



# EErgo 60 / 90

Schweißgerät · Welding tool

**BEDIENUNGSANLEITUNG · INSTRUCTION MANUAL**  
**MODE D'EMPLOI · MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Version 115V  
Version 230V



# Inhalt









1.0	Symbol-Erklärung.....	4
1.1	Lieferumfang.....	6
1.2	Einleitung.....	7
1.3	Produktbeschreibung.....	7
1.4	Sicherheitshinweise.....	9
1.5	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	13
1.6	Gefahr durch elektrischen Schlag.....	14
1.7	Transport und Lagerung.....	15
1.8	Informationen zum Gerät.....	15
2.0	Schweißen.....	16
2.1	Vorbereiten des zu verschweißenden Riemens.....	16
2.2	Vorbereiten des EErgo Spiegelschweißgerätes.....	16
2.3	Schweißvorgang.....	17
2.4	Wiederherstellen bei Fehlermodus.....	17
3.0	Tausch des Schweißspiegels.....	18
4.0	Technische Daten.....	19
5.0	Garantie.....	19

Diese Bedienungsanleitung beschreibt das Spiegelschweißgerät EErgo in allen Produktvarianten. Die genaue Produktbezeichnung befindet sich auf dem Gerät. Stellen Sie sicher, dass das Produkt zu Ihrer Anwendung passt. Ggf. sind Teile der Bedienungsanleitung nur für einige Produkte gültig. Dies ist in den entsprechenden Abschnitten gekennzeichnet.


In der Bedienungsanleitung wird das Spiegelschweißgerät und Zubehör z.T. als „Produkt“ bezeichnet.

## 1.0 Symbol-Erklärung


Auf dem Produkt und in der Bedienungsanleitung vermerkte Symbole und ihre Bedeutung:

-  Warnung! Warnung vor einer Gefahrenstelle.  
Bedienungsanleitung beachten.
-  Warnung! Gefährliche Spannung, Gefahr des elektrischen Schlages.
-  Warnung! Heiße Oberfläche.
-  Hinweis. Bitte unbedingt beachten.
-  Schutzklasse I entsprechend DIN EN 61140 (VDE 0140-1).  
Alle elektrisch leitfähigen Gehäuseteile sind mit dem Schutzleiter (PE) verbunden.
-  Konformitätszeichen, bestätigt die Einhaltung der gültigen EMV Richtlinie (2014/30/EU), die Normen EN 61326-1 und die Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) mit der Norm DIN EN 60335-1 werden eingehalten.
-  Das Gerät entspricht den geltenden UKCA-Richtlinien.
-  Gerät entspricht der Richtlinie (2012/19/EU) WEEE. Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern muss entsprechenden Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zugeführt werden.

## Bitte unbedingt beachten:

-  Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Gerätes notwendig sind.

**Vor der Verwendung des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.**

-  Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es versäumen, die Warnungen und Hinweise zu beachten, können ernste Verletzungen des Anwenders bzw. Beschädigungen des Gerätes eintreten.

## 1.1 Lieferumfang

Prüfen Sie nach Erhalt des Produktes, ob die Lieferung vollständig und unbeschädigt ist.

**EErgo Spiegelschweißgerät (60/230V: FBWEE001; 60/115V: FBWEE005; 90/115V: FBWEE020; 90/230V: FBWEE019):**

- 1 St. EErgo 60, 230V bzw. 115V oder EErgo 90, 230V bzw. 115V
- 1 St. Torx-Schlüssel
- 1 St. Bereitschaftstasche
- 1 St. Bedienungsanleitung

**EErgo-60-Set „klein“  
(FBWEE003 o. FBWEE006):**

- 1 St. EErgo 230V o. 115V
- 2 St. Führungszange FZ01
- 1 St. Seitenschneider SE02
- 1 St. Schere AS02
- 1 St. Torx-Schlüssel
- 1 St. Bereitschaftstasche
- 1 St. Bedienungsanleitung

**EErgo-60-Set Vario „klein“  
(FBWEE011 o. FBWEE013):**

- 1 St. EErgo 230V o. 115V
- 1 St. Führungszange FZ01 Vario
- 1 St. Seitenschneider SE02
- 1 St. Schere AS02
- 1 St. Torx-Schlüssel
- 1 St. Bereitschaftstasche
- 1 St. Bedienungsanleitung

**EErgo-60-Set „universal“  
(FBWEE004 o. FBWEE007):**

- 1 St. EErgo 230V oder 115V
- 2 St. Führungszange FZ01
- 1 St. Führungszange FZ02/3
- 1 St. Seitenschneider SE02
- 1 St. Schere AS04
- 1 St. Torx-Schlüssel
- 1 St. Bereitschaftstasche
- 1 St. Bedienungsanleitung

**EErgo-60-Set Vario „universal“  
(FBWEE004 o. FBWEE015):**

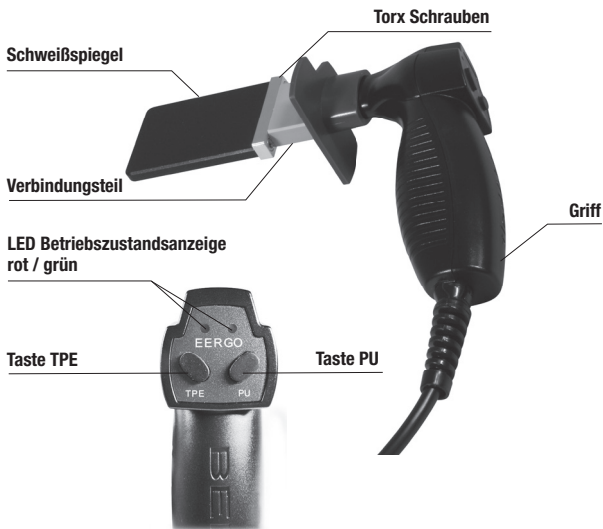
- 1 St. EErgo 230V oder 115V
- 1 St. Führungszange FZ01 Vario
- 1 St. Führungszange FZ02/3
- 1 St. Seitenschneider SE02
- 1 St. Schere AS04
- 1 St. Torx-Schlüssel
- 1 St. Bereitschaftstasche
- 1 St. Bedienungsanleitung

Weiteres Zubehör und Ersatzteile finden Sie im BEHAbelt-Produktkatalog oder im Internet unter [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com).

## **1.2 Einleitung**

Die EErgo-Spiegelschweißgeräte wurden speziell für das Verschweißen von Polyester und Polyurethan Rund- und Keilriemen sowie Flachbandstreifen entwickelt. Sie zeichnen sich durch schnelle Aufheizzeit, einfache und ergonomische Handhabung sowie fehlerfreie Bedienung aus. Die Geräte sind für den Einsatz in Wartung und Instandhaltung als auch in der Produktion ausgezeichnet geeignet.

## 1.3 Produktbeschreibung



















Das BEHabelt Spiegelschweißgerät EERgo zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Schnelle Aufheizzeit von ca. 6 Minuten
- Einfache Auswahl der Schweißtemperatur über Tasten PU/TPE
- Einfache Anzeige: grüne LED: Schweißtemperatur erreicht, rote LED: Aufheizen bzw. Abkühlen.
- Exakte elektronische Regelung der Schweißtemperatur
- Ergonomische Bedienung durch 90°-Winkel zwischen Schweißspiegel und Handgriff
- Die erhältlichen Schweißsets enthalten alles notwendige Zubehör
- Kompakte Bauform
- Konformität mit den Normen EN 60335-1, EN 61326-1










## 1.4 Sicherheitshinweise

Die BEHAbelt Spiegelschweißgeräte EErgo wurden gemäß den Sicherheitsbestimmungen DIN EN 60335-1 gebaut, überprüft und haben das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, muss der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.


-  Bei sämtlichen Arbeiten müssen die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel beachtet werden.
-  Der Betrieb ist nur mit den auf dem Produkt oder in dieser Anleitung angegebenen (Netz-) Spannungen erlaubt. Nichtbeachten der zulässigen Spannungen kann zu Gefährdung des Nutzers durch Hochspannung und zu Beschädigungen des Produktes führen.
-  Verbinden Sie das Produkt nur mit korrekt installierten Steckdosen. Beachten Sie insbesondere, dass die Erdung (PE) korrekt angeschlossen ist.
-  Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sind unbedingt die geltenden Sicherheits- und VDE-Bestimmungen bezüglich zu hoher Berührungsspannung zu beachten, wenn mit Spannungen größer 120 V (60V) DC oder 50 V (25 V) eff. AC gearbeitet wird. Die Werte in Klammern gelten für eingeschränkte Bereiche (wie z.B. Medizin, Landwirtschaft).
-  Prüfen Sie vor dem Einschalten des Produktes, ob das Netzkabel sowie das Produkt selbst unbeschädigt sind. Prüfen Sie insbesondere ob das Kabel oder das Gehäuse z.B. gebrochen, verschlissen, unzulässig geknickt, eingeschnitten oder in anderer Weise beschädigt sind.
-  Die Sicherheit des Nutzers ist folgenden unter anderem in Fällen nicht gewährleistet:
  - Sichtbare Beschädigungen (z.B. Risse, Brüche oder offene Stellen an Isolierungen oder Gehäuse, etc.)
  - Die Funktion des Produktes ist nicht mehr gegeben
  - Das Produkt wurde ungünstig gelagert
  - Das Produkt wurde in irgendeiner Weise modifiziert/verändert


-  Nutzen Sie niemals ein beschädigtes oder modifiziertes Produkt, es besteht Gefahr durch elektrischen Schlag!
-  Am Ende der Lebensdauer, entsorgen Sie das Produkt vorschriftsmäßig.
-  Das Produkt ist mit einer internen elektrischen Sicherung sowie einer thermischen Schutzschaltung ausgestattet. Der Wechsel der internen Sicherung darf nur durch den BEHAbelt Service durchgeführt werden.
-  Reparaturen dürfen nur von dafür ausgebildeten Personen durchgeführt werden. Schicken Sie dazu das Produkt zu einem autorisierten BEHAbelt Service-Partner oder direkt zum BEHAbelt Stammwerk.
-  Vermeiden Sie eine Erwärmung des Produktes durch direkte Sonneneinstrahlung. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer gewährleistet werden. Überhitzung durch direkte Sonneneinstrahlung kann zu Beschädigungen an der Steuerung führen und somit die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen.
-  Das Produkt darf nur innerhalb von geschlossenen und trockenen Räumen verwendet werden. Nutzen Sie das Produkt nie in nasser oder feuchter Umgebung. Verhindern Sie den Kontakt des Gerätes mit Wasser.
-  Verwenden Sie das Produkt niemals in explosionsgefährdeter Umgebung.
-  Der Schweißspiegel wird im Betrieb sehr heiß (ca. 245°C bzw. 290°C). Berühren Sie nie direkt den Schweißspiegel. Halten Sie das Produkt nur an dem dafür vorgesehenen Handgriff. Berühren Sie nie entzündliches Material mit dem Schweißspiegel. Berühren Sie nie die Netzanschlussleitung mit dem Schweißspiegel.
-  Achten Sie immer darauf, das Gerät so abzulegen, dass der Schweißspiegel niemals die Fläche berührt auf der das Gerät liegt und auch nichts anderes berühren kann.
-  Der Wechsel des Schweißspiegels darf nur durch eingewiesene Personen erfolgen. Der Netzstecker muss gezogen sein und der Schweißspiegel muss abgekühlt sein. Es dürfen nur original BEHAbelt Ersatzspiegel verwendet werden.





-  Die Qualität der Schweißverbindung hängt von den Aufschmelzzeiten, Abkühlzeiten, den Umgebungsbedingungen und der korrekten Durchführung der Schweißung ab. Nur eine korrekte Schweißung verbindet den Riemen sicher. Ermitteln Sie die notwendigen Zeiten und das Vorgehen durch Probeschweißungen. Machen Sie sich mit dem Schweißvorgang vertraut.
-  Ein verkratzter oder verschmutzter Schweißspiegel kann zu fehlerhaften Schweißungen führen. Verwenden Sie nur saubere und unbeschädigte Schweißspiegel.
-  Nach jedem Schweißvorgang ist der Spiegel mit einem weichen Baumwolltuch zu reinigen. Auf keinen Fall mit spitzen oder scharfkantigen Gegenständen reinigen. Verwenden Sie nur saubere Schweißspiegel da sonst verbrannte Schweißreste die Qualität einer Schweißnaht erheblich beeinträchtigen können.
-  Betreiben Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt!
-  Legen Sie das Gerät nur für kurze Zeit ab. Bei längeren Pausen stecken Sie das Gerät unbedingt aus!
-  Das Gerät niemals ohne Schweißspiegel betreiben!
-  Das Gerät darf von Jugendlichen ab 12 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie Mangel an Erfahrung und Wissen im Umgang mit dem Gerät bedient werden, sofern sie im sicheren Umgang mit dem Gerät unterwiesen wurden und die möglichen Gefahren verstanden haben.
-  Das Gerät ist kein Spielzeug für Kinder
-  Die Reinigung und Instandhaltung darf nur von geschulten Personen durchgeführt werden!

## 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung


 Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde. Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise, die technischen Daten wie die Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.


 Das Produkt darf nur von ausgewiesenen Personen verwendet werden. Sorgen Sie dafür, dass das Produkt nur in einem sicheren Umfeld verwendet wird.

 Das Produkt erfüllt die aktuellen Normen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit. In äußerst seltenen Fällen kann es vorkommen, dass das Produkt andere elektrische oder elektronische Geräte stört oder dass die Funktion des Produktes durch andere elektrische oder elektronische Geräte gestört ist.

 Reinigen Sie das Produkt nur mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keinesfalls Wasser oder ein Reinigungsmittel.


## 1.6 Gefahr durch elektrischen Schlag



 Sicherer Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt geöffnet, modifiziert oder beschädigt wurde. Das Produkt darf nur durch einen autorisierten Service-Techniker geöffnet werden.

 Das Produkt darf nur durch den BEHAbelt Reparaturservice instand gesetzt werden.

## 1.7 Transport und Lagerung

Heben Sie die Originalverpackung für erneutes Verschicken auf (z.B. wegen Reparatur). Beschädigungen auf dem Transportweg werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

 Das Produkt muss in geschlossenen und trockenen Räumen aufbewahrt werden. Behandeln Sie das Produkt auf dem Transport vorsichtig, um Beschädigungen zu vermeiden.

-  Lagern Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von nicht autorisierten Personen, wie z.B. Kindern.
-  Wird das Produkt innerhalb großer Temperaturunterschiede bewegt, muss das Produkt min. 2 Stunden akklimatisiert werden bevor es mit dem Netz verbunden werden darf.

## 1.8 Informationen zum Gerät

Auf dem Produkt finden Sie Informationen mit Produktname und Seriennummer. Notieren Sie sich diese Daten in der Bedienungsanleitung:

Produktname: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

## 2.0 Schweißen



### 2.1 Vorbereitung des zu schweißenden Riemens bzw. Flachbandes

- Empfehlung: Wärmen Sie Riemen bzw. Flachband auf Raumtemperatur vor, um das beste Schweißergebnis zu erzielen.
- Schneiden Sie die Enden des zu verbindenden Riemens oder Bandes plan ab.
- Fixieren Sie den Riemen in der Führungszange FZ01 bzw. FZ02/3 oder das Band in der Führungszange FZ02/3F und richten sie die Enden fluchtend aus.

### 2.2 Vorbereiten des EErgo Spiegelschweißgerätes

- Stecken Sie das Schweißgerät in die Steckdose.
- Stellen Sie die Temperatur ein, indem Sie die Taste TPE o. PU drücken.
- Die rote LED zeigt an, dass das Gerät aufheizt.
- Warten Sie mit dem Start der Schweißung, bis die LED grün leuchtet.
- Zum Wechsel der Temperatur drücken Sie die entsprechende Taste.
- Die rote LED zeigt an, dass das Gerät aufheizt oder abkühlt.
- Warten Sie mit dem Start der Schweißung, bis die LED grün leuchtet.
- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Temperatur am Schweißspiegel, mittels Temperaturmessgerät mit Oberflächenfühler.

## 2.3 Schweißvorgang

- Den Schweißspiegel in den Spalt zwischen den Riemenenden einführen.
- Die Riemenenden mit leichtem Druck gegen den Schweißspiegel drücken.
- Das Material etwa 5-10 Sekunden aufschmelzen, je nach Profilgröße. Das Material muss blasenfrei als etwa 3-4 mm breite Wulst aus den Riemenenden hervorquellen. Das gesamte Riemenende muss eine Wulst zeigen.
- Die Führungszange leicht öffnen und den Schweißspiegel entfernen.
- Die Riemenenden schnell gegeneinander drücken und die Feststellschraube festziehen.
- Den Riemen etwa 5-10 Minuten in der Führungszange abkühlen lassen.
- Den überstehenden Wulst mit dem Seitenschneider SE02 abschneiden bzw. entfernen.
- Der Schweißspiegel ist mit einem Baumwolltuch von ggf. anhaftenden Kunststoffresten zu reinigen. Auf keinen Fall mit spitzen oder scharfkantigen Gegenständen reinigen, da die Teflonschicht beschädigt werden kann.
- Die exakten Aufschmelz- und Abkühlzeiten hängen vom dem verwendeten Riemenquerschnitt sowie den Umgebungsbedingungen ab. Wir empfehlen, den Schweißvorgang zu üben und Probeschweißungen durchzuführen.

## 2.4 Wiederherstellen bei Fehlermodus

- Wenn die beiden LEDs (grün oder rot) blinken, abwechselnd oder simultan, befindet sich der EErgo im Fehlermodus.
- Es ist jedoch möglich, das Gerät aus dem Fehlermodus zurück zu holen, indem entsprechend der gewünschten Betriebstemperatur die TPE oder PU Taste gedrückt wird.
- Bei einem erneuten Auftreten eines Fehlermodus ist die Wiederherstellung auf insgesamt vier Versuche beschränkt.
- Wir weisen darauf hin, dass wir dem Nutzer immer empfehlen unverzüglich den Service zu kontaktieren, da das Benutzen eines Gerätes im Fehlermodus zur Überhitzung des Gerätes führen kann.

### 3.0 Tausch des Schweißspiegels

Der Schweißspiegel kann durch eingewiesene Personen getauscht werden. Nicht korrekt montierte Schweißspiegel können zu fehlerhaften Schweißungen oder Gefährdung von Personen führen. Wir empfehlen, den Schweißspiegel durch den BEHAbelt-Service tauschen zu lassen.

- Der Netzstecker muss gezogen sein und der Schweißspiegel muss erkaltet sein.
- Es dürfen nur original Ersatzteile verwendet werden
- Die Schrauben am Verbindungsteil mit dem im Lieferumfang enthaltenen Torx-Schlüssel lösen.
- Den Spiegel abziehen. Darauf achten, dass die Heizelemente nicht beschädigt werden.
- Die Heizelemente mit Leitspray behandeln (z. B. hotset Isolite Spray (Art.-Nr. 9400002)).



Beim ersten Aufheizvorgang nach dem Wechsel kann es durch Verdampfen der im Leitspray enthaltenen Flüssigkeit zu einer leichten Rauchentwicklung kommen.

- Den neuen Spiegel aufsetzen. Darauf achten, dass die Heizelemente nicht beschädigt werden.
- Den Spiegel mit dem Verbindungsteil verschrauben.



## 4.0 Technische Daten

Zul. Umgebungstemperatur:	0...40°C (32...104°F)
Betriebsspannung:	EErgo 230V: 230V AC, 50/60Hz EErgo 115V: 115V AC, 50/60Hz
Aufheizzeit:	ca. 6 Minuten
Leistung:	120 W
Schweißtemperatur:	<b>Polyurethan (PU):</b> 285°C, ca. 275...295°C 545°F, ca. 527...563°F <b>Polyester (TPE):</b> 235°C, ca. 225...250°C 455°F, ca. 437...482°F
Anzeige:	2 rot / grün LEDs
Schweißspiegel:	Teflonbeschichtet
Höhenlage für Nutzung:	max. 2000 m
Maximale Luftfeuchtigkeit:	80%, 40°C (104°F)

## 5.0 Garantie

BEHAbelt Spiegelschweißgeräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten in der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, so gewähren wir eine Garantie von 12 Monaten (nur gültig mit Rechnung). Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt, sofern bei dem Gerät ohne Fremdeinwirkung Funktionsfehler auftreten und das Gerät ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen, dies gilt insbesondere für den Schweißspiegel mit Teflonbeschichtung.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.





# EErgo 60 / 90

Schweißgerät · Welding tool

## INSTRUCTION MANUAL

Version 115V  
Version 230V



# Table of content

1.0	Explanation of symbols.....	22
1.1	Scope of delivery.....	23
1.2	Introduction.....	24
1.3	Product description.....	25
1.4	Safety instructions.....	26
1.5	Intended use.....	30
1.6	Risk of electric shock.....	30
1.7	Transport and storage.....	31
1.8	Product information.....	31
2.0	Welding.....	32
2.1	Set up of the belts that need to be welded.....	32
2.2	Set up of the EERgo paddle welding tool.....	32
2.3	Welding process.....	32
2.4	Recovery from error modes.....	33
3.0	Replacement of the paddle welding plate.....	34
4.0	Technical specifications.....	35
5.0	Warranty.....	35

This operating manual describes the paddle welding tool in all its product variations. The exact product identification can be found on the product. Please make sure, the product fits your application. If applicable just sections of the instruction manual might be significant for several products. Indication can be found at the corresponding sections.

In this instruction manual the paddle welding tool and its accessory kit is called as „product“.

## 1.0 Explanation of symbols

Symbols used on the device and in the operation manual and their respective meanings:



Caution! Warning of a potential danger. Please follow operation manual.



Caution! Hazardous voltage, danger of electric shock.



Caution! Hot surface.



Attention. Please observe under any circumstances.



Protection class I according to DIN EN 61140 8 VDE 0140-1). All electrically conductive housing parts are connected with the protective conductor.



Mark of conformity, confirms compliance with the currently valid EMC directive (2014/30/EU), the standard EN 61326-1 and the low voltage directive (2014/35/EU) DIN EN 60335-1.




Equipment complies with current UK legislation.




Unit complies with directive (2012/19/EU) WEEE. Do not dispose of unit in household garbage, but dispose of at recycling center for electric and electronic end-of-life equipment.

## **Please observe under any circumstances:**

-  The operating manual contains information and instructions necessary for the safe use and operation of the device.

## **Read operating manual carefully before use of the device and follow it in any respect.**

-  If this operating manual is not followed or the cautions and instructions are not observed, this may lead to serious injuries of the user or damage the device.

### **1.1 Scope of delivery**

After receiving the products, check if the delivery is complete and without damage.

#### **The delivery contains:**

**EErgo Paddle welding tool (60/230V: FBWEE001; 60/115V: FBWEE005; 90/115V: FBWEE020; 90/230V: FBWEE019):**

- 1 pc EErgo 60, 230V resp. 115V or EErgo 90, 230V resp. 115V
- 1 pc Torx - wrench
- 1 pc Carrying case
- 1 pc Instruction manual

**EErgo-60-Set “small”  
(FBWEE003 or FBWEE006):**

- 1 pc EErgo 60 230V or 115V
- 2 pcs Guide clamp FZ01
- 1 pc Diagonal cutter SE02
- 1 pc Scissors AS02
- 1 pc Torx - wrench
- 1 pc Carrying case
- 1 pc Instruction manual

**EErgo-60-Set Vario “small”  
(FBWEE011 or FBWEE013):**

- 1 pc EErgo 60 230V or 115V
- 1 pc Guide clamp FZ01 Vario
- 1 pc Diagonal cutter SE02
- 1 pc Scissors AS02
- 1 pc Torx - wrench
- 1 pc Carrying case
- 1 pc Instruction manual

**EErgo-60-Set “universal”  
(FBWEE004 or FBWEE007):**

- 1 pc EErgo 60 230V or 115V
- 1 pc Instruction manual
- 2 pc Guide clamp FZ01
- 1 pc Guide clamp FZ02/3
- 1 pc Diagonal cutter SE02
- 1 pc Scissors AS04
- 1 pc Torx - wrench
- 1 pc Carrying case

**EErgo-60-Set Vario “universal”  
(FBWEE014 or FBWEE015):**

- 1 pc EErgo 60 230V or 115V
- 1 pc Instruction manual
- 1 pc Guide clamp FZ01 Vario
- 1 pc Guide clamp FZ02/3
- 1 pc Diagonal cutter SE02
- 1 pc Scissors AS04
- 1 pc Torx - wrench
- 1 pc Carrying case

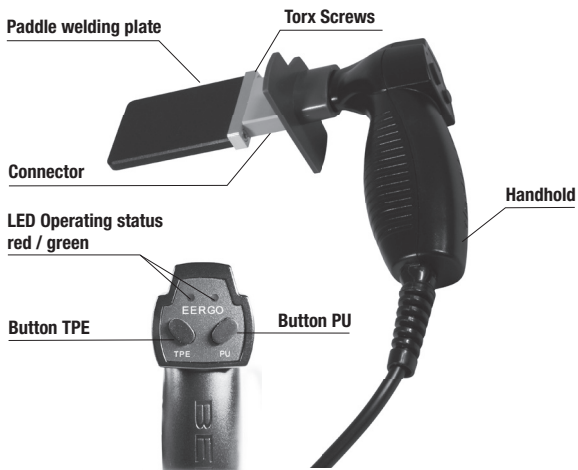
In the BEHAbelt delivery program and on the website [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com) all available accessories are centralized.

## **1.2 Introduction**

The paddle welding tools are especially designed for welding round- and V-belts and narrow flat belts made of polyester and polyurethane. They are characterized by a short heating-up period, an easy and ergonomic handling as well as a faultless performance.

The devices are excellently suitable for maintenance and repair as well as for production.

## 1.3 Product description





The BEHAbelt paddle welding tool EERgo has the following properties:


- Short heating-up time of approx. 6 minutes
- Easy selection of welding temperature through push buttons (PU, TPE)
- Simple indication: green LED: welding temperature achieved, red LED: heating-up respectively cooling down
- Accurate electronic regulation of the welding temperature
- Ergonomic operation through a 90° angle between paddle welding plate and handle
- The available welding sets contain all necessary accessories
- Compact design
- Conformance with the standard EN 60335-1, EN 61326-1


## 1.4 Safety instructions


The BEHAbelt paddle welding tool was manufactured and tested in accordance with standard DIN EN 60335-1 and has left the factory in perfect condition. To maintain it in perfect condition, the user has to observe the safety instructions in this manual.


 In all cases, the currently valid accident prevention regulations of the Accident Prevention & Insurance Association for electrical plants and equipment have to be followed.

 Operation is only permitted with the voltage(s) specified on the product or in this operating manual! Non-observance of the admissible voltage(s) may cause risks for the user (high voltage) or damage the unit!


 Only connect the product to correctly installed sockets. Take special care that the grounding (PE) is correct.

 To avoid electric shock, observe the relevant safety and VDE standards concerning too high touch voltages when working with voltages exceeding 120 V (60 V) DC or 50 V (25 V) eff. AC. The voltages given in brackets apply to specific fields such as medical or agricultural.









 Before powering on the product, ensure that the mains plug as well as the product itself are in perfect working conditions. Check in particular if the cable or housing is cracked, attrited, inadmissibly bent, cut or somehow damaged.

 Safety of the user is no longer guaranteed in the following cases:









- Visible damage such as cracks, ruptures, holes in insulation or housing etc.
- The product does not function any longer
- The product was stored in unfavorable conditions
- The product was modified/changed

 Do not use damaged or modified products, there is danger of an electric shock!





 At the end of the lifetime dispose of products according to regulations.

-  Always pay attention to ensure the welding plate can never touch the ground surface or anything else when putting down the paddle welding tool.
-  The product is featured with an internal electrical fuse as well as a thermal protection circuit. The exchange of the internal fuse has to be done through the BEHAbelt Service.
-  Only qualified personnel are allowed to carry out repair work. For this purpose, please return the product to an authorized BEHAbelt service partner or directly to BEHAbelt headquarters.
-  Please avoid that direct sunlight heats up the product. This is the only way to ensure that the product works properly and has a long life. Direct sunlight may cause overheating and damage to the product and jeopardize the safety of the user.
-  The product is intended for use in dry and enclosed spaces. Do not use the product in a wet or humid environment. Avoid contact of the product with water.
-  Never use the product in potentially explosive environments.
-  The paddle welding plate heats up very hot (about 245°C or rather 290°C) during operation. Never directly touch the welding plate. Only hold the product on the specified handle. Never get the paddle welding plate in contact with inflammable material. Never touch the power supply connection cable with the welding plate.
-  Only qualified personnel is allowed to exchange the paddle welding plate. The mains plug has to be unplugged and the paddle welding plate has to be cooled down. Only original BEHAbelt paddle welding plates have to be used for replacement.





-  The quality of the welded connection is depending on the melting performance, cooling down times and the environmental conditions as well as the correct implementation of the welding process. Just correct welding ensures a reliable connection of the belts. Detect the correct times plus the right procedure through testing. Get familiar to the welding process.
-  A scratched or contaminated paddle welding plate might lead to defective welding results. Only use clean and undamaged paddle welding plates.
-  After each welding procedure the paddle welding plate has to be cleaned with a soft cotton cloth. In no case use peaked or sharp-edged objects for cleaning. Only use clean paddle welding plates as otherwise burnt welding remains might cause a heavy impact on the quality of the welding seam.
-  Never operate the paddle welding tool unattended! Put down the running tool only for a short period of time. In longer lasting breaks it is absolutely necessary to unplug the product.
-  Never use the paddle welding tool without the attached paddle welding plate!
-  This appliance can be used by children aged from 12 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
-  Children shall not play with the appliance.
-  Cleaning and user maintenance shall only be made by trained persons.

## 1.5 Intended use




-  The unit may be used only under the conditions and for the purposes for which it was designed. Therefore, especially observe the safety instructions and technological specifications such as environmental conditions and use in a dry environment.
-  Only qualified personnel instructed in the use may operate the product. Please ensure that the product is only used in a safe environment.
-  The product meets the current regulations and standards with respect to the electromagnetic compatibility. Very rarely it may occur that the product has a negative impact on other electrical or electronic devices or the functioning gets disrupted through other electrical or electronic devices.
-  Clean product with dry cloth only. Do not use water or cleaning agents.

## 1.6 Risk of electric shock

-  When product is opened, modified or damaged the operational safety is no longer guaranteed. Only authorized service technicians may open the unit.
-  Repair of the product must be done by BEHAbelt repair service.

## 1.7 Transport and storage

Please keep original packaging for reshipment, e.g. in case of repair. Damage in transit is not covered by warranty.

-  The product has to be stored in an enclosed and dry space. Handle the unit with care during transport to avoid damage.
-  Store the product outside of the reach of unauthorized persons, e.g. children.
-  If the product is moved at extreme temperature differences ( $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ), an acclimatization time of at least 2 hours is necessary before connecting it to the mains.

## 1.8 Product information

The nameplate including product name, part number and serial number is attached to the back of the product. Please note these data in the operating manual.

Product name: \_\_\_\_\_

Part number: \_\_\_\_\_

Purchase date: \_\_\_\_\_

## 2.0 Welding



### 2.1 Set up of the belts that need to be welded

- Recommendation: Heating up the belts to room temperature to achieve the best welding result.
- Cut the ends of the belt to be connected flat.
- Fix the belt in the guide clamp FZ01 or FZ02/3 or the flat belt in the guide clamp FZ02/3F and align the ends.

## **2.2 Set up of the EErgo paddle welding tool**

- Plug in the welding tool into the socket.
- Set up the temperature by pressing the button TPE or PU.
- Red LED indicates that the tool is heating up.
- Wait with welding until the LED lights up green.
- To change the temperature press the corresponding button.
- The red LED indicates either that the product is heating up or cooling down.
- Wait with welding until the LED lights up green.
- Check the temperature of the paddle welding plate using a temperature measuring device with surface sensor every now and then.

## **2.3 Welding process**

- Insert the paddle welding plate into the slot between the belts.
- Slightly press the belt ends against the paddle welding plate.
- Melt and weld the material for about 5-10 seconds, depending on the profile thickness. The material has to be bubble free and spring up as a 3-4 mm wide bulge along the belt ends. The whole belt end must show the bulge.
- Slightly open the guiding clamp to remove the paddle welding plate.
- Press the belt ends against each other quickly and tighten the lock screw.
- Cool down the belts inside of the guide clamp for 5-10 minutes.
- Use the SE02 edge cutter to cut off or remove the bulge.
- If necessary use a cotton cloth to remove adhering plastics from the paddle welding plate. In no case use peaked or sharp-edged objects for cleaning as the Teflon coating might be damaged.
- The exact melting- and cooling times are depending on the belt profile used as well as the environmental conditions. We suggest to practice the welding process and to do testing in advance.

## 2.4 Recovery from error modes

- If both of the LEDs are blinking (green or red), alternating or simultaneously, the EErgo has entered one of the error modes.
- It is possible to try to recover an error mode by pressing one of the keys, according to desired working temperature, TPE or PU.
- In case of repeatedly entering an error mode, the number of the recovery attempts is limited to four.
- However, in case of an error mode, a user is advised to immediately contact the service, since operating in an error mode can lead to overheating of the unit.

## 3.0 Replacement of the paddle welding plate

The paddle welding plate can be replaced through instructed personnel. Not correctly assembled paddle welding plates can cause incorrect welding or endangering persons. We suggest to do the replacement through the BEHAbelt service.

- The mains plug has to be unplugged and the paddle welding plate has to be cooled down.
- Only original spare parts may be used.
- Loosen the screws at the adapter with the supplied Torx - wrench.
- Take off the paddle welding plate. Ensure to not damage the heating elements.
- Treat the heating elements with conductive spray (e.g. hotset Isolite Spray (item no. 9400002)).
  - ☞ During the first heating process after the change, a slight smoke may develop due to the evaporation of the liquid contained in the conductive spray.
- Attach the new paddle welding plate. Ensure not to damage the heating elements.
- Screw the paddle welding plate with the adapter.



## 4.0 Technical specifications

Admissible ambient temperature:	0...40°C (32...104°F)
Operating voltage:	EErgo 230 V: 230 V AC, 50/60Hz EErgo 115 V: 115 V AC, 50/60Hz
Heating-up period:	approx. 6 minutes
Power:	120 W
Welding temperature:	<b>Polyurethane (PU):</b> 285°C, approx. 275...295°C 545°F, approx. 527...563°F <b>Polyester (TPE):</b> 235°C, approx. 225...250°C 455°F, approx. 437...482°F
Indicator:	2 red / green LEDs
Welding mirror:	Teflon coated
Altitude for operation:	max. 2000 m
Maximal humidity:	80%, 40°C (104°F)

## **5.0 Warranty**

BEHAbelt paddle welding tools are subject to strict quality controls. Should, however, defects in functioning occur in daily practice, we grant a warranty of 12 months (only valid in conjunction with the invoice). Productions or material defects will be removed by us free of additional charge if failure occurs without third party interference and the product returns to us unopened.

Damage resulting from dropping or resulting from incorrect use are explicitly excluded from the guarantee. This applies in particular for the welding mirror with Teflon coating.

Modifications and errors excepted.







# EErgo 60 / 90

Appareil à souder à palette

## MODE D'EMPLOI

Version 115V  
Version 230V



# Sommaire









1.0	Explication des symboles.....	40
1.1	Contenu de la livraison .....	42
1.2	Introduction .....	43
1.3	Description du produit .....	43
1.4	Consignes de sécurité .....	44
1.5	Utilisation conforme.....	49
1.6	Danger d'électrocution .....	49
1.7	Transport et stockage .....	50
1.8	Informations concernant l'appareil.....	50
2.0	Soudure .....	51
2.1	Préparation de la courroie à souder .....	51
2.2	Préparation de l'appareil à souder à palette EErgo.....	51
2.3	Soudure .....	52
2.4	Restauration après un mode d'erreur .....	53
3.0	Remplacement de la palette à souder.....	53
4.0	Caractéristiques techniques.....	54
5.0	Garantie .....	55

Le présent mode d'emploi décrit l'appareil à souder à palette EErgo dans toutes ses variantes. La désignation exacte du produit se trouve sur l'appareil. Assurez-vous que le produit convient pour l'usage prévu. Il se peut que certaines parties du mode d'emploi ne s'appliquent qu'à quelques produits. Dans ce cas, les paragraphes concernés comportent une mention correspondante.

Dans le mode d'emploi, l'appareil à souder à palette et ses accessoires sont quelquefois appelés « Produit ».

## 1.0 Explication des symboles


Symboles mentionnés sur le produit et dans le mode d'emploi et leur signification :

-  Avertissement ! Avertissement, présence d'une zone dangereuse. Veuillez respecter le mode d'emploi.
-  Avertissement ! Tension dangereuse, risque d'électrocution.
-  Avertissement ! Surface chaude.
-  Avis : Veuillez observer strictement les avis.
-  Classe de protection I selon DIN EN 61140 (VDE 0140-1). Toutes les parties conductrices du boîtier sont reliées au conducteur neutre (PE).
-  Marquage de conformité, confirme le respect de la directive CEM en vigueur (2014/30/UE), les normes EN 61326-1 et la directive basse tension (2014/35/EU) avec la norme EN 60335-1.
-  L'unité est conforme aux directives applicables de l'UKCA.
-  L'appareil est conforme à la directive (2012/19/EU) DEEE. L'appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers, mais il doit être amené dans un centre de collecte spécialisé pour les appareils électriques et électroniques usagés.

## À observer strictement :

-  Le mode d'emploi contient des informations et consignes nécessaires à un maniement et une utilisation sûrs de l'appareil.

**Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le mode d'emploi et le respecter en tous points.**

-  En cas de non-respect du mode d'emploi ou si vous ne tenez pas compte des avertissements et consignes, vous risquez des blessures graves ou mortelles et/ou d'endommager l'appareil.

## 1.1 Contenu de la livraison

Après réception du produit, vérifiez si la livraison est complète et intacte.

**Appareil à souder à palette EErgo (60/230V: FBWEE001; 60/115V: FBWEE005; 90/115V: FBWEE020; 90/230V: FBWEE019):**

1 x EErgo 60, 230V soit 115V ou EErgo 90, 230V soit 115V

1 x clé Torx

1 x sacoche de rangement

1 x mode d'emploi

**Kit de EErgo 60 «petit»  
(FBWEE003 ou FBWEE006) :**

1 x EErgo 60, 230 V ou 115 V

2 x pinces de guidage FZ01

1 x pince coupante SE02

1 x paire de ciseau AS02

1 x clé Torx

1 x sacoche de rangement

1 x mode d'emploi

**Kit de EErgo 60 Vario «petit»  
(FBWEE003 ou FBWEE006) :**

1 x EErgo 60, 230 V ou 115 V

2 x pinces de guidage FZ01 Vario

1 x pince coupante SE02

1 x paire de ciseau AS02

1 x clé Torx

1 x sacoche de rangement

1 x mode d'emploi

**Kit de EErgo 60 «universel»  
(FBWEE004 ou FBWEE007) :**

- 1 x EErgo 60, 230 V ou 115 V
- 2 x pinces de guidage FZ01
- 1 x pince de guidage FZ02/3
- 1 x pince coupante SE02
- 1 x paire de ciseau AS04
- 1 x clé Torx
- 1 x sacoche de rangement
- 1 x mode d'emploi

**Kit de EErgo 60 «universel»  
(FBWEE014 ou FBWEE015) :**

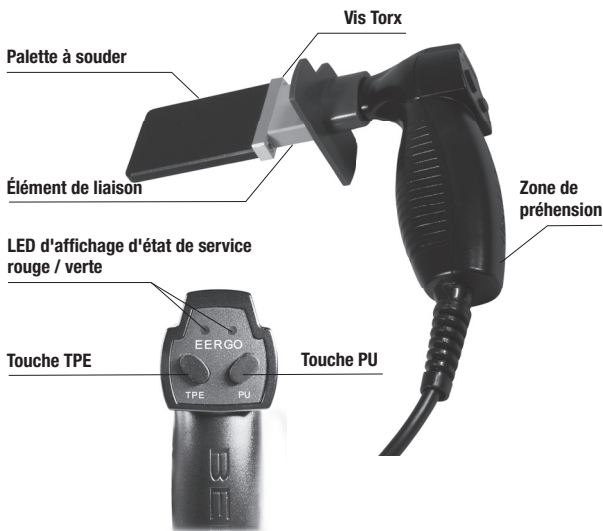
- 1 x EErgo 60, 230 V ou 115 V
- 1 x pinces de guidage FZ01 Vario
- 1 x pince de guidage FZ02/3
- 1 x pince coupante SE02
- 1 x paire de ciseau AS04
- 1 x clé Torx
- 1 x sacoche de rangement
- 1 x mode d'emploi

Vous trouverez les accessoires disponibles dans la gamme BEHAbelt ou sur internet sous [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com).

## **1.2 Introduction**

Les soudeuses EErgo ont été spécialement développées pour le soudage de courroies rondes et trapézoïdales en polyester et polyuréthane ainsi que de bandes plates. Ils se caractérisent par un temps de chauffage rapide, une manipulation simple et ergonomique ainsi qu'un fonctionnement sans erreur. Les appareils sont parfaitement adaptés à l'entretien et à la réparation ainsi qu'à la production.

## 1.3 Description du produit





L'appareil à souder à palette BEHAbelt se caractérise par les propriétés suivantes :


- Réchauffement rapide en moins de 6 minutes
- Sélection aisée de la température de soudure à l'aide des touches PU/TPE
- Affichage aisé : LED verte : température de soudure atteinte, LED rouge : réchauffement ou refroidissement.
- Régulation électronique précise de la température de soudure
- Commande ergonomique grâce à l'angle de 90° entre la palette à souder et la poignée
- Les kits de soudure disponibles contiennent tous les accessoires nécessaires
- Forme compacte
- Conformité avec les normes EN 60335-1, EN 61326-1


## 1.4 Consignes de sécurité


Les appareils à souder à palette EErgo ont été construits, contrôlés conformément aux consignes de sécurité DIN EN 60335-1 et étaient dans un état irréprochable lors de leur sortie d'usine. Afin de maintenir cet état, l'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi.


 Lors de tous travaux, les prescriptions préventives des accidents édictées par les mutuelles d'assurance professionnelles, en leur libellé en vigueur à la date concernée et visant les installations et moyens d'exploitation électriques, devront être respectées.

 La fonctionnemenent n'est autorisé qu'avec les tensions (secteur) indiquées sur le produit ou dans le présent mode d'emploi. Le non-respect des tensions admissibles peut entraîner des risques liés à la haute tension pour l'utilisateur et endommager le produit.











 Ne branchez le produit que sur des prises correctement installées. Veillez notamment à ce que la terre (PE) soit bien raccordée.

 Afin d'éviter tout choc électrique, il faut absolument respecter les prescriptions de sécurité VDE en vigueur concernant le contact avec des tensions trop élevées lorsqu'on travaille avec des tensions supérieures à 120 V (60 V) DC ou 50 V (25 V) eff AC. Les valeurs entre parenthèses sont valables pour les domaines soumis à restrictions (par ex. médecine, agriculture).










 Avant la mise en marche du produit, vérifiez si le câble secteur et le produit en lui-même sont exempts de tout dommage. Vérifiez notamment si le câble et le boîtier ne sont par exemple pas cassés, usés, entaillés, pliés de manière inadmissible ou endommagés d'une autre manière.

 La sécurité de l'utilisateur ne peut être garantie dans les cas suivants notamment :


- Endommagements visibles (par ex. fissures, ruptures ou endroits ouverts sur l'isolation ou le boîtier, etc.)
- Le fonctionnemenent du produit n'est plus assuré
- Le produit a été stocké dans des conditions défavorables
- Le produit a été modifié/altéré d'une manière quelconque


-  N'utilisez jamais de produit endommagé ou modifié, il y a un risque d'électrocution !
-  À la fin de sa durée de vie, éliminez le produit de manière conforme.
-  Le produit est doté d'un fusible électrique interne ainsi que d'une dispositif de coupure thermique. Le remplacement du fusible interne est réservé au service après-vente BEHAbelt.
-  Les réparations sont réservées aux personnes formées à cet effet. Pour ce faire, renvoyez le produit à un partenaire après-vente agréé BEHAbelt ou à l'usine-mère BEHAbelt.
-  Évitez tout échauffement du produit par le rayonnement solaire direct. Ce n'est qu'ainsi qu'un fonctionnement correct et une longue durée de vie peuvent être garantis. Une surchauffe liée au rayonnement direct du soleil peut endommager la commande et ainsi altérer la sécurité de l'utilisateur.
-  Le produit doit impérativement être utilisé dans des pièces fermées et sèches. N'utilisez jamais le produit dans un environnement humide ou mouillé. Empêchez tout contact de l'appareil avec de l'eau.
-  N'utilisez jamais le produit dans une atmosphère explosive.
-  La palette à souder chauffe beaucoup pendant le fonctionnement (env. 245 °C voire 290 °C). Ne touchez jamais directement la palette à souder. Tenez toujours le produit au niveau de la poignée prévue à cet effet. Ne touchez jamais de matériel inflammable avec la palette à souder. Ne touchez jamais la ligne d'alimentation électrique avec la palette à souder.
-  Veillez toujours à déposer l'appareil de manière à ce que la palette à souder ne touche jamais la surface sur laquelle se trouve l'appareil et qu'elle ne puisse toucher rien d'autre.
-  Le remplacement de la palette à souder est réservé aux personnes formées à cet effet. La prise secteur doit être débranchée et la palette avoir refroidi. Seules les palettes de rechange originales BEHAbelt sont autorisées.




-  La qualité de l'assemblage dépend des temps de fusion, de refroidissement, des conditions ambiantes et de la bonne réalisation de la soudure. Seule une soudure correcte permet le bon assemblage de la courroie. Définissez les délais requis et la procédure à suivre par des essais de soudure. Familiarisez-vous avec la soudure.
-  Une palette à souder rayée ou sale peut conduire à des soudures incorrectes. Utilisez exclusivement des palettes à souder propres et intactes.
-  Après chaque soudure, nettoyer la palette avec un chiffon en coton doux. Ne jamais la nettoyer avec des objets pointus ou tranchants. Utilisez exclusivement des palettes à souder propres sans quoi des résidus de soudure brûlés pourraient considérablement altérer la qualité du cordon de soudure.
-  N'utilisez jamais l'appareil sans surveillance !
-  Ne déposez l'appareil que pour de courtes durées. En cas de pause plus longue, débranchez impérativement l'appareil !
-  Ne jamais utiliser l'appareil sans palette à souder !
-  La manipulation de l'appareil par des enfants de 12 ans et plus et par des personnes disposant de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances dans la manipulation de l'appareil est autorisée dans la mesure où ces personnes sont formées à l'utilisation sûre de l'appareil et ont compris les dangers possibles.
-  L'appareil n'est pas un jouet destiné aux enfants.
-  Le nettoyage et l'entretien sont réservés aux personnes formées !

## 1.5 Utilisation conforme


 L'appareil peut uniquement être utilisé dans les conditions et pour les buts pour lesquels il a été construit. À cet effet, les consignes de sécurité, les caractéristiques techniques avec les conditions ambiantes et l'utilisation dans un environnement sec sont en particulier à respecter.


 L'utilisation du produit est réservée aux personnes formées à cet effet. Veillez à ce que le produit soit uniquement utilisé dans un environnement sûr.

 Le produit répond aux normes actuelles en relation avec la compatibilité électromagnétique. Dans des cas extrêmement rares, il peut arriver que le produit perturbe d'autres appareils électriques ou électroniques ou que le fonctionnement du produit soit perturbé par d'autres appareils électriques ou électroniques.

 Nettoyez le produit avec un chiffon sec exclusivement. N'utilisez en aucun cas de l'eau ou de détergents.




## 1.6 Danger d'électrocution

 Le fonctionnement sûr n'est plus garanti si le produit a été ouvert, modifié ou endommagé. Le produit ne doit être ouvert que par un technicien après-vente agréé.

 Le produit doit exclusivement être réparé par le service de réparation BEHAbelt.

## 1.7 Transport et stockage

Conservez l'emballage original pour renvoyer la commande le cas échéant (par ex. à des fins de réparation). Les dommages pendant le transport ne sont pas couverts par la garantie.

-  Le produit doit impérativement être stocké dans des pièces fermées et sèches. Manipulez le produit avec prudence pendant le transport pour éviter tout endommagement.
-  Stockez le produit hors de portée des personnes non autorisées, comme les enfants par exemple.
-  Si le produit est déplacé entre deux zones avec de fortes variations de température, il faut le laisser s'acclimater pendant 2 heures au minimum avant de le brancher au secteur.

## 1.8 Informations concernant l'appareil

Sur le produit, vous trouverez des informations avec le nom du produit et le numéro de série. Notez ces données dans le mode d'emploi.

Nom du produit : \_\_\_\_\_

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

## 2.0 Soudure



### 2.1 Préparation de la courroie à souder

- Recommandation : Préchauffer la courroie ou la bande plate à température ambiante pour obtenir le meilleur résultat de soudage.
- Couper les extrémités de la courroie ou de la bande plate à connecter à plat.
- Fixer la courroie dans la pince de guidage FZ01 ou FZ02/3 ou la bande plate dans la pince de guidage FZ02/3F et aligner les extrémités.

### 2.2 Préparation de l'appareil à souder à palette EErgo

- Branchez l'appareil à souder à la prise murale.
- Réglez la température en appuyant sur la touche TPE ou PU.
- La LED rouge indique que l'appareil chauffe.
- Attendez avant de commencer la soudure jusqu'à ce que la LED soit verte.
- Pour changer de température, appuyez sur la touche correspondante.
- La LED rouge indique que l'appareil chauffe ou refroidit.
- Attendez avant de commencer la soudure jusqu'à ce que la LED soit verte.
- Vérifiez de temps en temps la température sur la palette à souder à l'aide d'un instrument de mesure de température avec sonde superficielle.

## 2.3 Soudure

- Introduire la palette à souder dans la fente entre les extrémités de courroie.
- Presser les extrémités de courroie en exerçant une légère pression contre la palette à souder.
- Laisser fondre la matière environ 5 à 10 secondes, en fonction de la taille du profil. Le matériel doit déborder sous forme de bourrelet d'environ 3 à 4 mm de large au niveau des extrémités de la courroie, sans former de bulles. L'ensemble de l'extrémité de la courroie doit présenter un bourrelet.
- Ouvrir légèrement la pince de guidage et retirer la palette à souder.
- Presser rapidement les extrémités de courroie l'une contre l'autre et serrer la vis de blocage.
- Laisser refroidir la courroie pendant environ 5 à 10 minutes dans la pince de guidage.
- Utilisez le pince coupante SE02 pour couper ou enlever le bourrelet saillant.
- Retirer les résidus de plastique qui adhèrent éventuellement sur la palette à souder à l'aide d'un chiffon en coton. Ne jamais procéder au nettoyage avec un objet pointu ou tranchant sans quoi la couche de téflon pourrait être endommagée.
- Les délais de fusion et de refroidissement précis dépendent de la section de courroie utilisée et des conditions ambiantes. Nous vous recommandons de vous exercer à la soudure et d'effectuer des essais.

## 2.4 Restauration après un mode d'erreur

- Lorsque les deux LED (rouge ou verte) clignotent, alternativement ou simultanément, l'EErgo est un mode d'erreur.
- Il est toutefois possible de sortir l'appareil du mode d'erreur en appuyant sur la touche TPE ou PU en fonction de la température de service souhaitée.
- En cas de survenue d'un nouveau mode d'erreur, la restauration se limite à quatre tentatives au total.
- Nous attirons votre attention sur le fait que nous recommandons toujours à l'utilisateur de contacter le service après-vente dans les plus brefs délais étant donné que l'utilisation de l'appareil en mode d'erreur peut entraîner sa surchauffe.

### 3.0 Remplacement de la palette à souder

La palette à souder peut être remplacée par des personnes formées. Les palettes à souder non installées correctement peuvent avoir pour conséquence des soudures incorrectes ou mettre en danger des personnes. Nous recommandons de demander au service après-vente BEHAbelt de remplacer la courroie.

- La prise secteur doit être débranchée et la palette avoir refroidi.
- Seules des pièces de rechange originales sont autorisées
- Desserrer les vis sur l'élément de liaison avec la clé Torx fournie.
- Retirer la palette. Veiller à ne pas endommager les éléments chauffants.
- Traitez les éléments chauffants avec un spray conducteur (par exemple hotset Isolite Spray (article n° 9400002).



- ☞ Lors du premier processus de chauffage après le changement, une légère fumée peut se développer en raison de l'évaporation du liquide contenu dans le spray conducteur.
- Installer la nouvelle palette. Veiller à ne pas endommager les éléments chauffants.
- Visser la palette avec l'élément de liaison.

## 4.0 Caractéristiques techniques

Température ambiante admissible :

0...40°C (32...104°F)

Tension de service :

EErgo 230V : 230 V AC, 50/60 Hz

EErgo 115V : 115 V AC, 50/60 Hz

Temps de réchauffement :

env. 6 minutes

Puissance :

120 W

Température de soudure :

**Polyuréthane (PU) :**

285 °C, env. 275 à 295 °C

545 °F, env. 527 à 563 °F

**Polyester (TPE) :**

235 °C, env. 225 à 250 °C

455 °F, env. 437 à 482 °F

Affichage :

2 LED rouge/verte

Palette à souder :

revêtue de téflon

Altitude d'utilisation : max. 2000 m

Humidité maximale de l'air :

80 %, 40 °C (104°F)



## 5.0 Garantie

Les appareils à souder à palette BEHAbelt subissent un contrôle qualité strict. Si des erreurs de fonctionnement devaient malgré tout apparaître au quotidien, nous vous octroyons une garantie de 12 mois (sur présentation de la facture). Les vices de fabrication ou de matériau sont réparés gratuitement par nos soins si l'appareil présente des dysfonctionnements sans action externe et qu'il nous est retourné non ouvert. Les dommages suite à une chute ou une manipulation incorrecte sont exclus de la garantie. Ceci vaut notamment pour la palette à souder avec son revêtement en téflon.

Sous réserve de modifications et d'erreurs.





# EErgo 60 / 90

Máquina de soldar a tope con reflectores térmicos

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

Version 115V  
Version 230V



# Índice de contenidos


1.0	Explicación de símbolos .....	60
1.1	Volumen de suministro .....	62
1.2	Introducción .....	63
1.3	Descripción del producto .....	63
1.4	Indicaciones de seguridad .....	64
1.5	Uso apropiado .....	69
1.6	Peligro por descarga eléctrica.....	69
1.7	Transporte y almacenamiento .....	70
1.8	Información sobre el aparato .....	70
2.0	Soldadura.....	71
2.1	Preparación de la correa que se va a soldar.....	71
2.2	Preparación de la máquina de soldar a tope con reflectores térmicos EErgo .....	71
2.3	Proceso de soldadura .....	72
2.4	Restauración desde el modo de error .....	73
3.0	Sustitución del espejo de soldadura.....	73
4.0	Datos técnicos.....	74
5.0	Garantía .....	75

Este manual de instrucciones describe la máquina de soldar a tope con reflectores térmicos EErgo en todas las variantes del producto. La denominación exacta del producto se encuentra en el aparato. Asegúrese de que el producto es adecuado para su aplicación. Es posible que ciertas partes del manual de instrucciones solo sean válidas para algunos productos. Esto estará identificado en los apartados correspondientes.


En el manual de instrucciones, la máquina de soldar a tope con reflectores térmicos y los accesorios se denominan en parte como "producto".

## 1.0 Explicación de símbolos


Símbolos indicados en el producto y en el manual de instrucciones y su significado:


 ¡Advertencia! Advertencia ante un punto de peligro. Observar el manual de instrucciones.

 ¡Advertencia! Tensión peligrosa, peligro de descarga eléctrica.


 ¡Advertencia! Superficie caliente.

 Aviso. Preste especial atención.


 Clase de protección I conforme a la norma DIN EN 61140 (VDE 0140-1). Todas las piezas de la carcasa conductoras de electricidad están conectadas con el conductor protector (PE).

 Marca de conformidad, confirma el cumplimiento de la directiva CEM vigente (2014/30/UE), se cumplen las disposiciones de las normas EN 61326-1 y la directiva de baja tensión (2014/35/EU) con la norma DIN EN 60335-1.


 La unidad cumple con las directrices aplicables de la UKCA.

 El aparato cumple las disposiciones de la directiva (2012/19/EU) WEEE. El aparato no debe eliminarse con la basura doméstica, sino que debe entregarse en los correspondientes puntos de recogida para aparatos eléctricos y electrónicos usados.

## **Preste especial atención:**

-  El manual de instrucciones incluye informaciones e indicaciones necesarias para el manejo y el uso seguros del aparato.

**Antes de la utilización del aparato es necesario leer el manual de instrucciones y debe que respetarse en todos sus puntos.**

-  Si no se tienen en cuenta las instrucciones o se omiten las advertencias e indicaciones, es posible que el usuario sufra lesiones graves o que se produzcan daños considerables en el aparato.

### **1.1 Volumen de suministro**

Tras la recepción del producto, compruebe la integridad del suministro y que no presenta daños.

**EErgo (60/230V: FBWEE001; 60/115V: FBWEE005;  
90/115V: FBWEE020; 90/230V: FBWEE019):**

1 ud. EErgo 60, 230V o 115V o EErgo 90, 230V o 115V

1 ud. llave Torx

1 ud. maletín de transporte

1 ud. manual de instrucciones

**EErgo-60-Set “small”  
(FBWEE003 y FBWEE006):**

1 ud. EErgo 60 de 230 V o 115 V

2 ud. tenazas de guía FZ01

1 ud. alicates de corte diagonal SE02

1 ud. tijeras AS02

1 ud. llave Torx

1 ud. maletín de transporte

1 ud. manual de instrucciones

**EErgo-60-Set Vario “small”  
(FBWEE011 y FBWEE013):**

1 ud. EErgo 60 de 230 V o 115 V

1 ud. tenazas de guía FZ01 Vario

1 ud. alicates de corte diagonal SE02

1 ud. tijeras AS02

1 ud. llave Torx

1 ud. maletín de transporte

1 ud. manual de instrucciones

**EErgo-60-Set “universal”  
(FBWEE004 y FBWEE007):**

1 ud. EErgo 60 de 230 V o 115 V

2 ud. tenazas de guía FZ01

1 ud. tenazas de guía FZ02/3

1 ud. alicates de corte diagonal SE02

1 ud. tijeras AS04

1 ud. llave Torx

1 ud. maletín de transporte

1 ud. manual de instrucciones

**EErgo-60-Set Vario “universal”  
(FBWEE0014 y FBWEE0015):**

1 ud. EErgo 60 de 230 V o 115 V

1 ud. tenazas de guía FZ01 Vario

1 ud. tenazas de guía FZ02/3

1 ud. alicates de corte diagonal SE02

1 ud. tijeras AS04

1 ud. llave Torx

1 ud. maletín de transporte

1 ud. manual de instrucciones

Puede consultar los accesorios disponibles en el programa de suministro de BEHAbelt o en Internet en la página [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com).

## 1.2 Introducción

Las soldadoras de espejo EERgo han sido desarrolladas especialmente para soldar correas redondas y en V de poliéster y poliuretano, así como flejes planos. Se caracterizan por un tiempo de calentamiento rápido, un manejo sencillo y ergonómico, así como un funcionamiento sin errores. Los dispositivos son excelentes para su uso en el mantenimiento y la reparación, así como en la producción.

## 1.3 Descripción del producto







La máquina de soldar a tope con reflectores térmicos EErgo de BEHAbelt presenta las siguientes características:


- Tiempo de calentamiento rápido inferior a 6 minutos
- Selección sencilla de la temperatura de soldadura mediante las teclas PU/TPE
- Indicación sencilla: LED verde: la temperatura de soldadura se ha alcanzado, LED rojo: calentamiento o enfriamiento.
- Regulación electrónica precisa de la temperatura de soldadura
- Manejo ergonómico gracias a un ángulo de 90 ° entre el espejo de soldadura y el mango
- Los juegos de soldadura disponibles contienen todos los accesorios necesarios
- Forma de construcción compacta
- Conformidad con las normas EN 60335-1, EN 61326-1


## 1.4 Indicaciones de seguridad


La máquina de soldar a tope con reflectores térmicos EErgo de BEHAbelt ha sido construida y comprobada conforme a las disposiciones de seguridad de la norma DIN EN 60335-1 y ha salido de la fábrica en perfecto estado. Para conservar dicho estado, el usuario deberá tener en cuenta las indicaciones de seguridad incluidas en estas instrucciones.

-  En todos los trabajos se deben observar las respectivas prescripciones de prevención de accidentes de las asociaciones profesionales industriales para instalaciones eléctricas y medios de producción.

 El funcionamiento solo está permitido con las tensiones (de red) indicadas en este producto control o en estas instrucciones. La inobservancia de las tensiones permitidas puede provocar un peligro para el usuario debido a la alta tensión y daños en el producto.


 Conecte el producto solo con tomas de corriente correctamente instaladas. Tenga en cuenta en particular que la conexión a tierra (PE) esté conectada correctamente.


 Para evitar una descarga eléctrica es necesario observar las disposiciones VDE y de seguridad vigentes relativas a una tensión de contacto demasiado elevada, cuando se trabaja con tensiones superiores a 120 V (60V) CC o 50 V (25 V) CA ef. Los valores indicados entre paréntesis rigen para ámbitos limitados (como, p. ej. medicina, agricultura).


 Antes de la conexión del producto, compruebe que el cable de red y el propio producto no presentan daños. Compruebe en particular si los cables o la carcasa, p. ej., están rotos, desgastados, doblados de manera no permitida, presentan incisiones o están dañados de cualquier otro modo.








 Entre otros motivos, la seguridad del usuario no está garantizada en los siguientes casos:










- Daños visibles (p. ej. grietas, roturas o zonas abiertas en los aislamientos o en la carcasa, etc.)
- El producto ya no funciona
- El producto ha sido almacenado de un modo inapropiado
- El producto ha sido modificado/alterado de algún modo

 Nunca utilice un producto dañado o modificado, ya que existe peligro por descarga eléctrica.





 Al final de la vida útil, deberá eliminar el producto conforme a las prescripciones aplicables.

 El producto está equipado con un fusible interno y con un circuito de protección térmica. El cambio del fusible interno solo debe realizarse por el servicio técnico de BEHAbelt.



-  Las reparaciones solo deben realizarse por personas formadas para ello. Para la realización de este trabajo, envíe el producto a un colaborador del servicio técnico de BEHAbelt o directamente a la fábrica principal de BEHAbelt.
-  Evite que se caliente el producto por la exposición directa a la radiación solar. Solo de este modo puede garantizarse un funcionamiento correcto y una larga vida útil del aparato. El sobrecalentamiento por la exposición directa a la radiación solar puede provocar daños en la unidad de control y, como consecuencia, perjudicar a la seguridad del usuario.
-  El producto solo debe utilizarse dentro de espacios cerrados y secos. Nunca utilice el producto en un entorno mojado o húmedo. Evite que el aparato entre en contacto con agua.
-  Nunca utilice el producto en atmósferas potencialmente explosivas.
-  El espejo de soldadura se caliente mucho durante el funcionamiento (aprox. 245 °C o 290 °C). Nunca toque directamente el espejo de soldadura. Sujete el producto solamente por el mango previsto para ello. Evite en todo caso el contacto del espejo de soldadura con material inflamable. Evite en todo caso el contacto del espejo de soldadura con el cable de conexión de red.
-  Asegúrese siempre de depositar el aparato de manera que el espejo de soldadura nunca entre en contacto con la superficie sobre la que está colocado el aparato y que tampoco entre en contacto con ningún otro objeto.
-  El cambio del espejo de soldadura solo debe realizarse por personas instruidas. El enchufe de red debe estar desconectado y el espejo de soldadura debe haberse enfriado. Solo deben utilizarse espejos de repuesto originales de BEHAbelt.

-  La calidad de la unión de soldadura depende de los tiempos de fundición, los tiempos de enfriamiento, las condiciones ambientales y la realización correcta de la soldadura. La correa solo se unirá de forma segura mediante una soldadura correcta. Calcule los tiempos necesarios y el procedimiento mediante la realización de pruebas de soldadura. Familiarícese con el proceso de soldadura.
-  Si el espejo de soldadura presenta arañazos o suciedad puede dar lugar a soldaduras incorrectas. Utilice solo espejos de soldadura limpios y sin daños.
-  Después de cada proceso de soldadura se debe limpiar el espejo con un paño de algodón suave. En ningún caso debe limpiarse con objetos puntiagudos o afilados. Utilice solo espejos de soldadura limpios, ya que de lo contrario los residuos de soldadura quemados pueden perjudicar considerablemente la calidad de la costura de soldadura.
-  Nunca utilice el aparato sin vigilancia.
-  Deposite el aparato solo durante un periodo de tiempo corto. Para pausas de mayor duración, es imprescindible que desconecte el aparato.
-  Nunca utilice el aparato sin el espejo de soldadura.
-  El dispositivo puede ser utilizado por jóvenes a partir de 12 años y personas con facultades psíquicas, físicas o sensoriales limitadas, así como experiencia y conocimientos limitados sobre el manejo del dispositivo, siempre y cuando reciban información sobre el manejo del dispositivo y hayan entendido los posibles riesgos.
-  El dispositivo no es un juguete infantil.
-  ¡Únicamente el personal con la formación necesaria podrá realizar las tareas de limpieza y mantenimiento!

## 1.5 Uso apropiado

-  El aparato solo puede utilizarse en las condiciones y para los fines para los que fue construido. Para ello se deben observar en particular las indicaciones de seguridad, los datos técnicos como las condiciones ambientales y la utilización en entornos secos.
-  El producto solo debe utilizarse por personas instruidas. Asegúrese de que el producto solo se utiliza en un entorno seguro.
-  El producto cumple las normas actuales en relación con la compatibilidad electromagnética. En casos extremadamente raros puede ocurrir que el producto perturbe a otros aparatos eléctricos o electrónicos o que el funcionamiento del producto se vea perturbado por otros aparatos eléctricos o electrónicos.
-  Limpie el producto solo con un paño seco. No utilice en ningún caso agua o un producto de limpieza.

## 1.6 Peligro por descarga eléctrica

-  El funcionamiento seguro ya no estará asegurado si el producto se ha abierto, modificado o dañado. El producto solo deberá abrirse por un técnico de servicio autorizado.
-  El producto solo deberá ser reparado por el servicio de reparación de BEHAbelt.

## 1.7 Transporte y almacenamiento

Eleve el embalaje original para realizar de un nuevo envío (p. ej. debido a una reparación). Los daños que se produzcan durante el trayecto de transporte no serán cubiertos por la garantía.

- 👉 El producto debe almacenarse no de espacios cerrados y secos. Manipule el producto con cuidado durante el transporte para evitar que se produzcan daños.
- 👉 Almacene el producto fuera del alcance de personas no autorizadas, como p. ej. niños.
- 👉 Si el producto se desplaza en condiciones con grandes diferencias de temperatura, el producto se deberá aclimatar durante un mín. de 2 horas antes de que se pueda conectar a la red.

## 1.8 Información sobre el aparato

En el producto hay información con el nombre del producto y el número de serie. Anote estos datos en el manual de instrucciones:

Nombre del producto: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

## 2.0 Soldadura



### 2.1 Preparación de la correa que se va a soldar

- Recomendación: Precaliente la correa o la correa plana a temperatura ambiente para obtener el mejor resultado de soldadura.
- Corte los extremos de la correa o de la correa plana que se va a conectar plana.
- Fijar la correa en las pinzas de guía FZ01 o FZ02/3 o la correa plana en las pinzas de guía FZ02/3F y alinear los extremos.

### 2.2 Preparación de la máquina de soldar a tope con reflectores térmicos EErgo

- Conecte el aparato de soldadura a la toma de corriente.
- Ajuste la temperatura pulsando la tecla TPE o PU.
- El LED rojo indica que el aparato está calentando.
- Espere con el inicio de la soldadura hasta que el LED se encienda en verde.
- Para cambiar la temperatura, pulse la tecla correspondiente.
- El LED rojo indica que el aparato está calentando o enfriando.
- Espere con el inicio de la soldadura hasta que el LED se encienda en verde.
- Compruebe ocasionalmente la temperatura en el espejo de soldadura mediante un termómetro con sensor de superficie.

## 2.3 Proceso de soldadura

- Introduzca el espejo de soldadura en la ranura entre los extremos de la correa.
- Presione los extremos de la correa con una ligera presión contra el espejo de soldadura.
- Funda el material durante aprox. 5-10 segundos, dependiendo del tamaño del perfil. El material no debe salir sin burbujas de los extremos de la correa formando un reborde con de aprox. 3-4 mm de ancho. El extremo de la correa completo debe presentar un reborde.
- Abra ligeramente las tenazas de guía y retire el espejo de soldadura.
- Presione rápidamente los extremos de la correa entre sí y apriete el tornillo de fijación.
- Deje que la correa se enfríe durante aprox. 5-10 minutos en las tenazas de guía.
- Use el cortador transversal SE02 para cortar o quitar el cordón que sobresale.
- En caso necesario, se deben limpiar los restos de plástico adheridos en el espejo de soldadura con un paño de algodón. En ningún caso debe limpiarse con objetos puntiagudos o afilados, ya que puede dañarse la capa de teflón.
- Los tiempo de fundición y de enfriamiento exactos dependen de la sección transversal de la correa utilizada y de las condiciones ambientales. Recomendamos practicar el proceso de soldadura y la realización de pruebas de soldadura.



## 2.4 Restauración desde el modo de error

- Si los dos LED (verde o rojo) parpadean, de forma alternativa o simultánea, la EErgo estará en modo de error.
- Sin embargo, existe la posibilidad de restablecer el aparato desde el modo de error, pulsando la tecla TPE o PU de acuerdo con la temperatura de funcionamiento deseada.
- Si se produce de nuevo el modo de error, la restauración está limitada a un total de cuatro intentos.
- Queremos indicar que siempre recomendamos al usuario ponerse en contacto de inmediato con el servicio técnico, ya que el uso del aparato en el modo de error puede provocar un sobrecalentamiento.

## 3.0 Sustitución del espejo de soldadura

El espejo de soldadura puede sustituirse por personas instruidas. Los espejos de soldadura que no están montados correctamente pueden provocar soldaduras incorrectas o peligro para las personas. Recomendamos que la sustitución del espejo de soldadura se encomiende al servicio técnico de BEHAbelt.

- El enchufe de red debe estar desconectado y el espejo de soldadura debe haberse enfriado.
- Sólo se pueden utilizar piezas de recambio originales.
- Afloje los tornillos de la pieza de unión con la llave Torx incluida en el volumen de suministro.
- Retire el espejo. Asegúrese de que los elementos calentadores no resulten dañados.
- Trate los elementos calefactores con un spray conductor (p. ej. hotset Isolite Spray (n.º de artículo 9400002).

☞ Durante el primer proceso de calentamiento después del cambio, puede formarse un ligero humo debido a la evaporación del líquido contenido en el spray conductor.



- Coloque el nuevo espejo. Asegúrese de que los elementos calentadores no resulten dañados.
- Atornille el espejo con la pieza de unión.

## 4.0 Datos técnicos

Temperatura ambiente permitida:	0...40°C (32...104°F)
Tensión de funcionamiento:	EErgo 230 V: 230 V CA, 50/60 Hz EErgo 115 V: 115 V CA, 50/60 Hz
Tiempo de calentamiento:	aprox. 6 minutos
Potencia:	120 W
Temperatura de soldadura:	<b>Poliuretano (PU):</b> 285 °C, aprox. 275...295 °C 545 °F, aprox. 527...563 °F <b>Poliéster (TPE):</b> 235 °C, aprox. 225...250 °C 455 °F, aprox. 437...482 °F
Indicación:	2 LED rojo/verde
Espejo de soldadura:	Con revestimiento de teflón
Altitud para el uso:	máx. 2000 m
Máxima humedad del aire:	80 %, 40 °C (104 °F)

## 5.0 Garantía

Las máquinas de soldar a tope con reflectores térmicos BEHAbelt se someten a un control de calidad estricto. No obstante, si durante la práctica diaria aparecieran errores en el funcionamiento, les aseguramos un período de garantía de 12 meses (solo válida con factura). Los fallos de fabricación o del material serán subsanados gratuitamente por nosotros mientras el aparato muestre fallos de funcionamiento sin acción externa y se nos envíe sin abrir. Los daños producidos por caídas o manejo inadecuado están excluidos del derecho de garantía. Esto se aplica en particular para el espejo de soldadura con revestimiento de teflón.

Reservado el derecho de errores y a realizar modificaciones.



**BEHA Innovation GmbH**

In den Engematten 16 · 79286 Glottertal

Tel.: +49 7684 9070

Fax: +49 7684 907 101

E-Mail: [info@behabelt.com](mailto:info@behabelt.com)

Internet: [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com)