



# HP01

Heißpresse · Hotpress

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



## Empfohlene Schweißparameter

# HP01

### Temperatur (ca.) ( $\pm 10^{\circ}\text{C}$ )

#### Polyurethan (PU)

PU 75 A	180°C	352°F
PU 85 A	190°C	374°F
PU 90 A	200°C	392°F
PU 95 A	205°C	401°F

#### Polyurethane (PU) FDA

PU 75 A	155°C	311°F
PU 80 A	160°C	320°F
PU 85 A	165°C	329°F
PU 90 A	175°C	347°F

#### Polyester

TPE 40 D	200°C	392°F
TPE 55 D	215°C	428°F
TPE 63 D silber	220°C	446°F
TPE 63 D beige	220°C	446°F

### Haltezeit (ca.) ( $\pm 50$ sec.)

#### Rundriemen

Durchmesser mm)	PU (sec.)	TPE (sec.)
6	350	500
8	350	500
9	400	550
9,5	400	550
10	400	550
12	450	650
12,5	450	650
14,3	500	700
15	500	700
18	600	800
19	600	800
20	600	800

#### Keilriemen

Durchmesser (mm)	PU (sec.)	TPE (sec.)
8 x 5	350	550
10 x 6	350	550
13 x 8	350	550
17 x 11	550	750
22 x 14	700	900

**Presse komplett schließen bei verbleibenden 250-200 Restsekunden.**

Blasenbildung auf Oberfläche: zu hohe Temperatur  
Braune Flecken auf der Oberfläche: zu hohe Temperatur

# Inhaltsverzeichnis

1.0 Vorwort	4
2.0 Grundlegende Sicherheitshinweise	4
2.1 Grundsatz; Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Organisatorische Maßnahmen	5
2.3 Personalauswahl und -Qualifikation	5
2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen	6
2.5 Hinweise auf besondere Gefahrenarten	6
2.6 Weitere Sicherheitshinweise	6
2.7 EG-Konformitätserklärung	8
3.0 Technische Daten	9
3.1 HP01 Heißpresse mit Controller (vollautomatischer Schweißprozess)	9
3.2 Lieferumfang	10
3.3 Profil-Formschuh	11
4.0 Inbetriebnahme der Heißpresse vor Schweißungen	12
4.1 Luftkühlung: Anschluss der Pressenkabel am Controller	12
4.2 Wasserkühlung: Anschluss der Pressenkabel am Controller	12
4.3 Wasserkühlung: Anschluss Wasserschläuche an Heißpresse und Wasserfass	13
5.0 Bedienung Heißpresse Stoßschweißung	12
5.1 Vorbereitungen	13
5.2 Profil in den Formschuh einlegen	13
5.3 Formschuh einsetzen	14
5.4 Gerät schließen und Presskraft einstellen	15
5.5 Heizvorgang vom HP01 PPuls Controller starten	15
5.6 Haltezeit	16
5.7 Kühlung	16
5.8 Abbruch des Kühlvorgangs bzw. Schweißung ohne aktive Kühlung	16
5.9 Schweißarbeiten beendet	17
6.0 Bedienung Heißpresse HP01 Überlappschweißung	17
6.1 Vorbereitungen	17
6.2 Profil in den Formschuh einlegen	18
6.3 Formschuh einsetzen	18
6.4 Gerät schließen und Presskraft einstellen	18
6.5 Heizvorgang vom PPuls Controller starten	19
6.6 Haltezeit	19
6.7 Kühlung (Wasser/Luft)	19
6.8 Abbruch des Kühlvorgangs bzw. Schweißung ohne aktive Kühlung	20
6.9 Schweißarbeiten beendet	20
7.0 PPuls Controller Schnellanleitung	21

# 1.0 Vorwort

Wir möchten Ihnen zum Kauf dieses Gerätes aus dem Hause BEHA Innovation GmbH herzlich gratulieren.

Durch jahrzehntelange Erfahrung und stetige Weiterentwicklung von Schweißgeräten sind Geräte entstanden, die einen wirtschaftlichen Einsatz und eine gleichbleibend hohe Qualität der Verbindungen von PU- und Polyesterprofilen nach dem derzeitigen Stand der Technik ermöglichen.

Lesen Sie die Betriebsanweisung bitte sorgfältig und beachten Sie diese. Ausfallzeiten und Beschädigungen des Gerätes können durch sorgsamen Umgang vermieden werden.

Die HP01 Heißpresse ist speziell für die Anforderungen in den verschiedensten Ausführungen und Typen konzipiert.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die BEHA Innovation GmbH haftet nicht für Schäden in Folge von Fehlgebrauch, Reparaturen und Abänderungen, die von Dritter, nicht autorisierter Seite vorgenommen wurden.

Diese Anleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für leichtsinnige Fehler, z. B. Druckfehler, ist jedoch ausgeschlossen. Änderungen vorbehalten.

## 2.0 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Grundsatz; bestimmungsgemäße Verwendung

2.1.1 Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei dessen Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

2.1.2 Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanweisung benutzen! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen!

2.1.3 Das Gerät ist ausschließlich zum Verbinden von Transportbändern und Riemen aus PU und Polyester bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. – Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanweisung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

## **2.2 Organisatorische Maßnahmen**

- 2.2.1 Die Betriebsanweisung ständig am Einsatzort des Gerätes griffbereit aufbewahren!
- 2.2.2 Ergänzend zur Betriebsanweisung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!
- 2.2.3 Betriebsanweisung um Anweisungen einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal, ergänzen!
- 2.2.4 Das mit Tätigkeiten mit dem Gerät beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanweisung, und hier im Besonderen das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben!
- 2.2.5 Zumindest gelegentlich sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanweisung kontrollieren!
- 2.2.6 Das Personal darf keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe tragen. Es besteht Verletzungsgefahr z.B. durch Hängenbleiben oder Einziehen!
- 2.2.7 Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Gerät beachten und vollzählig in lesbarem Zustand halten!
- 2.2.8 Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen!
- 2.2.9 Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

## **2.3 Personalauswahl und -qualifikation**

- 2.3.1 Arbeiten mit dem Gerät dürfen nur von zuverlässigem Fachpersonal durchgeführt werden. Gesetzliches Mindestalter beachten!
- 2.3.2 Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen.
- 2.3.3 Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes Personal mit dem Gerät tätig wird.




## **2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen**

- 2.4.1 Maßnahmen treffen, damit das Gerät nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird! Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind!
- 2.4.2 Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen! Stets alle Sicherheitseinrichtungen wieder vollzählig anbringen!

## **2.5 Hinweise auf besondere Gefahrenarten**

- 2.5.1 Die Heißpresse hat keine eigenen Schutzsicherungen, deshalb ist darauf zu achten, dass solche in der Netzinstallation vorhanden sind. In Verbindung des PPuls Controller sind Schutzsicherungen vorhanden. Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden (s. technische Daten)! Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten!
- 2.5.2 Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen des Gerätes dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- 2.5.3 Die elektrische Ausrüstung dieses Gerätes ist regelmäßig zu überprüfen. Mängel, wie lose Verbindungen, beschädigte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen!
- 2.5.4 Alle Leitungen und Verschraubungen sind regelmäßig auf erkennbare Schäden zu überprüfen! Mängel sind sofort zu beseitigen!

## 2.6 Weitere Sicherheitshinweise

- 2.6.1 Not-Aus Schalter sind nicht vorhanden. Im Not-Aus Fall den Netzstecker ziehen.
- 2.6.2 Das Gerät darf nur von unterwiesenen Fachkräften unter Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften bedient werden.
- 2.6.3 Das Öffnen des Gerätes, Entfernen von Abdeckungen oder Teilen von sicherheitsrelevanten Bauteilen kann die Unfallgefahr erhöhen.
- 2.6.4 Einstellungen, Umrüstungen, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät durchgeführt werden.
- 2.6.5 Einstellungen, Umrüstungen, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von geschulten, fach- und sachkundigen Personen durchgeführt werden.
- 2.6.6 Innerhalb des Arbeitsbereiches darf sich nur die Bedienperson befinden. Weitere Personen dürfen sich nicht innerhalb des Arbeitsbereichs befinden.
- 2.6.7  Niemals brennbare Gegenstände auf der Heizplatte ablegen.
- 2.6.8  Heiße Geräteteile nicht berühren, z. B. die Heizplatte.
- 2.6.9  Dieses Gerät hat keinen Explosionsschutz und darf deshalb nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre oder Räumen betrieben werden.
- 2.6.10 Versand und Transport nur im abgekühlten Zustand und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheitsbestimmungen durchführen.
- 2.6.11 Das Gerät nur in geschlossenem Zustand transportieren oder lagern.
- 2.6.12 Die Heißpresse ist ein Elektrowärmegerät zum Konfektionieren von Transportbändern und Antriebsriemen. Thermische Sicherheit: Klasse 1 nach VDE 0721 – Teil 2 §10.
- 2.6.13 Kennzeichnungen des Gerätes (Typ, Fertigungsnummer, Spannung, Leistung, Baujahr): siehe Typenschild. Die fortlaufend registrierte Fertigungsnummer ermöglicht eine Kontrolle aufgrund des erstellten Abnahme-/Prüfprotokolls.
- 2.6.14 Bedienpersonal: Um Gefahren zu vermeiden, darf das Gerät nur von solchen Personen bedient werden, die von Fachkräften ausreichend unterwiesen oder überwacht werden (siehe Abschnitt 3.4 der VDE 0721, Teil 911).

## 2.7 EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 EG, Anhang II A bzw. C

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung des Gerätes:** Heißpresse

**Gerät Typ:** HP01 für PU und Polyester Profile

### Einschlägige EG-Richtlinien

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

### Angewandte Normen und technische Spezifikationen

DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2 Sicherheit von Maschinen

DIN EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte,

allg. UVV Unfallverhütungsvorschriften

sowie DIN EN 61010-1 Sicherheitsbestimmungen

für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte.

Die speziellen Bedienungsanleitungen sind zu beachten.

**UK  
CA** Das Gerät entspricht den geltenden UKCA-Richtlinien.



Glottertal, den 18.2.2019

BEHA Innovation GmbH  
In den Engematten 16 · D-79286 Glottertal  
Tel.: +49 7684 907-0 · Fax: +49 7684 907-101  
E-Mail: [info@behabelt.com](mailto:info@behabelt.com)  
Internet: [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com)



## 3.0 Technische Daten

### 3.1 HP01 Heißpresse mit PPuls Controller (vollautomatischer Schweißprozess)

Handliche, beidseitig beheizte Heißpresse zum Verbinden von Profilen aus PU und Polyester.

Die Heißpresse eignet sich hervorragend zum fluchtgenauen Verbinden von einzelnen schmalen Profilen. Durch die geringe Baugröße eignet sich das Gerät auch für den Einsatz bei beengten Platzverhältnissen.

Das Gerät ist geeignet zum Betrieb mit herausnehmbaren Profil-Formschuhen.

Die vorbereiteten Enden werden in den Formschuh eingesetzt, mit der Deckplatte abgedeckt und in die Heißpresse eingesetzt.

Zur Höhen- und Pressdruckeinstellung wird das federbelastete Oberteil manuell mit einer Sterngriffschraube Richtung Unterteil verstellt.

Durch die Möglichkeit der Kühlung mit Wasser oder Luft ergeben sich unterschiedliche Abkühlzeiten.

#### Technische Daten:

##### HEISSPRESSE HP01

Heizplattenlänge	120 mm
Heizplattenbreite	60 mm
Temperatureinstellung	stufenlos
Temperaturbereich	0°...350°C
Gesamtlänge	ca. 170 mm
Gesamtbreite	ca. 120 mm
Höhe	ca. 240 mm
Lichte Öffnung	5...80 mm
Gewicht Heißpresse	ca. 4,6 kg
Spannung	230 V
Leistung Presse	2 x 600 W
Aufheizzeit	ca. 3...5 min.
Abkühlzeit (Wasser)	ca. 3 min.
Abkühlzeit (Luft)	ca. 25 min.
Profilaufnahme	mit Formschuh

##### Abmessungen PPuls Controller:

Länge	200 mm
Breite	100 mm
Höhe	45 mm
Gewicht	ca. 0,9 kg



### 3.2 Lieferumfang

1 St. HP01 mit Wasserkühlung

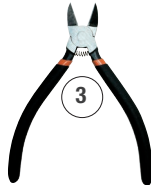
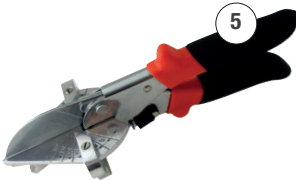


- 1 St. Wasserfass mit Pumpe
- 2 St. Kühlschlauch lang
- 1 St. Kühlschlauch kurz

1 St. HP01 mit Luftkühlung



- (1) 1 St. Haltegriff und Ringöse
- (2) 1 St. PPuls Controller HP01
- (3) 1 St. Seitenschneider SE02
- (4) 1 St. Schraubendreher
- (5) 1 St. Schere AS04



#### Empfohlenes Zubehör (nicht im Lieferumfang):

- (6) Profil-Formschuh (Best.-Nr. je nach Art)
- (7) Riemenschneidehilfe (Best.-Nr. FBWSH01) mit Formeinsatz (Vorbereitung für die Überlappverschweißung)



### 3.3 Profil-Formschuh

Höchste Präzision der Schweißverbindung durch den Profil-Formschuh.

Jede Profilform benötigt ihren eigenen Formschuh.

Diverse Formschuhe in den gängigen Größen lieferbar.

Hochwertige Formschuhe sind die Voraussetzung für jede Verbindung.

Die Formschuhe sind aus dauerhaft temperatur- und formbeständigen Aluminium gefertigt und antihafbeschichtet.

Jeder Profil-Formschuh unterliegt engen Toleranzen und wird einzeln geprüft.

#### Technische Daten:

##### Formschuh für Stoßschweißung mit Feder

Schweißbereich	120 x 50 mm
Länge L	300 mm
Breite B	70 mm
Höhe H	60 mm



##### Formschuh für Überlappschweißen

Schweißbereich	120 x 50 mm
Länge L	300 mm
Breite B	70 mm
Höhe H	60 mm



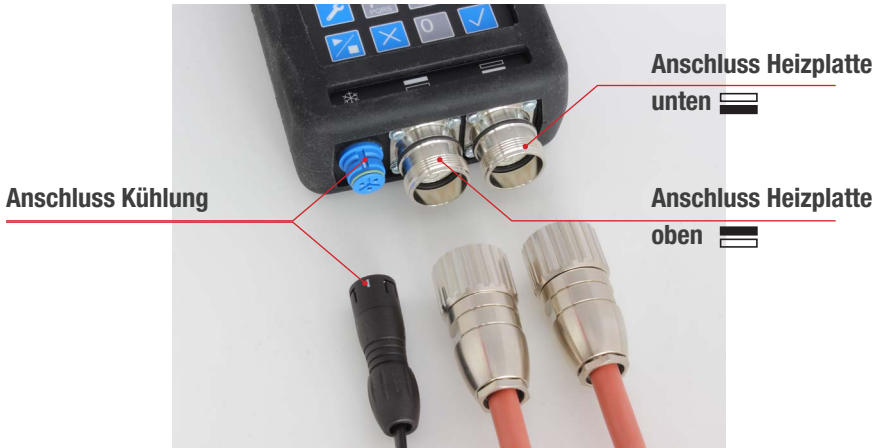
##### Formschuh für Zahnriemen

Profilgröße	Zahnriemen bis max. 50 mm
Schweißbereich	120 x 50 mm
Länge L	350 mm
Breite B	70 mm
Höhe H	25 mm



## 4.0 Inbetriebnahme der Heißpresse vor Schweißungen

### 4.1 Luftkühlung: Anschluss der Pressenkabel am Controller



### 4.2 Wasserkühlung: Anschluss der Pressenkabel am Controller

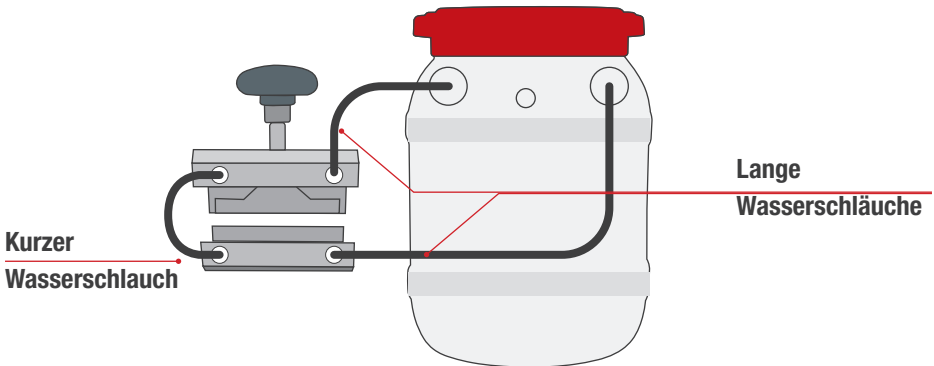


### 4.3 Wasserkühlung: Anschluss Wasserschläuche an Heißpresse und Wasserfass

**Wichtig:** Kurzer Schlauch dient der Verbindung der oberen mit der unteren Heizplatte. Bitte beim Anschließen darauf achten, dass die Schlauchkupplungen korrekt eingerastet sind. Verbrennungsgefahr wegen Wasserdampf, Heißwasser sowie allgemeinen Wasserschäden.

**Achtung:** Wasserfass darf niemals über der Presse platziert werden, da sich ansonsten das Wasser durch das Schwerkraftprinzip erhitzt!

Wasser nach jedem zweiten aufeinanderfolgenden Schweißvorgang mit kaltem Wasser ersetzen!



## 5.0 Bedienung Heißpresse HP01 Stoßschweißung

### 5.1 Vorbereitungen

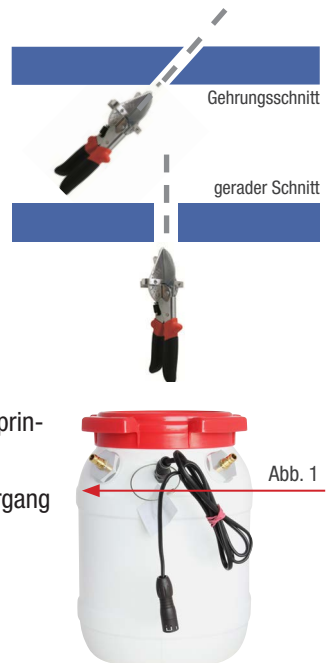
Riemenlänge bestimmen, Riemenenden mittels Gehrungsschnitt oder geradem Schnitt plan abschneiden.

Formschuh auswählen und bereitlegen.

Bei Verwendung der Wasserkühlung Wasserfass bis zur Oberkante des zweiten Rings mit Wasser befüllen (Abb. 1).

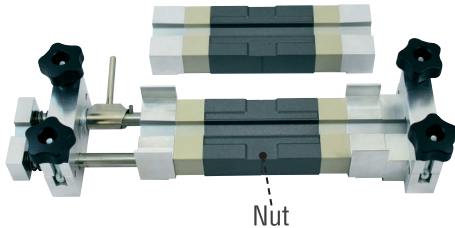
**Achtung:** Wasserfass darf niemals über der Presse platziert werden, da sich ansonsten das Wasser durch das Schwerkraftprinzip erhitzt!

Wasser nach jedem zweiten aufeinanderfolgenden Schweißvorgang mit kaltem Wasser ersetzen!

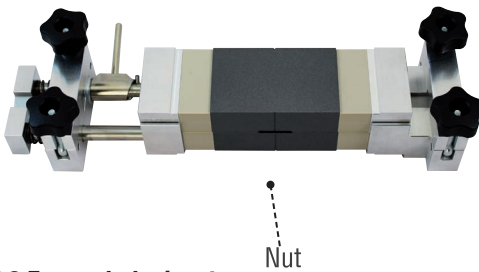


## 5.2 Profil in den Formschuh einlegen

- Das Profil und der Formschuh müssen passend sein.
- Das Oberteil abnehmen und das Profil in das Unterteil einlegen.
- Die beiden Enden mittig Stoß an Stoß einlegen und seitlich mit den Klemmschrauben befestigen.
- Die eingefrästen Nuten zeigen die Mitte des Oberteils und Unterteils an.



Zum Schließen das Oberteil passgenau auf das Unterteil zwischen die Führungsstege einlegen.



## 5.3 Formschuh einsetzen



Den Formschuh mit Profil in die Heißpresse längs mittig vermittelt einsetzen:

Die Nuten im Formschuh und die Nuten im Gehäuseoberteil und -unterteil müssen sich passgenau überdecken.

## 5.4 Gerät schließen und Presskraft einstellen



Durch Rechtsdrehen der Sterngriffschraube die obere Heizplatte nach unten stellen, bis sie Kontakt mit dem Formschuh hat. Anschließend Sterngriffschraube weiter drehen, bis sich die Schraubenköpfe 3-4mm von der oberen Gehäuseplatte abheben.

Die obere Heizplatte richtet sich durch die Führung planparallel zur unteren Heizplatte aus.

Damit liegen die Kontaktflächen exakt zueinander. Bei Formschuh mit Spannhebel (Stumpfschweißung), Spannhebel auslösen, damit Material nachgeschoben werden kann.

## 5.5 Heizvorgang vom HP01 PPuls Controller starten



Den Netzstecker des PPuls Controllers am Netz anstecken und den PPuls Controller einschalten. Wahl der Schweißparameter durch Direkteingabe oder Auswahl gespeicherter Rezepte.


### 4.5.1 Direkteingabe der Schweißparameter

Taste  drücken:

-> Lang um aktuelle Einstellwerte zu ändern

Werte ändern durch Eingeben der Nummer

über Zahlenfeld, bestätigen mit  und löschen/abrechnen mit .

Tastatur  drücken, Schweißprozess läuft vollautomatisch ab. Siehe auch empfohlene BEHabelt-Schweißparameter auf Seite 2.

### 4.5.2 Auswahl gespeicherter Rezepte

Drücken Sie , mit Pfeiltasten (Ziffernfeld Taste „2“ und „8“) entsprechendes Rezept auswählen und mit  bestätigen.

Tastatur  drücken, Schweißprozess läuft vollautomatisch ab.

## 5.6 Haltezeit

Die vorgegebene Haltezeit startet automatisch, sobald die obere und untere Heizplatte die zuvor programmierte Temperatur erreicht hat.

## 5.7 Kühlung (Wasser/Luft)



**Vorsicht:** Während des Schweißprozesses erhitzen sich die Pressenbauteile und Forms Schuh. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!



**Vorsicht:** Die Wasserschläuche dürfen während des Vorgangs nicht entfernt werden. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!



**Vorsicht:** Beim Starten des Kühlvorgangs wird kurzzeitig Wasserdampf in das Wasserfass eingeleitet. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!

Nach Ablauf der vorgegebenen Haltezeit startet die Kühlung automatisch. Sobald die eingestellte Entnahmetemperatur erreicht ist, stellt die Wasserpumpe bzw. Ventilator ab und der PPuls Controller zeigt im Display „Vorgang beendet“. (Voreinstellung 40°C)

Danach kann der Forms Schuh nebst Profil mit **Handschuhen** entnommen werden. **Achtung:** Teile können immer noch sehr warm sein.

Information: Die Entnahmetemperatur lässt sich in den Menüeinstellungen am Controller verändern. Siehe auch separate Controller-Anleitung.

## 5.8 Abbruch des Kühlvorgangs bzw. Schweißung ohne aktive Kühlung



**Vorsicht:** Während des Schweißprozesses erhitzen sich die Pressenbauteile und Forms Schuh. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!



**Vorsicht:** Ein Abbruch des Kühlvorganges erhöht die Gefahr von Verbrennungen, da Pressenbauteile und Formschuhe sehr heiß sind.

Das Profil im Forms Schuh und bei geschlossenem Gerät abkühlen lassen. Die aktuelle Temperatur an den Heizplatten wird im Display des PPuls Controllers angezeigt.

Display zeigt an: „Vorgang beendet“, wenn die voreingestellte Entnahmetemperatur erreicht wird.



## 4.9 Schweißarbeiten beendet

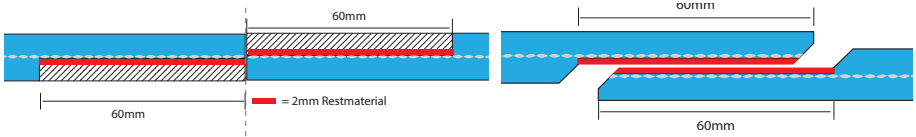


Den Aus-Schalter am PPuls Controller betätigen oder Netzstecker vom Netz trennen.

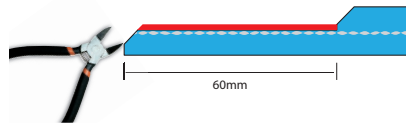
## 6.0 Bedienung Heißpresse HP01 Überlappschweißung

### 6.1 Vorbereitungen

Riemenlänge bestimmen, dabei **einmal die Überlapplänge** zur Gesamtlänge dazu addieren. Riemen für Überlappschweißung oberhalb des Zugträgers zuschneiden, dabei darf etwas Restmaterial über dem Zugträger vorhanden sein. Zugträger dabei nicht beschädigen! Wir empfehlen hierzu unsere speziell entwickelte Schneidehilfe SH01 mit einer Überlapplänge von 60mm. (Siehe S. 10 (8))



Die Riemenenden gemäß Abbildung mit einer 45°-Phase beschneiden. Passender Formschuh auswählen und bereitlegen.



Bei Verwendung der Wasserkühlung Wasserfass bis zur Oberkante des zweiten Rings mit Wasser befüllen (Abb. 1).

**Achtung:** Wasserfass darf niemals über der Presse platziert werden, da sich ansonsten das Wasser durch das Schwerkraftprinzip erhitzt!

Wasser nach jedem zweiten aufeinanderfolgenden Schweißvorgang mit kaltem Wasser ersetzen!

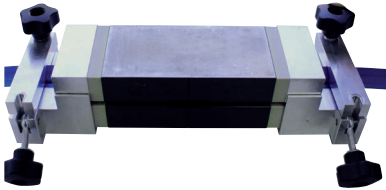
## 6.2 Profil in den Formschuh einlegen

Das Profil und der Formschuh müssen vom gleichen Typ sein.

Das Oberteil abnehmen und das Profil in das Unterteil einlegen.



Die beiden Enden mittig einlegen und seitlich mit den Klemmschrauben befestigen. Die beschnittenen Riemensenden liegen dabei bündig überlappend übereinander. Die eingefrästen Nuten des Formschuhs zeigen die Mitte des Ober- und Unterteils.



Zum Schließen das Oberteil passgenau auf das Unterteil zwischen die Führungsstege einlegen. Beim Überlappschweißen berühren sich Ober- und Unterteil zunächst nicht, da das Material beim Schweißvorgang bzw. während der Haltezeit erst noch verdrängt werden muss.

## 6.3 Formschuh einsetzen



Den Formschuh mit Profil in die Heißpresse einsetzen: Längs mittig einsetzen. Die Nuten im Formschuh und die Nuten im Gehäuseoberteil und -unterteil müssen sich überdecken. In der Länge den Formschuh vermittelt zu den Heizplatten einlegen.

## 6.4 Gerät schließen und Presskraft einstellen



Durch Rechtsdrehen der Sterngriffschraube die obere Heizplatte nach unten stellen, bis sie Kontakt mit dem Formschuh hat. Anschließend Sterngriffschraube weiter drehen, bis sich die Schraubenköpfe 3-4mm von der oberen Gehäuseplatte abheben.

Die obere Heizplatte richtet sich durch die Führung planparallel zur unteren Heizplatte aus.

Damit liegen die Kontaktflächen exakt zueinander.

## 6.5 Heizvorgang vom PPuls Controller starten





Den Netzstecker des PPuls Controllers am Netz anstecken und den PPuls Controller einschalten. Wahl der Schweißparameter durch Direkteingabe oder Auswahl gespeicherter Rezepte.

### 4.5.1 Direkteingabe der Schweißparameter

Taste  drücken:

-> Lang, um aktuelle Einstellwerte zu ändern

Werte ändern durch Eingeben der Nummer über Zahlenfeld, bestätigen mit  und löschen/abrechnen mit .

Taste  drücken, Schweißprozess läuft vollautomatisch ab. Siehe auch empfohlene BEHAbelt-Schweißparameter auf Seite 2.

### 4.5.2 Auswahl gespeicherter Rezepte

Drücken Sie , mit Pfeiltasten (Ziffernfeld Taste „2“ und „8“) entsprechendes Rezept auswählen und mit  bestätigen.

Tastatur  drücken, Schweißprozess läuft vollautomatisch ab.

## 6.6 Haltezeit

Die Haltezeit startet automatisch, sobald die obere und untere Heizplatte die programmierte Temperatur erreicht haben.

Drehen Sie in den letzten 200 - 300 Sekunden der zuvor eingestellten Haltezeit die Sterngriffschraube langsam nach rechts zu, bis der Formschuh komplett geschlossen ist. Das Material wird dabei verdrängt.

## 6.7 Kühlung (Wasser/Luft)



**Vorsicht:** Während des Schweißprozesses erhitzen sich die Pressenbauteile und Formschuh. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!



**Vorsicht:** Die Wasserschläuche dürfen während des Vorgangs nicht entfernt werden. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!



**Vorsicht:** Beim Starten des Kühlvorgangs wird kurzzeitig Wasserdampf in das Wasserfass eingeleitet. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!

Nach Ablauf der vorgegebenen Haltezeit startet die Kühlung automatisch. Sobald die eingestellte Entnahmetemperatur erreicht ist, stellt die Wasserpumpe bzw. Ventilator ab und der PPuls Controller zeigt im Display „Vorgang beendet“. (Voreinstellung 40°C)

Danach kann der Formschuh nebst Profil mit **Handschuhen** entnommen werden.

**Achtung:** Teile können immer noch sehr warm sein.

Information: Die Entnahmetemperatur lässt sich in den Menüeinstellungen am Controller verändern. Siehe auch separate Controller-Anleitung.

## 6.8 Abbruch des Kühlvorgangs bzw. Schweißung ohne aktive Kühlung

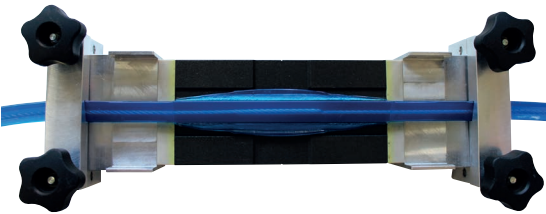


**Vorsicht:** Während des Schweißprozesses erhitzen sich die Pressenbauteile und Formschuh. Hitzeschutzmaßnahmen ergreifen!

Achtung: Ein Abbruch des Kühlvorganges erhöht die Gefahr von Verbrennungen, da Pressenbauteile und Formschuhe sehr heiß sind.

Das Profil im Formschuh und bei geschlossenem Gerät abkühlen lassen. Die aktuelle Temperatur an den Heizplatten wird im Display des PPuls Controllers angezeigt.

Display zeigt an: „Vorgang beendet“, wenn die voreingestellte Entnahmetemperatur erreicht wird.



## 6.9 Schweißarbeiten beendet



Den Aus-Schalter am PPuls Controller betätigen oder Netzstecker vom Netz trennen.

## 7.0 PPuls Controller Schnellanleitung

**Bevor Sie das Gerät verwenden oder in Betrieb nehmen unbedingt die beigelegte Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.**





Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen und Hinweise die für die sichere Verwendung und Nutzung des Geräts erforderlich sind.

Bevor Sie das Gerät nutzen ist die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und in allen Belangen zu befolgen.

### Durchführen einer Schweißung

Taste  :

- Kurz drücken, um eingestellte Temperaturen und Haltezeit anzuzeigen.
- Lang drücken, um aktuelle Einstellwerte zu ändern.

Werte ändern durch Eingeben der Nummer über Zahlenfeld, bestätigen mit  und löschen/abbrechen mit .

Taste  drücken für Start Schweißung.



#### Temperaturen und Haltezeit

Kurz drücken: Anzeigen eingestellter Werte.

Lang drücken: Werte ändern (über Zahlenfeld).



#### Start/Stop

Start des Schweißprozesses unter Verwendung der eingestellten Parameter (Schweißtemperatur, Haltezeit, ...).



#### Rezeptspeicher

Auswahl und Speichern vorkonfigurierter Einstellungen von Schweißtemperatur und Haltezeit.



#### Systemeinstellungen

Einstellen von Alarm, Kühltemperatur, Betriebsmodus T3 Temperaturfühler. Alle anderen Einstellungen.

## Recommended welding parameters

# HP01

### Temperature (approx.) ( $\pm 10^{\circ}\text{C}$ )

#### Polyurethane (PU)

PU 75 A	180°C	352°F
PU 85 A	190°C	374°F
PU 90 A	200°C	392°F
PU 95 A	205°C	401°F

#### Polyurethane (PU) FDA

PU 75 A	155°C	311°F
PU 80 A	160°C	320°F
PU 85 A	165°C	329°F
PU 90 A	175°C	347°F

#### Polyester

TPE 40 D	200°C	392°F
TPE 55 D	215°C	428°F
TPE 63 D silver	220°C	446°F
TPE 63 D beige	220°C	446°F

### Hold time (approx) ( $\pm 50$ sec.)

#### Round belts

Durchmesser mm)	PU (sec.)	TPE (sec.)
6	350	500
8	350	500
9	400	550
9,5	400	550
10	400	550
12	450	650
12,5	450	650
14,3	500	700
15	500	700
18	600	800
19	600	800
20	600	800

#### V-belts

Diameter (mm)	PU (sec.)	TPE (sec.)
8 x 5	350	550
10 x 6	350	550
13 x 8	350	550
17 x 11	550	750
22 x 14	700	900

**Press completely close in remaining 250-200 seconds.**

Bubbling on surface: temperature too high  
Brown spots on surface: temperature too high



# HP01

Hotpress

## INSTRUCTION MANUAL



# Content

1.0 Preamble.....	25
2.0 Fundamental security advices.....	25
2.1 Policy; intended use.....	25
2.2 Organisational measures.....	26
2.3 Staff selection and qualification.....	26
2.4 Security advices at certain operating stages.....	27
2.5 Indication of particular types of rist.....	27
2.6 Further security advices.....	27
2.7 EC-Declaration of conformity.....	29
3.0 Technical data.....	30
3.1 Hotpress HP01 with programmable controller.....	30
3.2 Scope of delivery.....	31
3.3 Mould.....	32
4.0 Preparing the hot press for welding.....	33
4.1 Air cooling: Connecting the press cables on the controller.....	33
4.2 Water cooling: Connecting the press cables on the controller.....	33
4.3 Water cooling: Connection of cooling hoses to hot press and water tank.....	34
5.0 Preparing the hot press for butt welding.....	34
5.1 Preparation.....	34
5.2 Insert profile within the mould.....	35
5.3 Insertion of the mould.....	35
5.4 Closing of the machine and selection of the press capacity.....	36
5.5 Beginning of the heating process of the HP01 Controller.....	36
5.6 Exposure time.....	36
5.7 Cooling (water/air).....	37
5.8 Discontinuation of cooling process respectively without active cooling.....	37
5.9 Termination of the welding process.....	37
6.0 Operation of HP01 overlap welding.....	38
6.1 Preparation.....	38
6.2 Insert profile within the mould.....	38
6.3 Insertion of the mould.....	39
6.4 Closing of the maschine and selection of the press capacity.....	39
6.5 Beginning of the heating process of the HP01 PPuls controller.....	40
6.6 Exposure time.....	40
6.7 Cooling (water/blast).....	40
6.8 Discontinuation of cooling process respectively without active cooling.....	41
6.9 Termination of the welding process.....	41
7.0 PPuls Quick Reference.....	42



## 1.1 Preamble

Congratulations on your decision to buy this special machine designed by BEHA Innovation GmbH.

Through decades of experience and constant development new welding tools are created. These tools offer an economic application and a high and consistent joining quality of PU and Polyester profiles according to the current state of technology.

Please read this instruction manual carefully and use the device as directed. Downtimes and breakdowns of the machine can be avoided easily through a careful handling.

The hotpress HP01 was specially created for varying applications and many different types of belts.

All rights are reserved. It is not permitted to reproduce or publish any part of this application manual (print, photocopy or any other system of reproduction) without prior explicit written approval from BEHA Innovation GmbH.

BEHA Innovation GmbH is not liable for any damages as a consequence of misuse, repair and changes that are conducted by a third none-authorized party.

The construction of this manual was provided with great accuracy. Liability for light careless misuse errors e.g. misprint is also excluded.

Subject to alteration.

## 2.0 Fundamental security advices

### 2.1 Policy; intended use

2.1.1 This instrument was built in accordance with the current state of technology and accepted safety-standards.

Nevertheless, threats to life and limb of the operator or a third party or damages of the instrument and other values can occur through the application (or misuse) of the machine.

2.1.2 Operation of the instrument should only occur in perfect working condition, for its intended use, with strict adherence to operating instructions contained within this manual, use extreme caution and be aware of any potential danger. Particularly breakdowns (which affect the security of the instrument), must be corrected or repaired immediately by qualified personnel!

2.1.3 The instrument is only intended for joining or the connection of band-conveyors and profiles made of Polyurethane and Polyester. Other applications of the instrument are considered to be unconventional, and therefore a misuse of the

device. The manufacturer is not liable for any resultant damages. For resultant damages of unintended use, the user bears all liability. The intended use also includes the consideration of the instructional manual and adherence to inspection and attendance loads.

## **2.2 Organisational measures**

- 2.2.1 Always keep the instructional manual ready to hand at the site of use/application!
- 2.2.2 In addition to the instructional manual: direct and follow the universal legal and other binding rules of accident prevention and environmental protection!
- 2.2.3 Add instructions like duty of supervision and the obligation to inform over working particularities e.g. regarding work plans, procedures and employed staff!
- 2.2.4 Employees which handle the instrument have to read the instructional manual carefully in advance, especially the chapter regarding safety instructions!
- 2.2.5 Inspect the work of the employees regarding safety-conscious and aware of potential dangers according to the instructional manual from time to time!
- 2.2.6 For employees it is not allowed to wear one's hair loose, loose clothes or jewellery, including rings. Risks of injury exist e.g. to get stuck or diminished!
- 2.2.7 Follow all security advices and danger warnings of the apart and keep in completely readable condition!
- 2.2.8 Do not make any changes or reconstructions which can influence the security of the machine without prior written approval of the manufacturer. This also includes the installation and reconstruction of safety arrangements
- 2.2.9 Spare Parts have to comply with the defined technical requirements of the manufacturer. This is always warranted with original spare parts.

## **2.3 Staff selection and qualification**

- 2.3.1 Work with the machine may only be carried out by reliable professionals. Be aware of the legal age!
- 2.3.2 Only employ skilled and trained personnel.
- 2.3.3 Assure that only instructed personnel are operating the instrument

## **2.4 Security advices at certain operating stages**




- 2.4.1 Undertake measures so that the machine is only operated in safe and workable conditions! Only operate the machine if all protection devices and security-related equipments are available and workable!
- 2.4.2 Tighten all screws after maintenance and attendance work! Be sure to secure all safety devices again!

## **2.5 Indication of particular types of risk**

- 2.5.1 There is no protection security for the hotpress itself. Therefore you have to make sure that there are preventative security measures within the grid installation. There are preventative security measures within the connectors. Only use original fuses with the required intensity of current (see technical data)! Immediately switch of the machine when blockages of the current entry appear!
- 2.5.2 Work with the electronic equipment of the machine may only be carried out by electrical specialists or instructed personnel supervised by electrical specialists according to the electric norms.
- 2.5.3 The electrical equipment of this machine must be checked regularly. You have to remedy deficiencies such as loose connectors or damaged cables immediately.
- 2.5.4 Regularly all lines and bolts have to be visually checked. You have to remedy deficiencies immediately!

## **2.6 Further security advices**

- 2.6.1 There are no emergency shut offs. In case of emergency remove the power plug.
- 2.6.2 Assure that only instructed personnel are operating the instrument under consideration of the appropriate accident prevention regulations.
- 2.6.3 Opening of the machine, removing the covering or splitting of security-relevant parts can increase the risks of accidents.
- 2.6.4 Only make setting, reconfiguration, maintenance and attendance work to the machine when the instrument is switched off.
- 2.6.5 Settings, changes, maintenance and attendance work to the machine may only be carried out by skilled and trained professionals.
- 2.6.5 Settings, changes, maintenance and attendance work to the machine may only be carried out by skilled and trained professionals.

- 2.6.6 Only the operational person is allowed to remain within the area of operation. Other persons are not allowed to remain within the area of operation.
- 2.6.7  Never deposit combustible objects on the heater
- 2.6.8  Do not touch hot components of the machine e.g. the heater!
- 2.6.9  This machine does not have explosion protection. Therefore it is not permitted to operate this machine within explosive environments or rooms.
- 2.6.10 Shipment and transport only when the machine has cooled down and under consideration of the general safety regulations.
- 2.6.11 Transport and storage of the machine only in closed conditions.
- 2.6.12 The hotpress is an electrical heating appliance for the welding of conveyor and drive belts. Thermal security: Category 1 VDE 0721 – Part 2 §10.
- 2.6.13 Identification of the instrument (type, serial number, voltage, capacity, year of construction): see type plate. The consecutive registered serial number allows a check due to the acceptance and inspection certification.
- 2.6.14 Operating personnel: To avoid risks it is only allowed to operate the machine by personnel which are trained or supervised by qualified persons (see article 3.4 of VDE 0721, part 911).

## 2.7 EC-Declaration of conformity

In terms of the EC-Machine Directive 2006/42 EC, annex II A and C

The manufacturer hereby declares that the following instrument complies with the appropriate basic safety and physical health requirements of the EC-Machine Directive due to their concept of development, design and building put into circulation by the manufacturer.

When unauthorised changes are made to the machine, it renders the Declaration of Conformity invalid

**Product name:** Hotpress

**Product type:**HP01 for PU and Polyester profiles

### Appropriate EC Directive

Machine Directive EC 2006/42

Low Voltage Directive EC 35/2014

EMC Directive EC 30/2014

### Applied engineer standards and technical specifications

DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2 safety of machine

EN 60335-1 Safety of electrical equipment

General regulations for the prevention of industrial accidents

And DIN EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use.

Particular instructional manuals must be followed in all aspects!

**UK  
CA** Equipment complies with current UK legislation.



Markus Beha

Glottertal, den 18.2.2019

BEHA Innovation GmbH  
In den Engematten 16 · D-79286 Glottertal  
Tel.: +49 7684 907-0 · Fax: +49 7684 907-101  
E-Mail: [info@behabelt.com](mailto:info@behabelt.com)  
Internet: [www.behabelt.com](http://www.behabelt.com)

## 3.0 Technical Data

### 3.1 Hotpress HP01 with programmable controller

The handy and double-sided heated hotpress HP01 with controller is especially suitable for precise joining of PU and Polyester belts.

The hotpress is perfectly suited for the accurate welding of small profiles.

With its small size the instrument is manageable and space saving and can be operated directly within a conveyor machine.

The custom removable mould stands out the with new hotpress as well. The prepared endings of the profiles are inserted within the mould, the top of the mould is closed and is inserted within the press.

For the adjustment of the height and bonding pressure the spring-loaded top force is adjusted manually with the star handle.

There are different cooling times, because of the possibility of cooling with water or air.

#### Technical data:

##### Hotpress HP01

Max. bandwidth	120mm
Length of the heater	60mm
Temperature adjustment	continuously variable
Temperature range	0°...350°C
Total length	approx. 170mm
Overall width	approx. 120mm
Height	approx. 240mm
Slight notch	5...80mm
Weight hotpress	approx. 4,6kg
Voltage	Version 230V/ Version 115V
Press capacity	2x 600W
Heating-up period	approx. 3...5 min
Cooling-down time (water)	approx. 3 min
Cooling-down time (air)	approx. 25 min
Profile acceptance	with mould

#### Measurements PPuls Controller

Length	200mm
Width	100mm
Height	45mm
Weight of Controller	approx. 0,9kg



### 3.2 Scope of delivery

1 pc HP01 with water cooling

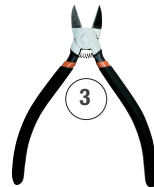


1 pc Water tank with pump  
2 pcs long cooling hose  
1 pc short cooling hose

1 pc HP01 with air cooling



- (1) 1 pc Hand grip and ring eyelet
- (2) 1 pc PPuls Controller HP01
- (3) 1 pc Edge cutter SE02
- (4) 1 pc Screw driver
- (5) 1 pc Scissors AS04



### Recommended Accessories (optional):

- (6) Mould for HP01
- (7) Cutting device with mould  
(preparation for the overlap welding)



### 3.3 Mould

#### Highest welding accuracy of the splice trough the innovative mould

Every type of profile needs its own mould!

The mould for the hotpress HP01 is available in many varied and well-established sizes. Moulds of high quality are the requirements for every good weld.

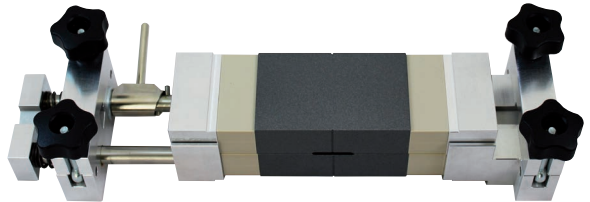
Our teflon coated moulds are made of permanent temperature-resistant and dimensionally stable aluminium.

Every mould is subjected to narrow tolerances and is inspected individually.

#### Technical Data:

##### Mould for butt weld with spring

Welding area 120 x 50 mm  
Length L 300mm  
Width W 70mm  
Height H 60mm



##### Mould for overlap welding

Welding area 120 x 50 mm  
Length L 300mm  
Width W 70mm  
Height H 60mm



##### Mould for timing belt

Profile size Timing belt up to approx. 50 mm  
Welding area 120 x 50 mm  
Length L 350 mm  
Width W 70 mm  
Height H 25 mm



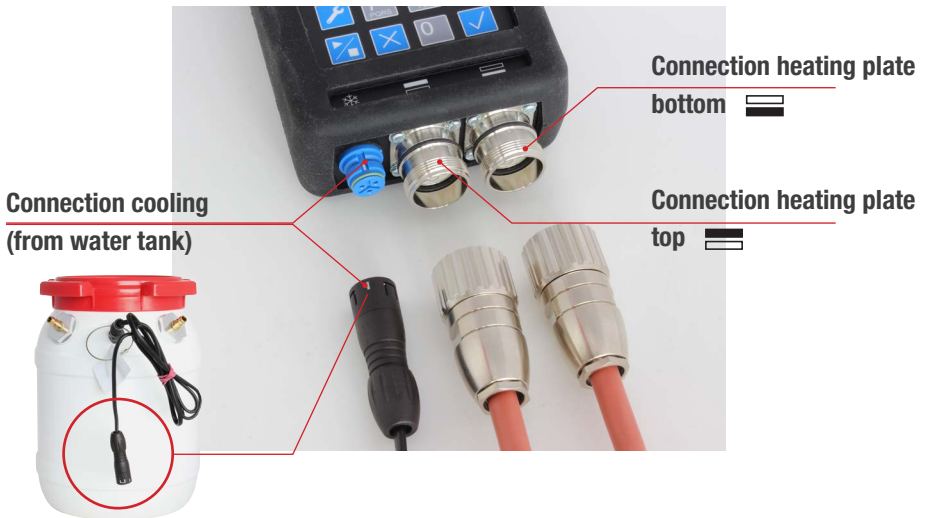


## 4.0 Preparing the hot press for welding

### 4.1 Air cooling: Connecting the press cables on the controller



### 4.2 Water cooling: Connecting the press cables on the controller

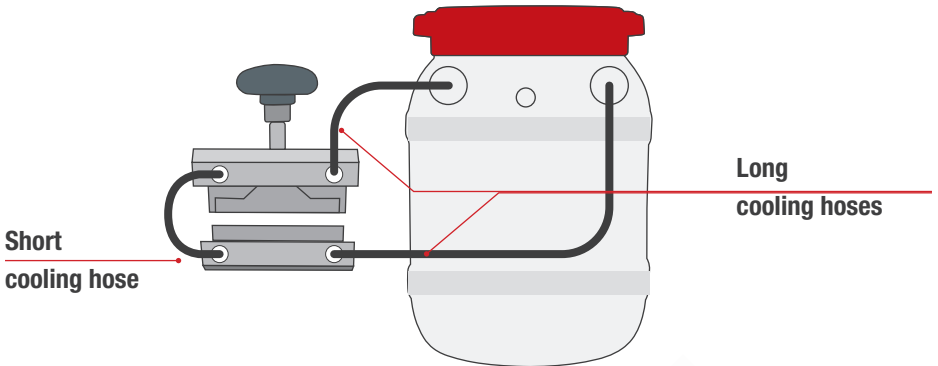


### 4.3 Water cooling: Connection of cooling hoses to hot press and water tank

**Important:** Short hose used to connect the upper to the lower heating plate. Please make sure that the hose couplings are firmly in place when connecting. Risk of burns due to water steam, hot water and water damage in general.

**Attention:** Do not position the connected cooling unit above the press before your start the cooling process -> water can heating up!

After every second consecutive welding replace water with cold water!



## 5.0 Operation HP01 butt splice

### 5.1 Preparation

Determine belt length, cut both belt ends of the profile bevel and vertical to the desired length.

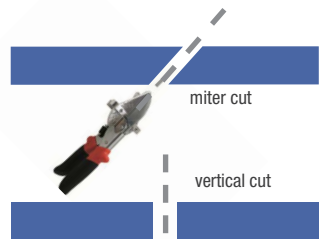
Select the mould according to the profile.

Fill the water tank to the upper edge the second ring with water when using water cooling (figure 1).

**Attention:** Do not position the connected cooling unit above the press before your start the cooling process

-> water can heating up!

After every second consecutive welding replace water with cold water!



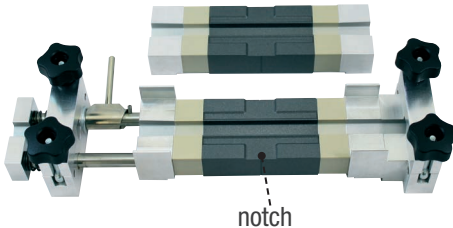
of

pro-

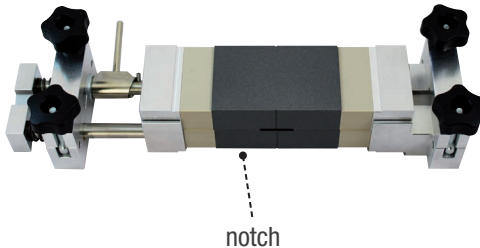


## 5.2 Insert profile within the mould

- Insert the belt ends central in the lower part of the mould and hold them in place with the hold down bars.
- The bolt lever must then to be tightened.
- Bear in mind that the belt profile and mould must be of the same type.
- Tighten the lateral screws. The milled notches show the centre of the top and bottom plates.



Apply the upper part of the mould accurately, then fit the lower part of the mould.



## 5.3 Insertion of the mould



Insert the mould centrally and lengthwise into the press.

Release the bolt lever so that the profile material can be compressed.

The notches within the mould and top plate of the enclosure must align exactly. Connect the mould breadth wise to the plastic stoppers.

## 5.4 Closing of the machine and selection of the press capacity



Turn the star handle to the right until the above and lower moulds are touching. Thereafter star handle continue to turn until the screw heads stand 3-4 mm from the upper case plate. The guideway levels the above heater coplanar to the lower heater.


For this reason, the areas of contact must be lying exactly in contact with each other. Release bolt lever so that material can be compressed.



## 5.5 Beginning of the heating process of the HP01 Controller



Connect PPuls Controller with the power line and switch on the controller. Selection of welding parameters through direct entry or selection of stored recipes.

### 4.5.1 Direct entry of welding parameters



Press : Long to change current setting.

Change values by entering the number of the number field, confirm with , delete/abort with .

Press  button and the welding process will begin and end automatically.

Please refer to recommended welding parameters on page 2.

### 4.5.2 Selection of stored recipes

Press , select recipe with arrow buttons (keypad button “2” and “8”) accordingly and confirm with .

Press  button and the welding process will begin and end automatically.

## 5.6 Exposure time

The exposure time starts automatically as soon as the above and lower heaters have reached the set-temperature.

## 5.7 Cooling (water/air)



**Caution:** During the welding process, the pressing components and mould heating. Take heat protection measures!



**Caution:** The water hoses must not be removed during the operation. Take heat protection measures!



**Caution:** By starting the cooling process, for a short time hot steam will flow in the water tank. Take heat protection measures!

After the exposure time is finished, the cooling process will start automatically. The water pump stops as soon as the desired end-temperature is achieved (minimum 40°C / 104°F). The display of the controller shows “operation finished” or “process completed”.

Now you can open the hotpress and remove with safety gloves the mould and profile.

**Caution: Components may still be very hot.**

Information: End-temperature can be preset in the menu settings at the controller. Please refer to the separate controller manual.

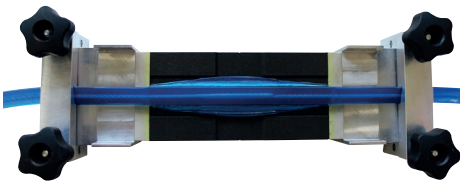
## 5.8 Discontinuation of cooling process respectively without active cooling.



**Caution:** During the welding process, the pressing components and mould heating. Take heat protection measures!



**Caution:** Stopping the cooling process increases the risk of burns, as press components and shape shoes are very hot.



Leave the mould and profile within the closed machine until the temperature is cooled down. The current temperature of the heating plates is shown in the display of PPuls controller.

The display of the controller shows “operation finished” or “process completed”.

## 5.9 Termination of the welding process

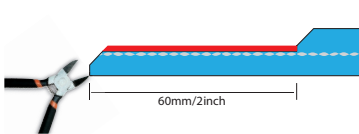
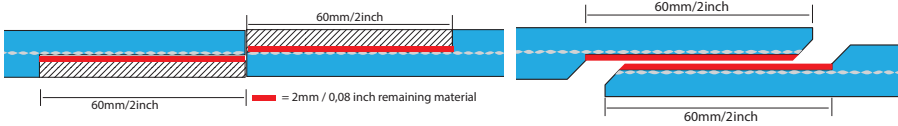


Operate the breaker on the controller (disconnect the power plug).

## 6.0 Operation of HP01 overlap welding

### 6.1 Preparation

Determine the belt length and **add one time the overlap length**. Cut belt ends for overlap welding above the reinforcement. Here some residual material on the reinforcement may be present. Don't cut into the reinforcement! We recommend our specially developed cutting device (see page 31 **7**)



Cut the ends of the belt as shown in figure with a 45° phase.

Select mould and ready place.



Fill the water tank to the upper edge of the second ring with water when using water cooling.



**Attention:** Do not position the connected cooling unit above the press before your start the cooling process -> water can heating up!

After every second consecutive welding replace water with cold water!

### 6.2 Insert profile within the mould

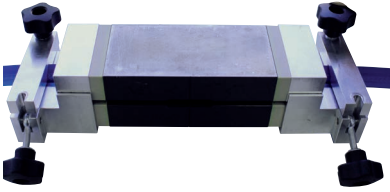
The profile and mould must be the same type.

Remove the shell and insert the profile in the lower part.



Insert the two ends of the middle and fix it with the clamping screws on the sides. The cutted belt ends lie flush with overlapping.

The milled notch of the mould show the middle of the upper and lower parts.



To close the upper part precisely installed on the lower part between the guide webs. During overlap welding the upper part and the lower part initially not touch. The material has yet to be displaced during the welding process or during the holding time.

### 6.3 Insertion of the mould



Insert the mould centrally and lengthwise into the press.

Release the bolt lever so that the profile material can be compressed.

The notches within the mould and top plate of the enclosure must align exactly. Connect the mould breadth wise to the plastic stoppers.

### 6.4 Closing of the machine and selection of the press capacity



Turn the star handle to the right until the above and lower moulds are touching.

Thereafter star handle continue to turn until the screw heads stand 3-4 mm from the upper case plate.

The guideway levels the above heater coplanar to the lower heater.

For this reason, the areas of contact must be lying exactly in contact with each other. Release bolt lever so that material can be compressed.

## 6.5 Beginning of the heating process of the HP01 Controller






Connect PPuls Controller with the power line and switch on the controller. Selection of welding parameters through direct entry or selection of stored recipes.

### 5.5.1 Direct entry of welding parameters

Press :

Long to change current setting.

Change values by entering the number of the number field, confirm with , delete/abort with .

Press  button and the welding process will begin and end automatically.

Please refer to recommended welding parameters on page 2.

### 5.5.2 Selection of stored recipes

Press , select recipe with arrow buttons (keypad button "2" and "8") accordingly and confirm with .

Press  button and the welding process will begin and end automatically.

## 6.6 Exposure time

The exposure time starts automatically as soon as the above and lower heaters have reached the set-temperature. When the exposure time reaches, approx. 200 - 300 seconds (depends on the profile geometry, turn the star handle again to the left to replace the material and completely close the mould).

## 6.7 Cooling (water/blast)



**Caution:** During the welding process, the pressing components and mould heating. Take heat protection measures!



**Caution:** The water hoses must not be removed during the operation. Take heat protection measures!





**Caution:** By starting the cooling process, for a short time hot steam will flow in the water tank. Take heat protection measures!

After the exposure time is finished, the cooling process will start automatically. The water pump stops as soon as the desired end-temperature is achieved (minimum 40°C / 104°F). The display of the controller shows “operation finished” or “process completed”.

Now you can open the hotpress and remove with safety gloves the mould and profile.

**Caution: Components may still be very hot.**

Information: End-temperature can be preset in the menu settings at the controller. Please refer to the separate controller manual.

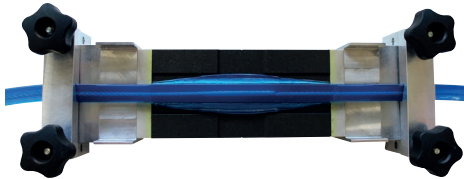
## 6.8 Discontinuation of cooling process respectively without active cooling.



**Caution:** During the welding process, the pressing components and mould heating. Take heat protection measures!



**Caution:** Stopping the cooling process increases the risk of burns, as press components and shape shoes are very hot.



Leave the mould and profile within the closed machine until the temperature is cooled down. The current temperature of the heating plates is shown in the display of PPuls controller.

The display of the controller shows “operation finished” or “process completed”.

## 6.9 Termination of the welding process



Operate the breaker of the controller (disconnect the power plug).

## 7.0 PPuls Quick Reference

**This is not an operation manual!**

**Before using the unit refer to operation manual!**





The operating instructions contain information and references required for safe operation and use of the instrument.


**Before using the instrument, read the operating manual instructions carefully and follow them in all respects.**

### Welding cycle

Press key  :

- short to display current temperature and time settings
- long to change current temperature and time settings

Change settings by entering number using number keypad,  to confirm and  to cancel.

Press key  to start welding process.



#### Temperature and time settings

Short press: display settings.

Long press: change parameters using number keys.



#### Start/Stop

Start welding process using the current set parameters (platen temperature, welding time,...).



#### Recipe storage

Select and save preconfigured temperature-and time settings.



#### System-Settings

Set Alarm, Cool-down temperature and Operation mode for T3 temperature probe. All other system settings.



# HP01

Presse à chaud · Hotpress

## MODE D'EMPLOI



## Paramètres de soudure recommandés

# HP01

### Température (approx.) ( $\pm 10$ °C)

#### Polyuréthane (PU)

PU 75 A	180°C	352°F
PU 85 A	190°C	374°F
PU 90 A	200°C	392°F
PU 95 A	205°C	401°F

#### Polyuréthanes (PU) FDA

PU 75 A	155°C	311°F
PU 80 A	160°C	320°F
PU 85 A	165°C	329°F
PU 90 A	175°C	347°F

#### Polyester

TPE 40 D	200°C	392°F
TPE 55 D	215°C	428°F
TPE 63 D argent	220°C	446°F
TPE 63 D beige	220°C	446°F

### Temps de maintien (approx.) ( $\pm 50$ sec.)

#### Courroie ronde

Diamètre (mm)	PU (sec.)	TPE (sec.)
6	350	500
8	350	500
9	400	550
9,5	400	550
10	400	550
12	450	650
12,5	450	650
14,3	500	700
15	500	700
18	600	800
19	600	800
20	600	800

#### Courroie trapézoïdale

Diamètre (mm)	PU (sec.)	TPE (sec.)
8 x 5	350	550
10 x 6	350	550
13 x 8	350	550
17 x 11	550	750
22 x 14	700	900

**Entièrement fermer la presse lorsqu'il reste 250 à 200 secondes.**

Formation de bulles sur la surface : température trop élevée

Taches brunes sur la surface : température trop élevée

# Table des matières

1.0 Avant-propos .....	46
2.0 Consignes fondamentales de sécurité.....	46
2.1 Principe ; utilisation conforme .....	46
2.2 Mesures organisationnelles .....	47
2.3 Sélection et qualification du personnel.....	48
2.4 Consignes de sécurité relatives à certaines phases de fonctionnement.....	48
2.5 Avis pour certains types de dangers .....	48
2.6 Autres consignes de sécurité.....	49
2.7 Déclaration CE de conformité.....	50
3.0 Caractéristiques techniques.....	51
3.1 HP01 Presse à chaud avec contrôleur PPuls (processus de soudure entièrement automatisé).....	51
3.2 Contenu de la livraison .....	52
3.3 Empreinte de profil.....	53
4.0 Mise en service de la presse à chaud avant la soudure.....	54
4.1 Refroidissement à l'air : raccordement du câble de presse sur le contrôleur .....	54
4.2 Refroidissement à l'eau : raccordement du câble de presse sur le contrôleur.....	54
4.3 Refroidissement à l'eau : raccordement des flexibles d'eau sur la presse à chaud et la citerne d'eau .....	55
5.0 Commande de la presse à chaud HP01 soudure bout-à-bout.....	55
5.1 Préparatifs.....	55
5.2 Placer le profil dans l'empreinte .....	56
5.3 Installer l'empreinte.....	56
5.4 Fermer l'appareil et régler la compression.....	57
5.5 Démarrer le chauffage depuis le contrôleur HP01 PPuls.....	57
5.6 Temps de maintien.....	58
5.7 Refroidissement (eau/air).....	58
5.8 Interruption du refroidissement ou de la soudure sans refroidissement actif .....	58
5.9 Travaux de soudure terminé .....	59
6.0 Commande de la presse à chaud HP01, soudure par chevauchement.....	59
6.1 Préparatifs.....	59
6.2 Placer le profil dans l'empreinte .....	60
6.3 Installer l'empreinte.....	60
6.4 Fermer l'appareil et régler la compression.....	60
6.5 Démarrer le chauffage depuis le contrôleur PPuls.....	61
6.6 Temps de maintien .....	61
6.7 Refroidissement (eau/air).....	61
6.8 Interruption du refroidissement ou de la soudure sans refroidissement actif .....	62
6.9 Travaux de soudure terminés.....	62
7.0 Notice rapide contrôleur PPuls.....	63

## 1.0 Avant-propos

Félicitations pour l'achat de cet appareil de la maison BEHA Innovation GmbH.

Grâce à une expérience longue de plusieurs décennies et au développement permanent d'appareils de thermocollage, nous avons créé des appareils permettant une utilisation économique et une qualité toujours élevée pour l'assemblage de profils en PU et polyester conformément au dernier état de la technique.

Veuillez lire le mode d'emploi avec attention et l'observer. Les immobilisations et endommagements de l'appareil peuvent être évités en le manipulant avec soin.

La presse à chaud HP01 est spécialement conçue pour répondre aux exigences des exécutions et types les plus variés.

Tous droits réservés. Aucune partie du présent mode d'emploi ne doit être reproduite sous quelque forme que ce soit (impression, photocopie, microfilm ou autre procédé) ou modifiée, dupliquée ou diffusée en utilisant des moyens électroniques sans accord écrit.

La société BEHA Innovation GmbH décline toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation incorrecte, des réparations et des modifications réalisées par des tiers non autorisés.

Le présent mode d'emploi a été établi avec le plus grand soin. Nous excluons toutefois toute responsabilité pour les erreurs légères, telles que les erreurs d'impression par exemple. Sous réserve de modifications.

## 2.0 Consignes fondamentales de sécurité

### 2.1 Principe ; utilisation conforme

2.1.1 L'appareil a été construit selon l'état de la technique et les règles reconnues en matière de sécurité.

Son utilisation implique toutefois quand même des risques pour la santé et la vie de l'utilisateur ou de tiers ou des dommages de la machine et d'autres biens matériels.

2.1.2 L'appareil doit impérativement être utilisé dans un état technique irréprochable, en respectant les dispositions et en étant conscient des dangers et de la sécurité, en observant le mode d'emploi ! Les défauts qui peuvent altérer la sécurité notamment doivent être éliminés au plus vite par le personnel spécialisé habilité !

2.1.3 L'appareil est exclusivement destiné à l'assemblage de bandes de transport et de courroies en PU et polyester. Toute utilisation autre ou allant au-delà est considérée comme non conforme. Le constructeur ne peut être tenu pour responsable de tous les dommages résultant d'une telle utilisation. – Dans ce cas, l'utilisateur est seul responsable. Font également partie de l'utilisation conforme le respect du mode d'emploi et l'observation des conditions d'inspection et de maintenance.

## **2.2 Mesures organisationnelles**

- 2.2.1 Toujours conserver le mode d'emploi sur le lieu d'utilisation de l'appareil à portée de main !
- 2.2.2 En complément au mode d'emploi, observer et enseigner toutes les dispositions légales généralement applicables et autres réglementations en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement !
- 2.2.3 Compléter le mode d'emploi d'instructions, y compris des obligations de surveillance et de déclaration concernant la prise en compte de particularités de production, par ex. eu égard à l'organisation du travail, aux déroulements, au personnel intervenant !
- 2.2.4 Le personnel chargé d'activités avec l'appareil doit avoir lu le mode d'emploi avant de commencer le travail, et notamment le chapitre des consignes de sécurité !
- 2.2.5 Contrôler au moins occasionnellement si le personnel travaille en étant conscient de la sécurité et des dangers et en respectant le mode d'emploi !
- 2.2.6 Le personnel ne doit pas porter de cheveux longs non attachés, des vêtements flottants ou des bijoux, bagues comprises. Il y a un risque de blessure par happement ou accrochage !
- 2.2.7 Maintenir toutes les consignes de sécurité et renvois vers des dangers sur l'appareil complets et lisibles !
- 2.2.8 Ne pas procéder à des modifications, ajouts et transformations de l'appareil qui pourraient altérer la sécurité, sans consentement du constructeur ! Ceci vaut aussi pour le montage et le réglage de dispositifs de sécurité !
- 2.2.9 Les pièces de rechange doivent être conformes aux exigences techniques définies par le constructeur. Sur les pièces de rechange d'origine, cette qualité est toujours garantie.

### **2.3 Sélection et qualification du personnel**

- 2.3.1 Les travaux avec l'appareil sont réservés au personnel spécialisé et fiable. Tenir compte de l'âge légal minimum !
- 2.3.2 Ne faire intervenir que du personnel formé, ou du moins instruit.
- 2.3.3 S'assurer que seul du personnel chargé de cette tâche travaille avec l'appareil.

### **2.4 Consignes de sécurité relatives à certaines phases de fonctionnement**




- 2.4.1 Prendre des mesures pour que l'appareil soit toujours utilisé dans un état sûr et fonctionnel ! N'exploiter l'appareil que si tous les dispositifs de sécurité et dispositifs relevant de la sécurité sont présents et fonctionnels !
- 2.4.2 Toujours resserrer les assemblages vissés desserrés pour les travaux de maintenance et de réparation ! Toujours réinstaller tous les dispositifs de sécurité dans leur totalité !

### **2.5 Avis pour certains types de dangers**

- 2.5.1 La presse à chaud n'est pas dotée de fusibles. Il faut donc que ces fusibles soient présents dans l'installation secteur. Des fusibles de sécurité sont présents en relation avec le contrôleur PPuls. Utiliser exclusivement des fusibles d'origine avec l'ampérage prescrit (cf. caractéristiques techniques) ! En cas de défauts dans l'alimentation électrique, immédiatement arrêter l'appareil !
- 2.5.2 Les travaux sur les équipements électriques de l'appareil sont réservés aux électriciens qualifiés ou aux personnes instruites sous la supervision et la direction d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.
- 2.5.3 L'équipement électrique de cet appareil doit être régulièrement contrôlé. Les défauts, tels que les assemblages desserrés, les câbles endommagés doivent être réparés au plus vite !
- 2.5.4 Contrôler tous les câbles et assemblages vissés pour vérifier qu'ils ne présentent pas de dommages visibles ! Éliminer immédiatement les défauts !



## 2.6 Autres consignes de sécurité

- 2.6.1 Il n'y a pas d'interrupteurs d'arrêt d'urgence. En cas d'arrêt d'urgence, débrancher la prise secteur.
- 2.6.2 L'utilisation de l'appareil est réservée au personnel spécialisé instruit en respectant les consignes de prévention des accidents en vigueur.
- 2.6.3 L'ouverture de l'appareil, le retrait de capots ou de parties de composants relevant de la sécurité peuvent accroître le risque d'accident.
- 2.6.4 La machine doit impérativement être éteinte pour les réglages, changements d'équipement, travaux de maintenance et de réparation.
- 2.6.5 Les réglages, changements d'équipement, travaux de maintenance et de réparation sont réservés au personnel formé, expert et spécialisé.
- 2.6.6 Seuls les opérateurs doivent se trouver dans la zone de travail. Aucune autre personne ne doit se trouver dans la zone de travail.
- 2.6.7  Ne jamais déposer d'objets combustibles sur la plaque chauffante.
- 2.6.8  Ne pas toucher les parties chaudes de l'appareil, comme la plaque chauffante par ex.
- 2.6.9  Cet appareil n'est pas doté d'une protection contre les explosions et ne doit donc pas être exploité dans une atmosphère ou des pièces avec risque d'explosion.
- 2.6.10 Expédition et transport uniquement à l'état refroidi et en tenant compte des dispositions générales de sécurité.
- 2.6.11 Uniquement transporter ou stocker l'appareil dans un état fermé.
- 2.6.12 La presse à chaud est un appareil de chauffage électrique pour la confection de bandes de transport et de courroies d'entraînement. Sécurité thermique : classe 1 selon VDE 0721 – partie 2 §10.
- 2.6.13 Identifications de l'appareil (type, numéro de fabrication, tension, puissance, année de construction) : voir plaque signalétique. Le numéro de fabrication incrémental permet un contrôle sur la base du procès-verbal de réception/contrôle établi.
- 2.6.14 Personnel opérateur : pour éviter les dangers, seules les personnes qui ont été suffisamment instruites ou qui sont surveillées par du personnel spécialisé (cf. paragraphe 3.4 de la VDE 0721, partie 911) sont autorisées à commander l'appareil.

## 2.7 Déclaration CE de conformité

dans le sens de la directive européenne relative aux machines 2006/42/CEE, annexe II A et C.

Par la présente, nous déclarons que l'appareil tel que désigné ci-après répond aux exigences de sécurité et de santé de la directive européenne relative aux machines en raison de sa conception et de sa construction, ainsi que dans la version mise en circulation par nos soins.

En cas de modification sans concertation de l'appareil, la déclaration devient caduque.

**Désignation de l'appareil :** Presse à chaud

**Type d'appareil :** HP01 pour profils en PU et polyester

### **Directives CE en vigueur**

Directive Machines CE 42/2006

Directive Basse tension CE 35/2014

Directive CEM CE 30/2014

### **Normes et spécifications techniques appliquées**

DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2 Sécurité des machines

DIN EN 60335-1 Sécurité des équipements électriques,

Dispositions générales concernant la prévention des accidents

Ainsi que DIN EN 61010-1 Dispositions de sécurité pour les équipements de mesure, commande, régulation et de laboratoire électriques.

Tenir compte des instructions spécifiques d'usage.

**UK**  
**CA** L'unité est conforme aux directives applicables de l'UKCA.



BEHA Innovation GmbH  
In den Engematten 16 · D-79286 Glottental  
Tel.: +49 7684 907-0 · Fax: +49 7684 907-101  
E-Mail: info@behabelt.com  
Internet: www.behabelt.com

## 3.0 Caractéristiques techniques

### 3.1 HP01 Presse à chaud avec contrôleur PPuls (processus de soudure entièrement automatisé)

Presse à chaud compacte, chauffée des deux côtés pour l'assemblage de profils en PU et polyester.

La presse à chaud convient parfaitement pour l'assemblage aligné de profils fins individuels. En raison de sa taille compacte, l'appareil convient aussi à l'utilisation dans un encombrement réduit.

L'appareil convient pour l'exploitation avec des empreintes de profil amovibles.

Les extrémités préparées sont installées dans l'empreinte, couvertes avec le capot et installées dans la presse à chaud.

Pour régler la hauteur et la pression de compression, on règle la partie supérieure avec ressorts manuellement avec une vis à molette en direction de la partie inférieure.

La possibilité de refroidir à l'air ou à l'eau implique des délais de refroidissement différents.

#### Caractéristiques techniques :

##### PRESSE À CHAUD HP01

Longueur de plaque chauffante	120 mm
Largeur de plaque chauffante	60 mm
Réglage de la température	en continu
Plage de température	0 °à 350 °C
Longueur totale	env. 170 mm
Largeur totale	env. 120 mm
Hauteur	env. 240 mm
Ouverture utile	5 à 80 mm
Poids presse à chaud	env. 4,6 kg
Tension	230 V
Puissance presse	2 x 600 W
Temps de réchauffement	env. 3 à 5 min.
Temps de refroidissement (eau)	env. 3 min.
Temps de refroidissement (air)	env. 25 min.
Support de profil	avec empreinte

#### Dimensions contrôleur PPuls :

Longueur	200 mm
Largeur	100 mm
Hauteur	45 mm
Poids	env. 0,9 kg



### 3.2 Contenu de la livraison

1 x HP01 avec refroidissement à eau

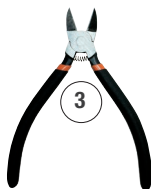
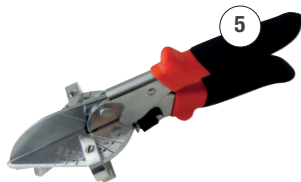


1 x citerne d'eau avec pompe  
2 x flexibles de refroidissement longs  
1 x flexible de refroidissement court

1 x HP01 avec refroidissement à air



- (1) 1 x poignée et œillet à anneau
- (2) 1 x contrôleur PPuls HP01
- (3) 1 x pince coupante SE02
- (4) 1 x tournevis
- (5) 1 x paire de ciseau AS04



#### Accessoires recommandés (non fournis) :

- (6) Empreinte pour profil (réf. selon type)
- (7) Auxiliaire de coupe de courroie (réf. FBWSH01)  
avec embout de formage (préparation pour  
la soudure par chevauchement)



### 3.3 Empreinte de profil

Précision extrême de l'assemblage thermocollé par l'empreinte de profil.

Chaque forme de profil nécessite sa propre empreinte.

Diverses empreintes avec les tailles les plus courantes sont disponibles.

Des empreintes de qualité sont une condition indispensable au bon assemblage.

Les empreintes sont fabriquées à base d'aluminium à haute résistance thermique et indéformable à long terme et disposent d'un revêtement antiadhésif.

Chaque empreinte de profil subit des tolérances strictes et est contrôlée individuellement.

#### Caractéristiques techniques :

##### Empreinte pour soudure bout-à-bout avec ressort

Zone de soudure	120x50 mm
Longueur L	300 mm
Largeur l	70 mm
Hauteur H	60 mm



##### Empreinte pour la soudure chevauchante

Zone de soudure	120x50 mm
Longueur L	300 mm
Largeur l	70 mm
Hauteur H	60 mm



##### Empreinte pour courroies dentées

Taille du profil	Courroie dentée jusqu'à max. 50 mm
Zone de soudure	120x50 mm
Longueur L	350 mm
Largeur l	70 mm
Hauteur H	25 mm

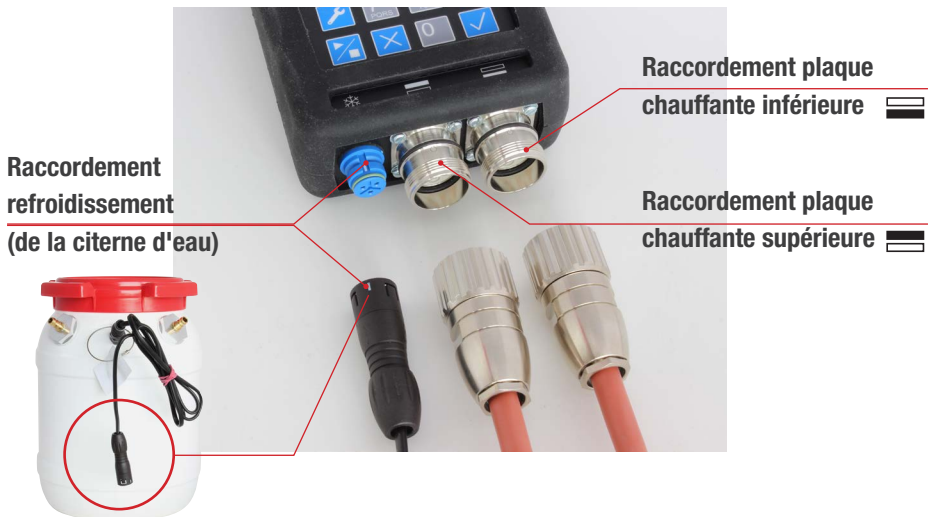


## 4.0 Mise en service de la presse à chaud avant la soudure

### 4.1 Refroidissement à l'air : raccordement du câble de presse sur le contrôleur



### 4.2 Refroidissement à l'eau : raccordement du câble de presse sur le contrôleur

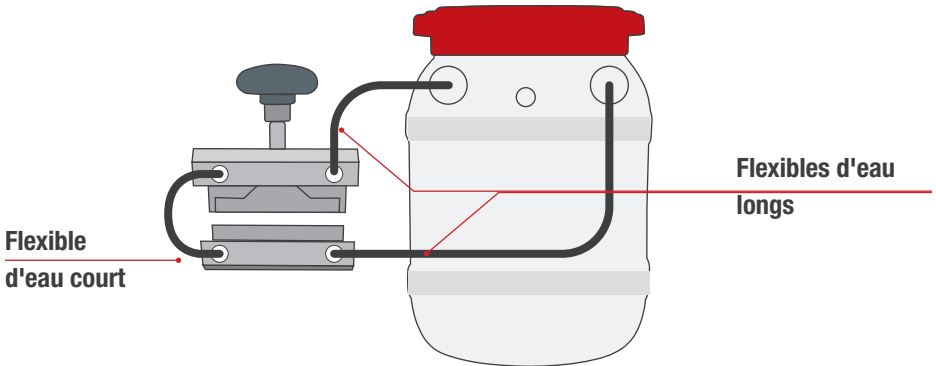


### 4.3 Refroidissement à l'eau : raccordement des flexibles d'eau sur la presse à chaud et la citerne d'eau

**Important : le flexible court sert au raccordement des plaques chauffantes supérieure et inférieure entre elles. Lors du raccordement, faire attention au bon enclenchement des raccords de flexible. Risque de brûlure en raison de la vapeur d'eau, de l'eau chaude et des dégâts généraux liés à l'eau.**

**Attention :** la citerne d'eau ne doit jamais être placée sur la presse, sans quoi l'eau chauffe en raison du principe de gravité !

Remplacer l'eau par de l'eau froide toutes les deux opérations de soudure consécutives !



## 5.0 Commande de la presse à chaud HP01 soudure bout-à-bout

### 5.1 Préparatifs

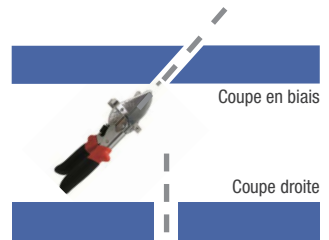
Déterminer la longueur de la courroie, couper l'extrémité de la courroie avec une coupe en biais ou droite à plat.

Sélectionner l'empreinte et la mettre à disposition.

En cas d'utilisation du refroidissement à l'eau, remplir la citerne d'eau jusqu'au bord supérieur du second anneau (fig. 1).

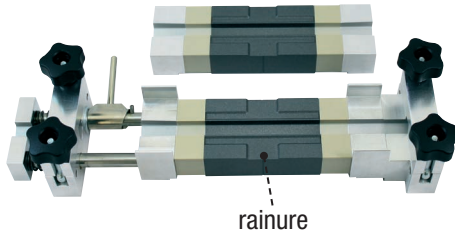
**Attention :** la citerne d'eau ne doit jamais être placée sur la presse, sans quoi l'eau chauffe en raison du principe de gravité !

Remplacer l'eau par de l'eau froide toutes les deux opérations de soudure consécutives !

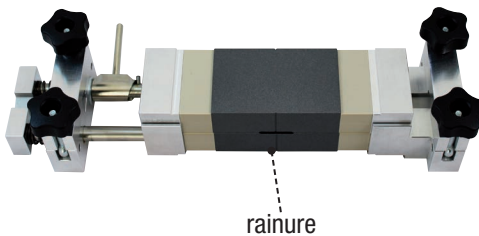


## 5.2 Placer le profil dans l'empreinte

- Le profil et l'empreinte doivent être assortis.
- Retirer la partie supérieure et installer le profil dans la partie inférieure.
- Installer les deux extrémités bout-à-bout au centre et les fixer sur le côté avec les vis de serrage.
- Les rainures fraisées sont orientées vers le centre des parties supérieure et inférieure.



Pour fermer la partie supérieure, placer la partie inférieure exactement entre les passerelles de guidage.



## 5.3 Installer l'empreinte



Installer l'empreinte avec le profil dans la presse à chaud en la centrant dans le sens de la longueur :

les rainures dans l'empreinte et celles dans les parties supérieure et inférieure du boîtier doivent parfaitement se chevaucher.



## 5.4 Fermer l'appareil et régler la compression



Déplacer la plaque chauffante supérieure vers le bas en tournant la vis à molette vers la droite jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec l'empreinte. Puis continuer à tourner la vis à molette jusqu'à soulèvement des têtes de vis de 3 à 4 mm de la plaque supérieure du boîtier.

La plaque chauffante supérieure s'aligne sur le même plan que la plaque chauffante inférieure en passant par le guide.

Les surfaces de contact sont donc précisément en alignement. Sur les empreintes avec levier (soudure à l'aveugle), desserrer le levier de serrage pour permettre le rajout de matière.

## 5.5 Démarrer le chauffage depuis le contrôleur HP01 PPuls



Brancher la fiche secteur du contrôleur PPuls dans la prise murale et allumer le contrôleur PPuls. Sélection des paramètres de soudure par saisie directe ou sélection de recettes mémorisées.


### 5.5.1 Saisie directe des paramètres de soudure

Appuyer sur la touche  :

-> longtemps pour modifier les valeurs actuellement réglées

Modifier les valeurs en saisissant le numéro

à l'aide du pavé numérique, confirmez avec  et supprimez/annulez avec .

Appuyer sur le clavier , la soudure est automatique. Voir également les paramètres de soudure recommandés par BEHAbelt en page 2.

### 5.5.2 Sélection de recettes mémorisées

Appuyez sur , sélectionnez la recette souhaitée avec les touches fléchées (touches « 2 » et « 8 » sur le pavé numérique) et confirmez avec .

Appuyer sur le clavier , la soudure est automatique.

## 5.6 Temps de maintien

Le temps de maintien prescrit démarre automatiquement dès que les plaques chauffante supérieure et inférieure ont atteint la température préalablement programmée.

### 5.7 Refroidissement (eau/air)



**Attention :** pendant la soudure, les composants de la presse et l'empreinte chauffent. Prendre des mesures de protection thermique !



**Attention :** Il est interdit d'enlever les flexibles d'eau pendant l'opération. Prendre des mesures de protection thermique !



**Attention :** Lors du démarrage du refroidissement, de la vapeur d'eau est injectée pendant un court instant dans la citerne d'eau. Prendre des mesures de protection thermique !

Le refroidissement démarre automatiquement après écoulement du temps de maintien prescrit. Dès que la température de retrait réglée est atteinte, la pompe à eau ou le ventilateur s'arrête et le contrôleur PPuls affiche « Opération terminée » à l'écran. (valeur prédéfinie 40 °C)

Il est ensuite possible de retirer l'empreinte avec le profil à l'aide de **gants**. **Attention :** les pièces peuvent toujours être chaudes.

Information : la température de retrait se règle dans les paramètres sur le contrôleur. Cf. également le mode d'emploi séparé du contrôleur.

### 5.8 Interruption du refroidissement ou de la soudure sans refroidissement actif



**Attention :** pendant la soudure, les composants de la presse et l'empreinte chauffent. Prendre des mesures de protection thermique !



**Attention :** Une interruption du refroidissement augmente le risque de brûlures, car les composants de la presse et l'empreinte sont très chauds.

Laisser refroidir le profil dans l'empreinte, l'appareil étant fermé. La température actuelle des plaques chauffantes est affichée sur l'écran du contrôleur PPuls.

L'écran indique : « Opération terminée » lorsque la température de retrait prédéfinie est atteinte.

## 5.9 Travaux de soudure terminés

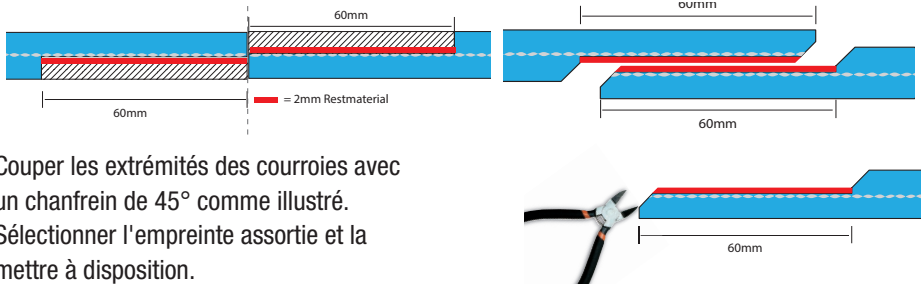


Actionner l'interrupteur Arrêt sur le contrôleur PPuls ou débrancher la fiche de la prise secteur.

## 6.0 Commande de la presse à chaud HP01, soudure par chevauchement

### 6.1 Préparatifs

Déterminer la longueur de la courroie tout en ajoutant la longueur du chevauchement à la longueur totale. Couper la courroie destinée à la soudure par chevauchement au-dessus du support de traction. Il ne doit plus rester de matériel au-dessus du support de traction. Ne pas endommager le support de traction pendant cette opération ! Nous vous recommandons d'utiliser notre auxiliaire de coupe spécial SH01 avec une longueur de chevauchement de 60 mm pour cette opération. (Cf. p. 10 **8**)



Couper les extrémités des courroies avec un chanfrein de 45° comme illustré. Sélectionner l'empreinte assortie et la mettre à disposition.



En cas d'utilisation du refroidissement à l'eau, remplir la citerne d'eau jusqu'au bord supérieur du second anneau (fig. 1).

**Attention :** La citerne d'eau ne doit jamais être placée sur la presse, sans quoi l'eau chauffe en raison du principe de gravité !

Remplacer l'eau par de l'eau froide toutes les deux opérations de soudure consécutives !

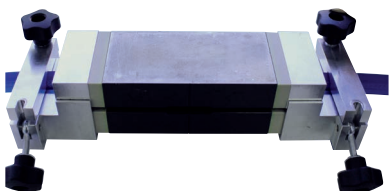
## 6.2 Placer le profil dans l'empreinte

Le profil et l'empreinte doivent être du même type.

Retirer la partie supérieure et installer le profil dans la partie inférieure.



Installer les deux extrémités au centre et les fixer sur le côté avec les vis de serrage. Les extrémités coupées des courroies doivent se chevaucher et être alignées l'une sur l'autre. Les rainures fraisées de l'empreinte sont orientées vers le centre des parties supérieure et inférieure.



Pour fermer la partie supérieure, placer la partie inférieure exactement entre les passerelles de guidage. Dans le cas de la soudure par chevauchement, les parties supérieure et inférieure ne se touchent pas au début étant donné que le matériel doit d'abord être comprimé pendant la soudure ou pendant le temps de maintien.

## 6.3 Installer l'empreinte



Installer l'empreinte avec le profil dans la presse à chaud : L'installer au centre dans le sens de la longueur. Les rainures dans l'empreinte et celles dans les parties supérieure et inférieure du boîtier doivent se chevaucher. Installer l'empreinte de manière centrée par rapport aux plaques chauffantes dans la longueur.

## 6.4 Fermer l'appareil et régler la compression



Déplacer la plaque chauffante supérieure vers le bas en tournant la vis à molette vers la droite jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec l'empreinte. Puis continuer à tourner la vis à molette jusqu'à soulèvement des têtes de vis de 3 à 4 mm de la plaque supérieure du boîtier.

La plaque chauffante supérieure s'aligne sur le même plan que la plaque chauffante inférieure en passant par le guide.


Les surfaces de contact sont donc précisément en alignement.

## 6.5 Démarrer le chauffage depuis le contrôleur PPuls




Brancher la fiche secteur du contrôleur PPuls dans la prise murale et allumer le contrôleur PPuls. Sélection des paramètres de soudure par saisie directe ou sélection de recettes mémorisées.

### 6.5.1 Saisie directe des paramètres de soudure

Appuyer sur la touche  :

-> longtemps pour modifier les valeurs actuellement réglées

Modifier les valeurs en saisissant le numéro à l'aide du pavé numérique, confirmer avec  et supprimer/annuler avec .

Appuyer sur la touche , la soudure est automatique. Voir également les paramètres de soudure recommandés par BEHAbelt en page 2.

### 6.5.2 Sélection de recettes mémorisées

Appuyez sur , sélectionnez la recette souhaitée avec les touches fléchées (touches « 2 » et « 8 » sur le pavé numérique) et confirmer avec .

Appuyer sur le clavier , la soudure est automatique.

## 6.6 Temps de maintien

Le temps de maintien démarre automatiquement dès que les plaques chauffantes supérieure et inférieure ont atteint la température programmée.

Dans les 200 à 300 dernières secondes du temps de maintien préalablement réglé, tourner lentement la vis à molette vers la droite jusqu'à fermeture complète de l'empreinte. Le matériel est comprimé.

## 6.7 Refroidissement (eau/air)



**Attention :** pendant la soudure, les composants de la presse et l'empreinte chauffent. Prendre des mesures de protection thermique !



**Attention :** Il est interdit d'enlever les flexibles d'eau pendant l'opération. Prendre des mesures de protection thermique !



**Attention :** Lors du démarrage du refroidissement, de la vapeur d'eau est injectée pendant un court instant dans la citerne d'eau. Prendre des mesures de protection thermique !

Le refroidissement démarre automatiquement après écoulement du temps de maintien prescrit. Dès que la température de retrait réglée est atteinte, la pompe à eau ou le ventilateur s'arrête et le contrôleur PPuls affiche « Opération terminée » à l'écran. (valeur prédéfinie 40 °C)

Il est ensuite possible de retirer l'empreinte avec le profil à l'aide de **gants**.

**Attention :** les pièces peuvent toujours être chaudes.

Information : la température de retrait se règle dans les paramètres sur le contrôleur. Cf. également le mode d'emploi séparé du contrôleur.

## 6.8 Interruption du refroidissement ou de la soudure sans refroidissement actif

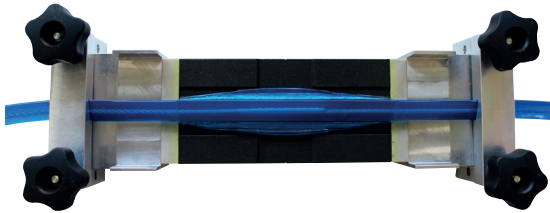


**Attention :** pendant la soudure, les composants de la presse et l'empreinte chauffent. Prendre des mesures de protection thermique !

Attention : Une interruption du refroidissement augmente le risque de brûlures, car les composants de la presse et l'empreinte sont très chauds.

Laisser refroidir le profil dans l'empreinte, l'appareil étant fermé. La température actuelle des plaques chauffantes est affichée sur l'écran du contrôleur PPuls.

L'écran indique : « Opération terminée » lorsque la température de retrait prédéfinie est atteinte.



## 6.9 Travaux de soudure terminés



Actionner l'interrupteur Arrêt sur le contrôleur PPuls ou débrancher la fiche de la prise secteur.

## 7.0 Notice rapide contrôleur PPuls

**Avant d'utiliser ou de mettre en service l'appareil, lisez impérativement le mode d'emploi joint.**





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

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

### Réalisation d'une soudure

Touche  :

- Appuyer brièvement pour afficher les températures et le temps de maintien réglés.
- Appuyer longtemps pour modifier les valeurs actuellement réglées.

Modifier les valeurs en saisissant le numéro à l'aide du pavé numérique, confirmer avec  et supprimer/annuler avec .

Appuyer sur la touche  pour démarrer l'opération de soudure.



#### Températures et temps de maintien

Pression brève : affichage des valeurs réglées.

Pression longue : modification des valeurs (à l'aide du pavé numérique).



#### Marche/arrêt

Démarrage de la soudure en utilisant les paramètres réglés (température de soudure, temps de maintien, ...).



#### Mémoire de recettes

Sélection et enregistrement des paramètres préconfigurés de température de soudure et temps de maintien.



#### Paramètres système

Réglage de l'alarme, température de refroidissement, mode de service T3 sonde de température.

Tous les autres paramètres.







# HP01

Prensa térmica · Hotpress

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



## Parámetros de soldadura recomendados

# HP01

### Temperatura (aprox.) ( $\pm 10$ °C)

#### Poliuretano (PU)

PU 75 A	180°C	352°F
PU 85 A	190°C	374°F
PU 90 A	200°C	392°F
PU 95 A	205°C	401°F

#### Poliuretanos (PU) FDA

PU 75 A	155°C	311°F
PU 80 A	160°C	320°F
PU 85 A	165°C	329°F
PU 90 A	175°C	347°F

#### Poliéster

TPE 40 D	200°C	392°F
TPE 55 D	215°C	428°F
TPE 63 D plata	220°C	446°F
TPE 63 D beige	220°C	446°F

### Tiempo de permanencia (aprox.) ( $\pm 50$ s)

#### Correa redonda

Diámetro (mm)	PU (s)	TPE (s)
6	350	500
8	350	500
9	400	550
9,5	400	550
10	400	550
12	450	650
12,5	450	650
14,3	500	700
15	500	700
18	600	800
19	600	800
20	600	800

#### Correa trapezoidal

Diámetro (mm)	PU (s)	TPE (s)
8 x 5	350	550
10 x 6	350	550
13 x 8	350	550
17 x 11	550	750
22 x 14	700	900

**Cierre la prensa completamente cuando queden 250-200 segundos restantes.**

Formación de burbujas en la superficie: Temperatura demasiado alta  
Manchas marrones en la superficie: Temperatura demasiado alta

# Índice de contenidos

1.0 Prólogo .....	68
2.0 Indicaciones básicas de seguridad.....	68
2.1 Principio; Uso apropiado .....	68
2.2 Medidas organizativas .....	69
2.3 Selección y cualificación del personal.....	70
2.4 Indicaciones de seguridad para determinadas fases de funcionamiento.....	70
2.5 Indicaciones sobre tipos de peligros especiales .....	70
2.6 Otras indicaciones de seguridad .....	71
2.7 Declaración de conformidad CE.....	72
3.0 Datos técnicos.....	73
3.1 Prensa térmica HP01 con controlador PPuls (proceso de soldadura completamente automático) .....	73
3.2 Volumen de suministro .....	74
3.3 Molde del perfil .....	75
4.0 Puesta en funcionamiento de la prensa térmica antes de las soldaduras.....	76
4.1 Refrigeración por aire: Conexión de los cables de la prensa al controlador .....	76
4.2 Refrigeración por agua: Conexión de los cables de la prensa al controlador .....	76
4.3 Refrigeración por agua: Conexión de los tubos flexibles de agua a la prensa térmica y al depósito de agua .....	77
5.0 Manejo de la prensa térmica HP01 de soldadura a tope .....	77
5.1 Preparativos .....	77
5.2 Insertar el perfil en el molde .....	78
5.3 Introducir el molde .....	78
5.4 Cerrar el aparato y ajustar la fuerza de prensado.....	79
5.5 Iniciar el proceso de calentamiento del controlador PPuls HP01 .....	79
5.6 Tiempo de permanencia .....	80
5.7 Refrigeración (agua/aire) .....	80
5.8 Cancelación del proceso de refrigeración o de la soldadura sin refrigeración activa.....	80
5.9 Trabajos de soldadura finalizados .....	81
6.0 Manejo de la prensa térmica HP01 de soldadura solapada.....	81
6.1 Preparativos .....	81
6.2 Insertar el perfil en el molde .....	82
6.3 Introducir el molde .....	82
6.4 Cerrar el aparato y ajustar la fuerza de prensado.....	82
6.5 Iniciar el proceso de calentamiento del controlador PPuls .....	83
6.6 Tiempo de permanencia .....	83
6.7 Refrigeración (agua/aire) .....	83
6.8 Cancelación del proceso de refrigeración o de la soldadura sin refrigeración activa.....	84
6.9 Trabajos de soldadura finalizados .....	84
7.0 Instrucciones rápidas del controlador PPuls .....	85

## 1.0 Prólogo

Queremos darle nuestra más sincera enhorabuena por la compra de este aparato de la casa BEHA Innovation GmbH.

A través de décadas de experiencia y del desarrollo continuo de aparatos de soldadura hemos creado aparatos que permiten un uso rentable y ofrecen una alta calidad constante de las uniones de los perfiles de PU y de poliéster de acuerdo con el estado actual de la técnica.

Lea atentamente y observe las instrucciones de funcionamiento. Los tiempos de inactividad y los daños del aparato pueden evitarse mediante un uso cuidadoso.

La prensa térmica HP01 ha sido diseñada especialmente para cumplir los requisitos de los distintos modelos y tipos.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de estas instrucciones podrá ser reproducida de ninguna forma (impresión, fotocopia, microfilm u otro procedimiento) o editada, reproducida o distribuida mediante la utilización de sistemas electrónicos sin la autorización previa por escrito.

La empresa BEHA Innovation GmbH no se responsabilizará por los daños que se hayan producido como consecuencia de un uso inadecuado, reparaciones y modificaciones que hayan sido realizados por terceros sin autorización previa.

Estas instrucciones han sido elaboradas con el máximo cuidado. No obstante, se excluye cualquier responsabilidad por errores inconscientes, p. ej. errores de imprenta. Reservado el derecho a realizar modificaciones.

## 2.0 Indicaciones básicas de seguridad

### 2.1 Principio; uso apropiado

2.1.1 El aparato ha sido construido de acuerdo con el estado actual de la técnica y las normas técnicas de seguridad aplicables.

Sin embargo, durante su utilización pueden producirse peligros para la vida y la integridad física del usuario o de terceros o daños en la máquina y en otros bienes materiales.

2.1.2 El aparato solo debe utilizarse en perfecto estado técnico y de un modo apropiado y consciente de la seguridad y de los peligros, teniendo en cuenta las instrucciones de funcionamiento. En particular las averías que puedan perjudicar a la seguridad se deberán ser subsanadas de forma inmediata por personal especializado autorizado.

- 2.1.3 El aparato está previsto exclusivamente para la unión de correas de transporte y de correas de PU y de poliéster. Cualquier otro uso distinto al descrito se considerará como uso inapropiado. El fabricante no se responsabilizará por los daños que se produzcan como consecuencia. – El usuario asumirá el riesgo personalmente. El uso apropiado también incluye la observación de las instrucciones de funcionamiento y el cumplimiento de las condiciones de inspección y de mantenimiento.

## **2.2 Medidas organizativas**

- 2.2.1 Las instrucciones de funcionamiento deberán guardarse continuamente en el lugar de uso del aparato para que estén disponibles en todo momento.
- 2.2.2 De manera adicional a las instrucciones de funcionamiento, se deberán observar e indicar las normas legales de aplicación general y otras normas vinculantes relativas a la prevención de accidentes y a la protección del medio ambiente.
- 2.2.3 Complemente las instrucciones de funcionamiento con instrucciones, incluidas las obligaciones de supervisión y de notificación, para la observación de las particularidades de funcionamiento, p. ej. procesos de trabajo, personal empleado.
- 2.2.4 El personal encargado de realizar tareas con el aparato debe haber leído las instrucciones de funcionamiento antes del inicio del trabajo y, en este caso, en especial el capítulo Indicaciones de seguridad.
- 2.2.5 Al menos ocasionalmente se deberá controlar el trabajo consciente de la seguridad y de los peligros por parte del personal teniendo en cuenta las instrucciones de funcionamiento.
- 2.2.6 El personal no deberá llevar el cabello largo suelto, ropa suelta o joyas, incluidos anillos. Existe peligro de lesiones, p. ej. por enganches o arrastre.
- 2.2.7 Todas las indicaciones de seguridad y de peligro en el aparato deben observarse y conservarse en un estado legible completo.
- 2.2.8 Queda prohibida la realización de modificaciones, montajes y reformas en el aparato que puedan perjudicar a la seguridad del aparato sin la autorización del fabricante. Esto también se aplica para el montaje y el ajuste de los dispositivos de seguridad.
- 2.2.9 Las piezas de repuesto deben cumplir los requisitos técnicos establecidos por el fabricante. Esto siempre está garantizado con el uso de piezas de repuesto originales.

## **2.3 Selección y cualificación del personal**

- 2.3.1 Los trabajos con el aparato solo deben realizarse por personal especializado fiable. Debe tenerse en cuenta la edad mínima legal.
- 2.3.2 Solo debe emplearse personal formado o instruido.
- 2.3.3 Asegúrese de que el aparato solo utilizado por personal asignado para ello.




## **2.4 Indicaciones de seguridad para determinadas fases de funcionamiento**

- 2.4.1 Aplique las medidas para que el aparato se utilice solo en un estado seguro y operativo. Utilice el aparato solo si todos los dispositivos de protección y los dispositivos de seguridad estén disponibles y en perfecto estado operativo.
- 2.4.2 Durante los trabajos de mantenimiento y reparación deben apretarse siempre las uniones atornilladas que se hayan soltado. Los dispositivos de seguridad siempre deben montarse de nuevo completamente.

## **2.5 Indicaciones sobre tipos de peligros especiales**

- 2.5.1 La prensa térmica no tiene fusibles de seguridad propios, por lo que debe asegurarse que estén disponibles en la instalación de red. En la conexión del controlador PPuls hay fusibles de seguridad disponibles. Utilice solo fusibles originales con la intensidad de corriente prescrita (v. los datos técnicos). En caso de averías en el suministro de energía eléctrica, desconecte el aparato inmediatamente.
- 2.5.2 Los trabajos en el equipamiento eléctrico del aparato solo deberán realizarse por un electricista o por personas instruidas bajo la dirección y la supervisión de un electricista, conforme a las normas electrotécnicas.
- 2.5.3 El equipamiento eléctrico de este aparato debe comprobarse regularmente. Los defectos, como conexiones sueltas, cable dañados, deben subsanarse de inmediato.
- 2.5.4 Todos los cables y las uniones atornilladas deben comprobarse regularmente para detectar posibles daños. Los defectos deben subsanarse de inmediato.

## 2.6 Otras indicaciones de seguridad

- 2.6.1 No hay interruptores de parada de emergencia disponibles. En caso de una parada de emergencia, retire el enchufe de red.
- 2.6.2 El aparato solo debe manejarse por expertos instruidos respetando las prescripciones de prevención de accidentes aplicables.
- 2.6.3 La apertura del aparato, la retirada de las cubiertas o de piezas de componentes relevantes para la seguridad puede aumentar el peligro de accidente.
- 2.6.4 Los ajustes, reequipamientos, trabajos de mantenimiento y reparación solo deben realizarse con el aparato desconectado.
- 2.6.5 Los ajustes, reequipamientos, trabajos de mantenimiento y reparación solo deben realizarse por personas profesionales, especializadas y formadas.
- 2.6.6 En la zona de trabajo solo deberá estar el operario. No deberá haber otras personas en la zona de trabajo.
- 2.6.7  Nunca deposite objetos inflamables sobre la placa calentadora.
- 2.6.8  No toque las piezas calientes del aparato, p. ej. placa calentadora.
- 2.6.9  Este aparato no tiene protección contra explosión y, por ello, no debe utilizarse en atmósferas o espacios potencialmente explosivos.
- 2.6.10 El envío y el transporte del aparato solo debe realizarse con el aparato en estado enfriado y teniendo en cuenta las disposiciones generales de seguridad.
- 2.6.11 El aparato solo debe transportarse o almacenarse en estado cerrado.
- 2.6.12 La prensa térmica es un aparato electrotérmico para confeccionar correas de transporte y correas de accionamiento. Seguridad térmica: Clase 1 conforme a la norma VDE 0721, parte 2 §10.
- 2.6.13 Identificaciones del aparato (tipo, número de fabricación, tensión, potencia, año de construcción): véase la placa indicadora de tipo. El número de fabricación registrado de forma continua permite realizar un control mediante el protocolo de recepción/prueba creado.
- 2.6.14 Personal operativo: Para evitar peligros, el aparato solo deberá manejarse por aquellas personas que hayan sido instruidas de manera suficiente por expertos o que sean vigiladas por estos (véase el aparato 3.4 de la norma VDE 0721, parte 911).

## 2.7 Declaración de conformidad CE

en el sentido de la directiva para máquinas CE 42/2006 CEE, anexo II A / C

Por la presente declaramos que el aparato descrito a continuación, debido a su diseño y a su tipo de construcción, así como en el modelo comercializado por nosotros, cumple los requisitos básicos de seguridad y de salud aplicables de la directiva para máquinas CE.

Esta declaración perderá su validez en caso de que se realice una modificación del aparato que no haya sido acordada con nosotros.

**Denominación del aparato:** Prensa térmica

**Tipo de aparato:** HP01 para perfiles de PU y de poliéster

### Directivas CE aplicables

Directiva para máquinas CE 42/2006

Directiva de baja tensión CE 35/2014

Directiva CEM CE 30/2014

### Normas aplicadas y especificaciones técnicas

DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2 Seguridad de las máquinas

DIN EN 60335-1 Seguridad de aparatos eléctricos,

prescripciones generales de prevención de accidentes UVV

así como la norma DIN EN 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio.

Deben observarse los manuales de instrucciones especiales.

 La unidad cumple con las directrices aplicables de la UKCA.



Markus Beha

Glottertal, den 18.2.2019

BEHA Innovation GmbH

In den Engematten 16 · D-79286 Glottertal

Tel.: +49 7684 907-0 · Fax: +49 7684 907-101

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

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



## 3.0 Datos técnicos

### 3.1 Prensa térmica HP01 con controlador PPuls (proceso de soldadura completamente automático)

Prensa térmica de fácil manejo con calentamiento en ambos lados para la unión de perfiles de PU y de poliéster.

La prensa térmica es excelente para la unión perfectamente alineada de perfiles estrechos individuales. Gracias al tamaño constructivo reducido, el aparato también es adecuado para la utilización en lugares con espacio limitado.

El aparato es adecuado para el funcionamiento con moldes de perfiles extraíbles.

Los extremos preparados se insertan en el molde, se cubren con la placa de cubierta y se introducen en la prensa térmica.

Para realizar el ajuste de altura y de presión de prensado, se ajusta manualmente la parte superior bajo carga de resorte con un tornillo de mando estrellado en dirección a la parte inferior.

Mediante la posibilidad de refrigeración con agua o con aire existen diferentes tiempos de enfriamiento.

#### Datos técnicos:

#### PRENSA TÉRMICA HP01

Longitud de las placas calentadoras	120 mm
Anchura de las placas calentadoras	60 mm
Ajuste de temperatura	continuo
Rango de temperatura	0 °...350 °C
Longitud total	aprox. 170 mm
Anchura total	aprox. 120 mm
Altura	aprox. 240 mm
Abertura libre	5...80 mm
Peso de la prensa térmica	aprox. 4,6 kg
Tensión	230 V
Potencia de la prensa	2 x 600 W
Tiempo de calentamiento	aprox. 3...5 min.
Tiempo de enfriamiento (agua)	aprox. 3 min.
Tiempo de enfriamiento (aire)	aprox. 25 min.
Alojamiento del perfil	con molde

#### Dimensiones del controlador PPuls:

Longitud	200 mm
Anchura	100 mm
Altura	45 mm
Peso	aprox. 0,9 kg



### 3.2 Volumen de suministro

1 ud. HP01 con refrigeración por agua

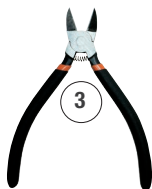


1 ud. depósito de agua con bomba  
2 uds. tubo flexible de refrigeración largo  
1 ud. tubo flexible de refrigeración corto

1 ud. HP01 con refrigeración por aire



- (1) 1 ud. asidero y cáncamo
- (2) 1 ud. controlador PPuls HP01
- (3) 1 ud. alicates de corte diagonal SE02
- (4) 1 ud. destornillador
- (5) 1 ud. tijeras AS04



#### Accesorios recomendados (no incluidos en el volumen de suministro):

- (6) Molde del perfil (n.º de ped. en función del tipo)
- (7) Dispositivo de corte de correa (n.º de ped. FBWSH01) con molde (preparativo para la soldadura solapada)



### 3.3 Molde del perfil

Máxima precisión de la unión soldada mediante el molde del perfil.

Cada forma de perfil necesita su propio molde.

Se encuentran disponibles diferentes moldes en los tamaños más usuales.

El uso de moldes de alta calidad es un requisito importante para cada unión.

Los moldes están fabricados en aluminio resistente de forma duradera a la temperatura y a la deformación y cuentan con un revestimiento antiadherente.

Cada molde del perfil está sometido a tolerancias estrechas y se comprueba individualmente.

#### Datos técnicos:

##### Molde para soldadura a tope con resorte

Rango de soldadura	120 x 50 mm
Longitud L	300 mm
Anchura An	70 mm
Altura Al	60 mm



##### Molde para soldadura solapada

Rango de soldadura	120 x 50 mm
Longitud L	300 mm
Anchura An	70 mm
Altura Al	60 mm



##### Molde para correa dentada

Tamaño de perfil	Correa dentada hasta máx. 50 mm
Rango de soldadura	120 x 50 mm
Longitud L	350 mm
Anchura An	70 mm
Altura Al	25 mm

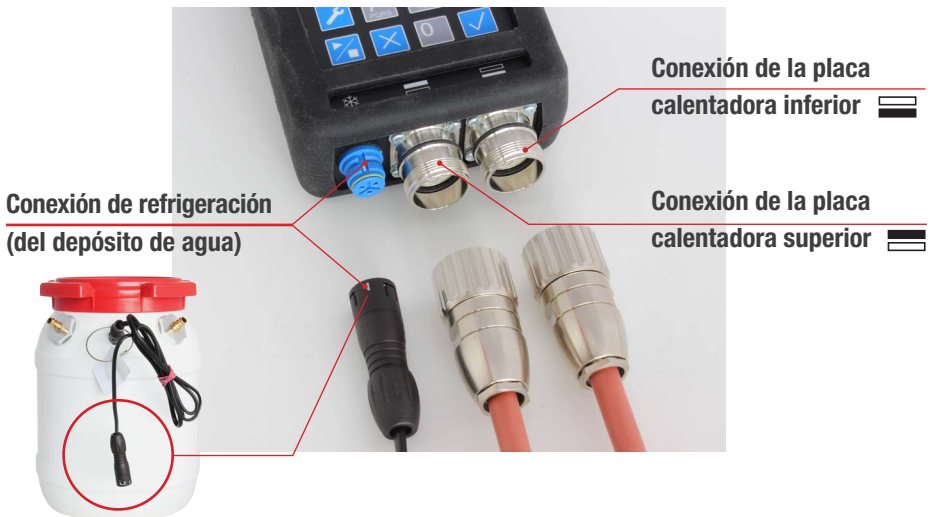


## 4.0 Puesta en funcionamiento de la prensa térmica antes de las soldaduras

### 4.1 Refrigeración por aire: Conexión de los cables de la prensa al controlador



### 4.2 Refrigeración por agua: Conexión de los cables de la prensa al controlador

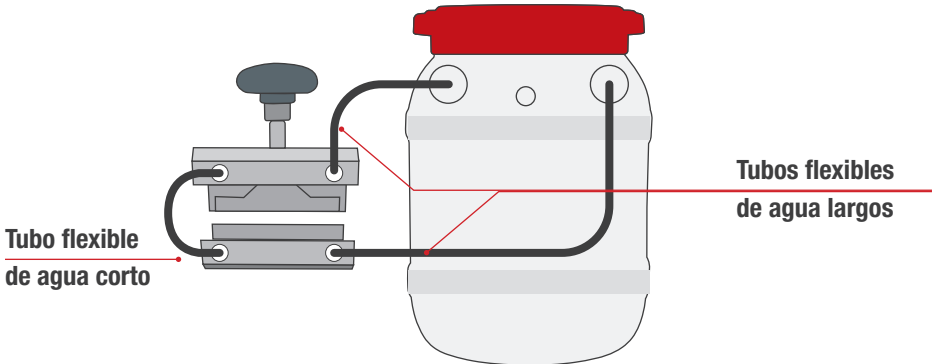


### 4.3 Refrigeración por agua: Conexión de tubos flexibles de agua a la prensa térmica y al depósito de agua

**Importante:** El tubo flexible corto sirve para la conexión de la placa calentadora superior con la placa calentadora inferior. Al realizar la conexión, asegúrese de que los empalmes para los tubos flexibles encajen correctamente. Peligro de quemaduras debido al vapor de agua, agua caliente y daños generales ocasionados por agua.

**Atención:** El depósito de agua nunca debe colocarse por encima de la prensa, ya que de lo contrario el agua se calienta debido al principio de la gravedad.

Sustituya el agua con agua fría después de cada segundo proceso de soldadura consecutivo.



## 5.0 Manejo de la prensa térmica HP01 de soldadura a tope

### 5.1 Preparativos

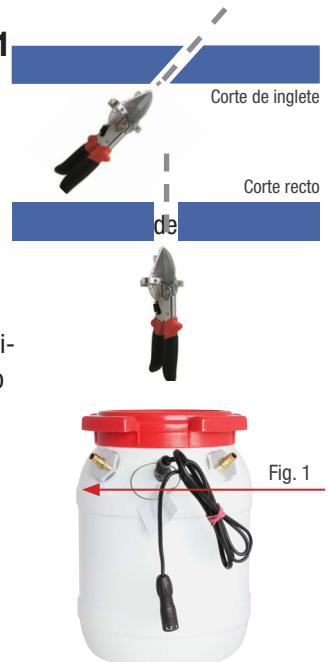
Determine la longitud de la correa, corte los extremos de la correa de forma plana mediante un corte inglete o un corte recto.

Seleccione y prepare el molde.

En caso de utilización de refrigeración por agua, llene el depósito de agua con agua hasta el borde superior del segundo anillo (fig. 1).

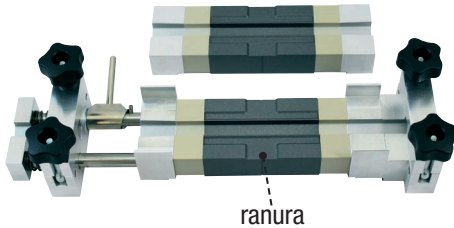
**Atención:** El depósito de agua nunca debe colocarse por encima de la prensa, ya que de lo contrario el agua se calienta debido al principio de la gravedad.

Sustituya el agua con agua fría después de cada segundo proceso de soldadura consecutivo.

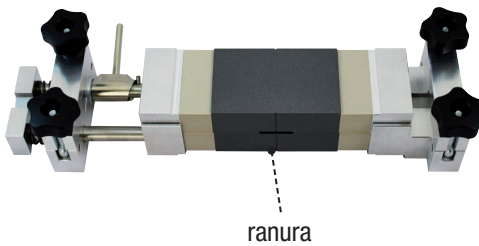


## 5.2 Insertar el perfil en el molde

- El perfil y el molde deberán ser adecuados.
- Retire la parte superior e inserte el perfil en la parte inferior.
- Inserte los dos extremos en el centro junta contra junta y fíjelos lateralmente con los tornillos de apriete.
- Las ranuras fresadas indican el centro de la parte superior y de la parte inferior.



Para cerrar, coloque la parte superior de forma precisa sobre la parte inferior entre los puentes guía.



## 5.3 Introducir el molde



Introduzca el molde con el perfil en la prensa térmica situado en posición centrada en sentido longitudinal:

Las ranuras en el molde y las ranuras en la parte superior y en la parte inferior de la carcasa deben cubrirse de forma exacta.

## 5.4 Cerrar el aparato y ajustar la fuerza de prensado



Gire el tornillo de mando estrellado hacia la derecha para desplazar hacia abajo la placa calentadora superior hasta que entre en contacto con el molde. A continuación, siga girando el tornillo de mando estrellado hasta que las cabezas de los tornillos se levanten 3-4 mm de la placa superior de la carcasa.

La placa calentadora superior se alinea mediante la guía de forma planoparalela con respecto a la placa calentadora inferior.

De este modo, las superficies de contacto están situadas de forma exacta entre sí. En caso utilización de un molde con palanca de sujeción (soldadura a tope), suelte la palanca de sujeción para que el material pueda desplazarse.

## 5.5 Iniciar el proceso de calentamiento del controlador PPuls HP01



Conecte el enchufe de red del controlador PPuls a la red y conecte el controlador PPuls. Realice la selección de los parámetros de soldadura mediante introducción directa o selección de las fórmulas guardadas.

### 5.5.1 Introducción directa de los parámetros de soldadura

Pulse la tecla

-> De forma prolongada para modificar valores de ajuste actuales

Modifique los valores mediante la introducción del número

a través del campo numérico, confirme con y borre/cancele con .

Pulse en el teclado y el proceso de soldadura se desarrollará de forma totalmente automática. Véanse también los parámetros de soldadura recomendados de BEHAbelt en la página 2.

### 5.5.2 Selección de las fórmulas guardadas

Pulse , con las teclas de flecha (campo numérico tecla "2" y "8") seleccione la fórmula correspondiente y confirme con .

Pulse en el teclado y el proceso de soldadura se desarrollará de forma totalmente automática.

## 5.6 Tiempo de permanencia

El tiempo de permanencia especificado se inicia automáticamente cuando la placa calentadora superior e inferior han alcanzado la temperatura programada previamente.

## 5.7 Refrigeración (agua/aire)



**Atención:** Durante el proceso de soldadura se calientan los componentes de la prensa y el molde. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.



**Atención:** Los tubos flexibles de agua no deben retirarse durante el proceso. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.



**Atención:** Durante el inicio del proceso de refrigeración se introduce brevemente vapor de agua en el depósito de agua. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.

Tras finalizar el tiempo de permanencia especificado, se inicia automáticamente la refrigeración. Cuando se ha alcanzado la temperatura de extracción ajustada, se desconectan la bomba de agua o el ventilador y el controlador PPuls muestra en la pantalla "Proceso finalizado". (Ajuste previo 40 °C)

A continuación puede extraerse el molde junto con el perfil utilizando **guantes**. **Atención:** Las piezas aún pueden estar muy calientes.

Información: La temperatura de extracción se puede modificar en los ajustes de menú en el controlador. Véanse también las instrucciones separada del controlador.

## 5.8 Cancelación del proceso de refrigeración o de la soldadura sin refrigeración activa



**Atención:** Durante el proceso de soldadura se calientan los componentes de la prensa y el molde. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.



**Atención:** La cancelación del proceso de refrigeración aumenta el peligro de que se produzcan quemaduras, ya que los componentes de la prensa y los moldes están muy calientes.

Deje que se enfríe el perfil en el molde y con el aparato cerrado. La temperatura actual en las placas calentadoras se muestra en la pantalla del controlador PPuls.

La pantalla muestra: "Proceso finalizado" cuando se ha alcanzado la temperatura de extracción preajustada.



## 5.9 Trabajos de soldadura finalizados

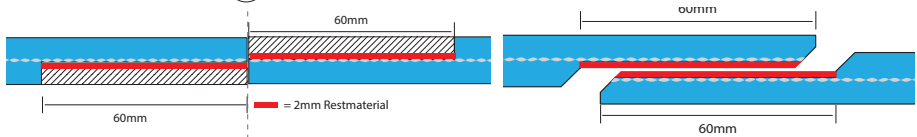


Accione el interruptor de desconexión en el controlador PPuls o retire el enchufe de red de la red.

## 6.0 Manejo de la prensa térmica HP01 de soldadura solapada

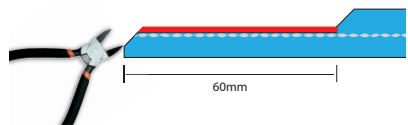
### 6.1 Preparativos

Determine la longitud de la correa y para ello sume **una vez la longitud de solape** a la longitud total. Corte la correa para la soldadura solapada por encima del refuerzo y podrá haber un poco de material restante sobre el refuerzo. Procure no dañar el refuerzo. Para ello, recomendamos nuestro dispositivo de corte SH01 especialmente desarrollado con una longitud de solape de 60 mm. (Véase la p. 10 **8**)



Recorte los extremos de la correa como se muestra en la figura con una inclinación de 45 °.

Seleccione y prepare el molde adecuado.



En caso de utilización de refrigeración por agua, llene el depósito de agua con agua hasta el borde superior del segundo anillo (fig. 1).

**Atención:** El depósito de agua nunca debe colocarse por encima de la prensa, ya que de lo contrario el agua se calienta debido al principio de la gravedad.

Sustituya el agua con agua fría después de cada segundo proceso de soldadura consecutivo.

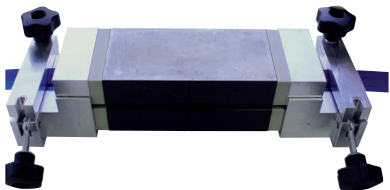
## 6.2 Insertar el perfil en el molde

El perfil y el molde deben ser del mismo tipo.

Retire la parte superior e inserte el perfil en la parte inferior.



Inserte los dos extremos en el centro y fíjelos lateralmente con los tornillos de apriete. Los extremos de la correa están colocados uno sobre otro a ras y solapados. Las ranuras fresadas del molde indican el centro de la parte superior y de la parte inferior.



Para cerrar, coloque la parte superior de forma precisa sobre la parte inferior entre los puentes guía. En la soldadura solapada, al principio la parte superior y la parte inferior no se tocan, ya que el material aún debe desplazarse durante el proceso de soldadura o durante el tiempo de permanencia.

## 6.3 Introducir el molde



Introduzca el molde con el perfil en la prensa térmica: Introdúzcalo centrado longitudinalmente. Las ranuras en el molde y las ranuras en la parte superior y en la parte inferior de la carcasa deben cubrirse. Introduzca el molde longitudinalmente centrado con respecto a las placas calentadoras.

## 6.4 Cerrar el aparato y ajustar la fuerza de prensado



Gire el tornillo de mando estrellado hacia la derecha para desplazar hacia abajo la placa calentadora superior hasta que entre en contacto con el molde. A continuación, siga girando el tornillo de mando estrellado hasta que las cabezas de los tornillos se levanten 3-4 mm de la placa superior de la carcasa.

La placa calentadora superior se alinea mediante la guía de forma planoparalela con respecto a la placa calentadora inferior.

De este modo, las superficies de contacto están situadas de forma exacta entre sí.

## 6.5 Iniciar el proceso de calentamiento del controlador PPuls






Conecte el enchufe de red del controlador PPuls a la red y conecte el controlador PPuls. Realice la selección de los parámetros de soldadura mediante introducción directa o selección de las fórmulas guardadas.

### 6.5.1 Introducción directa de los parámetros de soldadura



Pulse la tecla :


-> De forma prolongada para modificar valores de ajuste actuales

Modifique los valores mediante la introducción del número a través del campo numérico, confirme con  y borre/cancele con .

Pulse la tecla  y el proceso de soldadura se desarrollará de forma totalmente automática. Véanse también los parámetros de soldadura recomendados de BEHAbelt en la página 2.

### 6.5.2 Selección de las fórmulas guardadas

Pulse , con las teclas de flecha (campo numérico tecla "2" y "8") seleccione la fórmula correspondiente y confirme con .

Pulse  en el teclado y el proceso de soldadura se desarrollará de forma totalmente automática.

## 6.6 Tiempo de permanencia

El tiempo de permanencia se inicia automáticamente cuando la placa calentadora superior e inferior han alcanzado la temperatura programada.

Durante los 200 - 300 últimos segundos del tiempo de permanencia ajustado previamente, gire el tornillo de mando estrellado hasta que el molde esté completamente cerrado. En este caso, el material se desplaza.

## 6.7 Refrigeración (agua/aire)



**Atención:** Durante el proceso de soldadura se calientan los componentes de la prensa y el molde. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.



**Atención:** Los tubos flexibles de agua no deben retirarse durante el proceso. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.



**Atención:** Durante el inicio del proceso de refrigeración se introduce brevemente vapor de agua en el depósito de agua. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.

Tras finalizar el tiempo de permanencia especificado, se inicia automáticamente la refrigeración. Cuando se ha alcanzado la temperatura de extracción ajustada, se desconectan la bomba de agua o el ventilador y el controlador PPuls muestra en la pantalla "Proceso finalizado". (Ajuste previo 40 °C)

A continuación puede extraerse el molde junto con el perfil utilizando **guantes**.

**Atención:** Las piezas aún pueden estar muy calientes.

Información: La temperatura de extracción se puede modificar en los ajustes de menú en el controlador. Véanse también las instrucciones separada del controlador.

## 6.8 Cancelación del proceso de refrigeración o de la soldadura sin refrigeración activa

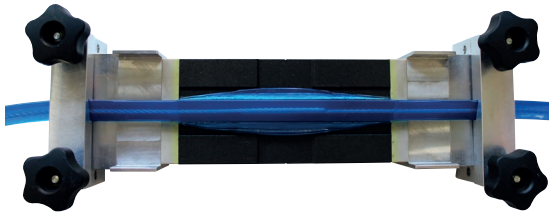


**Atención:** Durante el proceso de soldadura se calientan los componentes de la prensa y el molde. Aplique las medidas correspondientes para la protección contra el calor.

Atención: La cancelación del proceso de refrigeración aumenta el peligro de que se produzcan quemaduras, ya que los componentes de la prensa y los moldes están muy calientes.

Deje que se enfríe el perfil en el molde y con el aparato cerrado. La temperatura actual en las placas calentadoras se muestra en la pantalla del controlador PPuls.

La pantalla muestra: "Proceso finalizado" cuando se ha alcanzado la temperatura de extracción preajustada.



## 6.9 Trabajos de soldadura finalizados



Accione el interruptor de desconexión en el controlador PPuls o retire el enchufe de red de la red.

## 7.0 Instrucciones rápidas del controlador PPuls

Antes de utilizar el aparato o de ponerlo en funcionamiento, es imprescindible que se lea atentamente el manual de instrucciones adjunto.





El manual de instrucciones contiene informaciones e indicaciones importantes que son necesarias para el uso seguro del aparato.


Antes de la utilización del aparato, debe leerse atentamente el manual de instrucciones y tiene que respetarse en todos sus puntos.

### Realización de una soldadura

Tecla  :

- Pulse brevemente para mostrar las temperatura y el tiempo de permanencia ajustados.
- Pulse de forma prolongada para modificar valores de ajuste actuales.

Modifique los valores mediante la introducción del número a través del campo numérico, confirme con  y borre/cancele con .

Pulse la tecla  para el inicio de la soldadura.



#### Temperaturas y tiempo de permanencia

Pulse brevemente: Mostrar los valores ajustados.

Pulse de forma prolongada: Modificar los valores (mediante el campo numérico).



#### Inicio/Parada

Inicio del proceso de soldadura utilizando los parámetros ajustados (temperatura de soldadura, tiempo de permanencia, ...).



#### Memoria de fórmulas

Selección y almacenamiento de ajustes preconfigurados de temperatura de soldadura y tiempo de permanencia.



#### Ajustes de sistema

Ajuste de la alarma, la temperatura de refrigeración, el modo de funcionamiento T3 de sonda térmica.

Todos los demás ajustes.



BEHA Innovation GmbH  
In den Engematten 16  
D-79286 Glottertal

Phone: +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)

Subject to changes without notice.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Version: 07/2024 · PBMHP01V001