

TRIGO UP
TRIGO

Shimano STEPS Nachrüstkit Europa/USA
Shimano STEPS Retrofit Kit Europe/USA

Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Händlergebrauchsanweisung ist ausschließlich für die Verwendung durch professionelle Fahrradmechaniker vorgesehen. Die Nachrüstung des Motors darf ausschließlich vom Fachhändler vorgenommen werden.

Gebrauchsanweisung beachten

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und heben Sie diese an einem sicheren Ort auf. Die Betriebsanleitung von Shimano sollte immer dazugenommen werden um den richtigen Umgang mit Motor und Akku zu gewährleisten. Lesen Sie zusätzlich die dem Fahrrad beiliegende Betriebsanleitung.

Verwendungszweck

Der Rahmen des TRIGOs wurde in Kombination mit dem Shimano STEPS Pedelec-System geprüft und erfüllt die Anforderungen an EPACs nach EN 15194 sowie die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Der Shimano STEPS Motor darf ausschließlich für die Nachrüstung der Trikes TRIGO und TRIGO UP der Firma HASEBIKES verwendet werden. Unsachgemäßer Gebrauch oder Montage an anderen Fahrzeugen sind nicht zulässig und führen zum Erlöschen der Garantie. Für daraus folgende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Drehmomenttabelle

Verwenden Sie für alle Schrauben einen Drehmomentschlüssel. Die folgende Tabelle gibt Richtwerte für Zylinderkopfschrauben der 8,8 Qualität.

Schraube	Anzugsdrehmoment
M 5	5 Nm
M 6	9 Nm
M 8	23 Nm
M 10	46 Nm
M 12	79 Nm



Hinweis:

Die am Hauptrahmen verwendeten Linsenkopfschrauben dürfen nur mit einem maximalen Drehmoment von 18 ± 2 Nm angezogen werden.



Hinweis:

Für eine ausführliche Videoanleitung besuchen Sie unsere Homepage www.hasebikes.com

General safety information

This dealer's manual is intended exclusively for use by professional bicycle mechanics. The motor should only be retrofitted by a specialist dealer.

Follow the instructions

Read this manual carefully and keep it in a safe place for future reference. Shimano manuals should always be used as a reference to ensure the correct handling of the motor and battery. Also be sure to read the manual that came with your trike.

Intended use

The frame of the TRIGO has been tested in combination with the Shimano STEPS pedal-assist system and satisfies the requirements of the safety standard EN 15194 for EPACs as well as the requirements of the Machinery Directive 2006/42 / EC. The Shimano STEPS that comes with this retrofit kit may only be used for retrofitting to the TRIGO and TRIGO UP trikes manufactured by HASEBIKES. Improper use or assembly on other vehicles is not permitted and will void the warranty. We accept no liability for consequential damages.

Tightening torques

Use a torque wrench for all bolts. The following table lists the standard values for 8.8 grade Allen bolts (equivalent to grade 5 in imperial).

Bolt	Tightening torque
M 5	4 ft-lbs
M 6	6.6 ft-lbs
M 8	17 ft-lbs
M 10	34 ft-lbs
M 12	58 ft-lbs



Note:

The pan head bolts used on the main frame may only be tightened with a maximum torque of 18 ± 2 Nm (13 ft-lbs).



Note:

For a detailed video guide, please visit our website www.hasebikes.com

TRIGO UP

Auf den kommenden vier Seiten wird die Montage des Shimano STEPS Motorsystems an dem TRIGO UP, dem Modell mit Oberlenker und Nabenschaltung beschrieben (siehe Bild rechts). Wenn Sie das Motorsystem am TRIGO mit Unterlenker und Kettenschaltung montieren wollen, müssen Sie auf Seite sieben starten.

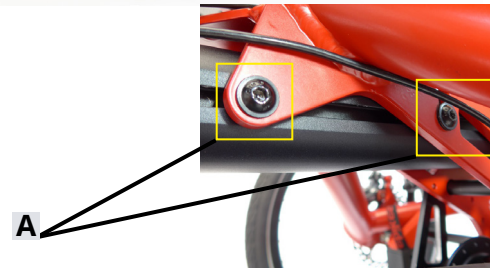


TRIGO UP

The installation of the Shimano STEPS motor on the TRIGO UP (with above-seat steering and a hub gear system, as pictured on the left) will be described on the next four pages. If you want to mount the motor system on the TRIGO (with under-seat steering and derailleur gears), please skip to page seven.

Kette abnehmen

1. Zum Entspannen der Kette lösen Sie die vier M8 Schrauben am Hinterbau (A) und schieben Sie das Rahmenhauptrohr nach hinten. Danach kann die ungespannte Kette vom vorderen Kettenblatt abgenommen werden.



Removing the chain

1. To release the chain, unscrew the four M8 bolts on the main frame of the trike (A) and slide the front boom backwards. Then the chain without tension can be removed from the front chainring.

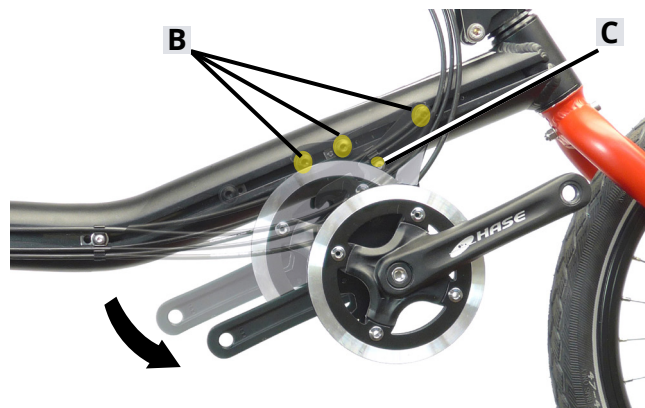
Demontage des Tretlagers

1. Demontieren Sie den Kabelhalter (C) am Tretlager.
2. Lösen Sie die sechs M8 Schrauben (B) am Tretlagergehäuse leicht und schieben Sie die hinteren zwei Schrauben am Tretlagergehäuse etwas nach hinten.



Achtung!

Halten Sie das Tretlager fest, da es nach dem Verschieben der beiden hinteren Schrauben herunter fallen kann.



Removing the bottom bracket

1. Remove the cable guide (C) from the bottom bracket.
2. Loosen the six M8 bolts (B) on the bottom bracket housing and slide the rear two bolts slightly to the rear.



Attention!

Be sure to brace the bottom bracket, as it can fall out after moving the two rear bolts.

3. Schwenken Sie das Tretlager nach unten, um es vom Vorbau abzunehmen.

3. Swivel the bottom bracket down to remove it from the front boom.

Kabelanordnung

1. Achten Sie darauf, dass das Speedsensorkabel und das Displaykabel nach vorne liegen, bevor Sie mit der Montage beginnen.



Montage des STEPS Motorsystems

1. Stecken Sie das Motorsystem zuerst in die vorderen Schrauben ein und schwenken es dann zum Vorbau. Anschließend schieben Sie die hinteren Schrauben in die Motorplatten.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht durch die Motorplatten abgeschert werden.

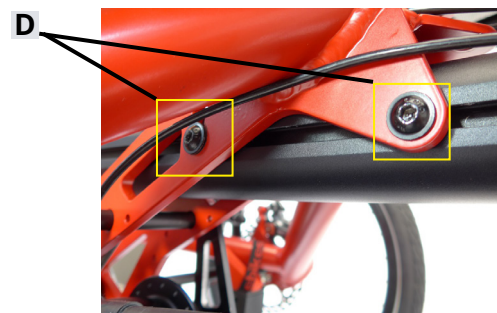
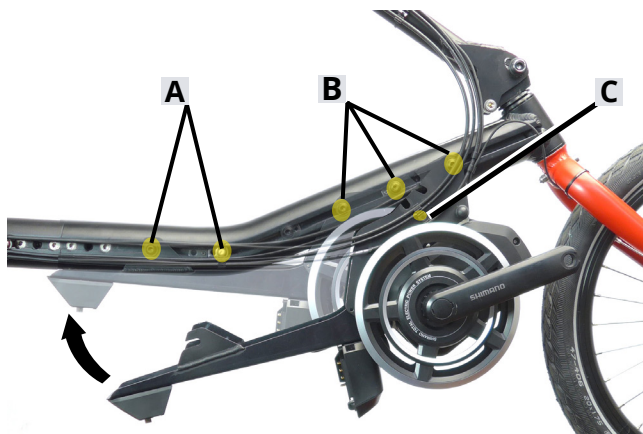
2. Ziehen Sie die vorderen sechs M8 Schrauben (B) an den Motorplatten fest und fixieren Sie den Kabelhalter (C) an der Motorplatte.



Achtung!

Die M8 Schrauben müssen unbedingt mit mindestens 16 Nm angezogen werden. Bei geringerem Anzugsdrehmoment können sich die Schrauben lösen und der Antrieb ausfallen.

3. Positionieren Sie die M8 Muttern in dem Hauprohr zu der Befestigungsnut der Akkubox (A).
4. Schwenken Sie die Akkubox zum Vorbau und fixieren Sie diese mit zwei M8 Schrauben.
5. Legen Sie die Kette auf das vordere Kettenblatt und spannen Sie diese durch ein Nachschieben des Vorbaus im Hinterbau nach vorne.
6. Ziehen Sie die Schrauben (D) am Hinterbau fest.



Preparing the cables

1. Make sure that the speed sensor cable and cycle computer cable are positioned in front of the drive unit before you begin the installation process.

Installation of the STEPS drive unit

1. Begin by sliding the front holes of the drive unit mounting plate behind the heads of the front bolts and then lifting the drive unit up against the front boom. Then slide the rear bolts into the respective holes of the drive unit mounting plates.



Attention!

Make sure that the cables are not scraped by the drive unit mounting plates.

2. Tighten the six front M8 bolts (B) against the drive unit mounting plates and attach the cable guide (C) to the drive unit plate.



Attention!

It is absolutely necessary to tighten these bolts with at least a torque of 16 Nm (10 ft-lbs). Otherwise the bolts could come loose, causing the drive unit to fail.

3. Align the M8 nuts in the frame groove with the mounting slot of the battery box (A).
4. Lift the battery box up against the front boom and secure it using two M8 bolts.
5. Place the chain around the front chainring and tension the chain by sliding the front boom forward.
6. Tighten the bolts (D) on the main frame of the trike.

Montage des Speedsensors

1. Montieren Sie den Speedsensor und den Spacer (A) an der rechten Seite der Gabel.
2. Montieren Sie den Speedsensormagnet (B) an der Speiche des Rades.



Hinweis:

Der Abstand zwischen dem Sensor und dem Sensormagneten soll 5 bis 15 mm betragen.

3. Sichern Sie das Speedsensorkabel (C) mit einem Kabelbinder an der Gabel und mit einem Clip an der Bremsleitung.



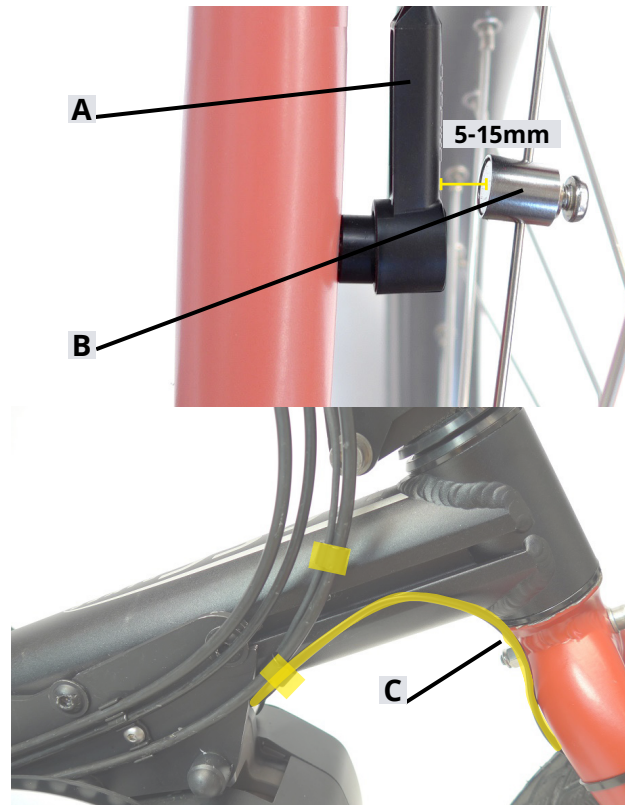
Achtung!

Verlegen Sie das Speedsensorkabel (C) hinter der Gabel wie auf dem Bild zu sehen. Es muss eine ausreichend große Schlaufe verlegt werden damit das Speedsensorkabel beim Lenkeinschlag nicht unter Zugspannung kommt.



Achtung!

Kontrollieren Sie die Lage der Brems- und Schaltungskabel. Prüfen Sie die Bewegungsfreiheit der Lenkung, indem Sie den Lenker nach links und rechts bis zum Anschlag bewegen.



Mounting the speed sensor

1. Mount the speed sensor and spacer (A) on the right side of the fork.
2. Mount the speed sensor magnet (B) on a wheel spoke.



Note:

The distance between the sensor and the sensor magnet should be 5 to 15 mm (3/16" to 5/8").

3. Attach the speed sensor cable (C) to the fork using a cable tie and to the brake cable using a clip.



Attention!

Position the speed sensor cable (C) behind the fork as shown in the picture. There must be enough slack in the speed sensor cable to ensure that it does not come under tensile stress when the fork turns left or right.



Attention!

Check the position of the brake and gear cables to ensure that the handlebar has full freedom of movement by turning it as far as it will go to the left and right.

Montage des Bedientasters und Displays

1. Demontieren Sie den Gummigriff und den Bremsgriff.
2. Montieren Sie den STEPS Bedientaster, den Bremsgriff und den Gummigriff am Oberlenker.
3. Montieren Sie die Displayaufnahme am Oberlenker.
4. Verbinden Sie den STEPS Bedientaster mit der Displayaufnahme.



Achtung!

Um Beschädigungen am Shimano-Kabel zu vermeiden muss das Kabelwerkzeug von Shimano verwendet werden.



Hinweis:

Die Belegungsreihenfolge der Steckplätze an der Displayaufnahme ist nicht relevant.

5. Befestigen Sie das Bedientasterkabel an der Bremsleitung mit den beiliegenden Clipsen.
6. Verlegen Sie das Displaykabel von oben nach unten entlang der Bremsleitung und fixieren Sie es mit den Clipsen.
7. Verstauen Sie das überstehende Displaykabel zwischen dem Motor und Vorbau.



Installing the assist switch and cycle computer

1. Remove the rubber grip and the brake lever.
2. Mount the STEPS assist switch, the brake lever, and the rubber grip to the handlebar.
3. Attach the cycle computer mount to the handlebar.
4. Connect the STEPS assist switch to the cycle computer.



Attention!

The Shimano original tool must be used for the installation and removal of the electric wire to avoid damage to the Shimano cable.



Note:

The electric wire connector can be connected to any port of the cycle computer.

5. Attach the assist switch to the brake cable using the enclosed clips.
6. Lay the cycle computer cable from the top downwards along the brake cable and secure it using the clips.
7. Tuck the protruding cycle computer cable into the space between the drive unit and the front boom.

Typenschild Shimano STEPS anbringen

1. Kleben Sie den mitgelieferten Typenschildaufkleber unter dem Vorbau neben dem TRIGO UP Typenschild.



Hinweis:

In Europa muss das ergänzende Typenschildaufkleber angebracht werden.

In den USA unterstützt der Motor bis 20 mph. Das Typenschild muss nicht ergänzt werden.



Attaching the Shimano STEPS rating label

1. Place the rating label under the front boom beside the TRIGO UP type label.



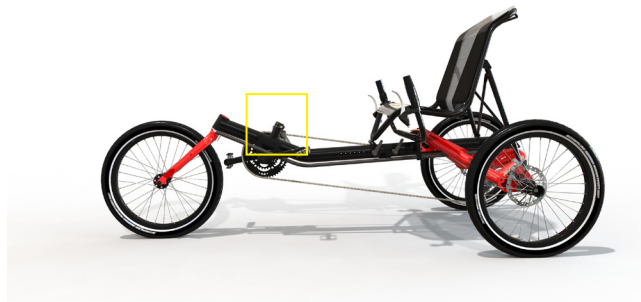
Note:

In Europe, the supplementary rating label has to be attached.

In the US, the motor provides assistance up to 20 mph. The rating label does not have to be added.

TRIGO

Auf den kommenden vier Seiten wird die Montage des Shimano STEPS Motorsystems an dem TRIGO,- also dem Modell mit Unterlenker und Kettenschaltung beschrieben (siehe Bild rechts). Wenn Sie das Motorsystem am TRIGO UP mit Oberlenker und Nabenschaltung montieren wollen, müssen Sie auf Seite drei starten.



TRIGO

The installation of the Shimano STEPS motor system on the TRIGO (with under-seat steering and derailleur gears) will be described on the next four pages (see picture on the left). If you want to mount the motor system on the TRIGO UP (with upper-seat steering and a hub gear system), you must follow the instructions starting on page three.

Kette abnehmen

1. Demontieren Sie den Umwerfer inklusive Umwerferhalter. Diese werden jetzt nicht mehr benötigt.
2. Nehmen Sie die Kette vom vorderen Kettenblatt und entfernen Sie die Kette aus dem Umwerfer.
3. Demontieren Sie die Kettenblattgarnitur um die M8 Schrauben der Tretlagerbefestigung am Rahmen zu erreichen.



Removing the chain

1. Remove the front derailleur, including the front derailleur mount. These parts will no longer be required.
2. Remove the chain from the front chainring and remove the chain from the derailleur.
3. Remove the crankset to reach the M8 bolts of the bottom bracket mount on the frame.

Demontage des Tretlagergehäuses

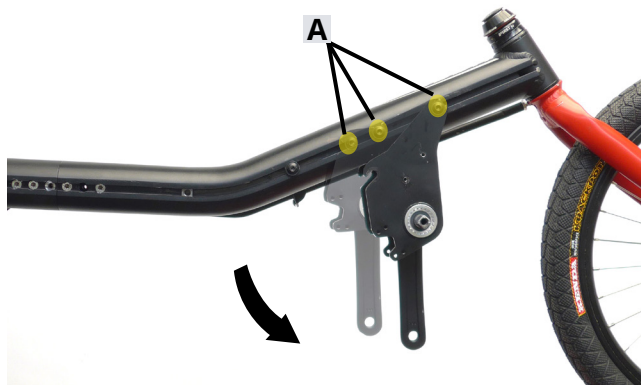
1. Lösen Sie die sechs M8 Schrauben (A) am Tretlagergehäuse und schieben Sie die hinteren zwei Schrauben am Tretlagergehäuse etwas nach hinten.



Achtung!

Halten Sie das Tretlager fest, da es nach dem Verschieben der beiden hinteren Schrauben herunter fallen kann.

2. Schwenken Sie das Tretlager nach unten, um es vom Vorbau abzunehmen.



Removing the bottom bracket

1. Loosen the six M8 bolts (A) on the bottom bracket housing and slide the rear two bolts slightly to the rear.



Attention!

Be sure to brace the bottom bracket, as it can fall out after moving the two rear bolts.

2. Swivel the bottom bracket down to remove it from the front boom.

Kabelanordnung

1. Achten Sie darauf, dass das Sensorkabel nach vorne und das Displaykabel nach hinten liegt, bevor Sie mit der Montage beginnen.



Positionierung der Muttern

1. Drehen Sie die M8 Schraube (B) heraus und schieben Sie die beiden M8 Muttern (A) nach hinten. Anschließend fixieren Sie wieder den Lenkstangenhalter (C) in der vordersten Mutter.



Montage des STEPS Motorsystems

1. Stecken Sie das Motorsystem zuerst in die vorderen Schrauben ein und schwenken es dann zum Vorbau. Anschließend schieben Sie die hinteren Schrauben in die Motorplatten.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht durch die Motorplatten abgeschert werden.

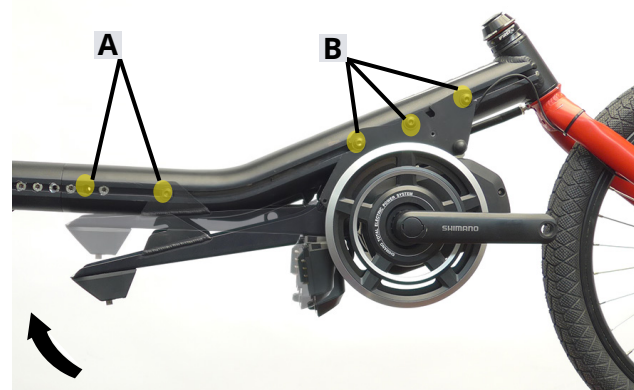
2. Ziehen Sie die vorderen sechs Schrauben (B) an den Motorplatten fest.



Achtung!

Die M8 Schrauben müssen unbedingt mit 18 ± 2 Nm angezogen werden. Bei geringerem Anzugsdrehmoment können sich die Schrauben lösen und der Antrieb ausfallen.

3. Positionieren Sie die M8 Muttern in dem Hauptrohr zu der Befestigungsnut der Akkubox (A)
4. Schwenken Sie die Akkubox zum Vorbau und fixieren Sie diese mit zwei M8 Schrauben.
5. Legen Sie die Kette auf das vordere Kettenblatt
6. Sichern Sie nach der kompletten Motormontage die unbelegten M8 Muttern in der linken Nut des Hauptrohres mit einer Schraube um Klapper-Geräusche zu vermeiden.



Preparing the cables

1. Make sure that the speed sensor cable is positioned in front of the drive unit and the cycle computer cable behind the drive unit before you begin the installation process.

Positioning the nuts

1. Unscrew the M8 bolt marked (B) in the photo on the left and slide the two M8 nuts (A) backwards. Then screw the bolt of the steering rod bracket (C) into the nut positioned furthest to the front.

Installation of the STEPS drive unit

1. Begin by sliding the front holes of the drive unit mounting plates behind the heads of the front bolts and then lifting the drive unit up against the front boom. Then slide the rear bolts into the respective holes of the drive unit mounting plates.



Attention!

Make sure that the cables are not scraped by the drive unit mounting plates.

2. Tighten the six front M8 bolts (B) against the drive unit mounting plates.



Attention!

It is absolutely necessary to tighten these bolts with a torque of 18 ± 2 Nm (15 ft-lbs). Otherwise the bolts could come loose, causing the drive unit to fail.

3. Align the M8 nuts in the frame groove with the mounting slot of the battery box (A).
4. Lift the battery box up against the front boom and secure it using two M8 bolts.
5. Place the chain around the front chainring.
6. After the drive unit has been installed, secure the unused M8 nuts in the left groove of the front boom with a bolt to prevent rattling noises.

Montage des Speedsensors

1. Montieren Sie den Speedsensor und den Spacer (A) an der rechten Seite der Gabel.
2. Montieren Sie den Speedsensormagnet (B) an der Speiche des Rades.



Hinweis:

Der Abstand zwischen dem Sensor und dem Sensormagneten soll 5 bis 15 mm betragen.

3. Sichern Sie das Speedsensorkabel (C) mit einem Kabelbinder an der Gabel.



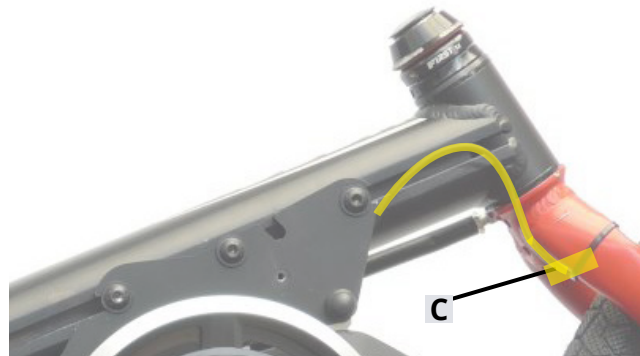
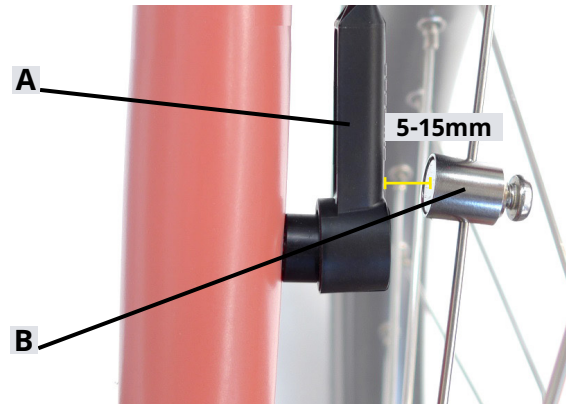
Achtung!

Verlegen Sie das Speedsensorkabel (C) hinter der Gabel wie auf dem Bild zu sehen. Es muss eine ausreichend große Schlaufe verlegt werden damit das Speedsensorkabel beim Lenkeinschlag nicht unter Zugspannung kommt.



Achtung!

Kontrollieren Sie die Lage der Brems- und Schaltungskabel. Prüfen Sie die Bewegungsfreiheit der Lenkung, indem Sie den Lenker nach links und rechts bis zum Anschlag bewegen.



Mounting the speed sensor

1. Mount the speed sensor and spacer (A) on the right side of the fork.
2. Mount the speed sensor magnet (B) on a wheel spoke.



Note:

The distance between the sensor and the sensor magnet should be 5 to 15 mm (3/16" to 5/8").

3. Attach the speed sensor cable (C) to the fork using a cable tie.



Attention!

Position the speed sensor cable (C) behind the fork as shown in the picture. There must be enough slack in the speed sensor cable to ensure that it does not come under tension when the fork turns left or right.

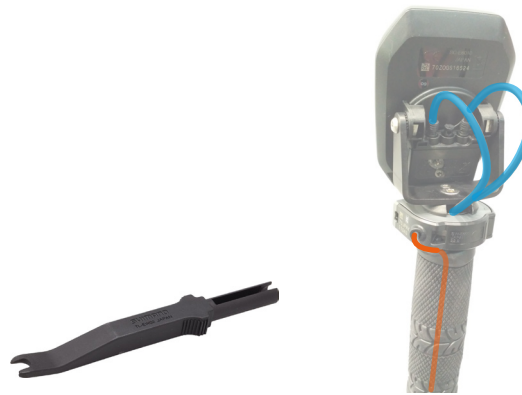


Attention!

Check the position of the brake and gear cables to ensure that the handlebar has full freedom of movement by turning it as far as it will go to the left and right.

Montage des Bedientasters und Displays

1. Demontieren Sie den Gummigriff und den Drehgriffschalter vom Kettenwerfer auf der linken Seite des Lenkers.
2. Versetzen Sie den Bremsgriff 20 mm nach unten.
3. Verlegen Sie das Displaykabel von Motor bis zum Lenkergriff und führen Sie das Kabel durch den Gummi-griff (siehe rote Linie auf dem Foto rechts).
4. Montieren Sie den Gummigriff und den Bedientaster am Lenkergriff.
5. Montieren Sie den Displayhalter am Lenkergriff und verstauen Sie das überstehende Kabel vom Bedientaster im Lenkergriff (siehe blaue Linie).
6. Befestigen Sie das Displaykabel an der Bremsleitung mit den beiliegenden Clipsen.
7. Verbinden Sie das Displaykabel und den Bedientaster mit der Displayaufnahme.



Achtung!

Um Beschädigungen am Shimano-Kabel zu vermeiden, muss das Kabelwerkzeug von Shimano verwendet werden.



Hinweis:

Die Belegungsreihenfolge der Steckplätze an der Displayaufnahme ist nicht relevant.

Typenschild Shimano STEPS anbringen

1. Kleben Sie den mitgelieferten Typenschildaufkleber unter dem Vorbau neben dem TRIGO Typenschild.



Hinweis:

In Europa muss das ergänzende Typenschildaufkleber angebracht werden.

In den USA unterstützt der Motor bis 20 mph. Das Typenschild muss nicht ergänzt werden.



Installing the assist switch and cycle computer

1. Remove the rubber grip and the twist shifter of the derailleur on the left handlebar.
2. Move the brake lever 20 mm (3/4") downwards.
3. Route the cycle computer cable from the drive unit to the handlebar and guide the cable through the rubber grip (see red line in the diagram on the left).
4. Install the rubber grip and the assist switch on the handlebar.
5. Attach the cycle computer mount to the handlebar and tuck the protruding cable from the assist switch into the handlebar grip (see blue line in the diagram left).
6. Attach the cycle computer cable to the brake cable using the enclosed clips.
7. Connect the cycle computer cable and the assist switch to the cycle computer.



Attention!

The Shimano original tool must be used for the installation and removal of the electric wire to avoid damage to the Shimano cable.



Note:

The electric wire connector can be connected to any port of the cycle computer.

Attach the Shimano STEPS rating label

1. Place the rating label under the front boom beside the TRIGO type label.



Note:

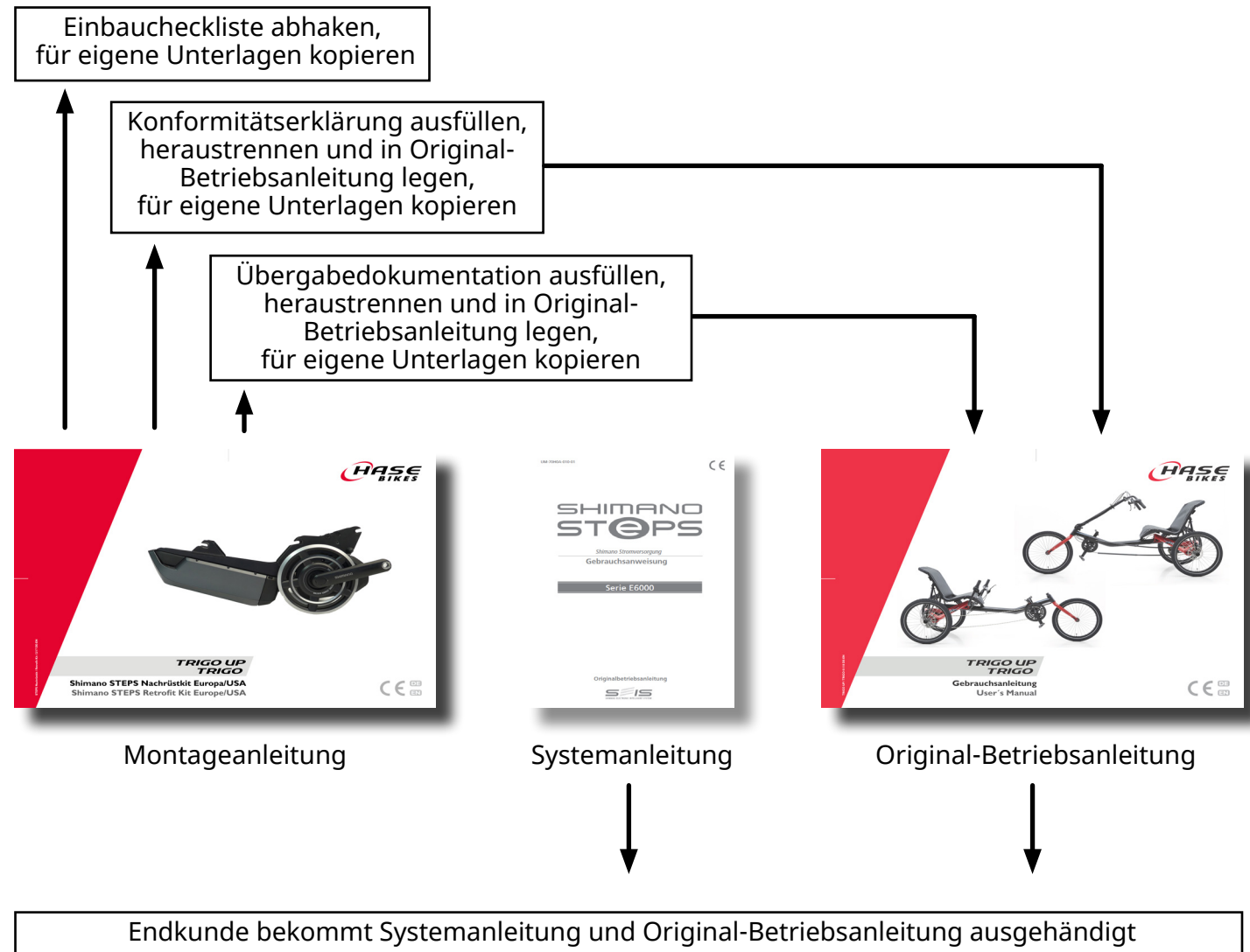
In Europe, the supplementary rating label has to be attached.

In the US, the motor provides up to 20 mph. The rating label does not have to be added.

Einbaudokumentation

Durch den Einbau des Shimano STEPS Nachrüstkits werden Sie zum Hersteller einer Maschine gemäß Maschinenrichtlinie. Damit verknüpft sind u.a. die Verpflichtungen eine Original-Betriebsanleitung mitzuliefern sowie das Ausstellen einer Konformitätserklärung.

- Die Originalbetriebsanleitung für das Fahrrad und die Originalbetriebsanleitung für die STEPS Serie von Shimano werden dem Kunden ausgehändigt.
- Weiterhin wird verlangt eine Konformitätserklärung auszustellen und diese in der Original-Betriebsanleitung mit auszuliefern. Füllen Sie bitte die auf der nachfolgenden Seite befindliche Erklärung mit ihren Daten aus und trennen Sie sie aus der Montageanleitung raus um sie in die Original-Betriebsanleitung einzu legen.
- Bei jedem Umbau sollte die Übergabe-Dokumentation sowie Fahrradidentifikation ausgefüllt werden, um den Zustand und die Komponenten am Rad zum Zeitpunkt des Umbaus festzuhalten. Diesen Dokumentationsteil sollten Sie sich kopieren und zu Ihren Unterlagen abheften.
- Wir empfehlen dringend die Verwendung unserer Einbaucheckliste, welche alle nötigen Schritte zum umfangreichen Einbau des STEPS Nachrüstkits enthält und somit eine gute Kontrolle der durchgeführten Prüfungen und Arbeiten ist.



EG-Konformitätserklärung durch den Einbaubetrieb

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17.Mai 2006, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller:

Name: _____

Straße: _____

Baujahr: _____

Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

Funktion: Pedelec bis 25 km/h

Seriennummer: _____

Typ/Modell: Shimano STEPS E5000 E6002

PLZ/Ort: _____

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für das Produkt geltenden Richtlinien/Bestimmungen erklärt:

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) vom 08.Juni 2011

EMV-Richtlinie (2014/30/EU) vom 26.Februar 2014

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze: Grundsätzliche Terminologie, Methodik, Risikobeurteilung

DIN EN ISO 13849-1 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

Angewandte sonstige Richtlinien, Normen und technische Spezifikationen:

Batterie- und Akkumulatorenrichtlinie 2006/66/EG vom 06.September 2006

DIN EN 15194 – Fahrräder – Elektromotorisch unterstützte Räder – EPAC-Fahrräder

DIN 4210:2014 – Fahrräder – Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder

Ort/Datum:

_____, den _____

Angaben zur Person des bevollmächtigten Unterzeichners:

_____, _____

Name, Vorname

Position im Unternehmen

Unterschrift:

Übergabe-Dokumentation:

Das TRIGO/TRIGO UP wurde im ordnungsgemäß montierten und fahrbereiten Zustand an den Kunden übergeben.

Funktionskontrolle bei folgenden Komponenten:

- **Lafräder: Speichenspannung, sicherer Sitz, Rundlauf, korrekter Luftdruck**
- **Alle Verschraubungen: sicherer Sitz, korrektes Anzugsmoment**
- **Schaltung**
- **Bremsanlage**
- **Abstimmung Sitzposition auf Fahrer**
- **Abstimmung Lenkerposition auf Fahrer**
- **Die folgenden Anbauteile wurden gesondert montiert:**

- Probefahrt des Monteurs/Abnahme**
- Einweisung des Kunden auf das Fahrrad**
- Übergeben durch (Händlerstempel):**

Folgende Bedienungsanleitungen wurden übergeben und erklärt:

- Fahrrad**
- Shimano STEPS Serie**

_____ Datum Unterschrift Monteur / Händler

Tausch von Bauteilen bei Pedelecs

Während des Genehmigungsverfahrens werden bestimmte Bauteile festgelegt, deren Verwendung für dieses Fahrzeug zulässig ist. Das heißt, dass die Zulassung nur gültig bleibt, wenn wieder Teile dieses Typs oder Austauschteile, für die es Gutachten über eine Freigabe für ihr Pedelec gibt, verwendet werden. Wenn Teile nachträglich geändert werden, verwenden Sie Originalteile oder Austausch-teile, für die es Gutachten über eine Freigabe für Ihr Pedelec gibt.

Bitte beachten Sie dazu den aktuellen Leitfaden des ZIV für Bauteilertausch bei CE-genkennzeichneten Pedelecs (<http://www.ziv-zweirad.de>)

Anbauteile, die nur gegen gleiche Teile oder Teile mit einer Freigabe getauscht werden dürfen:

- | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|------------|
| 1. Rahmen | 4. Batterie | 7. Bremsanlage | 10. Lenker |
| 2. Gabel | 5. Reifen | 8. Frontlicht | 11. Vorbau |
| 3. Motoreinheit | 6. Felgen | 9. Rücklicht | |

Fahrrad-Identifikation:

Modell _____

Rahmennummer _____

Motornummer _____

Akku-Nummer _____

Schlüsselnummer _____

Besondere Ausstattung _____

Kunde / Empfänger / Eigentümer

Name _____

Anschrift _____

PLZ / Ort _____

_____ Datum Unterschrift Empfänger

Einbaucheckliste

Vor dem Einbau: Prüfung sicherheitsrelevanter Baugruppen am Fahrrad	erledigt
Bremse (Funktion, Verschleiß)	
Gabel (Alter, sichtbare Schäden, Verformung)	
Rahmen (Alter, sichtbare Schäden, Verformung)	
Lenker/Vorbau (Alter, sichtbare Schäden, Verformung)	
Reifen (Risse, Verschleiß)	
Felgen (sichtbare Schäden, Verformung)	
Während des Einbaus: alle Montagearbeiten ohne eingesetzten Akku vornehmen!	erledigt
Motorsystem mit richtigem Anzugsmoment befestigt 18Nm ± 2Nm	
Speedsensor entsprechend der Montageanleitung montiert und Kabel verlegt	
Speichenmagnet entsprechend der Montageanleitung ausgerichtet und befestigt	
Display entsprechend der Montageanleitung montiert und Kabel verlegt	
Schalter entsprechend der Montageanleitung montiert und Kabel verlegt	
Nach dem Einbau:	erledigt
Freigängigkeit aller Komponenten prüfen	
Akku einsetzen und auf festen Sitz prüfen, ggf. Akkuhalterung anpassen	
Erstinbetriebnahme des Systems, Komponenten auf Funktion prüfen	
Schaltung prüfen, ggf. Schaltung einstellen	
Testfahrt	
Typenschild EPAC EN 15194 am Fahrrad anbringen	

Rechtliche Informationen zum Nachrüstkit Shimano Steps Motor für das Trigo/Trigo Up

Sehr geehrter Hase Bikes Händler,

für die Modelle Trigo und Trigo Up bieten wir ein Nachrüstkit Shimano Steps zum Umbau in ein Pedelec an. Wir haben dieses in Zusammenspiel mit dem Trigo/Trigo Up umfassend getestet und können daher gewährleisten, dass alle rechtlichen Anforderungen nach dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und den folgenden Maschinenrichtlinien erfüllt werden:

EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze: Grundsätzliche Terminologie, Methodik, Risikobeurteilung

DIN EN ISO 13849-1 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

EMV-Richtlinie (2014/30/EU) vom 26. Februar 2014

Für Sie als Händler, der den Umbau vornimmt, begründet das ProdSG zusätzliche Pflichten, die üblicherweise nur gegenüber Herstellern bestehen. Damit Sie dennoch Umbauten vornehmen können, bestätigen wir Ihnen hiermit wie folgt:

Für den Fall, dass Aufsichtsbehörden bei Ihnen Marktkontrollen nach dem ProdSG durchführen, werden wir sie bestmöglich unterstützen, insbesondere alle für die Konformitätsbewertung erforderlichen Unterlagen jeweils unverzüglich zur Verfügung stellen. Auch bieten wir eine umfassend informierte Hotline, an die sie sich jederzeit gerade auch bei möglichen Anfragen oder Kontrollen durch die Aufsichtsbehörden wenden können:

Herr Jörg Heydt, joerg@hasebikes.com, 02309 9377 225.

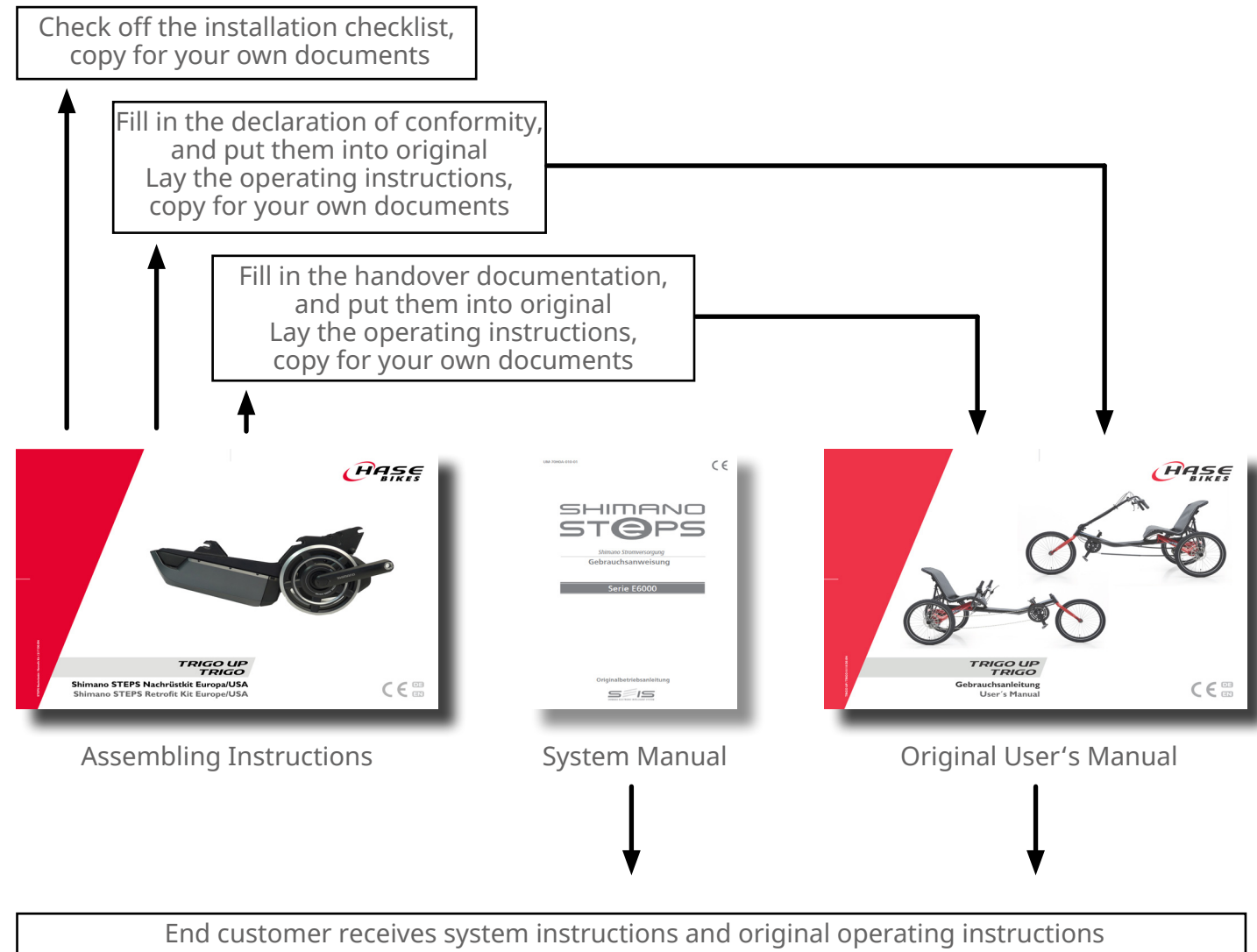
Hintergrundinformation zum Thema, der Händler wird zum Hersteller:

der Händler gilt als Hersteller i.S.d. ProduktSG wenn er den Motor nachrüstet. Aber er ist nicht Hersteller i.S.d. ProdHaftG. Daher haftet Hase Bikes für alle diesbezüglichen anfänglichen Schäden, während der Händler „nur“ für solche Schäden nach den allgemeinen werkvertraglichen Vorschriften des BGB haftet, die er selbst verursacht hat im Rahmen des Umbaus.

Installation documentation

By installing the Shimano STEPS retrofit kit you become the manufacturer of a machine according to the Machinery Directive. This includes the obligation to supply original operating instructions and to issue a declaration of conformity.

- The original instruction manual for the bicycle and the original instruction manual for the STEPS series from Shimano are handed over to the customer.
- Furthermore, a declaration of conformity must be issued and included in the original operating instructions. Please fill in the declaration on the following page with your data and separate it from the installation instructions in order to insert it into the original operating instructions.
- For each conversion, the handover documentation and bicycle identification should be completed in order to retain the condition and components on the wheel at the time of the conversion. You should copy this documentation part and file it with your documents.
- We strongly recommend the use of our installation checklist, which contains all necessary steps for the comprehensive installation of the STEPS retrofit kit and is therefore a good control of the tests and work carried out.



EC Declaration of Conformity by the installer

according to the EC Machinery Directive 2006/42/EC of 17 May 2006, Annex II A

We hereby declare that the design and construction of the machine described below as well as the design put into circulation by us comply with the essential health and safety requirements of the EC Directive 2006/42/EC.

This declaration loses its validity if the machine is modified without our approval.

Manufacturer:

Name: _____

Street: _____

Year of manufacture: _____

Description and identification of the machine:

Funktion: Pedelec up to 25 km/h

Type/Model: Shimano STEPS E5000 E6002

Postcode/Place: _____

Serial number: _____

Compliance with other directives/regulations also applicable to the product is declared:

RoHS-Directive (2011/65/EU) vom 08 June 2011

EMV-Directive (2014/30/EU) of 26 February 2014

Applied harmonised standards, in particular:

DIN EN ISO 12100 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design: Basic terminology, methodology, risk assessment

DIN EN ISO 13849-1 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design

Applied other directives, standards and technical specifications:

Battery and Accumulators Directive 2006/66/EC of 06 September 2006

DIN EN 15194 - Bicycles - Electrically assisted bicycles - EPAC bicycles

DIN 4210:2014 - Bicycles - Safety requirements for bicycles

Place/Date:

_____, the _____

personal details of the authorised signatory:

_____, _____

Surname, first name

Position in company

Signature:

Handover documentation

The TRIGO / TRIGO UP was handed over to the customer in a properly assembled and ready to drive condition.

Function check on the following components:

- **Wheels: spoke tension, secure fit, concentricity, correct air pressure**
- **All fittings: secure fit, correct tightening torque**
- **Gear shifting**
- **Braking system**
- **Adjustment seatposition on biker**
- **Adjustment handlebar position on biker**
- **These following attachments have been seperately assembled:**

- Test drive of the technician/acceptance test**
- Briefing of the customer on the bike**
- Passed by (dealer stamp):**

The following manuals have been handed over and explained:

- Bike**
- Shimano STEPS series**

Date Signature technician / dealer

Exchange of components in pedelecs

During the approval proceure, certain components are specified whose use is permitted for this vehicle. This means that the approval will remain valid only if parts of this type or replacement parts for which there are certificates of approval for a pedelec are used again.

If parts are subsequently changed, use original parts or replacement parts for which there is a certificate of approval for your pedelec.

Components that may only be exchanged for the same parts or parts with an official release:

- | | | | |
|---------------|------------|----------------|---------------|
| 1. Frame | 4. Battery | 7. Brakes | 10. Handlebar |
| 2. Fork | 5. Tires | 8. Front light | 11. Stem |
| 3. Drive unit | 6. Rims | 9. Rear light | |

Bike identification:

Model _____

Frame number _____

Drive unit number _____

Battery number _____

Key number _____

Special equipment _____

Customer / recipient / owner

Name _____

Adress _____

ZIP / City _____

Date Signature recipient / owner

Built-in checklist

Before installation: Testing safety-relevant assemblies on the bicycle	done
Brake (function, wear)	
Fork (age, visible damage, deformation)	
Frame (age, visible damage, deformation)	
Handlebar/stem (age, visible damage, deformation)	
Tires (cracks, wear)	
Rims (visible damage, deformation)	
During installation: carry out all assembly work without inserted battery!	done
Motor system fixed with correct tightening torque 18Nm ± 2Nm	
Speed sensor mounted according to the installation instructions and cables laid	
Spoke magnet aligned and fixed according to the installation instructions	
Display mounted according to the installation instructions and cables laid	
Switch mounted and cable laid according to the installation instructions	
After installation:	done
Check clearance of all components	
Insert battery and check for tightness, adjust battery holder if necessary	
Initial commissioning of the system, check components for function	
Check shifting, adjust shifting if necessary	
Test drive	
Attach EPAC EN 15194 nameplate to bicycle (only in EU)	

Legal information about the Shimano Steps motor retrofit kit for the Trigo/Trigo Up

Dear Hase Bikes dealer,

for the models Trigo and Trigo Up we offer a retrofit kit Shimano Steps for conversion into a pedelec. We have extensively tested this in conjunction with the Trigo/Trigo Up and can therefore guarantee that all legal requirements according to the Product Safety Act (ProdSG) and the following machine guidelines are fulfilled:

EC Machinery Directive 2006/42/EC

DIN EN ISO 12100 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design: Basic terminology, methodology, risk assessment

DIN EN ISO 13849-1 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design

EMC Directive (2014/30/EU) of 26 February 2014

For you as a dealer who carries out the conversion, the ProdSG establishes additional obligations, which usually only exist vis-à-vis manufacturers. However, to enable you to carry out modifications, we hereby confirm the following:

In the event that supervisory authorities carry out market controls on your premises in accordance with the ProdSG, we will provide them with the best possible support, in particular we will make all documents required for the conformity assessment available without delay. We also offer a fully informed hotline, which you can contact at any time, especially in the event of possible inquiries or inspections by the supervisory authorities:

Mr. Jörg Heydt, joerg@hasebikes.com, 02309 9377 225.

Background information on the subject, the dealer becomes the manufacturer:

the dealer is considered a manufacturer within the meaning of ProduktSG if he retrofits the engine. But he is not a manufacturer in the sense of the ProdHaftG. Therefore Hase Bikes is liable for all initial damages in this regard, while the dealer is „only“ liable for such damages according to the general contractual provisions of the German Civil Code, which he himself caused within the scope of the conversion..



Hase Bikes
Hiberniastraße 2
45731 Waltrop
Germany

Phone +49 (0) 23 09 / 93 77-0

Fax +49 (0) 23 09 / 93 77-201

info@hasebikes.com

www.hasebikes.com