

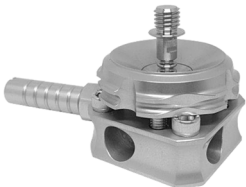
INSTRUCTIONS FOR USE
GEBRAUCHSANWEISUNG
IFU CODE : 19

IB-ER
PROSTHETIC



E 72 Series

Shuttle Locks



E 73 Series

CE

Fig. 1 E 73

Abb. 1 E 73

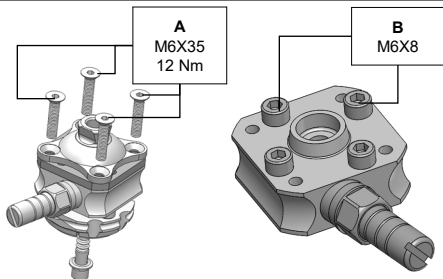


Fig. 2 E 73

Abb. 2 E 73

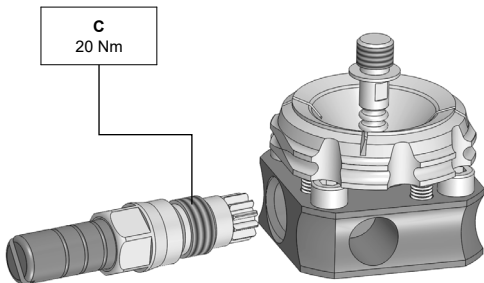


Fig. 3 E 73 Dummy Set

Abb. 3 E 73 Dummy Set

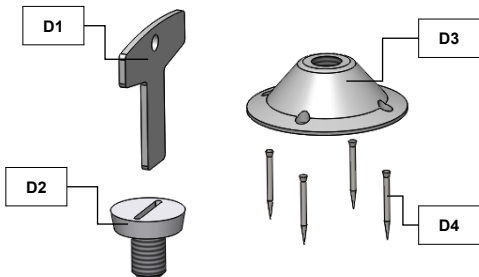


Fig. 4 E 73 Support Part (E 73-11 - Flange)

Abb. 4 E 73 Stützteil (E 73-11 - Flansch)

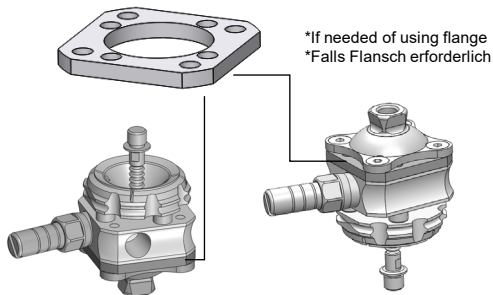


Fig. 5 E 72-50

Abb. 5 E 72-50

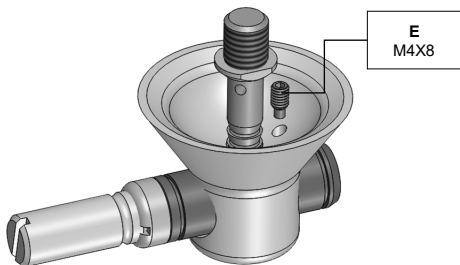
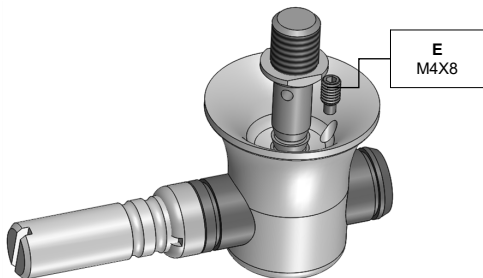


Fig. 6 E 72-32

Abb. 6 E 72-32



ENGLISH

Last Update: 01.03.2025



- Please read this document carefully before using the product.
- Instruct the user in the appropriate and safe use of the product.
- Follow the safety instructions to abstain injuries and damage to the product.
- Please keep this document in a safe place.

Contents

1. EN - Instructions For Use	1
2. DE - Gebrauchsanweisung.....	10

1. E 72 Shuttle Lock



E 72-36



E 72-50

E72 products are shuttle locks, which is designed to use at BK and Arm Prosthetics. They have complete Delrin body to have light weight as well as durability during the use. This shuttle lock has been designed for medium impact levels and normal daily-basis users.

1.1. Features

Code	Material	Weight	Weight Limit
E 72-36	Delrin	77 gr	100 Kg
E 72-50		91 gr	

1.2 Scope of Delivery

Title	Quantity	Reference Number
E 72 Shuttle Lock Body	1	E 72-36 or E 72-50
Lock Pin	1	E72-50-05
Dummy Part	1	E72-50-08
Extra Spring	1	-

1.3 Laminating

1. Modify the positive cast as needed
2. Unscrew the M4 set screw (E). Then remove the lock body assembly. Carefully note the position of all parts for reassembly purposes. Note that the inner spring is under load.
3. Fill the internal cavities of the housing with plasticine or similar putty-like modeling material. After the gaps are clogged, seal the housing with sealing resin.
4. Using a closed-cell foam such as Pe-Lite, create a small disc about 2.5 mm in diameter and attach it to the bottom of the Lock Body with double-sided tape.
5. Use plaster or double-sided tape to attach the lock body to the plaster model. Make sure the handle release pin opening is in the desired direction; i.e. medial.
6. Cover the lock body and plaster model with nylon and PVA.
7. Place the appropriate material on the model by bending and/or tying from the top and reflecting it back over the lock body. It is recommended to tie the layers around the groove in the lock body.
8. Pull the outer PVA bag over the bed and pour the resin. Be sure it works to thoroughly saturate all material layers.

9. Remove the laminate from the vacuum station when the resin is completely cured. Disconnect the socket by drilling a small hole in the middle of the distal end and tapping the proximal edge or applying air pressure.

10. Finish the distal end of the socket and remove the foam disc. Drill or sand open access holes and remove the putty. Trim and shape the socket according to the patient's requirements.

11. Reassemble the lock pin. Be sure the lock pin is inserted in the correct orientation with the larger flat facing up. Push in on handle as you tighten the M4 set screw. Failure to comply can result in pin disengaging from lock!

IMPORTANT!



M4 set screw (E) should be applied with an average adhesive before inserting into lock assembly.

IMPORTANT!

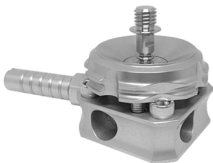


Improper installation or loosening of screw connections may cause injury. To avoid injury:

- Clean the threads before each assembly.
- Apply the recommended tightening torques.

2. E 73 Shuttle Lock

The Shuttle-Lock is used to connect the prosthetic socket of a transtibial or transfemoral prosthesis to the socket liner and is integrated into the laminated socket during the lamination process. A release button on the ratchet unit can be used to unlock the Pin from the Shuttle-Lock.



Rotation secured lamination disc, 4-hole connection provides distally easy cleaning and replacing of complete locking unit.

Rotation secured lamination disc, 4-hole connection provides distally easy cleaning and replacing of complete locking unit.

2.1 Features

Code	Material	Weight	Weight Limit
E 73-Disk	Aluminium	78 gr	100 Kg
E 73-Body		128 gr	
E 73-Kit		254 gr	

2.2 Scope of Delivery

Title	Quantity	Reference Number
E 73 Shuttle Lock	1	E 73-Kit
Lock Pin	1	E73-06
Support Part (fig. 4)	1	E73-11
Dummy Set (Ingredient: 1 conic part (D3), 1 bolt for assembly (D2), 1 key for bolt (D1), 4 nails (D4))	1	E73-10, E73-12, E73-13, steel nail

2.3 Assembly

E 73 Gear (C) should be fixed with an average adhesive after final adjustment. Screw the gear (C) into the shuttle lock and tighten with the torque wrench.

Tightening torque: **20 Nm**

IMPORTANT!



Improper installation or loosening of screw connections may cause injury. To avoid injury:

- Clean the threads before each assembly.
- Apply the recommended tightening torques.

2.3.1 Using of Support Part

The support part is used as a flange between the 4-hole socket adapter and the E73 shuttle lock when necessary. By gaining elevation, the lock pin is prevented from hitting other components.

If it is necessary to use the flange, the place of use is as in the figure 4.

2.3.2 Lamination

1. Flatten distal end of plaster cast enough to centrally attach delrin tooling body. Attach with the supplied nails or double-sided tape, keeping the original pin setting.
2. Apply the inner PVA bag. Expand the bag away from the center hole. Attach the ring with the Delrin Screw, closing the PVA bag during the process.
3. Place some clay in spacing screw heads (B) and in a groove on Delrin Screw (D2).
4. Tie in lay-up material. Be sure that four spacing screws (B) are buried evenly in material.
5. Apply the outer PVA bag and finish the lamination.
6. Sand the distal end properly to expose the screw heads (B). Warning: Do not sand any deeper.
7. Remove the short screws (B) and attach the lock body with the four long countersunk screws (A). Screws (A) should be fixed with an average adhesive.

Tightening torque: **12 Nm**

3. Usage

E 72 and E 73 Shuttle locks are compatible with “Silicone” and “Gel” liners with the distal attachment system (pin system).

To release the pin, the button should be pressed.

4. Environmental Conditions


Acceptable Environmental Conditions
Temperature use range: -10 °C to +45°C
Humidity: Allowable relative humidity 20% to 90%, non-condensing

Unsuitable Environmental Conditions
Fresh water, salt water, sweat, urine, acids e.g.
Sand, dust, highly hygroscopic particles (e.g., talcum)
Mechanical vibrations, impacts

5. Service Life

The service life of the product is about 3 years. This duration depends on the daily activity of the user.

6. General Safety Instructions

CAUTION!
 To avoid the risk of injury and product damage, do not use for longer than the service life of the product.
The suitability of the device to the patient and the prosthesis should be evaluated by a healthcare professional.
The device must be fitted and adjusted by a healthcare professional.
Avoid using this product in unsuitable environmental conditions. If the product has been exposed to unsuitable environmental conditions, check for damage.

Do not use the product that is damaged, has limited functionality or is in doubtful condition. Ensuring that appropriate measures are taken (e.g. control, cleaning, repair, replacement by the authorized workshop or manufacturer).

To prevent mechanical damage, be careful and caution when working the product.

Use the product for a single patient to avoid injuries and product damage.

Products should be used in appropriate combinations. Using the product with unsuitable combinations may result in possible injury.

In case of feeling any space or sound, apply the rehabilitation center who installed the foot.

CAUTION!



Align the Shuttle lock with the longitudinal axis of the residual limb to prevent unnecessary load and wear.

CAUTION!



Always verify that the pin is engaged in the lock before using the prosthesis.

7. Maintenance

1. After the first 30 days of use, the prosthesis parts should be visually inspected and function checked.
2. Inspect the entire prosthesis for wear during normal consultations.
3. This prosthesis and components should be checked for its functions at least once a year with regular intervals by a prosthesis specialist. There is no risk if suggestions are followed by properly.

8. Warranty

IB-ER company provides the warranty for the products in case of material and production flaws. Warranty duration for the above-mentioned products are individually mentioned at below.

Product	Duration After The IB-ER Invoice Date
E 72-36	12 Months
E 72-50	
E 73-Kit	18 Months

This warranty covers on only replacement and repair of failed products after assemblies performed by qualified individuals and competent institutions. This warranty is not applicable in case of following points:

- Improper use of the product, using with unsuitable conditions and fault assembly.
- Issues arising from replacement of our products with other products.

- Bitte lesen Sie dieses Dokument vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch.
- Weisen Sie den Benutzer in die ordnungsgemäße und sichere Verwendung des Produkts ein.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Verletzungen und Schäden am Produkt zu vermeiden.
- Bitte bewahren Sie dieses Dokument an einem sicheren Ort auf.

1. E 72 Shuttle Lock

**E 72-36****E 72-50**

E72-Produkte sind Shuttle-Locks, die für den Einsatz in BK- und Armprothesen entwickelt wurden. Sie verfügen über ein komplettes Delrin-Gehäuse für geringes Gewicht und hohe Langlebigkeit. Dieses Shuttle-Lock ist für mittlere Belastungen und den alltäglichen Gebrauch konzipiert.

1.1. Merkmale

Code	Material	Gewicht	Gewichtsgrenze
E 72-36	Delrin	77 gr	100 Kg
E 72-50		91 gr	

1.2 Lieferumfang

Title	Menge	Referenznummer
E 72 Shuttle Lock	1	E 72-36 or E 72-50
Verriegelungsstift	1	E72-50-05
Blindteil	1	E72-50-08
Zusatzfeder	1	-

1.3 Laminieren

1. Passen Sie das Positivmodell nach Bedarf an.
2. Lösen Sie die M4-Stellschraube (E). Entfernen Sie anschließend die Schlosskörperbaugruppe. Merken Sie sich die Position aller Teile für den Zusammenbau. Beachten Sie, dass die innere Feder unter Spannung steht.
3. Füllen Sie die inneren Hohlräume des Gehäuses mit Plastilin oder einer ähnlichen kittartigen Modelliermasse. Versiegeln Sie das Gehäuse nach dem Verschließen der Hohlräume mit Dichtharz.
4. Formen Sie aus einem geschlossenzelligen Schaumstoff wie Pe-Lite eine kleine Scheibe mit einem Durchmesser von ca. 2,5 mm und befestigen Sie diese mit

doppelseitigem Klebeband an der Unterseite des Schlosskörpers.

5. Befestigen Sie den Schlosskörper mit Gips oder doppelseitigem Klebeband am Gipsmodell. Achten Sie darauf, dass die Öffnung des Griffauslösestifts in die gewünschte Richtung zeigt, d. h. medial.

6. Bedecken Sie den Schlosskörper und das Gipsmodell mit Nylon und PVA.

7. Platzieren Sie das entsprechende Material auf dem Modell, indem Sie es von oben biegen und/oder binden und über den Schlosskörper zurückfalten. Es wird empfohlen, die Schichten um die Nut im Schlosskörper zu binden.

8. Ziehen Sie den äußeren PVA-Beutel über das Bett und gießen Sie das Harz ein. Stellen Sie sicher, dass alle Materialschichten vollständig durchtränkt sind.

9. Nehmen Sie das Laminat aus der Vakuumstation, sobald das Harz vollständig ausgehärtet ist. Trennen Sie den Schaft, indem Sie ein kleines Loch in die Mitte des distalen Endes bohren und auf die proximale Kante klopfen oder Druckluft anwenden.

10. Bearbeiten Sie das distale Ende des Schaftes und entfernen Sie die Schaumstoffscheibe. Bohren oder schleifen Sie die Zugangslöcher frei und entfernen Sie den Kitt. Schneiden und formen Sie den Schaft entsprechend den Anforderungen des Patienten.

11. Setzen Sie den Verriegelungsstift wieder ein. Achten Sie darauf, dass der Verriegelungsstift mit der größeren Fläche nach oben eingesetzt wird. Drücken Sie den Griff

nach innen, während Sie die M4-Stellschraube festziehen. Andernfalls kann sich der Stift aus dem Schloss lösen!

WICHTIG!

! Die M4-Stellschraube (E) sollte vor dem Einsetzen in die Schlossbaugruppe mit einem mittelstarken Klebstoff behandelt werden.

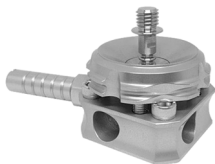
WICHTIG!

! Unsachgemäße Montage oder das Lösen von Schraubverbindungen kann zu Verletzungen führen. So vermeiden Sie Verletzungen:

- Reinigen Sie die Gewinde vor jeder Montage.
- Halten Sie die empfohlenen Anzugsdrehmomente ein.

2. E 73 Shuttle Lock

Der Shuttle-Lock dient zur Verbindung des Prothesenschafts einer Unterschenkel- oder Oberschenkelprothese mit dem Schaftliner und wird während des Laminierens in den Laminier Schaft integriert. Über einen Entriegelungsknopf an der Ratschen Einheit kann der Stift vom Shuttle-Lock entriegelt werden.



Die rotationsgesicherte Laminierscheibe mit 4-Loch-Verbindung ermöglicht eine einfache Reinigung und den Austausch der kompletten Verriegelungseinheit von distal.

2.1 Merkmale

Code	Material	Gewicht	Gewichtsgrenze
E 73-Disk	Aluminium	78 gr	100 Kg
E 73-Body		128 gr	
E 73-Kit		254 gr	

2.2 Lieferumfang

Title	Menge	Referenznummer
E 73 Shuttle Lock	1	E 73-Kit
Sicherungsstift	1	E73-06
Stützteil (Abb. 4)	1	E73-11
Dummy-Set (Bestandteil: 1 konisches Teil (D3), 1 Bolzen zur Montage (D2), 1 Schlüssel für Bolzen (D1), 4 Nägel (D4))	1	E73-10, E73-12, E73-13, Stahlnagel

2.3 Montage

E 73 Zahnrad (C) sollte nach der endgültigen Einstellung mit einem handelsüblichen Klebstoff fixiert werden. Schrauben Sie das Zahnrad (C) in die Shuttle-Verriegelung und ziehen Sie es mit dem Drehmomentschlüssel fest.

Anzugsdrehmoment: **20 Nm**

WICHTIG!



Unsachgemäße Montage oder das Lösen von Schraubverbindungen kann zu Verletzungen führen.

So vermeiden Sie Verletzungen:

- Reinigen Sie die Gewinde vor jeder Montage.
- Halten Sie die empfohlenen Anzugsdrehmomente ein.

2.3.1 Verwendung des Stützteils

Das Stützteil dient bei Bedarf als Flansch zwischen dem 4-Loch-Steckschlüsseladapter und dem E73-Shuttle-Lock. Durch die Erhöhung wird verhindert, dass der Verriegelungsstift an andere Bauteile stößt.

Falls der Flansch verwendet werden muss, ist die Verwendung wie in Abbildung 4 dargestellt.

2.3.2 Laminierung

1. Das distale Ende des Gipsabdrucks so weit abflachen, dass der Delrin-Werkzeugkörper mittig befestigt werden kann. Mit den mitgelieferten Nägeln oder doppelseitigem Klebeband befestigen und dabei die ursprüngliche Stiftposition beibehalten.

2. Den inneren PVA-Beutel anbringen. Den Beutel vom mittleren Loch weg ausdehnen. Den Ring mit der Delrin-Schraube befestigen und den PVA-Beutel dabei verschließen.

3. Etwas Ton in die Köpfe der Distanzschrauben (B) und in eine Nut der Delrin-Schraube (D2) geben.
4. Laminier material einbinden. Sicherstellen, dass die vier Distanzschrauben (B) gleichmäßig im Material versenkt sind.
5. Den äußeren PVA-Beutel anbringen und die Laminierung abschließen.
6. Das distale Ende gründlich schleifen, um die Schraubenköpfe (B) freizulegen. Achtung: Nicht tiefer schleifen.
7. Die kurzen Schrauben (B) entfernen und den Schlosskörper mit den vier langen Senkkopfschrauben (A) befestigen. Die Schrauben (A) sollten mit einem mittelstarken Klebstoff befestigt werden.

Anzugsdrehmoment: **12 Nm**

3. Anwendung

Die Shuttle-Verschlüsse E 72 und E 73 sind mit Linern aus Silikon und Gel mit distalem Befestigungssystem (Stiftsystem) kompatibel.

Zum Lösen des Stifts muss der Knopf gedrückt werden.

4. Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungsbedingungen
Temperaturbereich: -10 °C bis +45 °C
Luftfeuchtigkeit: Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 90 %, nicht kondensierend

Ungeeignete Umgebungsbedingungen
Süßwasser, Salzwasser, Schweiß, Urin, Säuren usw.
Sand, Staub, stark hygroscopische Partikel (z. B. Talkum)
Mechanische Vibrationen, Stöße

5. Lebensdauer

Die Lebensdauer des Produkts beträgt ca. 3 Jahre. Diese Dauer hängt von der täglichen Aktivität des Nutzers ab.

6. Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT!



Um Verletzungen und Produktschäden zu vermeiden, verwenden Sie das Produkt nicht länger als die Lebensdauer des Produkts.

Die Eignung des Geräts für den Patienten und die Prothese sollte von medizinischem Fachpersonal beurteilt werden.

Das Gerät muss von medizinischem Fachpersonal angepasst und eingestellt werden.

Vermeiden Sie die Verwendung dieses Produkts unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen. Wenn das Produkt

ungeeigneten Umgebungsbedingungen ausgesetzt war, überprüfen Sie es auf Schäden.

Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist, eine eingeschränkte Funktionalität aufweist oder sich in zweifelhaftem Zustand befindet. Stellen Sie sicher, dass entsprechende Maßnahmen (z. B. Kontrolle, Reinigung, Reparatur, Austausch durch die autorisierte Werkstatt oder den Hersteller) ergriffen werden.

Um mechanische Schäden zu vermeiden, gehen Sie beim Umgang mit dem Produkt vorsichtig und umsichtig vor.

Verwenden Sie das Produkt nur für einen Patienten, um Verletzungen und Produktschäden zu vermeiden.

Die Produkte sollten in geeigneten Kombinationen verwendet werden. Die Verwendung des Produkts in ungeeigneten Kombinationen kann zu möglichen Verletzungen führen.

Wenn Sie ein Geräusch oder eine Lücke spüren, wenden Sie sich an das Rehabilitationszentrum, in dem der Fuß behandelt wurde.

VORSICHT!



Richten Sie die Shuttle-Verriegelung an der Längsachse des Stumpfes aus, um unnötige Belastungen und Verschleiß zu vermeiden.

VORSICHT!



Überprüfen Sie vor der Verwendung der Prothese immer, ob der Stift im Schloss eingerastet ist.

7. Wartung

1. Nach den ersten 30 Tagen der Nutzung sollten die Prothesenteile einer Sichtprüfung und Funktionsprüfung unterzogen werden.

2. Die gesamte Prothese sollte im Rahmen der üblichen Sprechstunden auf Verschleiß geprüft werden.
3. Die Funktionsfähigkeit der Prothese und ihrer Komponenten sollte mindestens einmal jährlich in regelmäßigen Abständen von einem Prothesenspezialisten überprüft werden. Bei korrekter Befolgung der Empfehlungen besteht kein Risiko.

8. Garantie

Die Firma IB-ER übernimmt für die Produkte eine Garantie auf Material- und Herstellungsfehler. Die Garantiedauer für die oben genannten Produkte ist nachstehend aufgeführt.

Produkt	Gültigkeit nach dem IB-ER-Rechnungsdatum
E 72-36	12 Monate
E 72-50	
E 73-Kit	18 Monate

Diese Garantie deckt ausschließlich den Ersatz und die Reparatur defekter Produkte ab, die von qualifizierten Fachkräften und kompetenten Institutionen montiert wurden. Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Unsachgemäße Verwendung des Produkts, Verwendung unter ungeeigneten Bedingungen und fehlerhafte Montage.
- Probleme, die durch den Austausch unserer Produkte durch andere Produkte entstehen.



İB-ER Makina A.Ş
Selvilitepe OSB Mah. OSB 2006. Cad. No: 13/1
45400, Turgutlu - Manisa / Turkey

Phone : +90 (236) 312 32 00

Fax : +90 (236) 312 32 06

info@ib-er.com

www.ib-er.com



Ercan Gozuacik
Reinickendorfer Str 45 13347 Berlin GERMANY
(for regulatory affairs only)