist kein Grund zur Sorge. Das System ist für Schalten unter Vollast ausgelegt und nimmt keinen Schaden.
- In bestimmten Situationen kann es dazu kommen, dass ein Schaltvorgang auf Grund zu hoher Last (z. B. bei hoher Pedallast im Stand) abgebrochen wird, um das Smart.Shift-System vor Schäden zu schützen. Es wird 2 Sekunden lang versucht, den Schaltwechsel durchzuführen. Während dessen können Geräusche vom Schaltmotor wahrgenommen werden. Wird innerhalb dieser Phase genügend entlastet, wird der Gangwechsel erfolgreich ausgeführt.
- Systembedingt gibt es einen Leerweg von wenigen Grad nach dem Schaltvorgang, in dem die Kurbeln keinen Widerstand bieten. Dies ist im normalen Fahrbetrieb nicht spürbar. Beim Schalten unter hoher Last ist dieser Effekt leicht spürbar.

INBETRIEBNAHME

EIN- / AUSSCHALTEN

Das Pinion Smart.Shift-System hat folgende Besonderheiten:

- Smart.Shift muss nicht separat eingeschaltet werden.
- Smart.Shift befindet sich im Sleep-Modus, wenn es mit Strom aus der E-Bike Batterie versorgt wird. Der Sleep-Modus verbraucht unmerklich wenig Energie.
- Sobald du das erste Mal schaltest, wacht deine Schaltung auf und führt den Schaltvorgang aus.
- Du musst Smart.Shift nicht separat ausschalten. Sobald du dein E-Bike abschaltest, wird die Stromversorgung für das Smart.Shift abgeschaltet. Schaltvorgänge werden bei abgeschaltetem E-Bike nicht ausgeführt.

LED-ANZEIGE

Die LED zeigt den Status deines Smart.Shift-Systems an. Die LED kann die Farben gelb, grün, rot und blau annehmen sowie unterschiedliche Blinkcodes ausgeben. Welche Bedeutung die Farben und Blinkcodes haben, wird im Folgenden beschrieben.

- LED blinkt zweimal kurz gelb während eines Schaltvorgangs.
- LED leuchtet dauerhaft grün oder gelb oder rot, wenn sich das Smart.Shift im Setting-Modus befindet (siehe dazu "Einstellungen" [S. 15]).
- LED leuchtet rot, wenn ein schwerwiegender Fehler im System vorliegt:



WARNUNG

Unfallgefahr durch schwerwiegenden Fehler im Smart.Shift-System.

→ Suche vor der weiteren Benutzung deinen Fachhändler zur Behebung des Fehlers auf.

EINSTELLUNGEN

Bei E-Bikes wird die Einstellung des Pinion Smart.Shift-Systems über die Einstellungen am E-Bike-Display vorgenommen. Siehe dazu die Anleitung des E-Bike-Herstellers.

KALIBRIERUNG

Das Smart.Shift-System übernimmt das Einstellen der Schaltung selbst. Eine Feinjustierung des Schaltsystems ist nicht notwendig. Sollte eine Kalibrierung dennoch notwendig sein, erkennt dies das System selbst und führt eine Kalibrierung durch. Die Kalibrierung des Smart.Shift-Systems lässt sich für den Servicefall bei Bedarf am Display des E-Bikes manuell starten (z. B. nach dem Ölwechsel am Pinion Getriebe).

HINWEIS
Kurbeln während der Kalibrierung nicht belasten oder drehen! Ansonsten wird die Kalibrierung abgebrochen.

WARTUNG UND PFLEGE (SYSTEM)

ACHTUNG

Beschädigung von Komponenten durch eindringende Feuchtigkeit.

- Verwende oder reinige die elektrischen Komponenten (E-Trigger, Smart.Shift-Box, Kabelbaum, etc.) nur mit verbundenen Kabelsteckern oder Steckerverschlusskappen.
 - Verwende keine Hochdruck- oder Dampfreiniger zur Reinigung.
 - Reinige die Smart.Shift-Komponenten nur im montierten und verbundenen Zustand.
 - Reinige die Komponenten nur mit Wasser und neutraler Seife.
- Überprüfe vor und nach der Fahrt ob der E-Bike-Akku ausreichend geladen ist.

HINWEIS

Um den turnusgerechten Getriebeölwechsel durchzuführen, muss die Smart.Shift-Box fachgerecht demontiert und mit besonderer Sorgfalt wieder montiert werden. Dein Fachhändler ist hier der richtige Partner.

AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Entsorge das Produkt nach der Lebensdauer unter Beachtung der länderspezifischen Richtlinien und gesetzlichen Verpflichtungen zur Abfallvermeidung und Entsorgung.

Gerät nicht in den Hausmüll entsorgen!



Entsorge elektronische Geräte entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte bzw. gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften oder durch Zurücksenden an den Hersteller bzw. Verkäufer!

TECHNISCHER SUPPORT

Bei Fragen zu Technik, Funktion, Pflege oder einer Störung Ihres Pinion Getriebes findest du unter <https://pinion.eu/service/> viele Antworten und Lösungen in unseren umfangreichen und stets aktualisierten FAQs und Trouble-Shooting-Listen.

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. Schaltzug mit Außenhülle). 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.

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.

GARANTIE

Alles zu den Pinion Garantiebestimmungen finden Sie unter pinion.eu/service oder via QR-Code Scan:



TABLE OF CONTENTS

PINION GEARBOX TECHNOLOGY	20
PINION SMART.SHIFT	20
SAFETY INSTRUCTIONS	21
SYSTEM OVERVIEW	22
INDIVIDUAL COMPONENTS	22
BASICS	26
COMMISSIONING	28
MAINTENANCE AND CARE (SYSTEM)	30
DECOMMISSIONING AND DISPOSAL	31
TECHNICAL SUPPORT	31
LEGAL INFORMATION	31

PINION GEARBOX TECHNOLOGY

Since 2012, Pinion has stood for reliable and precise gearbox shifting technology – “Made in Germany”. The unique central gearboxes are based on the spur gearing principle modelled after the automotive technology. Integrated into modern e-bikes, Pinion shifting technology, paired with a rear hub motor, provides the optimal sequence of force transmission, ensuring minimal wear and maximum riding pleasure.

PINION SMART.SHIFT

Pinion Smart.Shift technology refers to the electric shifting of Pinion gearboxes on e-bikes. With Pinion Smart.Shift, we have realised an optimal electrical control that further improves the advantages of our gearbox shifting technology in the e-bike and makes it possible to experience them in a new way:

Peddalling frequency-dependent shifting, as fast as the blink of an eye, into the next gear. With START.SELECT, your e-bike automatically shifts to your selected start gear when you stop. Operation with the ergonomic E-Trigger TE1 ensures safety and control in every situation. Just like the gearboxes themselves, Smart.Shift is designed for an extraordinarily long service life and minimal maintenance. It is fully integrated into the communication of your e-bike and offers you all important functions, live on the display.

After the brief safety instructions and the start-up video at pinion.eu, you can look forward to the first ride with your new e-bike with Pinion Smart.Shift.



SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING

The installation of the components may only be carried out by a qualified specialist workshop.

Incorrectly mounted components pose a significant hazard and could result in serious and/or fatal injuries.

- Before using the components, you must have read and understood the safety instructions enclosed with the product. This document is also available at www.pinion.eu.

IMPORTANT

Pinion components are designed exclusively for use on a pedal-assisted bicycle (pedelec/e-bike).

COMPATIBILITY NOTES

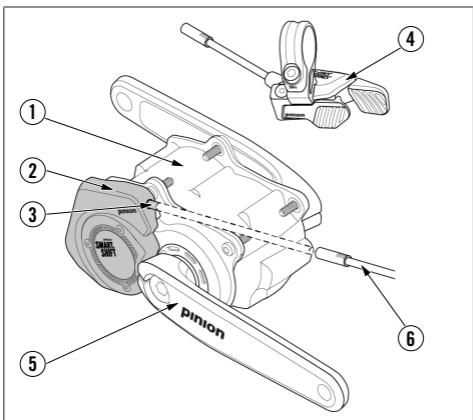


WARNING

Risk of accidents due to failing components.

- Do not modify Pinion components under any circumstances.
- Always mount and handle Pinion components according to the instructions.
- Always observe and follow the regulations and instructions in the relevant Pinion user manual.
- Always use only approved third-party components and observe their own installation instructions.

SYSTEM OVERVIEW



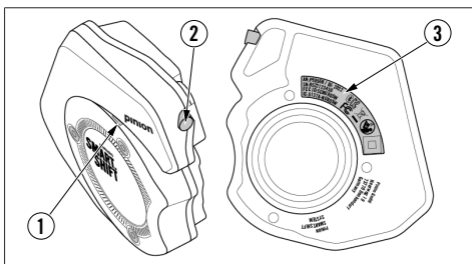
- ① Smart.Shift gearbox (e.g. C1.12i)
- ② Smart.Shift box
- ③ Cable outlet on the Smart.Shift box
- ④ E-trigger TE1
- ⑤ Pinion crank with sensor magnet
- ⑥ Wiring harness

INDIVIDUAL COMPONENTS

SMART.SHIFT GEARBOX

For the use of Pinion Smart.Shift technology, special variants of Pinion gearboxes are required. Shifting mechanics and sensor technology are the main differences. All gearboxes compatible with Smart.Shift are marked with “i” on the series label (C1.12i, C1.9i, C1.6i).

SMART.SHIFT BOX



- ① Integrated LED
- ② Waterproof cable outlet
- ③ Serial number on back

The Smart.Shift box is fixed to the gearbox by means of three M4 cylinder head screws.

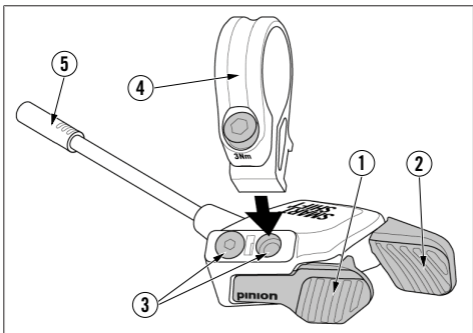
IMPORTANT

The tightening torque of the screws must be strictly adhered to.

Otherwise, leakage, poor function, increased wear, gearbox damage and complete failure of the Smart.Shift box may occur.

- Maintain a torque of 2 Nm when mounting the Smart.Shift box.
- Mount the screws dry (i.e. not greased).

E-TRIGGER TE1



- ① Front gear lever
- ② Rear gear lever
- ③ Screw-on positions and blind screw
- ④ Clamp
- ⑤ Plug

The compact Pinion TE1 E-Trigger has been specially developed for shifting with Pinion Smart.Shift shifting technology. The aim is to give you clear switching feedback. With a defined lever movement and sophisticated micro switch tuning, you can initiate every gear shift with noticeable precision. Maintenance-free and waterproof in accordance with IP66, the TE1 is the optimal control in every situation.

Ergonomics

The TE1's rubberised button surfaces offer ideal contact points for the thumb with their texture. The two buttons on the TE1 are designed to ensure a natural circular path for the thumb to reach the touch surfaces. With the clamp, the TE1 can be screwed in 2 positions for different space conditions on the handlebar and for different hand sizes. By rotating the trigger you can adjust the individual reach of the thumb,

depending on the riding position and the resulting wrist angle. You can set the button assignment individually, see "Settings" [p. 29].

Mounting options

The TE1 gear lever is designed for mounting on the right-hand side of the handlebar.

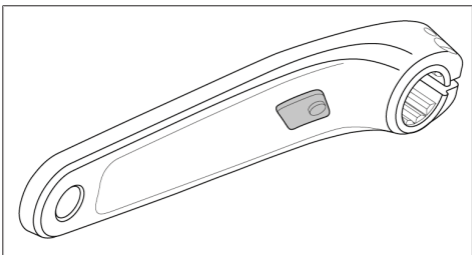
- Instead of the Pinion clamp, the TE1 can also be connected with combination clamps from other manufacturers. (e.g. Magura ShiftMix 3, SRAM MMX)
- The cable must be fixed to the underside of the handlebar in such a way that the adjustability of the gear levers is guaranteed, without sharply bending the cable or putting it under tension.
- Make sure that there is no collision with the gear levers and other components (especially the brake) also when operating them.

Adjustability

To ensure optimal accessibility of the gear levers, for all hand sizes and preferences, a wide range of adjustment options can be selected.

- The TE1 should be positioned on the handlebars in such a way that you do not have to remove your right hand from the grip to reach both gear levers with your thumb.
- For optimum accessibility, the clamp can be positioned to the left or right of the brake lever. Fine adjustments can be made via the two screw-on points on the TE1.
- You can also change the button assignment of the TE1 in the settings of your e-bike.

CRANKS



Shifting with Pinion Smart.Shift is coordinated with the pedalling frequency and position. For this purpose, the left crank arm is equipped with a sensor magnet on the inside. The use of other standard Pinion crank sets is not possible or permitted.

BASICS

RUNNING IN SMART.SHIFT SYSTEM

Within the first 1000 km the grease distribution improves and the surfaces of the gears smooth out. This improves the shifting behaviour under partial load and the shifting noise decreases slightly over time.

If you ride with a Pinion gearbox, you will notice:

- Shifting is load-dependent.
- Several gears can be shifted in quick succession.
- It is possible to shift gears while stationary and while pedalling.

CORRECT SHIFTING WITH SMART.SHIFT

THE SWITCHING PRINCIPLE

- Briefly pressing one of the two gear levers immediately triggers the gear shift.
- Pressing several times in succession triggers the change of several gears in a row.
- The gear shift is carried out when the cranks reach the vertical position in the pedalling motion. This targeted shifting in the not so heavily loaded crank positions is only activated above a certain pedalling frequency.
- At lower pedalling frequencies, the system switches immediately.
- Safe and energy-saving starting is very important, especially with e-bikes. Pinion Smart.Shift START.SELECT can be activated via the settings on the e-bike. Here you can set the desired starting gear, which is automatically engaged when the bike stops.

SHIFTING UNDER LOAD

Pinion Smart.Shift is designed to shift in any situation. When shifting under load, for example when going uphill, riding with a higher pedalling frequency is advantageous.

- The system shifts with a high pedalling frequency with the crank in a vertical position. The faster the cranks circulate, the faster the gear shift is performed.
- Shifting under load may be associated with a popping noise. This is not a cause for concern. The system is designed for shifting under full load and is not damaged.
- In certain situations, a gear shift may be cancelled due to excessive load (e.g. high pedal load when stationary) to protect the Smart.Shift system from damage. After selecting a new gear, the system will attempt to change

gear for 2 seconds. While this is happening, noises from the shift motor may be heard. If sufficient relief is provided within this phase, the gear change is carried out successfully.

- Due to the system, there is an idle travel of a few degrees after the gear shift in which the cranks offer no resistance. This is not noticeable during normal riding. When shifting under high load, this effect is slightly noticeable.

COMMISSIONING

SWITCHING ON/OFF

The Pinion Smart.Shift system has the following special features:

- Smart.Shift does not have to be switched on separately.
- Smart.Shift is in sleep mode when it is supplied with power from the e-bike battery. Sleep mode consumes imperceptibly little energy.
- As soon as you shift for the first time, your gear shift wakes up and performs the gear shift.
- You do not have to switch off Smart.Shift separately. As soon as you switch off your e-bike, the power supply for the Smart.Shift is switched off. Gear shifts are not carried out when the e-bike is switched off.

LED DISPLAY

The LED indicates the status of your Smart.Shift system. The LED can become yellow, green, red and blue and it can emit different flashing codes. The meaning of the colours and flashing codes is described below.

- The LED flashes yellow twice briefly during a gear shift.
- The LED lights up continuously green or yellow or red when the Smart.Shift is in the setting mode (see "Settings" [p. 29]).
- The LED lights up red if there is a serious fault in the system:



WARNING

Risk of accident due to serious fault in the Smart.Shift system.

→ Before further use, consult your dealer to eliminate the fault.

SETTINGS

On e-bikes, the Pinion Smart.Shift system is adjusted via the settings on the e-bike display. For further information, see the instructions of the e-bike manufacturer.

CALIBRATION

The Smart.Shift system takes care of adjusting the gears itself. Fine adjustment of the shift system is not necessary. Should calibration nevertheless be necessary, the system recognises this itself and carries out a calibration. The

calibration of the Smart.Shift system can be started manually, on the display of the e-bike, for service purposes if required (e.g. after changing the oil on the Pinion gearbox).

IMPORTANT

Do not load or turn the cranks during calibration!
Otherwise, the calibration is cancelled.

MAINTENANCE AND CARE (SYSTEM)

ATTENTION

Damage to components due to moisture penetration.

- Only use or clean the electrical components (E-Trigger, Smart.Shift box, wiring harness, etc.) with connected cable plugs or plug caps.
 - Do not use high-pressure or steam cleaners for cleaning.
 - Only clean the Smart.Shift components when they are assembled and connected.
 - Clean the components only with water and neutral soap.
- Check before and after the ride, whether the e-bike battery is sufficiently charged.

IMPORTANT

In order to carry out the regular gearbox oil change, the Smart.Shift box must be professionally dismantled and reassembled with special care. Your specialist dealer is the right partner here.

DECOMMISSIONING AND DISPOSAL

Dispose of the product at the end of its service life, in compliance with country-specific guidelines and legal obligations for waste prevention and disposal.

Do not dispose of the appliance in the household waste!



Dispose of electronic equipment in accordance with the directive on electrical and electronic equipment waste, via the local collection points for waste electronic equipment or in accordance with the applicable local regulations or by returning it to the manufacturer or seller!

TECHNICAL SUPPORT

If you have questions about technology, function, care or a malfunction of your Pinion gearbox, you will find many answers and solutions in our extensive and constantly updated FAQs and trouble-shooting lists at <https://pinion.eu/service/>.

LEGAL INFORMATION

LIABILITY FOR MATERIAL DEFECTS

The statutory liability for material defects shall apply to damage to materials and workmanship. The liability period applies from the date of initial purchase. Components that are subject to normal wear and tear (e.g. gear cable with outer casing) are excluded from this. Damage caused by improper handling, improper use or improper installation or maintenance work (e.g. opening the gearbox, modifications, etc.) is also excluded. Furthermore, we shall not be liable for indirect or consequential damages resulting from the actions stated above.

In the event of damage, first contact the dealer from whom you purchased your Pinion product. If necessary, the dealer will contact the relevant bicycle manufacturer, distributor or us directly to discuss further action. Do not return a defective Pinion product directly to us without prior agreement.

WARRANTY

You can find everything about the Pinion warranty conditions at pinion.eu/service or by scanning the QR code:



TABLE DES MATIÈRES

TECHNIQUE DE TRANSMISSION PINION	34
PINION SMART.SHIFT	35
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	36
APERÇU DU SYSTÈME	37
COMPOSANTS EN DÉTAILS	37
PRINCIPES DE BASE	41
MISE EN SERVICE	44
MAINTENANCE ET ENTRETIEN (SYSTÈME)	47
MISE HORS SERVICE ET MISE AU REBUT	48
ASSISTANCE TECHNIQUE.....	48
INFORMATIONS JURIDIQUES	48

TECHNIQUE DE TRANSMISSION PINION

Depuis 2012, Pinion est synonyme de technique de changement de vitesse fiable et précise « Made in Germany ». Cette boîte de vitesse unique en position centrale est basée sur le principe de l'engrenage droit du monde automobile. Intégré dans les vélos électriques modernes, la technique de changement de vitesse Pinion associée à un moteur sur moyeu arrière, offre la meilleure combinaison pour la transmission de puissance. Il en résulte une usure minimale et un plaisir de pédalage maximal.

PINION SMART.SHIFT

La technologie Pinion Smart.Shift est un système de changement de vitesse électrique des boîtes de vitesse Pinion équipant les vélos électriques. Avec Pinion Smart.Shift, nous avons mis au point une commande électrique optimale qui accentue les avantages de notre technique de changement de vitesse sur les vélos électriques et sublime l'expérience qu'elles procurent :

Les vitesses se changent en un clin d'œil, en fonction de la cadence. Grâce à START.SELECT, lorsque vous arrêtez votre vélo électrique, ce dernier se règle automatiquement sur la vitesse au démarrage que vous avez sélectionnée. La commande électrique ergonomique TE1 assure sécurité et contrôle dans toutes les situations. Tout comme la boîte de vitesse, le système Smart.Shift est conçu pour offrir une longue durée de vie avec un entretien minimal. Il est entièrement intégré dans le système de communication de votre vélo électrique et présente toutes les fonctions essentielles à l'écran.

Profitez de votre première balade avec votre vélo électrique équipé de Pinion Smart.Shift après avoir consulté les brèves consignes de sécurité et la vidéo de prise en main sur le site pinion.eu.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Les composants doivent être installés uniquement par un atelier qualifié.

Des composants mal montés constituent un grave danger et sont susceptibles de causer des blessures graves et/ou mortelles.

- Vous devez avoir lu et compris les consignes de sécurité accompagnant le produit avant d'utiliser les composants. Ce document est également disponible sur le site www.pinion.eu.

REMARQUE

Les composants Pinion sont conçus exclusivement pour les vélos à assistance électrique (pedelec/E-bike).

REMARQUE SUR LA COMPATIBILITÉ

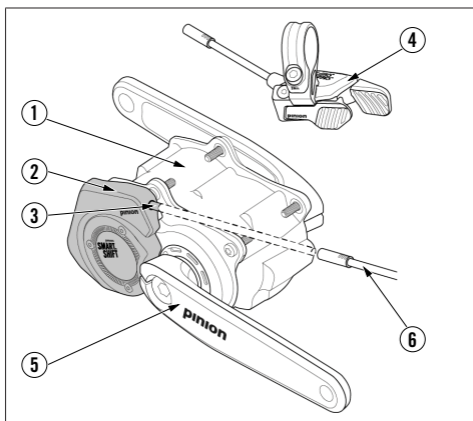


AVERTISSEMENT

Risque d'accident en cas de composants défectueux.

- Surtout ne pas modifier les composants Pinion.
- Toujours installer et utiliser les composants Pinion selon les consignes.
- Toujours respecter les consignes et tenir compte des remarques contenues dans le mode d'emploi Pinion correspondant.
- Toujours utiliser uniquement des composants de fabricants tiers approuvés et respecter leurs consignes d'installation.

APERÇU DU SYSTÈME



- ① Boîte de vitesse Smart.Shift (par ex. C1.12i)
- ② Boîtier Smart.Shift
- ③ Sortie de câble du boîtier Smart.Shift
- ④ Commande électrique TE1
- ⑤ Manivelle Pinion avec capteur magnétique
- ⑥ Faisceau de câbles

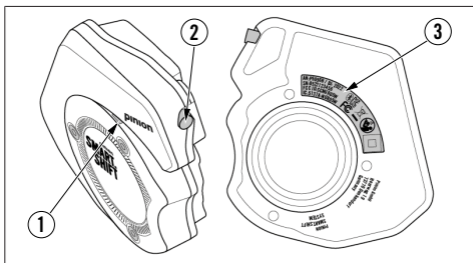
COMPOSANTS EN DÉTAILS

BOÎTE DE VITESSE SMART.SHIFT

Des versions spéciales des boîtes de vitesse Pinion sont requises pour pouvoir utiliser la technique Pinion Smart.Shift. La différence principale réside dans le mécanisme de changement de vitesse et la technique du capteur. Toutes les

boîtes de vitesse compatibles avec Smart.Shift sont signalées par un « i » dans la désignation de la série (C1.12i, C1.9i, C1.6i).

BOÎTIER SMART.SHIFT



- 1 LED intégrée
- 2 Sortie de câble étanche
- 3 Numéro de série au dos

Le boîtier Smart.Shift est fixé à la boîte de vitesse au moyen de trois vis à tête cylindrique M4.

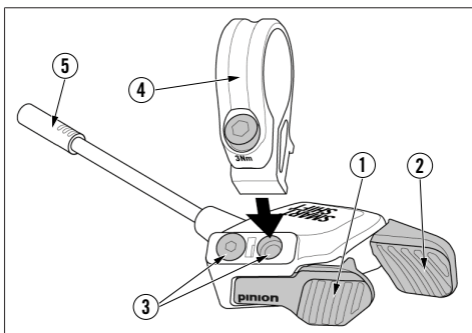
REMARQUE

Vous devez impérativement respecter le couple de serrage des vis.

Un mauvais couple de serrage peut entraîner un défaut d'étanchéité, un mauvais fonctionnement, une usure accrue, des dommages à la boîte de vitesse et une défaillance complète du boîtier Smart.Shift.

- Pendant le montage du boîtier Smart.Shift, maintenez un couple de 2 Nm.
- Installez les vis sèches (c-à-d sans graisse).

COMMANDE ÉLECTRIQUE TE1



- ① Levier de changement de vitesse avant
- ② Levier de changement de vitesse arrière
- ③ Points de vissage et écrou aveugle
- ④ Collier de serrage
- ⑤ Connecteur

Le levier de changement de vitesse électrique compact Pinion TE1 a été conçu spécialement pour la technique de changement de vitesse Pinion Smart.Shift. Le but était que vous receviez un retour clair lors du changement de vitesse. Grâce à une course de levier définie et à sa synchronisation précise avec un microbouton-poussoir, chaque changement de vitesse est perceptible. Certifié IP66 et ne nécessitant pas d'entretien, le TE1 est la commande optimale pour toutes les situations.

Ergonomie

Grâce à leur texture, les surfaces de contact en caoutchouc du TE1 offrent des points de contact idéals pour le pouce. Les deux surfaces de contact du TE1 sont positionnées de sorte qu'elles puissent être atteintes grâce au mouvement circulaire naturel du pouce. Le TE1 peut être vissé à deux emplacements

sur le guidon au moyen du collier de serrage pour différents encombrements et pour différentes tailles de main. Vous pouvez le régler de sorte qu'il soit à portée de votre pouce en le tournant sur le guidon en fonction de votre position d'assise et de l'angle de vos poignets. Vous pouvez personnaliser la configuration des boutons. Voir "Réglages" [p. 45].

Options de montage

Le levier de changement de vitesse TE1 se monte sur le côté droit du guidon.

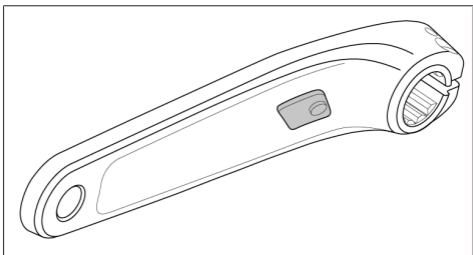
- Le TE1 peut aussi être fixé avec des colliers de serrage combinés d'autres fabricants au lieu du collier Pinion. (Par ex. Magura ShiftMix 3, SRAM MMX.)
- Le câble doit être fixé sur le dessous du guidon de manière à pouvoir régler les leviers de changement de vitesse sans tirer sur le câble ni le plier.
- Assurez-vous que la manipulation des leviers de changement de vitesse et d'autres composants (en particulier les freins) n'entraîne pas de collision avec les leviers de changement de vitesse.

Réglage

Plusieurs options de réglages des leviers de changement de vitesse sont disponibles pour toutes les tailles de main et pour toutes les préférences.

- Le TE1 doit être placé sur le guidon de telle sorte que vous n'ayez pas besoin de retirer la main droite de la poignée du guidon pour atteindre les deux leviers avec le pouce.
- Pour un accès optimal, le collier de serrage peut être placé à gauche ou à droite de la poignée de frein. Deux points de vissage sur le TE1 permettent d'optimiser le positionnement.
- Les réglages de votre vélo électrique permettent également de modifier la configuration des boutons du TE1.

MANIVELLES



Le changement de vitesse avec Pinion Smart.Shift est réglé sur la cadence. La manivelle gauche renferme un capteur magnétique permettant cette synchronisation. L'utilisation de kits de manivelles standard n'est ni possible ni autorisée.

PRINCIPES DE BASE

RODAGE DU SYSTÈME SMART.SHIFT

Au bout des 1000 premiers kilomètres, la répartition de la graisse s'améliore, la surface des roues dentées devient homogène. C'est ainsi que le changement de vitesse s'améliore sous une charge partielle et que les bruits de changement de vitesse s'atténuent avec le temps.

En utilisant une boîte de vitesse Pinion, vous constaterez que :

- le changement de vitesse dépend de la charge ;
- vous pouvez passer rapidement plusieurs vitesses l'une après l'autre ;
- vous pouvez changer de vitesse à l'arrêt comme pendant le pédalage.

CHANGEMENT DE VITESSE CORRECT AVEC SMART.SHIFT

PRINCIPE DU CHANGEMENT DE VITESSE

- Une pression brève sur l'un des deux leviers de changement de vitesse déclenche immédiatement le changement de vitesse.
- Plusieurs pressions successives changent plusieurs vitesses à la suite.
- Le changement de vitesse s'exécute lorsque les manivelles atteignent la position verticale pendant le pédalage.
Ce changement de vitesse ciblé lorsque les manivelles ne sont pas soumises à une très forte charge s'activera dans un premier temps à une cadence définie.
- À cadence faible, le système se déclenche immédiatement.
- Un démarrage sûr et économe en énergie est très important, en particulier avec les vélos électriques. Vous pouvez activer START.SELECT dans les réglages de votre vélo électrique équipé de Pinion Smart.Shift. Ce paramètre permet de définir la vitesse au démarrage qui sera réglée automatiquement à l'arrêt du vélo.

CHANGEMENT DE VITESSE SOUS CHARGE

Pinion Smart.Shift est conçu de manière à pouvoir changer de vitesse en toutes situations. Lors du changement de vitesse sous charge, par exemple sur une montée, accélérer la cadence offre un avantage.

- En effet, à cadence élevée, le système change de vitesse lorsque les manivelles sont à la verticale. Plus vite les manivelles tournent, plus vite le changement de vitesse s'exécute.
- Le changement de vitesse sous charge peut s'accompagner d'un léger bruit. Il n'y a pas à s'inquiéter. Le système est conçu pour pouvoir changer de vitesse sous charge maximale sans être endommagé ;
- Dans certaines situations, il peut arriver qu'un changement de vitesse soit interrompu pour cause d'une charge trop élevée (par ex. lorsque les pédales sont soumises à une forte charge à l'arrêt) afin de protéger le système Smart.Shift contre les dommages. Le système essaiera d'exécuter le changement de vitesse pendant 2 secondes. C'est pourquoi vous pouvez entendre des bruits en provenance du moteur sélecteur de vitesse. Si, pendant cette phase, la charge est suffisamment réduite, le changement de vitesse s'exécute.
- Le système est tel que les manivelles tournent à vide sur quelques degrés après le changement de vitesse, phase pendant laquelle elles n'opposent aucune résistance. Cela n'est pas perceptible pendant le pédalage normal. En revanche, cet effet est légèrement perceptible lors du changement de vitesse sous forte charge.

MISE EN SERVICE

ACTIVATION ET DÉSACTIVATION

Le système Pinion Smart.Shift présente les particularités suivantes :

- Smart.Shift ne doit pas être activé séparément.
- Smart.Shift passe en mode veille lorsqu'il est alimenté par l'énergie de la batterie du vélo électrique. Le mode veille consomme très peu d'énergie.
- Lors de la première activation, le système se réveille et exécute le changement de vitesse.
- Vous ne devez pas désactiver Smart.Shift séparément. Dès que vous éteignez votre vélo électrique, l'alimentation du système Smart.Shift est coupée. Vous ne pouvez pas changer de vitesse lorsque le vélo électrique est éteint.

TÉMOIN LED

La LED indique l'état de votre système Smart.Shift. La lumière du témoin LED peut être jaune, verte, rouge ou bleue, et il peut émettre différents codes par clignotement. La signification des couleurs et des clignotements est expliquée ci-dessous.

- La LED clignote deux fois avec une lumière jaune pendant un changement de vitesse.
- La LED reste allumée en vert, jaune ou rouge lorsque Smart.Shift est en mode réglage (voir "Réglages" [p. 45]).
- La LED s'allume en rouge lorsqu'une erreur grave du système se produit :



AVERTISSEMENT

Risque d'accident dû à une erreur grave du système Smart.Shift.

→ Avant de continuer d'utiliser le système, rendez-vous chez votre vendeur pour qu'il règle le problème.

RÉGLAGES

Sur les vélos électriques, le paramétrage du système Pinion Smart.Shift se fait dans les réglages à l'écran du vélo. Référez-vous pour cela au manuel d'utilisation du fabricant du vélo électrique.

ÉTALONNAGE

Le système Smart.Shift reprend automatiquement les réglages du changement de vitesse. Il n'est pas nécessaire d'affiner les réglages du système de changement de vitesse. Toutefois, si un étalonnage est nécessaire, le système le reconnaît automatiquement et effectue l'étalonnage. Au besoin, il est

possible de lancer manuellement l'étalonnage de Smart.Shift depuis l'écran du vélo électrique pour la maintenance (par ex. après la vidange d'huile de la boîte de vitesse Pinion).

REMARQUE

Ne pas soumettre les manivelles à une charge ni les mettre en rotation pendant l'étalonnage ! Sinon, l'étalonnage sera interrompu.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN (SYSTÈME)

ATTENTION

L'infiltration d'humidité peut endommager les composants.

- Utiliser ou nettoyer les composants électriques (commande électrique, boîtier Smart.Shift, faisceau de câbles, etc.) uniquement lorsque que les connecteurs du câble ou les embouts des connecteurs sont branchés.
- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ni à vapeur.
- Nettoyer les composants Smart.Shift uniquement lorsqu'ils sont montés et connectés.
- Utiliser uniquement de l'eau et du savon neutre pour nettoyer les composants.

- Vérifier si la batterie du vélo électrique est suffisamment chargée avant et après avoir pédalé.

REMARQUE

Pour effectuer la vidange d'huile conformément à la routine, vous devez démonter correctement le boîtier Smart.Shift, puis le remonter avec un soin particulier. Votre vendeur est le partenaire indiqué pour cette opération.

MISE HORS SERVICE ET MISE AU REBUT

Une fois le produit en fin de vie, éliminez-le en respectant les directives et les prescriptions légales de votre pays relatives à la prévention du gaspillage et à l'élimination des déchets.

Ne pas mettre l'appareil avec les ordures ménagères !



Éliminez les appareils électroniques conformément à la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ! Rendez-vous aux points de collecte les plus proches qui se spécialisent dans les vieux appareils électroniques, ou suivez les directives locales en vigueur, ou encore retournez votre appareil au fabricant ou au vendeur.

ASSISTANCE TECHNIQUE

Si vous avez des questions sur la technique, le fonctionnement ou l'entretien de votre boîte de vitesse Pinion, ou en cas de dysfonctionnement, la page <https://pinion.eu/service/> contient de nombreuses réponses et solutions rassemblées dans nos FAQ et dans nos guides de dépannage exhaustifs et mis à jour en permanence.

INFORMATIONS JURIDIQUES

RESPONSABILITÉ POUR VICES MATÉRIELS

Au titre de la loi, il y a responsabilité pour vices matériels en cas de dommages au matériel ou de vice de fabrication. La période de responsabilité est calculée à partir de la date de réception du produit. Sont exclus de cette responsabilité, les pièces subissant une usure normale (par ex. le câble de

vitesse avec gaine). Sont exclus en outre, les dommages résultant d'une manipulation inappropriée, d'une utilisation incorrecte ou d'un montage ou d'une maintenance non conforme (par ex. ouverture de la boîte de vitesse, modifications, etc.). Par ailleurs, nous ne sommes pas responsables en cas de dommages indirects ou consécutifs résultant des causes mentionnées au paragraphe précédent.

En cas de dommages, adressez-vous en premier lieu au vendeur auprès duquel vous avez obtenu votre produit Pinion. Au besoin, celui-ci prendra contact avec le fabricant du vélo, le distributeur ou directement avec nous afin de discuter de la marche à suivre. Ne nous retournez pas un produit Pinion défectueux sans en avoir discuté avec nous au préalable.

GARANTIE

Vous apprendrez tout ce qu'il y a à savoir sur la garantie sur pinion.eu/service ou en scannant le code QR :



ÍNDICE DE CONTENIDOS

TECNOLOGÍA DE ENGRANAJES DE PINION	51
PINION SMART.SHIFT	52
INDICACIONES DE SEGURIDAD	53
VISTA GENERAL DEL SISTEMA	55
COMPONENTES INDIVIDUALES	55
ASPECTOS BÁSICOS	60
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	62
MANTENIMIENTO Y CUIDADO (SISTEMA)	64
PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN	65
ASISTENCIA TÉCNICA	65
INFORMACIÓN LEGAL	65

TECNOLOGÍA DE ENGRANAJES DE PINION

Desde 2012, Pinion es sinónimo de una tecnología de engranajes de máxima fiabilidad y precisión "Made in Germany". Nuestras exclusivas cajas de cambios centrales están basadas en el principio de los engranajes rectos, conforme al modelo empleado en los automóviles. Integrados en las e-bikes modernas, la tecnología de transmisión de Pinion y en combinación con un motor de cubo trasero, la tecnología de transmisión de Pinion ofrece la secuencia óptima de transmisión de fuerza, procurando así un desgaste mínimo con un disfrute máximo sobre la bicicleta.

PINION SMART.SHIFT

La tecnología Pinion Smart.Shift se refiere al cambio de marchas eléctrico de las cajas de cambios de Pinion en e-bikes. Con Pinion Smart.Shift hemos hecho realidad un mando eléctrico óptimo que mejora aún más las ventajas de nuestra tecnología de engranajes en las e-bikes y que también permiten disfrutar de ellas de una manera nueva:

El cambio a la siguiente marcha se realiza en función de la cadencia de pedaleo en un abrir y cerrar de ojos. Con START.SELECT, tu e-bike cambia automáticamente a la marcha que hayas seleccionado para iniciar el pedaleo. El manejo con el mando electrónico ergonómico TE1 transmite una sensación de seguridad y de control en cualquier situación. Al igual que las mismas cajas de cambios, Smart.Shift ha sido concebido para proporcionar una enorme vida útil y un mantenimiento mínimo. Está totalmente integrado en la comunicación de tu e-bike y te ofrece todas las funciones importantes en directo a través de la pantalla.

Después de las breve indicación de seguridad y el vídeo de iniciación en *pinion.eu*, sal a disfrutar de tu primera vuelta con tu nueva e-bike equipada con Pinion Smart.Shift.



INDICACIONES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

La instalación de los componentes tiene que ser llevada a cabo exclusivamente por un taller especializado y cualificado.

Los componentes mal montados representan un peligro considerable y pueden provocar lesiones graves y/o mortales.

→ Antes de utilizar los componentes, es obligatorio haber leído y comprendido las indicaciones de seguridad que se adjuntan con el producto. Este documento también está disponible en *www.pinion.eu*.

NOTA

Los componentes Pinion han sido concebidos exclusivamente para su empleo en bicicletas de pedaleo asistido (pedelec/e-bike).

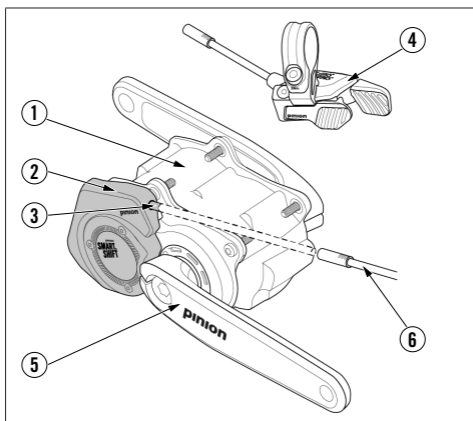


ADVERTENCIA

Peligro de accidentes por fallos en los componentes.

- No modificar los componentes Pinion bajo ninguna circunstancia.
- Montar y tratar los componentes Pinion siempre en conformidad con las instrucciones.
- Observar y seguir siempre las normas y las indicaciones del correspondiente manual de usuario de Pinion.
- Emplear siempre exclusivamente los componentes de otros fabricantes que hayan sido homologados y observar siempre las normas de montaje de los mismos.

VISTA GENERAL DEL SISTEMA



- 1 Caja de cambios Smart.Shift (por ejemplo, C1.12i)
- 2 Caja Smart.Shift
- 3 Salida de cable en la caja Smart.Shift
- 4 Mando electrónico TE1
- 5 Biela Pinion con sensor magnético
- 6 Mazo de cables

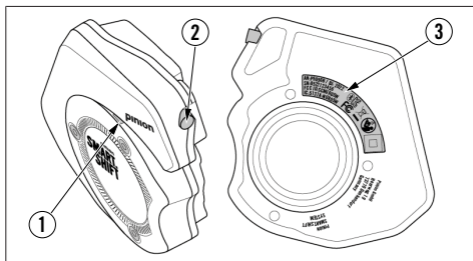
COMPONENTES INDIVIDUALES

CAJA DE CAMBIOS SMART.SHIFT

Para el empleo de la tecnología Smart.Shift de Pinion se requieren variantes especiales de las cajas de cambios de Pinion. Las diferencias fundamentales vienen dadas por el mecanismo de los cambios y por la tecnología de los sensores.

Todas las cajas de cambios compatibles con Smart.Shift vienen identificadas con una "i" en su etiqueta de serie (C1.12i, C1.9i, C1.6i).

CAJA SMART.SHIFT



- ① LED integrado
- ② Salida de cables a prueba de agua
- ③ Número de serie en la parte posterior

La caja Smart.Shift está fijada a la caja de cambios mediante tres tornillos de cabeza cilíndrica M4.

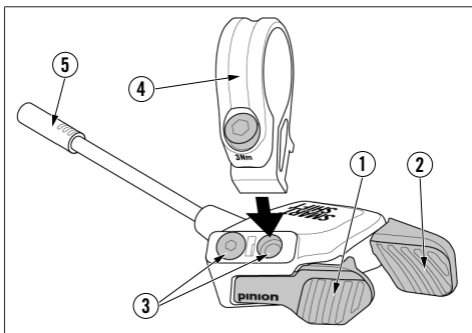
NOTA

Es estrictamente necesario respetar el par de apriete de los tornillos.

De lo contrario, pueden producirse fugas, mal funcionamiento, mayor desgaste, daños en el engranaje y un fallo total de la caja Smart.Shift.

- Al montar la caja Smart.Shift, aplicar un par de apriete de 2 Nm.
- Montar los tornillos en seco (es decir, sin engrasarlos).

MANDO ELECTRÓNICO TE1



- 1 Palanca de cambios delantera
- 2 Palanca de cambios trasera
- 3 Posiciones de atornillado y tornillo ciego
- 4 Abrazadera
- 5 Conector

La compacta palanca de cambios del mando electrónico TE1 de Pinion ha sido especialmente desarrollada para el cambio de marchas con la tecnología de cambios Smart.Shift de Pinion. El objetivo era ofrecer una clara respuesta al cambio. Con un recorrido definido de la palanca y un sofisticado ajuste de los microinterruptores, es posible realizar cada cambio de un modo sensiblemente preciso. Sin mantenimiento y a prueba de agua conforme a IP66, el TE1 es el mando óptimo en cualquier situación.

Ergonomía

Las superficies engomadas de los pulsadores del TE1 ofrecen con su textura puntos de contacto ideales para el pulgar. Los dos pulsadores del TE1 están diseñados para garantizar que el pulgar llegue a las superficies táctiles en conformidad con su movimiento circular natural. En función del espacio

disponible en el manillar, el TE1 se puede fijar en 2 posiciones diferentes, adaptándose también a diferentes tamaños de mano. Girándolo en el manillar, se puede ajustar el alcance individual del pulgar dependiendo de la posición de asiento y del ángulo resultante de la muñeca. Puedes configurar a tu gusto la asignación de los pulsadores, ver "Ajustes" [p. 63] para ello.

Posibilidades de montaje

La palanca de cambios TE1 está diseñada para ser montada en el lado derecho del manillar.

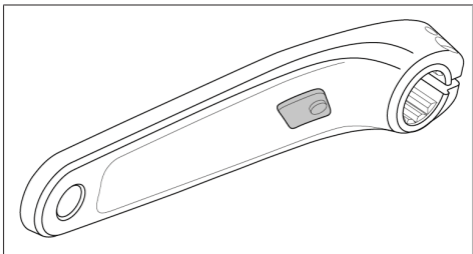
- En lugar de la abrazadera Pinion, la palanca TE1 también puede instalarse usando abrazaderas de combinación de otros fabricantes. (Por ejemplo, Magura ShiftMix 3, SRAM MMX)
- El cable tiene que fijarse en la parte inferior del manillar de forma que quede garantizada la posibilidad de ajuste de la palanca de cambios sin que el cable se doble o quede sometido a tracción.
- Asegúrate de que al accionar las palancas del cambios y otros componentes (especialmente el freno) no se produzca ninguna colisión entre los mismos.

Posibilidad de ajuste

Para garantizar una accesibilidad óptima de las palancas de cambio para todos los tamaños de mano para todas las preferencias, es posible optar entre numerosas posibilidades de ajuste.

- El TE1 debe colocarse en el manillar de tal manera que no sea necesario retirar la mano derecha de la empuñadura del manillar para llegar a las dos palancas de cambio con el pulgar.
- Para lograr una accesibilidad óptima, la abrazadera puede colocarse a la izquierda o a la derecha de la palanca de freno. Los dos puntos de atornillado del TE1 permiten obtener un ajuste de mayor precisión.
- También puedes cambiar la asignación de los pulsadores del TE1 en los ajustes de tu e-bike.

BIELAS



El cambio con Pinion Smart.Shift varía en función de la cadencia de pedaleo. Para ello, el brazo de biela izquierdo está equipado con un sensor magnético en el lado de dentro. No es posible ni está permitido el uso de otros juegos de bielas estándar de Pinion.

ASPECTOS BÁSICOS

RODAJE DEL SISTEMA SMART.SHIFT

Durante los primeros 1.000 km mejora la distribución de la grasa y se alisan las superficies de los engranajes. Con ello mejora el comportamiento de los cambios bajo carga parcial y los ruidos de los cambios disminuyen ligeramente con el tiempo.

Cuando conduzcas con una caja de cambios Pinion podrás constatar lo siguiente:

- Los cambios depende de la carga.
- Se puede cambiar rápidamente varias marchas sucesivamente.
- Es posible cambiar de marcha en parada y durante el pedaleo.

CAMBIAR CORRECTAMENTE CON SMART.SHIFT

PRINCIPIO DE LOS CAMBIOS

- Pulsando brevemente una de las dos palancas de cambio se da inicio inmediatamente el proceso de cambio de marcha.
- Pulsando varias veces seguidas se da lugar al cambio de varias marchas sucesivamente.
- El proceso de cambio se efectúa cuando las bielas alcanzan la posición vertical en el movimiento de pedaleo.

Este cambio directo en las posiciones de las bielas con menor carga solo se activa a partir de una determinada cadencia.

- Con una cadencia baja, el sistema cambia inmediatamente.
- Iniciar la marcha de forma segura y ahorrando energía es muy importante precisamente con las bicicletas eléctricas. La opción START.SELECT de Smart.Shift se puede activar a través de las opciones de ajuste de la e-bike. Aquí se puede ajustar la marcha de arranque deseada, la cual se pone automáticamente al detener la bicicleta.

CAMBIO DE MARCHA BAJO CARGA

Pinion Smart.Shift ha sido diseñado de manera que es posible cambiar de marcha en cualquier situación. Cuando se cambia de marcha bajo carga, por ejemplo al subir una cuesta, resulta más ventajoso conducir con una cadencia de pedaleo mayor.

- El sistema cambia con cadencias de pedaleo mayores cuando la biela está en posición vertical. Cuanto más rápido giran las bielas, tanto más rápido se realiza el proceso de cambio de marcha.
- Al cambio de marcha bajo carga se puede producir un chasquido. Esto no es motivo de preocupación. El sistema está diseñado para cambiar a plena carga y no sufre ningún daño por ello.
- En determinadas situaciones es posible que se cancele un cambio de marcha debido a una carga excesiva (por ejemplo, en caso de una carga elevada en el pedal en parada) para proteger el sistema Smart.Shift contra posibles daños. Se intenta realizar el cambio de marcha durante 2 segundos. Mientras esto ocurre, pueden oírse

ruidos del motor de cambios. Si en esta fase se reduce suficientemente la carga, el cambio de marcha tiene lugar con éxito.

- Debido a las características del sistema, hay un recorrido en vacío de unos pocos grados tras el proceso de cambio durante el que las bielas no ofrecen resistencia alguna. Esto no es perceptible durante la conducción normal. Cuando se cambia de marcha con una carga más elevada, este efecto es ligeramente perceptible.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

ENCENDER/APAGAR

El sistema Smart.Shift de Pinion tiene las siguientes características especiales:

- Smart.Shift no tiene que ser conectado por separado.
- Smart.Shift está en modo de reposo cuando es alimentado con corriente de la batería de la e-bike. El modo de reposo consume muy poca energía.
- En cuanto cambias por primera vez, la palanca de cambios se activa y realiza el proceso de cambio.
- No es necesario desactivar Smart.Shift por separado. En cuanto se apaga la e-bike, se desconecta la alimentación de Smart.Shift. Las operaciones de cambio no se realizan cuando la e-bike está apagada.

PANTALLA LED

El LED indica el estado del sistema Smart.Shift. El LED puede adoptar los colores amarillo, verde, rojo y azul, así como emitir diferentes códigos intermitentes. A continuación se describe el significado de los colores y los códigos intermitentes.

- El LED parpadea brevemente en amarillo dos veces durante un proceso de cambio.
- El LED se ilumina de color verde, amarillo o rojo de forma permanente cuando el Smart.Shift está en modo de ajuste (ver "Ajustes" [p. 63]).
- El LED se ilumina en rojo si hay un fallo grave en el sistema:



ADVERTENCIA

Riesgo de accidente por fallo grave en el sistema Smart.Shift.

→ Antes de proseguir con el uso, consulta a tu distribuidor para subsanar el fallo.

AJUSTES

En las bicicletas eléctricas, el ajuste del sistema Smart.Shift de Pinion se lleva a cabo a través de las opciones de configuración en la pantalla de la bicicleta. Consulta para ello las instrucciones del fabricante de la bicicleta eléctrica.

CALIBRACIÓN

El sistema Smart.Shift se hace cargo por sí mismo del ajuste de las marchas. Por tanto no es necesario hacer ajustes de precisión del sistema de cambios. Si, a pesar de todo, fuese necesaria una calibración, el sistema lo detectará por sí mismo y llevará a cabo una calibración. En caso de servicio, la calibración del sistema Smart.Shift puede iniciarse

manualmente si es necesario desde la pantalla de la e-bike (por ejemplo, después de cambiar el aceite de la caja de cambios Pinion).

NOTA

¡No someter las bielas a carga ni girarlas durante la calibración! En caso contrario se cancela la calibración.

MANTENIMIENTO Y CUIDADO (SISTEMA)

ATENCIÓN

Daños en los componentes debido a la penetración de humedad.

- Utiliza y/o limpia los componentes eléctricos (mando electrónico, caja Smart.Shift, mazo de cables, etc.) solo con los enchufes de los cables conectados o con las tapas de los enchufes puestas.
 - No utilices limpiadores de alta presión o de vapor para la limpieza.
 - Limpia los componentes del sistema Smart.Shift solo cuando estén montados y conectados.
 - Limpia los componentes solo con agua y jabón neutro.
- Comprueba antes y después de cada salida si la batería de la e-bike está suficientemente cargada.

NOTA

Para llevar a cabo el cambio de aceite regular, hay que desmontar adecuadamente la caja Smart.Shift y montarla después de nuevo con especial cuidado. Tu distribuidor especializado es el socio adecuado para ello.

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y ELIMINACIÓN

Elimina el producto al final de su vida útil de acuerdo con las directivas específicas del país correspondiente y en conformidad con las obligaciones legales para la prevención y eliminación de residuos.

¡No eliminar el aparato con la basura doméstica!



Elimina los aparatos electrónicos de acuerdo con la Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) a través de los puntos de recogida de residuos de aparatos electrónicos locales o de acuerdo con la normativa local vigente o enviándoselos al fabricante o al vendedor.

ASISTENCIA TÉCNICA

Si tienes preguntas sobre la tecnología, el funcionamiento, el cuidado o en caso de una avería de tu caja de cambios Pinion, encontrarás muchas respuestas y soluciones en nuestras extensas y constantemente actualizadas preguntas frecuentes y listas de solución de problemas en <https://pinion.eu/service/>.

INFORMACIÓN LEGAL

RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS MATERIALES

La responsabilidad legal por defectos materiales se aplicará a los daños materiales y de procesamiento. El periodo de responsabilidad se aplica desde la fecha de la primera adquisición. Quedan excluidos los componentes sometidos a un desgaste normal (por ejemplo, el cable de cambio con la carcasa exterior). También se excluyen los daños causados por una manipulación inadecuada, un uso no previsto o trabajos

de montaje o mantenimiento inadecuados (por ejemplo, apertura de la caja de cambios, modificaciones, etc.). Aparte de ello, no asumimos ninguna responsabilidad por daños indirectos o consecuenciales resultantes de lo dicho en el párrafo anterior.

En caso de que se produzcan daños, ponte primero en contacto con el distribuidor del que has adquirido tu producto Pinion. Si es necesario, él se pondrá en contacto con el fabricante o distribuidor de la bicicleta en cuestión o con nosotros directamente para determinar el modo de proceder. No nos envíes directamente a nosotros un producto Pinion defectuoso sin haberlo acordado previamente.

GARANTÍA

Encontrarás toda la información necesaria acerca de las condiciones de garantía de Pinion en pinion.eu/service o escaneando el código QR:



INHOUDSOPGAVE

PINION VERSNELLINGSTECHNIEK	68
PINION SMART.SHIFT	69
VEILIGHEIDSTIPS	70
SYSTEEMOVERZICHT	71
AFZONDERLIJKE COMPONENTEN	72
GRONDBEGINSELEN	76
IN GEBRUIK NEMEN	79
ONDERHOUD EN VERZORGING (SYSTEEM)	82
BUITENBEDRIJFSTELLING EN MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN	82
TECHNISCHE SUPPORT	83
JURIDISCHE INFORMATIE	83

PINION VERSNELLINGSTECHNIEK

Pinion staat sinds 2012 voor betrouwbare en precieze versnellingschakeltechniek "Made in Germany". De unieke centrale versnellingsystemen zijn gebaseerd op het principe van tandwieloverbrenging met rechte vertanding naar het voorbeeld in de auto-industrie. Geïntegreerd in moderne e-bikes biedt de Pinion schakeltechniek, gepaard met een achternaafmotor, de optimale volgorde van de krachtoverbrenging en zorgt zodoende voor minimale slijtage met maximaal rijplezier.

PINION SMART.SHIFT

De Pinion Smart.Shift-technologie duidt het elektrische schakelen aan van Pinion-versnellingsystemen op e-bikes. Met Pinion Smart.Shift hebben we een optimale elektrische aansturing gerealiseerd, die de voordelen van onze versnellingschakeltechniek in e-bikes nog verder verbeteren en op een nieuwe manier beleefbaar maken:

Afhankelijk van de trapfrequentie schakelen, en in een oogwenk naar de volgende versnelling schakelen. Met START.SELECT schakelt je e-bike bij het stoppen automatisch in de door jou gekozen startversnelling. De bediening met de ergonomische e-trigger TE1 geeft het gevoel van veiligheid en controle in elke situatie. Smart.Shift is net als het versnellingsstelsel zelf gemaakt voor een enorme levensduur en minimaal onderhoud. Het is volledig in de communicatie van je e-bike geïntegreerd en laat je alle belangrijke functies live op het display zien.

Verheug je na de korte veiligheidstips en de startup-video op pinion.eu op je eerste toer met je nieuwe e-bike met Pinion Smart.Shift.



VEILIGHEIDSTIPS



WAARSCHUWING

De installatie van de componenten mag uitsluitend door een gekwalificeerde fietswerkplaats worden uitgevoerd.

Verkeerd gemonteerde componenten vormen een aanzienlijk gevaar en zouden tot ernstig en/of dodelijk letsel kunnen leiden.

- Voordat je de componenten gebruikt, moet je de bij het product bijgevoegde veiligheidstips gelezen en begrepen hebben. Dit document is ook beschikbaar op www.pinion.eu.

OPMERKING

Pinion-componenten zijn uitsluitend gemaakt voor het gebruik op een met pedaalkrachtondersteuning aangedreven fiets (pedelec/e-bike).

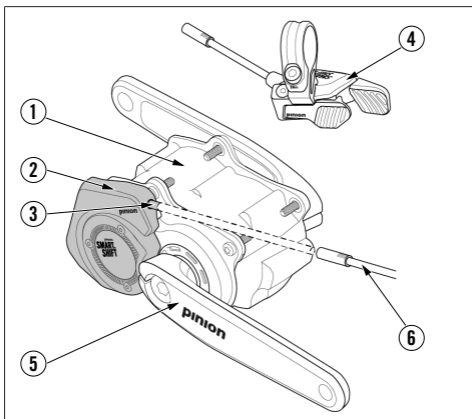
COMPATIBILITEITSTIP

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongelukken door weigerende componenten.

- Pinion-componenten in geen geval modificeren.
- Pinion-componenten altijd volgens de voorschriften monteren en behandelen.
- Voorschriften en aanwijzingen in het overeenkomstige Pinion-gebruikershandleiding altijd in acht nemen en opvolgen.
- Altijd uitsluitend goedgekeurde componenten van andere merken gebruiken en hun eigen montagevoorschriften in acht nemen.

SYSTEEMOVERZICHT



- ① Smart.Shift-versnellingsysteem (bijv. C1.12i)

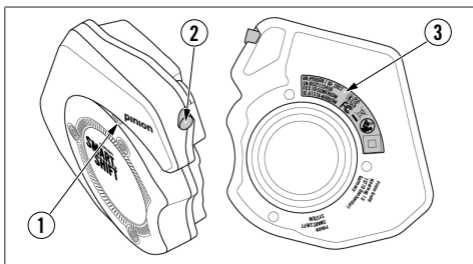
- ② Smart.Shift-Box
- ③ Kabelafvoer naar de Smart.Shift-Box
- ④ E-trigger TE1
- ⑤ Pinion-crank met sensormagneet
- ⑥ Kabelboom

AFZONDERLIJKE COMPONENTEN

SMART.SHIFT-VERSNELLINGSSYSTEEM

Voor het gebruik van de pinion Smart.Shift-techniek zijn speciale varianten van de pinion versnellingsystemen een voorwaarde. Schakelmechanisme en sensortechniek vormen de wezenlijke verschillen. Alle voor Smart.Shift compatibele versnellingsystemen zijn gemarkeerd met “i” op het standaardetiket (C1.12i, C1.9i, C1.6i).

SMART.SHIFT-BOX



- ① Geïntegreerde Led
- ② Waterdichte kabelafvoer
- ③ Serienummer op de achterkant

De Smart.Shift-Box is aan het versnellingsysteem bevestigd met behulp van drie M4-cilinderkopbouten.

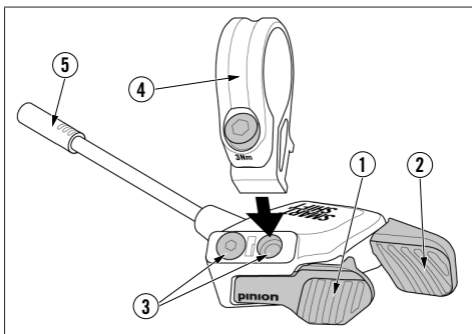
OPMERKING

Het aanhaalmoment van de bouten moet absoluut in acht worden genomen.

Anders kan er een lek, slechte functie, verhoogde slijtage, schade aan het versnellingsysteem en een compleet defect van de Smart.Shift-Box optreden.

- Neem bij de montage van de Smart.Shift-Box een aanhaalmoment van 2 Nm in acht.
- Monteer de bouten droog (d.w.z. niet ingevet).

E-TRIGGER TE1



- 1 Voorste schakelhendel
- 2 Achterste schakelhendel
- 3 Montageposities en blinde bout
- 4 Klembeugel
- 5 Stekker

De compacte Pinion TE1 e-trigger-schakelhendel is speciaal ontwikkeld voor het schakelen met Pinion Smart.Shift-schakeltechniek. Doel was het om je een duidelijke schakelfeedback te geven. Met een gedefinieerde hendelbeweging en een geavanceerde microtoets-afstemming kan je voelbaar precies met elke schakeling beginnen. Onderhoudsvrij en waterdicht volgens IP66 is de TE1 in elke situatie de optimale aansturing.

Ergonomie

De rubberen toetsvlakken van de TE1 bieden met hun textuur ideale contactpunten voor je duim. De beide toetsen op de TE1 zijn zo ontworpen dat een natuurlijke cirkelbeweging van de duim voor het bereiken van de toetsvlakken wordt gegarandeerd. De TE1 kan voor verschillende ruimtelijke omstandigheden op het stuur en voor verschillende handgroottes in 2 posities met de klembeugel worden vastgeschroefd. Door draaien aan het stuur kan je het individuele bereik van je duim, afhankelijk van de zitpositie en de daaruit resulterende hoek van de pols, instellen. De bezetting van de toetsen kan je individueel instellen, zie daarvoor "Instellingen" [p. 80].

Montagemogelijkheden

Het TE1 schakelhendel is gemaakt voor montage aan de rechterkant van het stuur.

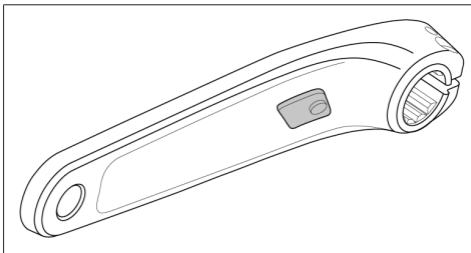
- In plaats van de Pinion klembeugel kan de TE1 ook met combinatieklembeugels van andere merken worden verbonden. (bijv. Magura ShiftMix 3, SRAM MMX)
- De kabel moet zo aan de onderkant van het stuur worden bevestigd dat de instelbaarheid van het schakelhendel gegarandeerd is, zonder de kabel te knikken of er trekbelasting op uit te oefenen.
- Let erop dat ook bij het bedienen van de schakelhendels en andere componenten (met name de rem) deze niet tegen elkaar botsen.

Instelbaarheid

Om de optimale bereikbaarheid van de schakelhendels voor alle handgroottes en voorkeuren te garanderen, kunnen er veel instelmogelijkheden worden gekozen.

- De TE1 dient zo op het stuur te zijn gepositioneerd dat je je rechterhand niet het handvat loslaten moet om beide schakelhendels met je duim te bereiken.
- Voor een optimale toegankelijkheid kan de klembeugel links of rechts van het remhendel worden gepositioneerd. Twee vastschroefpunten op de TE1 bieden hier de fijne afstemming.
- In de instellingen van je e-bike kan je ook de bezetting van de toetsen van de TE1 veranderen.

CRANKS



Het schakelen met Pinion Smart.Shift is afgestemd op de trapfrequentie. Daarvoor is de linker crankarm aan de binnenkant uitgerust met een sensormagneet. Het gebruik van andere standaard Pinion-cranksets is niet mogelijk of toegestaan.

GRONDBEGINSELEN

SMART.SHIFT-SYSTEEM INRIJDEN

Tijdens de eerste 1000 km verbetert de vetverdeling, de oppervlakken van de tandwielen worden glad. Daardoor verbetert het schakelgedrag onder gedeeltelijke belasting en de schakelgeluiden nemen in verloop van tijd iets af.

Als je met een Pinion-versnellingsstelsel rijdt, zal je constateren:

- Het schakelen is afhankelijk van de belasting.
- Er kunnen meerdere versnellingen snel achter elkaar worden geschakeld.
- Het is mogelijk om in stilstand en tijdens het trappen te schakelen.

CORRECT SCHAKELLEN MET SMART.SHIFT

HET SCHAKELPRINCIPE

- Kort drukken op een van de beide schakelhendels activeert meteen een schakeling.
- Meermaals achter elkaar drukken activeert het veranderen van meerdere versnellingen achter elkaar.
- Het schakelen wordt uitgevoerd als de cranks tijdens de trapbeweging de verticale positie bereiken. Dit gerichte schakelen in de niet zo sterk belaste crankstanden wordt pas boven een bepaalde trapfrequentie geactiveerd.
- Bij een lagere trapfrequentie schakelt het systeem meteen.
- Veilig en energiebesparend wegrijden is juist bij e-bikes heel belangrijk. Via de instellingen op de e-bike kan bij Pinion Smart.Shift START.SELECT worden geactiveerd. Hier kan de gewenste startversnelling worden vastgelegd, die bij het stoppen automatisch wordt ingeschakeld.

SCHAKELN ONDER BELASTING

Pinion Smart.Shift is zo ontworpen dat er in elke situatie geschakeld kan worden. Bij het schakelen onder belasting, bijvoorbeeld tijdens het bergop rijden, is het rijden met een hogere trapfrequentie van voordeel.

- Het systeem schakelt bij hoge trapfrequenties bij een verticale crankstand. Hoe sneller men trapt, hoe sneller het systeem schakelt.
- Het schakelen onder belasting kan met een knallend geluid gepaard gaan. Dit is geen reden om je zorgen te maken. Het systeem is gemaakt voor het schakelen onder volledige belasting en raakt niet beschadigd.
- In bepaalde situaties kan het gebeuren dat een schakeling op grond van een te hoge belasting (bijv. bij een hoge pedaalbelasting in stilstand) wordt afgebroken om het Smart.Shift-systeem tegen beschadiging te beschermen. Er wordt 2 seconden lang geprobeerd om het veranderen van versnelling uit te voeren. In de tussentijd kunnen er geluiden van de schakelmotor worden vernomen. Als er binnen deze fase voldoende wordt ontlast, dan wordt het veranderen van versnelling met succes uitgevoerd.
- Bepaald door het systeem is er een vrije slag van enkele graden na het schakelen, waarin de cranks geen weerstand bieden. Dit is tijdens het normale rijden niet voelbaar. Bij het schakelen onder hoge belasting is dit effect een beetje voelbaar.

IN GEBRUIK NEMEN

IN- / UITSCHAKELEN

Het Pinion Smart.Shift-systeem heeft de volgende bijzonderheden:

- Smart.Shift hoeft niet apart ingeschakeld te worden.
- Smart.Shift bevindt zich in de sleepmodus als het met stroom uit de accu van de e-bike wordt gevoed. De sleepmodus verbruikt onmerkbaar weinig energie.
- Zodra je de eerste keer schakelt, wordt het Smart.Shift systeem geactiveerd en voert het schakelen uit.
- Je hoeft Smart.Shift niet apart uit te schakelen. Zodra je je e-bike uitschakelt, wordt de stroomtoevoer voor het Smart.Shift uitgeschakeld. Schakelingen worden met een uitgeschakelde e-bike niet uitgevoerd.

LED-WEERGAVE

De Led geeft de status van je Smart.Shift-systeem weer. De Led kan de kleuren geel, groen, rood en blauw aannemen en verschillende knippercodes afgeven. Welke betekenis de kleuren en knippercodes hebben, wordt hieronder beschreven.

- Led knippert twee keer kort geel tijdens een schakeling.
- Led brandt continu groen of geel of rood als het Smart.Shift systeem zich in de settingmodus bevindt (zie daarvoor "Instellingen" [p. 80]).
- Led brandt rood als er een ernstige fout in het systeem optreedt:



WAARSCHUWING

Gevaar voor ongelukken door ernstige fouten in het Smart.Shift-systeem.

→ Ga vóór een verder gebruik langs bij je dealer om de fout te verhelpen.

INSTELLINGEN

Bij e-bikes wordt de instelling van het Pinion Smart.Shift-systeem via de instellingen op het display van de e-bike uitgevoerd. Zie daarvoor de handleiding van de fabrikant van de e-bike.

KALIBRATIE

Het Smart.Shift-systeem neemt het instellen van de schakeling voor zijn rekening. Een fijnafstelling van het schakelsysteem is niet nodig. Mocht een kalibratie toch nodig zijn, dan herkent het systeem dat zelf en voert een kalibratie uit. De kalibratie van het Smart.Shift-systeem kan voor

servicedoeleinden indien nodig op het display van de e-bike handmatig worden gestart (bijv. na het olie verversen van het Pinion-versnellingsysteem).

OPMERKING

Cranks tijdens de kalibratie niet belasten of draaien!
Anders wordt de kalibratie afgebroken.

ONDERHOUD EN VERZORGING (SYSTEEM)

ATTENTIE

Beschadiging van componenten door binnendringend vocht.

- Gebruik of reinig de elektrische componenten (e-trigger, Smart.Shift-Box, kabelboom etc.) uitsluitend met aangesloten kabelstekkers of stekkerafsluitdoppen.
 - Gebruik geen hogedruk- of stoomreinigers voor het reinigen.
 - Reinig de Smart.Shift-componenten uitsluitend in gemonteerde en aangesloten toestand.
 - Reinig de componenten uitsluitend met water en neutrale zeep.
- Controleer vóór en na het rijden of de accu van de e-bike voldoende geladen is.

OPMERKING

Om de olie in het versnellingsstelsel te verversen, moet de Smart.Shift-Box deskundig gedemonteerd en bijzonder zorgvuldig weer gemonteerd worden. Je dealer is hier de juiste partner.

BUITENBEDRIJFSTELLING EN MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN

Voer het product na de levensduur af met inachtneming van de voor het land specifieke richtlijnen en wettelijke verplichtingen ter voorkoming van afval en afvoer.

Voer het apparaat niet via het huisvuil af!



Voer elektronische apparaten overeenkomstig de richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur via de plaatselijke inzamelpunten voor afgedankte elektronische apparatuur of conform de geldende plaatselijke voorschriften af of door het terugsturen naar de fabrikant of verkoper!

TECHNISCHE SUPPORT

Bij vragen over techniek, functie, verzorging of een storing van je Pinion-versnellingsysteem vind je op <https://pinion.eu/service/> veel antwoorden en oplossingen in onze omvangrijke en altijd bijgewerkte FAQ's en trouble-shooting-lijsten.

JURIDISCHE INFORMATIE

PRODUCTGARANTIE

Voor schade aan materiaal en verwerking geldt de wettelijke productgarantie. De garantieperiode geldt vanaf de datum van de eerste aankoop. Hiervan uitgesloten zijn onderdelen, die onderhevig zijn aan normale slijtage (bijv. schakelbinnenkabel met buitenkabel). Bovendien is hiervan uitgesloten schade die wordt veroorzaakt door ondeskundige behandeling, niet bedoeld gebruik of niet deskundige montage- en onderhoudswerkzaamheden (bijv. openen van het versnellingsstelsel, modificaties, etc.). Bovendien stellen wij ons niet aansprakelijk voor indirecte of gevolgschade, die uit bovenstaande passage resulteren.

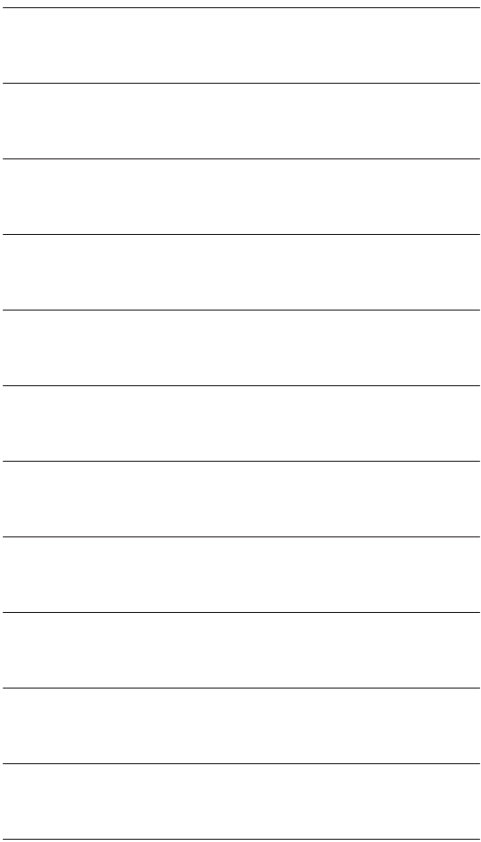
Neem in geval van schade eerst contact op met de dealer waarbij je je Pinion product hebt gekocht. Deze zal voor jou evt. met de overeenkomstige fietsenfabrikant, dealer of direct

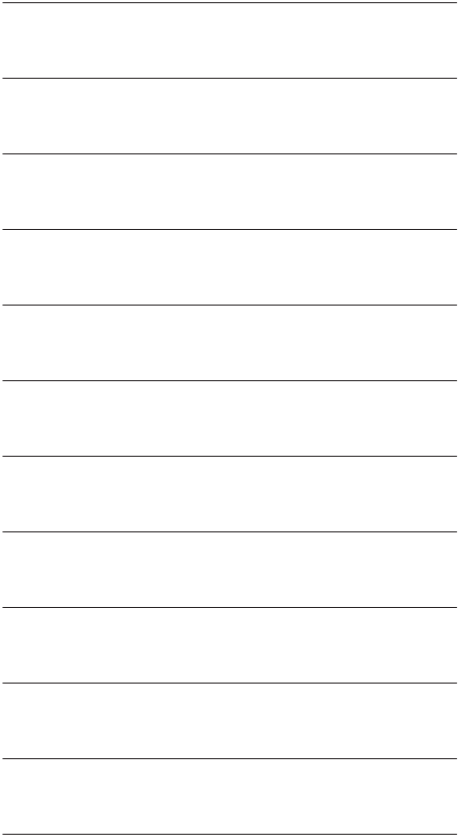
met ons contact opnemen om verdere stappen te bespreken. Stuur een defect Pinion product niet zonder voorafgaand overleg direct naar ons op.

GARANTIE

Alles over de Pinion garantiebepalingen vind je op pinion.eu/service of via het scannen van de QR-code:







Pinion GmbH
Heerweg 19
73770 Denkendorf

info@pinion.eu
+49 711 217 491 500

Printed 08.2022

Translation of the original user manual (German)


MADE IN GERMANY