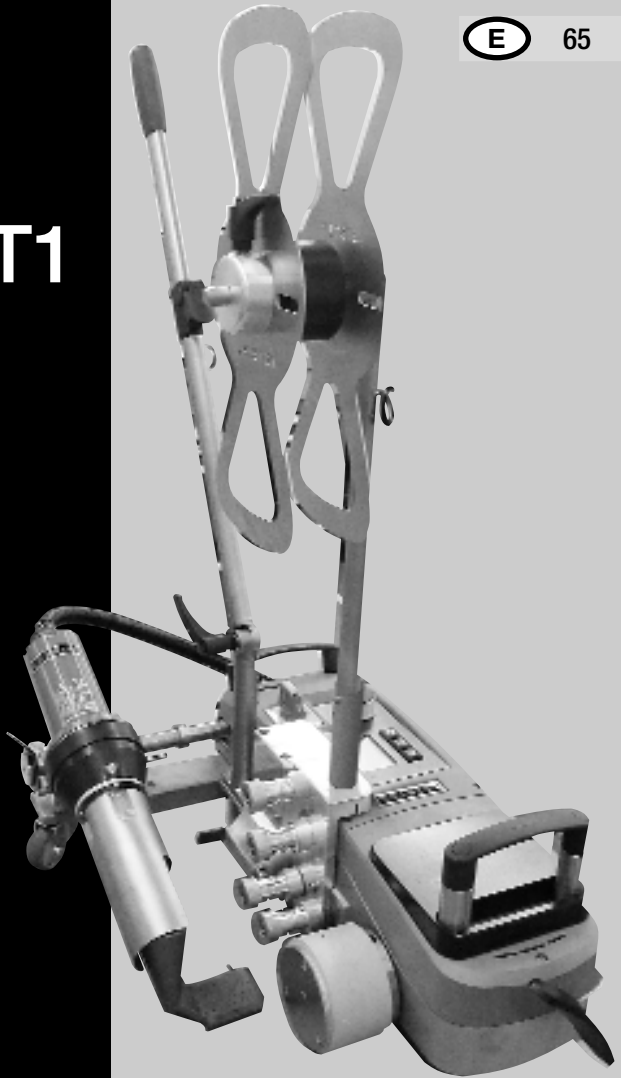


**LEISTER**®

# VARIANT T1

## Tape

|    |    |
|----|----|
| D  | 2  |
| GB | 23 |
| F  | 44 |
| E  | 65 |



Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

Tel. +41 41 662 74 74  
Fax +41 41 662 74 16

[www.leister.com](http://www.leister.com)  
[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)

|                                                                                                                                     |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Inhaltsverzeichnis                                                                                                                  | Seite | 2     |
| Anwendung, Warnung, Vorsicht                                                                                                        | Seite | 3/4   |
| Konformität, Entsorgung, Technische Daten                                                                                           | Seite | 4     |
| Gerätebeschreibung, Bedienelemente                                                                                                  | Seite | 5     |
| Info Icons, Aktiv Icons, Quick-Info                                                                                                 | Seite | 6     |
| Betriebsbereitschaft                                                                                                                | Seite | 7     |
| Transportbereitschaft / Gerätepositionierung<br>Vorbereitung zum Einlegen de Bandes<br>Einlegen des Bandes in Bandabrollvorrichtung | Seite | 8     |
| Einlegen des Bandes in die Bandführungsrollen<br>Nach dem Einlegen des Bandes                                                       | Seite | 9     |
| Testschweissung<br>Start Schweissung                                                                                                | Seite | 10    |
| Ende Schweissung<br>Tastenkombinationen                                                                                             | Seite | 11    |
| <b>Arbeitsmodus (Kapitel 1)</b>                                                                                                     |       |       |
| 1.1 Sollwertanzeige                                                                                                                 |       |       |
| 1.2 Arbeitsanzeige                                                                                                                  | Seite | 12    |
| 1.3 Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit                                                                                          |       |       |
| 1.4 Einstellen der Schweisstemperatur                                                                                               | Seite | 13    |
| 1.5 Einstellen der Luftmenge                                                                                                        |       |       |
| 1.6 Längenmessung, Gebläse- und Antriebszähler                                                                                      | Seite | 14    |
| 1.7 Profile wählen                                                                                                                  |       |       |
| 1.8 Abkühlen                                                                                                                        | Seite | 15    |
| 1.9 Standby                                                                                                                         |       |       |
| 1.10 Fehlermeldungen                                                                                                                |       |       |
| <b>Profile Setup (Kapitel 2)</b>                                                                                                    |       |       |
| 2.1 Profile Setup Tastenkombination                                                                                                 | Seite | 16    |
| 2.2 Profile erstellen                                                                                                               |       |       |
| 2.3 Standby Setup                                                                                                                   | Seite | 17    |
| FAQ                                                                                                                                 | Seite | 18    |
| Einstellung Schweißsdüse                                                                                                            | Seite | 19/20 |
| Umrüsten Band 50 mm /25 mm                                                                                                          | Seite | 21    |
| Ausführungen, Zubehör, Schulung, Wartung, Service und Reparatur, Gewährleistung                                                     | Seite | 22    |



Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

## Leister VARIANT T1 Heissluft-Schweissautomat / Band

### Anwendung

Das Gerät soll nur in gut durchlüfteten Räumen eingesetzt werden. Bei Bedarf soll mit einer Absaugvorrichtung oder persönlicher Schutzausrüstung gearbeitet werden. Achten Sie darauf, das Material beim Schweissprozess nicht zu verbrennen. Prüfen Sie mit dem Materialhersteller bezüglich gesundheitsschädigender Zusatzstoffe. Die gesetzlichen Bestimmungen betreffend Gesundheitsschutz des Landes sind anzuwenden.

#### Zum Bandschweissen von Planen aus PVC

- **Bandbreite 25 mm; Vandalismusschutz**
  - Extrudierte PVC (Homogen), mit Stahldrahteinlage 1.5 mm
  - Planenstoffgewebe, 2-fach mit Stahldrahteinlage 1.5 mm
- **Bandbreite 50 mm; PVC-Gurtenband**
  - Planenstoffgewebe F = 2400 kg
  - Planenstoffgewebe F = 1300 kg
- **Hinweis:** Kurvenschweissen nicht möglich



### Warnung



**Lebensgefahr** beim Öffnen des Gerätes, da spannungsführende Komponenten und Anschlüsse freigelegt werden. Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



**Feuer- und Explosionsgefahr** bei unsachgemäßem Gebrauch von Heissluftgeräten, besonders in der Nähe von brennbaren Materialien und explosiven Gasen.



**Verbrennungsgefahr!** Schweissdüse nicht in heissem Zustand berühren. Gerät abkühlen lassen. Heissluftstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten.



Gerät an eine **Steckdose mit Schutzleiter** anschliessen. Jede Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder ausserhalb des Gerätes ist gefährlich!  
**Nur Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden!**



### Vorsicht



**Nennspannung**, die auf dem Gerät angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.100 \Omega + j 0.063 \Omega$ . Gegebenenfalls Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen konsultieren. Bei **Netzausfall** Heissluftgebläse ausfahren.



**FI-Schalter** beim Einsatz des Gerätes auf Baustellen ist für den Personenschutz dringend erforderlich.



## Vorsicht



Gerät **muss beobachtet** betrieben werden. Wärme kann zu brennbaren Materialien gelangen, die sich ausser Sichtweite befinden.

Gerät darf nur von **ausgebildeten Fachleuten** oder unter deren Aufsicht benützt werden. Kindern ist die Benützung gänzlich untersagt.



Gerät **vor Feuchtigkeit und Nässe schützen**.



Gerät darf nicht am **Zusatzgewicht (16)** angehoben werden.

## Konformität

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** bestätigt, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien erfüllt.

Richtlinien: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65

Harmonisierte Normen: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2

EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)

EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 13.06.2014

*Bruno von Wyl*  
Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*  
Andreas Kathriner, GM

## Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. **Nur für EU-Länder:** Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

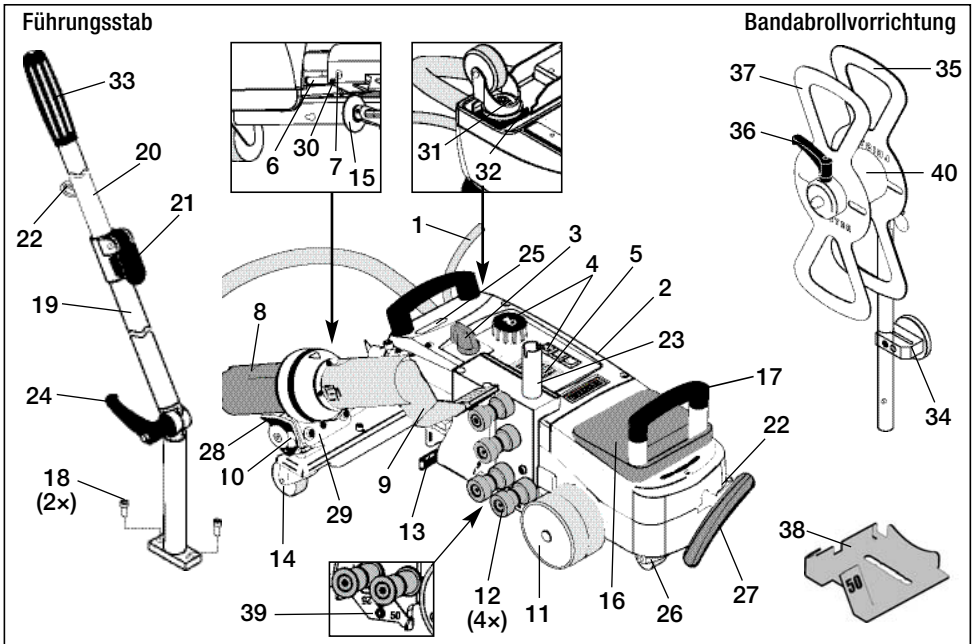
## Technische Daten

|                           |                      |           |                |      |        |                  |
|---------------------------|----------------------|-----------|----------------|------|--------|------------------|
| Spannung                  | V~                   |           | 230            | 400  |        |                  |
| Leistung                  | W                    |           | 3680           | 5700 |        |                  |
| Frequenz                  | Hz                   |           | 50 / 60        |      |        |                  |
| Temperatur                | °C                   | stufenlos | 100 – 620      |      | °F     | 212 – 1148       |
| Antrieb                   | m/min.               | stufenlos | 1.5 – 18       |      | ft/min | 4.9 – 59.1       |
| Luftmenge                 | l/min.               |           | 40 – 100       |      |        |                  |
| Emissionspegel            | L <sub>pA</sub> (dB) |           | 70             |      |        |                  |
| Gewicht                   | kg                   |           | 28             |      | lbs    | 61.7             |
| ohne Netzanschlussleitung |                      |           |                |      |        |                  |
| Masse L × B × H           | mm                   |           | 700 × 415 × 85 |      | inch   | 27.6 × 163 × 3.3 |
| Konformitätszeichen       |                      |           | CE             |      |        |                  |
| Sicherheitszeichen        |                      |           | Ⓢ              |      |        |                  |
| Schutzklasse I            |                      |           | Ⓡ              |      |        |                  |

**Anschlussspannung nicht umschaltbar**

Technische Änderungen vorbehalten

# Gerätebeschreibung



- |                                                 |                                            |                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 Netzanschlussleitung                          | 14 Lenkrolle                               | 27 Griff für Abhebevorrichtung                 |
| 2 Gehäuse                                       | 15 Führungsrolle                           | 28 Haltegriff                                  |
| 3 Hauptschalter EIN / AUS                       | 16 Zusatzgewicht                           | 29 Winkeleinstellung Gerätehalter              |
| 4 Bedienelemente                                | 17 Traggriff                               | 30 Arretierschraube für<br>Schweisssposition   |
| 5 Display                                       | 18 Zylinderschraube                        | 31 Arretierschraube für<br>Spurfeineinstellung |
| 6 Anfahrssensor                                 | 19 Führungsstab-Unterteil                  | 32 Hebel für Spurfeineinstellung               |
| 7 Gewindestift für<br>Anfahrssensor-Einstellung | 20 Führungsstab-Oberteil                   | 33 Griff Führungsstab                          |
| 8 Heissluftgebläse                              | 21 Klemmhebel<br>Führungsstab-Oberteil     | 34 Magnet-Werkzeughalter                       |
| 9 Schweißdüse                                   | 22 Halterung für Netzanschlussleitung      | 35 Bandhalter                                  |
| 10 Arretiernocken für<br>Heissluftgebläse       | 23 Halterung für Bandabrollvorrichtung     | 36 Hebelschraube für Bandfixierung             |
| 11 Andrückrolle                                 | 24 Hebelschraube<br>Führungsstab-Unterteil | 37 Bandfixierung                               |
| 12 Bandführungsrollen                           | 25 Einstellschrauben Schwenkachse          | 38 Düsenlehre für 25 oder 50 mm                |
| 13 Bandspannhebel                               | 26 Transportrolle                          | 39 Höhenpositionierungsblech                   |
|                                                 |                                            | 40 Hülse                                       |

## Bedienelemente (4)



### e-Drive

Der e-Drive dient als Navigator.

Er hat zwei Funktionen:



Nach links oder rechts drehen, um diverse Menüs oder Werte einzustellen



Drücken, um zu bestätigen oder zu aktivieren



### Antrieb

Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit



### Heizung

Einstellen der Schweißtemperatur



### Gebläse

Einstellen der Luftmenge

## Info Icons

Die folgenden Icons werden zur Information auf dem Display angezeigt.



Schweisssdüse kühlt ab



Gerät im Standby-Modus,  
Gerät wird nach Ablauf  
abschalten



Autorisierte Service-Stelle  
kontaktieren



Zeigt an, dass die Temperatur am Steigen ist



Zeigt an, dass die Temperatur am Sinken ist

Fortschrittsbalken

## Aktiv Icons

Die folgenden Icons werden im Display angezeigt und durch drücken des e-Drive ausgelöst.



Einschalten von Heizung und Gebläse  
(falls Gebläse noch nicht läuft)



Stoppen des Antriebs



Starten des Antriebs



Automatisches Abkühlen  
(Heizung aus, Gebläse ein)



In der Struktur nach oben (zurück  
in das vorhergehende Programm)



Enter, Bestätigen



Profile auswählen



Geänderter Name speichern



Profil Name ändern



Auf die nächste Seite

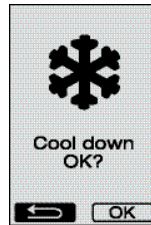


Auf die vorherige Seite

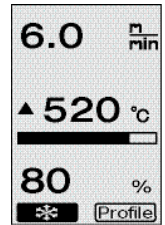
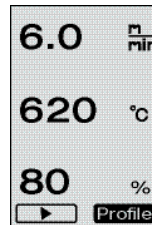


Tagesdistanz auf Null zurücksetzen

Info Icons



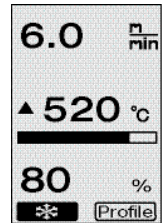
Aktiv Icons



## Quick-Info

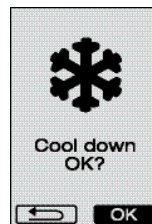
Wie starte ich den Heissluft-Schweisssautomaten VARIANT T1 ?

1. Netzanschlussleitung an das elektrische Netz anschliessen
2. **Hauptschalter (3) EIN**
3. Taste Antrieb drücken → e-Drive drehen
4. Taste Heizung drücken → e-Drive drehen
5. Taste Gebläse drücken → e-Drive drehen
6. e-Drive drücken Aufheizzeit ca. 1 – 2 Minuten →
7. Testschweissung gemäss Schweißanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen.  
Testschweissung überprüfen.
8. Schweissung

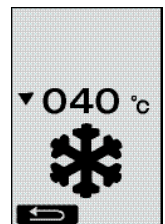


Wie schalte ich den Heissluft-Schweisssautomaten VARIANT T1 aus ?

1. e-Drive drücken (Abb. 1).
2. «Cool down OK» e-Drive drücken und ca. 4 Minuten abkühlen (Abb 2).  
Gebläse schaltet automatisch aus.
3. Nach abgekühlter **Schweisssdüse (9) Hauptschalter (3) AUS OFF**



(Abb. 1)



(Abb. 2)

## Betriebsbereitschaft

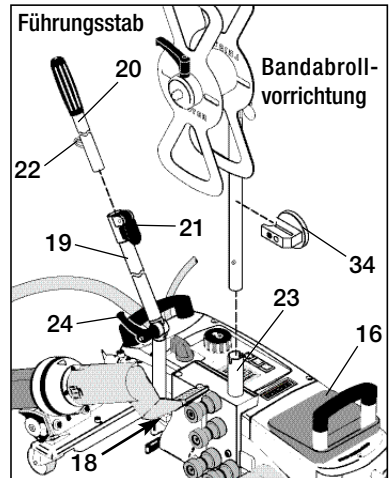


Das Gerät darf nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen eingesetzt werden. Achten Sie darauf, das Material beim Schweißprozess nicht zu verbrennen. Konsultieren und befolgen Sie das Material-Sicherheits-Datenblatt des Herstellers.

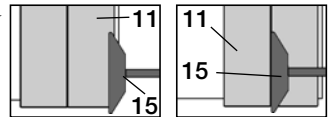


Vor Inbetriebnahme **Netzanschlussleitung (1)** und Stecker sowie Verlängerungskabel auf elektrische und mechanische Beschädigung überprüfen.

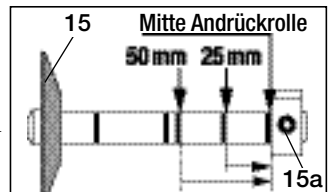
- Kontrollieren, ob das **Zusatzgewicht (16)** richtig eingelegt ist.
- **Führungsstab**
  - **Führungsstab-Unterteil (19)** mittels **Hebelschraube (24)** in die gewünschte Position bringen.
  - **Führungsstab-Oberteil (20)** in **Führungsstab-Unterteil (19)** schieben und mittels **Klemmhebel (21)** befestigen.
  - Zugentlastung von **Netzanschlussleitung (1)** in **Halterung (22)** am Führungsstab oder am Fahrgestell einhängen.
  - Bei Nichtbedarf des **Führungsstabes** kann dieser mittels den zwei **Zylinderschrauben (18)** vom Heissluft-Schweißautomaten entfernt werden.
- **Bandabrollvorrichtung** in **Halterung (23)** einfahren.
- **Magnet Werkzeughalter (34)** montieren und mittels Sechskant-Schraube befestigen.



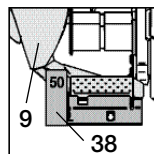
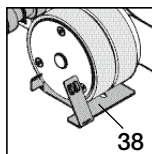
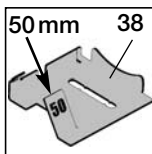
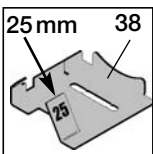
- Grundeinstellung der **Führungsrolle (15)** kontrollieren.
  - **Führungsrolle (15)** muss seitlich oder mittig zur **Andrückrolle (11)** eingestellt sein.



- Nach Bedarf Einstellung der **Führungsrolle (15)** wie folgt vornehmen: **Innesechskant-Schraube (15a)** der **Führungsrolle (15)** lösen. Je nach Bandbreite die **Führungsrolle (15)** in die gewünschte Position (siehe Markierung) schieben. Positions-Markierung für 50, 25 mm Bandbreite. **Innesechskant-Schraube (15a)** der **Führungsrolle (15)** anziehen.



- Die Grundeinstellung der **Schweißdüse (9)** wird im Werk vorgenommen.
- Grundeinstellung der **Schweißdüse (9)** mit der im Lieferumfang enthaltenen **Düsenlehre (38)** kontrollieren.
- Einstellung der **Schweißdüse (9)** Seite 19 / 20.



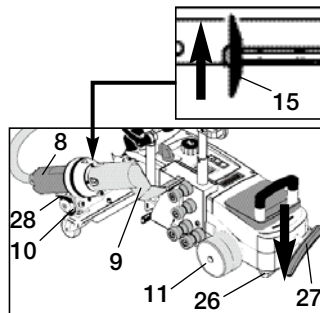
Gerät an Nennspannung anschließen. Nennspannung, die auf dem Gerät angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Bei **Netzausfall Heissluftgebläse (8)** in Parkposition ausfahren.

**Einschalten und Parameter-Einstellungen des Heissluft-Schweißautomaten siehe Arbeitsmodus ab Seite 12.**

## Transportbereitschaft / Gerätepositionierung

- Das zu schweisssende Material sowie die **Schweissdüse (9)** und **Andrückrolle (11)** müssen sauber sein.
- **Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft**
  - **Führungsrolle (15)** nach oben schwenken.
  - **Heissluftgebläse (8)** nach rechts schieben, bis der **Arretiernocken (10)** in die Aussparung des **Haltegriffes (28)** einrastet. **Heissluftgebläse (8)** ist in Parkposition.
  - Absenken der **Transportrollen (26)** durch Schwenken des **Griffes (27)**. Dadurch wird die **Andrückrolle (11)** für den Transport entlastet.
  - Die **Transportrollen (26)** sind in Funktion.
- **Heissluft-Schweissautomat auf Schweissposition fahren.**



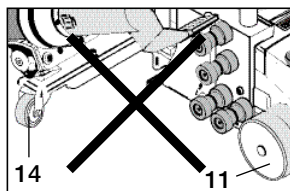
Transportbereitschaft

## Vorbereitung zum Einlegen des Bandes

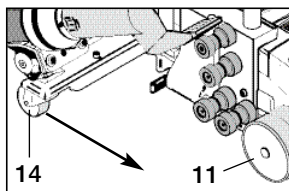


**Schweissdüse (9)** muss abgekühlt sein (Kapitel 1.8 Abkühlen, Seite 15).

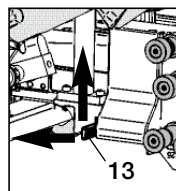
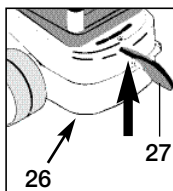
- **Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft (siehe oben).**
- Um ein Ausschwenken beim Starten des Heissluft-Schweissautomaten zu vermeiden, muss die **Lenkrolle (14)** parallel zur **Andrückrolle (11)** ausgerichtet sein.
- Mit **Griff (27)** den Heissluft-Schweissautomaten in Schweissposition absenken. Die **Transportrollen (26)** haben keine Funktion mehr und sind somit entlastet.
- **Bandspannhebel (13)** entspannen.



Falsch

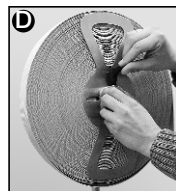
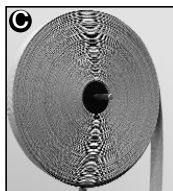
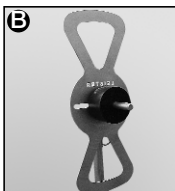
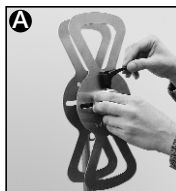
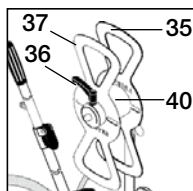


Richtig



## Einlegen des Bandes in Bandabrollvorrichtung

- Einlegen eines Schweissbandes in **Bandhalter (35)** wie folgt vornehmen:
  - Hebelschraube (36)** lösen
  - Bandfixierung (37)** entfernen
  - Schweissband im Uhrzeigersinn einlegen. Bei Bedarf **Hülse (40)** verwenden.
  - Bandfixierung (37)** auf **Bandhalter (35)** schieben und **Hebelschraube (36)** anziehen.



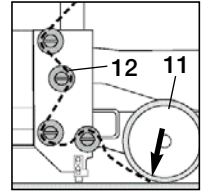


## Einlegen des Bandes in die Bandführungsrollen

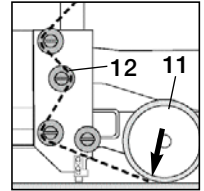
### Einlegen Vandalismusschutz; Bandbreite 25 mm

- Extrudiertes PVC, mit Stahldrahteinlage 1.5 mm
  - Den Vandalismusschutz zwischen die **Bandführungsrollen (12)** an die **Andrückrolle (11)** schieben. Vandalismusschutz darf beim Schweißen keinen Düsenkontakt haben.
- Planenstoffgewebe 620 g/m<sup>2</sup>, mit Stahldrahteinlage 1.5 mm
  - Der Vandalismusschutz zwischen die **Bandführungsrollen (12)** an die **Andrückrolle (11)** schieben. Vandalismusschutz hat beim Schweißen Düsenkontakt.
  - **Hinweis:** Ist das Band auf der Rückseite uneben sollte ohne Düsenkontakt geschweisst werden.

### Ohne Düsenkontakt



### Mit Düsenkontakt

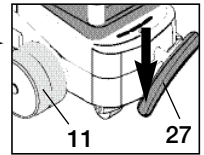


### Einlegen PVC-Gurtenband; Bandbreite 50 mm

- Planenstoffgewebe F = 2400 kg; Planenstoffgewebe F = 1300 kg
  - Das PVC-Gurtenband zwischen die **Bandführungsrollen (12)** an die **Andrückrolle (11)** schieben. PVC-Gurtenband hat beim Schweißen Düsenkontakt.

## Nach dem Einlegen des Bandes

- Nach dem Einlegen des **Vandalismusschutzbandes** oder **PVC-Gurtenbandes** muss die **Andrückrolle (11)** mittels **Griff (27)** angehoben werden.

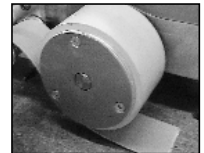


- Das eingelegte Bandmaterial von Hand unter der **Andrückrolle (11)** durchziehen.

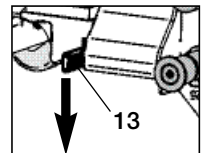
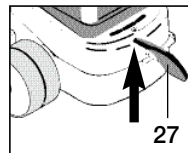
**Andrückrolle (11)**  
Bandbreite 25 mm für  
Vandalismusschutz



**Andrückrolle (11)**  
Bandbreite 50 mm für  
PVC-Gurtenband



- Mit **Griff (27)** den Heissluft-Schweissautomaten in Schweissposition absenken.
- Zum Spannen des Bandes **Bandspannhebel (13)** nach unten schwenken.



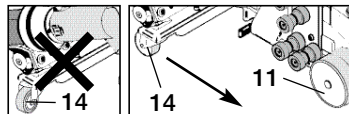
## Testschweissung



Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweissung überprüfen.

## Start Schweissung

- Um ein Ausschwenken beim Starten des Heissluft-Schweissautomaten zu vermeiden, muss die **Lenkrolle (14)** parallel zur **Andrückrolle (11)** ausgerichtet sein.



Falsch

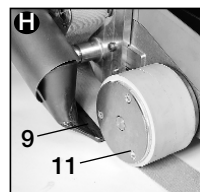
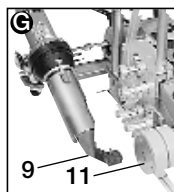
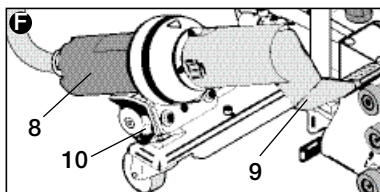
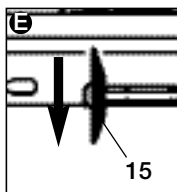
Richtig

- Ⓔ **Führungsrolle (15)** nach unten schwenken.
- Ⓕ **Heissluftgebläse (8)** leicht auf- und einschwenken, bis der **Arretiernocken (10)** aus der Aussparung geschoben ist.
- Ⓖ **Heissluftgebläse (8)** sofort absenken.

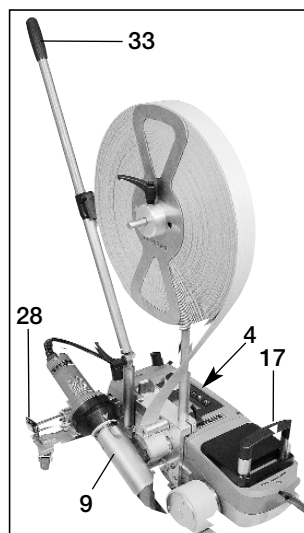
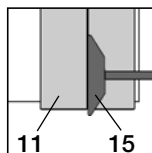


**ACHTUNG:** Wird das **Heissluftgebläse (8)** zu weit eingeschoben und abgesenkt, kommen **Schweissdüse (9)** und **Andrückrolle (11)** in Berührung. Das **Heissluftgebläse (8)** kann so nicht abgesenkt werden.

- Ⓗ Durch Schieben des **Heissluftgebläses (8)** die **Schweissdüse (9)** zwischen Band- und Planenmaterial bis zum Anschlag einfahren.

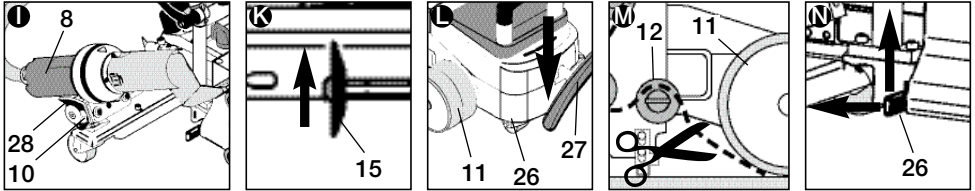






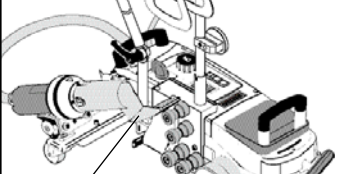
- Antriebsmotor startet automatisch.  
Kein automatischer Start (Kapitel FAQ, Seite 18).
- Maschine kann mit **Bedienelementen (4)** Antrieb  und e-Drive  manuell gestartet werden.
- Wird der Antrieb über  und e-Drive  gestartet und anschliessend die **Schweissdüse (9)** eingeschoben, fährt der Heissluft-Schweissautomat nach dem Ausschwenken der **Schweissdüse (9)** für ca. 30 cm weiter (verzögertes Ausschalten des Antriebs).
- Heissluft-Schweissautomat kann am **Griff Führungsstab (33)**, **Traggriff (17)** oder am **Haltegriff (28)** geführt werden. Führen Sie den Heissluft-Schweissautomaten ohne Druck auf den **Griff Führungsstab (33)**, **Traggriff (17)** oder **Haltegriff (28)** beim Schweissen. Druck kann zu Schweissfehlern führen.
- Position der **Führungsrolle (15)** beachten.



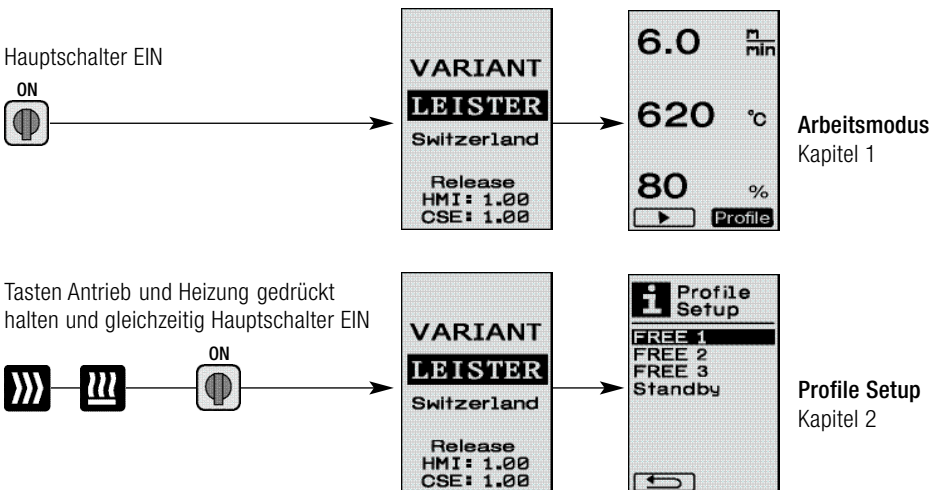
## Ende Schweissung

- ➊ Nach der Schweissung die **Schweisssdüse (9)** mittels **Heissluftgebläse (8)** aus der Schweissposition nach rechts schieben und anheben.  
**Heissluftgebläse (8)** nach rechts schieben, bis der **Arretiernocken (10)** in die Aussparung des **Haltegriffes (28)** einrastet. **Heissluftgebläse (8)** ist in Parkposition.
- ➋ **Führungsrolle (15)** nach oben schwenken.
- ➌ Absenken der **Transportrollen (26)** durch Schwenken des **Griffes (27)**. Dadurch wird die **Andrückrolle (11)** für den Transport entlastet. Die **Transportrollen (26)** sind in Funktion.
- ➍ Band zwischen **Andrückrolle (11)** und **Bandführungsrollen (12)** trennen.
- ➎ **Bandspannhebel (13)** entspannen.



- **Heissluft-Schweisssautomat kann wieder in Schweissposition gefahren werden.**
- Nach Beendigung der Schweissarbeiten mittels e-Drive   (2 x drücken) Heizung ausschalten, dadurch wird die **Schweisssdüse (9)** abgekühlt und das Gebläse schaltet nach ca. 4 Minuten automatisch aus (Kapitel 1.8 Abkühlen, Seite 15).
- **Hauptschalter (3)** OFF  ausschalten.
-  Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen.
- **Schweisssdüse (9)** mit Messingbürste reinigen.
- **Heissluft-Schweisssautomat ist in Transportbereitschaft.** → 

## Tastenkombinationen

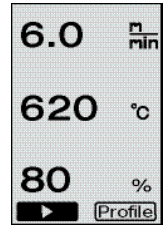


# 1. Arbeitsmodus

## 1.1 Sollwertanzeige (nach Einschalten des Gerätes)

Hauptschalter (3) EIN 

- Nach dem Einschalten des Geräts erscheinen die zuletzt eingestellten Werte auf dem **Display (5)** (Abb. 3).
- In diesem Menü sind Heizung, Gebläse und Antrieb ausgeschaltet.
- Der Anwender kann hier mit den **Bedienelementen (4)** alle Einstellungen vornehmen, welche in den folgenden Kapiteln beschrieben sind.
- Ist die Heizelement-Temperatur beim Einschalten jedoch grösser als 80°C, wechselt die Anzeige sofort in den Cool Down Modus (Kapitel 1.8 Abkühlen) in welchem das Gebläse immer mit voller Leistung betrieben wird und so die **Schweissdüse (9)** abkühlt. Aus diesem Modus kann durch Drücken des e-Drive  zu jeder Zeit wieder in den Arbeitsmodus gewechselt werden.
- Erreicht die Heizelement-Temperatur beim Abkühlen 60°C, läuft das Gebläse noch 2 Minuten weiter und schaltet anschliessend automatisch ab. Das **Display (5)** wechselt in die Sollwertanzeige zurück (Abb. 3).
- Durch Drehen des e-Drive  auf Profile können die verschiedenen Schweissprofile ausgewählt werden (Abb. 4; Kapitel 1.7, Profile wählen).









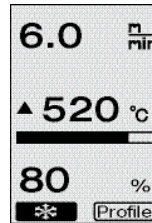
(Abb. 3)



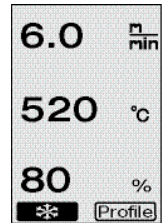
(Abb. 4)

## 1.2 Arbeitsanzeige

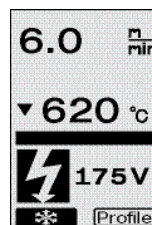
- Durch Drücken des e-Drive  werden Heizung und Gebläse gestartet, und die Sollwertanzeige wechselt in die Arbeitsanzeige.
- Beim Aufheizen der **Schweissdüse (9)** wird dies auf dem **Display (5)** mit Fortschrittsbalken, Pfeil  (nach oben) und Ist-Wert der Schweisstemperatur (blinkend) angezeigt (Abb. 5). Ist der Sollwert der Schweisstemperatur erreicht, werden Pfeil und Fortschrittsbalken nicht mehr angezeigt (Abb. 6).
- Ist die Netzspannung ausserhalb (+/- 15%) der vorgegebenen Nennspannung, wird alternierend das Symbol mit der gemessenen Unter-  /Überspannung  und der eingestellten Luftmenge angezeigt. Ist die Luftmenge 100%, wird blinkend das Symbol mit der gemessenen Unter-  /Überspannung  angezeigt (Abb. 7). (Nur bei VARIANT T1 230V~ möglich).



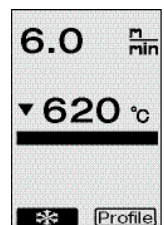
(Abb. 5)



(Abb. 6)



(Abb. 7)



(Abb. 8)



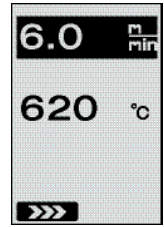
**Unter-/Überspannung kann das Schweissresultat beeinflussen!**

- Wird nach einer definierten Zeit keine Taste gedrückt, **Schweissdüse (9)** NICHT in Schweissposition, wird das Standby-Menü angezeigt (Kapitel 1.9, Standby).
- Ist die **Schweissdüse (9)** in der Parkposition, sind die Menüs Cool Down (Kapitel 1.8, Abkühlen) oder Profile (Kapitel 1.7, Profile wählen) durch Drehen des e-Drive  wählbar.
- Ist die **Schweissdüse (9)** eingeschwenkt, verschwinden die beiden Menüpunkte   auf dem **Display (5)** und können nicht mehr ausgewählt werden.
- Während die **Schweissdüse (9)** abkühlt, wird dies mit ausgefülltem Fortschrittsbalken, Pfeil  (nach unten) und blinkendem Istwert der Schweisstemperatur auf dem **Display (5)** dargestellt (Abb. 8).

# 1. Arbeitsmodus







## 1.3 Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit

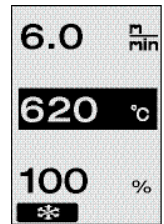
- Mit der Taste Antrieb  kann die Antriebsgeschwindigkeit angepasst werden. Diese kann durch Drehen des e-Drive  in 0.1 m/min.-Schritten von 1.5 m/min. – 18.0 m/min. eingestellt werden. Diese Einstellung kann bei ein- oder ausgeschaltetem Antrieb vorgenommen werden. Erfolgt während 3 Sekunden keine Eingabe durch die **Bedienelemente (4)**, wird die neue Antriebsgeschwindigkeit übernommen. Auf dem **Display (5)** erscheinen die Sollwert-Arbeitsanzeige oder Cool Down (Abb. 9).
- Ist die **Schweißdüse (9)** nicht in der Schweissposition, erscheint am unteren linken Rand des **Displays (5)** das Symbol (Start) .
- Durch Drücken des e-Drive  kann der Antrieb eingeschaltet werden, es erscheint das Symbol (Stop) . Die Antriebsgeschwindigkeit kann direkt durch Drehen des e-Drive  verstellt werden.
- Durch erneutes Drücken des e-Drive  wird der Befehl Stop ausgeführt, der Antrieb wird ausgeschaltet. Auf dem Display erscheinen die Sollwert-Arbeitsanzeige oder Cool Down.
- Wird die Taste Antrieb  während 3 Sekunden gedrückt, wechselt die Anzeige in ein anderes Menü (siehe Kapitel 1.6 Längenmessung, Gebläse- und Antriebszähler).
- Mit der Taste Heizung  oder Taste Gebläse  kann in das jeweilige Menü gewechselt werden.



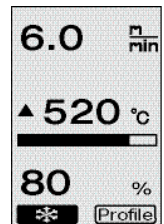
(Abb. 9)

## 1.4 Einstellen der Schweisstemperatur

- Mit der Taste Heizung  kann die Schweisstemperatur verändert werden. Die Schweisstemperatur ist in 10°C-Schritten von 100 °C – 620 °C durch Drehen des e-Drive  einstellbar. Die Einstellung wird nach 3 Sekunden übernommen, sofern innerhalb dieser 3 Sekunden keine Taste betätigt wurde (Abb. 10).
- Wird dieses Menü aus der Sollwertanzeige aufgerufen, können durch Drücken des e-Drive  Heizung und Gebläse gestartet werden. Ist die Heizung eingeschaltet, kann das Menü Cool Down ausgewählt werden (Kapitel 1.8, Abkühlen) (Abb. 11).
- Durch Drücken der Taste Heizung  während 3 Sekunden erscheint die Netzspannung unterhalb der Antriebsgeschwindigkeit. Dieser Aufruf ist nur aus der Arbeitsanzeige möglich (Kapitel 1.2). (Nur bei VARIANT T1 230V~ möglich).
- Mit der Taste Antrieb  oder Taste Gebläse  kann in das jeweilige Menü gewechselt werden.









(Abb. 10)

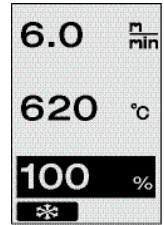


(Abb. 11)

# 1. Arbeitsmodus

## 1.5 Einstellen der Luftmenge

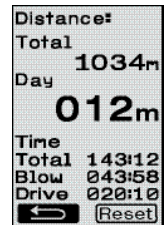
- Mit der Taste Gebläse  kann die Luftmenge verändert werden. Die Luftmenge ist in 5% - Schritten von 40% – 100% durch Drehen des e-Drive  einstellbar. Die Einstellung wird nach 3 Sekunden übernommen, sofern innerhalb dieser 3 Sekunden keine Taste betätigt wurde. Ist die Luftmenge auf 100% eingestellt, erscheint keine Anzeige auf dem **Display (5)** (Abb 12).
- Wird dieses Menü aus der Sollwertanzeige aufgerufen, kann durch Drücken des e-Drive  die Heizung und das Gebläse gestartet werden.
- Das Cool Down Menü kann durch Drücken des e-Drive  ausgewählt werden (Kapitel 1.8, Abkühlen).
- Mit der Taste Antrieb  oder Taste Heizung  kann in das jeweilige Menü gewechselt werden.



(Abb. 12)

## 1.6 Längenmessung, Gebläse- und Antriebszähler

- Dieses Menü (Abb. 13) erscheint, wenn die Taste Antrieb  mindestens 3 Sekunden gedrückt wird.
- Das Menü zeigt sämtliche Betriebszeiten und die Distanz an, welche das Gerät seit dem Einschalten zurückgelegt hat. Die totale Distanz (hier: 1034 m) ist nicht veränderbar und zeigt den gesamten zurückgelegten Weg seit der Inbetriebnahme an.
- Die Tagesdistanz (hier: 012 m) wird nicht automatisch zurückgesetzt, sondern kann vom Benutzer über **Reset** durch Drücken des e-Drive  auf Null zurückgesetzt werden.
- Bei den Werten Time handelt es sich um die Betriebszeit der einzelnen Komponenten des Gerätes. Dabei ist die Zeit dem Gebläse «Blow» (hier: 043:58) und dem Antrieb «Drive» (hier: 020:10) zugeordnet. Die Zeit «Total» bezieht sich auf die Betriebszeit. Sie zählt die Stunden und Minuten (hier: 143:12), während denen der **Hauptschalter (3)** eingeschaltet ist.
- Wird durch Drücken des e-Drive  der Back Pfeil  ausgewählt, gelangt man in das Menü zurück, von welchem aus die Taste Antrieb  gedrückt worden ist.

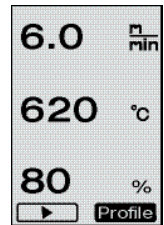


(Abb. 13)

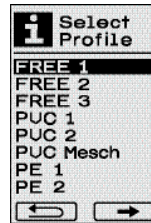
# 1. Arbeitsmodus

## 1.7 Profile wählen

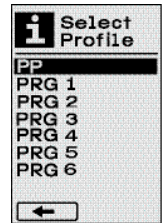
- Ist die Anzeige **Profile** rechts unten im **Display (5)** aktiviert, können durch Drücken des e-Drive  Profile geladen werden. Anschliessend erscheint die Anzeige «Select Profile». Durch Drehen des e-Drive  kann ein Profil ausgewählt werden. Die Profile FREE 1, 2 und 3 können durch den Anwender selber definiert werden (siehe Kapitel 2 Profile Setup). Alle anderen Profile haben fix zugeteilte Werte und können durch den Anwender nicht definiert werden (Abb 14).
- Durch Drehen des e-Drive  können im **Display (5)** unten links oder rechts Pfeile aktiviert werden.  
Pfeil rechts  durch Drücken des e-Drive  auf die nächste Seite (Abb 15).  
Pfeil links  durch Drücken des e-Drive  auf die vorherige Seite (Abb 16).
- Wird der Back Pfeil  durch Drehen des e-Drive  aktiviert, gelangt man durch Drücken des e-Drive  in das Menü zurück, von welchem aus das Menü Profile ausgewählt worden ist (Abb 15).



(Abb. 14)



(Abb. 15)



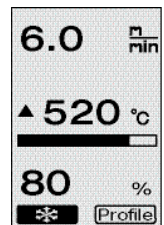
(Abb. 16)



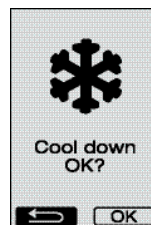
**Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweissung überprüfen.**

## 1.8 Abkühlen

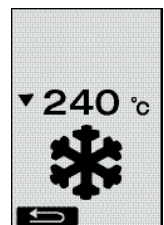
- Wird das Symbol  mittels Drücken des e-Drive  ausgewählt (Abb 17), erscheint das Menü «Cool down OK?» (Abb 18). Durch Drücken des e-Drive  wird das Symbol OK unten rechts am **Displays (5)** aktiviert. Somit wird der Abkühlvorgang eingeleitet.
- Während des Abkühlvorganges wird die Luftmenge auf 100% erhöht und die momentane Schweisstemperatur angezeigt (Abb 19).  
Wird die Schweisstemperatur von 60 °C unterschritten, läuft das Gebläse 2 Minuten weiter und stellt nach Ablauf dieser Zeit automatisch ab.  
Die Anzeige wechselt in die Sollwert-Anzeige.
- Durch Drücken des e-Drive  während des Abkühlvorganges wird die Heizung gestartet und auf dem **Display (5)** erscheint die Arbeitsanzeige (siehe Kapitel 1.2 Arbeitsanzeige).
- Ist das Menü Cool Down aktiv, kann der Antrieb manuell über die Taste Antrieb  ein-/ ausgeschaltet werden.  
Die Tasten Heizung  und Gebläse  haben keine Funktion.



(Abb. 17)




(Abb. 18)

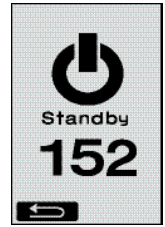


(Abb. 19)

# 1. Arbeitsmodus

## 1.9 Standby

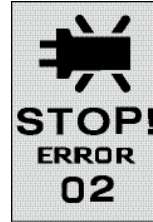
- Ist die **Schweissdüse (9)** nicht in Schweissposition und erfolgt während der durch den Benutzer definierte Standby-Zeit keine Tasteneingabe, startet nach Ablauf des Countdowns (Abb 20) automatisch der Cool Down-Modus. Der Abkühlvorgang wird eingeleitet.
- Wird vor Ablauf des Countdowns (180 Sekunden) der e-Drive  gedrückt, wechselt das **Display (5)** in die Arbeitsanzeige (siehe Kapitel 1.2 Arbeitsanzeige).
- Einstellen der Standby-Zeit (Kapitel 2.3, Standby Setup).



(Abb. 20)

## 1.10 Fehlermeldungen

- Wenn eine Fehlfunktion des Heissluft-Schweissautomaten VARIANT T1 auftritt, erscheint auf dem **Display (5)** eine Meldung, welche zusätzlich mit einem Error-Code versehen ist. Dieser Code steht für eine genauere Umschreibung des Fehlers, welcher in der unteren Liste ersichtlich ist.
- Beim Fehler 02 und beim Fehler 40 werden separate Symbole angezeigt
- Bei allen anderen Fehlern wird der Schraubenschlüssel für die Serviceaufforderung angezeigt

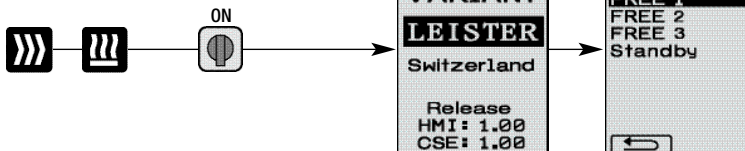


| Error | Art des Fehlers                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Err00 | Steuerelektronik defekt                                                  |
| Err01 | Unterbruch oder Kurzschluss der Temperatursonde                          |
| Err02 | Heizelement / Elektronik defekt (Unterbruch in einer/beiden Wicklung/en) |
| Err04 | Triac defekt (einer oder beide Triacs sind defekt)                       |
| Err08 | Gebälsemotor defekt                                                      |
| Err40 | Unterspannung 25% (Netzspannung 75%) nur VARIANT T1 230V~                |

# 2. Profile Setup

## 2.1 Profile Setup Tastenkombination























Tasten Antrieb und Heizung gedrückt halten und gleichzeitig Hauptschalter EIN





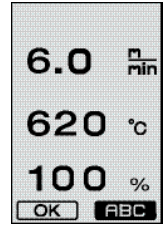
## 2. Profile Setup

### 2.2 Profile erstellen

- Im Profile Setup können 3 individuelle Profile angelegt werden bei welchen der Name, und alle drei Parameter Antrieb , Heizung , Gebläse  frei eingestellt und anschliessend durch Drücken des e-Drive  gespeichert werden können (Abb.21).
- Die verschiedenen Menüpunkte können mittels **Bedienelementen (4)** angewählt werden. Durch Drücken des e-Drive  kehrt man zurück in die Profile Setup-Auswahl.
- Wird das Symbol  ABC durch Drehen des e-Drive  aktiviert, gelangt man durch Drücken des e-Drive  in das Menü Profile Name (Abb. 22).
- Im Menü Profile Name kann durch Drehen des e-Drive  die Zeichen **\_ / . / A bis Z / 0 bis 9**, sowie die Pfeile links oder rechts und die Symbole Save  oder Back  ausgewählt werden.
- Profil Name ändern
  - Durch Drehen des e-Drive  können die Pfeile links oder rechts ausgewählt. Wird der Pfeil rechts durch Drücken des e-Drive  aktiviert, springt die Position im Profil Namen ein Zeichen (schwarz) nach rechts. Wird der Pfeil links durch Drücken des e-Drive  aktiviert, springt die Position im Profil Namen ein Zeichen (schwarz) nach links (Abb 23) .
  - Durch Drehen des e-Drive  kann das gewünschte Zeichen (**\_ / . / A bis Z / 0 bis 9**) ausgewählt werden. Durch Drücken des e-Drive  wird nun das im Profil Namen schwarz dargestellte Zeichen, durch das zuvor ausgewählte Zeichen ersetzt.
- Profil Name speichern oder verwerfen
  - Wird Durch Drehen des e-Drive  das Symbol Save  angewählt, wird durch Drücken des e-Drive  der Profil Name gespeichert.
  - Wird Durch Drehen des e-Drive  das Symbol Back  angewählt, wird durch Drücken des e-Drive  der Profil Name verworfen (nicht gespeichert).



(Abb. 21)



(Abb. 22)





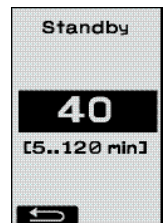
(Abb. 23)



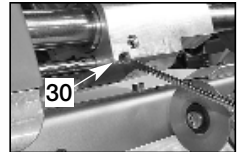
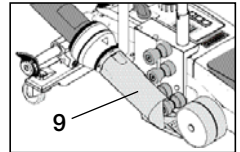
**Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweissung überprüfen.**

### 2.3 Standby Setup

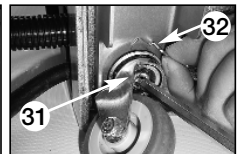
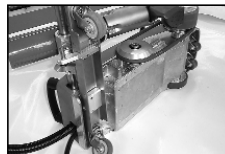
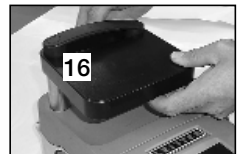
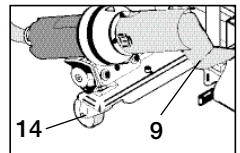
- Die Standby-Zeit definiert die Zeit, welche ablaufen muss (keine Tasteneingabe, **Schweissdüse (9)** nicht in Schweissposition) bis automatisch der Abkühlvorgang (siehe Kapitel 1.8 Abkühlen) ausgelöst wird.
- Durch Drehen des e-Drive  kann die Zeit von 5 – 120 Minuten eingestellt werden. Werkseitig sind 40 Minuten eingestellt.
- Durch Drücken des e-Drive  kehrt man zurück in die Profile Setup-Auswahl.



- Maschine schaltet automatisch ab
  - Mit dem Standby-Betrieb wird die Maschine nach eingestellter Zeit automatisch abgeschaltet (werkseitig 40 Minuten eingestellt). Bei Bedarf Standby-Zeit erhöhen (2.3 Standby Setup, Seite 17).
- Qualität der Schweißung ist mangelhaft
  - Antriebsgeschwindigkeit, Schweißtemperatur und Luftmenge überprüfen
  - **Schweißdüse (9)** mit Drahtbürste reinigen
  - **Schweißdüse (9)** ist falsch eingestellt
  - Einstellung der **Schweißdüse (9)** Seite 19 / 20 vornehmen.
- Nicht Erreichen der eingestellten Temperatur (Anzeige Temperatur blinkt)
  - Netzspannung kontrollieren
  - Luftmenge reduzieren
  - Temperatur reduzieren
- Heissluftgebläse arretiert nicht in Schweißposition
  - Kugeldruckstück muss wie folgt eingestellt werden:
  - **Schweißdüse (9)** abkühlen (1.8 Abkühlen, Seite 15)
  - **Schweißdüse (9)** in Schweißposition bringen
  - Mit Schraubenzieher **Schraube (30)** leicht anziehen, danach **Schraube (30)** ca. 1/2 Drehung retour drehen.




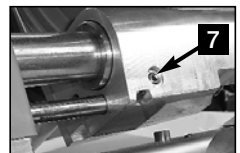
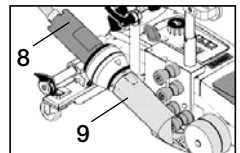
- Heissluft-Schweißautomat fährt seitlich weg.
  - Spurfeineinstellung der **Lenkrolle (14)** wie folgt vornehmen:
  - **Schweißdüse (9)** abkühlen (1.8 Abkühlen, Seite 15)
  - **Hauptschalter (3)** ausschalten OFF 
  - Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen 
  - **Zusatzgewicht (16)** entfernen
  - Heissluft-Schweißautomat seitlich abkippen
  - **Arretierschraube für Spurfeineinstellung (31)** lösen und **Hebel für Spurfeineinstellung (32)** in die gewünschte Stellung schieben
  - **Arretierschraube für Spurfeineinstellung (31)** anziehen
  - Heissluft-Schweißautomat in Schweißposition bringen
  - **Zusatzgewicht (16)** einlegen
  - Heissluft-Schweißautomat wieder in Betrieb nehmen
  - Testschweißung vornehmen



- Anfahrautomatik funktioniert nicht
 

Startet der Antriebsmotor nicht automatisch nach dem Einfahren der **Schweißdüse (9)**, ist der **Anfahrssensor (6)** möglicherweise falsch eingestellt.

  - **Anfahrssensor (6)** wie folgt einstellen:
  - **Schweißdüse (9)** abkühlen (1.8 Abkühlen, Seite 15)
  - **Hauptschalter (3)** ausschalten OFF 
  - Mittels **Heissluftgebläse (8)** die **Schweißdüse (9)** in Schweißposition schwenken und einrasten.
  - **Einstellung des Anfahrssensors (6)** am **Gewindestift (7)** mit Inbusschlüssel vornehmen; **WICHTIG: Schaltabstand 0.2 – 0.5 mm**
  - Funktion überprüfen



Startet der Antriebsmotor noch immer nicht automatisch, ist die Service-Stelle zu kontaktieren.

# Einstellung Schweissdüse

## Vorbereitung zur Einstellung der Schweissdüse (9)

- Die **Schweissdüse (9)** und **Andrückrolle (11)** müssen sauber sein.



**Schweissdüse (9)** muss abgekühlt sein (Kapitel 1.8 Abkühlen, Seite 15).

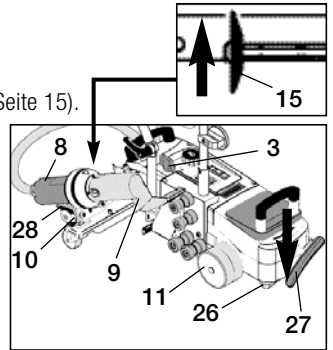
- **Hauptschalter (3)** OFF ausschalten.



Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen.

- **Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft.**

- **Führungsrolle (15)** nach oben schwenken.
- **Heissluftgebläse (8)** nach rechts schieben, bis der **Arretiernocken (10)** in die Aussparung des **Haltegriffes (28)** einrastet.
- Heissluftgebläse (8)** ist in Parkposition.
- Absenken der **Transportrollen (26)** durch Schwenken des **Griffes (27)**.  
Dadurch wird die **Andrückrolle (11)** entlastet.



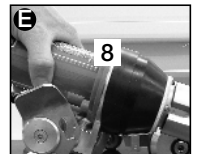
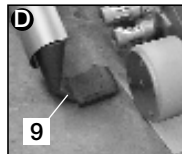
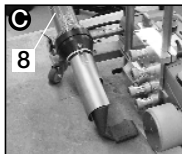
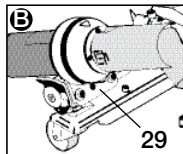
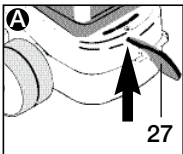
Transportbereitschaft

- Nach dem Einstellen der **Schweissdüse (9)** Testschweissung vornehmen.

## Winkleinstellung der Schweissdüse (9)

- Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft.

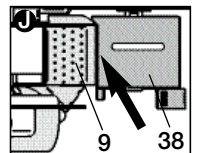
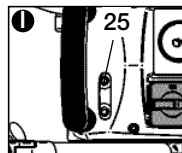
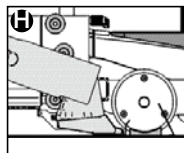
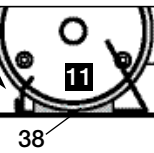
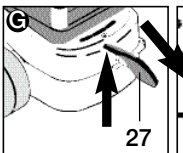
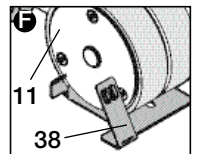
- Mit **Griff (27)** den Heissluft-Schweissautomaten absenken.
- Innensechskantschrauben am **Gerätehalter (29)** lösen.
- Heissluftgebläse (8)** absenken.
- Die **Schweissdüse (9)** muss flach auf dem Untergrund aufliegen.
- Korrektur des Winkels mittels Schwenkbewegungen am **Heissluftgebläse (8)** vornehmen, bis die **Schweissdüse (9)** flach auf dem Untergrund liegt.
- Innensechskantschrauben am **Gerätehalter (29)** anziehen.



## Einstellung Distanz zwischen Schweissdüse (9) und Andrückrolle (11) mit Düsenlehre

- Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft.

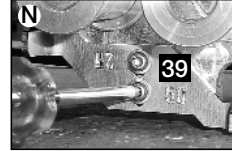
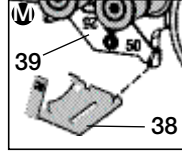
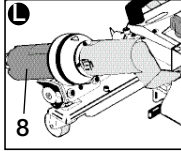
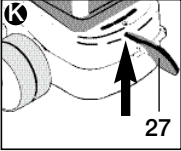
- Düsenlehre (38)** unter **Andrückrolle (11)** schieben.
- Mit **Griff (27)** die **Andrückrolle (11)** vorsichtig auf die **Düsenlehre (38)** absenken.
- Heissluftgebläse (8)** in Schweissposition bringen.
- Die zwei **Einstellschrauben Schwenkachse (25)** lösen.
- Heissluftgebläse (8)** an **Düsenlehre (38)** parallel ausrichten.
- Einstellschrauben Schwenkachse (25)** anziehen.  
**Düsenlehre (38)** entfernen.



# Einstellung Schweissdüse

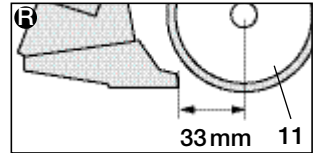
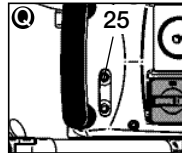
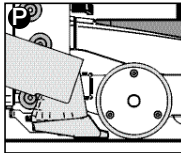
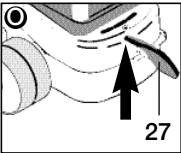
## Einstellung Höhe mit Düsenlehre

- Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft.
- K** Mit **Griff (27)** den Heissluft-Schweissautomaten absenken.
- L** **Heissluftgebläse (8)** muss in Parkposition sein.
- M** Die Kerbe in der **Düsenlehre (38)** in **Höhenpositionierungsblech (39)** schieben.
- N** Die zwei Schrauben am **Höhenpositionierungsblech (39)** lösen. **Höhenpositionierungsblech (39)** bis zum Anschlag nach unten schieben. Schrauben anziehen und **Düsenlehre (38)** entfernen.



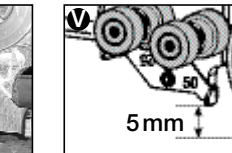
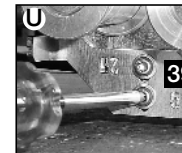
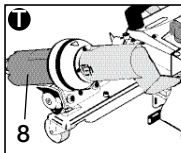
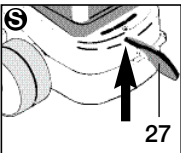
## Einstellung Distanz zwischen Schweissdüse (9) und Andrückrolle (11) ohne Düsenlehre

- Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft.
- O** Mit **Griff (27)** den Heissluft-Schweissautomaten absenken.
- P** **Heissluftgebläse (8)** in Schweissposition bringen.
- Q** **Einstellschrauben Schwenkachse (25)** lösen.
- R** Gemäss Bild das **Heissluftgebläse (8)** parallel zur **Andrückrolle (11)** ausrichten.
- Q** **Einstellschrauben Schwenkachse (25)** anziehen.



## Einstellung Höhe ohne Düsenlehre



- Heissluft-Schweissautomat in Position Transportbereitschaft.
- S** Mit **Griff (27)** den Heissluft-Schweissautomaten absenken.
- T** **Heissluftgebläse (8)** muss in Parkposition sein.
- U** Die zwei Schrauben am **Höhenpositionierungsblech (39)** lösen.
- V** **Höhenpositionierungsblech (39)** gemäss Bild nach unten schieben.
- U** Schrauben am **Höhenpositionierungsblech (39)** anziehen.

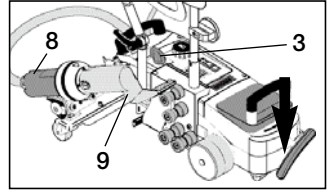


## Umrüsten Band 50 mm / 25 mm



**Schweissdüse (9)** muss abgekühlt sein (Kapitel 1.8 Abkühlen, Seite 15).

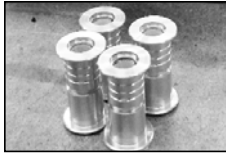
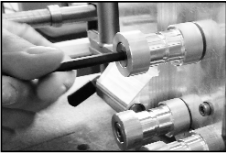
- **Hauptschalter (3)** OFF  ausschalten.
-  Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen.
- **Schweissdüse (9)** mit Messingbürste reinigen.
- **Heissluft-Schweissautomat in Transportbereitschaft.**



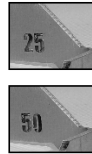
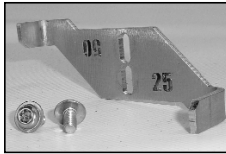
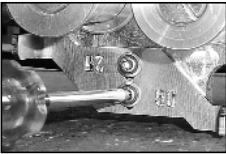
Demontage von 1. bis 4.

Montage 4. bis 1.

### 1. Bandführungsrollen (15) ersetzen



### 2. Höhenpositionierungsblech (39) demontieren und auf die 50 mm oder 25 mm Bandbreite drehen und mit den zwei Schrauben befestigen.



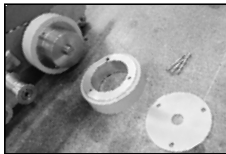
25mm Bandbreite



50mm Bandbreite

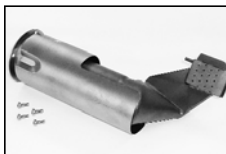
### 3. Andrückrolle (11) demontieren, drehen und vorsichtig auf die Achse schieben.

Es muss beim Aufschieben darauf geachtet werden dass die **Andrückrolle (11)** nicht verkantet wird. Die Achse könnte dadurch beschädigt werden.



### 4. **Schweissdüse (9)** ersetzen.

Einstellung der Schweissdüse Seite 19 / 20



## Ausführungen Leister VARIANT T1 / Tape

Artikel Nr. 148.963 VARIANT T1, Bandbreite 25 mm, 230 V / 3680 W

Artikel Nr. 148.964 VARIANT T1, Bandbreite 50mm, 230V / 3680W

Artikel Nr. 148.965 VARIANT T1, Bandbreite 25 mm, 400 V / 5700 W

Artikel Nr. 148.966 VARIANT T1, Bandbreite 50 mm, 400 V / 5700 W

## Zubehör

Es darf nur Leister-Zubehör verwendet werden.

Artikel Nr. 148.961 Kit für Bandbreite 25 mm

Artikel Nr. 148.962 Kit für Bandbreite 50 mm

## Schulung

- Leister Technologies AG und deren autorisierte Service-Stellen bieten kostenlos Schweißskurse und Einschulungen an. Informationen unter [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Wartung

- Der Lufteinlass beim **Heissluftgebläse (8)** ist bei Verschmutzung mit einem Pinsel zu reinigen.
- **Schweisssdüse (9)** mit Messingbürste reinigen.
- **Netzanschlussleitung (1)** und Stecker auf elektrische und mechanische Beschädigungen überprüfen.



## Service und Reparatur

- Erreicht der Antriebszähler 400h bzw. der Gebläsezähler 2000h, erscheint auf dem **Diply (5)** beim nächsten Einschalten des **Hauptschalters (3)** die Meldung «**Maintenance servicing**». Diese Meldung wird 10 Sekunden angezeigt und kann nicht durch **Bedienelemente (4)** übersprungen werden.
- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten **Leister-Service-Stellen** ausführen zu lassen. Diese gewährleisten **innert 24 Stunden** einen fachgerechten und zuverlässigen **Reparatur-Service** mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.



## Gewährleistung

- Für dieses Gerät gelten die vom direkten Vertriebspartner/Verkäufer gewährten Garantie- oder Gewährleistungsrechte ab Kaufdatum. Bei einem Garantie- oder Gewährleistungsanspruch (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein) werden Herstellungs- oder Verarbeitungsfehler vom Vertriebspartner durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Heizelemente sind von der Gewährleistung oder Garantie ausgeschlossen.
- Weitere Garantie- oder Gewährleistungsansprüche werden im Rahmen des zwingenden Rechts ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche bestehen bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert wurden.

|                                                                                                                       |      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Table of Contents                                                                                                     | Page | 23    |
| Application, Warning, Caution                                                                                         | Page | 24/25 |
| Conformity, Disposal, Technical Data                                                                                  | Page | 25    |
| Device Description, Controls                                                                                          | Page | 26    |
| Info Icons, Active Icons, Quick Info                                                                                  | Page | 27    |
| Operational Availability                                                                                              | Page | 28    |
| Transport Readiness / Device Positioning<br>Preparation for inserting tape<br>Inserting tape in tape unrolling device | Page | 29    |
| Inserting tape in tape guide rollers<br>After inserting tape                                                          | Page | 30    |
| Performing a test weld<br>Start welding                                                                               | Page | 31    |
| End of welding<br>Button Combinations                                                                                 | Page | 32    |
| <b>Work Mode (Section 1)</b>                                                                                          |      |       |
| 1.1 Setpoint Value Display                                                                                            |      |       |
| 1.2 Work Display                                                                                                      | Page | 33    |
| 1.3 Setting the Drive Speed                                                                                           |      |       |
| 1.4 Setting the Welding Temperature                                                                                   | Page | 34    |
| 1.5 Setting the Air Volume                                                                                            |      |       |
| 1.6 Length Measurement, Blower and Drive Counter                                                                      | Page | 35    |
| 1.7 Selecting Profile                                                                                                 |      |       |
| 1.8 Cooling                                                                                                           | Page | 36    |
| 1.9 Standby                                                                                                           |      |       |
| 1.10 Error Messages                                                                                                   |      |       |
| <b>Profile Setup (Section 2)</b>                                                                                      |      |       |
| 2.1 Profile Setup Button Combination                                                                                  | Page | 37    |
| 2.2 Creating Profiles                                                                                                 |      |       |
| 2.3 Standby Setup                                                                                                     | Page | 38    |
| FAQ                                                                                                                   | Page | 39    |
| Setting welding nozzle                                                                                                | Page | 40/41 |
| Tape conversion 50 mm /25 mm                                                                                          | Page | 42    |
| Leister VARIANT T1 / Tape Versions,<br>Accessories, Training, Maintenance, Service and Repair, Warranty               | Page | 43    |



Read the operating instructions carefully before starting the device and keep them for future reference.

## Leister VARIANT T1 Hot air welding machine / Tape

### Application

The device should be used only in well-ventilated rooms. If necessary, work should be carried out with a fume hood or personal protective equipment. Take care to ensure that no material burns during the welding process. Check with the materials manufacturer regarding additives hazardous to health. The statutory regulations regarding health protection of the respective country are to be applied.

#### For tape welding of tarpaulins made from PVC

- **Tape width 25mm; anti-vandalism strip**
  - Extruded PVC (homogeneous), with 1.5mm steel wire inside
  - Tarpaulin material fabric, 2-fold with 1.5mm steel wire inside
- **Note:** Curve welding is not possible
- **Tape width 50mm; PVC strap tape**
  - Tarpaulin material fabric F = 2400 kg
  - Tarpaulin material fabric F = 1300 kg



### Warning



**Danger of death** when opening the device, as live parts and connections are exposed. Remove the plug from the socket before opening the device.



**Risk of fire and explosion** if hot air welding devices are used incorrectly, especially in the vicinity of flammable materials and explosive gases.



**Danger – can cause burns!** Do not touch the welding nozzle while it is hot. Allow the device to cool. Do not direct hot air stream towards people or animals.



Connect device to **power socket with protective earth conductor**. Any break in the protective earth conductor inside or outside the device is dangerous!  
**Only use extension cables with protective earth conductor!**



### Caution



**Rated voltage** stated on the device must correspond to line/mains voltage. N 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.100 \Omega + j 0.063 \Omega$ . If necessary, consult supply authority. Move out hot air blower upon **mains failure**.



When using the device on building sites, a **residual current circuit breaker** is essential for the safety of persons there.





## Caution



The device **must not be left unattended** when in use.  
Heat can reach combustible materials which are out of sight.  
The device may only be used by **trained personnel** or under their supervision.  
Children may not use the device under any circumstances.



Keep **away from wet and damp areas**.



Device must not be lifted at additional weight.

## Conformity

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** confirms that this product in the version put into circulation by us, fulfils the requirements of the following EU directives.

Directives : 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65  
Harmonised standards EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 13.06.2014

*Bruno von Wyl*  
Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*  
Andreas Kathriner, GM

## Disposal



Power tools, accessories and packaging should be recycled. **For EU countries only:** do not dispose of power tools in your household rubbish! According to the European Directive 2002/96 on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national law, power tools which can no longer be used must be collected separately and recycled.

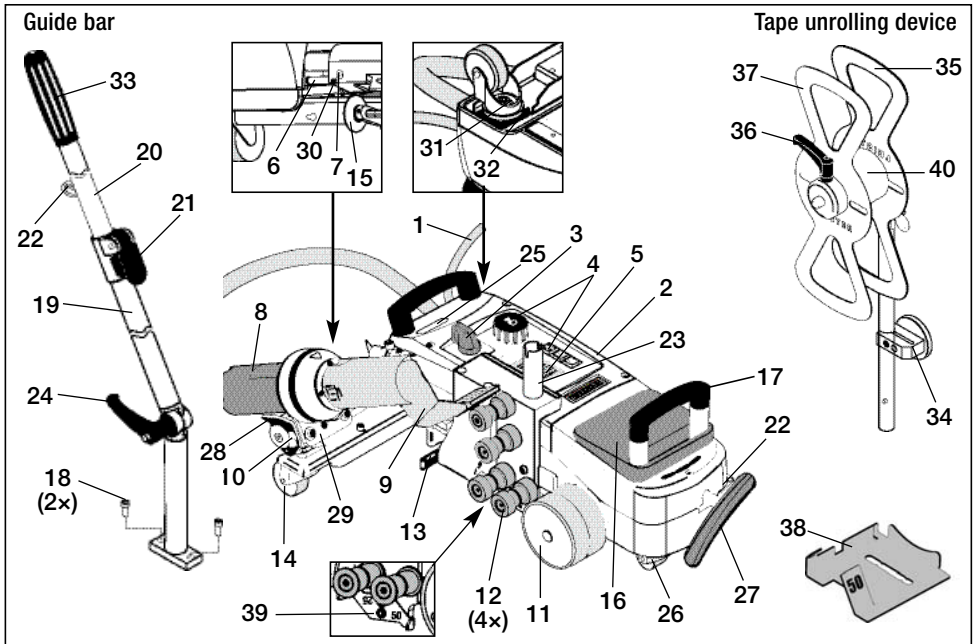
## Technical Data

|                             |                      |                     |           |        |                  |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|-----------|--------|------------------|
| <b>Voltage</b>              | V~                   | 230                 | 400       |        |                  |
| <b>Power consumption</b>    | W                    | 3680                | 5700      |        |                  |
| <b>Frequency</b>            | Hz                   | 50 / 60             |           |        |                  |
| <b>Temperature</b>          | °C                   | infinitely variable | 100 – 620 | °F     | 212 – 1148       |
| <b>Drive</b>                | m/min.               | infinitely variable | 1.5 – 18  | ft/min | 4.9 – 59.1       |
| <b>Air volume</b>           | l/min.               | 40 – 100            |           |        |                  |
| <b>Emission level</b>       | L <sub>PA</sub> (dB) | 70                  |           |        |                  |
| <b>Weight</b>               | kg                   | 28                  |           | lbs    | 61.7             |
| without power supply cord   |                      |                     |           |        |                  |
| <b>Dimensions L × W × H</b> | mm                   | 700 × 415 × 85      |           | inch   | 27.6 × 163 × 3.3 |
| <b>Conformity mark</b>      | CE                   |                     |           |        |                  |
| <b>Safety standard</b>      | Ⓢ                    |                     |           |        |                  |
| <b>Protection class I</b>   | Ⓢ                    |                     |           |        |                  |

### Connection voltage non-switchable

The right to make technical changes is reserved

## Device Description



- |                                   |                                     |                                            |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 Power supply cord               | 14 Control roller                   | 29 Device holder angular adjustment        |
| 2 Housing                         | 15 Guide roller                     | 30 Locking screw for welding position      |
| 3 Main switch                     | 16 Additional weight                | 31 Locking screw for track fine adjustment |
| 4 Controls                        | 17 Carrying handle                  | 32 Lever for track fine adjustment         |
| 5 Display                         | 18 Cheese head screw                | 33 Guide bar handle                        |
| 6 Sensor                          | 19 Guide bar bottom                 | 34 Magnetic tool holder                    |
| 7 Set screw for sensor setting    | 20 Guide bar top                    | 35 Tape holder                             |
| 8 Hot air blower                  | 21 Clamping lever for guide bar top | 36 Screw lever for tape fixation           |
| 9 Welding nozzle                  | 22 Holder for power supply cord     | 37 Tape fixation                           |
| 10 Locking cam for hot air blower | 23 Holder for tape unrolling device | 38 Nozzle gauge for 25 or 50 mm            |
| 11 Pressure roller                | 24 Screw lever for guide bar bottom | 39 Height positioning sheet                |
| 12 Tape guide roller              | 25 Swivel axis adjustment screws    | 40 Bushing                                 |
| 13 Tape tension lever             | 26 Transport roller                 |                                            |
|                                   | 27 Handle for lifting device        |                                            |
|                                   | 28 Holding handle                   |                                            |

## Controls (4)



### e-Drive

The e-Drive serves as a navigator. It has two functions:



Turn left or right in order to set diverse menus or values



Press to confirm or to activate



### Drive

Sets the drive speed



### Heating

Sets the welding temperature



### Blower

Sets the air volume

## Info Icons

The following icons are shown on the display for information.



Welding nozzle cooling down



Device in Standby mode, device is switched off after a time



Contact authorised service centre

▲ Indicates that the temperature is rising

▼ Indicates that the temperature is falling

Progress bar

## Active Icons

The following icons are shown on the display and activated by pressing the e-Drive .



Switch on heating and blower (if blower not yet running)



Stop the drive



Start the drive



Automatic cooling down (heating off, blower on)



Up in the structure (back to the previous program)



Enter, confirm



Select profile



Save changed name



Change profile name



To next screen

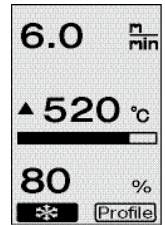
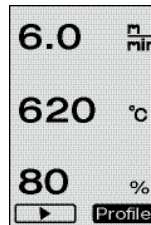
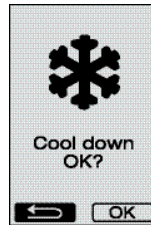


To previous screen

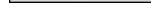
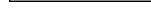
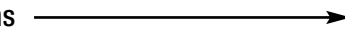


Reset daily distance to zero

Info Icons



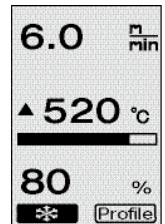
Active Icons



## Quick Info

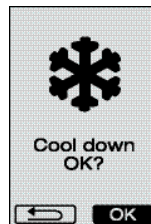
How do I start the hot air welding machine VARIANT T1?

1. Establish mains connection to the electrical mains
2. **Main switch (3) ON**
3. Press Drive button → Turn e-Drive
4. Press Heating button → Turn e-Drive
5. Press Blower button → Turn e-Drive
6. Press e-Drive Heating up time approx. 1–2 minutes →
7. Carry out a test weld according to the welding instructions of the material manufacturer and national standards or directives. Check test weld.
8. Welding

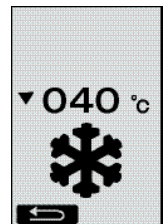


How do I switch off the hot air welding machine VARIANT T1?

1. Press e-Drive (Fig. 1).
2. Press «Cool down OK» e-Drive and allow to cool approx. 4 minutes (Fig. 2). Blower switches off automatically.
3. After **welding nozzle (9)** has cooled down, **main switch (3) OFF**



(Fig. 1)



(Fig. 2)

## Operational Availability

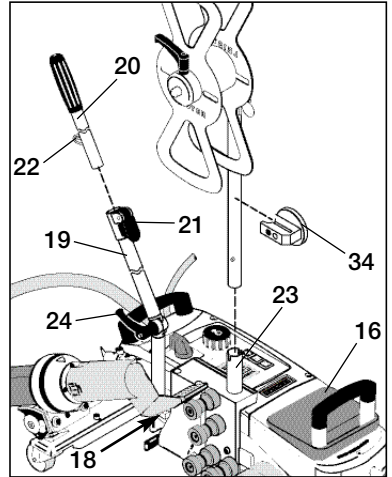


The device should only be used in the open or in a well-ventilated areas.  
Be careful not to burn the material during welding.  
Read and follow the safety precautions provided by the manufacturer for the material.

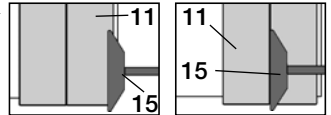


Before putting into operation, check **power supply cord (1)** and connector as well as extension cable for electrical and mechanical damage.

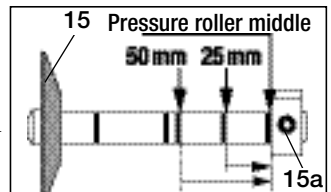
- Check whether **additional weight (16)** is correctly inserted.
- **Guide bar**
  - Move **guide bar bottom (19)** to required position using **screw lever (24)**.
  - Push **guide bar top (20)** into **guide bar bottom (19)** and fasten using **clamping lever (21)**.
  - Hang strain relief of **power supply cord (1)** into **holder (22)** on the guide bar or on the carriage.
  - If the guide bar is not required, this can be removed from the hot air welding machine using the two **cheese head screws (18)**.
- Move tape unreeling device into **holder (23)**.
- Install **magnetic tool holder (41)** and fasten using hexagon screw.



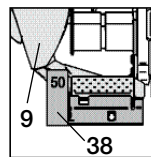
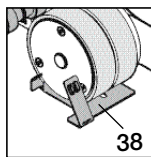
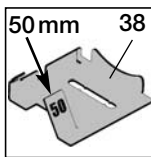
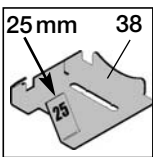
- Check the default setting of **guide roller (15)**.
  - **Guide roller (15)** must be set at the side or middle to the **pressure roller (11)**.



- As required, set **guide roller (15)** as follows: Loosen hexagon screw of **guide roller (15)**. Depending on the tape width, push **guide roller (15)** into the desired position (see marking).  
Position marking for 50, 25 mm tape width.  
Tighten hexagon screw of **guide roller (15)**.



- The default setting for **welding nozzle (9)** is performed at the factory.
- Check the default of the **welding nozzle (9)** with the supplied **nozzle gauge (38)**.
- Setting the **welding nozzle (9)** page 40 / 41.



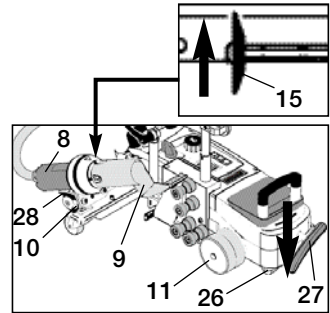
Connect device to nominal voltage. The nominal voltage indicated on the device must correspond to the mains voltage.

Move **hot air blower (8)** out to parked position if the **mains power fails**.

For switching on and parameter settings of the hot air welding machine see Work Mode from page 33.

## Transport Readiness / Device Positioning

- The material to be welded as well as **welding nozzle (9)** and **pressure roller (11)** must be clean.
- **Hot air welding machine in transport readiness position**
  - Swivel **guide roller (15)** upwards.
  - Push **hot air blower (8)** to the right until **locking cam (10)** latches into the recess of **holding handle (28)**.  
**Hot air blower (8)** is in parked position.
  - Lower **transport rollers (26)** by swiveling **handle (27)**. This relieves **pressure roller (11)** for transport.
  - The **transport rollers (26)** are now functioning.
- **Move hot air welding machine to welding position.**



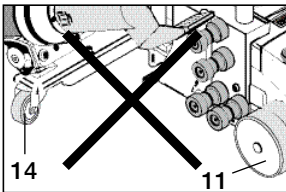
Transport readiness

## Preparation for inserting tape

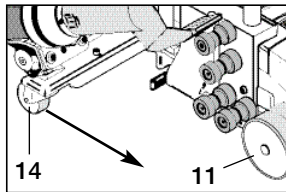


**Welding nozzle (9)** must have cooled down (Chapter 1.8 Cooling, page 36).

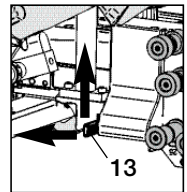
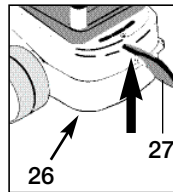
- **Hot air welding machine in transport readiness position (see above).**
- To prevent swiveling out when starting the hot air welding machine, the **control roller (14)** must be aligned parallel to the **pressure roller (11)**.
- Lower the hot air welding machine into the welding position using **handle (27)**. The **transport rollers (26)** have no longer function and are thus relieved.
- Relieve **tape tension lever (13)**.



Wrong

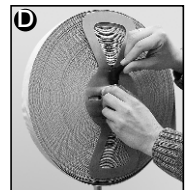
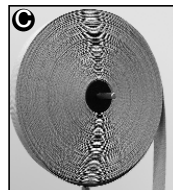
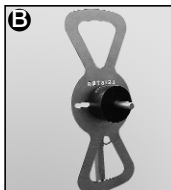
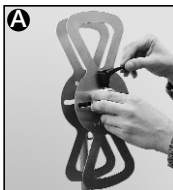
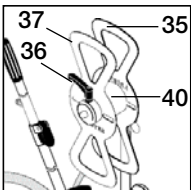


Correct



## Inserting tape in tape unrolling device

- Insert a welding tape into **tape holder (35)** as follows:
  - A** Loosen **screw lever (36)**
  - B** Remove **tape fixation (37)**
  - C** Insert welding tape in a clockwise direction. Use **bushing (40)** if required.
  - D** Push **tape fixation (37)** onto **tape holder (35)** and tighten **screw lever (36)**.

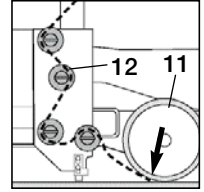


## Inserting tape in tape guide roller

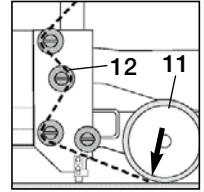
### Inserting anti-vandalism strip; tape width 25 mm

- Extruded PVC with 1.5 mm steel wire inside
  - Push anti-vandalism strip between **tape guide rollers (12)** onto **pressure roller (11)**. The anti-vandalism strip must not have any contact with the nozzles during welding.
- Tarpaulin material fabric 620g/m<sup>2</sup>, with 1.5mm steel wire inside
  - Push anti-vandalism strip between **tape guide rollers (12)** onto **pressure roller (11)**. Anti-vandalism strip has nozzle contact during welding.
  - **Note:** If the tape is uneven on the rear, welding should be carried out without nozzle contact.

Without nozzles contact



With nozzles contact

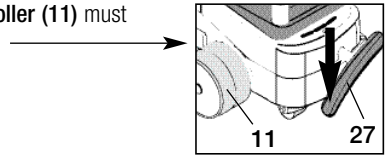


### Inserting PVC strap tape; tape width 50 mm

- Tarpaulin material fabric F = 2400kg; tarpaulin material fabric F = 1300kg
  - Push PVC strap tape between **tape guide rollers (12)** onto **pressure roller (11)**. PVC strap tape has nozzle contact during welding.

## After inserting tape

- After inserting anti-vandalism strip or PVC strap tape, **pressure roller (11)** must be lifted using **handle (27)**.

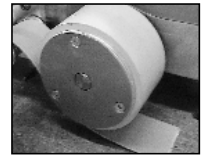


- Pull inserted tape material by hand under **pressure roller (11)** approx. 10 to 20 cm through.

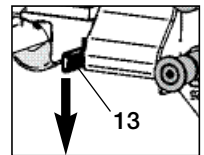
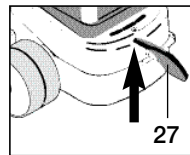
**Pressure roller (11)**  
Tape width 25 mm for  
anti-vandalism strip



**Pressure roller (11)**  
Tape width 50 mm for  
PVC strap tape



- Lower hot air welding machine into the welding position using **handle (27)**.
- Swivel **tape tension lever (13)** downwards to tension the tape.



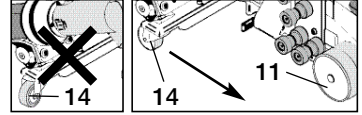
## Performing a test weld



Carry out a test weld according to the welding instruction of the material manufacturer and national standards or guidelines. Check test weld.

## Start welding

- To prevent swiveling out when starting the hot air welding machine, the **control roller (14)** must be aligned parallel to the **pressure roller (11)**.



Wrong

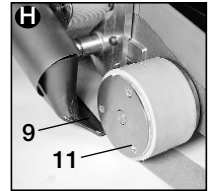
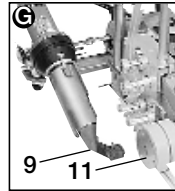
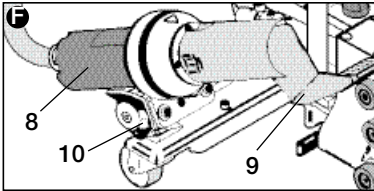
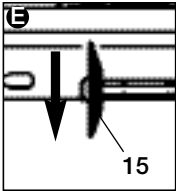
Correct





- Swivel **guide roller (15)** downwards.
- Swivel **hot air blower (8)** gently open and in until the **locking cam (10)** is pushed out of the recess.
- Immediately lower the **hot air blower (8)**.

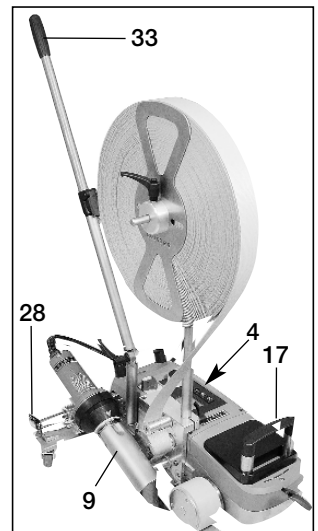
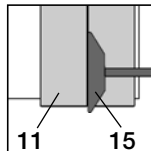


**WARNING:** If the **hot air blower (8)** is pushed in too far, the **welding nozzle (9)** and **pressure roller (11)** will come into contact. The **hot air blower (8)** cannot then be lowered.

- Push **hot air blower (8)** to move **welding nozzle (9)** between tape and tarpaulin material as far as limit stop.

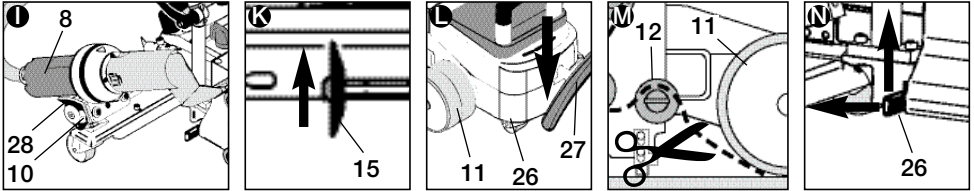





- Drive motor starts automatically.  
No automatic start (Section FAQ, page 39).
- The machine can be started manually with the **controls (4)** Drive  and e-Drive .
- If the drive is started via  and e-Drive  and the **welding nozzle (9)** is then pushed in, the hot air welding machine will continue operating for about 30 cm after the **welding nozzle (9)** has been swivelled out (delayed deactivation of the drive).
- The hot air welding machine can be guided along the overlap at the **guide bar handle (33)**, **carrying handle (17)** or **holding handle (28)**. Guide the hot air welding machine without pressure onto the **guide bar handle (33)**, **carrying handle (17)** or **holding handle (28)** during welding. Pressure can lead to welding faults.
- Observe position of the **guide roller (15)**.

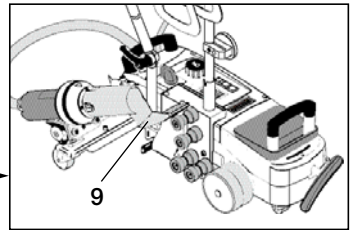


## End of welding

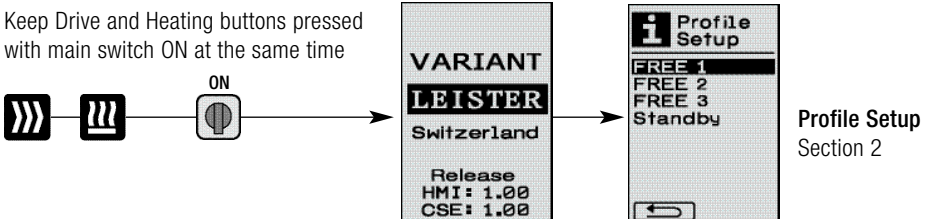
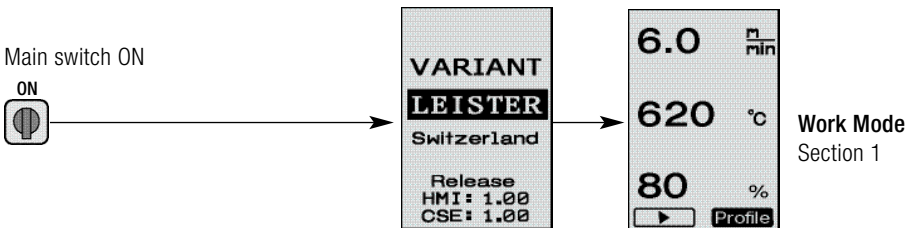
- ➊ After welding, push the **welding nozzle (9)** out from the welding position to the right using the **hot air blower (8)** and raise **hot air blower (8)** to the right until the **locking cam (10)** latches into the recess of the **holding handle (28)**. The **hot air blower (8)** is in the parked position.
- ➋ Swivel **guide roller (15)** upwards.
- ➌ Lower **transport rollers (26)** by swiveling **handle (27)**. This relieves **pressure roller (11)** for transport. The **transport rollers (26)** are now functioning.
- ➍ Separate tape between **pressure roller (11)** and **tape guide rollers (12)**.
- ➎ Relieve **tape tension lever (13)**.



- The hot air welding machine can be moved into the welding position again.
- After finishing the welding work using the e-Drive  (press twice) switch off the heating; this cools down the **welding nozzle (9)** and the blower switches off automatically after approx. 4 minutes (Chapter 1.8 Cooling, page 36).
- Turn off main **switch (3)** 
- ➊  Disconnect power supply cord from power supply.
- Clean **welding nozzle (9)** with brass brush.
- **hot air welding machine** is in transport readiness position. →



## Button Combinations





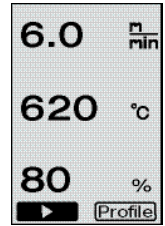


# 1. Work Mode

## 1.1 Setpoint Value Display (after switching on the device)

Main switch (3) ON 

- After switching on the device, the values last set appear on the **display (5)** (Fig. 3).
- The heating, blower and drive are switched off in this menu.
- Here the user can perform all settings described in the following sections using the **controls (4)**.
- If, however, the heating element temperature is greater than 80°C when switching on, the display will immediately change to the Cool Down mode (Section 1.8 Cooling) in which the blower is always operated at full power, thus cooling down the **welding nozzle (9)**. You can change back to the Work Mode from this mode at any time by pressing the e-Drive .
- If the heating element temperature reaches 60°C during cooling, the blower will continue to operate for 2 minutes and then switch off automatically. The **display (5)** changes back to the Setpoint Value display (Fig. 3).
- Turning the e-Drive  to Profiles allows various welding profiles to be selected (Fig. 4; Section 1.7 Selecting Profiles).









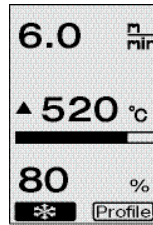
(Fig. 3)



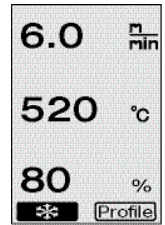
(Fig. 4)

## 1.2 Work display

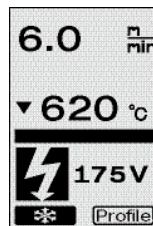
- Pressing the e-Drive  starts the heating and blower and the Setpoint Value display changes to the Work display.
- When the **welding nozzle (9)** is heating up, this is indicated on the **display (5)** with a progress bar, arrow  (up) and the actual value of the welding temperature (flashing) (Fig. 5). Once the setpoint value of the welding temperature is reached, the arrow and progress bar will no longer be displayed (Fig. 6).
- If the mains voltage is outside (+/- 15%) the specified nominal voltage, the symbol will be displayed alternately with the measured undervoltage  / overvoltage  and the set air volume. If the air volume is 100 %, the symbol will be displayed flashing with the measured undervoltage  / overvoltage  (Fig. 7). (Only possible with VARIANT T1 230V~).



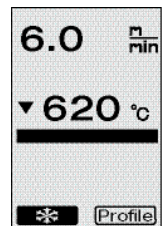
(Fig. 5)



(Fig. 6)






(Fig. 7)



(Fig. 8)













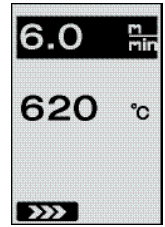
### Undervoltage/Overvoltage can affect the welding results!

- If no button is pressed after a definite time (**welding nozzle (9)** NOT in welding position), the Standby menu will be displayed (Section 1.9 Standby).
- If the **welding nozzle (9)** is in the parked position, the menus Cool Down (Section 1.8 Cooling) or Profiles (Section 1.7 Selecting Profiles) can be selected by turning the e-Drive .
- If the **welding nozzle (9)** is swivelled in, the two menu items  **Profile** will disappear on the **display (5)** and can no longer be selected.
- While the **welding nozzle (9)** is cooling down, this is indicated with a filled out progress bar, arrow  (down) and flashing actual value of the welding temperature on the **display (5)** (Fig. 8).

# 1. Work Mode







## 1.3 Setting the drive speed

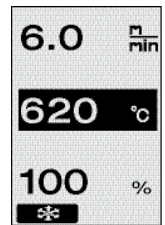
- The drive speed can be adapted with the Drive  button. This can be set by turning the e-Drive  in 0.1 m/min. increments from 1.5 m/min. to 18.0 m/min. This setting can be carried out with the drive switched on or switched off. If no entry is made by the controls (4) within 3 seconds, the new drive speed will be accepted. The Setpoint Value display or Cool Down menu appears on the display (5) (Fig. 9).
- If the welding nozzle (9) is not in the welding position, the (Start)  symbol will appear at the bottom left of the display (5).
- The drive can be switched on by pressing the e-Drive  after which the (Stop)  symbol will appear. The drive speed can be adjusted directly by turning the e-Drive .
- Pressing the e-Drive  again executes the Stop command, which switches off the drive. The Setpoint Value display or Cool Down menu appears on the display.
- If the Drive  button is pressed for 3 seconds, the display will change to another menu (see Section 1.6 Length Measurement, Blower and Drive Counter).
- You can change to the relevant menu by pressing the Heating  or Blower  button.



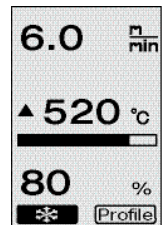
(Fig. 9)

## 1.4 Setting the welding temperature

- The welding temperature can be changed with the Heating  button. The welding temperature can be set in 10°C increments from 100°C to 620°C by turning the e-Drive . The setting is accepted after 3 seconds, as long as no button is pressed within these 3 seconds (Fig. 10).
- If this menu is called up from the Setpoint Value display, the heating and blower can be started by pressing the e-Drive . Once the heating is switched on, the Cool Down menu can be selected (Section 1.8 Cooling) (Fig. 11).
- If the Heating  button is pressed for 3 seconds, the mains voltage will appear below the drive speed. This call-up is only possible from the Work display (Section 1.2). (Only possible with VARIANT T1 230V~).
- You can change to the relevant menu by pressing the Drive  or Blower  button.









(Fig. 10)

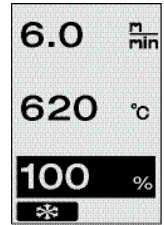


(Fig. 11)

# 1. Work Mode






## 1.5 Setting the air volume

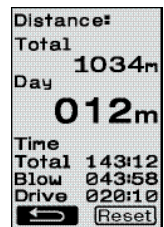
- The air volume can be changed with the Blower  button. The air volume can be set in 5% increments from 40% to 100% by turning the e-Drive . The setting is accepted after 3 seconds, as long as no button is pressed within these 3 seconds. If the air volume is set to 100%, no information will appear on the **display (5)** (Fig. 12).
- If this menu is called up from the Setpoint Value display, the heating and blower can be started by pressing the e-Drive .
- The Cool Down menu can be selected by pressing the e-Drive  (Section 1.8 Cooling).
- You can change to the relevant menu using the Drive  or Heating  button.



(Fig. 12)

## 1.6 Length Measurement, Blower and Drive Counter











- This menu (Fig. 13) appears if the Drive  button is pressed for at least 3 seconds.
- The menu displays all operating times and the distance which the device has travelled since being switched on. The total distance (here: 1034 m) cannot be changed and shows the entire path taken since being put into operation.
- The daily distance (here: 012 m) is not reset automatically, but instead can be reset to zero by the user via **Reset** by pressing the e-Drive .
- The Time values concern the operating time for the individual components of the device. The time is assigned to the blower «Blow» (here: 043:58) and the drive «Drive» (here: 020:10). The «Total» time refers to the operating time. It counts the hours and minutes (here: 143:12) during which the **main switch (3)** is switched on.
- If the Back arrow  is selected by pressing the e-Drive , you will be taken back to the menu from which the Drive  button has been pressed.

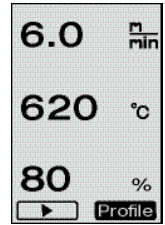


(Fig. 13)

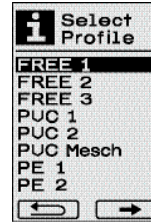
# 1. Work Mode

## 1.7 Selecting Profiles

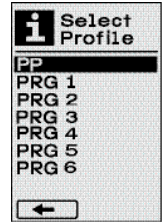
- If the display **Profile** at the right bottom of the **display (5)** is activated, profiles can be loaded by pressing the e-Drive . The display «Select Profile» then appears. A profile can be selected by turning the e-Drive . The profiles FREE 1, 2 and 3 can be defined by users themselves (see Section 2 Profile Setup). All other profiles have permanently assigned values and cannot be defined by the user (Fig. 14).
- Turning the e-Drive  activates left or right arrows on the **display (5)** at the bottom.  
 Right arrow  by pressing the e-Drive  to the next page (Fig. 15).  
 Left arrow  by pressing the e-Drive  to the previous page (Fig. 16).
- If the Back arrow  is activated by turning the e-Drive , you will be taken back to the menu from which the Profiles menu has been selected by pressing the e-Drive  (Fig. 15).



(Fig. 14)



(Fig. 15)










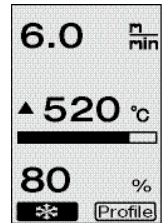
(Fig. 16)



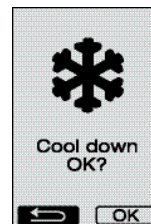
Carry out a test weld according to the welding instruction of the material manufacturer and national standards or guidelines. Check test weld.

## 1.8 Cooling

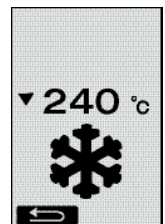
- If the symbol  is selected by pressing the e-Drive  (Fig. 17), the menu «Cool down OK?» will appear (Fig. 18). Pressing the e-Drive  activates the symbol OK at the right bottom of the **display (5)**. This initiates the cooling process.
- During the cooling down process, the air volume is increased to 100% and the instantaneous welding temperature displayed (Fig. 19).  
 If the welding temperature of 60°C is fallen below, the blower will continue to operate for 2 minutes and will automatically switch off after this time expires.  
 The display changes to the Setpoint Value display.
- If the e-Drive  is pressed during the cooling process, the heating will start and the Work Display will appear on the **display (5)** (see Section 1.2 Work Display).
- If the Cool Down menu is active, the drive can be switched on/off manually via the Drive  button.  
 The Heating  and Blower  buttons do not have any function.



(Fig. 17)




(Fig. 18)

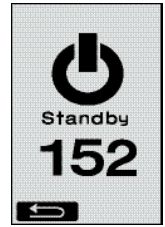


(Fig. 19)

# 1. Work Mode

## 1.9 Standby

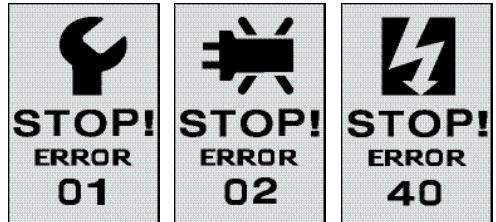
- If the **welding nozzle (9)** is not in the welding position and no button is pressed during a standby time defined by the user, Cool Down mode will automatically start after the countdown has passed (Fig. 20). The cooling down process is initiated.
- If the e-Drive  is pressed before the countdown has passed (180 seconds), the **display (5)** will change to Work Display (see Section 1.2 Work Display).
- Setting the standby time (Section 2.3 Standby Setup).



(Fig. 20)

## 1.10 Error messages

- If a malfunction occurs in the hot air welding machine VARIANT T1, a message accompanied by an error code will appear on the **display (5)**. This code stands for a more precise definition of the error which can be seen in the list below.
- Separate symbols are displayed for error 02 and error 40.
- In case of all other errors, the spanner is displayed for the service prompt.

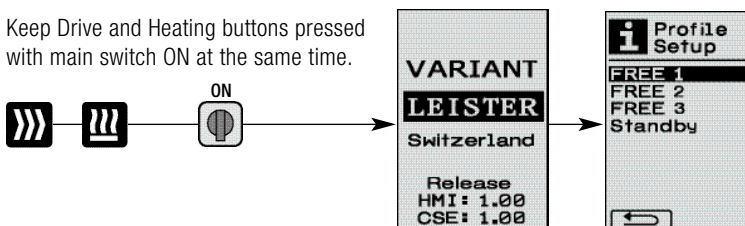


| Error | Type of error                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Err00 | Control electronics defective                                                 |
| Err01 | Interruption or short-circuit of the temperature probe                        |
| Err02 | Heating element / Electronics defective (interruption in one/both winding(s)) |
| Err04 | Triac defective (one or both Triacs are defective)                            |
| Err08 | Blower motor defective                                                        |
| Err40 | Undervoltage 25% (mains voltage 75%) only VARIANT T1 230V~                    |

# 2. Profile Setup























## 2.1 Profile Setup Button Combination

Keep Drive and Heating buttons pressed with main switch ON at the same time.



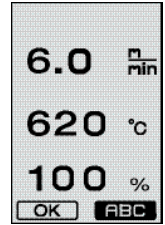
## 2. Profile Setup

### 2.2 Creating Profiles

- The Profile Setup allows you to create 3 individual profiles for which the name, and all three parameters Drive , Heating , Blower  can be freely set and then saved by pressing the e-Drive  (Fig. 21).
- The various menu items can be selected using the **controls (4)**. Pressing the e-Drive  will take you back to the Profile Setup selection.
- If the ABC  symbol is activated by turning the e-Drive , you will be taken back to the menu Profile Name by pressing the e-Drive  (Fig. 22).
- In the Profile Name menu, you can turn the e-Drive  to select the characters \_ / . / A to Z / 0 to 9, as well as the left or right arrows and the symbols Save  or Back .
- Change profile name
  - If you turn the e-Drive  you can select the left or right arrows. If the right arrow is selected by pressing the e-Drive , the position in the profile name will jump one character (black) to the right. If you activate the left arrow by pressing the e-Drive , the position in the profile name will jump one character (black) to the left (Fig 23).
  - Turning the e-Drive  allows the required character ( \_ / . / A to Z / 0 to 9) to be selected. If you press the e-Drive  the character shown black in the profile name will now be replaced by the character previous selected.
- Save or reject profile name
  - If the Save  symbol is selected by turning the e-Drive , the profile name will be saved by pressing the e-Drive .
  - If the Back  symbol is selected by turning the e-Drive , the profile name will be rejected (not saved) by pressing the e-Drive .



(Fig. 21)



(Fig. 22)





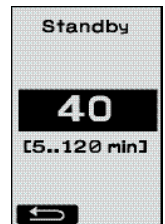
(Fig. 23)



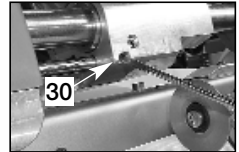
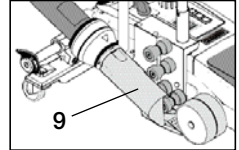
Carry out a test weld according to the welding instructions of the material manufacturer and national standards or directives. Check test weld.



### 2.3 Standby Setup

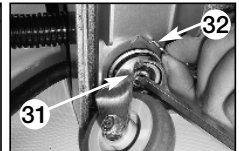
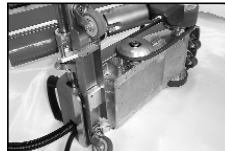
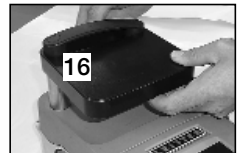
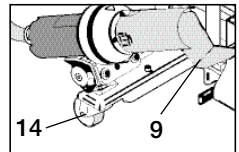
- The standby times defines the time that has to pass (no buttons pressed, **welding nozzle (9)** not in welding position) before the cooling process (see Section 1.8 Cooling) is automatically triggered.
- Turning the e-Drive  allows the time to be set from 5 to 120 minutes. 40 minutes are set at the factory.
- Pressing the e-Drive  will take you back to the Profile Setup selection.




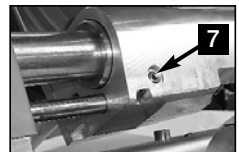
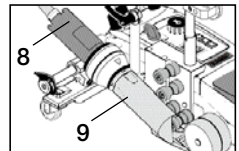
- Machine switches off automatically
  - The machine is automatically switched off after a set time with Standby mode (factory setting 40 minutes).  
If needed, increase standby time (2.3 Standby Setup, Page 38).
- Quality of the weld is defective
  - Check drive speed, welding temperature and air volume
  - Clean **welding nozzle (9)** with wire brush
  - **Welding nozzle (9)** is set incorrectly
  - Carry out the adjustment of the **welding nozzle (9)**, see page 40 / 41.
- Failure to reach the set temperature (temperature display flashes)
  - Check mains voltage
  - Reduce air volume
  - Reduce temperature
- Hot air blower does not lock into welding position
  - The ball pressure element must be set as follows:
    - Allow **welding nozzle (9)** to cool (1.8 Cooling, page 36)
    - Move **welding nozzle (9)** into welding position
    - Tighten **screw (30)** slightly with a screwdriver, then turn **screw (30)** back approx. 1/2 revolution.



- Hot air welding machine moves away to the sides.
  - Carry out track fine adjustment of the **control roller (14)** as follows:
    - Allow **welding nozzle (9)** to cool (1.8 Cooling, page 36)
    - Turn off **main switch (3)** OFF 
    - Disconnect power supply cord from power supply 
    - Remove **additional weight (16)**
    - Tilt welding machine to the side
    - Loosen **locking screw for track fine adjustment (31)** and push **lever for track fine adjustment (32)** into the required position
    - Tighten **locking screw for track fine adjustment (31)**
    - Move hot air welding machine into welding position.
    - Insert **additional weight (16)**
    - Restart hot air welding machine
    - Perform test weld



- Startup mechanism not working
  - If the drive motor does not start automatically after moving in the **welding nozzle (9)**, the **sensor (6)** is possibly set incorrectly.
    - Set **sensor (6)** as follows:
      - Allow **welding nozzle (9)** to cool (1.8 Cooling, page 36)
      - Turn off **main switch (3)** OFF 
      - Using the **hot air blower (8)**, swivel the **welding nozzle (9)** into the welding position and latch in.
      - Carry out setting for the **sensor (6)** at **set screw (7)** with Allen key;
      - IMPORTANT: Sensing distance 0.2 – 0.5mm**
    - Check function



If the drive motor still does not start automatically, the service centre must be contacted.

## Setting welding nozzle

### Preparation for adjusting the welding nozzle (9)

- The **welding nozzle (9)** and **pressure roller (11)** must be clean.



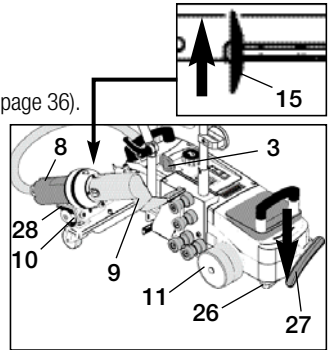
**Welding nozzle (9)** must have cooled down (Chapter 1.8 Cooling, page 36).

- Turn off main **switch (3)** OFF



Disconnect power supply cord from power supply.

- **Hot air welding machine in transport readiness position.**
  - Swivel **guide roller (15)** upwards.
  - Push **hot air blower (8)** to the right until **locking cam (10)** latches into the recess of **holding handle (28)**.  
**Hot air blower (8)** is in parked position.
  - Lower **transport rollers (26)** by swiveling **handle (27)**.



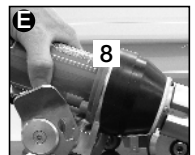
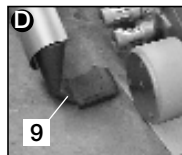
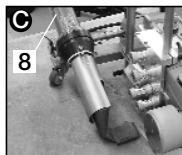
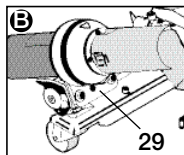
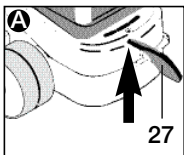
Transport readiness

This relieves **pressure roller (11)** for transport.

- **Perform test weld after adjusting the welding nozzle (9).**

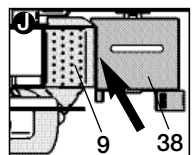
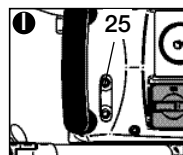
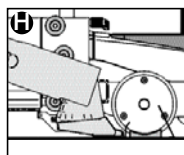
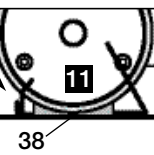
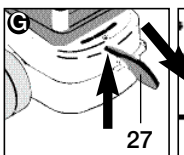
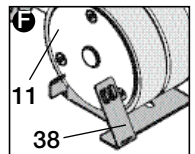
### Angular adjustment of the welding nozzle (9)

- Hot air welding machine in transport readiness position.
- A** Lower hot air welding machine using **handle (27)**.
- B** Loosen hexagon socket head screws on **device holder (29)**.
- C** Lower **hot air blower (8)**.
- D** **Welding nozzle (9)** must lie flat on the base.
- E** Correct the angle by means of swivel movements at **hot air blower (8)** until the **welding nozzle (9)** lies flat on the base.
- B** Tighten hexagon socket head screws on **device holder (29)**.



### Setting distance between welding nozzle (9) and pressure roller (11) with nozzle gauge

- Hot air welding machine in transport readiness position.
- F** Push **nozzle gauge (38)** below **pressure roller (11)**.
- G** Carefully lower **pressure roller (11)** onto **nozzle gauge (38)** using **handle (27)**.
- H** Move **hot air blower (8)** into welding position.
- I** Loosen the two **swivel axis adjustment screws (25)**.
- J** Align **hot air blower (8)** parallel to **nozzle gauge (38)**.
- K** Tighten **swivel axis adjustment screws (25)**.  
Remove **nozzle gauge (38)**

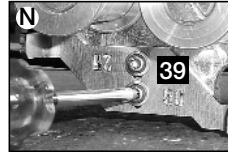
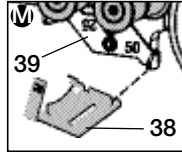
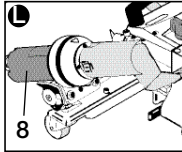
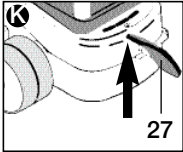




## Setting welding nozzle

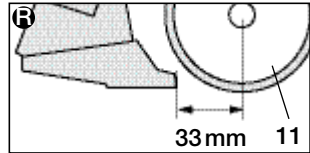
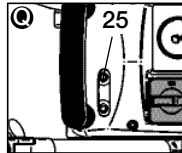
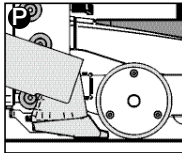
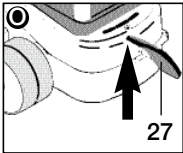
### Setting height with nozzle gauge

- Hot air welding machine in transport readiness position.
- K** Lower of the hot air welding machine with **handle (27)**.
- L** **Hot air blower (8)** must be in parked position.
- M** Slide the notch in the **nozzle gauge (38)** into the **height positioning sheet (39)**.
- N** Loosen the two screws on **height positioning sheet (39)**. Push **height positioning sheet (39)** downwards as far as limit stop. Tighten the two screws on and remove **nozzle gauge (38)**.



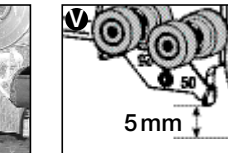
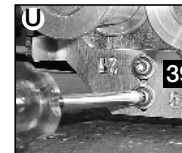
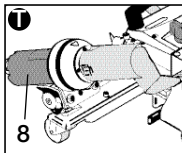
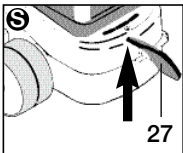
### Setting distance between welding nozzle (9) and pressure roller (11) without nozzle gauge

- Hot air welding machine in transport readiness position.
- O** Lower hot air welding machine using **handle (27)**.
- P** **Hot air blower (8)** must be in parked position.
- Q** Loosen swivel axis **adjustment screws (25)**.
- R** Align **hot air blower (8)** parallel to the **pressure roller (11)** as shown in the illustration.
- Q** Tighten **swivel axis adjustment screws (25)**.



### Setting height without nozzle gauge


- Hot air welding machine in transport readiness position.
- S** Lower of the hot air welding machine with **handle (27)**.
- T** **Hot air blower (8)** must be in parked position.
- U** Loosen the two screws on **height positioning sheet (39)**.
- V** Slide **height positioning sheet (39)** downwards as shown in the illustration.
- U** Tighten the two screws on and remove **nozzle gauge (38)**.




## Tape conversion 50 mm /25 mm

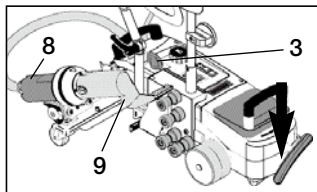


**Welding nozzle (9)** must have cooled down (Chapter 1.8 Cooling, page 36).

- Turn off main **switch (3)** OFF 

 Disconnect power supply cord from power supply.

- Clean **welding nozzle (9)** with brass brush.
- **Hot air welding machine** is in transport readiness position.



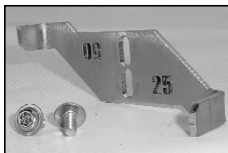
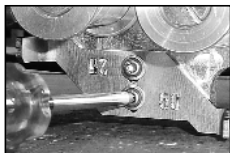
Disassembly from 1. to 4.

Assembly 4. to 1.

1. Replace **tape guide rollers (15)**.



2. Disassemble **height positioning sheet (39)** and rotate to 50 mm or 25 mm tape width then fasten with the two screws.



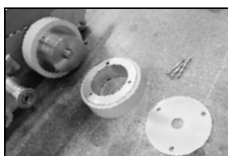
Tape width 25mm



Tape width 50mm

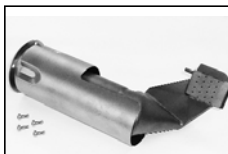
3. Disassemble **pressure roller (11)**, rotate and carefully slide onto the axis.

Make sure that the **pressure roller (11)** is not tilted while sliding it on. The axis could be damaged by this.



4. Replace **welding nozzle (9)**.

Adjusting the welding nozzle page 40 / 41



## Leister VARIANT T1 / Tape Versions

Article no. 148.963 VARIANT T1, Tape width 25 mm, 230V / 3680W

Article no. 148.964 VARIANT T1, Tape width 50mm, 230V / 3680W

Article no. 148.965 VARIANT T1, Tape width 25 mm, 400V / 5700W

Article no. 148.966 VARIANT T1, Tape width 50 mm, 400V / 5700W

## Accessories

### Only Leister accessories should be used

Article no. 148.961 Kit for tape width 25 mm

Article no. 148.962 Kit for tape width 50 mm

## Training

- Leister Technologies AG and its authorised service points offer free welding courses and training events. Information at [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Maintenance

- The air inlet on the **hot air blower (8)** must be cleaned with a brush if soiled.
- Clean **welding nozzle (9)** with brass brush.
- Check **power supply cord (1)** and plug for electrical and mechanical damage.



## Service and Repairs

- If the drive counter reaches 400 h or the blower counter reaches 2000 h, the message «**Maintenance servicing**» will appear on the **display (5)** the next time the **main switch (3)** is switched on. This message is displayed for 10 seconds and cannot be skipped by the **controls (4)**.
- Repairs should only be carried out by authorised **Leister service centres**. These guarantee a professional, reliable **repair service within 24 hours**, using original replacement parts according to the circuit diagrams and replacement part lists.



## Warranty

- For this tool, the guarantee or warranty rights granted by the relevant distributor/seller shall apply. In case of guarantee or warranty claims any manufacturing or workmanship defects will either be repaired or replaced by the distributor at its discretion. Warranty or guarantee rights have to be verified by an invoice or a delivery document. Heating elements shall be excluded from warranty or guarantee.
- Additional guarantee or warranty claims shall be excluded, subject to mandatory provisions of law.
- Warranty or guarantee shall not apply to defects caused by normal wear and tear, overload or improper handling.
- Warranty or guarantee claims will be rejected for tools that have been altered or changed by the purchaser.

|                                                                                                                                                                                |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Table des matières                                                                                                                                                             | page | 44    |
| Application, Avertissement, Attention                                                                                                                                          | page | 45/46 |
| Conformité, Elimination, Caractéristiques techniques                                                                                                                           | page | 46    |
| Description de l'appareil, Eléments de commande                                                                                                                                | page | 47    |
| Icônes d'informations, Icônes actives, Informations rapides                                                                                                                    | page | 48    |
| Etat de service                                                                                                                                                                | page | 49    |
| Préparation au transport, Positionnement de l'appareil<br>Préparation de la mise en place de la bande<br>Mise en place de la bande dans le dispositif de roulement de la bande | page | 50    |
| Mise en place de la bande dans les rouleaux de guidage de la bande<br>Après la mise en place de la bande                                                                       | page | 51    |
| Soudure de test<br>Démarrage du soudage                                                                                                                                        | page | 52    |
| Fin du soudage<br>Combinaisons de touches                                                                                                                                      | page | 53    |
| <b>Mode de travail (chapitre 1)</b>                                                                                                                                            |      |       |
| 1.1 Affichage de la valeur de consigne                                                                                                                                         |      |       |
| 1.2 Affichage de travail                                                                                                                                                       | page | 54    |
| 1.3 Réglage de la vitesse d'entraînement                                                                                                                                       |      |       |
| 1.4 Réglage de la température de soudage                                                                                                                                       | page | 55    |
| 1.5 Réglage de la quantité d'air                                                                                                                                               |      |       |
| 1.6 Mesure des longueurs, compteurs de souffleri<br>et d'entraînement                                                                                                          | page | 56    |
| 1.7 Sélection des profils                                                                                                                                                      |      |       |
| 1.8 Refroidissement                                                                                                                                                            | page | 57    |
| 1.9 Mode Veille                                                                                                                                                                |      |       |
| 1.10 Messages d'erreur                                                                                                                                                         |      |       |
| <b>Configuration du profil (chapitre 2)</b>                                                                                                                                    |      |       |
| 2.1 Configuration du profil, combinaison de touches                                                                                                                            | page | 58    |
| 2.2 Création de profils                                                                                                                                                        |      |       |
| 2.3 Configuration du mode Veille                                                                                                                                               | page | 59    |
| FAQ                                                                                                                                                                            | page | 60    |
| Réglage de la buse de soudage                                                                                                                                                  | page | 61/62 |
| Transformation bande 50 mm /25 mm                                                                                                                                              | page | 63    |
| Modèles, Accessoires, Formation, Entretien, Maintenance et réparation, Garantie                                                                                                | page | 64    |



Lisez attentivement les instructions d'utilisation avant de mettre l'appareil en service et conservez-la à disposition pour une consultation ultérieure.

## Leister VARIANT T1 Soudeuse automatique à air chaud / Bande

### Application

L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux bien ventilés. Si nécessaire, il faudra recourir à un dispositif d'aspiration ou à du matériel de protection personnel. Veiller à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage. Contrôler avec le fabricant de matériaux l'existence d'additifs néfastes pour la santé. Les prescriptions légales en termes de protection de la santé en vigueur dans le pays doivent s'appliquer.

#### Pour le soudage à bandes de bâches en PVC

- **Largeur de bande 25/mm ; protection anti-vandalisme**
  - PVC extrudé (homogène), avec armature en fil d'acier 1,5 mm
  - Toile de bâche, double avec armature en fil d'acier 1,5 mm
- **Largeur de bande 50 mm ; bande de sangle en PVC**
  - Toile de bâche F=2400 kg
  - Toile de bâche F=1300 kg
- **Indication:** le soudage en courbe n'est pas possible



### Avertissement



**Danger de mort** à l'ouverture de l'appareil, car des composants et des liaisons sous tension sont découverts. Avant d'ouvrir l'appareil, retirez la fiche secteur de la prise de courant.



**Risque d'incendie et d'explosion** en cas d'utilisation non conforme de décapeurs thermiques, en particulier à proximité de matériaux inflammables et de gaz explosifs.



**Risque de brûlure !** Ne touchez pas la buse de soudage si elle est chaude. Laissez refroidir l'appareil.



Ne dirigez pas le jet d'air chaud sur les personnes ou les animaux.

Raccordez l'appareil à une **prise de courant équipée d'un conducteur de protection**. Toute rupture du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse ! **Utilisez exclusivement un câble de prolongation équipé d'un conducteur de protection !**



### Attention



La **tension nominale** indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du secteur. EN 61000-3-11;  $Z_{\max} = 0.0.100 \Omega + j 0.0.063 \Omega$ . Ci nécessaire, consulter votre distributeur d'électricité.

En cas de **panne de courant**, sortez la soufflerie à air chaud.



Un **interrupteur FI** est absolument nécessaire pendant l'utilisation de l'appareil sur des chantiers pour assurer la protection des personnes.



## Attention



L'appareil doit fonctionner **sous supervision**. La chaleur peut atteindre des matériaux inflammables se trouvant hors de portée de vue.

L'appareil doit être utilisé exclusivement par des **spécialistes formés** ou sous leur supervision. L'utilisation de l'appareil par des enfants est strictement interdite.



**Protégez l'appareil de l'humidité et de la pluie.**



L'appareil ne doit pas être soulevé par le poids supplémentaire.

## Conformité

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suisse** atteste que le produit, dans la version que nous avons mise en circulation, satisfait aux exigences des directives CE suivantes.

Directives : 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65  
Normes harmonisées: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 13.06.2014

*Bruno von Wyl*  
Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*  
Andreas Kathriner, GM

## Elimination

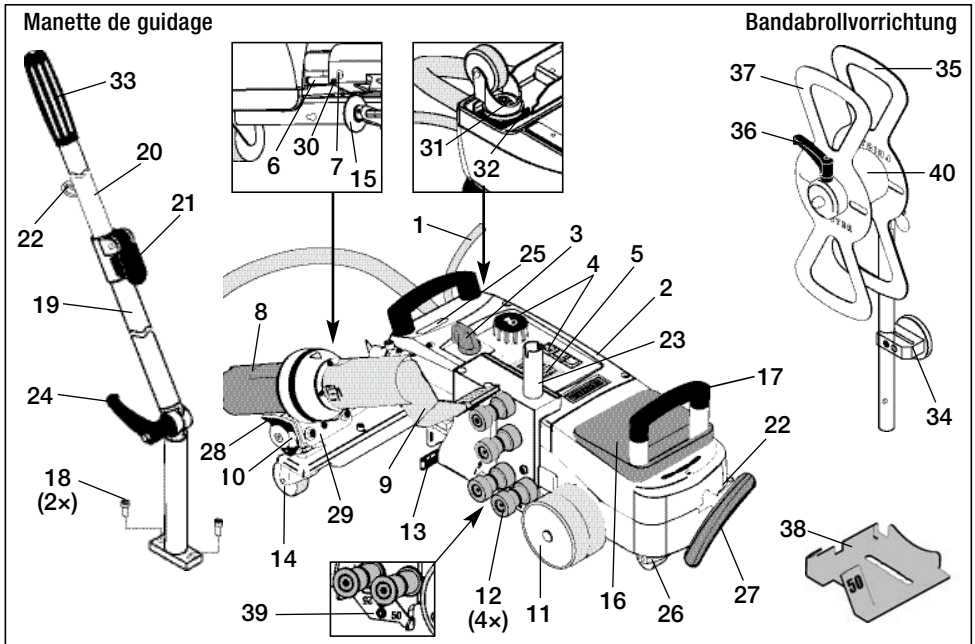


Les appareils électriques, accessoires et emballages doivent être recyclés dans le respect de l'environnement. **Uniquement pour les pays européens** : Ne jetez pas les appareils électriques dans les déchets ménagers ! Conformément à la directive européenne 2002/96 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à son application au droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

## Caractéristiques techniques

|                                              |                      |                 |           |        |                  |
|----------------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------|--------|------------------|
| Tension                                      | V~                   | 230             | 400       |        |                  |
| Puissance                                    | W                    | 3680            | 5700      |        |                  |
| Fréquence                                    | Hz                   | 50 / 60         |           |        |                  |
| Température                                  | °C                   | réglage continu | 100 – 620 | °F     | 212 – 1148       |
| Entraînement                                 | m/min.               | réglage continu | 1.5 – 18  | ft/min | 4.9 – 59.1       |
| Quantité d'air                               | l/min.               | 40 – 100        |           |        |                  |
| Niveau d'émission                            | L <sub>pA</sub> (dB) | 70              |           |        |                  |
| Poids                                        | kg                   | 28              |           | lbs    | 61.7             |
| sans câble d'alimentation secteur            |                      |                 |           |        |                  |
| Dimensions L × l × H                         | mm                   | 700 × 415 × 85  |           | inch   | 27.6 × 163 × 3.3 |
| Marque de conformité                         | CE                   |                 |           |        |                  |
| Signe de sécurité                            | Ⓢ                    |                 |           |        |                  |
| Classe de protection I                       | Ⓛ                    |                 |           |        |                  |
| <b>Tension d'alimentation non réversible</b> |                      |                 |           |        |                  |
| Sous réserve de modifications techniques     |                      |                 |           |        |                  |

## Description de l'appareil



- |                                                         |                                                                 |                                                             |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 Câble d'alimentation secteur                          | de la bande                                                     | 24 Vis de levier Partie inférieure de la manette de guidage |
| 2 Boîtier                                               | 13 Levier de serrage de la bande                                | 25 Vis d'ajustage du pivot                                  |
| 3 Commutateur principal MARCHÉ / ARRÊT                  | 14 Poulie de guidage                                            | 26 Roulette de transport                                    |
| 4 Eléments de commande                                  | 15 Rouleau de guidage                                           | 27 Poignée pour dispositif de soulèvement                   |
| 5 Ecran                                                 | 16 Poids supplémentaire                                         | 28 Poignée                                                  |
| 6 Capteur de démarrage                                  | 17 Poignée de transport                                         | 29 Ajustage angulaire du support de l'appareil              |
| 7 Vis sans tête pour le réglage du capteur de démarrage | 18 Vis à tête cylindrique                                       | 30 Vis d'arrêt pour position de soudage                     |
| 8 Soufflerie à air chaud                                | 19 Partie inférieure de la manette de guidage                   | 31 Vis d'arrêt pour le réglage précis du tracé              |
| 9 Buse de soudage                                       | 20 Partie supérieure de la manette de guidage                   | 32 Levier pour le réglage précis du tracé                   |
| 10 Came d'arrêt pour soufflerie à air chaud             | 21 Levier de blocage Partie supérieure de la manette de guidage | 33 Poignée de la manette de guidage                         |
| 11 Rouleau de pression                                  | 22 Support pour câble d'alimentation secteur                    | 34 Porte-outils magnétique                                  |
| 12 Rouleaux de guidage                                  | 23 Support du dispositif de roulement de la bande               | 35 Dispositif de maintien de la bande                       |
|                                                         |                                                                 | 36 Vis à levier de fixation de la bande                     |
|                                                         |                                                                 | 37 Fixation de la bande                                     |
|                                                         |                                                                 | 38 Jauge pour buses de 25 ou 50 mm                          |
|                                                         |                                                                 | 39 Tôle de positionnement en hauteur                        |
|                                                         |                                                                 | 40 Manchon                                                  |

### Éléments de commande (4)



#### e-Drive

Le bouton e-Drive sert de navigateur.

Il remplit deux fonctions :



Tournez vers la gauche ou la droite pour régler divers menus ou valeurs



Appuyez dessus pour confirmer ou activer



#### Entraînement

Réglage de la vitesse d'entraînement



#### Chauffage

Réglage de la température de soudage



#### Soufflerie

Réglage de la quantité d'air

## Icônes d'informations

Les icônes suivantes sont affichées sur l'écran pour fournir des informations.



Refroidissement de la buse de soudage



Appareil en mode Veille, il s'arrête à la fin de ce délai



Contacter le SAV compétent



Indique que la température augmente



Indique que la température baisse



Barre de progression

## Icônes actives

Les icônes suivantes sont affichées sur l'écran et déclenchées si vous appuyez sur le bouton e-Drive .



Mise sous tension du chauffage et de la soufflerie (si la soufflerie ne fonctionne pas encore)



Sélection des profils



Arrêt de l'entraînement



Enregistrer le nom modifié



Démarrage de l'entraînement



Modifier le nom du profil



Refroidissement automatique (chauffage éteint, soufflerie allumée)



Page suivante



Remonter dans la hiérarchie (retour au programme précédent)



À la page précédente

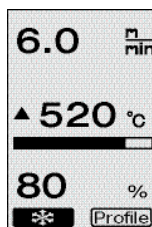
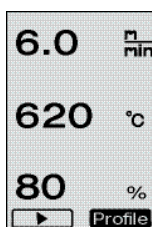
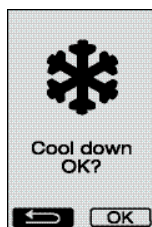


Entrée, confirmation



Réinitialisation de la distance journalière

Icônes d'informations

















Icônes actives



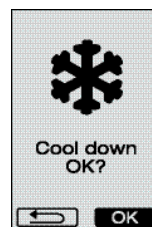
## Informations rapides

Comment démarrer la soudeuse automatique à air chaud VARIANT T1 ?

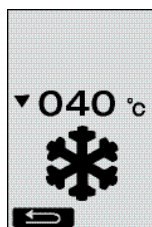
- Raccordez le câble d'alimentation secteur au secteur  
- Positionnez le **commutateur principal (3)** sur MARCHE 
- Appuyez sur la touche Entraînement  →  tournez le bouton e-Drive 
- Appuyez sur la touche Chauffage  →  tournez le bouton e-Drive 
- Appuyez sur la touche Soufflerie  →  tournez le bouton e-Drive 
- Appuyez sur le bouton e-Drive  temps de chauffage env. 1 – 2 minutes → 
- Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.
- Soudage

Comment mettre la soudeuse automatique à air chaud VARIANT T1 hors circuit ?

- Appuyez sur le bouton e-Drive  (ill. 1).
- Appuyez sur le bouton e-Drive  « Cool down OK » (Refroidissement OK) et laissez refroidir environ 4 minutes (ill. 2). La soufflerie se met automatiquement hors circuit.
- Une fois la **buse de soudage (9)** refroidie, positionnez le **commutateur principal (3)** sur ARRÊT 



(ill. 1)



(ill. 2)



## Etat de service



L'appareil ne doit être utilisé qu'à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés.

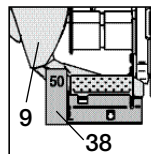
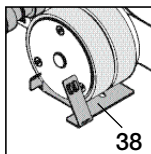
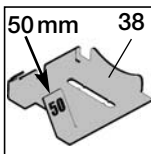
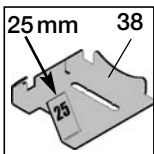
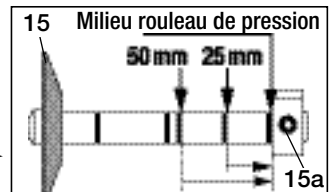
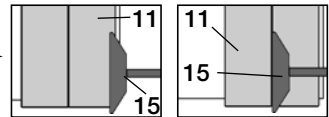
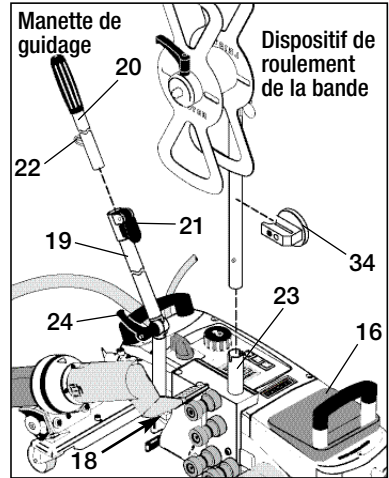
Veiller à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage.

Consulter la fiche technique de sécurité matériau du fabricant et suivre les indications.



Avant la mise en service, contrôlez le **câble d'alimentation secteur (1)** et la fiche ainsi que le câble de prolongation à la recherche de dommages électriques et mécaniques.

- Contrôler si le **poids supplémentaire (16)** est mis en place correctement.
- **Manette de guidage**
  - Mettre la **partie inférieure de la manette de guidage (19)** dans la position souhaitée à l'aide de la **vis à levier (24)**.
  - Insérer la **partie supérieure de la manette de guidage (20)** dans la **partie inférieure de la manette de guidage (19)** et la fixer à l'aide du **levier de blocage (21)**.
  - Suspending la décharge de traction du **câble d'alimentation secteur (1)** dans le **support (22)** sur la manette de guidage ou sur le châssis.
  - Si la manette de guidage n'est pas nécessaire, elle peut être enlevée de la soudeuse automatique à air chaud en dévissant deux **vis cylindriques (18)**.
- Introduire le dispositif de roulement de la bande dans le **support (23)**.
- Monter le **porte-outils magnétique (34)** et le fixer avec une vis hexagonale.
- Contrôler le réglage de base du **rouleau de guidage (15)**.
  - Le **rouleau de guidage (15)** doit être réglé sur le côté ou au milieu du **rouleau de pression (11)**.
  - Si nécessaire, procéder au réglage du **rouleau de guidage (15)** de la manière suivante:
    - Dévisser la **vis hexagonale (15a)** du **rouleau de guidage (15)**.
    - Pousser le **rouleau de guidage (15)** dans la position souhaitée (voir le repère) selon la largeur de la bande.
    - Repère de positionnement pour bande de largeur 50, 25 mm.
    - Visser la **vis hexagonale (15a)** du **rouleau de guidage (15)**.
- Le réglage de base de la **buse de soudage (9)** est réalisé en usine.
- Contrôler le réglage de base de la **buse de soudage (9)** avec le **gabarit de buse (38)** fourni avec la soudeuse.
- Réglage de la **buse de soudage (9)** pages 61 / 62.



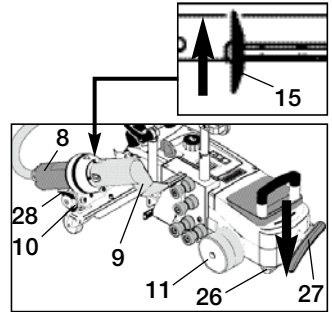
Raccordez l'appareil à la tension nominale. La tension nominale indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du secteur.

En cas de **panne de courant**, sortez la **soufflerie à air chaud (8)** en position d'arrêt.

Pour la mise en marche et les réglages de paramètres de la soudeuse automatique à air chaud, voir le mode de travail à partir de la page 54.

## Préparation au transport / Positionnement de l'appareil

- Le matériau à souder ainsi que la **buse de soudage (9)** et le **rouleau de pression (11)** doivent être propres.
- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport
  - Basculer le **rouleau de guidage (15)** vers le haut.
  - Pousser la soufflerie à air chaud (8) vers la droite jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** s'enclenche dans l'évidement de la **poignée (28)**. La **soufflerie à air chaud (8)** est en position d'arrêt.
  - Abaisser les **roulettes de transport (26)** en tournant la **poignée (27)**. De cette manière, le **rouleau de pression (11)** est dégagé pour le transport.
  - Les **roulettes de transport (26)** peuvent rouler.
- Déplacer la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage



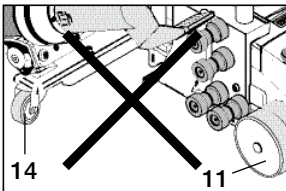
Préparation au transport

## Préparation de la mise en place de la bande

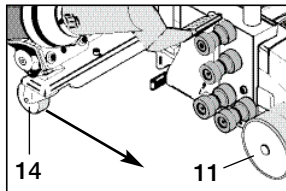


La **buse de soudage (9)** doit être refroidie (chapitre 1.8 Refroidissement, page 57).

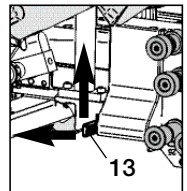
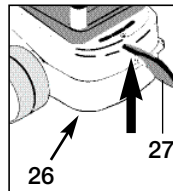
- **Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport (voir ci-dessus).**
- Afin d'éviter un pivotement lors du démarrage de la soudeuse automatique à air chaud, la **poulie de guidage (14)** doit être **parallèle au rouleau de pression (11)**.
- Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**. Les **roulettes de transport (26)** n'ont plus de fonction et sont dégagées de toute charge.
- Desserrer le **levier de serrage de la bande (13)**.



Incorrect

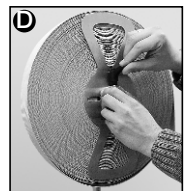
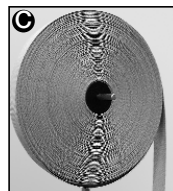
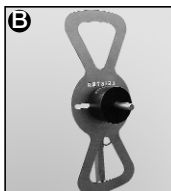
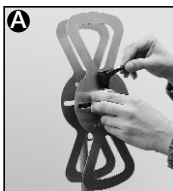
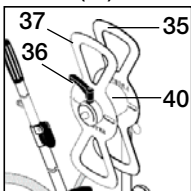


Correct



## Mise en place de la bande dans le dispositif de roulement de la bande

- Procéder comme suit pour mettre une bande de soudage en place dans le **dispositif de maintien de la bande (35)**:
  - Dévisser le **vis du levier (36)**
  - Retirer la **fixation de la bande (37)**
  - Mettre la bande de soudage en place dans le sens horaire. Utiliser un **manchon (40)** au besoin.
  - Faire glisser la **fixation de la bande (37)** sur le **dispositif de maintien de la bande (35)** et serrer la **vis du levier (36)**.

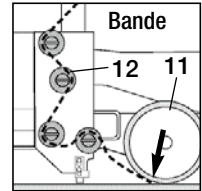


## Mise en place de la bande dans les rouleaux de guidage de la bande

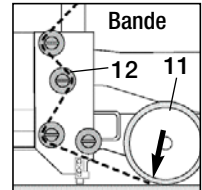
### Mise en place de la protection anti-vandalisme; largeur de bande 25 mm

- PVC extrudé avec armature en fil d'acier 1,5 mm
  - Glisser la protection anti-vandalisme entre les **rouleaux de guidage de la bande (12)** sur le **rouleau de pression (11)**. La protection anti-vandalisme ne doit pas être en contact avec la buse pendant le soudage.
- Toile de bâche 620 g/m<sup>2</sup>, avec armature en fil d'acier 1,5 mm
  - Glisser la protection anti-vandalisme entre les **rouleaux de guidage de la bande (12)** sur le **rouleau de pression (11)**. La protection anti-vandalisme est en contact avec la buse pendant le soudage.
  - **Indication:** Si le dos de la bande n'est pas plat, le soudage doit être effectué sans contact avec la buse.

Sans contact avec la buse



Avec contact avec la buse

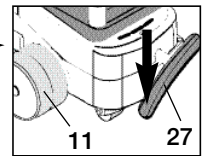


### Mise en place de la bande de sangle en PVC; largeur de bande 50 mm

- Toile de bâche F = 2400 kg; toile de bâche F = 1300 kg
  - Glisser la bande de sangle en PVC entre les **rouleaux de guidage de la bande (12)** sur le **rouleau de pression (11)**. La bande de sangle en PVC est en contact avec la buse pendant le soudage.

## Après la mise en place de la bande

- Une fois la bande de protection anti-vandalisme ou celle de sangle en PVC mise en place, il faut soulever le **rouleau de pression (11)** avec la **poignée (27)**.



- Introduire à la main le matériau de bande mis en place sous le **rouleau de pression (11)**.

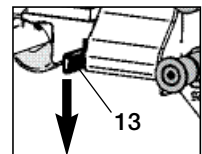
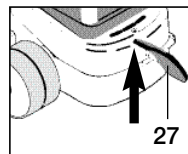
**Rouleau de pression (11)**  
Largeur de bande 25 mm pour protection anti-vandalisme



**Rouleau de pression (11)**  
Largeur de bande 50 mm pour bande de sangle en PVC



- Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- Faire pivoter le **levier de serrage de la bande (13)** vers le bas pour tendre la bande.



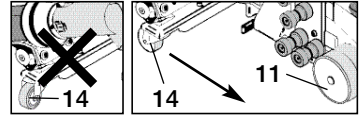
## Soudure de test



Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.

## Démarrage du soudage

- Afin d'éviter un pivotement lors du démarrage de la soudeuse automatique à air chaud, la **poulie de guidage (14)** doit être parallèle au **rouleau de pression (11)**.



Incorrect

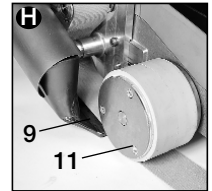
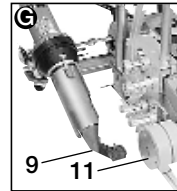
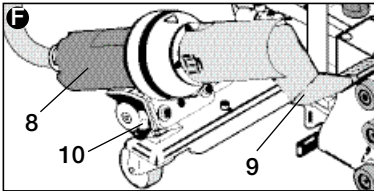
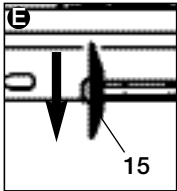
Correct





- Ⓔ Orientez le **rouleau de guidage (15)** vers le bas.
- Ⓕ Faites pivoter légèrement la **soufflerie à air chaud (8)** jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** soit extraite de l'évidement.
- Ⓖ Abaissez immédiatement la **soufflerie à air chaud (8)**.

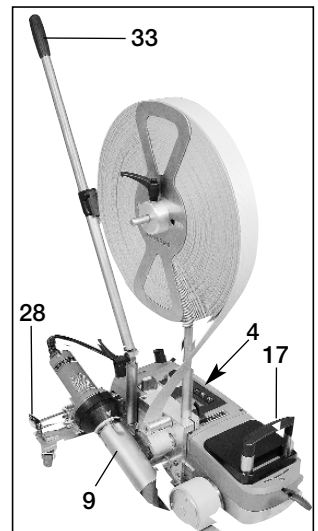
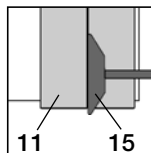


**ATTENTION** : Si la **soufflerie à air chaud (8)** est poussée et abaissée excessivement, la **buse de soudage (9)** et le **rouleau de pression (11)** entrent en contact. La **soufflerie à air chaud (8)** ne peut alors pas être abaissée.

- Ⓗ En poussant la **soufflerie à air chaud (8)**, introduire la **buse de soudage (9)** entre le matériau de bande et celui de la bâche jusqu'en butée.

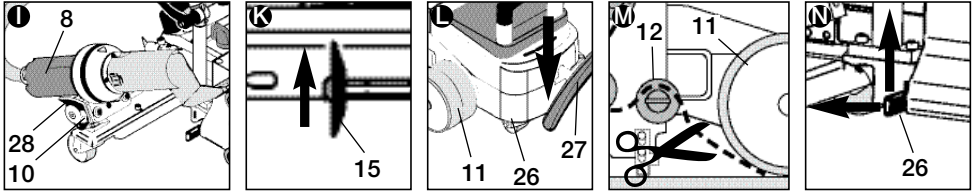




- Le moteur d'entraînement démarre automatiquement. Aucun démarrage automatique (chapitre FAQ, page 60)
- La machine peut être démarrée manuellement avec les **éléments de commande (4)** Entraînement  et le bouton e-Drive 
- Si l'entraînement est démarré au moyen de la touche  et du bouton e-Drive  et la **buse de soudage (9)** est ensuite poussée, la soudeuse automatique à air chaud se déplace encore d'environ 30 cm après le pivotement de la **buse de soudage (9)** (retard à la mise hors tension de l'entraînement).
- La soudeuse automatique à air chaud peut être dirigée au niveau de la **poignée de guidage (33)**, de la **poignée de transport (17)** ou de la **poignée (28)**. Pendant le soudage, guidez la soudeuse automatique à air chaud sans exercer de pression sur la **poignée de la manette de guidage (33)**, la **poignée de transport (17)** ou la **poignée (28)**. L'exercice d'une pression peut entraîner des erreurs de soudage.
- Veillez au bon positionnement du **rouleau de guidage (15)**.

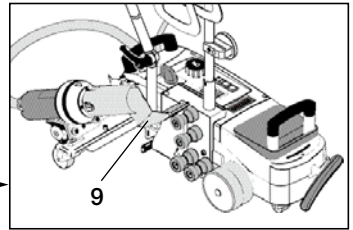


## Fin du soudage

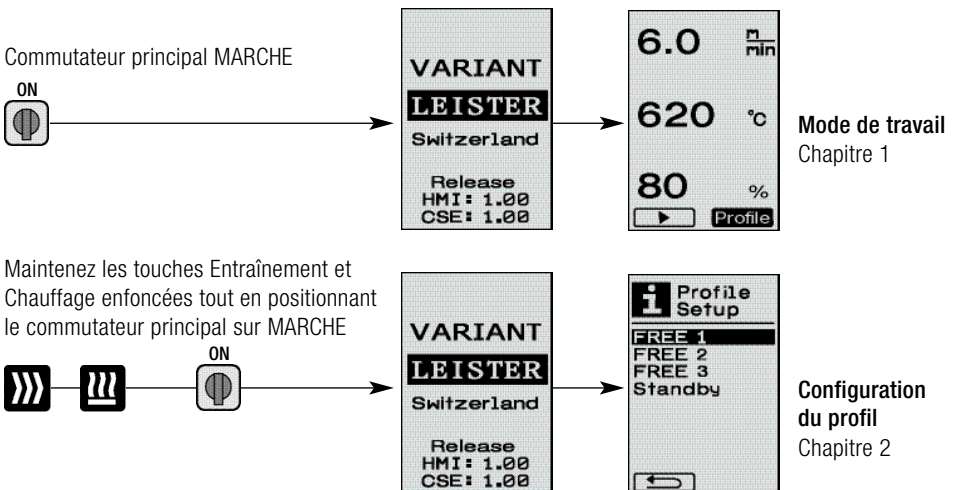
- ❶ Après le soudage, poussez vers la droite la **buse de soudage (9)** hors de sa position de soudage à l'aide de la **soufflerie à air chaud (8)** et relevez-la. Poussez la **soufflerie à air chaud (8)** vers la droite jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** s'enclenche dans l'évidement de la **poignée (28)**. La **soufflerie à air chaud (8)** se trouve en position d'arrêt.
- ❷ Orientez le **rouleau de guidage (15)** vers le haut.
- ❸ Abaissez les **roulettes de transport (26)** en tournant la **poignée (27)**. De cette manière, le **rouleau de pression (11)** est dégagé pour le transport. Les **roulettes de transport (26)** peuvent rouler.
- ❹ Couper la bande entre le **rouleau de pression (11)** et les **rouleaux de guidage de la bande (12)**.
- ❺ Desserrer le **levier de serrage de la bande (13)**.



- La soudeuse automatique à air chaud peut de nouveau être déplacée en position de soudage.
- A la fin des travaux de soudage, mettez le chauffage hors circuit au moyen du bouton e-Drive  (appuyez 2 x). La **buse de soudage (9)** est ainsi refroidie et la soufflerie s'arrête automatiquement au bout de 4 minutes environ (chapitre 1.8 Refroidissement, page 57).
- Mettez le **commutateur principal (3)** OFF  hors circuit
- ❸ Débranchez le câble d'alimentation secteur du secteur électrique.
- Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec la brosse en laiton
- La soudeuse automatique à air chaud est en position de préparation au transport.





## Combinaisons de touches

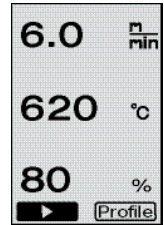


# 1. Mode de travail

## 1.1 Affichage de la valeur de consigne (après la mise en marche de l'appareil)

Positionnez le **commutateur principal (3)** sur MARCHE 

- Après la mise en marche de l'appareil, les valeurs réglées en dernier s'affichent sur l'**écran (5)** (ill. 3).
- Dans ce menu, les fonctions Chauffage, Soufflerie et Entraînement sont désactivées.
- L'utilisateur peut ici procéder à l'aide des **éléments de commande (4)** à tous les réglages décrits dans les chapitres suivants.
- Cependant, si la température de l'élément chauffant est supérieure à 80 °C lors de la mise en marche, l'écran passe immédiatement en mode Refroidissement (chapitre 1.8 Refroidissement), dans lequel la soufflerie est toujours actionnée à la puissance maximale et refroidit ainsi la **buse de soudage (9)**. Il est possible à tout moment de revenir au mode de travail à partir de ce mode en appuyant sur le bouton e-Drive .
- Si la température de l'élément chauffant atteint 60 °C lors du refroidissement, la soufflerie continue de fonctionner 2 minutes puis s'arrête ensuite automatiquement. L'**écran (5)** revient à l'affichage des valeurs de consigne (ill. 3).
- Si vous tournez le bouton e-Drive  sur Profil, vous pouvez sélectionner les différents profils de soudage (ill. 4 ; chapitre 1.7 Sélection des profils).








(ill. 3)





(ill. 4)

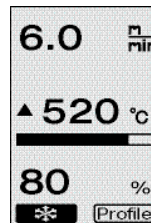
## 1.2 Affichage de travail

- Appuyez sur le bouton e-Drive  pour démarrer le chauffage et la soufflerie : l'écran passe de l'affichage des valeurs de consigne à l'affichage du mode de travail.
- Le chauffage de la **buse de soudage (9)** est indiqué sur l'**écran (5)** au moyen d'une barre de progression, d'une flèche ▲ (vers le haut) et de la valeur réelle de la température de soudage (clignotant) (ill. 5).  
Si la valeur de consigne de la température de soudage est atteinte, la flèche et la barre de progression ne sont plus affichées (ill. 6).
- Si la tension du secteur se situe hors (+/- 15 %) de la plage de tension nominale indiquée, le symbole s'affiche en alternance avec la sous-tension  /surtension  mesurée ou avec la quantité d'air réglée. Si la quantité d'air est égale à 100 %, le symbole clignote et la sous-tension  /surtension  mesurée s'affiche (ill. 7). (possible uniquement pour VARIANT T1 230 V~).

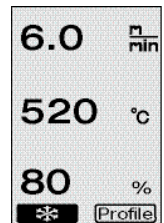


**Une sous-tension/surtension peut avoir des répercussions sur le résultat du soudage !**

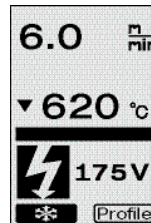
- Si aucune touche n'est enfoncée au bout d'une durée définie (**buse de soudage (9)** PAS en position de soudage), le menu Veille s'affiche (chapitre 1.9 Veille).
- Si la **buse de soudage (9)** ne se trouve pas en position d'arrêt, les menus Refroidissement (chapitre 1.8 Refroidissement) ou Profils (chapitre 1.7 Sélection des profils) peuvent être sélectionnés en tournant le bouton e-Drive .
- Si la **buse de soudage (9)** est rentrée, les deux points de menu  **Profile** disparaissent de l'**écran (5)** et ne peuvent plus être sélectionnés.
- Le refroidissement de la **buse de soudage (9)** est indiqué par une barre de progression remplie, une flèche ▼ (vers le bas) et la valeur réelle de la température de soudage clignotant à l'**écran (5)** (ill. 8).



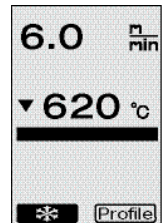
(ill. 5)



(ill. 6)





(ill. 7)











(ill. 8)

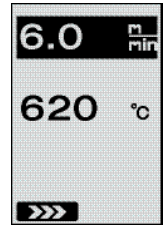
# 1. Mode de travail

## 1.3 Réglage de la vitesse d'entraînement

- La vitesse d'entraînement peut être réglée à l'aide de la touche Entraînement . Elle peut être réglée par pas de 0,1 m/min sur une plage de 1,5 m/min – 18,0 m/min en tournant le bouton e-Drive . Ce réglage peut être effectué avec un entraînement activé ou désactivé. Si aucune saisie n'est effectuée au bout de 3 secondes au moyen des **éléments de commande (4)**, la nouvelle vitesse d'entraînement est prise en compte.







L'affichage des valeurs de consigne ou Refroidissement apparaît à l'écran (5) (ill. 9).

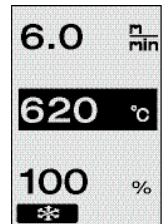
- Si la **buse de soudage (9)** n'est pas en position de soudage, le symbole  (Démarrage) apparaît en bas à gauche de l'écran (5).
- L'entraînement peut être activé en appuyant sur le bouton e-Drive , et le symbole  (Arrêt) apparaît. La vitesse d'entraînement peut être réglée directement en tournant le bouton e-Drive .
- Si vous appuyez une nouvelle fois sur le bouton e-Drive , l'instruction Arrêt est exécutée et l'entraînement est mis hors circuit. L'affichage des valeurs de consigne ou Refroidissement apparaît à l'écran.
- Si vous appuyez sur la touche Entraînement  pendant 3 secondes, l'affichage passe à un autre menu (voir chapitre 1.6 Mesure des longueurs, compteurs de soufflerie et d'entraînement).
- Vous pouvez accéder au menu correspondant au moyen des touches Chauffage  ou Soufflerie .



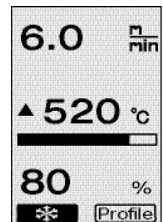
(ill. 9)

## 1.4 Réglage de la température de soudage

- La température de soudage peut être modifiée à l'aide de la touche Chauffage . Vous pouvez régler la température de soudage par pas de 10 °C sur une plage de 100 °C – 620 °C en tournant le bouton e-Drive . Le réglage est pris en compte au bout de 3 secondes, pour autant qu'aucune touche n'ait été actionnée pendant ces 3 secondes (ill. 10).
- Si vous appelez ce menu à partir de l'affichage des valeurs de consigne, vous pouvez démarrer le chauffage et la soufflerie en appuyant sur le bouton e-Drive . Si le chauffage est activé, vous pouvez sélectionner le menu Refroidissement (chapitre 1.8 Refroidissement) (ill. 11).
- Si vous appuyez sur la touche Chauffage  pendant 3 secondes, la tension du secteur s'affiche en dessous de la vitesse d'entraînement. Vous pouvez appeler cette fonction uniquement à partir de l'affichage de travail (chapitre 1.2). (possible uniquement pour VARIANT T1 230 V~).
- Vous pouvez accéder au menu correspondant au moyen des touches Entraînement  ou Soufflerie .









(ill. 10)

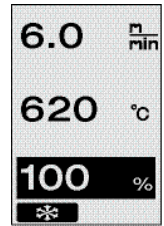


(ill. 11)

# 1. Mode de travail






## 1.5 Réglage de la quantité d'air

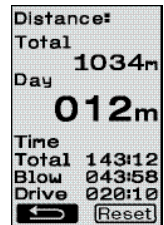
- La quantité d'air peut être modifiée à l'aide de la touche Soufflerie . Vous pouvez régler la quantité d'air par pas de 5 % sur une plage de 40 % – 100 % en tournant le bouton e-Drive . Le réglage est pris en compte au bout de 3 secondes, pour autant qu'aucune touche n'ait été actionnée pendant ces 3 secondes. Si la quantité d'air est réglée sur 100 %, rien ne s'affiche à l'écran (5) (ill. 12).
- Si vous appelez ce menu à partir de l'affichage des valeurs de consigne, vous pouvez démarrer le chauffage et la soufflerie en appuyant sur le bouton e-Drive .
- Vous pouvez sélectionner le menu Refroidissement en appuyant sur le bouton e-Drive  (chapitre 1.8 Refroidissement).
- Vous pouvez accéder à chaque menu correspondant au moyen des touches Entraînement  ou Chauffage .



(ill. 12)

## 1.6 Mesure des longueurs, compteurs de soufflerie et d'entraînement

- Ce menu (ill. 13) s'affiche si vous maintenez la touche Entraînement  enfoncée pendant au moins 3 secondes.
- Ce menu indique tous les temps de fonctionnement et la distance parcourue par l'appareil depuis sa mise en marche. La distance totale (ici : 1034 m) ne peut pas être modifiée et correspond à la distance totale parcourue depuis la mise en service.
- La distance journalière (ici : 012 m) n'est pas automatiquement réinitialisée ; ceci doit être effectué par l'utilisateur via la fonction **Reset** en appuyant sur le bouton e-Drive .
- Les valeurs Time correspondent au temps de fonctionnement de chaque composant de l'appareil. Le temps de la soufflerie «Blow» (ici : 043:58) et celui de l'entraînement « Drive » (ici : 020:10) sont affectés ici. Le temps « Total » se rapporte au temps de fonctionnement. Il comptabilise les heures et les minutes (ici : 143:12) pendant lesquelles le **commutateur principal (3)** est activé.
- Si vous sélectionnez la flèche Retour  en appuyant sur le bouton e-Drive , vous accédez de nouveau au menu dans lequel vous avez appuyé sur la touche Entraînement .













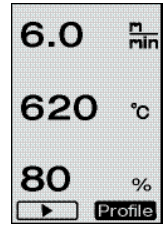
(ill. 13)



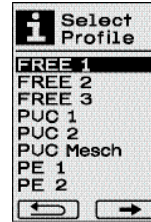
# 1. Mode de travail

## 1.7 Sélection des profils

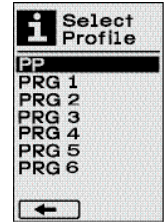
- Si l'indication **Profile** à droite en bas de l'écran (5) est activée, vous pouvez charger des profils en appuyant sur le bouton e-Drive . L'indication « Select Profile » s'affiche ensuite. Vous pouvez sélectionner un profil en tournant le bouton e-Drive . Les profils FREE 1, 2 et 3 peuvent être définis par l'utilisateur (voir chapitre 2 Configuration du profil). Des valeurs fixes sont attribuées à tous les autres profils et ne peuvent pas être définies par l'utilisateur (ill. 14).
- En tournant le bouton e-Drive , vous pouvez activer les flèches vers la gauche ou la droite situées en bas de l'écran (5).  
Flèche vers la droite  tout en appuyant sur le bouton e-Drive  : passage à la page suivante (ill. 15).  
Flèche vers la gauche  tout en appuyant sur le bouton e-Drive  : passage à la page précédente (ill. 16).
- Si vous actionnez la flèche Retour  tout en tournant le bouton e-Drive , vous retournez au menu dans lequel vous avez sélectionné le menu Profil, en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 15).



(ill. 14)



(ill. 15)










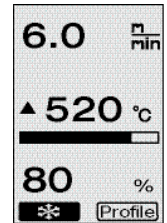
(ill. 16)



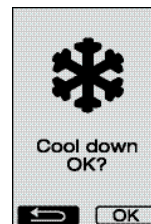
Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.

## 1.8 Refroidissement

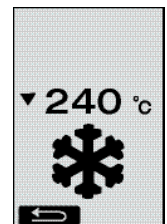
- Si vous sélectionnez le symbole  en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 17), le menu « Cool down OK? » s'affiche (ill. 18). Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , le symbole OK est activé en bas à droite de l'écran (5). Le processus de refroidissement est ainsi déclenché.
- Pendant le processus de refroidissement, la quantité d'air est augmentée à 100 % et la température de soudage actuelle est affichée (ill. 19).  
Si la température de soudage est inférieure à 60 °C, la soufflerie continue de fonctionner pendant 2 minutes et s'arrête automatiquement à la fin de ce délai. L'écran passe à l'affichage des valeurs de consigne.
- Si vous appuyez sur le bouton e-Drive  pendant le processus de refroidissement, le chauffage est démarré et l'affichage de travail s'affiche à l'écran (5) (voir chapitre 1.2 Affichage de travail).
- Si le menu Refroidissement est activé, l'entraînement peut être activé/désactivé manuellement à l'aide de la touche Entraînement . Les touches Chauffage  et Soufflerie  n'ont aucune fonction.



(ill. 17)




(ill. 18)

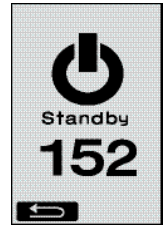


(ill. 19)

# 1. Mode de travail

## 1.9 Mode Veille

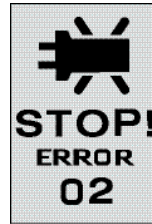
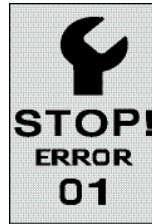
- Si la **buse de soudage (9)** ne se trouve pas en position de soudage et qu'aucune touche n'est activée pendant une durée de veille définie par l'utilisateur, le mode Refroidissement démarre automatiquement à la fin de la durée de veille (ill. 20). Le processus de refroidissement est déclenché.
- Si vous appuyez sur le bouton e-Drive  avant la fin du compte à rebours (180 secondes), **l'écran (5)** revient à l'affichage de travail (voir chapitre 1.2 Affichage de travail).
- Réglage du temps de veille (chapitre 2.3 Configuration du mode Veille).



(ill. 20)

## 1.10 Messages d'erreur

- En cas de dysfonctionnement de la soudeuse automatique à air chaud VARIANT T1, un message s'affiche à **l'écran (5)**, suivi d'un code d'erreur. Ce code correspond à une description plus précise de l'erreur, visible dans la liste ci-dessous.
- Pour les erreurs 02 et 40, des symboles différents s'affichent.
- Pour toutes les autres erreurs, la clé indiquant de s'adresser au SAV s'affiche.

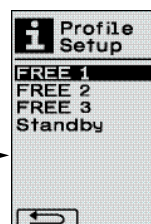
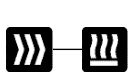


| Erreur | Type d'erreur                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Err00  | Electronique de commande défectueuse                                            |
| Err01  | Coupeure ou court-circuit au niveau de la sonde de température                  |
| Err02  | Elément chauffant/électronique défectueux (coupeure dans un/les enroulement(s)) |
| Err04  | Triac défectueux (un Triac est défectueux ou les deux)                          |
| Err08  | Moteur de soufflerie défectueux                                                 |
| Err40  | Sous-tension 25 % (tension du secteur 75 %), uniquement VARIANT T1 230 V~       |

# 2. Configuration du profil























## 2.1 Combinaison de touches de configuration du profil

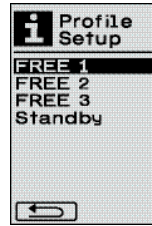
Maintenez les touches Entraînement et Chauffage enfoncées tout en positionnant le commutateur principal sur MARCHE



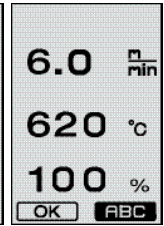
## 2. Profile Setup

### 2.2 Création de profils

- 3 profils différents peuvent être créés dans Configuration du profil, dans lesquels le nom et les trois paramètres Entraînement , Chauffage , Soufflerie  peuvent être réglés librement puis enregistrés en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 21).
- Les différents points de menu peuvent être sélectionnés à l'aide des **éléments de commande (4)**. Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , vous retournez à la sélection de la configuration du profil.
- Si le symbole  (ABC) est activé en tournant le bouton e-Drive , vous retournez au menu Nom du profil en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 22).
- Dans le menu Nom du profil, tournez le bouton e-Drive  pour sélectionner les symboles \_ / . / A à Z / 0 à 9, ainsi que les flèches vers la gauche ou la droite et les symboles Enregistrer  ou Retour .
- Modifier le nom du profil
  - Tournez le bouton e-Drive  pour sélectionner les flèches vers la gauche ou la droite. Si la flèche vers la droite est activée en appuyant sur le bouton e-Drive , la position d'un symbole (noir) dans le nom du profil se déplace vers la droite. Si la flèche vers la gauche est activée en appuyant sur le bouton e-Drive , la position d'un symbole (noir) dans le nom du profil se déplace vers la gauche (ill. 23).
  - Si vous tournez le bouton e-Drive , le symbole souhaité ( \_ / . / A à Z / 0 à 9) peut être sélectionné. Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , le symbole en noir dans le nom du profil est remplacé par le symbole que vous venez de sélectionner.
- Enregistrement ou rejet du nom du profil
  - Si le symbole Enregistrer  est sélectionné en tournant le bouton e-Drive , appuyez sur le bouton e-Drive  pour enregistrer le nom du profil.
  - Si le symbole Retour  est sélectionné en tournant le bouton e-Drive , appuyez sur le bouton e-Drive  pour rejeter le nom du profil (il ne sera pas enregistré).



(ill. 21)



(ill. 22)





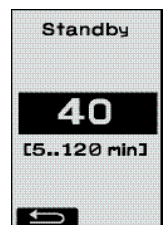
(ill. 23)



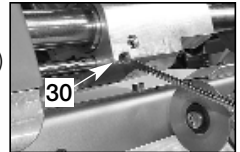
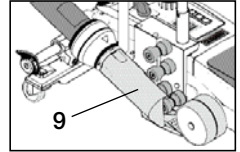
**Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.**

### 2.3 Configuration du mode Veille

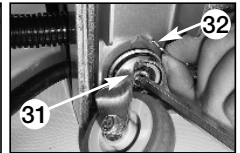
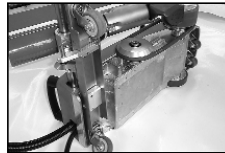
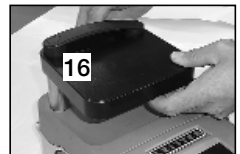
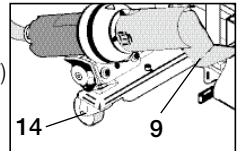
- Le temps de veille définit la durée devant s'écouler (aucune activation de touche, **buse de soudage (9)** pas en position de soudage) avant le déclenchement automatique du processus de refroidissement (voir chapitre 1.8 Refroidissement).
- Vous pouvez régler le temps de 5 – 120 minutes en tournant le bouton e-Drive . Le réglage en usine est 40 minutes.
- Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , vous retournez à la sélection de la configuration du profil.



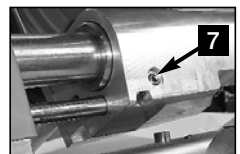
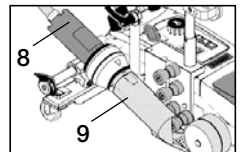
- La machine s'éteint automatiquement
  - En mode Veille, la machine s'éteint automatiquement après le temps réglé (réglage en usine : 40 minutes).  
Si nécessaire, augmentez le temps de veille (Chapitres 2.3 Configuration du mode Veille, page 59).
- La qualité de la soudure est mauvaise
  - Contrôlez la vitesse d'entraînement, la température de soudage et la quantité d'air
  - Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec la brosse métallique
  - Mauvais réglage de la **buse de soudage (9)**
  - Procéder au réglage de la **buse de soudage (9)** pages 61 / 62.
- La température réglée n'est pas atteinte (l'affichage de la température clignote)
  - Contrôlez la tension du secteur
  - Réduisez la quantité d'air
  - Réduisez la température
- La soufflerie à air chaud ne s'arrête pas en position de soudage
  - Réglez la pièce de bille de pression comme suit :
  - Laissez refroidir la **buse de soudage (9)** (chapitres 1.8 Refroidissement, page 57)
  - Placez la **buse de soudage (9)** en position de soudage
  - A l'aide d'un tournevis, serrez légèrement la **vis (30)**, puis tournez la **vis (30)** le sens inverse.



- La soudeuse automatique à air chaud est déplacée sur le côté.
  - Procédez au réglage précis du tracé de la **poulie de guidage (14)** comme suit :
  - Laissez refroidir la **buse de soudage (9)** (Chapitres 1.8 Refroidissement, page 57)
  - Mettez le **commutateur principal (3)** hors circuit OFF
  - Débranchez le câble d'alimentation secteur du secteur électrique
  - Retirez le **poids supplémentaire (16)**
  - Basculez la soudeuse automatique sur le côté
  - Desserrez la **vis d'arrêt pour le réglage précis du tracé (31)** et poussez le **levier de réglage précis du tracé (32)** en position souhaitée
  - Serrez la **vis d'arrêt pour le réglage précis du tracé (31)**
  - Placez la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage
  - Positionnez le **poids supplémentaire (16)**
  - Remettez la soudeuse automatique à air chaud en marche
  - Procédez à un essai de soudage



- Le dispositif automatique de démarrage ne fonctionne pas  
Si le moteur d'entraînement ne démarre pas automatiquement après l'insertion de la **buse de soudage (9)**, le **capteur de démarrage (6)** est peut-être mal réglé.
  - Réglez le **capteur de démarrage (6)** comme suit :
  - Laissez refroidir la **buse de soudage (9)** (Chapitres 1.8 Refroidissement, page 57)
  - Mettez le **commutateur principal (3)** hors circuit OFF
  - A l'aide de la **soufflerie à air chaud (8)**, placez la **buse de soudage (9)** en position de soudage et enclenchez-la.
  - Procédez au réglage du **capteur de démarrage (6)** au niveau de la **vis sans tête (7)** à l'aide d'une clé Allen ; **IMPORTANT : portée : 0,2 – 0,5 mm**
  - Contrôlez le fonctionnement



Si le moteur d'entraînement ne démarre toujours pas automatiquement, contactez le SAV.

## Réglage de la buse de soudage

### Préparation au réglage de la buse de soudage (9)

- La **buse de soudage (9)** et le **rouleau de pression (11)** doivent être propres.



La **buse de soudage (9)** doit être refroidie (chapitre 1.8 Refroidissement page 57).

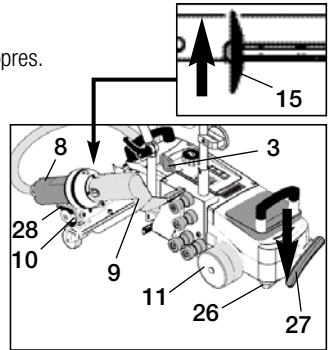
- Désactiver le **commutateur principal (3)** OFF



Débrancher le câble d'alimentation du réseau électrique.

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.

- Basculer le **rouleau de guidage (15)** vers le haut.
- Pousser la **soufflerie à air chaud (8)** vers la droite jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** s'enclenche dans l'évidement de la **poignée (28)**. La **soufflerie à air chaud (8)** est en position d'arrêt.
- Abaisser les **roulettes de transport (26)** en tournant la **poignée (27)**. De cette manière, le **rouleau de pression (11)** est dégagé.



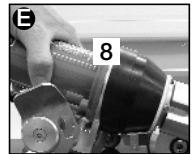
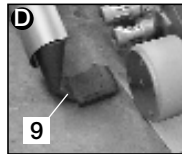
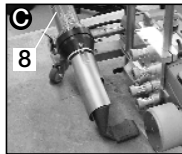
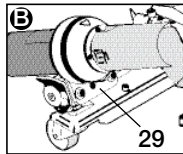
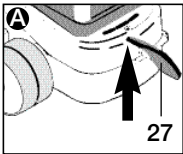
Préparation au transport

- Une fois la **buse de soudage (9)** réglée, procédez à un essai de soudage.

### Réglage de l'angle de la buse de soudage (9)

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.

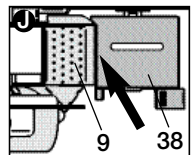
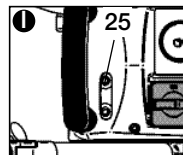
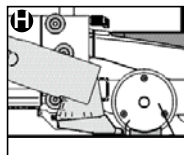
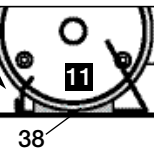
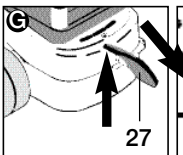
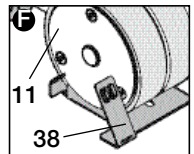
- Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- Dévisser les vis hexagonales sur le **porte-appareil (29)**.
- Abaisser la **soufflerie à air chaud (8)**.
- La **buse de soudage (9)** doit reposer à plat sur le support.
- Corriger l'angle sur la **soufflerie à air chaud (8)** par des mouvements de pivotement jusqu'à ce que la **buse de soudage (9)** repose à plat sur le support.
- Visser les vis hexagonales sur le **porte-appareil (29)**.



### Réglage de la distance entre la buse de soudage (9) et le rouleau de pression (11) à l'aide du gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.

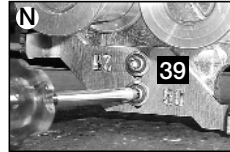
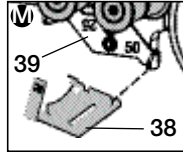
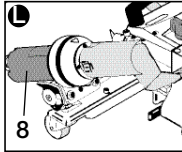
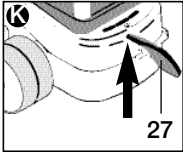
- Pousser le **gabarit de buse (38)** sous le **rouleau de pression (11)**.
- Abaisser doucement le **rouleau de pression (11)** sur le **gabarit de buse (38)** avec la **poignée (27)**.
- Mettre la **soufflerie à air chaud (8)** en position de soudage.
- Desserrer les deux vis d'ajustage du **pivot (25)**.
- Aligner la **soufflerie à air chaud (8)** parallèlement au **gabarit de buse (38)**.
- Serrer les deux vis d'ajustage du **pivot (25)**. Retirer le **gabarit de buse (38)**.



## Réglage de la buse de soudage

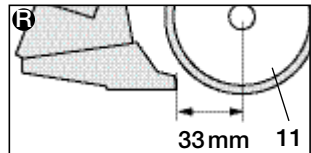
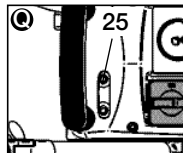
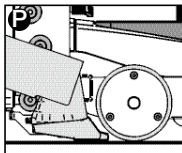
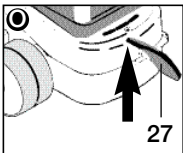
### Réglage de la hauteur avec le gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.
- K** Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- L** La soufflerie à air chaud (8) doit être en position d'arrêt.
- M** Glisser l'entaille sur le **gabarit de buse (38)** sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**.
- N** Desserrer les deux vis sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**. Pousser la **tôle de positionnement en hauteur (39)** vers le bas jusqu'en butée. Serrer les vis et retirer le **gabarit de buse (38)**.



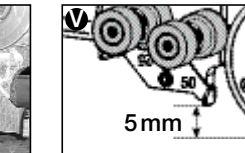
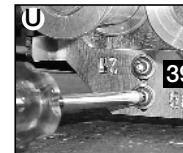
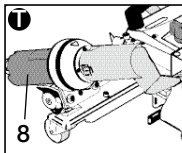
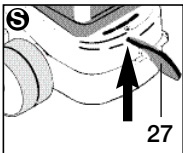
### Réglage de la distance entre la buse de soudage (9) et le rouleau de pression (11) sans gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.
- O** Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- P** Mettre la **soufflerie à air chaud (8)** en position de soudage.
- Q** Serrer les **vis d'ajustage du pivot (25)**.
- R** Aligner la **soufflerie à air chaud (8)** parallèlement au **rouleau de pression (11)** comme le montre l'image.
- U** Serrer les **vis d'ajustage du pivot (25)**.



### Réglage de la hauteur sans gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.
- S** Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- T** La **soufflerie à air chaud (8)** doit être en position d'arrêt.
- U** Desserrer les deux vis sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**.
- V** Pousser la **tôle de positionnement en hauteur (39)** vers le bas comme le montre l'image.
- U** Serrer les vis sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**.



## Transformation bande 50 mm / 25 mm

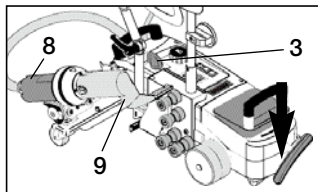


La **buse de soudage (9)** doit être refroidie (chapitre 1.8 Refroidissement, page 57).

- Désactiver le **commutateur principal (3)** OFF

Débrancher le câble d'alimentation du réseau électrique.

- Nettoyer la **buse de soudage (9)** avec une brosse en laiton.
- La **soudeuse automatique à air chaud est en position de préparation au transport.**



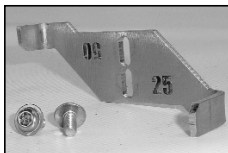
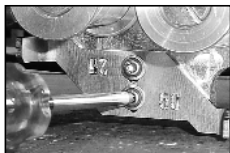
Démontage de 1 à 4.

Montage de 4 à 1.

1. Remplacer les **rouleaux de guidage de la bande (15)**.



2. Démontez la **tôle de positionnement en hauteur (39)** et la tourner sur une largeur de bande de 50 mm ou 25 mm et fixer à l'aide de deux vis.



Largeur de bande 25mm

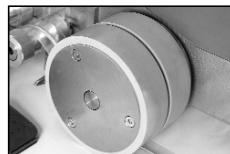
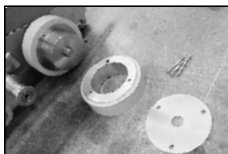


Largeur de bande 50mm

3. Démontez le **rouleau de pression (11)**, le tourner et le faire glisser doucement sur le pivot.

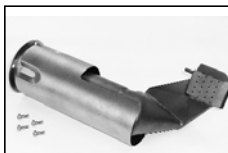
Il faut veiller lors du glissement à ne pas coincer le **rouleau de pression (11)**.

Le pivot risquerait d'être endommagé.



4. Remplacer la **buse de soudage (9)**.

Réglage de la buse de soudage, pages 61 / 62.



## Modèles Leister VARIANT T1 / Bande

N° article 148.963 VARIANT T1, largeur de bande 25 mm, 230V / 3680W

N° article 148.964 VARIANT T1, largeur de bande 50mm, 230V / 3680W

N° article . 148.965 VARIANT T1, largeur de bande 25 mm, 400V / 5700W

N° article 148.966 VARIANT T1, largeur de bande 50 mm, 400V / 5700W

## Accessoires

Il ne faut utiliser que des accessoires Leister.

N° article 148.961 Kit pour largeur de bande 25 mm

N° article 148.962 Kit pour largeur de bande 50 mm

## Formation

• Leister Technologies AG et ses SAV compétents proposent des cours et des formations de soudage gratuits. Informations à l'adresse [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Entretien

- L'entrée d'air de la **soufflerie à air chaud (8)** doit être nettoyée des impuretés à l'aide d'un pinceau →
- Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec la brosse en laiton
- Contrôlez le **câble d'alimentation secteur (1)** et la prise à la recherche de dommages électriques et mécaniques.



## Maintenance et réparation

- Erreicht Si le compteur d'entraînement atteint 400 h ou le compteur de soufflerie 2000 h, le message « **Maintenance servicing** » s'affiche à l'**écran (5)** à la prochaine mise en marche du **commutateur principal (3)**. Ce message s'affiche pendant 10 secondes et ne peut pas être ignoré au moyen des **éléments de commande (4)**.
- Les réparations doivent être réalisées exclusivement par les **SAV Leister** compétents. Ils garantissent un **service de réparation** approprié et fiable **sous 24 heures** avec des pièces détachées d'origine, conformément aux schémas de câblage et aux listes des pièces de rechange.



## Garantie légale

- Les droits de garantie fabricant et de garantie légale accordés par le partenaire commercial ou vendeur direct s'appliquent à cet appareil à compter de la date d'achat. En cas de recours à la garantie (justificatif par la facture ou le bordereau de livraison), les défauts de fabrication ou d'usinage seront supprimés par le partenaire commercial qui procédera à une fourniture en remplacement ou à une réparation. Les éléments chauffants sont exclus de la garantie.
- Toute autre prétention à la garantie fabricant ou à la garantie légale dans le cadre du droit en vigueur est exclue.
- Les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge ou d'un traitement non conforme sont exclus de la garantie.
- Aucun droit à revendication n'est accordé pour les appareils qui auront été transformés ou modifiés par l'acheteur.



|                                                                                                                                                                 |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Índice                                                                                                                                                          | Página | 65    |
| Aplicación, Advertencias, Precauciones                                                                                                                          | Página | 66/67 |
| Conformidad, Eliminación, Datos técnicos                                                                                                                        | Página | 67    |
| Descripción del equipo, Elementos de manejo                                                                                                                     | Página | 68    |
| Iconos informativos, Iconos activos, Información rápida                                                                                                         | Página | 69    |
| Disponibilidad operativa                                                                                                                                        | Página | 70    |
| Disposición para el transporte / Posicionamiento del equipo<br>Preparación para la colocación de la cinta<br>Colocación de la cinta en el dispositivo bobinador | Página | 71    |
| Colocación de la cinta en los rodillos de guía<br>Después de colocar la cinta                                                                                   | Página | 72    |
| Soldadura de prueba<br>Inicio de la soldadura                                                                                                                   | Página | 73    |
| Finalización de la soldadura<br>Combinaciones de teclas                                                                                                         | Página | 74    |
| <b>Modo de trabajo (capítulo 1)</b>                                                                                                                             |        |       |
| 1.1 Indicadores de valores nominales                                                                                                                            |        |       |
| 1.2 Indicadores de trabajo                                                                                                                                      | Página | 75    |
| 1.3 Ajuste de la velocidad de accionamiento                                                                                                                     |        |       |
| 1.4 Ajuste de la temperatura de soldadura                                                                                                                       | Página | 76    |
| 1.5 Ajuste del caudal de aire                                                                                                                                   |        |       |
| 1.6 Medición de extensión, contador de accionamiento y contador de soplador                                                                                     | Página | 77    |
| 1.7 Selección de perfil                                                                                                                                         |        |       |
| 1.8 Enfriamiento                                                                                                                                                | Página | 78    |
| 1.9 Standby                                                                                                                                                     |        |       |
| 1.10 Mensajes de error                                                                                                                                          |        |       |
| <b>Configuración de perfiles (capítulo 2)</b>                                                                                                                   |        |       |
| 2.1 Combinación de teclas para configuración de perfiles                                                                                                        | Página | 79    |
| 2.2 Creación de un perfil                                                                                                                                       |        |       |
| 2.3 Configuración de Standby                                                                                                                                    | Página | 80    |
| Preguntas frecuentes                                                                                                                                            | Página | 81    |
| Ajuste de la boquilla de soldadura                                                                                                                              | Página | 82/83 |
| Reequipado de cinta 50 mm /25 mm                                                                                                                                | Página | 84    |
| Modelos, Accesorios, Formación, Mantenimiento, Servicio y reparación, Garantía                                                                                  | Página | 85    |



Lea las instrucciones de funcionamiento atentamente antes de la puesta en funcionamiento y consérvelas para el futuro.

## Leister VARIANT T1

### Soldadura automática de aire caliente / Banda

#### Aplicación

Este equipo debe utilizarse únicamente en espacios con buena ventilación. En caso necesario, se debe trabajar con un dispositivo de aspiración o un equipamiento de protección personal. Asegúrese de que, durante los procesos de soldadura, el material no se queme. Compruebe con el fabricante de materiales todo lo relativo a los aditivos perjudiciales para la salud. Se deben aplicar las disposiciones legales relativas a la protección sanitaria del país.

#### Para la soldadura de lonas de PVC con cinta

- **Anchura de la cinta: 25 mm; protección antivandalismo**
  - PVC extruido (homogéneo), con refuerzo de alambre 1.5 mm
  - Tejido de lona, doble, con refuerzo de alambre 1.5 mm
- **Anchura de la cinta: 50 mm; correa de PVC**
  - Tejido de lona F=2400 kg
  - Tejido de lona F=1300 kg
- **Indicación:** No es posible la soldadura en curva



#### Advertencia



Existe **peligro de muerte** al abrir el equipo, ya que se dejan al descubierto componentes y conexiones sometidos a tensión. Antes de abrir el equipo, desconecte el enchufe.



**Peligro de fuego y explosiones** en caso de un uso inadecuado de los dispositivos de aire caliente, en especial cerca de materiales inflamables y gases explosivos.



**¡Peligro de quemaduras!** No toque la boquilla de soldadura si está caliente. Espere a que el equipo se enfríe.

No dirija el chorro de aire caliente hacia personas o animales.



Conecte el equipo a una **toma de corriente con un conductor de protección**. Los cortes del conductor de protección, ya se produzcan dentro o fuera del equipo, son peligrosos. **Utilice únicamente cables alargadores con conductor de protección.**



#### Precaución



**La tensión indicada en el aparato**, debe coincidir con la tensión del suministro de corriente eléctrica. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.100 \Omega + j 0.063 \Omega$ .

En caso necesario, consulte a la empresa de suministro eléctrico.

Extraiga el soplante de aire caliente si hay una interrupción de la corriente.



Es imprescindible un **interruptor FI** para el empleo del equipo, a modo de protección personal.



## Precaución



El equipo **debe permanecer vigilado** mientras esté funcionando. El calor puede llegar a materiales inflamables que se encuentren fuera del ámbito visual.  
El equipo solo podrá ser utilizado por **personal especializado debidamente formado** o bajo su vigilancia. Se prohíbe terminantemente su uso por parte de niños.



**Proteger** el equipo **de la humedad y el agua**.



El equipo no se debe levantar por el peso **adicional (16)**.

## Conformidad

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suiza** declara que este producto, en la versión que hemos introducido en circulación, cumple los requisitos de las siguientes directivas de la UE.

Directivas: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65  
Normas armonizadas: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 13.06.2014

*Bruno von Wyl*  
Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*  
Andreas Kathriner, GM

## Eliminación



Los equipos eléctricos, accesorios y embalajes deben ser reciclados ecológicamente. **Solo para países de la UE:** ¡No tire equipos eléctricos a la basura! Según la directiva europea 2002/96 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en derecho nacional, los equipos eléctricos que ya no se pueden usar deben ser recogidos por separado y reciclados ecológicamente.

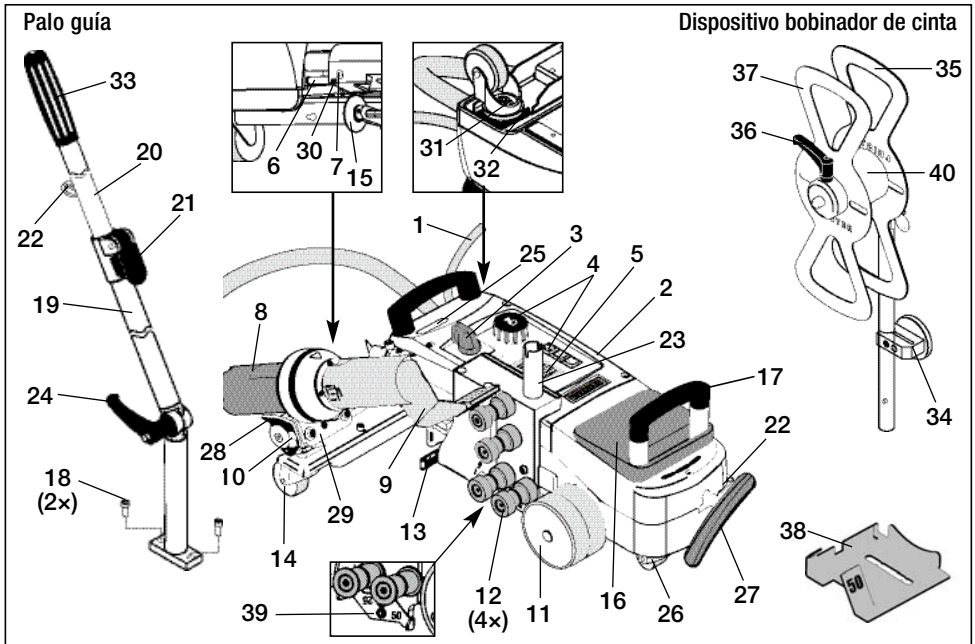
## Datos técnicos

|                              |                      |             |                |        |                  |
|------------------------------|----------------------|-------------|----------------|--------|------------------|
| Tensión                      | V~                   |             | 230            | 400    |                  |
| Potencia                     | W                    |             | 3680           | 5700   |                  |
| Frecuencia                   | Hz                   |             | 50 / 60        |        |                  |
| Temperatura                  | °C                   | sin escalas | 100 – 620      | °F     | 212 – 1148       |
| Velocidad                    | m/min.               | sin escalas | 1.5 – 18       | ft/min | 4.9 – 59.1       |
| Caudal de aire               | l/min.               |             | 40 – 100       |        |                  |
| Nivel de emisiones           | L <sub>PA</sub> (dB) |             | 70             |        |                  |
| Peso                         | kg                   |             | 28             | lbs    | 61.7             |
| sin cable de conexión de red |                      |             |                |        |                  |
| Dimensiones L x AN x A       | mm                   |             | 700 x 415 x 85 | inch   | 27.6 x 163 x 3.3 |
| Símbolo de conformidad       |                      |             | CE             |        |                  |
| Símbolo de seguridad         |                      |             | ⊕              |        |                  |
| Clase de protección I        |                      |             | ⊕              |        |                  |

**Tensión de alimentación no conmutable**

Sujeto a modificaciones técnicas

## Descripción del equipo



- |                                                           |                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Cable de conexión de red                                | 15 Rodillo guía                                           | 28 Asidero                                         |
| 2 Carcasa                                                 | 16 Peso adicional                                         | 29 Ajuste angular del soporte                      |
| 3 Interruptor principal ON/OFF                            | 17 Asa de transporte                                      | 30 Tornillo de tope para posición de soldadura     |
| 4 Elementos de manejo                                     | 18 Tornillo cilíndrico                                    | 31 Tornillo de tope para ajuste preciso de trazado |
| 5 Pantalla                                                | 19 Parte inferior de palo guía                            | 32 Palanca para ajuste preciso de trazado          |
| 6 Sensor de arranque                                      | 20 Parte superior de palo guía                            | 33 Mango del palo guía                             |
| 7 Tornillo de sujeción para ajuste del sensor de arranque | 21 Palanca de sujeción de la parte superior del palo guía | 34 Portaherramientas magnético                     |
| 8 Soplante de aire caliente                               | 22 Soporte para cable de conexión de red                  | 35 Soporte de cinta                                |
| 9 Boquilla de soldadura                                   | 23 Soporte para dispositivo bobinador de cinta            | 36 Tornillo de palanca para fijación de cinta      |
| 10 Talón de tope para soplante de aire caliente           | 24 Tornillo de palanca de la parte inferior del palo guía | 37 Fijación de cinta                               |
| 11 Rodillo de presión                                     | 25 Tornillo de ajuste del eje pivotante                   | 38 Calibrador de tobera para 25 o 50 mm            |
| 12 Rodillos de guía de cinta                              | 26 Rodillo de transporte                                  | 39 Chapa de posicionamiento en altura              |
| 13 Palanca tensora de cinta                               | 27 Mango para el dispositivo de elevación                 | 40 Casquill                                        |
| 14 Rodillo de dirección                                   |                                                           |                                                    |

### Elementos de manejo (4)



#### e-Drive

El e-Drive se utiliza como navegador.

Tiene dos funciones:



Girar a la izquierda o a la derecha para ajustar distintos menús o valores



Presionar para confirmar o activar



#### Accionamiento

Ajuste de la velocidad de accionamiento



#### Calefacción

Ajuste de la temperatura de soldadura



#### Soplante

Ajuste de la cantidad de aire

## Iconos informativos

Los siguientes iconos muestran información en la pantalla.



La boquilla de soldadura se enfría



Equipo en modo Standby, se desconectará tras el proceso



Ponerse en contacto con el punto de servicio autorizado

▲ Indica que la temperatura está aumentando

▼ Indica que la temperatura está disminuyendo

 Barra de proceso

## Iconos activos

Los siguientes iconos se mostrarán en la pantalla y se activarán al pulsar e-Drive.



Conexión de la calefacción y el soplante (en caso de que el soplante aún no esté en marcha)



Detención del accionamiento



Inicio del accionamiento



Enfriamiento automático (calefacción OFF, soplante ON)



En la estructura hacia arriba (volver al programa anterior)



Enter, confirmar



Seleccionar perfil



Guardar nuevo nombre



Modificar nombre de perfil



Ir a la página siguiente

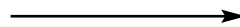


A la página anterior

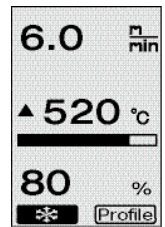
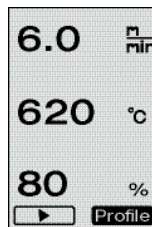
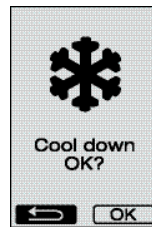


Poner a cero la distancia diaria

Iconos informativos





Iconos activos




## Información rápida


**Cómo poner en marcha la soldadora automática de aire caliente VARIANT T1**

1. Conectar el cable de conexión de red a la red eléctrica 

2. **Interruptor principal (3) ON** 

3. Pulsar la tecla de accionamiento 

6.0  $\frac{m}{min}$

girar e-Drive 

4. Pulsar la tecla de calefacción 



620 °C

girar e-Drive 

5. Pulsar la tecla de soplante 

100 %

girar e-Drive 

6. Pulsar e-Drive  Tiempo de calentamiento aprox. 1–2 minutos 


7. Realizar una soldadura de prueba conforme a las instrucciones de soldadura del fabricante del material y las normas o directivas nacionales. Comprobar la soldadura de prueba.

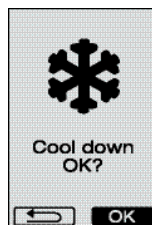
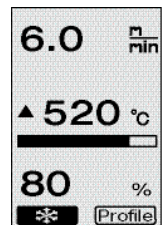
8. Soldadura

**Cómo desconectar la soldadora automática de aire caliente VARIANT T1**

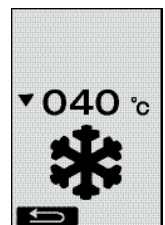
1. Pulsar e-Drive  (fig. 1).

2. Pulsar e-Drive  en «Cool down OK» y dejar enfriar durante aprox. 4 minutos (fig 2). El soplante se desconecta automáticamente.

3. Tras el enfriamiento de la **boquilla de soldadura (9)**, apagar el **interruptor principal (3)** 



(Fig. 1)



(Fig. 2)

## Disponibilidad operativa

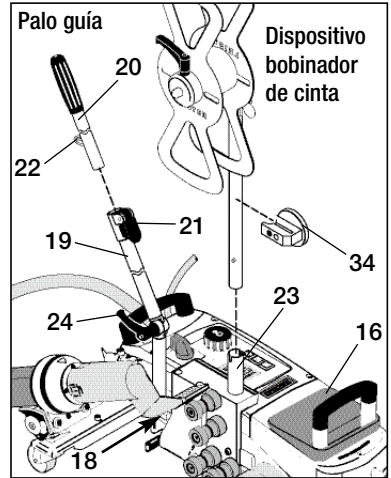


Use este equipo únicamente al aire libre o en espacios con buena ventilación. Cerciórese de que, durante los procesos de soldadura, el material no se queme. Consulte y siga la hoja de datos de seguridad del material facilitada por el fabricante.

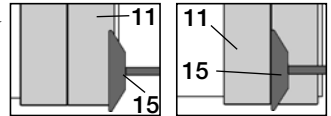


Antes de la puesta en funcionamiento, controlar que el cable de **conexión de red (1)** y el enchufe, así como el alargador, no tengan daños mecánicos ni eléctricos.

- Controlar si se ha colocado correctamente el **peso adicional (16)**.
- **Palo guía**
  - Colocar la **parte inferior del palo guía (19)** en la posición deseada mediante el **tornillo de palanca (24)**.
  - Introducir la **parte superior del palo guía (20)** en la **parte inferior (19)** y fijarla mediante la **palanca de fijación (21)**.
  - Enganchar el dispositivo de liberación de tensión del **cable de conexión de red (1)** en el **soporte (22)** del palo guía o en el chasis.
  - En caso de no necesitar el palo guía, este se puede quitar del soldador automático de aire caliente mediante los dos **tornillos cilíndricos (18)**.
- Introducir el dispositivo bobinador de cinta en el **soporte (23)**.
- Montar el **portaherramientas magnético (34)** y fijar con el tornillo hexagonal.



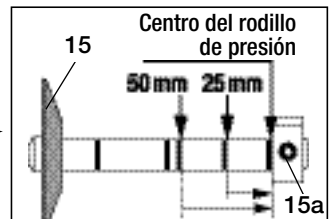
- Controlar el ajuste básico del **rodillo guía (15)**.
  - El **rodillo guía (15)** debe estar ajustado de forma centrada o lateral con



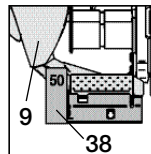
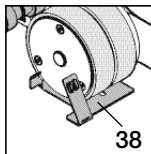
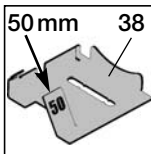
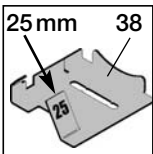
- Según las necesidades, ajustar el **rodillo guía (15)** como sigue: Aflojar el **tornillo allen (15a)** del **rodillo guía (15)**. Dependiendo de la anchura de la cinta, desplazar el **rodillo guía (15)** a la posición deseada (ver marca).

Marca de posición para anchura de cinta 50/25mm.

Apretar el **tornillo allen (15a)** del **rodillo guía (15)**.



- El ajuste básico de la **boquilla de soldadura (9)** se realiza en fábrica.
- Controlar el ajuste básico de la **boquilla de soldadura (9)** con el calibrador de tobera (38) incluido en el volumen de suministro.
- Ajuste de la **boquilla de soldadura (9)**, páginas 82 / 83.

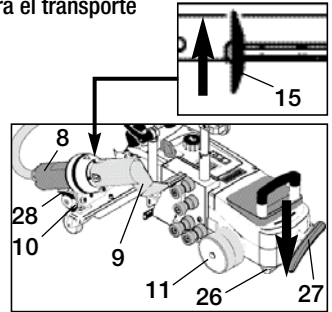


Conectar el equipo a la tensión nominal. La tensión nominal indicada en el equipo debe coincidir con la tensión de red. En caso de **fallo de la alimentación**, desplazar el **soplante de aire caliente (8)** a la posición de parada.

**Conexión y ajuste de parámetros del soldador automático de aire caliente; véase Modo de trabajo, a partir de la página 75.**

## Disposición para el transporte / Posicionado del equipo

- El material a soldar, así como la **boquilla de soldadura (9)** y el **rodillo de presión (11)** deben estar limpios.
- **Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte**
  - Girar el **rodillo guía (15)** hacia arriba.
  - Desplazar el **soplante de aire caliente (8)** hacia la derecha hasta que el **talón de tope (10)** encaje en la muesca del **asidero (28)**. El **soplante de aire caliente (8)** está en posición de reposo.
  - Bajar los **rodillos de transporte (26)** girando el **mango (27)**. De esta forma se descarga el **rodillo de presión (11)** para el transporte.
  - Los **rodillos de transporte (26)** están operativos.
- **Desplazar el soldador automático de aire caliente a la posición de soldadura.**



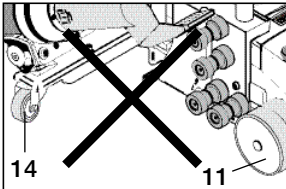
Disposición para el transporte

## Preparación para la colocación de la cinta

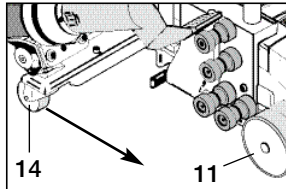


La **boquilla de soldadura (9)** debe haberse enfriado (capítulo 1.8 Enfriamiento, página 78).

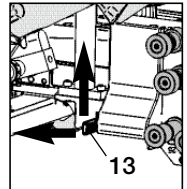
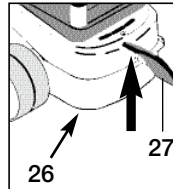
- **Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte (véase arriba).**
- Para evitar que el soldador automático de aire caliente bascule durante la conexión, el **rodillo de dirección (14)** debe encontrarse en paralelo al **rodillo de presión (11)**.
- Bajar el soldador automático de aire caliente a la posición de soldadura con el **mango (27)**. Los **rodillos de transporte (26)** ya no tienen ninguna función, por lo que se descargan.
- Destensar la **palanca tensora de cinta (13)**.



Incorrecto

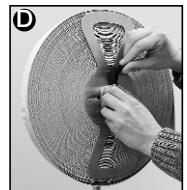
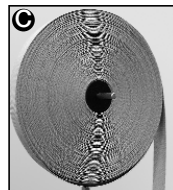
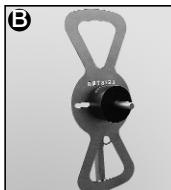
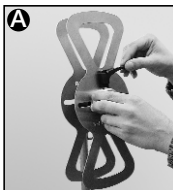
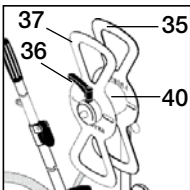


Correcto



## Colocación de la cinta en el dispositivo bobinador

- Colocar una cinta de soldadura en el **soporte de cinta (35)** como sigue:
  - A** Aflojar el **tornillo de palanca (36)**.
  - B** Quitar la **fijación de cinta (37)**.
  - C** Introducir la cinta de soldadura en sentido de las agujas del reloj. En caso necesario, usar el **casquillo (40)**.
  - D** Colocar la **fijación de cinta (37)** en el **soporte de cinta (35)** y apretar el **tornillo de palanca (36)**.

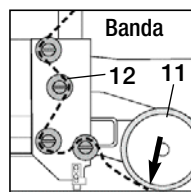


## Colocación de la cinta en los rodillos de guía

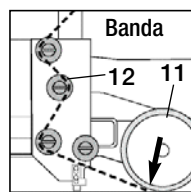
### Colocación de la protección antivandalismo; anchura de cinta 25mm

- PVC extruido, con refuerzo de alambre 1.5 mm
  - Introducir la protección antivandalismo entre los **rodillos de guía de cinta (12)** hasta el **rodillo de presión (11)**. La protección antivandalismo no debe tener contacto con la boquilla durante la soldadura.
- Tejido de lona 620 g/m<sup>2</sup>, con refuerzo de alambre 1.5 mm
  - Introducir la protección antivandalismo entre los **rodillos de guía de cinta (12)** hasta el **rodillo de presión (11)**. La protección antivandalismo tiene contacto con la boquilla durante la soldadura.
  - Indicación: si la cinta no es uniforme por su parte posterior, se debería soldar sin contacto con la boquilla.

Sin contacto con la boquilla



En contacto con la boquilla

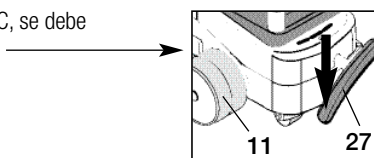


### Colocación de la correa de PVC; anchura de cinta 50 mm

- Tejido de lona F = 2400 kg; tejido de lona F = 1300 kg
  - Introducir la correa de PVC entre los **rodillos de guía de cinta (12)** hasta el **rodillo de presión (11)**. La correa de PVC tiene contacto con la boquilla durante la soldadura.

## Después de colocar la cinta

- Después de colocar la protección antivandalismo o la correa de PVC, se debe levantar el **rodillo de presión (11)** con el **mango (27)**.



- Pasar el material de cinta introducido, a mano, por debajo del **rodillo de presión (11)**.

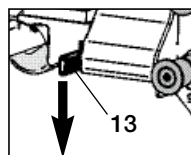
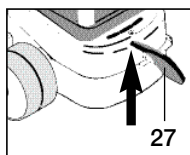
**Rodillo de presión (11)**  
Anchura de cinta: 25 mm,  
para protección  
antivandalismo



**Rodillo de presión (11)**  
Anchura de cinta:  
50 mm, para correa  
de PVC



- Bajar el soldador automático de aire caliente a la posición de soldadura con el **mango (27)**.
- Para tensar la cinta, girar la **palanca tensora de cinta (13)** hacia abajo.





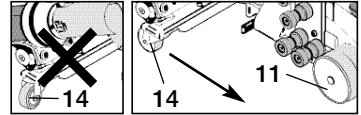
## Soldadura de prueba



Realizar una soldadura de prueba conforme a las instrucciones de soldadura del fabricante del material y las normas o directivas nacionales. Comprobar la soldadura de prueba.

### Inicio de la soldadura

- Para evitar que el soldador automático de aire caliente bascule durante la conexión, el rodillo de dirección (14) debe encontrarse en paralelo al **rodillo de presión (11)**.



Incorrecto

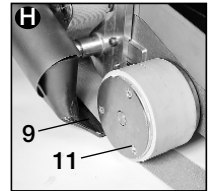
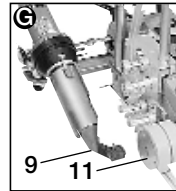
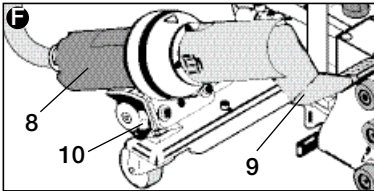
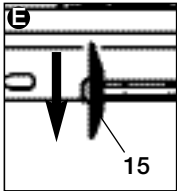
Correcto





- Ⓔ Bajar el **rodillo guía (15)**
- Ⓕ Girar hacia abajo e introducir ligeramente el **soplante de aire caliente (8)** hasta que el **talón de tope (10)** salga del orificio.
- Ⓖ Bajar inmediatamente el **soplante de aire caliente (8)**.

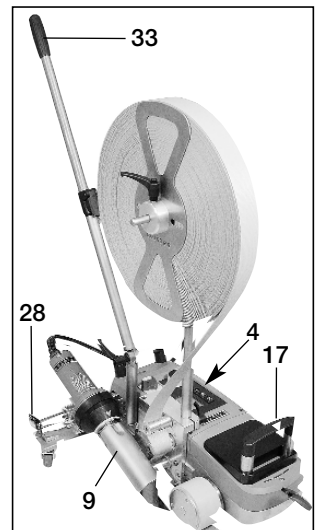
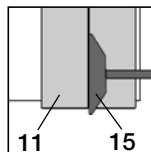


**ATENCIÓN:** Si se introduce y baja demasiado el **soplante de aire caliente (8)**, las **boquillas de soldadura (9)** y el **rodillo de presión (11)** entrarán en contacto. Por lo tanto, no se podrá bajar tanto el **soplante de aire caliente (8)**.

- Ⓗ Introducir la **boquilla de soldadura (9)** hasta el tope entre el material de cinta y el de lona, desplazando para ello el **soplante de aire caliente (8)**.

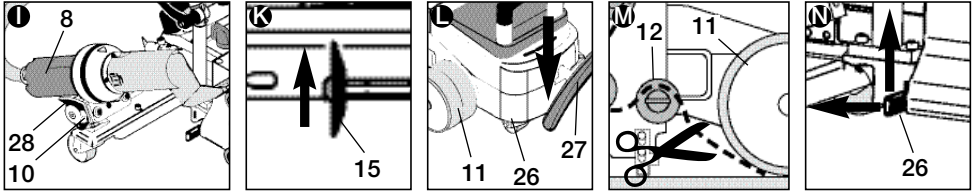







- El motor de accionamiento arrancará automáticamente. Si no se produce el arranque automático, consulte el capítulo Preguntas frecuentes, página 81.
- La máquina se puede iniciar manualmente con los **elementos de manejo (4)** de accionamiento  y e-Drive .
- Si se inicia el accionamiento con  y el e-Drive  y se introduce a continuación la **boquilla de soldadura (9)**, la soldadora automática de aire caliente continúa su marcha tras girar la **boquilla de soldadura (9)** hacia afuera aprox. 30 cm (retardo de la desconexión del accionamiento).
- El dispositivo automático para soldadura por aire caliente puede cogerse por el **mango del palo guía (33)**, el **asa de transporte (17)** o el **asidero (28)**. Durante la soldadura, agarre el dispositivo automático para soldadura por aire caliente sin presión por el **mango del palo guía (33)**, el **asa de transporte (17)** o el **asidero (28)**. La presión puede provocar errores de soldadura.
- Preste atención a la posición del **rodillo guía (15)**.

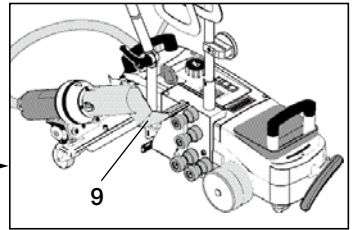


## Finalización de la soldadura

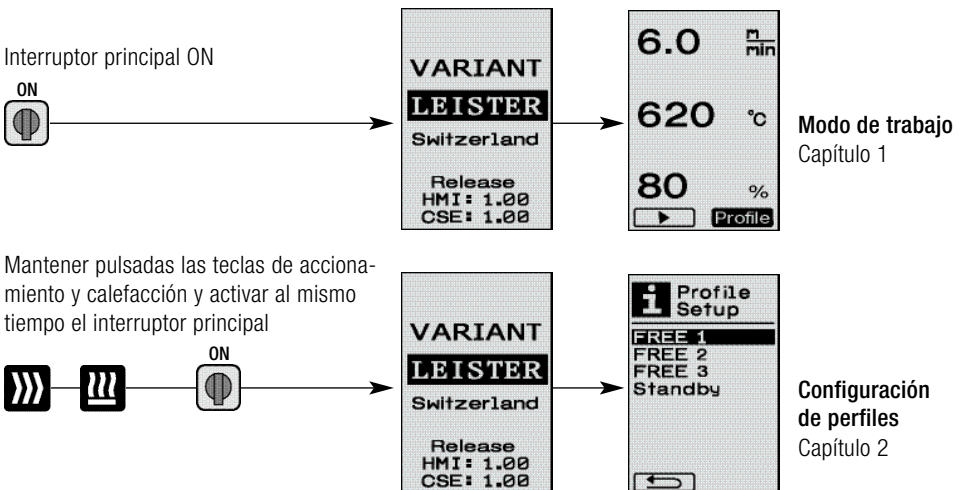
- I** Tras la soldadura, desplazar la **boquilla de soldadura (9)** con el **soplante de aire caliente (8)** hacia la derecha de la posición de soldadura y levantarla.  
Desplazar el **soplante de aire caliente (8)** hacia la derecha hasta que el **talón de tope (10)** encaje en el orificio del **asidero (28)**. El **soplante de aire caliente (8)** se encuentra en la posición de parada.
- K** Subir el **rodillo guía (15)**
- L** Bajar los **rodillos de transporte (26)** girando el **mango (27)**. De esta forma se descarga el **rodillo de presión (11)** para el transporte. Los **rodillos de transporte (26)** están operativos.
- M** Separar la cinta entre el **rodillo de presión (11)** y los **rodillos de guía de cinta (12)**.
- N** Destensar la **palanca tensora de cinta (13)**.



- El soldador automático de aire caliente puede volver a ser desplazado a la posición de soldadura.
- Tras finalizar los trabajos de soldadura, desconectar la calefacción con el e-Drive   (presionar dos veces), de esta forma, se enfriará la **boquilla de soldadura (9)** y se desconectará la soldadora automáticamente después de aprox. 4 minutos (capítulo 1.8, Enfriamiento, página 78).
- Apagar el **Interruptor principal (3)** OFF 
-  Desconectar el cable de conexión de red de la red eléctrica.
- Limpiar la **boquilla de soldadura (9)** con un cepillo de latón.
- El soldador automático de aire caliente se encuentra en disposición para el transporte. 





## Combinaciones de teclas

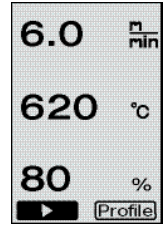


# 1. Modo de trabajo

## 1.1 Indicadores de valores nominales (tras conectar el equipo)

Interruptor principal (3) ON 

- Tras conectar el equipo, aparecerán en la **pantalla (5)** los últimos valores ajustados (fig. 3).
- En este menú, están desconectados la calefacción, el soplante y el accionamiento.
- El usuario puede realizar aquí con los **elementos de manejo (4)** todos los ajustes descritos en los siguientes capítulos.
- Si la temperatura del elemento calentador es superior a 80 °C al conectarlo, el indicador cambia inmediatamente al modo Cool Down (capítulo 1.8 Enfriamiento) en el que el soplante funciona a pleno rendimiento y se enfría, de este modo, la **boquilla de soldadura (9)**. En este modo, pulsando e-Drive , se puede cambiar siempre de nuevo al modo de trabajo.
- Cuando la temperatura del elemento calentador llegue se enfríe hasta 60 °C, el soplante seguirá funcionando durante 2 minutos y se desconectará después automáticamente. La **pantalla (5)** vuelve a los indicadores de valores nominales (fig. 3).
- Girando el e-Drive  a Profile, se pueden seleccionar los diferentes perfiles de soldadura (fig. 4; Capítulo 1.7, Selección de perfil).









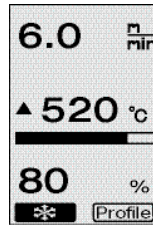
(Fig. 3)



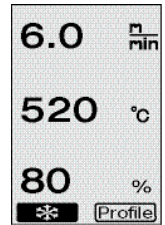
(Fig. 4)

## 1.2 Indicador de trabajo

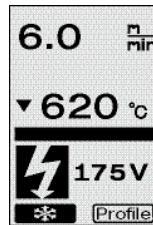
- Al pulsar el e-Drive  se inician la calefacción y el soplante y los indicadores de valores nominales cambian a los indicadores de trabajo.
- Durante el calentamiento de la **boquilla de soldadura (9)**, este se mostrará en la **pantalla (5)** con la barra de estado y la flecha  (hacia arriba) y se mostrará el valor real de la temperatura de soldadura (intermitente) (fig. 5). Cuando se alcanza el valor nominal de la temperatura de soldadura, las flechas y las barras de estado dejarán de mostrarse (fig. 6).
- Si la tensión de red se encuentra fuera (+/- 15%) de la tensión nominal predeterminada, se mostrará de forma alterna el símbolo con la sobretensión  o infratensión  correspondiente y el caudal de aire ajustado. El caudal de aire es 100%, se mostrará el símbolo intermitente con la sobre  /infratensión  medida (fig. 7). (Solo posible en VARIANT T1 230V~).



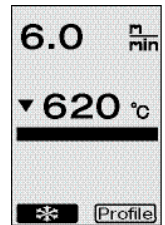
(Fig. 5)



(Fig. 6)






(Fig. 7)



(Fig. 8)













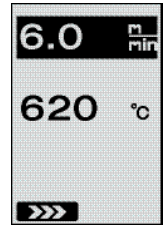
**¡La sobre/infratensión puede afectar al resultado de la soldadura!**

- Si, tras un plazo definido, no se pulsa ninguna tecla y la **boquilla de soldadura (9)** NO se encuentra en la posición de soldadura, se mostrará el menú de Standby (capítulo 1.9, Standby).
- Si la **boquilla de soldadura (9)** se encuentra en la posición de parada, se podrán seleccionar los menús Cool Down (capítulo 1.8, Enfriamiento) o Profile (capítulo 1.7, Selección de perfil) girando el e-Drive .
- Si la **boquilla de soldadura (9)** está introducida, desaparecerán los dos puntos de menú  Profile de la **pantalla (5)** y no se podrán seleccionar.
- Mientras se enfría la **boquilla de soldadura (9)**, el proceso se representará con la barra de estado y la flecha  (hacia abajo) y con el valor real de la temperatura de soldadura intermitente en la **pantalla (5)** (fig. 8).

# 1. Modo de trabajo







## 1.3 Ajuste de la velocidad de accionamiento

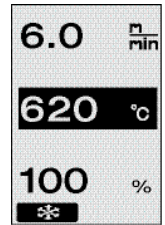
- Con la tecla de accionamiento  se puede adaptar la velocidad de accionamiento. Se puede ajustar girando el e-Drive  en pasos de 0,1 m/min desde 1,5m/min hasta 18,0m/min. Este ajuste se puede realizar con el accionamiento conectado o desconectado. Si no se introduce ningún dato durante 3 segundos con los **elementos de manejo (4)**, se aplicará la nueva velocidad de accionamiento. En la **pantalla (5)** aparecerán los indicadores de valores nominales de trabajo o Cool Down (fig. 9).
- Si la **boquilla de soldadura (9)** no se encuentra en la posición de soldadura, aparece en el borde inferior izquierdo de la **pantalla (5)** el símbolo (inicio)  .
- Pulsando el e-Drive  se puede conectar el accionamiento y aparece el símbolo (parada)  . La velocidad de accionamiento se puede ajustar directamente girando el e-Drive .
- Volviendo a pulsar el e-Drive  se ejecutará el orden de parada y se desconectará el accionamiento. En la pantalla aparecerán los indicadores de valores nominales de trabajo o Cool Down.
- Si se pulsa la tecla de accionamiento  durante 3 segundos, el indicador cambia a otro menú (véase el capítulo 1.6 Medición de extensión, contador de accionamiento y contador de soplador).
- Con la tecla de calefacción  o la tecla del soplante  se puede cambiar al menú correspondiente.



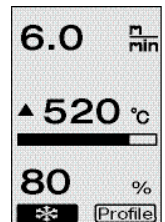
(Fig. 9)

## 1.4 Ajuste de la temperatura de soldadura

- Con la tecla de calefacción  se puede modificar la temperatura de soldadura. La temperatura de soldadura se puede ajustar en pasos de 10 °C desde 100 °C hasta 620 °C girando el e-Drive . El ajuste se aplicará tras 3 segundos, si no se pulsa ninguna tecla durante estos 3 segundos (fig. 10).
- Si se accede a este menú desde el indicador de valores nominales, podrá iniciar la calefacción y el soplante pulsando el e-Drive . Si la calefacción está conectada, se puede seleccionar el menú Cool Down (capítulo 1.8, Enfriamiento) (fig. 11).
- Al pulsar la tecla de calefacción  durante 3 segundos, aparece la tensión de red debajo de la velocidad de accionamiento. Esta consulta sólo es posible en los indicadores de trabajo (capítulo 1.2). (Solo posible en VARIANT T1 230V~).
- Con la tecla de accionamiento  o la tecla del soplante  se puede cambiar al menú correspondiente.








(Fig. 10)

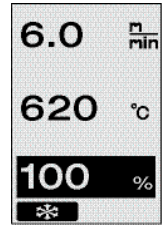


(Fig. 11)

# 1. Modo de trabajo






## 1.5 Ajuste de la cantidad de aire

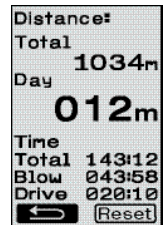
- Con la tecla de soplante  se puede modificar la cantidad de aire. La cantidad de aire se puede ajustar en pasos de 5% desde 40% hasta 100% girando el e-Drive . El ajuste se aplicará tras 3 segundos, si no se pulsa ninguna tecla durante estos 3 segundos. Si la cantidad de aire está ajustada en 100%, no aparecerá ningún indicador en la **pantalla (5)** (fig. 12).
- Si se accede a este menú desde el indicador de valores nominales, podrá iniciar la calefacción y el soplante pulsando el e-Drive .
- El menú Cool Down se puede seleccionar pulsando el e-Drive  (capítulo 1.8, Enfriamiento).
- Con la tecla de accionamiento  o la tecla de calefacción  se puede cambiar al menú correspondiente.



(Fig. 12)

## 1.6 Medición de extensión, contador de accionamiento y contador de soplador











- Este menú (fig. 13) aparece cuando se pulsa la tecla de accionamiento  durante al menos 3 segundos.
- El menú muestra todas las horas de funcionamiento y la distancia que ha recorrido el equipo desde su conexión. La distancia total (aquí: 1034 m) no se puede cambiar y muestra todo el recorrido desde la puesta en marcha.
- La distancia diaria (aquí: 012 m) no se restablece automáticamente, sino que la debe poner a cero el usuario con **Reset** pulsando el e-Drive .
- Los valores Time indican las horas de funcionamiento de cada componente individual del equipo. Se indican el tiempo del soplante «Blow» (aquí: 043:58) y del accionamiento «Drive» (aquí: 020:10). El tiempo «Total» hace referencia al tiempo de funcionamiento. Cuenta las horas y los minutos (aquí: 143:12) que ha estado encendido el **interruptor principal (3)**.
- Si se selecciona pulsando el e-Drive  la flecha Back , se vuelve al menú desde el que se ha pulsado la tecla de accionamiento .

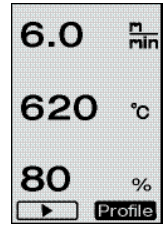


(Fig. 13)

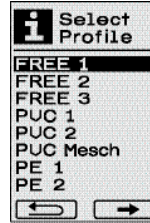
# 1. Modo de trabajo

## 1.7 Selección de perfil

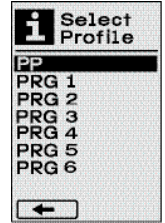
- Si está activado el indicador **Profile** en la parte inferior derecha de la **pantalla (5)**, se pueden cargar perfiles pulsando el e-Drive . A continuación, aparece el indicador «Select Profile». Al girar el e-Drive  se puede seleccionar un perfil. Los perfiles FREE 1, 2 y 3 los puede definir el usuario por sí mismo (ver capítulo 2 Configuración de perfiles). Todos los demás perfiles tienen valores fijos y no los puede definir el usuario (fig. 14).
- Girando el e-Drive  se pueden activar en la pantalla (5) las flechas de abajo a la izquierda o a la derecha.  
Flecha a la derecha  pulsando el e-Drive  a la siguiente página (fig. 15).  
Flecha a la izquierda  pulsando el e-Drive  a la página anterior (fig. 16).
- Si se activa la flecha Back  girando el e-Drive , se vuelve pulsando el e-Drive  al menú desde donde se accedió al menú de perfil (Fig. 15).



(Fig. 14)



(Fig. 15)










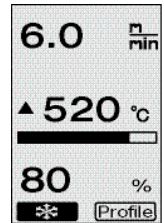
(Fig. 16)



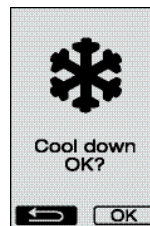
Realizar una soldadura de prueba conforme a las instrucciones de soldadura del fabricante del material o las normas y directivas nacionales. Comprobar la soldadura de prueba.

## 1.8 Enfriamiento

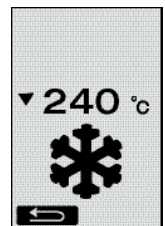
- Si se selecciona el símbolo  pulsando el e-Drive  (fig. 17), aparece el menú «Cool down OK?» (Fig. 18). Al pulsar el e-Drive  se activa el enfriamiento. De esta forma, se inicia el enfriamiento.
- Durante el proceso de enfriamiento, se aumenta el caudal de aire al 100% y se muestra la temperatura de soldadura de ese momento (fig. 19). Si la temperatura cae por debajo de 60 °C, el soplaente funciona dos minutos más y se apaga automáticamente después. El indicador cambia al indicador de valor nominal.
- Al pulsar el e-Drive  durante el proceso de enfriamiento, se inicia la calefacción y aparece en la **pantalla (5)** el indicador de trabajo (ver el capítulo 1.2 Indicadores de trabajo).
- Si el menú Cool Down está activo, se puede conectar y desconectar manualmente el accionamiento con la tecla de accionamiento . La tecla de calefacción  y del soplaente  no tienen ninguna función.



(Fig. 17)




(Fig. 18)

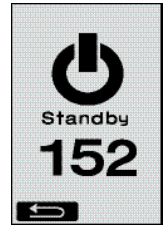


(Fig. 19)

# 1. Modo de trabajo

## 1.9 Standby

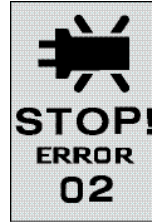
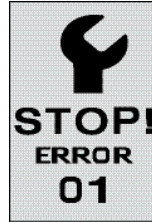
- Si la **boquilla de soldadura (9)** no se encuentra en la posición de soldadura y no se pulsa ninguna tecla durante el tiempo de standby definido por el usuario, se inicia automáticamente el modo Cool Down cuando trascurra la cuenta atrás (fig. 20). Se iniciará el proceso de enfriamiento.
- Si se pulsa el e-Drive antes de que transcurra la cuenta atrás (180 segundos) , la **pantalla (5)** cambiará al indicador de trabajo (ver capítulo 1.2 Indicadores de trabajo).
- Ajuste del tiempo de standby (capítulo 2.3, Configuración de standby).



(Abb. 20)

## 1.10 Mensajes de error

- Si se produce un fallo de funcionamiento en la soldadura automática de aire caliente VARIANT T1, aparece un mensaje en la **pantalla (5)** con un código de error adicional. Este código es una indicación precisa del fallo y se indica en la siguiente lista.
- En los fallos 02 y 40, se mostrarán símbolos diferentes.
- En todos los demás fallos, se muestra la llave inglesa que indica que debe recurrirse al servicio técnico.

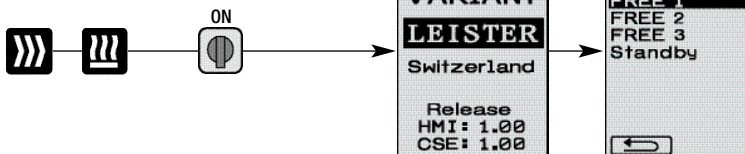


| Error | Tipo de fallo                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Err00 | Sistema electrónico de control defectuoso                                                 |
| Err01 | Interrupción o cortocircuito en la sonda de temperatura                                   |
| Err02 | Avería en el elemento calentador/sistema electrónico (interrupción en una/ambas bobina/s) |
| Err04 | Avería de Triac (uno o ambos Triacs están averiados)                                      |
| Err08 | Avería en el motor del soplante                                                           |
| Err40 | Tensión insuficiente 25% (tensión de red 75%), sólo VARIANT T1 230V~                      |

# 2. Configuración de perfiles























## 2.1 Combinación de teclas para configuración de perfiles

Mantener pulsadas las teclas de accionamiento y calefacción y activar al mismo tiempo el interruptor principal



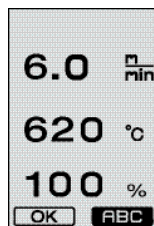
## 2. Configuración de perfiles

### 2.2 Creación de un perfil

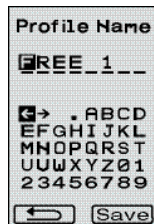
- En la configuración de perfiles, se pueden crear 3 perfiles individuales en los que se pueden ajustar libremente el nombre y los tres parámetros de accionamiento , calefacción , soplante , y, a continuación, se pueden guardar pulsando el e-Drive  (fig.21).
- Los diferentes puntos de menú se pueden seleccionar mediante de los **elementos de manejo (4)**. Pulsando el e-Drive  se vuelve a la selección de configuración de perfiles.
- Si se activa el símbolo  ABC girando el e-Drive , se accede al menú Profile Name girando el e-Drive  (fig. 22).
- En el menú Profile Name, girando el e-Drive , se pueden seleccionar los caracteres \_ / . / A a Z / 0 a 9, así como las flechas izquierda o derecha y los símbolos Save  o Back .
- Modificar nombre de perfil
  - Girando el e-Drive  se pueden seleccionar las flechas a la izquierda o a la derecha. Si se activa la flecha derecha pulsando el e-Drive , la posición del nombre de perfil, salta un puesto (negro) hacia la derecha. Si se activa la flecha a la izquierda pulsando el e-Drive , la posición del nombre de perfil, salta un puesto (negro) hacia la izquierda (fig. 23).
  - Girando el e-Drive  se puede seleccionar el carácter deseado ( \_ / . / A a Z / 0 a 9). Presionando el e-Drive  se sustituirán los caracteres representados en negro en el nombre del perfil por los caracteres seleccionados previamente.
- Guardar o descartar el nombre de perfil
  - Si se selecciona el símbolo Save  girando el e-Drive , se guardará el nombre de perfil pulsando el e-Drive .
  - Si se selecciona el símbolo Back  girando el e-Drive , se descartará (no se guardará) el nombre de perfil pulsando el e-Drive .



(Fig. 21)



(Fig. 22)





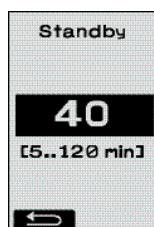
(Fig. 23)



**Realizar una soldadura de prueba conforme a las instrucciones de soldadura del fabricante del material y las normas o directivas nacionales. Comprobar la soldadura de prueba.**

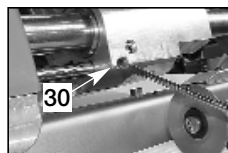
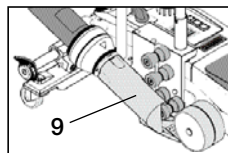
### 2.3 Configuración de Standby

- El tiempo de standby indica el tiempo que debe transcurrir (sin que se pulse ninguna tecla, la **boquilla de soldadura (9)** no puede estar en la posición de soldadura) para que se active el proceso de enfriamiento (ver capítulo 1.8 Enfriamiento).
- Girando el e-Drive  se puede ajustar el tiempo entre 5 y 120 minutos. El ajuste de fábrica es de 40 minutos.
- Pulsando el e-Drive  volverá a la selección de elementos de configuración de perfiles.

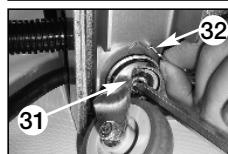
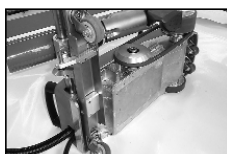
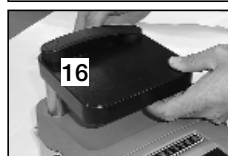
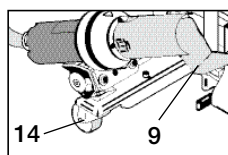




- La máquina se desconecta automáticamente
  - Con el modo Standby, la máquina se desconectará automáticamente cuando transcurra el tiempo ajustado (el ajuste de fábrica es de 40 minutos). En caso necesario, aumentar el tiempo de standby (2.3 Configuración de standby, página 80).
- Mala calidad de la soldadura
  - Comprobar la velocidad de accionamiento, la temperatura de soldadura y el caudal de aire
  - Limpiar la **boquilla de soldadura (9)** con un cepillo de latón
  - La **boquilla de soldadura (9)** está mal ajustada
  - Realizar el ajuste de la **boquilla de soldadura (9)**; páginas 82/83.
- No se alcanza la temperatura ajustada (parpadea el indicador de temperatura)
  - Controlar la tensión de red
  - Reducir el caudal de aire
  - Reducir la temperatura
- El soplante de aire caliente no se encaja en la posición de soldadura
  - Se debe ajustar de la siguiente forma la pieza esférica de retención:
    - Enfriar la boquilla de soldadura (9) (1.8 Enfriamiento, página 78)
    - Colocar la **boquilla de soldadura (9)** en la posición de soldadura
    - Apretar ligeramente el **tornillo (30)** con un destornillador, después girar el **tornillo (30)** aprox. media vuelta.



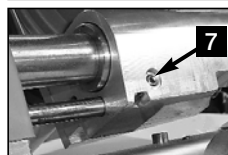
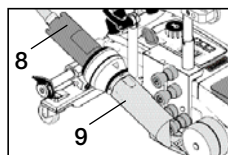
- El soldador automático de aire caliente se desplaza lateralmente.
  - Ajuste preciso del trazado del **rodillo de dirección (14)** de la siguiente forma:
    - Enfriar la boquilla de soldadura (9) (1.8 Enfriamiento, página 78)
    - Apagar el **Interruptor principal (3)** OFF
    - Desconectar el cable de conexión de red de la red eléctrica
    - Retirar el **peso adicional (16)**
    - Tumbarse lateralmente la soldadora automática
    - Aflojar el **tornillo de tope para ajuste preciso de trazado (31)** y desplazar a la posición deseada la **palanca para ajuste preciso de trazado (32)**
    - Apretar el **tornillo de tope de ajuste preciso de trazado (31)**
    - Colocar la soldadora automática de aire caliente en la posición de soldadura
    - Colocar el **peso adicional (16)**
    - Volver a poner en funcionamiento la soldadora automática
    - Realizar una soldadura de prueba



- El dispositivo de arranque automático no funciona
 

Si el motor de accionamiento no se inicia automáticamente tras encajar la **boquilla de soldadura (9)**, el **sensor de arranque (6)** puede estar mal ajustado.

  - Ajustar el **sensor de arranque (6)** de la siguiente forma:
    - Enfriar la boquilla de soldadura (9) (1.8 Enfriamiento, página 78)
    - Apagar el **Interruptor principal (3)** OFF
    - Con el **soplante de aire caliente (8)**, girar y encajar la **boquilla de soldadura (9)** en la posición de soldadura.
    - Realizar el ajuste del **sensor de arranque (6)** en el **tornillo de sujeción (7)** con una llave Allen; **IMPORTANTE: Distancia de detección 0,2 – 0,5 mm**
    - Comprobar el funcionamiento



Si el motor de accionamiento aún no se inicia automáticamente, deberá ponerse en contacto con el punto de servicio.

## Ajuste de la boquilla de soldadura

### Preparación para el ajuste de la boquilla de soldadura (9)

- La **boquilla de soldadura (9)** y el **rodillo de presión (11)** deben estar limpios.



La **boquilla de soldadura (9)** debe haberse enfriado (capítulo 1.8 Enfriamiento, página 78).

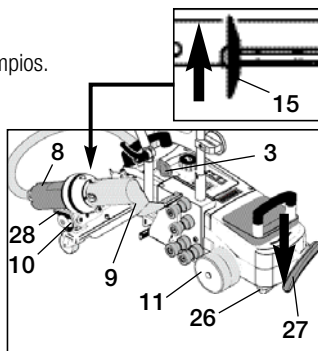
- Desconectar el **interruptor principal (3)** OFF



Desconectar el cable de conexión de red.

- **Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte**

- Girar el **rodillo guía (15)** hacia arriba.
- Desplazar el **soplante de aire caliente (8)** hacia la derecha, hasta que el **talón de tope (10)** encaje en la muesca del **asidero (28)**. El soplante de aire **caliente (8)** está en posición de reposo.
- Bajar los **rodillos de transporte (26)** girando el **mango (27)**. De esta forma se descarga el **rodillo de presión (11)**.



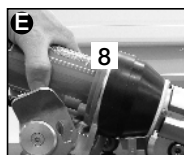
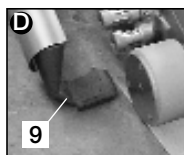
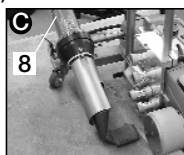
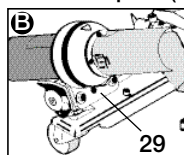
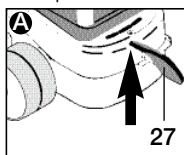
Disposición para el transporte

- Tras ajustar la **boquilla de soldadura (9)**, efectúe una soldadura de prueba.

### Ajuste del ángulo de la boquilla de soldadura (9)

- Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte.

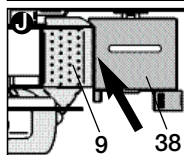
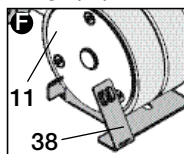
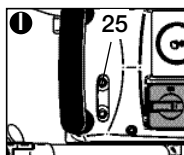
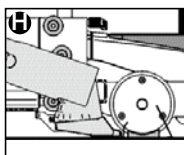
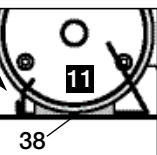
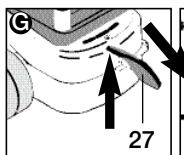
- A** Bajar el soldador automático de aire caliente con el **mango (27)**.
- B** Aflojar los tornillos allen del **soporte (29)**.
- C** Bajar el **soplante de aire caliente (8)**.
- D** La **boquilla de soldadura (9)** debe encontrarse plana sobre la superficie.
- E** Realizar la corrección del ángulo, basculando el **soplante de aire caliente (8)** hasta que la **boquilla de soldadura (9)** se encuentre plana sobre la superficie.
- B** Apretar los tornillos allen del **soporte (29)**.



### Ajuste de la distancia entre la boquilla de soldadura (9) y el rodillo de presión (11) con el calibrador de tobera

- Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte.

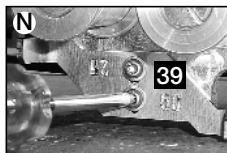
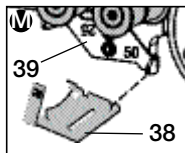
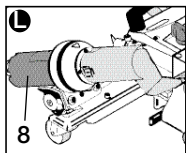
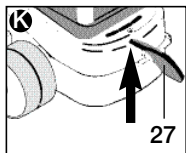
- F** Insertar el **calibrador de tobera (38)** debajo del **rodillo de presión (11)**.
- G** Bajar el **rodillo de presión (11)** con cuidado sobre el **calibrador de tobera (38)** con el **mango (27)**.
- H** Colocar el **soplante de aire caliente (8)** en posición de soldadura.
- I** Aflojar los dos tornillos de ajuste del **eje pivotante (25)**.
- J** Alinear el **soplante de aire caliente (8)** en paralelo con el **calibrador de tobera (38)**.
- I** Apretar los tornillos de ajuste del **eje pivotante (25)**.  
Quitar el **calibrador de tobera (38)**.



## Ajuste de la boquilla de soldadura

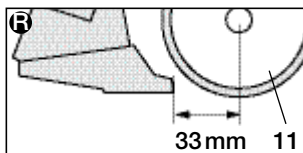
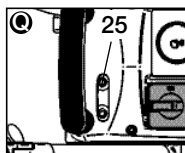
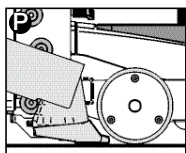
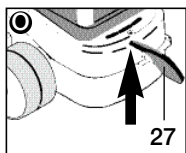
### Ajuste de altura con el calibrador de tobera

- Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte.
- K** Bajar el soldador automático de aire caliente con el **mango (27)**.
- L** El **soplante de aire caliente (8)** debe estar en posición de reposo.
- M** Insertar la muesca del **calibrador de tobera (38)** en la **chapa de posicionamiento en altura (39)**.
- N** Aflojar los dos tornillos de la **chapa de posicionamiento en altura (39)**. Bajar la chapa de posicionamiento en altura (39) hasta el tope. Apretar los tornillos y quitar el **calibrador de tobera (38)**.



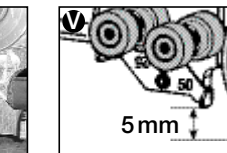
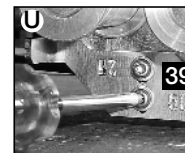
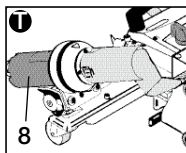
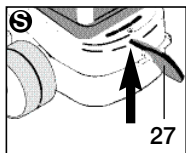
### Ajuste de la distancia entre la boquilla de soldadura (9) y el rodillo de presión (11) sin el calibrador de tobera

- Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte.
- O** Bajar el soldador automático de aire caliente con el **mango (27)**.
- P** Colocar el **soplante de aire caliente (8)** en posición de soldadura.
- Q** Aflojar los tornillos de ajuste del **eje pivotante (25)**.
- R** Alinear el **soplante de aire caliente (8)** paralelo al **rodillo de presión (11)**, como se muestra en la figura.
- U** Apretar los tornillos de ajuste del **eje pivotante (25)**.



### Ajuste de altura sin el calibrador de tobera

- Soldador automático de aire caliente en posición de disposición para el transporte.
- S** Bajar el soldador automático de aire caliente con el **mango (27)**.
- T** El **soplante de aire caliente (8)** debe estar en posición de reposo.
- U** Aflojar los dos tornillos de la **chapa de posicionamiento en altura (39)**.
- V** Empujar la **chapa de posicionamiento en altura (39)** hacia abajo, como se muestra en la figura.
- U** Apretar los tornillos de la **chapa de posicionamiento en altura (39)**.




## Reequipado de la cinta 50 mm / 25 mm

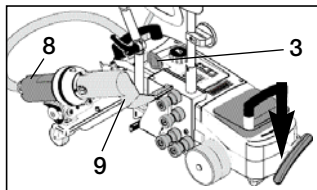


La **boquilla de soldadura (9)** debe haberse enfriado (capítulo 1.8 Enfriamiento, página 78).

- Desconectar el **interruptor principal (3)** OFF 

 Desconectar el cable de conexión de red.

- Limpiar la **boquilla de soldadura (9)** con un cepillo de latón.
- El **soldador automático de aire caliente** se encuentra en disposición para el transporte.



**Desmontaje: de 1 a 4**

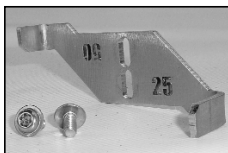
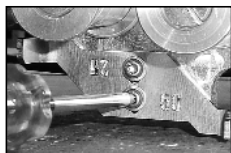
**Montaje: de 4 a 1**

1. Sustituir los **rodillos de guía de cinta (15)**.



2. Desmontar la **chapa de posicionamiento en altura (39)**,

girarla a la anchura de cinta 50 mm o 25 mm y fijarla con los dos tornillos.



Anchura de cinta: 25 mm

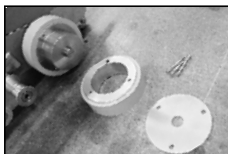
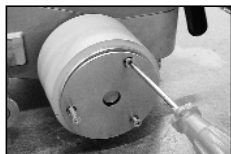


Anchura de cinta: 50 mm

3. Desmontar el **rodillo de presión (11)**, girarlo e insertarlo con cuidado en el eje.

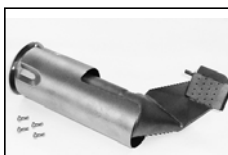
Al insertarlo, se debe tener en cuenta que el **rodillo de presión (11)** no se ladee.

El eje se podría dañar.



4. Sustituir la **boquilla de soldadura (9)**.

Ajuste de la boquilla de soldadura, páginas 82/83.



## Modelos de Leister VARIANT T1 / Banda

N.º de artículo: 148.963 VARIANT T1, anchura de cinta 25 mm, 230 V / 3680 W

N.º de artículo: 148.964 VARIANT T1, anchura de cinta 50 mm, 230 V / 3680 W

N.º de artículo: 148.965 VARIANT T1, anchura de cinta 25 mm, 400 V / 5700 W

N.º de artículo: 148.966 VARIANT T1, anchura de cinta 50 mm, 400 V / 5700 W

## Accesorios

**Solo se deben emplear accesorios de Leister.**

N.º de artículo: 148.961 juego para anchura de cinta 25 mm

N.º de artículo: 148.962 juego para anchura de cinta 50 mm

## Formación

- Leister Technologies AG y sus sucursales de servicio autorizadas ofrecen de forma gratuita cursos y formación sobre soldadura. Encontrará información en [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Mantenimiento

- La entrada de aire en el **soplante de aire caliente (8)** se deberá limpiar con un pincel si está sucia.
- Limpiar la **boquilla de soldadura (9)** con un cepillo de latón
- Controlar que el **cable de conexión de red (1)** y el enchufe no tengan daños mecánicos ni eléctricos.



## Servicio y reparaciones

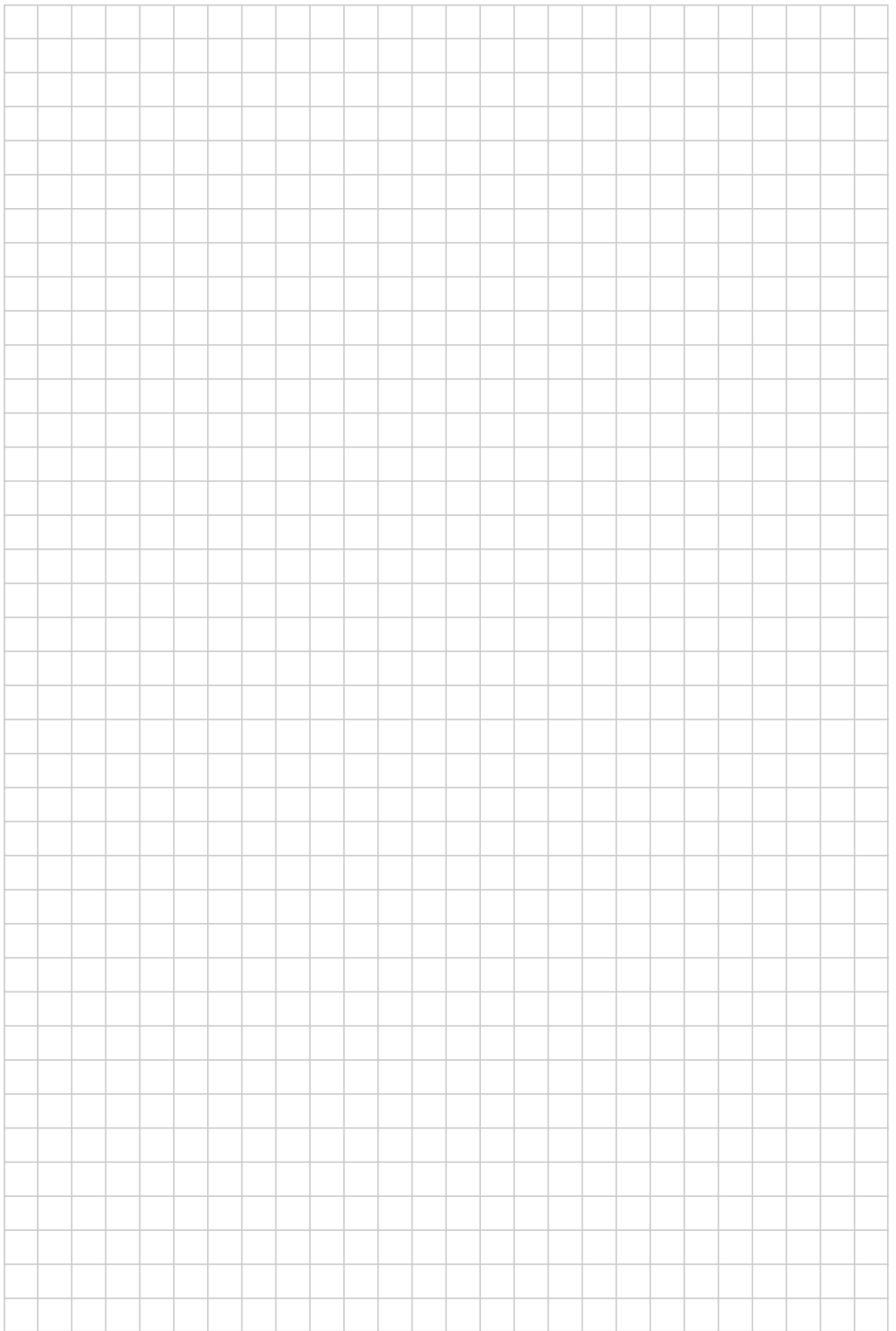
- Si el contador de horas de servicio alcanza las 400 h o el contador del soplador las 2000 h, aparecerá en la **pantalla (5)**, la próxima vez que encienda el **interruptor principal (3)**, el mensaje «**Maintenance servicing**». El mensaje se mostrará durante 10 segundos y no se puede ocultar con los **elementos de manejo (4)**.
- Las reparaciones se realizarán únicamente en oficinas de servicio técnico autorizadas por Leister. Estas garantizan un **servicio de reparación** fiable y especializado **durante 24 horas** con piezas de repuesto originales conforme a los planos de conexiones y las listas de piezas de repuesto.



## Garantía

- Para este dispositivo tienen validez los derechos de garantía comercial o legal concedidos por el socio de distribución directo/el vendedor a partir de la fecha de compra. En caso de que exista derecho de garantía comercial o legal (certificación mediante factura o albarán de entrega), el socio de distribución subsanará los daños de fabricación o tratamiento con una entrega de reposición o una reparación. Las resistencias están excluidas de la garantía.
- Cualquier otro derecho de garantía comercial o legal se excluirá en el marco del derecho imperativo.
- Los daños provocados por el desgaste natural del equipo, sobrecarga o manejos inadecuados quedan excluidos de la garantía.
- No habrá ningún derecho de garantía comercial o legal en el caso de los dispositivos que hayan sido alterados o modificados por el comprador.

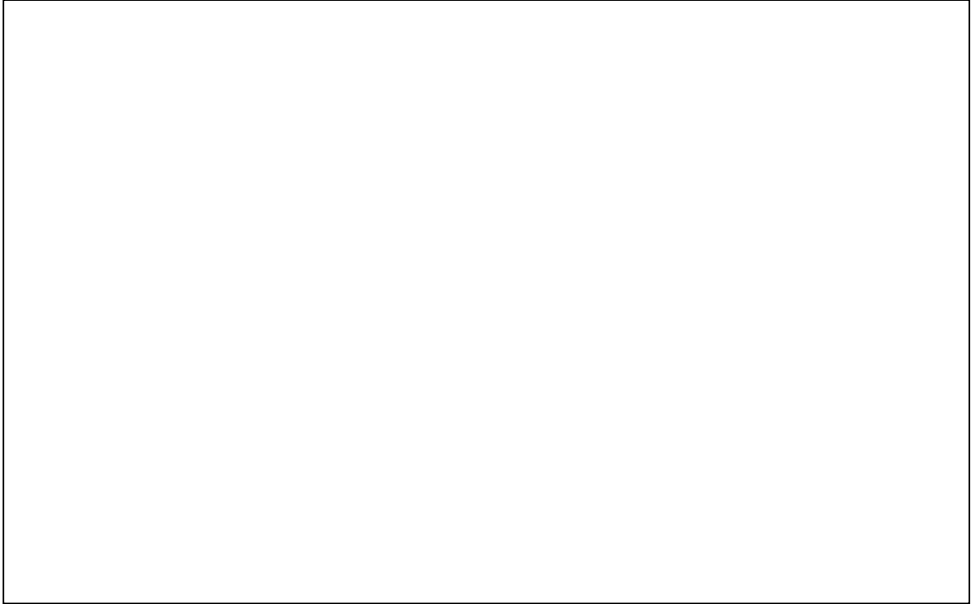






© Copyright by Leister

Your authorised Service Centre is:



Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland  
Tel. +41 41 662 74 74  
Fax +41 41 662 74 16  
[www.leister.com](http://www.leister.com)  
[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)

BA VARIANT T1 Tape  
Art. 149.632 (part 1)/06.2013/09.2014