



Montage- und Bedienungsanleitung für ErgoPedal, ErgoPedal mit Sicherheitsbindung, ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung



Abb. 1: ErgoPedal mit Sicherheitsbindung

Beschreibung und Verwendungszweck

Ein ErgoPedal positioniert und fixiert den Fuß und ermöglicht so ein aktives oder passives Mitführen und Mobilisieren des Beines beim Fahren von Dreirädern. Es kann helfen, Fehlstellungen und motorische Störungen auszugleichen. Einhand-Klettverschlüsse mit Federstahleinlage ermöglichen ein leichtes Einsteigen in die Pedale.

Diese Anleitung bezieht sich auf 3 Varianten: Das **ErgoPedal** ist auf einem Standardpedal verschraubt. Das **ErgoPedal mit Sicherheitsbindung** ist auf einem SHIMANO-SPD-Pedal montiert. Es bietet eine gelenkschonende, seitliche Bewegungsfreiheit beim Treten in einem Winkel von ca. +/- 3° und eine Sicherheits-Ausstiegfunktion in kritischen Situationen. Das **ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung** ist auf einem Standardpedal verschraubt und bietet zusätzlich eine Abstützung und Fixierung des Unterschenkels.

Jede Variante ist als rechtes oder linkes ErgoPedal sowie in 2 Größen (klein 20 – 28 cm, normal 27 – 34 cm) entsprechend der Schuhlänge erhältlich.



Abb. 2: ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung

bestimmungsgemäßer Verwendung beträgt die zu erwartende Nutzungsdauer 5 Jahre.

Meldung schwerwiegender Vorkommnisse gemäß MPAMIV

Alle vermuteten schwerwiegenden Vorkommnisse im Zusammenhang mit ErgoPedalen sind Ihrem Arzt oder HP VELOTECHNIK zu melden. Sie können sich auch direkt an die zuständige Behörde wenden. Vermutete schwerwiegende Vorkommnisse sind Vorkommnisse, die zum Tod, zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes oder zu einer schwerwiegenden Gefahr für die öffentliche Gesundheit geführt haben.



Gefahr! Bei einspurigen Liegerädern oder Fahrrädern müssen die Füße beim Anhalten schnell und sicher auf den Boden gestellt werden können, um einen Sturz zu verhindern. Dies ist mit ErgoPedalen eingeschränkt oder gar nicht möglich. Verwenden Sie keine Variante der ErgoPedale mit einspurigen Liegerädern oder Fahrrädern.



Achtung! HP VELOTECHNIK ErgoPedal-Modelle sind Medizinprodukte und dienen auch zu therapeutischen Zwecken und sind für Rehabilitationsmaßnahmen geeignet. Wenn Sie sie in diesem Sinne nutzen wollen, wenden Sie sich bitte vor dem Gebrauch an Ihren Arzt oder Therapeuten und besprechen Sie die Wirkung auf Ihre Gesundheit!

Sicherheitshinweise

Überprüfen Sie sofort nach Erhalt des Produktes den Inhalt auf Vollständigkeit. Sollte das Produkt beschädigt sein, verständigen Sie unverzüglich Ihren HP VELOTECHNIK Ansprechpartner und verwenden Sie das Produkt nicht.

Wiederverwendung

Alle Modelle der ErgoPedale sind bei bestimmungsgemäsem Gebrauch und nach Kontrolle durch einen Fachhändler für eine Wiederverwendung an einem anderen Dreirad geeignet.

Produktlebensdauer

Unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, anhängig von der Nutzungshäufigkeit, regelmäßiger sachgemäßer Wartung und bei

Montage

Arbeiten an den Pedalen sind sicherheitsrelevant. Die Nachrüstung muss daher von einem qualifizierten Zweiradmechaniker durchgeführt werden.

Montage der Unterschenkelfixierung

Lösen Sie die Einschubstange mit Wadenpolster aus der Verpackung. Lockern Sie die 2 Klemmschellen (Abb. 6, a), drehen Sie die Haltestange nach oben. Schieben Sie die Einschubstange von oben in die Haltestange.

Montage des ErgoPedals

Schmieren Sie das Pedalgewinde mit Montagepaste oder Fett. Beachten Sie je nach Montageseite die Drehrichtung des Pedalgewindes in der Kurbel: die linke Kurbel hat ein Linksgewinde, das Pedal wird gegen den Uhrzeigersinn festgezogen. Die rechte Kurbel hat ein Rechtsgewinde, das Pedal wird mit dem Uhrzeigersinn festgezogen. Mit Hilfe eines 6 mm Inbus-Schlüssels oder eines 15 mm Maulschlüssels befestigen Sie die Pedalachse im Gewinde des Tretkurbelarmes mit einem Drehmoment von 35 – 55 Nm.

Einstellmöglichkeiten der Haltebänder (alle Modelle)

Bei den Modellen „klein“ sind beide Haltebänder gleich lang. Bei den anderen Modellen (ohne Größenangabe im Namen) sind die Haltebänder unterschiedlich lang. Das längere Halteband ist für die hintere Position vorgesehen.

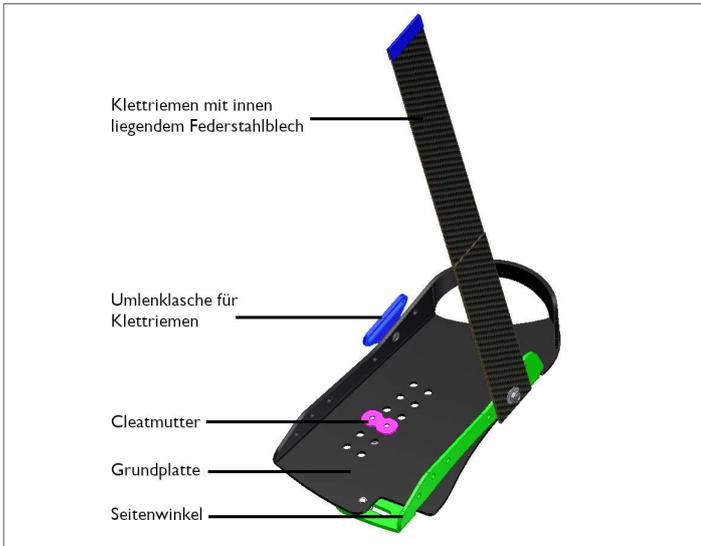


Abb. 3: Teilebezeichnung am Beispiel eines ErgoPedals mit Sicherheitsbindung

Sie können 1 oder 2 Haltebänder verwenden, und deren Position über die Bohrungen an den Seiten des ErgoPedals anpassen.

Entfernen Sie die Sicherungsmuttern und demontieren Sie Halteband und Umlenklasche. Mit einem leichten Hammerschlag auf die Einpress-Gewindebolzen lösen Sie diese aus den Bohrungen.

Montieren Sie die Umlenklasche an der Innenseite des ErgoPedals und das Halteband am Seitenwinkel in der für Sie passenden Position. Setzen Sie dafür den Bolzen in die Bohrung ein und verhindern Sie dass dieser wieder herausfällt, während Sie die Umlenklasche / das Halteband, die Unterlegscheibe und die selbstsichernde Mutter aufsetzen und festziehen. Der Gewindebolzen sichert sich dabei selbst gegen Verdrehen. Es ist darauf zu achten, dass das Ende des Gewindebolzens nicht unter die Oberfläche des Seitenwinkels gezogen wird.

Sollte der Gewindebolzen von der selbstsichernden Mutter mitgenommen werden und sich mitdrehen, kann zunächst mit einer Mutter M5 ohne Sicherung der Gewindebolzen in die Bohrung eingezogen werden, bis er gegen Verdrehen gesichert ist. Danach muss diese durch eine selbstsichernde Mutter ersetzt werden.

Einstellen des ErgoPedals mit Sicherheitsbindung

Im Folgenden werden die Einstellmöglichkeiten des ErgoPedals mit Sicherheitsbindung auf dem SHIMANO-Pedal beschrieben. Die Einstellmöglichkeiten der Teile des SHIMANO SPD-Systems entnehmen Sie bitte der SHIMANO-Bedienungsanleitung. Sollte diese nicht beiliegen, finden Sie diese im Internet unter der Teilenummer, die Sie auf dem SHIMANO SPD-Pedal finden.

1. Position des Fußes über der Pedalachse

Lösen Sie den ErgoPedal-Aufsatz durch seitliches Drehen vom SPD-Pedal. Entfernen Sie die 2 Senkkopfschrauben aus dem SPD-Cleat. Nehmen Sie das Cleat mit Zweifachunterlegscheibe, den Cleatprotektor sowie die Cleatmutter auf der anderen Seite der Grundplatte ab. Setzen Sie die Cleatmutter in ein anderes Lochpaar ein und montieren Sie die Einzelteile wieder. (Anzugsdrehmoment 5 – 6 Nm).

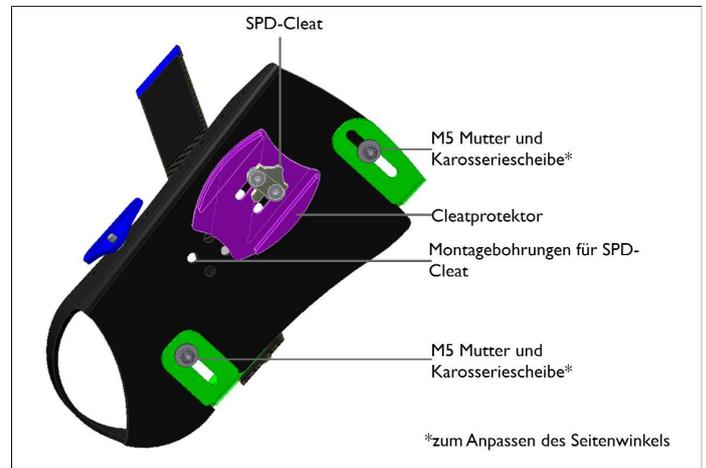


Abb. 4: ErgoPedal mit Sicherheitsbindung von unten

2. Winkel des Fußes über der Pedalachse

Um den Pedalwinkel über der Pedalachse zu verändern, lockern Sie die 2 Senkkopfschrauben im SPD-Cleat. Drehen Sie Cleat und Cleatprotektor in die gewünschte Position und ziehen die Senkkopfschrauben wieder an (Anzugsdrehmoment 5 – 6 Nm).

3. Anpassung an die Schuhbreite

Lockern Sie die 2 Muttern an der Unterseite des ErgoPedals. Schieben Sie den Seitenwinkel in die passende Position und ziehen Sie die Muttern wieder fest (Abb. 4, Anzugsdrehmoment 5 – 6 Nm).

4. Pedalabstand

Das Cleat kann nach dem Lösen seiner Befestigungsschrauben seitlich verschoben werden. Beachten Sie dazu die Anleitung des SHIMANO SPD-Systems (Anzugsdrehmoment 5 – 6 Nm).

Einstellen von ErgoPedal und ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung

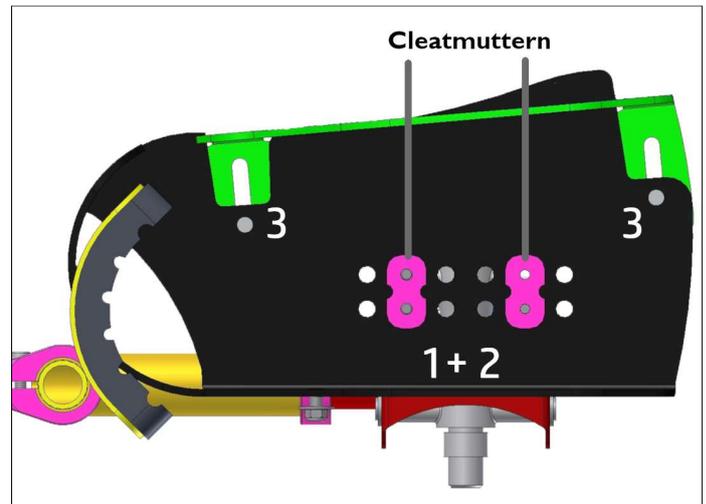


Abb. 5: Elemente zum Einstellen der Fußposition am ErgoPedal und ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung, von oben gesehen. (Im Bild ein ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung) 1 + 2: Position und Winkel des Fußes über der Pedalachse 3: Anpassung an die Fußbreite

1. Position des Fußes über der Pedalachse

Die Grundplatte ist über einen Edelstahlkäfig an der Pedale befestigt. Entfernen Sie die 4 Zylinderkopfschrauben aus der Grundplatte und heben Sie die 2 Cleatmutter ab. Schieben Sie das Pedal auf der Lochreihe vor oder zurück in die für Sie passende Position. Montieren Sie das Pedal mit den Cleatmuttern

auf der Oberseite der Grundplatte und den 4 Zylinderkopfschrauben und Unterlegscheiben auf der Grundplattenunterseite (Anzugsdrehmoment 5 – 6 Nm).

2. Winkel des Fußes über der Pedalachse

Zum Verändern des Pedalwinkels über der Pedalachse lockern Sie die 4 Zylinderkopfschrauben mit denen das Pedal unter der Grundplatte befestigt ist. Drehen Sie das Pedal in die gewünschte Position und ziehen die Zylinderkopfschrauben wieder an (Anzugsdrehmoment 5 – 6 Nm).

3. Anpassung an die Schuhbreite

Lockern Sie die 2 Muttern des Seitenwinkels (Abb. 5, Nummer 3). Schieben Sie den Seitenwinkel in die passende Position und ziehen Sie die Muttern wieder fest.

4. Pedalabstand

Lösen Sie die 4 Zylinderkopfschrauben vorne und hinten am Edelstahlkäfig und verschieben Sie ihn seitlich auf dem Pedalkörper. Sollte dieser Verstellweg nicht ausreicht, kann die Grundplatte auf dem Edelstahlkäfig verschoben oder in einer anderen Bohrung des Edelstahlkäfigs befestigt werden (Anzugsdrehmomente 5 – 6 Nm, ohne Abbildung).

Einstellung der Unterschenkelfixierung

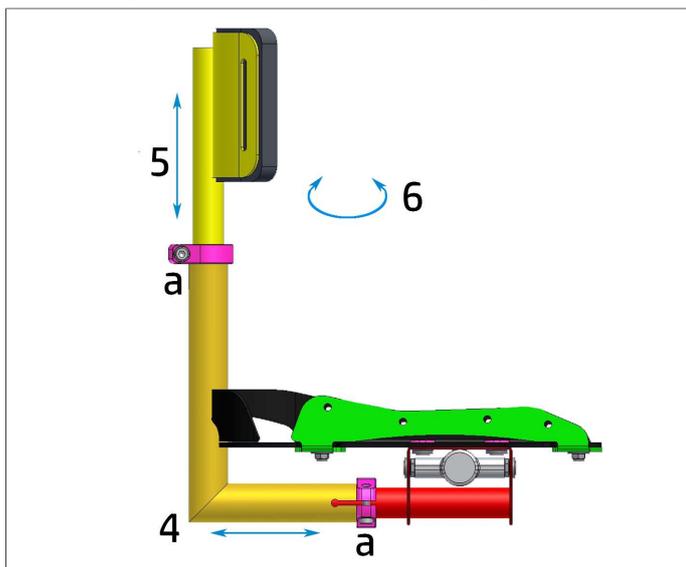


Abb. 6: Einstellen der Unterschenkelfixierung; a Klemmschellen; 4. Abstand des Wadenpolsters; 5. Höheneinstellung des Wadenpolsters; 6. Drehen der Einschubstange mit Wadenpolsters

Durch Lösen der Klemmschellen lassen sich die Halte- und Einschubstangen ausziehen, einschieben oder drehen, wie in Abbildung 6 gezeigt. Wenn Sie die Unterschenkelfixierung an Ihr Bein angepasst haben, ziehen Sie die Schrauben der Klemmschellen fest (Anzugsdrehmoment 5–6Nm).

Kontrolle

Wenn das ErgoPedal an der Kurbel montiert und auf Sie eingestellt ist, überprüfen Sie die Funktion. Während der Tretbewegung darf das Pedal weder den Kurbelarm noch sonstige Teile am Dreirad berühren.

Benutzung des ErgoPedals

Um in das ErgoPedal einzusteigen, nehmen Sie zunächst auf dem Dreirad Platz. Öffnen Sie das Halteband bzw. die Haltebänder, indem Sie am blauen Fähnchen ziehen und den Klettverschluss lösen. Der Riemen soll nicht aus der Umlenklasche her-



Abb. 7: Positionierung des Klettstreifens als Halterung für die Unterschenkelfixierung

ausgezogen werden. Durch die integrierten Federstahl-Stellbleche heben sich die Riemen, so dass der Fuß einfach hindurchgeführt werden kann.

Stellen Sie nun Ihren Fuß auf das ErgoPedal, ziehen Sie das Halteband / die Haltebänder fest und legen die Klettpartner aufeinander.

Um den Unterschenkel zu fixieren, öffnen Sie das Klettband am Wadenpolster, legen es um das Bein und kletten es am hinteren Teil des Wadenhalters wieder auf.

Schieben eines Trikes mit ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung:

Montieren Sie den Klettstreifen vorne oben auf den Hauptrahmen, oberhalb der Schnellspanner (Abb. 7).

Wenn das Trike abgestellt ist, drehen Sie die Kurbel in die unterste Position und kletten das Halteband der Unterschenkelfixierung so auf, dass die Haltestange etwa waagrecht zum Boden hängt. Sie können das Rad nun problemlos Vorwärtschieben. Auch das Rückwärtschieben ist nun möglich. Die Kurbeln können sich mitdrehen, ohne dass Teile des ErgoPedals in Kontakt zum Boden kommen. Schieben Sie das Rad dennoch vorsichtig rückwärts, um Kollisionen des ErgoPedals mit Teilen des Rahmens oder der Radaufhängung zu vermeiden.



Achtung! Beim Rückwärtschieben eines Dreirads mit einem montiertem ErgoPedal mit Unterschenkelfixierung drehen sich die Pedale mit und die Unterschenkelfixierung kann am Boden schleifen oder an andere Teile des Dreirads stoßen. Dabei können Schäden entstehen. Montieren Sie die beiliegende Kletthalterung, mit der die Unterschenkelfixierung angehoben wird.

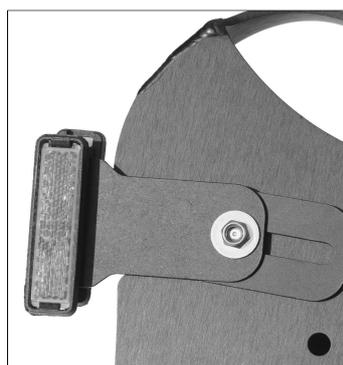


Abb. 8: ErgoPedal mit montiertem Reflektor

Reflektorset für das ErgoPedal (alle Modelle, als Zubehör erhältlich)

Montieren Sie die Reflektorhalterung an der Unterseite der Grundplatte. Verwenden Sie dazu den Befestigungspunkt des Seitenwinkels im Fersenbereich (Abb. 8).



Mounting and Instructions Manual for ErgoPedal, ErgoPedal with Safety Release, ErgoPedal with Calf Brace



Fig. 1: ErgoPedal with Safety Release



Fig. 2: ErgoPedal with Calf Brace

Description and Intended Use

An ErgoPedal positions and fixes the foot, allowing the leg to be actively or passively supported and mobilised when riding a tri-cycle. It can help compensate for functional impairments. One-handed Velcro fasteners with spring steel inserts make it easy to step into the pedals.

These instructions refer to 3 models: The **ErgoPedal** is screwed onto a standard pedal. The **ErgoPedal with Safety Release** is mounted on a SHIMANO-SPD-Pedal. It offers joint-friendly, lateral freedom of movement when pedalling at an angle of approx. +/- 3° and a safety release function in critical situations. The **ErgoPedal with calf brace** is screwed onto a standard pedal and additionally provides support and fixation for the lower leg.

Each version is available as a right or left ErgoPedal and in 2 sizes (small 20 - 28 cm, normal 27 - 34 cm) depending on shoe length.

All suspected serious incidents occurring in connection with the ErgoPedals should be reported to your physician or HP VELOTECHNIK. In addition, you can also contact the responsible authority directly. Suspected serious incidents are incidents resulting in death, worsening of health condition or serious danger to public health.



Danger! With single-track recumbent bicycles, it must be possible to place the feet quickly and securely on the ground when stopping in order to prevent a fall. This is possible only to a limited extent or not at all with ErgoPedals. Do not use any version of the ErgoPedals with single-track recumbents or bicycles.

Assembly

All work on the pedals is safety related. Retrofitting must therefore be carried out by a qualified cycle mechanic.

Mounting the Lower Leg Support

Remove the insertion rod with calf pad from the packaging. Loosen the 2 clamps (Fig. 5, a), turn the holding rod upwards. Push the insertion rod from above into the holding rod.

Mounting of the ErgoPedal

Lubricate the pedal thread with assembly paste or grease. Depending on the mounting side, note the direction of rotation of the pedal thread in the crank: the left crank has a left-hand thread, the pedal is tightened anti-clockwise. The right crank has a right-hand thread and the pedal is tightened clockwise. Use a 6 mm Allen wrench or a 15 mm open-end wrench to tighten the pedal axle into the thread of the pedal crank arm to a torque of 35 - 55 Nm.

Adjustment options of the Retaining Straps (all Models)

On the "small" models, both straps are the same length. On the other models (no size specified in the name), the retaining straps are different lengths. The longer one is intended for the



Attention! HP VELOTECHNIK ErgoPedal models are medical products and may be used for therapeutic purposes and are suitable for rehabilitation measures. If you wish to use them for this purpose, please consult your doctor or therapist before use and discuss the effects on your health!

Safety Instructions

Having received the product, check it for completeness. If the product is damaged, contact your retailer immediately and do not use the product.

Reuse

HP VELOTECHNIK ErgoPedals are suitable for reuse if used as intended and after inspection by a specialized dealer.

Product lifetime

Taking into account the operating instructions, frequency of use, regular and correct maintenance and correct use, the expected service life is 5 years.

Regulation of the European Union

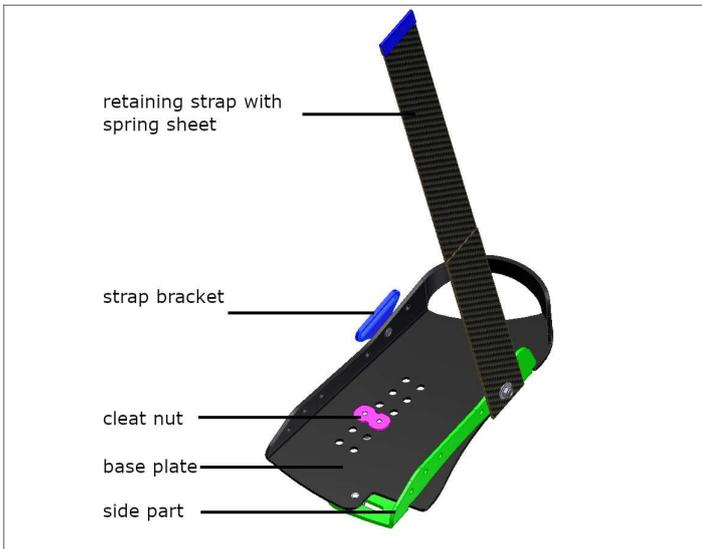


Fig. 3.: Part designation using the example of an ErgoPedal with Safety Release

rear position.

You can use 1 or 2 straps and adjust their position using the holes in the side plates of the ErgoPedal.

Remove the lock nuts and remove the retaining strap and strap bracket. Use a light hammer blow on the press-fit threaded bolts to loosen them from the holes.

Attach the strap bracket to the inside of the ErgoPedal and the retaining strap to the side bracket in the position that suits you best. To do this, insert the bolt into the hole and prevent it from falling out while you fit and tighten the guide bracket / strap, washer and self-locking nut. The threaded bolt is self-locking. Ensure that the end of the threaded bolt is not pulled under the surface of the side bracket.

If the threaded bolt is carried by the self-locking nut and turns, the threaded bolt can first be pulled into the hole with an M5 nut without locking until it is secured against turning. This must then be replaced with a self-locking nut.

Adjusting ErgoPedals with Safety Release

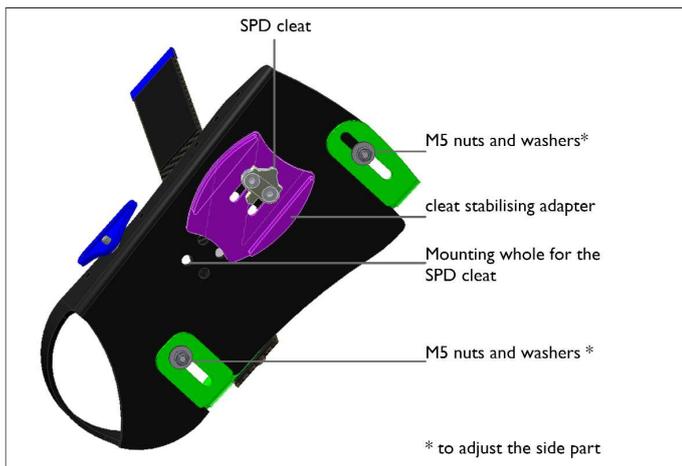


Fig. 4: ErgoPedal with Safety Release from below

The following describes the adjustment possibilities of the The adjustment options for the ErgoPedal with Safety Binding on the SHIMANO pedal are described below. For the adjustment options of the parts of the SHIMANO SPD system, refer to the SHIMANO Owner's Manual. If this is not included, you can find it on the Internet by looking up the part number on the SHIMANO SPD pedal.

1. Foot Position over the Pedal Axle

Loosen the ErgoPedal attachment from the SPD pedal by turning it sideways. Remove the 2 countersunk screws from the SPD cleat. Remove the cleat with double washer, cleat protector and cleat nut from the other side of the base plate. Insert the cleat nut into another pair of holes and refit parts (tightening torque 5 – 6 Nm).

2. Angle of the Foot over the Pedal Axle.

To adjust the angle of the pedal over the pedal axle, loosen the 2 countersunk screws in the SPD cleat. Rotate the cleat and cleat protector to the desired position and retighten the countersunk screws (tightening torque 5 – 6 Nm).

3. Adjustment to the shoe width

Loosen the 2 nuts on the bottom of the ErgoPedal. Slide the side plate into the appropriate position and retighten the nuts (fig. 4, tightening torque 5 – 6 Nm).

4. Pedal Distance

The cleat can be moved sideways by loosening its fixing screws. Follow the instructions of the SHIMANO SPD system (tightening torque 5 – 6 Nm).

Adjusting ErgoPedal and ErgoPedal with Lower Leg Fixation

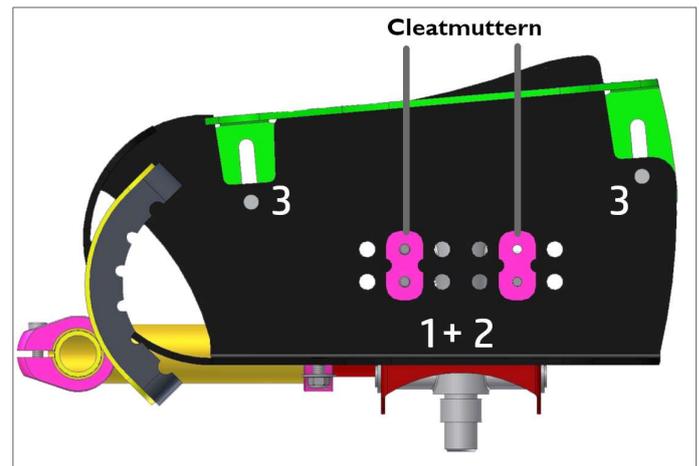


Fig. 5: Elements for adjusting the foot position on the ErgoPedal and ErgoPedal with lower leg fixation, seen from above. (The picture shows an ErgoPedal with lower leg fixation).

1 + 2: Position and angle of the foot above the pedal axle
3: adaptation to the width of the foot

1. Foot Position above the Pedal Axle

The base plate is attached to the pedal by a stainless steel cage. Remove the 4 cylinder head screws from the base plate and lift off the 2 cleat nuts. Slide the pedal forward or backward along the row of holes to the position that you prefer. Mount the pedal with the cleat nuts on the top of the base plate and the 4 cylinder head screws and washers on the bottom of the base plate (tightening torque 5 – 6 Nm).

2. Angle of the Foot above the Pedal Axle

To adjust the angle of the pedal over the pedal axle, loosen the 4 cylinder head screws that secure the pedal under the base plate. Rotate the pedal to the desired position and retighten the cylinder head screws (tightening torque 5 – 6 Nm).

3. Adaptation to the Shoe Width

Loosen the 2 nuts of the side part (fig. 5; number 3). Slide the

side part into the correct position and retighten the nuts.

4. Pedal Distance

Loosen the 4 cylinder head screws at the front and rear of the stainless steel cage and move it sideways on the pedal body. If this adjustment is not sufficient, the base plate can be moved on the stainless steel cage or secured in another hole in the stainless steel cage (tightening torque 5 – 6 Nm, not shown).

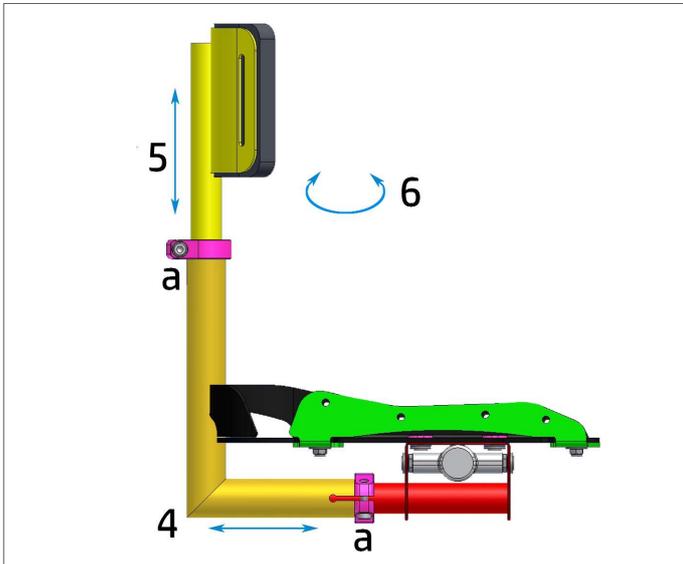


Fig. 6: Adjusting the lower leg fixation
a clamps;
4 distance of the calf pad;
5 height adjustment of the calf pad;
6 rotating the insertion rod with calf pad

The holding and insertion rods can be pulled out, pushed in or rotated by loosening the clamps, as shown in Figure 6. Once you have adjusted the lower leg fixation to your leg, tighten the screws of the clamps (tightening torque 5 – 6 Nm).

Final Check

Once the ErgoPedal has been fitted to the crank and adjusted to you, check its function. When pedalling, the pedal must not touch the crank arm or any other parts of the trike.

Using des ErgoPedals

To get into the ErgoPedal, first take a seat on the trike. Open the retaining strap(s) by pulling on the blue flag and loosening the Velcro fastener. The strap should not be pulled out of the strap bracket. The integrated spring sheets lift the strap(s) so that the foot can easily be guided in.

Now place your foot on the ErgoPedal, tighten the strap(s) and place the Velcro partners on top of each other.

To secure the lower leg, open the Velcro strap on the calf pad, place it around the leg and Velcro it back onto the rear part of the calf support.



Fig. 7: Positioning of the Velcro strip to hold the lower leg fixation in place

Pushing a trike with ErgoPedal with lower leg fixation:

Mount the Velcro strip on top of the main frame, above the quick release levers (fig. 7).

When the trike is parked, turn the crank to the lowest position and attach the retaining strap of the lower leg fixation so that the holding rod hangs approximately horizontal to the ground. You can now easily push the bike forward.

It is now also possible to push the bike backwards. The cranks can turn without parts of the ErgoPedal coming into contact with the ground.

However, push the bike backwards carefully to avoid collisions between the ErgoPedal and parts of the frame or the wheel suspension.

Reflector set for the ErgoPedal (all models, available as accessories)

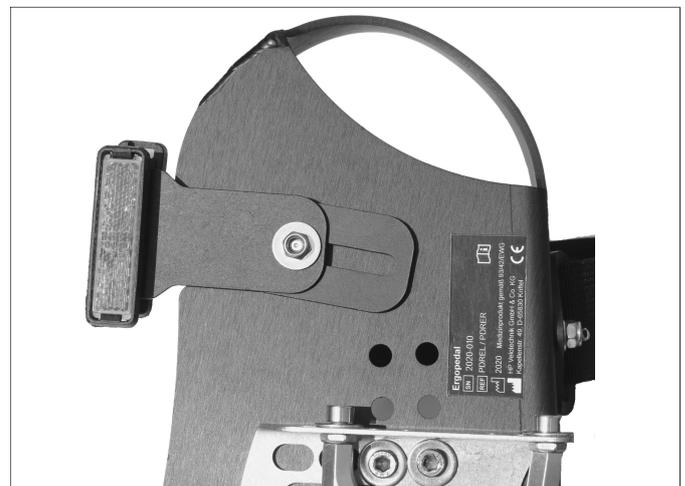


Fig. 8: ErgoPedal with mounted reflector

Mount the reflector bracket to the underside of the base plate. To do this, use the mounting point of the side part in the heel area (fig. 8).

⚠ Attention! When parking or pushing backwards a trike with a mounted ErgoPedal with lower leg fixation, the pedals rotate and the lower leg fixation can drag on the ground or contact other trike parts. This can cause damage. Mount the enclosed Velcro holder with which the lower leg fixation is lifted.

Kennzeichnung der ErgoPedale

Auf der Unterseite der ErgoPedale findet sich eine Kennzeichnung mit Symbolen entsprechend der DIN EN ISO 15223-1.

Labelling of the ErgoPedal

On the underside of the ErgoPedals there is a marking with symbols according to DIN EN ISO 15223-1.

	<p>Kennzeichnet Produkte, die die Anforderungen der Verordnung 2017/745/EU über Medizinprodukte erfüllen.</p> <p>Identifies products that comply with the requirements of Regulation 2017/745/EU on medical devices.</p>
	<p>Zeigt an, dass es sich um ein Medizinprodukt handelt.</p> <p>Indicates that it is a medical device.</p>
	<p>Zeigt den Hersteller des Medizinproduktes an.</p> <p>Shows the manufacturer of the medical device.</p>
	<p>Zeigt das Datum an, an dem das Medizinprodukt hergestellt wurde.</p> <p>Shows the date when the medical device was made.</p>
	<p>Zeigt die Seriennummer an.</p> <p>Shows the serial number.</p>
	<p>Zeigt die Artikelnummer an.</p> <p>Shows the item number.</p>
	<p>Gebrauchsanweisung beachten.</p> <p>Observe operating instructions.</p>