

# miniwelder geo2/tex1/tex2/ roof2/roof3

Wedge Welder



|           |            |                             |    |
|-----------|------------|-----------------------------|----|
| <b>de</b> | Deutsch    | Bedienungsanleitung         | 3  |
| <b>en</b> | English    | Operating instructions      | 12 |
| <b>tr</b> | Türkçe     | Kullanım kılavuzu           | 21 |
| <b>pl</b> | Polski     | Instrukcja obsługi          | 30 |
| <b>cs</b> | Čeština    | Návod k obsluze             | 39 |
| <b>sk</b> | Slovenčina | Návod na obsluhu            | 48 |
| <b>ru</b> | Русский    | Руководство по эксплуатации | 57 |
| <b>zh</b> | 简体中文       | 使用手册                        | 66 |
| <b>ja</b> | 日本語        | 取扱説明書                       | 76 |

**Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres miniwelder.**

Sie haben sich für einen erstklassigen Heizkeil-Schweissautomaten entschieden.

Entwickelt und produziert wurde er nach dem aktuellen Wissensstand der kunststoffverarbeitenden Dichtungsbahn-Industrie. Für seine Herstellung werden hochwertige Materialien verwendet.



Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

## WELDY miniwelder Heizkeil-Schweissautomat



Mehr Informationen über den miniwelder finden Sie auf [weldy.com](http://weldy.com)

### 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung und die folgenden Sicherheitshinweise.

#### Warnung



**Lebensgefahr durch Stromschlag** aufgrund gefährlicher elektrischer Spannung

- Schliessen Sie das Gerät ausschliesslich an Steckdosen und Verlängerungskabel mit Schutzleiter an.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe.
- Beachten Sie beim Einsatz auf der Baustelle, dass ein FI-Schutzschalter zwingend erforderlich ist.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Netzanschlussleitung, Stecker sowie Verlängerungskabel auf elektrische und mechanische Beschädigung.
- Das Gerät darf ausschliesslich von instruiertem Fachpersonal geöffnet werden.



**Feuer- und Explosionsgefahr** bei unsachgemäsem Gebrauch in der Nähe von brennbaren Materialien und/oder explosiven Gasen

- Vermeiden Sie eine Überhitzung des Arbeitsmaterials.
- Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien und/oder explosiven Gasen ein.
- Legen Sie das Gerät nicht in laufendem und/oder heissem Zustand in der Nähe von brennbaren Materialien und/oder explosiven Gasen ab.
- Nutzen Sie das Gerät ausschliesslich auf feuerfester Unterlage.



**Verbrennungsgefahr** durch heisse Geräteteile und Heizkeil

- Berühren Sie den Heizkeil nicht in heissem Zustand, lassen Sie das Gerät stets abkühlen.

#### Vorsicht



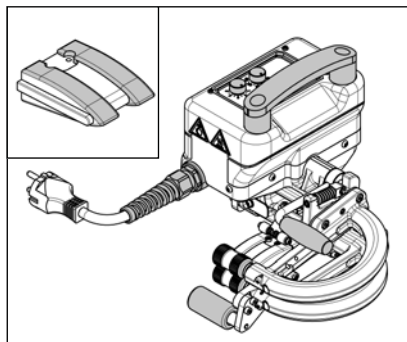
- Die auf dem Gerät angegebene **Nennspannung** muss mit der **Netzspannung** vor Ort übereinstimmen.



- Betreiben Sie das Gerät **ausschliesslich unter Aufsicht**, denn Abwärme kann zu brennbaren Materialien gelangen.
- Beachten Sie, dass das Gerät ausschliesslich von **ausgebildetem Fachpersonal** oder unter dessen Aufsicht betrieben werden darf.
- Kindern ist die Nutzung untersagt.

## 2. Anwendung

### 2.1 Anwendung des miniwelders geo2



**Hinweis:** Für Schweissmaterialien aus **PVC** muss der miniwelder mit einem **Stahlkeil** verwendet werden.

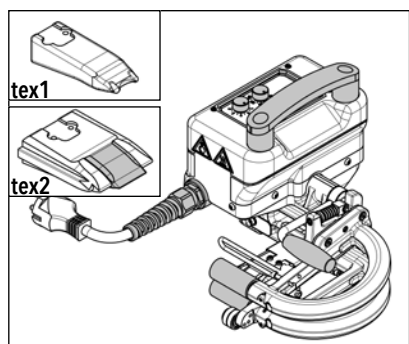
**Bestimmungsgemässe Verwendung:**

Der miniwelder geo2 ist ausgelegt für das Überlappschweissen dünnerer Geomembranen aus: LDPE, HDPE, PP, PVC, EVA. Jede Verwendung, die über die oben beschriebenen Bereiche hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäss.

**Einsatzbereiche:**

Tiefbau, Deponien, Schnellstrassen, Dichtarbeiten, Talsperren, Anlegen künstlicher Seen und Teiche, Herstellung von Abdeckungen, die in Fischfarmen, in der Landwirtschaft sowie für Biogastrückhaltebeutel usw. genutzt werden.

### 2.2 Anwendung des miniwelders tex1/tex2



**Hinweis:** Für Schweissmaterialien aus **PVC** muss der miniwelder tex2 mit einem **Stahlkeil** verwendet werden.

**Bestimmungsgemässe Verwendung:**

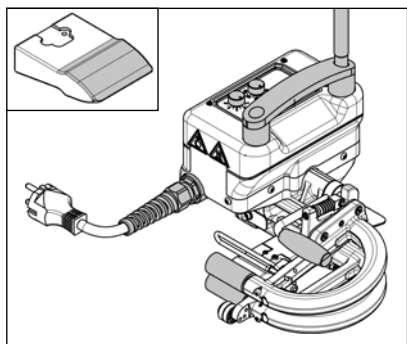
Der miniwelder tex2 ist für das Überlappschweissen von Materialien aus Textilien, beschichteten Textilien sowie dünneren Kunststoffen ab 100 Mikron (tex1: 50 Mikron), die aus PE, PP, PVC oder EVA bestehen, ausgelegt.

Jede Verwendung, die über die oben beschriebenen Bereiche hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäss.

**Einsatzbereiche:**

Landwirtschaft und Architektur, Herstellung von Dichtbarrieren und Abdeckungen für Teiche, Gewächshäuser, Planen und Technische Textilien.

### 2.3 Anwendung des miniwelders roof2



**Hinweis:** Für Schweissmaterialien aus **PVC** muss der miniwelder mit einem **Stahlkeil** verwendet werden.

**Bestimmungsgemässe Verwendung:**

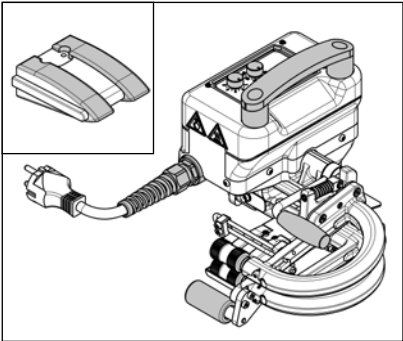
Der miniwelder roof2 ist ausgelegt für das randabfallende Überlappschweissen von dünnen Unterdachbahnen im Steildach: PVC, TPO/FPO, thermoplastische EPDM.

Jede Verwendung, die über die oben beschriebenen Bereiche hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäss.

**Einsatzbereiche:**

Steildach, schwach geneigte Dächer, Konfektionieren von Membranen im Indoor Bereich.

2.4 Anwendung des miniwelders roof3



**Hinweis:** Für Schweissmaterialien aus **PVC** muss der miniwelder mit einem **Stahlkeil** verwendet werden.

**Bestimmungsgemässe Verwendung:**  
Der miniwelder roof3 ist ausgelegt für das Überlappschweissen dünner Dachbahnen im Flach- und Steildach: PVC, TPO/FPO, LDPE, HDPE, PP, EVA, thermoplastische EPDM.  
Jede Verwendung, die über die oben beschriebenen Bereiche hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäss.

**Einsatzbereiche:**  
Flachdach, Steildach, Herstellung von Abdeckungen, die in Fischfarmen, in der Landwirtschaft sowie für Biogastrückhaltebeutel usw. genutzt werden.

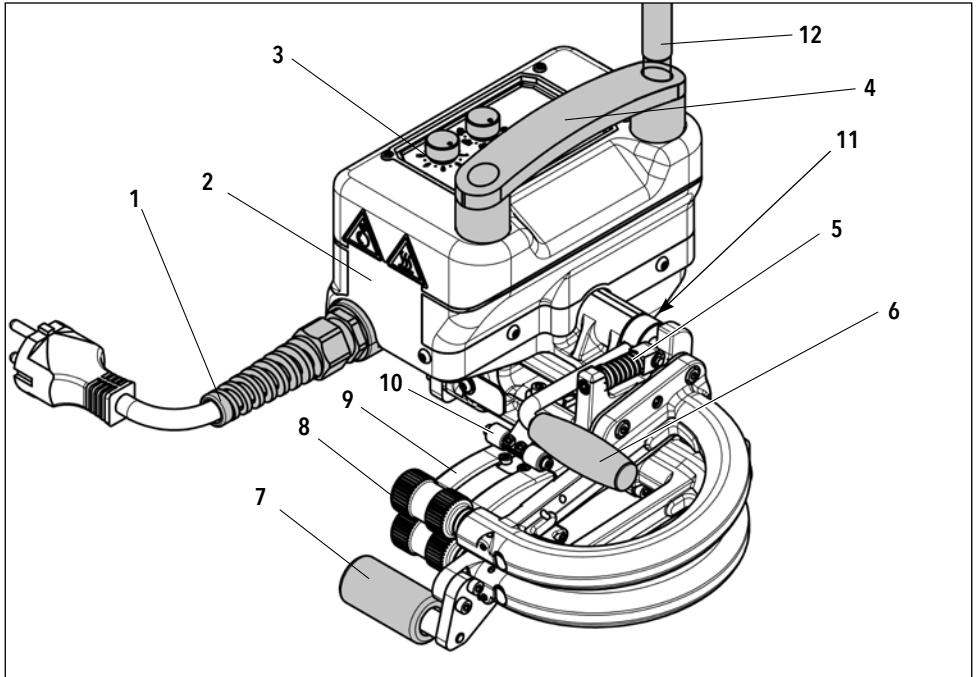
3. Technische Daten

| Typ                                 |          | geo2              | tex1       | tex2              | roof2                | roof3             |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| Spannung                            | V~       | 120/230           | 230        | 120/230           | 120/230              | 230               |
| Leistungsaufnahme                   | W        | 800               | 300        | 800               | 800                  | 800               |
| Frequenz                            | Hz       | 50/60             |            |                   |                      |                   |
| Heizkeiltemperatur max.             | °C       | 480               |            |                   |                      |                   |
| Schweissbreite (geo2 mit Prüfkanal) | mm       | 12 / 12 / 12      | 15         | 20                | 40                   | 12 / 12 / 12      |
| Schallpegel                         | LpA (dB) | 60                |            |                   |                      |                   |
| Material Schweisskeil               |          | Kupfer /<br>Stahl | Aluminium  | Kupfer /<br>Stahl | Aluminium /<br>Stahl | Kupfer /<br>Stahl |
| Gewicht                             | kg       | 3.9               | 3.5        | 3.5               | 4.0                  | 3.9               |
| Geschwindigkeit                     | m/min    | 0.4 – 7.5         |            |                   |                      | 0.4 – 3.0         |
| Materialdicke (je nach Materialtyp) | mm       | 0.5 – 1.5         | 0.05 – 1.0 | 0.2 – 1.0         | 0.3 – 1.0            | 0.5 – 1.5         |
| Max. Überlappung                    | mm       | 100               | 100        | 100               | 80                   | 80                |
| Konformitätszeichen                 |          | CE                |            |                   |                      |                   |
| Schutzklasse I                      |          | ⊕                 |            |                   |                      |                   |

Die technischen Daten und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

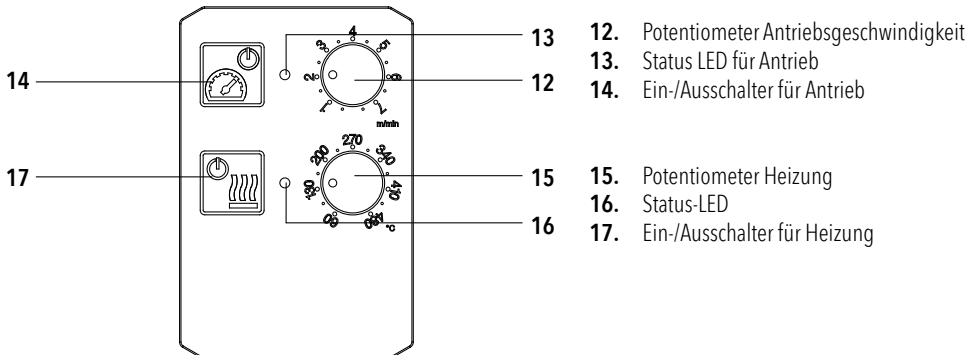
## 4. Ihr miniwelder

### 4.1 Übersicht Geräteteile

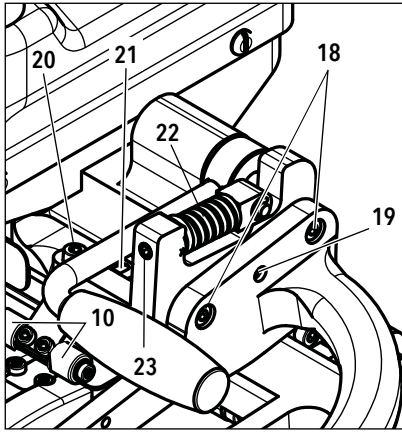


- |                        |                  |                       |
|------------------------|------------------|-----------------------|
| 1. Netzkabel           | 5. Druckfeder    | 9. Heizkeil           |
| 2. Gehäuse             | 6. Spannhebel    | 10. Niederhalterollen |
| 3. Steuergerät         | 7. Laufrollen    | 11. Antriebsmotor     |
| 4. Trage-/Führungsriff | 8. Andruckrollen | 12. Führungsstab      |

### 4.2 Benutzerschnittstelle



## 5. Einstellungen am miniwelder



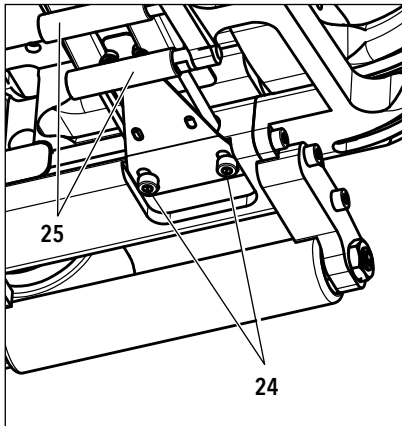
Vor der Einstellung der Komponenten Netzstecker ziehen.

### 5.1 Feineinstellung Druck

Die **Einstellschraube (23)** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck auf 30 % des maximalen Schweißdrucks zu verringern. Druck bei dünnerem oder weicherem Material reduzieren.

### 5.2 Ausrichtung der Andrückrollen (Laufrollen)

**Schraube (19)** lösen. Durch Drehen der **Schrauben (18)** kann der Winkel der oberen Andrückrolle angepasst werden. Dadurch wird die Position zur unteren Andrückrolle verändert. Eine Testschweißung durchführen, um die richtige Position zu überprüfen. Der Schweißdruck sollte links wie rechts gleich sein. Achtung: In der Ruhelage sind die Rollen nicht parallel. Bei HDPE > 0,5 mm sind Anpassungen nötig. Schraube (19) **festziehen**, um die Position zu verriegeln.



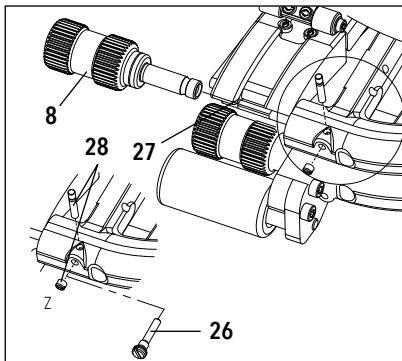
### 5.3 Einstellung Keilposition

**Schrauben (24)** lösen. Zwei zu verschweißende Materialteile zwischen die Andrückrollen legen und den **Spannhebel (6)** **schliessen**. Keil mit leichtem Druck zwischen dem Material in Richtung Andrückrollen bewegen. Der Keil muss rechtwinklig zu den Andrückrollen stehen. **Schrauben (24)** **festziehen**.

### 5.4 Rollen niederhalten (nur für geo2)

Zwei zu verschweißende Materialteile zwischen den **Andruckrollen (8)** sowie den **oberen (10)** und **unteren Niederhalterrollen (25)** legen und den **Spannhebel (6)** schliessen. Anhand der **Schraube (21)** die **oberen Niederhalterrollen (10)** positionieren. Durch Einstellen der **Schraube (20)** den Druck der **oberen und unteren Niederhalterrollen (25)** auf den Keil einstellen.

**Achtung:** Für optimale Schweißergebnisse sollte das Material während des Schweißprozesses maximalen Kontakt zur Ober- und Unterseite des Keils haben.



### 5.5 Austausch der Andruckrollen (8)

Je nach Schweißmaterial die richtigen **Andruckrollen (8)** aus Stahl oder Silikon wählen (es ist auch eine Kombination aus beiden möglich). Den **Gewindestift mit Zapfen (26)** oder **Stiftschraube und Hartmetallstift (28)** herausnehmen. Obere und/oder untere **Andruckrollen (8)** austauschen und **Gewindestift mit Zapfen (26)** oder **Stiftschraube und Hartmetallstift (28)** wieder einsetzen.

**Achtung:** Das Vierkantende der **flexiblen Welle (27)** muss vorsichtig eingesetzt werden.

## 6. Inbetriebnahme miniwelder

### 6.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit

#### Sicherheitsvorkehrungen



**Lebensgefahr durch Stromschlag** aufgrund gefährlicher elektrischer Spannung

- Schliessen Sie das Gerät ausschliesslich an Steckdosen und Verlängerungskabel mit Schutzleiter an.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe.
- Beachten Sie beim Einsatz auf der Baustelle, dass ein FI-Schutzschalter zwingend erforderlich ist.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Netzanschlussleitung, Stecker sowie Verlängerungskabel auf elektrische und mechanische Beschädigung.
- Das Gerät darf ausschliesslich von instruiertem Fachpersonal geöffnet werden.



**Feuer- und Explosionsgefahr** bei unsachgemäsem Gebrauch in der Nähe von brennbaren Materialien und/oder explosiven Gasen

- Vermeiden Sie eine Überhitzung des Materials.
- Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien und/oder explosiven Gasen ein.
- Legen Sie das Gerät nicht in laufendem und/oder heissem Zustand in der Nähe von brennbaren Materialien und/oder explosiven Gasen ab.
- Nutzen Sie das Gerät ausschliesslich auf feuerfester Unterlage.



**Verbrennungsgefahr** durch heisse Geräteteile

- Berühren Sie den Heizkeil nicht in heissem Zustand, lassen Sie das Gerät stets abkühlen.



**Gefahr von ungewolltem Erfassen und Aufwickeln** durch bewegliche Teile

- Berühren Sie keine beweglichen Teile.
- Tragen Sie keine losen Kleidungsstücke wie Schals oder Tücher.
- Binden Sie langes Haar zusammen und schützen Sie es durch eine Kopfbedeckung.



**Gesundheitsrisiko** durch gesundheitsschädliche Dämpfe

- Beim Verschweissen von PVC-Materialien entstehen gesundheitsschädliche Chlorwasserstoff-Dämpfe.
- Stellen Sie beim Arbeiten stets eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sicher.
- Lesen Sie das Material-Sicherheits-Datenblatt des Materialherstellers und befolgen Sie dessen Anweisungen.
- Achten Sie darauf, das Material während des Schweißprozesses nicht zu verbrennen.



**Stolpergefahr** durch Netzanschlussleitung

- Die **Netzanschlussleitung (6)** muss frei beweglich sein und darf weder Anwender:innen noch Dritte bei der Arbeit behindern (Stolpergefahr).



- Die auf dem Gerät angegebene **Nennspannung** muss mit der **Netzspannung** vor Ort übereinstimmen.



**Vorsicht**

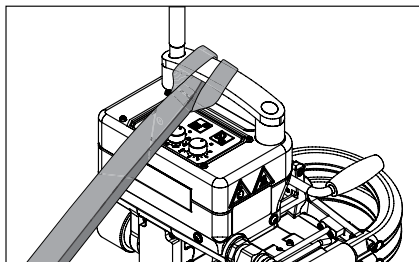
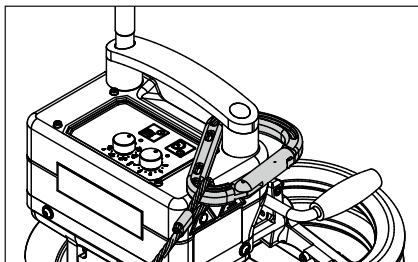
- Beachten Sie die nationalen gesetzlichen Vorgaben zur Arbeitssicherheit (Sicherung von Personen oder Geräten).



### Absturzsicherung bei Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen.

Beim Schweißen auf der Attika (Brüstung, Traufe) muss der miniwelder am Traggriff an einer Anschlagvorrichtung mit horizontalen Führungen (z.B. Schienen- oder Seilsicherungssystemen) als Rücksicherung gegen Absturz fixiert werden.

Bei der Sicherungskette ist darauf zu achten, dass sämtliche **Sicherungselemente (Karabinerhaken, Seile)** eine Mindesttragfähigkeit von 7 kN in allen zu erwartenden Richtungen aufweisen. Zum Einhängen der Maschine müssen zwingend Verschluss-Karabiner (Twist-Lock oder Schraubtypen) verwendet werden. Alle Verbindungen der Sicherungskette müssen ordnungsgemäss entsprechend der Herstellervorgaben installiert und überprüft werden.



## 6.2 Gerät starten

- Stecker einstecken, **Ein-/Ausschalter für Heizung und Antrieb (14 + 17)** betätigen und Temperatur sowie Geschwindigkeit wählen, anschliessend zwei schmale Materialstücke für die Schweißversuche nehmen. Die Umgebungstemperatur und die Materialstärke bewirken, dass die Temperatúrauswahl für dasselbe Material unterschiedlich sein kann. Um das beste Schweißergebnis zu ermitteln, die Geschwindigkeit auf ca. 2 m/min einstellen, dann die unterschiedlichen Testnähte herstellen, während langsam die Temperatur erhöht wird. Sicherungskette stets gespannt halten.
- Schweißparameter mittels Zugfestigkeitsprüfung bestimmen.
- Nachdem Temperatur und Geschwindigkeit festgelegt wurden, Schweißmaterial zwischen zwei Andrückrollen einlegen und Spannhebel umlegen, um den Schweißvorgang zu starten.
- Schweißnaht prüfen. Geschwindigkeit bei Bedarf mit dem **Potentiometerantrieb (12)** verändern.
- Ist der Schweißvorgang abgeschlossen, Spannhebel lösen, um die Andrückrollen nicht zu beschädigen. Die Andrückrollen dürfen nicht ohne Material gegeneinander laufen.

### 6.3 Ausschalten

- **Ein-/Ausschalter für Heizung und Antrieb (14 + 17)** betätigen.
- Netzstecker ziehen.
- Gerät abkühlen lassen.

### 6.4 Testschweissung

**Eine Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationaler Normen oder Richtlinien durchführen. Testschweissung kontrollieren.**

### 6.5 Fehlerbehebung

| Fehler                              | Ursache                       | Behebung                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Antrieb funktioniert nicht          | Motor blockiert (>3 s)        | Nach 5 s startet der Motor automatisch neu             |
|                                     | Motor überhitzt (> 85 °C)     | Motor für 20 min abkühlen lassen, dann erneut starten  |
|                                     | Flexible Antriebswelle defekt | Flexible Antriebswelle austauschen                     |
| Keine oder ungenügende Heizleistung | Unterspannung                 | Verlängerungskabel mit höherem Lastvermögen verwenden. |
|                                     | Heizpatrone defekt            | Heizkeil vom lokalen Weldy-Partner auswechseln lassen. |
|                                     | Temperatursonde defekt        | Heizkeil vom lokalen Weldy-Partner auswechseln lassen. |
| Sonstige Fehler                     | –                             | Lokaler Weldy-Partner kontaktieren                     |

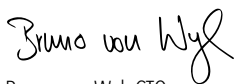
## 7. Konformität

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** erklärt, dass dieses Produkt in der Version, wie es von uns in den Verkehr gebracht wird, die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien erfüllt

Richtlinien: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonisierte Normen: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Christoph Baumgartner, GM

## 8. Entsorgung



### Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll.

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sind einer umweltgerechten Wiederverwertung zuzuführen. Berücksichtigen Sie bei der Entsorgung unserer Produkte die nationalen und lokalen Vorschriften.

## 9. Transport und Lagerung

Gerät immer in der Originalverpackung lagern und transportieren, um Schäden am Gerät sowie das Eindringen von Schmutz, Staub und Feuchtigkeit zu verhindern.



Für den Transport muss der **Heizkeil (9)** abgekühlt sein.



Keine brennbaren Materialien in der Transportbox lagern.

## 10. Wartung, Service und Reparatur

- Ist das Gerät nicht in Gebrauch, sollte es gereinigt und an einem trockenen Ort gelagert werden.
- Beim Schweißen von PVC sollten nach jedem Schweißvorgang die Verklebungen am Heizkeil beseitigt werden.
- **Achtung:** Beim Verschweißen von Materialien wie PVC, bei dem korrosives Gas entsteht, muss ein Heizkeil aus Stahl verwendet werden (evtl. optionales Zubehör).
- Reparaturen und Heizkeilwechsel dürfen nur von lokalen Weldy-Partnern durchgeführt werden. Die Benutzung ist auf die Verwendung von Originalzubehör und Originalersatzteilen von Weldy beschränkt.

## 11. Gewährleistung

- Für dieses Gerät gelten die Garantie- bzw. Gewährleistungsrechte, die von den lokalen Weldy-Partnern zugesagt werden. Bei Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen werden alle Herstellungs- oder Verarbeitungsfehler von den lokalen Weldy-Partnern in deren Ermessen instand gesetzt oder ersetzt. Die Garantie- oder Gewährleistungsansprüche müssen durch eine Kaufrechnung oder einen Lieferschein belegt werden. Heizkeile sind von der Garantie oder Gewährleistung ausgeschlossen.
- Zusätzliche Garantie- oder Gewährleistungsansprüche sind innerhalb des gesetzlichen Rahmens ausgeschlossen.
- Die Garantie oder Gewährleistung gilt nicht für Defekte durch normale Abnutzung oder Verschleiß, Überlastung oder unsachgemäße Handhabung.
- Bei Geräten, die vom Käufer manipuliert oder verändert wurden, werden Garantie- oder Gewährleistungsansprüche abgelehnt.

**Congratulations on your purchase of the miniwelder.**

You have chosen a first-class hot wedge welding machine.

It was developed and produced in accordance with the latest state-of-the-art technology in the plastics-processing sealing sheet industry. It has also been manufactured using high-quality materials.



Please always store these operating instructions with the device.

## WELDY miniwelder Wedge Welder



You can find more information on the miniwelder at [weldy.com](http://weldy.com)

### 1. General safety information

Please observe the safety instructions provided in the individual chapters of these operating instructions as well as the following safety instructions.

#### Warning



**Risk of death from electric shock** due to dangerous electrical voltage

- The device is only to be connected to sockets and extension cables with a protective earth conductor.
- Protect the device from moisture and wet conditions.
- When used on a construction site, a residual current circuit breaker is mandatory.
- Prior to using the device for the first time, check the power cord, the plug, and the extension cable for electrical and mechanical damage.
- The device may only be opened by instructed, qualified personnel.



**Danger of fire and explosion** with improper use in the vicinity of flammable materials and explosive gases.

- Avoid overheating of the work material.
- Never place the device near combustible materials and/or explosive gases.
- Never place the device close to combustible materials and/or explosive gases while it is running and/or hot.
- Only use the device on fireproof surfaces.



**Risk of burns** from hot equipment parts and hot wedge

- Do not touch the hot wedge when it is hot; always allow the device to cool down.

#### Caution



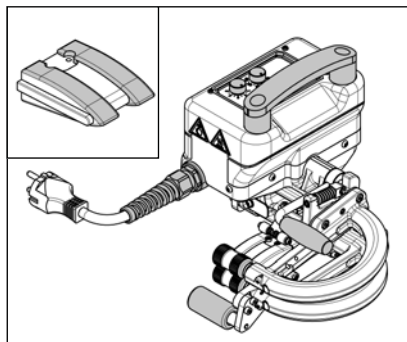
- The local supply **voltage** must match the nominal **voltage** specified on the device.



- Only operate the device **under supervision** as waste heat can reach flammable materials.
- The device should only be operated by **trained specialists** or under their supervision.
- Children are not permitted to operate the device.

## 2. Application

### 2.1 Application miniwelder geo2



**Note:** For welding materials made of **PVC** the miniwelder with a **steel wedge** must be used.

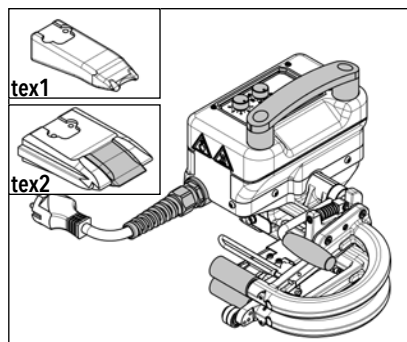
**Intended use:**

The miniwelder geo2 is designed for overlap welding of thinner geo membranes made from: LDPE, HDPE, PP, PVC, EVA. Any use other than or beyond that described above is deemed non-intended.

**Areas of use:**

Civil engineering, landfills, expressways, water-proofing works, reservoirs, artificial lake and pond construction, production of covers, fish farms, agriculture, biogas retaining bags, etc.

### 2.2 Application miniwelder tex1/tex2



**Note:** For welding materials made of **PVC** the miniwelder tex2 with a **steel wedge** must be used.

**Intended use:**

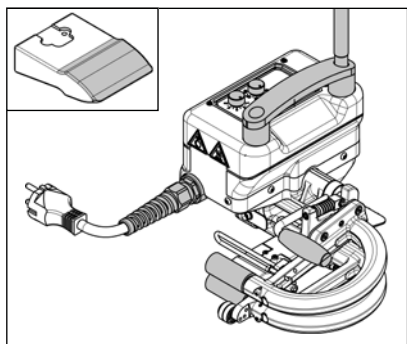
The miniwelder tex2 is designed for overlap welding of materials made from textiles and coated textiles and thinner synthetics from 100 microns up (tex1: 50 microns) made from PE, PP, PVC, EVA.

Any use other than or beyond that described above is deemed non-intended.

**Areas of use:**

Production of sealing barriers and covers in agriculture, ponds, greenhouses, tarpaulins, architecture.

### 2.3 Application miniwelder roof2



**Note:** For welding materials made of **PVC** the miniwelder with a **steel wedge** must be used.

**Intended use:**

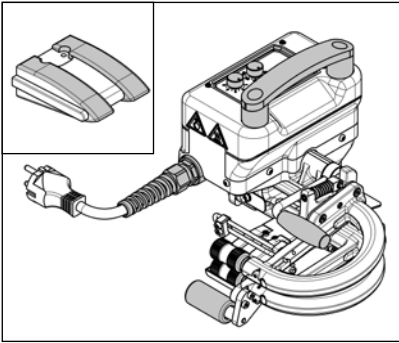
The miniwelder roof2 is designed for overlap welding close to the edge of thin sub-roof membranes made from: PVC, TPO/FPO, thermoplastic EPDM.

Any use other than or beyond that described above is deemed non-intended.

**Areas of use:**

Pitched roofs, slightly sloped roofs, assembling of membranes for indoor applications.

## 2.4 Application miniwelder roof3



**Note:** For **PVC** welding materials, the miniwelder must be used with a steel wedge.

**Intended use:**

The roof3 miniwelder is designed for overlap welding thin roofing membranes on flat and pitched roofs: PVC, TPO/FPO, LDPE, HDPE, PP, EVA, thermoplastic EPDM.

Any use other than or beyond that described above is deemed non-intended.

**Areas of use:**

Flat roofs, pitched roofs, manufacture of covers used on fish farms, agriculture and biogas retention bags, etc.

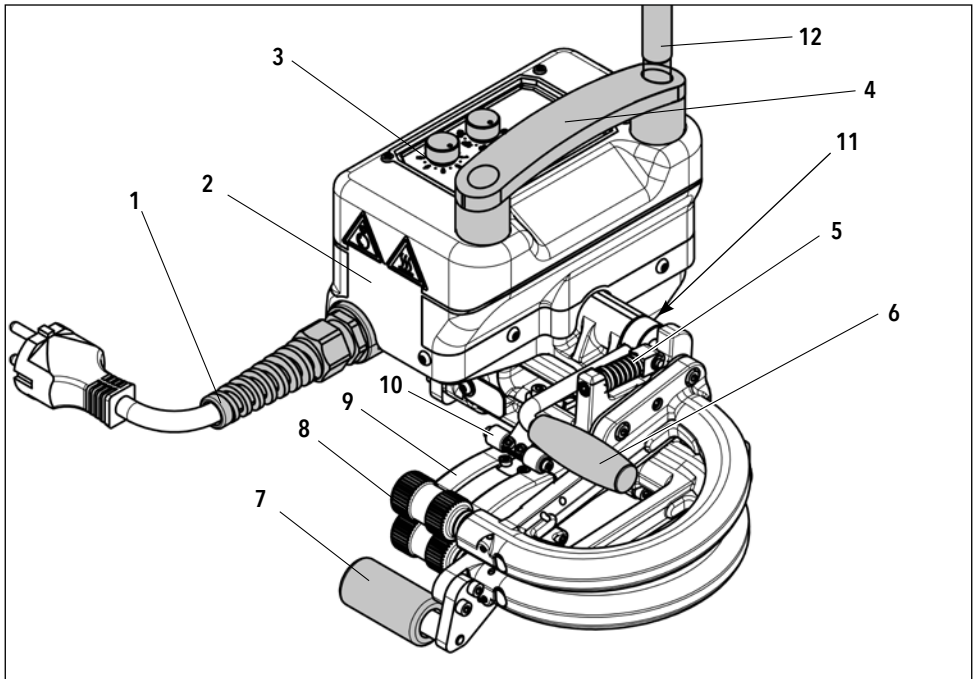
## 3. Technical data

| Type                                                  |          | geo2           | tex1       | tex2           | roof2            | roof3          |
|-------------------------------------------------------|----------|----------------|------------|----------------|------------------|----------------|
| Voltage                                               | V~       | 120/230        | 230        | 120/230        | 120/230          | 230            |
| Power consumption                                     | W        | 800            | 300        | 800            | 800              | 800            |
| Frequency                                             | Hz       | 50/60          |            |                |                  |                |
| Wedge temperature max.                                | °C       | 480            |            |                |                  |                |
| Welding with (geo2 incl. test channel)                | mm       | 12 / 12 / 12   | 15         | 20             | 40               | 12 / 12 / 12   |
| Emission level                                        | LpA (dB) | 60             |            |                |                  |                |
| Material of wedge                                     |          | Copper / Steel | Aluminum   | Copper / Steel | Aluminum / Steel | Copper / Steel |
| Weight                                                | kg       | 3.9            | 3.5        | 3.5            | 4.0              | 3.9            |
| Speed                                                 | m/min    | 0.4 – 7.5      |            |                |                  | 0.4 – 3.0      |
| Material thickness<br>(depending on type of material) | mm       | 0.5 – 1.5      | 0.05 – 1.0 | 0.2 – 1.0      | 0.3 – 1.0        | 0.5 – 1.5      |
| Max. overlap                                          | mm       | 100            | 100        | 100            | 80               | 80             |
| Mark of conformity                                    |          | CE             |            |                |                  |                |
| Protection class I                                    |          | ⏏              |            |                |                  |                |

Technical data and specifications are subjected to change without prior notice.

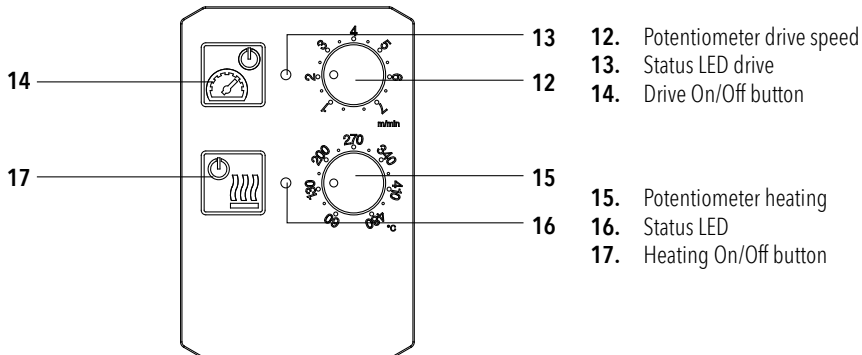
## 4. Your miniwelder

### 4.1 Overview of device parts

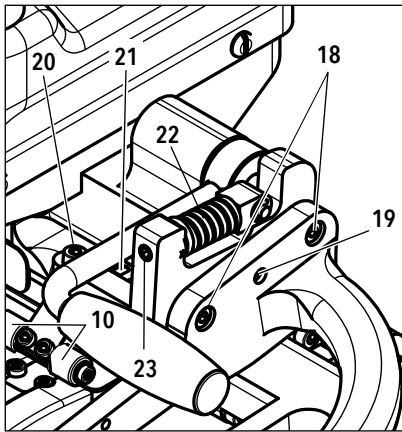


- |                       |                     |                       |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. Power cord         | 5. Pressure spring  | 9. Wedge              |
| 2. Housing            | 6. Tension lever    | 10. Hold down rollers |
| 3. Control box        | 7. Travel rollers   | 11. Drive motor       |
| 4. Carry/guide handle | 8. Pressure rollers | 12. Guide bar         |

### 4.2 User Interface



## 5. Settings on the miniwelder



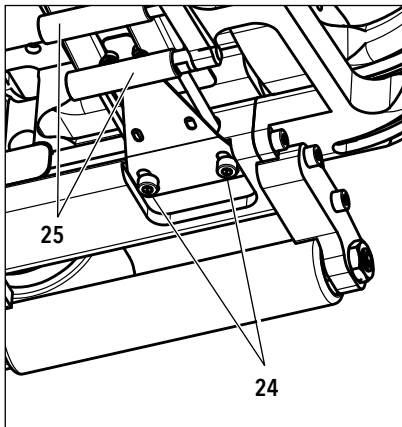
Before adjusting components, pull plug from power supply.

### 5.1 Fine adjustment Pressure

Turn **adjusting screw (23)** anticlockwise to reduce the pressure down to 30 % of the maximum welding pressure. For thinner or softer materials reduce the pressure.

### 5.2 Pressure roller alignment (Drive rollers)

Loosen **screw (19)**. By turning **screws (18)** you can adjust the angle of the upper pressure roller. This adjusts the position to the lower pressure roller. Carry out a test weld to check the position is correct. The weld pressure should be the same from the left side to the right side. Attention in the relaxed position the rollers are not parallel. Adjustment is necessary for HDPE > 0.5 mm. Tighten **screw (19)** to lock the position.



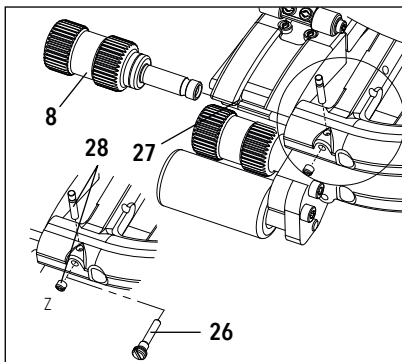
### 5.3 Wedge position adjustment

Loosen **screws (24)**. Place 2 pieces of the material to be welded between the pressure rollers and close the **tension lever (6)**. Move the wedge with light pressure between the material towards the pressure rollers. Wedge must be at right angle to pressure rollers. Tighten **screw (24)**.

### 5.4 Hold down rollers (only for geo2)

Place two pieces of the material to be welded between the **pressure rollers (8)** and **upper (10)** and **lower hold down rollers (25)** and close the **tension lever (6)**. By turning **screw (21)** position the **upper hold down rollers (10)**. By turning **screw (20)** adjust the pressure exerted on the wedge by the **upper and lower hold down rollers (25)**.

**Attention:** For optimal welding results the material should have maximum contact to the upper and lower side of the wedge during the welding process.



### 5.5 Replacing pressure rollers (8)

Depending on welding material choose the right **pressure rollers (8)** steel or silicone (both in combination also possible). Unscrew **grub screw with pin (26)** or **stud bolt and tungsten carbide pin (28)**. Replace upper and/or lower **pressure rollers (8)** and reinsert **threaded pin with pin (26)** or **stud bolt and carbide pin (28)**.

**Attention:**

Square-end of **flexible wire (27)** must be inserted carefully.

## 6. miniwelder commissioning

### 6.1 Work environment and safety

#### Safety precautions



**Risk of death from electric shock** due to dangerous electrical voltage

- The device is only to be connected to sockets and extension cables with a protective earth conductor.
- Protect the device from moisture and wet conditions.
- When used on a construction site, a residual current circuit breaker is mandatory.
- Prior to using the device for the first time, check the power cord, the plug, and the extension cable for electrical and mechanical damage.
- The device may only be opened by instructed, qualified personnel.



**Danger of fire and explosion** with improper use in the vicinity of flammable materials and explosive gases.

- Avoid overheating of the material.
- Never place the device near combustible materials and/or explosive gases.
- Never place the device close to combustible materials and/or explosive gases while it is running and/or hot.
- Only use the device on fireproof surfaces.



**Risk of burns** from hot appliance parts and heating wedge

- Do not touch the heating wedge when it is hot, always allow the appliance to cool down.



**Risk of inadvertently becoming caught and being pulled in** due to moving parts

- Do not touch any moving parts.
- Do not wear loose articles of clothing such as scarves or shawls.
- Tie up long hair and protect it with a head covering.



**Health risk** due to harmful fumes

- Welding PVC materials creates harmful hydrogen chloride vapors.
- Always ensure good ventilation of the workplace when working.
- Read the material safety data sheet from the manufacturer of the material and follow that company's instructions.
- Be careful not to burn the material during the welding process.



**Risk of tripping** due to power cord

- The **power cord (6)** must be able to move freely and must not hinder the user or third parties during work (trip hazard).



- The local supply **voltage** must match the nominal **voltage** specified on the device.



#### Caution

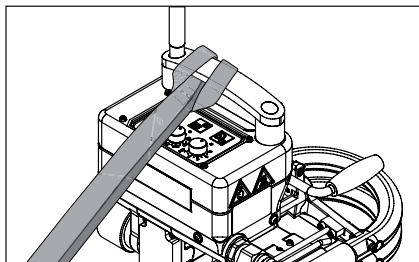
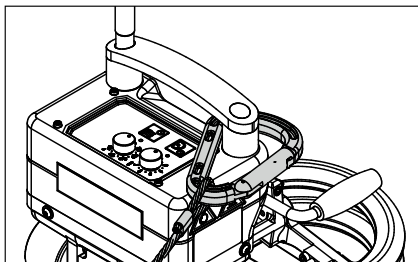
- Comply with national statutory requirements regarding occupational safety (securing personnel or devices).



**Anti-fall protection when working on areas where there is a danger of falling.**

**When welding on roof parapets and eaves, a stop fixture with horizontal guides (e.g. rail or rope safety systems) must be secured to the carrying handle of the miniwelder as protection against falling.**

With respect to the safety chain, care must be taken to ensure that all of the safety elements (carabiner hooks, ropes) have a minimum load-carrying capacity of 7 kN in every anticipatable direction. For the suspension of the machine, it is mandatory to use clasp carabiners (Twist-Lock or screw types). All safety chain connections must be installed and checked correctly in accordance with manufacturer specifications.



## 6.2 Starting the device

- Insert the power plug, turn on the power by pressing the **On/Off buttons for heating and drive (14 + 17)** and select temperature and speed, then take two narrow pieces of material for welding trials. Temperature selection can be different for the same material at different ambient temperature and material thickness. To determine the best welding result, adjust the speed to approximately 2 m/min, and then make different trial welds while slowly adjusting the temperature from low to high. Keep safety chain taut at all times.
- Evaluate welding parameters by carrying out tensile testing.
- After temperature and speed have been determined, insert material to be welded between the two pressure rollers, and engage the tension lever to start the welding process.
- Check the welded seam. If required, correct the speed with the **potentiometer drive (12)**.
- When welding is completed, disengage the tension lever to prevent damage to the pressure rollers. Pressure rollers should never run against each other without material between them.

### 6.3 Switching off

- **Push On/Off-button (14 + 17)** for heating and drive.
- Disconnect the mains voltage plug.
- Allow device to cool-down.

### 6.4 Test weld

**Perform a test welding according to the welding instructions of the material manufacturer and the national standards or guidelines. Check the test welding.**

### 6.5 Troubleshooting

| Error                          | Cause                       | Solving                                                  |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Drive no function              | Motor blocked (>3 sec)      | After 5 sec. automatic motor restart                     |
|                                | Motor overheated (> 85 °C)  | Cool down motor for 20 min then start again              |
|                                | Flexible drive shaft defect | Change flexible drive shaft                              |
| No or not enough heating power | Under voltage               | Use Extension cable with bigger load capacity.           |
|                                | Heating cartridge defect    | Have the hot wedge replaced by your local Weldy partner. |
|                                | Temperature-probe defect    | Have the hot wedge replaced by your local Weldy partner. |
| Other errors                   | –                           | Contact local Weldy partner                              |

## 7. Conformity

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** confirms that this product, in the version as brought into circulation through us, fulfils the requirements of the following EC directives

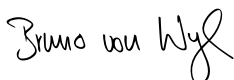
Directives:

2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonised standards:

EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2,  
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

## 8. Disposal



### **Do not dispose of electrical equipment with household refuse.**

Electrical appliances, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner. When you are disposing of our products, please observe the national and local regulations.

## 9. Transport and storage

To protect the device from damage, dirt, dust and moisture, always store and transport unit in the original box.



The **wedge (9)** must be cooled down for transport.



Do not store any flammable materials in the transport box

## 10. Maintenance, service and repairs

- The complete machine should be cleaned and placed in a dry place if it is not used.
- For PVC welding, the adhesions on hot wedge should be cleaned off after each weld.
- **Attention:** For welding of material such as PVC that produces corrosive gas use a stainless steel hot wedge (optional accessory).
- Repairs and hot wedge replacements may only be carried out by your local Weldy partner. Usage is limited to the use of original accessories and original spare parts from Weldy.

## 11. Warranty

- The guarantee or warranty rights that were agreed upon by the local Weldy partners apply for this device. In the case of guarantee or warranty claims, all manufacturing or processing errors shall be repaired or replaced by the local Weldy partners at their own discretion. The guarantee or warranty claims must be proven by a purchase receipt or a delivery note. Hot wedges shall be excluded from warranty obligations or guarantees.
- 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.

**miniwelder cihazını satın aldığınız için tebrik ederiz.**

Birinci sınıf bir sıcak kama kaynak makinesi seçtiniz.

Bu cihaz, plastik işleme sızdırmazlık levhası endüstrisindeki en son teknolojiler kullanılarak geliştirilmiş ve üretilmiştir.

Ayrıca üstün kaliteli malzemeler kullanılarak imal edilmiştir.



Lütfen bu çalıştırma talimatlarını daima cihazla birlikte saklayın.

## WELDY miniwelder Isı kaması kaynak makinesi

miniwelder hakkında daha fazla bilgiyi [weldy.com](http://weldy.com) adresinde bulabilirsiniz



### 1. Genel güvenlik bilgileri

Lütfen her zaman bu kullanım kılavuzunun ayrı bölümlerinde yer alan güvenlik talimatlarına ve aynı zamanda aşağıdaki güvenlik talimatlarına uyun.

#### Uyarı



**Elektrik gerilimine bağlı olarak** elektrik çarpması sonucu ölüm riski

- Cihaz yalnızca koruyucu topraklama iletkeni olan prizlere ve uzatma kablolarına takılmalıdır.
- Cihazı nemden ve ıslanabileceği koşullardan koruyun.
- İnşaat sahasında kullanılırken kaçak akım devre kesicisi zorunludur.
- Cihazı ilk kez çalıştırmadan önce güç kablosu, fiş ve uzatma kablosunda elektrik veya mekanik hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Cihaz yalnızca ehliyetli personel tarafından talimatlarda belirtildiği şekilde açılmalıdır.



**Yanıcı maddelerin ve patlayıcı gazların yakınında uygunsuz kullanım nedeniyle** yangın ve patlama tehlikesi.

- Çalışma malzemesinin aşırı ısınmasını önleyin.
- Cihazı asla yanıcı maddelerin ve/veya patlayıcı gazların yakınına yerleştirmeyin.
- Cihazı çalışırken ve/veya sıcakken asla yanıcı maddelerin ve/veya patlayıcı gazların yakınına yerleştirmeyin.
- Cihazı yalnızca ateşe dayanıklı yüzeylerde kullanın.



Sıcak ekipman parçaları ve sıcak kama nedeniyle **yanma tehlikesi**

- Sıcak kamaya sıcakken dokunmayın; her zaman cihazın soğumasını bekleyin.

#### Dikkat



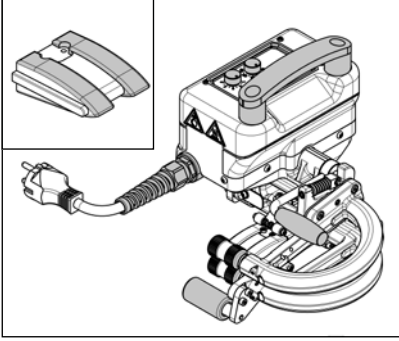
- Yerel şebeke **voltajı** cihazın üzerinde belirtilen nominal **voltaja** uygun olmalıdır.



- Cihazı **sadece gözetim altında çalıştırın** çünkü atık ısı, alev alabilen malzemelere ulaşabilir.
- Cihaz sadece **eğitim almış uzmanlar** tarafından ya da onların gözetimi altında kullanılmalıdır.
- Çocukların bu cihazı kullanması yasaktır.

## 2. Uygulama

### 2.1 Miniwelder geo2'nin uygulanması



**Not:** PVC'den yapılmış kaynak malzemelerinde, **çelik kamalı** özel bir makine kullanılmalıdır.

#### Amaçlanan kullanım:

miniwelder geo2 aşağıda belirtilen maddelerden yapılan daha ince geo membranların üst üste binen kaynağının yapılması için tasarlanmıştır: LDPE, HDPE, PP, PVC, EVA. Bunların dışında veya yukarıdaki açıklamaların dışındaki kullanım alanları, amaç dışı olarak nitelendirilir.

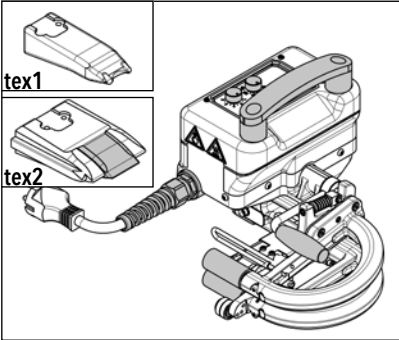
#### Kullanım alanları:

İnşaat mühendisliği, katı atık depolama sahaları, otobanlar, su sızdırmama çalışmaları, kanalizasyonlar, yapay göl ve gölet inşası, kapak üretimi, balık çiftlikleri, tarım, biyogaz tutma çantaları vb.

#### Seçenekler:

Test kanalına sahip çelik basınç silindirleri, kama türü GEO, bastırma silindirleri, dış mekan hareket ruloları, kahverengi basınç yayı.

### 2.2 Miniwelder tex1/tex2'nin uygulanması



**Not:** PVC kaynak malzemeleri için **çelik kamalı** mini kaynak makinesi tex2 kullanılmalıdır.

#### Amaçlanan kullanım:

Mini kaynak makinesi tex2, tekstiller, kaplanmış tekstil ürünleri ve PE, PP, PVC veya EVA'dan oluşan ince, 100 mikrondan başlayan (tex1: 50 mikron) plastik malzemelerin bindirme kaynağı için tasarlanmıştır.

Bunların dışında veya yukarıdaki açıklamaların dışındaki kullanım alanları, amaç dışı olarak nitelendirilir.

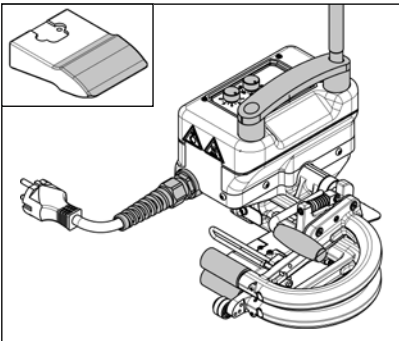
#### Kullanım alanları:

Tarımda kullanılan sızdırmaz bariyer ve kapak üretimi, göletler, seralar, brandalar, mimarlık.

#### Seçenekler:

Test kanalı olmayan silikon silindirler, kama türü TEX, bastırma çubuğu, iç mekan hareket rulusu, sarı basınç yayı.

### 2.3 Miniwelder roof2'nin uygulanması



**Not:** PVC'den yapılmış kaynak malzemelerinde, **çelik kamalı** özel bir makine kullanılmalıdır.

#### Amaca uygun kullanım:

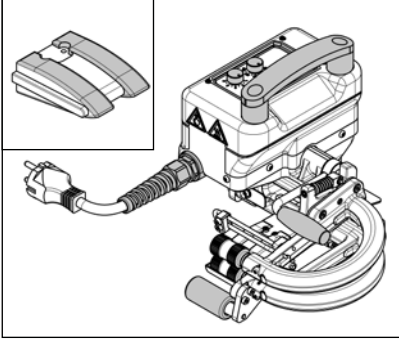
miniwelder roof2, kırma çatılarda ince çatı altı hatlarının kenardan inişli bindirme kaynağı için tasarlanmıştır: PVC, TPO/FPO, termoplastik EPDM.

Yukarıda adı geçen kullanım amaçlarının dışındaki her türlü kullanım, amacına uygun değildir.

#### Kullanım alanları:

Kırma çatılar, hafif eğimli çatılar, iç ortamlarda katmanların seri üretimi için.

## 2.4 Miniwelder roof3'nin uygulanması



**Not:** PVC kaynak malzemeleri için mini kaynak makinesi (miniwelder) çelik bir kama ile kullanılmalıdır.

### Amaçlanan kullanım:

Roof3 mini kaynak makinesi (miniwelder), düz ve eğimli çatılarda ince çatı kaplama membranlarının üst üste kaynaklanması için tasarlanmıştır: PVC, TPO/FPO, LDPE, HDPE, PP, EVA, termoplastik EPDM.

Yukarıda açıklananların dışında veya ötesinde herhangi bir kullanım amaçlanmamış olarak kabul edilir.

### Kullanım yerleri:

Düz çatılar, eğimli çatılar, balık çiftliklerinde kullanılan örtülerin imalatı, tarım ve biyogaz tutucu torbalar vb.

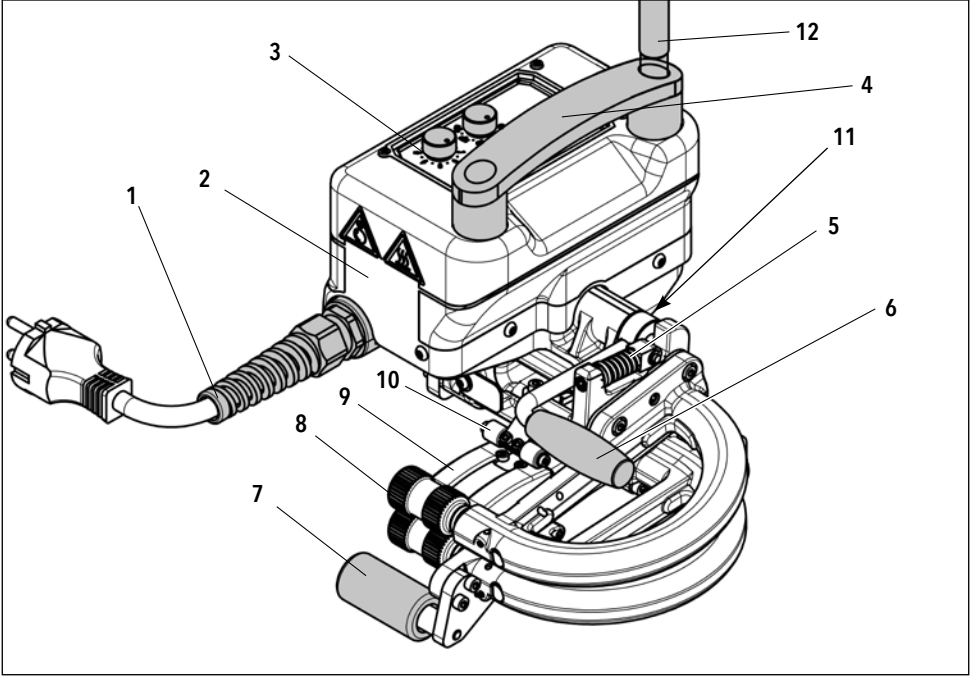
## 3. Teknik veriler

| Tip                                                |          | geo2          | tex1       | tex2          | roof2             | roof3         |
|----------------------------------------------------|----------|---------------|------------|---------------|-------------------|---------------|
| Gerilim                                            | V~       | 120/230       | 230        | 120/230       | 120/230           | 230           |
| Güç beslemesi                                      | W        | 800           | 300        | 800           | 800               | 800           |
| Frekans                                            | Hz       | 50/60         |            |               |                   |               |
| Isı kaması sıcaklığı maks                          | °C       | 480           |            |               |                   |               |
| Kaynak genişliği (kontrol kanallı geo2)            | mm       | 12 / 12 / 12  | 15         | 20            | 40                | 12 / 12 / 12  |
| Ses seviyesi                                       | LpA (dB) | 60            |            |               |                   |               |
| Kaynak kaması malzemesi                            |          | Bakır / Çelik | Alüminyum  | Bakır / Çelik | Alüminyum / Çelik | Bakır / Çelik |
| Ağırlık                                            | kg       | 3.9           | 3.5        | 3.5           | 4.0               | 3.9           |
| Hız                                                | m/dk.    | 0.4 - 7.5     |            |               |                   |               |
| Malzeme kalınlığı<br>(malzeme tipine bağlı olarak) | mm       | 0.5 - 1.5     | 0.05 - 1.0 | 0.2 - 1.0     | 0.3 - 1.0         | 0.5 - 1.5     |
| Maks. bindirme                                     | mm       | 100           | 100        | 100           | 80                | 80            |
| Uygunluk işareti                                   |          | CE            |            |               |                   |               |
| Koruma sınıfı I                                    |          | ⊕             |            |               |                   |               |

Teknik veriler ve özellikler herhangi bir bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir.

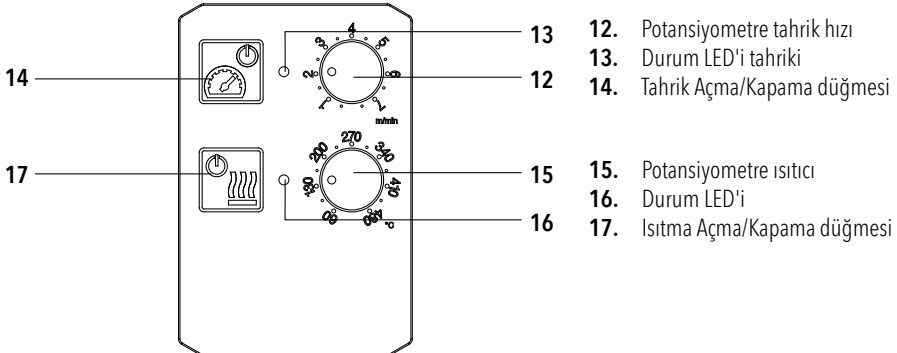
## 4. miniwelder cihazınız

### 4.1 Cihaz parçalarına genel bakış



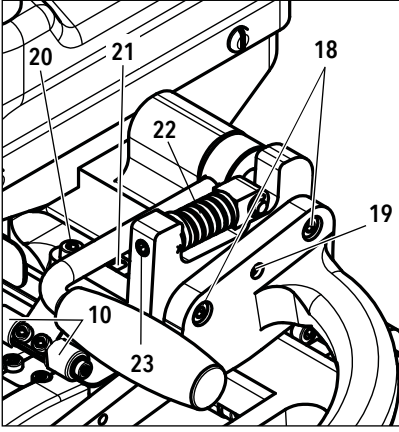
- |                      |                        |                           |
|----------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. Güç kablosu       | 5. Basınç yayı         | 9. Kama                   |
| 2. Gövde             | 6. Gergi levyesi       | 10. Bastırma silindirleri |
| 3. Kontrol kutusu    | 7. Hareket ruloları    | 11. Tahrik motoru         |
| 4. Taşıma/tutma kolu | 8. Basınç silindirleri | 12. Kılavuz çubuğu        |

### 4.2 Kullanıcı Arayüzü



- |                                |
|--------------------------------|
| 12. Potansiyometre tahrik hızı |
| 13. Durum LED'i tahriki        |
| 14. Tahrik Açma/Kapama düğmesi |
| 15. Potansiyometre ısıtıcı     |
| 16. Durum LED'i                |
| 17. Isıtma Açma/Kapama düğmesi |

## 5. Mini kaynak makinesindeki ayarlar



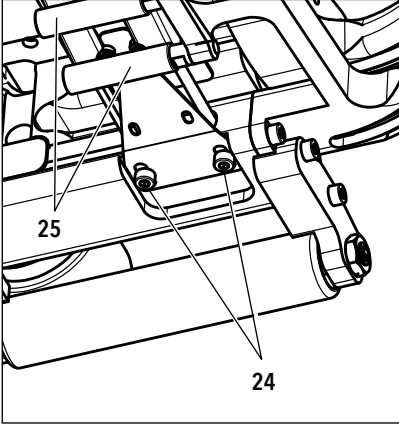
Bileşenleri ayarlamadan önce fişi güç kaynağından çıkarın.

### 5.1 Basıncın hassas ayarlanması

Maksimum kaynak basıncını %30'a düşürmek için **ayarlama vidasını (23)** saat yönünün tersine çevirin. Daha ince veya daha yumuşak malzemeler için basıncı düşürün.

### 5.2 Basınç silindirlerinin hizalanması (Tahrik silindirleri)

**Vidayı (19)** gevşetin. Üst basınç silindirlerinin açısını, **vidaları (18)** çevirerek ayarlayabilirsiniz. Böylece konum, alt basınç silindirine göre ayarlanır. Konumun doğruluğunu kontrol etmek için bir kaynak testi gerçekleştirin. Kaynak basıncı sol kenardan sağ kenara kadar aynı olmalıdır. Gevşek konumda silindirlerin birbirine paralel olmadığına dikkat edin. HDPE > 0,5 mm olduğu durumda ayarlama gereklidir. Konumu sabitlemek için **vidayı (19)** sıkın.



### 5.3 Kama konumunun ayarlanması

**Vidaları (24)** gevşetin. Basınç silindirlerinin arasında kaynak yapılacak 2 malzeme parçasını yerleştirin ve **gergi levyesini(6)** kapatın. Kamayı malzemenin ortasında, basınç silindirlerine doğru düşük basınçta hareket ettirin. Kama, basınç silindirleri ile doğru açıda olmalıdır. **Vidayı (24)** sıkın.

### 5.4 Ruloları aşağıda tutma (yalnızca geo2 için)

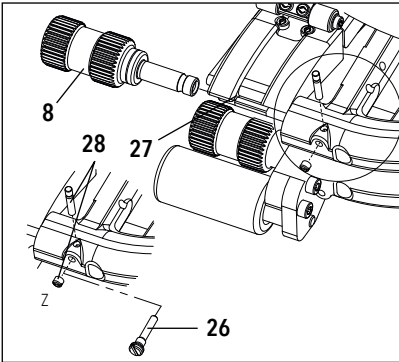
Kaynak yapılacak iki malzeme parçasını **basma silindiri (8)** ve **üst (10)** ile **alt aşağıda tutma silindirlerinin (25)** arasına koyun ve **sıkıştırma kolunu (6)** kapatın. **Cıvata (21)** ile **üst aşağıda tutma silindirlerini (10)** konumlandırın. **Cıvatayı (20)** ayarlayarak **üst ve alt aşağıda tutma silindirlerini (25)** kama basıncını ayarlayın.

**Dikkat:** Optimum kaynak sonuçları için kaynak işlemi sırasında malzeme, kamanın alt ve üst kısmıyla maksimum oranda temas etmelidir.

### 5.5 Basınç silindirlerini değiştirme (8)

Kaynak malzemesine bağlı olarak, çelik veya silikondan yapılmış doğru **basınç silindirlerini (8)** seçin (her ikisinin kombinasyonu da mümkündür). **Ayar vidasını pim (26)** veya saplama ve karbür pimi (28) ile sökün. Üst ve/veya alt **basınç silindirlerini (8)** değiştirin ve **ayar vidasını pim (26)** veya saplama ve karbür pimi (28) ile tekrar takın.

**Dikkat:** Esnek kablounun (27) kare ucu dikkatlice takılmalıdır.



## 6. miniwelder işletmeye alma

### 6.1 Çalışma ortamı ve güvenlik

#### Güvenlik önlemleri



**Elektrik gerilimine bağlı olarak** elektrik çarpması sonucu ölüm riski

- Cihaz yalnızca koruyucu topraklama iletkeni olan prizlere ve uzatma kablolarına takılmalıdır.
- Cihazı nemden ve ıslanabileceği koşullardan koruyun.
- İnşaat sahasında kullanılırken kaçak akım devre kesicisi zorunludur.
- Cihazı ilk kez çalıştırmadan önce güç kablosu, fiş ve uzatma kablosunda elektrik veya mekanik hasar olup olmadığını kontrol edin.
- Cihaz yalnızca ehliyetli personel tarafından talimatlarda belirtildiği şekilde açılmalıdır.



**Yanıcı maddelerin ve patlayıcı gazların yakınında uygunsuz kullanım nedeniyle** yangın ve patlama tehlikesi.

- Malzemenin aşırı ısınmasını önleyin.
- Cihazı asla yanıcı maddelerin ve/veya patlayıcı gazların yakınına yerleştirmeyin.
- Cihazı çalışırken ve/veya sıcakken asla yanıcı maddelerin ve/veya patlayıcı gazların yakınına yerleştirmeyin.
- Cihazı yalnızca ateşe dayanıklı yüzeylerde kullanın.



Sıcak ekipman parçaları ve sıcak kama nedeniyle **yanma tehlikesi**

- Sıcak kamaya sıcakken dokunmayın; her zaman cihazın soğumasını bekleyin.



**Hareketli parçalar nedeniyle** yanlışlıkla kaptırma ve içeri çekilme riski

- Herhangi bir hareketli parçaya dokunmayın.
- Fular veya şal gibi bol giysiler kullanmayın.
- Uzun saçınızı toplayın ve bir başlık ile koruyun.



**Zararlı duman nedeniyle** sağlık riski vardır

- PVC malzemelerde kaynak yapmak, zararlı hidrojen klorür buharlarının ortaya çıkmasına neden olur.
- Çalışırken her zaman iyi havalandırma sağlanmalıdır.
- Malzemenin üreticisinin sunduğu malzeme güvenliği bilgi sayfasını okuyun ve bu firmanın talimatlarına uyun.
- Kaynak işlemi sırasında malzemeyi yakmamaya dikkat edin.



**Güç kablosuna** takılma riski

- **Güç kablosu (6)** serbestçe hareket edebilmeli ve işlem sırasında kullanıcıyı veya üçüncü şahısları engellememelidir (devrilme tehlikesi).



- Yerel şebeke **voltajı** cihazın üzerinde belirtilen nominal **voltaja** uygun olmalıdır.



**Dikkat**

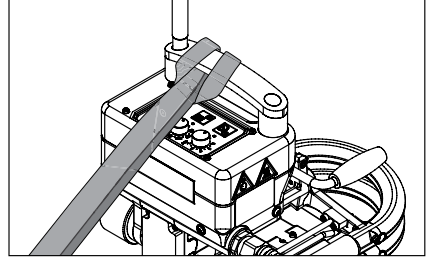
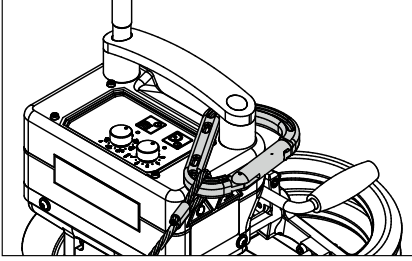
- İş güvenliğine ilişkin (personelin ve elektrikli cihazların güvenliğini sağlayan) ulusal yasal gereksinimlere uyun.



**Düşme tehlikesi olan alanlardaki alışmalarda düşmeye karşı emniyet.**

**Çatı kenarındaki (korkuluk, saçak) kaynak esnasında mini kaynak makinesi taşıma kolunda bir durdurma tertibatında yatay kılavuzlarla (örn. ray veya halat emniyet sistemleri) düşmeye karşı emniyet olarak sabitlenmelidir.**

Emniyet zincirinde tüm **emniyet elemanlarının (karabina kancası, halatlar)** beklenen her yönde minimum 7 kN taşıma kapasitesine sahip olmasına dikkat edilmelidir. Makineyi asmak için zorunlu olarak kilitli karabina (Twist-Lock veya vida tipleri) kullanılmalıdır. Emniyet zincirinin tüm bağlantıları nizami olarak üretici bilgileri uyarınca kurulmalı ve kontrol edilmelidir.



## 6.2 Cihazı çalıştırma

- Fişi prize takın, **Isıtıcı ve tahriki açma/kapatma düğmesine (14 + 17)** basın ve sıcaklık ile hız seçimini yapıp kaynak denemesi için iki dar malzeme parçası alın. Ortam sıcaklığı ve malzeme kuvveti, sıcaklık seçiminin aynı malzeme için farklılık göstermesini sağlar. En iyi kaynak sonucuna ulaşmak için hızı 2 m/dk. ayarına getirin ve sıcaklık yavaşça artarken test amaçlı kaynak yapın. Güvenlik zincirini her zaman gergin tutun.
- Kaynak parametrelerini çekme direnci testi vasıtasıyla belirleyin.
- Sıcaklık ve hız ayarlandıktan sonra kaynak malzemesini iki aşağı bastırma silindirisinin arasına koyun ve sıkıştırma kolunu indirip kaynak işlemini başlatın.
- Kaynak dikişini kontrol edin. Gerekirse hızı **potansiyometre tahriki (12)** ile değiştirin.
- Kaynak işlemi tamamlandığında aşağı bastırma silindirlerine zarar vermemek için sıkıştırma kolunu bırakın. Aşağı bastırma silindirleri arada malzeme olmadan birbirlerine karşı çalıştırılmamalıdır.

### 6.3 Kapatma

- Isıtma ve tahrik için Açma/Kapama düğmesine basın.
- Cihazın soğumasını bekleyin.
- Şebeke gerilim prizinin bağlantısını kesin.

### 6.4 Kaynak testi

**Malzeme imalatçısının kaynaklama talimatlarına ve ilgili ulusal standartlara veya yönergelere uygun olarak bir kaynak testi gerçekleştirin Kaynak testini kontrol edin.**

### 6.5 Sorun Giderme

| Hata                               | Sebebe                        | Çözüm                                                                        |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Tahrik işlevsiz                    | Motor engellenmiş (>3 sn)     | 5 sn. sonra motor otomatik olarak yeniden başlatılır                         |
|                                    | Motor aşırı ısınmış (> 85 °C) | Motoru 20 dk. boyunca soğutun ardından tekrar başlatın                       |
|                                    | Esnek tahrik şaftı arızalı    | Esnek tahrik şaftını değiştirin                                              |
| Isıtma gücü yok veya yeterli değil | Düşük gerilim                 | Daha fazla yük kapasitesine sahip bir uzatma kablosu kullanın.               |
|                                    | Isıtma kartuşu arızalı        | Sıcak kamanın yerel Weldy iş ortağınız tarafından değiştirilmesini sağlayın. |
|                                    | Sıcaklık probu arızalı        | Sıcak kamanın yerel Weldy iş ortağınız tarafından değiştirilmesini sağlayın. |
| Diğer hatalar                      | –                             | Yerel Weldy yetkili servisine başvurun                                       |

## 7. Uygunluk

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/İsviçre** bu ürünün bizim tarafımızdan ürünün piyasaya sürüldüğü tarih itibarıyla aşağıdaki AT direktiflerinin gereksinimlerini yerine getirdiğini teyit eder.

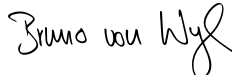
Direktifler:

Eşdeğer standartlar:

2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2,  
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

## 8. Cihazın Atılması



### Elektrikli ekipmanı evsel atıklarla birlikte atmayın.

Elektrikli ekipmanlar, aksesuarları ve ambalajları çevre dostu geri dönüşüme gönderilmelidir. Ürünlerimizi bertaraf ederken lütfen ulusal ve yerel düzenlemelere uyun.

## 9. Nakliyat ve saklama

Cihazı hasar, kir, toz ve nemden korumak için birimi her zaman orijinal kutusunda saklayın ve nakliyesini sağlayın.



Nakliyat öncesinde **Kama (9)** soğumalıdır.



Nakliyat kutusunda herhangi bir yanıcı malzeme saklamayın

## 10. Bakım, servis ve onarım

- Makine tamamen temizlenmeli, yağlanmalı ve kullanılmıyorsa kuru bir ortamda tutulmalıdır.
- PVC kaynağı için, her kaynak öncesi sıcak kama üzerindeki adezyonlar temizlenmelidir.
- **Dikkat:** PVC gibi paslandırıcı gaz üreten malzemelerin kaynağı için paslanmaz çelik sıcak kama (isteğe bağlı aksesuar) kullanılmasını öneriyoruz
- Onarımlar ve sıcak kama değişimleri yalnızca yerel Weldy iş ortağınız tarafından gerçekleştirilebilir. Kullanım, Weldy orijinal aksesuarları ve orijinal yedek parçaları ile sınırlıdır.

## 11. Garanti

- Bu cihaz için yerel Weldy yetkili servisine tanınan garanti hizmeti hakları geçerlidir. Garanti hizmeti taleplerindeki tüm imalat veya işçilik hataları, yerel Weldy yetkili servisleri tarafından uygun görülen yöntemler ile onarılır veya değiştirilir. Garanti hizmeti talepleri sırasında satın alma faturası veya teslimat belgesi ibraz edilmelidir. Isı kamaları garanti hizmeti kapsamına dahil değildir.
- Yasaların zorunlu hükümlerine tabi olarak diğer garanti talepleri hariç tutulur.
- Normal aşınma ve yırtılma, aşırı yüklenme veya yanlış taşıma nedeniyle ortaya çıkan kusurlar için garanti geçerli değildir.
- Alıcı tarafından değiştirilen aletler için garanti talepleri reddedilir.

**Gratulujemy zakupu urządzenia miniwelder.**

Wybrałeś pierwszorzędną maszynę do spawania gorącym klinem.

Została ona zaprojektowana i wyprodukowana zgodnie z najnowszymi osiągnięciami technologicznymi w zakresie obróbki termoplastycznej. Do jej produkcji zostały użyte materiały wysokiej jakości.



Prosimy zawsze przechowywać instrukcję obsługi w pobliżu urządzenia.

## WELDY miniwelder Zgrzewarka klinowa



Więcej informacji na temat miniwelder można znaleźć na stronie weldy.com

### 1. Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w poszczególnych rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi oraz następujących wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.

#### Ostrzeżenie



**Porażenie prądem elektrycznym** może stanowić zagrożenie dla życia ze względu na niebezpieczne napięcie elektryczne.

- Urządzenie można podłączać wyłącznie do gniazdek i przedłużaczy z uziemieniem.
- Urządzenie należy chronić przed wilgocią i zamoczeniem.
- W przypadku stosowania na placu budowy wymagany jest wyłącznik różnicowoprądowy.
- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić kabel zasilający, wtyczkę i przedłużacz pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.
- Urządzenie może otwierać wyłącznie przeszkolony i wykwalifikowany personel.



**Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu** z powodu nieprawidłowego użycia w pobliżu materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych.

- Unikaj przegrzania materiału roboczego.
- Nie umieszczać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych i/lub gazów wybuchowych.
- Nie umieszczać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych i/lub gazów wybuchowych, gdy jest ono uruchomione i/lub gorące.
- Używać urządzenia tylko na powierzchniach odpornych na ogień.



**Ryzyko poparzenia** gorącymi częściami urządzenia i gorącym klinem

- Nie dotykaj gorącego klina, gdy jest gorący; zawsze odczekaj, aż urządzenie ostygnie.

#### Przestroga



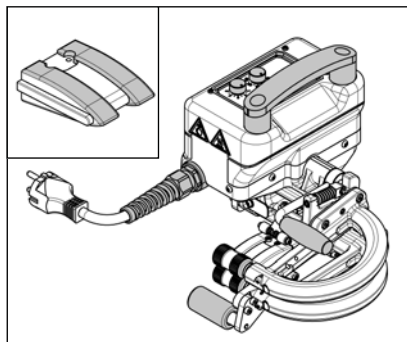
- **Napięcie** zasilające na miejscu musi odpowiadać **napięciu** znamionowemu urządzenia.



- Urządzenie **może być obsługiwane wyłącznie pod nadzorem**, ponieważ ciepło może doprowadzić do zapłonu materiałów łatwopalnych.
- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez **przeszkolonych specjalistów** lub pod ich nadzorem.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci.

## 2. Zastosowanie

### 2.1 Zastosowanie urządzenia miniwelder geo2



**Uwagi:** W przypadku zgrzewania materiałów wykonanych z **PVC** należy użyć specjalnego urządzenia ze **stalowym klinem**.

**Przeznaczenie:**

Zgrzewarka miniwelder geo2 jest przeznaczona do zgrzewania na zakładkę cieńszych membran geo: LDPE, HDPE, PP, PVC, EVA. Jakikolwiek inne użycie lub użycie wykraczające poza opisane powyżej uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem.

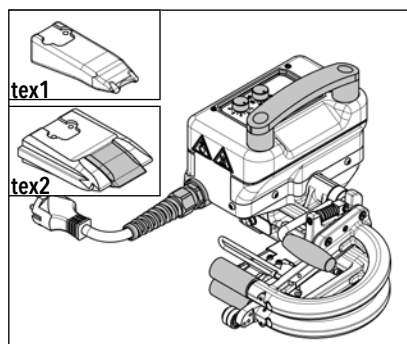
**Obszary zastosowania:**

Inżynieria lądowa, składowiska odpadów, drogi ekspresowe, prace hydroizolacyjne, zbiorniki, sztuczne akweny i budowa stawów, produkcja pokrowców, hodowle ryb, rolnictwo, zbiorniki na biogaz, itp.

**Opcje:**

Stalowe rolki dociskowe z kanałem kontrolnym, GEO typu klinowego, rolki dociskowe, zewnętrzne rolki napędowe, sprężyny dociskowe brązowe.

### 2.2 Zastosowanie urządzenia miniwelder tex1/tex2



**Wskazówka:** Do materiałów przeznaczonych do zgrzewania z **PVC** należy zastosować minizgrzewarkę tex2 ze **stalowym klinem**.

**Przeznaczenie:**

Minizgrzewarka tex2 jest zaprojektowana do zgrzewania na zakładkę materiałów tekstylnych, powlekanych tekstyliów jak również cieńszych tworzyw sztucznych o grubości od 100 mikronów (tex1: 50 mikronów), składających się z PE, PP, PVC lub EVA.

Jakikolwiek inne użycie lub użycie wykraczające poza opisane powyżej uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem.

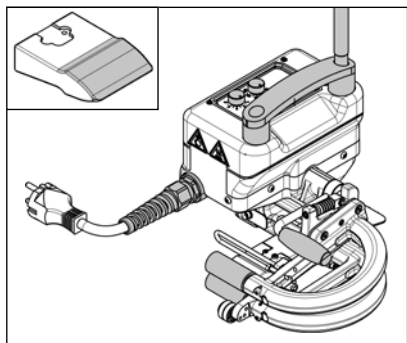
**Obszary zastosowania:**

Produkcja barier i osłon w rolnictwie, stawy, szklarnie, plandeki, architektura.

**Opcje:**

Silikonowe rolki dociskowe bez kanału kontrolnego, TEX typu klinowego, pręty dociskowe, wewnętrzne rolki napędowe, sprężyny dociskowe żółte.

### 2.3 Zastosowanie urządzenia miniwelder roof2



**Uwagi:** W przypadku zgrzewania materiałów wykonanych z **PVC** należy użyć specjalnego urządzenia ze **stalowym klinem**.

**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem:**

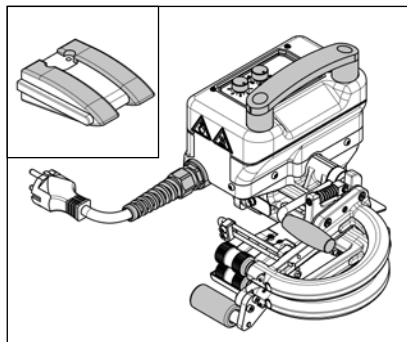
Maszyna klinowa została zaprojektowana do nadlewkowego zgrzewania na zakładkę cienkich warstw poddachowych w dachu stromym: PVC, TPO/FPO, termoplastyczne EPDM.

Wszelkie użytkowanie wykraczające poza obszary opisane powyżej jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.

**Obszary zastosowania:**

Dach stromy, lekko nachylone dachy, konfekcjonowanie membran w obszarze wewnętrznym.

## 2.4 Zastosowanie urządzenia miniwelder roof3



**Uwaga:** Do spawania materiałów **PVC** trzeba używać minizgrzewarki z klinem stalowym.

### Przeznaczenie:

Minizgrzewarka roof3 służy do zgrzewania na zakładkę cienkich membran dachowych na dachach płaskich i spadzistych: PVC, TPO/FPO, LDPE, HDPE, PP, EVA, termoplastyczny EPDM.

Jakiegolwiek inne użycie lub użycie wykraczające poza opisane powyżej uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem.

### Zastosowania:

Dachy płaskie, dachy spadziste, produkcja pokryć stosowanych na farmach rybnych, w rolnictwie, worki do retencji biogazu itp.

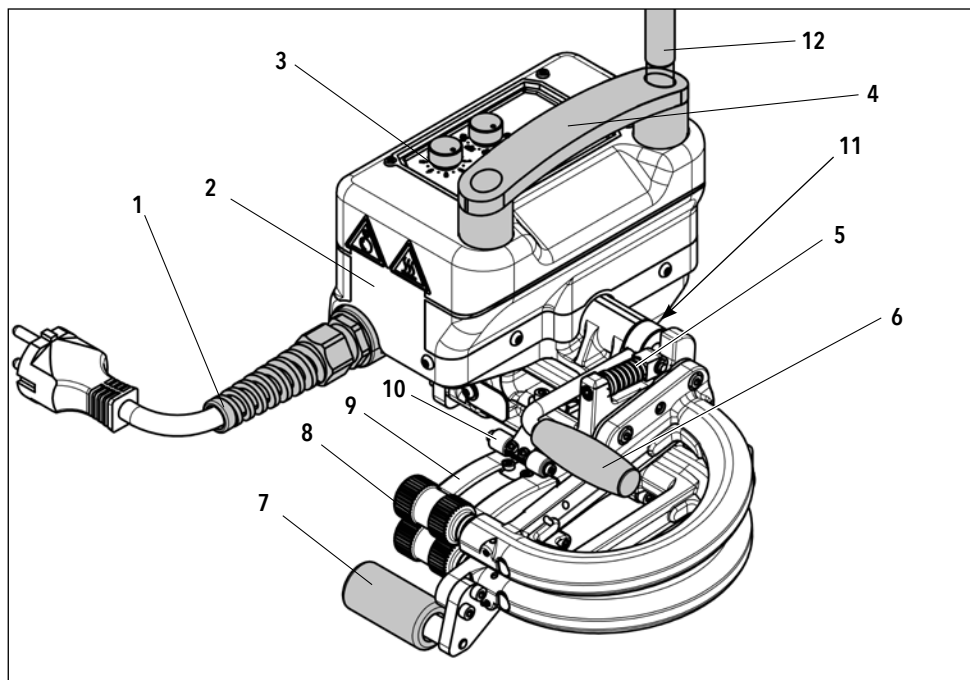
## 3. Dane techniczne

| Typ                                                   |          | geo2         | tex1       | tex2         | roof2            | roof3        |
|-------------------------------------------------------|----------|--------------|------------|--------------|------------------|--------------|
| Napięcie                                              | V~       | 120/230      | 230        | 120/230      | 120/230          | 230          |
| Pobór mocy                                            | W        | 800          | 300        | 800          | 800              | 800          |
| Częstotliwość                                         | Hz       | 50/60        |            |              |                  |              |
| Temperatura maks. klina grzewczego                    | °C       | 480          |            |              |                  |              |
| Szerokość zgrzewu (geo2 z kanałem kontrolnym) mm      |          | 12 / 12 / 12 | 15         | 20           | 40               | 12 / 12 / 12 |
| Poziom dźwięku                                        | LpA (dB) | 60           |            |              |                  |              |
| Materiał klina do zgrzewania                          |          | Miedź / stal | Aluminium  | Miedź / stal | Aluminium / stal | Miedź / stal |
| Masa                                                  | kg       | 3.9          | 3.5        | 3.5          | 4.0              | 3.9          |
| Prędkość                                              | m/min    | 0.4 – 7.5    |            |              |                  |              |
| Grubość materiału (w zależności od typu materiału) mm |          | 0.5 – 1.5    | 0.05 – 1.0 | 0.2 – 1.0    | 0.3 – 1.0        | 0.5 – 1.5    |
| Maks. zakładka                                        | mm       | 100          | 100        | 100          | 80               | 80           |
| Znak zgodności                                        |          | CE           |            |              |                  |              |
| Stopień ochrony I                                     |          | ⊕            |            |              |                  |              |

Dane techniczne i specyfikacje podlegają zmianom bez uprzedzenia.

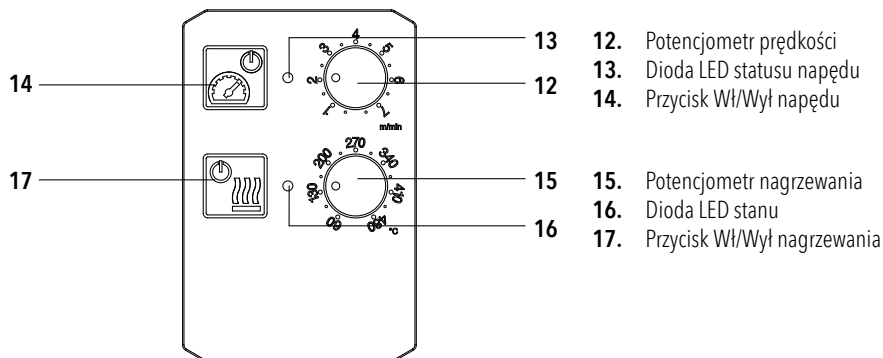
## 4. Twój miniwelder

### 4.1 Przegląd części urządzenia



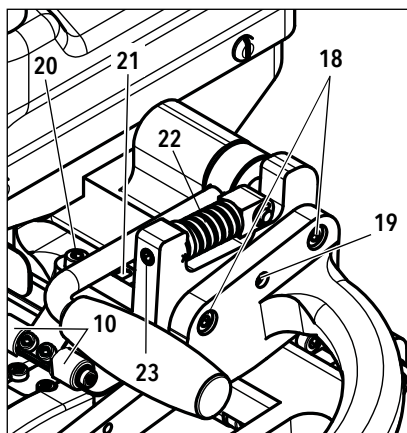
- |                       |                       |                         |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. Kabel zasilający   | 5. Sprężyna dociskowa | 9. Klin                 |
| 2. Obudowa            | 6. Dźwignia           | 10. Rolki podtrzymujące |
| 3. Skrzynka sterująca | 7. Rolki napędowe     | 11. Silnik              |
| 4. Rączka             | 8. Rolki dociskowe    | 12. Pręt prowadzący     |

### 4.2 Interfejs użytkownika



- |                                 |
|---------------------------------|
| 12. Potencjometr prędkości      |
| 13. Dioda LED statusu napędu    |
| 14. Przycisk Wł/Wył napędu      |
| 15. Potencjometr nagrzewania    |
| 16. Dioda LED stanu             |
| 17. Przycisk Wł/Wył nagrzewania |

## 5. Ustawienia minizgrzewarki



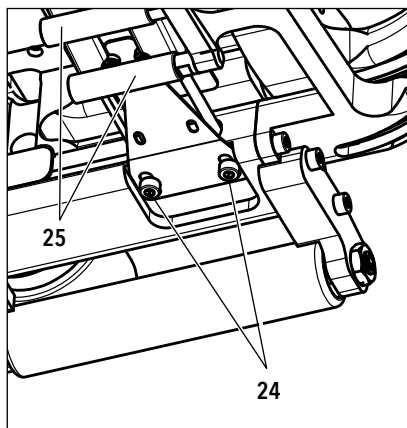
Przed regulacją elementów wyciągnąć wtyczkę ze źródła zasilania.

### 5.1 Regulacja nacisku

Przekręcić **śrubę regulacyjną (23)** przeciwnie do kierunku zegara, by zmniejszyć nacisk do 30 % maksymalnego nacisku zgrzewania. Nacisk należy zmniejszyć w wypadku cieńszych i bardziej miękkich materiałów.

### 5.2 Regulacja rolek dociskowych (rolki napędowe)

Poluźnić **śrubę (19)**. Obracając **śruby (18)** można wyregulować kąt górnej rolki dociskowej. Powoduje to wyregulowanie położenia względem dolnej rolki dociskowej. Przeprowadzić zgrzew próbny, aby sprawdzić, czy położenie jest prawidłowe. Nacisk zgrzewania powinien być taki sam od lewej strony do prawej. Uwaga, w pozycji spoczynkowej rolki nie są równoległe. Wymagana jest regulacja dla HDPE > 0,5 mm. Dokręcić **śrubę (19)** i zablokować pozycję.



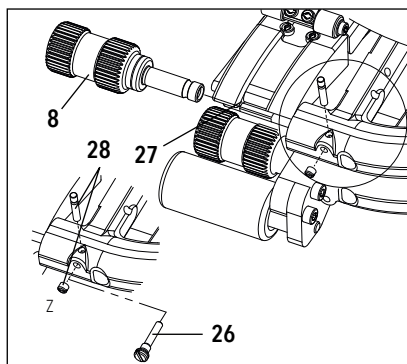
### 5.3 Regulacja pozycji klina

Poluźnić **śruby (24)**. Umieścić 2 kawałki materiału do zgrzewania między rolkami dociskowymi i przesunąć **dźwignię (6)**. Lekko przesunąć klin między materiałem w kierunku rolek dociskowych. Klin powinien znajdować się pod kątem prostym w stosunku do rolek dociskowych. Dokręcić **śrubę (24)**.

### 5.4 Przytrzymywanie rolek (tylko geo2)

Dwa detale materiału przeznaczone do zgrzania umieścić między **rolkami dociskowymi (8)** oraz **górnymi (10)** i **dolnymi rolkami przytrzymującymi (25)** i zamknąć **dźwignię mocującą (6)**. Za pomocą **śruby (21)** ustawić **górne rolki przytrzymujące (10)**. Ustawiając **śrubę (20)**, ustawić nacisk **górných i dolnych rolek przytrzymujących (25)** na klin.

**Uwaga:** W celu uzyskania optymalnych rezultatów zgrzewania podczas procesu zgrzewania materiał powinien mieć maksymalny kontakt z górną i dolną częścią klina.



### 5.5 Wymiana rolek dociskowych (8)

W zależności od rodzaju materiału przeznaczonego do zgrzewania wybrać właściwe **rolki dociskowe (8)** ze stali lub silikonu (możliwa jest również kombinacja obu tworzyw). **Wyjąć kołek gwintowany z czopem (26)** lub **śrubę dwustronną i kołek ze stopu twardego (28)**. Wymienić górne i/lub dolne **rolki dociskowe (8)** i ponownie **włożyć kołek gwintowany z czopem (26)** lub **śrubę dwustronną i kołek ze stopu twardego (28)**.

**Uwaga:** Czworokątny koniec **przewodu (27)** musi być prawidłowo włożony.

## 6. Uruchomienie miniwelder

### 6.1 Środowisko pracy i bezpieczeństwo

#### Środki ostrożności



**Porażenie prądem elektrycznym** może stanowić zagrożenie dla życia ze względu na niebezpieczne napięcie elektryczne.

- Urządzenie można podłączać wyłącznie do gniazdek i przedłużaczy z uziemieniem.
- Urządzenie należy chronić przed wilgocią i zamoczeniem.
- W przypadku stosowania na placu budowy wymagany jest wyłącznik różnicowoprądowy.
- Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić kabel zasilający, wtyczkę i przedłużacz pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.
- Urządzenie może otwierać wyłącznie przeszkolony i wykwalifikowany personel.



**Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu** z powodu nieprawidłowego użycia w pobliżu materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych.

- Unikać przegrzania materiału.
- Nie umieszczać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych i/lub gazów wybuchowych.
- Nie umieszczać urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych i/lub gazów wybuchowych, gdy jest ono uruchomione i/lub gorące.
- Używać urządzenia tylko na powierzchniach odpornych na ogień.



**Ryzyko poparzenia** gorącymi częściami urządzenia i gorącym klinem

- Nie dotykaj gorącego klina, gdy jest gorący; zawsze odczekaj, aż urządzenie ostygnie.



**Ryzyko niezamierzonego pochwycenia i wciągnięcia przez** ruchome części

- Nie dotykać ruchomych części.
- Nie należy nosić luźnych elementów garderoby, takich jak apaszki czy szale.
- Długie włosy należy związać i zabezpieczyć je nakryciem głowy.



**Zagrożenie dla zdrowia** na skutek szkodliwych oparów

- Podczas zgrzewania PVC powstają szkodliwe opary chlorowodoru.
- Dlatego podczas pracy należy zawsze zapewnić dobrą wentylację.
- Należy zapoznać się z kartą charakterystyki produktu dostarczoną przez producenta materiału i postępować zgodnie z jego instrukcjami.
- Uważać, aby nie przypalić materiału podczas procesu zgrzewania.



**Ryzyko potknięcia** o przewód zasilający

- **Kabel zasilający (6)** musi poruszać się swobodnie i nie może przeszkadzać użytkownikowi ani innym osobom podczas pracy (ryzyko potknięcia).



- **Napięcie** zasilające na miejscu musi odpowiadać **napięciu** znamionowemu urządzenia.



#### Przeostroga

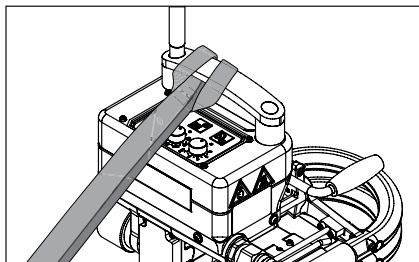
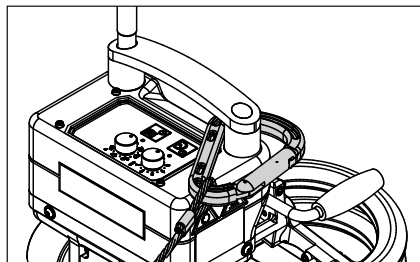
- Stosować się do krajowych wymogów ustawowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (zapewnienie bezpieczeństwa personelu lub urządzeń).



### Zabezpieczenie przed upadkiem podczas prac na obszarach zagrożonych upadkiem.

Podczas zgrzewania na atyce (balustrada, okap) minizgrzewarkę należy zamocować za uchwyt do przenoszenia na elemencie chwytającym z poziomymi prowadnicami (np. system zabezpieczeń szynowych lub linowych) pełniącym funkcję zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

W przypadku łańcucha zabezpieczeń zwrócić uwagę na to, aby wszystkie **elementy zabezpieczające (karabińczyki, liny)** miały minimalną nośność 7 kN we wszystkich przewidzianych kierunkach. Do zawieszenia maszyny należy koniecznie używać karabińczyków z zamknięciem (Twist Lock lub zakręcanych). Wszystkie połączenia łańcucha zabezpieczającego należy prawidłowo zainstalować i sprawdzić zgodnie ze wskazówkami producenta.



## 6.2 Uruchamianie urządzenia

- Podłączyć wtyk, nacisnąć **włącznik/wyłącznik ogrzewania i napędu (14 + 17)** i wybrać temperaturę oraz prędkość, następnie wykonać próbę spawania przy użyciu dwóch wąskich kawałków materiału. Temperatura otoczenia oraz grubość materiału sprawiają, że wybór temperatury może być różny dla tego samego materiału. Aby ustalić najlepsze rezultaty zgrzewania, ustawić prędkość na ok. 2 m/min, następnie wykonać różne spoiny testowe, powoli podwyższając temperaturę. Łańcuch zabezpieczający powinien być zawsze napięty.
- Ustawić parametry zgrzewania za pomocą testu wytrzymałości na rozciąganie.
- Po ustaleniu temperatury i prędkości umieścić materiał przeznaczony do zgrzewania między dwiema rolkami dociskowymi i przełożyć dźwignię mocującą, aby rozpocząć zgrzewanie.
- Sprawdzić spoinę. W razie potrzeby zmienić prędkość za pomocą **napędu potencjometru (12)**.
- Po zakończeniu zgrzewania zwolnić dźwignię mocującą, aby nie uszkodzić rolek dociskowych. Rolki dociskowe nie mogą pracować, gdy między nimi nie znajduje się materiał.

### 6.3 Wyłączanie

- Wcisnąć przycisk On/Off nagrzewania i napędu.
- Zostawić urządzenie do schłodzenia.
- Odłączyć wtyczkę napięcia sieciowego.

### 6.4 Zgrzew próbny

Należy wykonać próbne zgrzewanie według instrukcji zgrzewania producenta materiału oraz zgodnie z normami lub wytycznymi krajowymi. Sprawdzić zgrzew próbny.

### 6.5 Rozwiązywanie problemów

| Błąd                                       | Przyczyna                     | Rozwiązanie                                                          |
|--------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Napęd nie działa                           | Silnik zablokowany (>3 sek)   | Po 5 sek. automatyczne pon. uruchomienie silnika                     |
|                                            | Przegrzanie silnika (> 85 °C) | Odczekać 20 min do ostygnięcia silnika, następnie uruchomić ponownie |
|                                            | Usterka elastycznego wałka    | Wymienić wałek                                                       |
| Brak mocy grzewczej lub niedostateczna moc | Zbyt niskie napięcie          | Użyć przedłużacza o wyższej pojemności                               |
|                                            | Usterka grzałki               | Wymianę gorącego klina zleć lokalnemu partnerowi Weldy.              |
|                                            | Usterka sondy temperatury     | Wymianę gorącego klina zleć lokalnemu partnerowi Weldy.              |
| Inne błędy                                 | –                             | Skontaktuj się z lokalnym partnerem Weldy                            |

## 7. Zgodność

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Szwajcaria** potwierdza, że niniejszy produkt, w wersji, w której został wprowadzony przez firmę do sprzedaży, spełnia wymagania następujących dyrektyw WE.

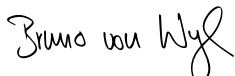
Dyrektywy:

2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Ujednolicone normy:

EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2,  
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018



Bruno von Wyl, główny technolog



Christoph Baumgartner, dyrektor naczelny

## 8. Utylizacja



### Nie wyrzucać sprzętu elektrycznego razem z odpadami domowymi.

Sprzęt elektryczny, akcesoria i opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska. W przypadku utylizacji naszych produktów należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów.

## 9. Transport i magazynowanie

Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniami, brudem, kurzem i wilgocią, należy zawsze przechowywać i transportować urządzenie w oryginalnym pudełku.



**Klin (9)** musi być schłodzony do transportu.



Nie przechowywać żadnych materiałów łatwopalnych w skrzyni transportowej

## 10. Konserwacja, serwis i naprawy

- Gdy urządzenie nie jest używane, kompletne urządzenie powinno być oczyszczone, nasmarowane i umieszczone w suchym miejscu.
- Podczas zgrzewania PCV należy po każdym zgrzewaniu usunąć pozostałości na gorącym klinie.
- **Uwaga:** do zgrzewania materiałów, takich jak PVC, które wytwarzają gazy korozyjne, zaleca się stosowanie gorącego klina ze stali nierdzewnej (wyposażenie opcjonalne)
- Naprawy i wymiany gorących klinów mogą być wykonywane wyłącznie przez lokalnego partnera Weldy. Korzystanie z urządzenia ograniczone jest stosowaniem oryginalnych akcesoriów i części zamiennych Weldy.

## 11. Gwarancja

- Niniejsze urządzenie objęte jest rękojmią lub gwarancją udzielaną przez lokalnych partnerów Weldy. W przypadku roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji lokalni partnerzy Weldy mają obowiązek usunąć wady fabryczne lub powstałe w procesie przetwarzania wedle ich uznania poprzez naprawę lub wymianę. Roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji należy udokumentować przez rachunek zakupu lub dowód dostawy. Kliny grzewcze nie są objęte rękojmią ani gwarancją.
- W oparciu o obowiązujące przepisy prawa nie uwzględnia się dodatkowych roszczeń gwarancyjnych.
- Gwarancja nie będzie miała zastosowania w przypadku uszkodzeń spowodowanych normalnym zużyciem materiałów, przeciążeniem lub nieprawidłową obsługą.
- Roszczenia gwarancyjne dotyczące elementów, które zostały zmodyfikowane lub zmienione przez nabywcę będą odrzucone.

**Blahopřejeme vám k zakoupení svářečky miniwelder.**

Vybrali jste si prvotřídní horkovzdušnou svářečku.

Byla vyvinuta a vyrobena v souladu s nejmodernější technologií v odvětví zpracování plastů u těsnících fólií. Byla rovněž vyrobena z vysoce kvalitních materiálů.



Tyto návody k obsluze vždy uchovávejte spolu se zařízením.

## WELDY miniwelder

### Topný klín-svařovací automat

Více informací o svářečce miniwelder naleznete na stránkách weldy.com



## 1. Obecné bezpečnostní informace

Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze a také následující bezpečnostní pokyny.

### Varování



**Nebezpečí smrti v důsledku úrazu elektrickým proudem** způsobeného nebezpečným elektrickým napětím

- Zařízení se smí připojovat pouze k zásuvkám a prodlužovacím kabelům s uzemňovacím vodičem.
- Chraňte zařízení před vlhkým a mokřým prostředím.
- Při použití na staveništi je nutný proudový chránič.
- Před prvním použitím zařízení zkontrolujte napájecí kabel, zástrčku a prodlužovací kabel, zda nedošlo k elektrickému nebo mechanickému poškození.
- Zařízení smí otevírat pouze poučený a kvalifikovaný personál.



U horkých součástí zařízení a horkého klínu existuje **riziko popálení**

- Zabraňte přehřátí zpracovávaného materiálu.
- Zařízení nikdy neumísťujte do blízkosti hořlavých materiálů nebo výbušných plynů.
- Zařízení nikdy neumísťujte do blízkosti hořlavých materiálů nebo výbušných plynů, pokud je zařízení v provozu nebo horké.
- Zařízení používejte pouze na ohnivzdorných površích.



**Nebezpečí popálení** horkými částmi zařízení a proudem horkého vzduchu

- Když je horký klín rozpálený, nedotýkejte se ho. Vždy nechte zařízení vychladnout.

### Varování



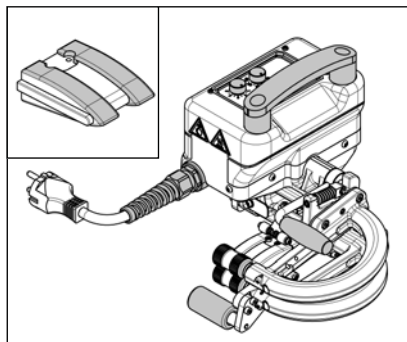
- Napětí **místního zdroje** musí odpovídat nominálnímu **napětí** uvedenému na zařízení.



- Zařízení provozujte jen **pod dohledem**, jelikož odpadní teplo se může dostat k hořlavým materiálům.
- Zařízení by měli obsluhovat **vyškolení odborníci** nebo pracovníci pod jejich dohledem.
- Zařízení nesmí obsluhovat děti.

## 2. Použití

### 2.1 Aplikace minisvářečky geo2



**Poznámka:** Pro svařování materiálů vyrobených z **PVC** se musí použít speciální stroj s **ocelovým klínem**.

#### Určené použití:

miniwelder geo2 je určena ke svařování překlátováním tenčích geo membrán vyrobených z: LDPE, HDPE, PP, PVC, EVA. Jakékoli použití odlišné nebo přesahující to výše uvedené se považuje za neurčené.

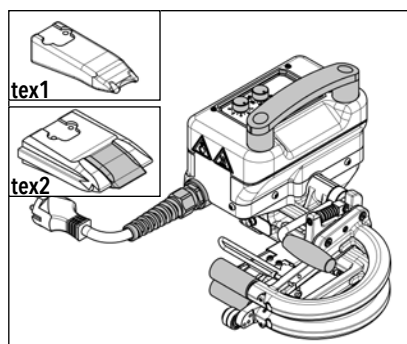
#### Oblasti použití:

Stavebnictví, zemní skládky, rychlostní komunikace, vodotěsná díla, nádrže, konstrukce umělých jezírek a rybníků, výroba krytů, rybí farmy, zemědělství, vaky k zadržování bioplynu, atd.

#### Volitelné:

Ocelové přitlačné válečky se zkušebním kanálkem, klíny typu GEO, přidržovací válečky, exteriérové hnací válečky, hnědá přitlačná pružina.

### 2.2 Aplikace minisvářečky tex1/tex2



**Upozornění:** V případě svařování materiálů z **PVC** se musí minisvařovačka tex2 používat **s ocelovým klínem**.

#### Určené použití:

Minisvařovačka tex2 je dimenzovaná pro svařování překlátovaným svarem materiálů z textilií, potažených textilií, jakož i tenčích umělých hmot od 100 mikronů (tex1: 50 mikronů), které obsahují PE, PP, PVC nebo EVA.

Jakékoli použití odlišné nebo přesahující to výše uvedené se považuje za neurčené.

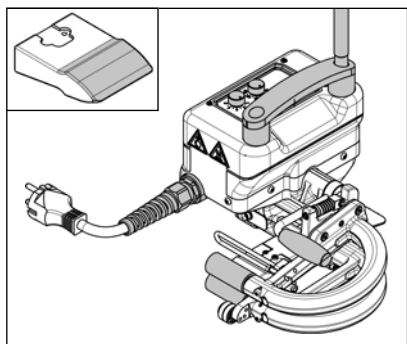
#### Oblasti použití:

Výroba těsnících zábran a krytů v zemědělství, rybníky, skleníky, krycí plachty, architektura.

#### Volitelné:

Silikonové válečky bez zkušebního kanálku, klín typu TEX, přidržovací tyč, interiérové hnací válečky, žlutá přitlačná pružina.

### 2.3 Aplikace minisvářečky roof2



**Poznámka:** Pro svařování materiálů vyrobených z **PVC** se musí použít speciální stroj s **ocelovým klínem**.

#### Použití v souladu s určením:

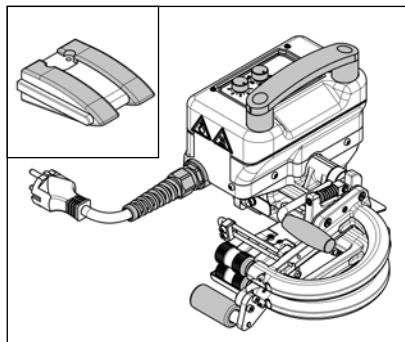
Topný klín je určen ke svařování překlátovaným svarem tlustých střešních membrán šikmých střech z následujících materiálů: PVC, TPO/FPO, termoplastické EPDM.

Každé použití, které nespadá do výše uvedených oblastí, se považuje za použití v rozporu s určením.

#### Oblasti použití:

šikmé střechy, nízké šikmé střechy, předběžná montáž membrán v krytém prostoru.

## 2.4 Aplikace minisvářečky roof3



**Upozornění:** Pokud sváříte **PVC**, je třeba s minisvářečkou používat ocelový klín.

### Zamýšlené použití:

Minisvářečka roof3 je určená na svařování s přesahem u plochých i šikmých střech. Hodí se na svařování: PVC, TPO/FPO, LDPE, HDPE, PP, EVA i termoplastické EPDM pryže.

Pokud je používána na jiné než výše popsané materiály, považuje se dané použití za nezamýšlené.

### Oblasti využití:

Ploché střechy, šikmé střechy, výroba krytů využívaných v rybářských sádkách, jímací pytle v oblasti zemědělství a bioplynů a podobně.

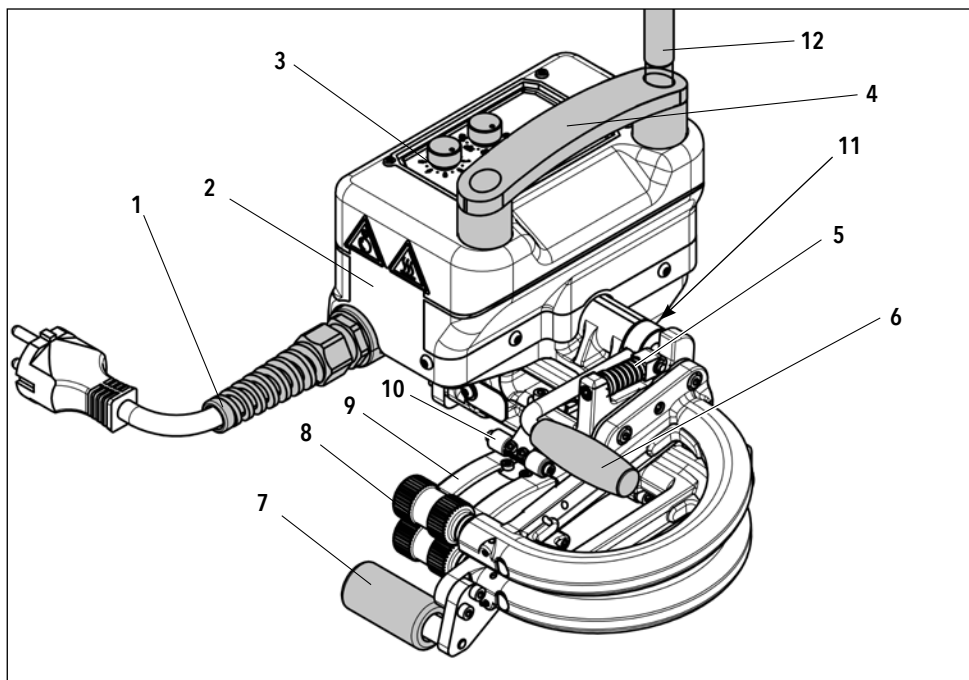
## 3. Technické údaje

| Typ                                               |          | geo2         | tex1       | tex2       | roof2         | roof3        |
|---------------------------------------------------|----------|--------------|------------|------------|---------------|--------------|
| Napětí                                            | V~       | 120/230      | 230        | 120/230    | 120/230       | 230          |
| Příkon                                            | W        | 800          | 300        | 800        | 800           | 800          |
| Frekvence                                         | Hz       | 50/60        |            |            |               |              |
| Max. teplota topného klínu.                       | °C       | 480          |            |            |               |              |
| Šířka sváření<br>(geo2 se zkušebním kanálem)      | mm       | 12 / 12 / 12 | 15         | 20         | 40            | 12 / 12 / 12 |
| Hladina zvuku                                     | LpA (dB) | 60           |            |            |               |              |
| Materiál svařovacího klínu                        |          | Měď / ocel   | Hliník     | Měď / ocel | Hliník / ocel | Měď / ocel   |
| Hmotnost                                          | kg       | 3.9          | 3.5        | 3.5        | 4.0           | 3.9          |
| Rychlost                                          | m/min    | 0.4 - 7.5    |            |            |               |              |
| Tloušťka materiálu<br>(vždy podle typu materiálu) | mm       | 0.5 - 1.5    | 0.05 - 1.0 | 0.2 - 1.0  | 0.3 - 1.0     | 0.5 - 1.5    |
| Max. překrytí                                     | mm       | 100          | 100        | 100        | 80            | 80           |
| Značka shody                                      |          | CE           |            |            |               |              |
| Třída ochrany I                                   |          | ⏏            |            |            |               |              |

Technické údaje a specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

## 4. Váš miniwelder

### 4.1 Přehled součástí zařízení

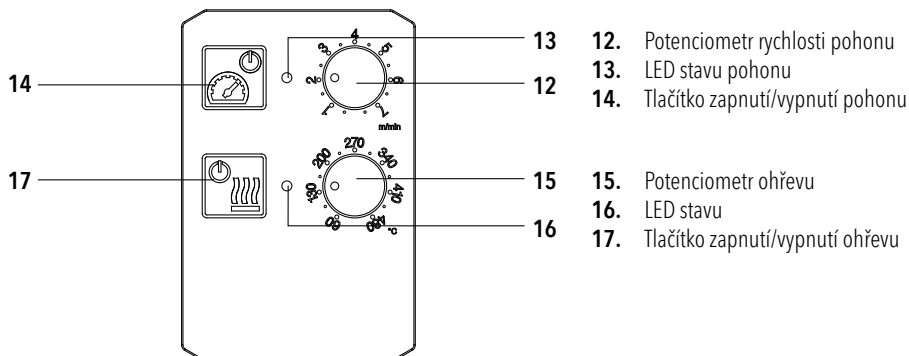


- 1. Napájecí kabel
- 2. Plášť
- 3. Ovládací skříňka
- 4. Přenášeč/vodící držadlo

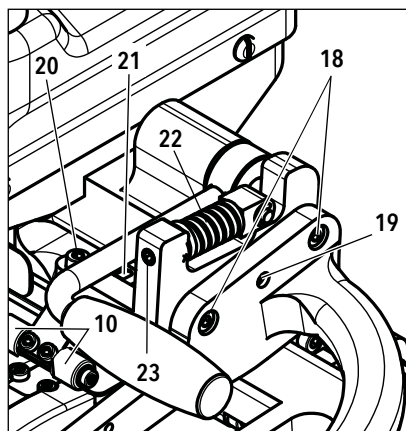
- 5. Přítlačná pružina
- 6. Napínací páka
- 7. Hnací válečky
- 8. Přítlačné válečky

- 9. Klín
- 10. Přidržovací válečky
- 11. Hnací motor
- 12. Vodicí tyč

### 4.2 Uživatelské rozhraní



## 5. Nastavení minisvářečky



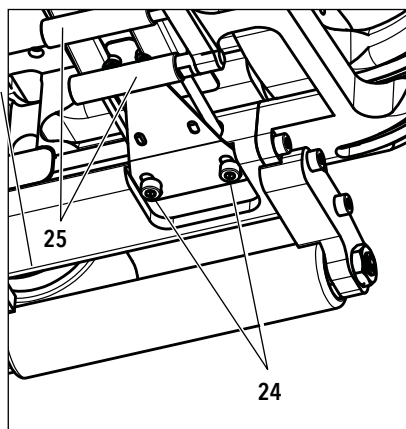
Před nastavením komponentů odpojte zástrčku z napájecího zdroje.

### 5.1 Jemné nastavení tlaku

Otáčejte **seřizovacím šroubem (23)** proti směru hodinových ručiček, abyste snížili tlak na 30 % maximálního svařovacího tlaku. Pro tenčí nebo měkčí materiály snižte tlak.

### 5.2 Vyrovnání přítlačného válečku (hnací válečky)

Povolte **šroub (19)**. Otáčením **šroubů (18)** můžete nastavit úhel horního přítlačného válečku. To nastaví polohu dolního přítlačného válečku. Proveďte zkušební svar, abyste zkontrolovali, zda je poloha správná. Tlak svaru by měl být stejný z levé strany na pravou. Pozor na rovnoběžnost válečků v uvolněné poloze. Pro HDPE > 0,5 mm je nutné seřízení. Utáhněte **šroub (19)**, abyste polohu zajistili.



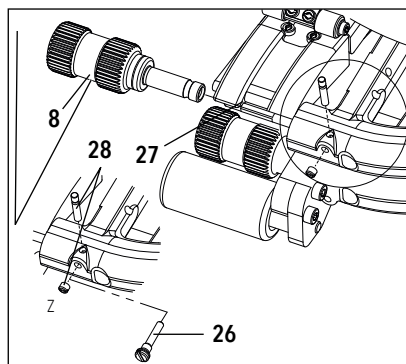
### 5.3 Nastavení polohy klínu

Povolte **šrouby (24)**. 2 kusy materiálu, který se má svařit, umístěte mezi přítlačné válečky a zavřete **napínací páku (6)**. Lehkým tlakem vsuňte klín mezi oba materiály směrem k přítlačným válečkům. Klín by měl být v pravém úhlu vůči přítlačným válečkům. Povolte **šroub (24)**.

### 5.4 Stlačení válečků (pouze u zařízení geo2)

Umístěte dva kusy materiálu, který má být svařen, mezi **přítlačné válečky (8)** a **horní (10)** a **dolní stlačovací válečky (25)** a uzavřete **upínací páku (6)**. Pomocí **šroubu (21)** umístěte do polohy **horní stlačovací válečky (10)**. **Šroubem (20)** nastavte tlak **horních a dolních stlačovacích válečků (25)** na topný klín.

**Pozor:** Pro optimální výsledky svařování by měl materiál mít během svařovacího procesu maximální kontakt s horní a s dolní stranou klínu.



### 5.5 Výměna přítlačných koleček (8)

V závislosti na svařovaném materiálu zvolte správná **přítlačná kolečka (8)** z oceli nebo silikonu (možná je i kombinace těchto materiálů). **Vyjměte závitový kolík s čepem (26)** nebo závrtný šroub a kolík ze spěkaného karbidu (28). **Proveďte výměnu horních a/nebo dolních přítlačných koleček (8)** a znovu vsadte závitový kolík s čepem (26) nebo závrtný šroub a kolík ze spěkaného karbidu (28).

**Pozor:** Čtverhranný konec **pružného drátu (27)** musí být vložen opatrně.

## 6. Uvedení svářečky miniwelder do provozu

### 6.1 Pracovní prostředí a bezpečnost

#### Bezpečnostní opatření



**Nebezpečí smrti v důsledku úrazu elektrickým proudem** způsobeného nebezpečným elektrickým napětím

- Zařízení se smí připojovat pouze k zásuvkám a prodlužovacím kabelům s uzemňovacím vodičem.
- Chraňte zařízení před vlhkým a mokrým prostředím.
- Při použití na staveništi je nutný proudový chránič.
- Před prvním použitím zařízení zkontrolujte napájecí kabel, zástrčku a prodlužovací kabel, zda nedošlo k elektrickému nebo mechanickému poškození.
- Zařízení smí otevírat pouze poučený a kvalifikovaný personál.



**Nebezpečí požáru a výbuchu** způsobené nesprávným použitím v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.

- Zabraňte přehřátí materiálu.
- Zařízení nikdy neumísťujte do blízkosti hořlavých materiálů nebo výbušných plynů.
- Zařízení nikdy neumísťujte do blízkosti hořlavých materiálů nebo výbušných plynů, pokud je zařízení v provozu nebo horké.
- Zařízení používejte pouze na ohnivzdorných površích.



**Nebezpečí popálení horkými částmi zařízení a proudem horkého vzduchu**

- Když je horký klín rozpálený, nedotýkejte se ho. Vždy nechte zařízení vychladnout.



**Nebezpečí neúmyslného zachycení a zatažení** kvůli pohyblivým částem

- Nedotýkejte se žádných pohyblivých částí.
- Nenoste volné oděvní doplňky, jako jsou šátky nebo šály.
- Svažte si dlouhé vlasy a chraňte je pokrývkou hlavy.



**Riziko pro zdraví** kvůli škodlivým výparům

- Při svařování PVC materiálů vznikají škodlivé chlorovodíkové páry.
- Proto při práci vždy zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Přečtěte si bezpečnostní list výrobce materiálu a postupujte podle pokynů výrobce.
- Dávejte pozor, aby se materiál během svařování nevznítil.



**Nebezpečí zakopnutí** napájecí kabel

- **Napájecí kabel (6)** se musí pohybovat volně a nesmí bránit uživateli ani třetím stranám v práci (nebezpečí zakopnutí).



- Napětí **místního zdroje** musí odpovídat nominálnímu **napětí** uvedenému na zařízení.



**Varování**

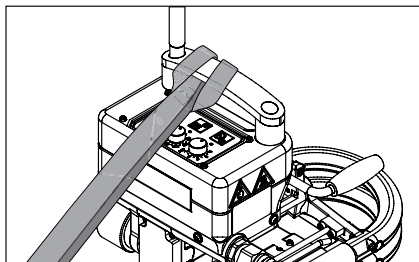
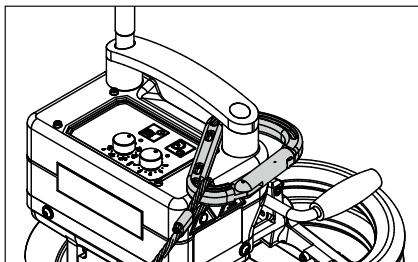
- Dodržujte národní zákonné požadavky o bezpečnosti práce (zabezpečení osob nebo zařízení).



**Zajištění proti pádu při práci v oblastech s rizikem pádu.**

Při svařování na atice (poprsní zeď, okapy) musí být minisvařovačka upevněna za držadlo pro přenášení na vázacím zařízení s vodorovným vedením (např. systémy s lištou nebo zajištěním lana) jako zádržné jištění proti pádu.

U pojistného řetězu je třeba dávat pozor na to, aby všechny **pojistné prvky (karabiny, lana)** vykazovaly minimální nosnost 7 kN ve všech očekávaných směrech. K zavěšení stroje se musí nutně používat karabiny s uzávěrem (Twist-Lock nebo šroubovací typy). Všechny spoje pojistného řetězu musí být řádně nainstalovány podle specifikací výrobce a zkontrolovány.



## 6.2 Spuštění zařízení

- Vložte zástrčku, zapněte **spínač topení a pohodnu (14 + 17)** a zvolte teplotu a rychlost; poté použijte dva úzké proužky materiálu na svařovací zkoušku. V důsledku okolní teploty a pevnosti materiálu se může lišit výběr teploty pro stejný materiál. Abyste stanovili nejlepší výsledek sváření, nastavte rychlost na cca. 2 m/min, poté proveďte zkušební svary a pomalu zvyšujte teplotu. Bezpečnostní řetěz musí být neustále napnutý.
- Stanovení parametrů sváření prostřednictvím zkoušky tahem.
- Jakmile bude stanovena teplota a rychlost, vložte materiál, který má být svařen, mezi dva přitlačné válečky a přepněte upínací páku, čímž zahájíte proces sváření.
- Proveďte kontrolu svaru. Bude-li třeba, změňte rychlost pomocí **potenciometru (12)**.
- Když je svařovací proces ukončen, uvolněte upínací páku, abyste nepoškodili přitlačné válečky. Přitlačné válečky nesmí běžet proti sobě bez materiálu.

### 6.3 Vypnutí

- Pro ohřev a pohon stiskněte **tlačítko On/Off (zapnutí/vypnutí) (14 + 17)**.
- Nechte zařízení vychladnout.
- Odpojte zástrčku síťového napětí.

### 6.4 Zkušební svar

**Provedte zkušební svařování podle svařovacích pokynů výrobce materiálu a dle národních norem nebo směrnic. Zkontrolujte zkušební svařování.**

### 6.5 Řešení potíží

| Chyba                                   | Příčina                          | Řešení                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Žádná funkce pohonu                     | Motor blokován (>3 sec)          | Po 5 sekundách automatický restart motoru                     |
|                                         | Motor přehřátý (> 85 °C)         | Po dobu 20 minut motor nechte chladnout, pak spusťte znovu    |
|                                         | Porucha pružného hnacího hřídele | Vyměňte pružný hnací hřídel                                   |
| Žádné nebo nedostatečné napájení ohřevu | Podpětí                          | Použijte prodlužovací kabel s vyšší kapacitou.                |
|                                         | Vadná patrona ohřevu             | Výměnu horkého klínu vám zajistí místní partner značky Weldy. |
|                                         | Porucha sondy teploty            | Výměnu horkého klínu vám zajistí místní partner značky Weldy. |
| Další chyby                             | -                                | Kontaktujte lokálního partnera společnosti Weldy              |

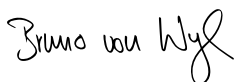
## 7. Shoda

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Switzerland** potvrzuje, že tento výrobek, v provedení, jak byl námi uveden do prodeje, vyhovuje požadavkům následujících směrnic ES

Směrnice: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonizované normy: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

## 8. Likvidace



### Elektrická zařízení nelikvidujte spolu s domácím odpadem.

Elektrická zařízení, příslušenství a obaly by měly být recyklovány způsobem šetrným k životnímu prostředí. Při likvidaci našich výrobků dodržujte národní a místní předpisy.

## 9. Doprava a skladování

Pro ochranu zařízení před poškozením, špínou, prachem a vlhkostí skladujte a dopravujte jednotku vždy v originální skřínce.



**Klín (9)** musí před přepravou vychladnout.



Neskladujte hořlavé materiály v přepravním boxu

## 10. Údržba, servis a opravy

- Kompletní stroj by měl být očištěn, namazán a uložen na suchém místě, není-li používán.
- Pro svařování PVC by po každém svaru měly být z topného klínu očištěny nalepené nánosy.
- **Pozor:** pro svařování materiálu jako je PVC, který vytváří korozivní plyn, doporučujeme použít topný klín z nerezové oceli (volitelné příslušenství)
- Opravy i výměny horkých klínů může provádět pouze místní partner značky Weldy. Použití je omezeno na využití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů společnosti Weldy.

## 11. Záruka

- Na tento přístroj se vztahují práva týkající se záruky a odpovědnosti za vady, které přislíbil daný lokální partner společnosti Weldy. V případě nároků vyplývajících ze záruky a odpovědnosti za vady jsou veškeré výrobní či materiální vady opraveny či nahrazeny lokálními partnery společnosti Weldy na základě jejich uvážení. Nároky vyplývající ze záruky nebo odpovědnosti za vady se musí doložit fakturou za koupi nebo dodacím listem. Topné klíny jsou ze záruky a odpovědnosti za vady vyjmuty.
- Dodatečné garanční nebo záruční nároky budou vyloučeny dle závazných ustanovení zákona.
- Záruka či garance nebudou platit pro závady způsobené normálním opotřebením, přetížením nebo nesprávným zacházením.
- Záruční nebo garanční nároky budou zamítnuty pro přístroje, které kupující pozměnil či změnil.

**Gratulujeme vám k zakúpeniu miniwelder.**

Vybrali ste si prvotriedny zvárací stroj s horúcim klinom.

Bola vyvinutá a vyrobená v súlade s najnovšou najmodernejšou technológiou v priemysle tesniacich fólií na spracovanie plastov. Bola tiež vyrobená z vysokokvalitných materiálov.



Tieto prevádzkové pokyny vždy uchovávajte spolu so zariadením.

## WELDY miniwelder

### Teplovzdušná zváračka

Viac informácií o miniwelder nájdete na adrese weldy.com



## 1. Všeobecné bezpečnostné informácie

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách tohto návodu na obsluhu, ako aj nasledujúce bezpečnostné pokyny.

### Varovanie



**Riziko smrti v dôsledku úrazu elektrickým prúdom** vzhľadom na nebezpečné elektrické napätie

- Z tohto dôvodu sa zariadenie smie pripájať k zásuvkám a predlžovacím káblom iba pomocou ochranného uzemňovacieho vodiča.
- Chráňte zariadenie pred vlhkosťou a mokrymi podmienkami.
- Pri použití na stavenisku je povinný prúdový chránič.
- Pred prvým použitím zariadenia skontrolujte napájací kábel, zástrčku a predlžovací kábel kvôli elektrickému alebo mechanickému poškodeniu.
- Zariadenie smie otvárať iba zaškolený a kvalifikovaný personál.



**Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu** pri nesprávnom používaní v blízkosti horľavých materiálov a výbušných plynov.

- Zabráňte prehriatiu pracovného materiálu.
- Zariadenie sa nikdy nesmie nachádzať v blízkosti horľavých materiálov alebo výbušných plynov.
- Zariadenie sa počas prevádzky a/alebo keď je horúce nikdy nesmie nachádzať v blízkosti horľavých materiálov a/alebo výbušných plynov.
- Zariadenie používajte len na ohňovzdorných povrchoch.



**Riziko popálenia** horúcimi časťami zariadenia a horúcim klinom

- Nedotýkajte sa horúceho klinu, keď je horúci. Vždy nechajte zariadenie vychladnúť.

### Upozornenie



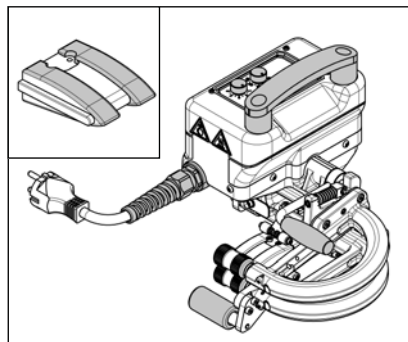
- Napätie miestneho **napájania** musí zodpovedať menovitému **napätiu** špecifikovanému na zariadení.



- Zariadenie **prevádzkujte len pod dohľadom**, pretože zvyškové teplo môže dosiahnuť horľavé materiály.
- Zariadenie smú obsluhovať len **vyškolení odborníci** alebo obsluha pod ich dohľadom.
- Deti nesmú obsluhovať zariadenie.

## 2. Aplikácia

### 2.1 Použitie mini zváračky geo2



**Poznámka:** Na zváranie materiálov vyrobených z **PVC** je nutné použiť špeciálne zariadenie s **ocelovým klinom**.

#### Určený účel používania:

miniwelder geo2 je určená na zváranie tenších geo membrán preplátovaním, ktoré sú vyrobené z nasledujúcich materiálov: LDPE, HDPE, PP, PVC, EVA.

Akékoľvek použitie, ktoré sa odlišuje od vyššie popísaného používania, sa považuje za použitie v rozpore s určeným účelom používania.

#### Oblasti používania:

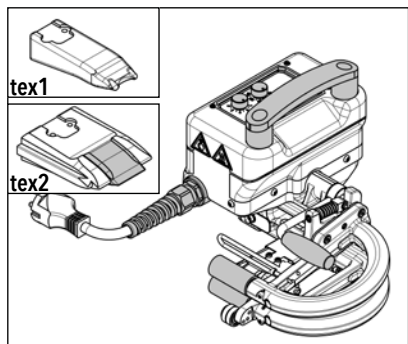
Stavebníctvo, skládky odpadov, diaľnice, hydroizolačné práce, nádrže, stavba umelých jazier a rybníkov, výroba krytov, chovné rybníky, poľnohospodárstvo, vaky na zadržiavanie bioplynu atď.

#### Voliteľná

#### výbava:

Oceľové prítlačné valčeky so skúšobným kanálikom, klin typu GEO, pridržiacie valčeky, pojazďové valčeky pre použitie v exteriéri, hnedá prítlačná pružina.

### 2.2 Použitie mini zváračky tex1/tex2



**Upozornenie:** V prípade zváraných materiálov vyrobených z **PVC** je nutné použiť zváračku miniwelder tex2 s **ocelovým klinom**.

#### Určený účel používania:

Zváračka miniwelder tex2 je určená na zváranie preplátovaním, pričom sa môže používať pri materiáloch pozostávajúcich z textílií, povrstvených textílií a tenších plastov s hrúbkou od 100 mikrónov (tex1: 50 mikrónov), ktoré sú zložené z PE, PP, PVC alebo EVA.

Akékoľvek použitie, ktoré sa odlišuje od vyššie popísaného používania, sa považuje za použitie v rozpore s určeným účelom používania.

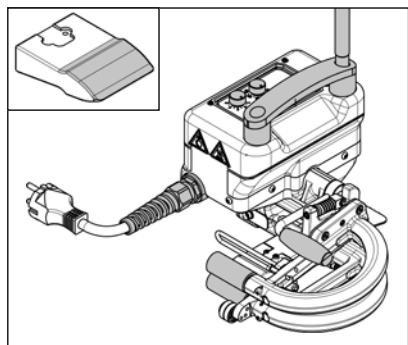
#### Oblasti používania:

Výroba utesňovacích zábran a krytov v oblasti poľnohospodárstva, rybníkov, skleníkov, nepremokavých plachiet a architektúry.

#### Voliteľná výbava:

Silikónové valčeky bez skúšobného kanálíka, klin typu TEX, pridržacia tyč, pojazďové valčeky pre použitie v interiéri, žltá prítlačná pružina.

### 2.3 Použitie mini zváračky roof2



**Poznámka:** Na zváranie materiálov vyrobených z **PVC** je nutné použiť špeciálne zariadenie s **ocelovým klinom**.

#### Použitie v súlade s určením:

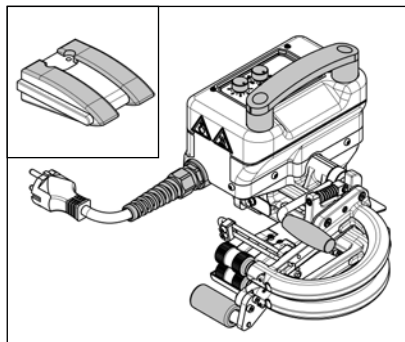
Prístroj s vyhrievacím klinom je dimenzovaný pre zváranie preplátovaním presahujúcich okrajov tenkých podstrešných fólií strmých striech: PVC, TPO/FPO, termoplastické EPDM.

Každé použitie mimo popísaných oblastí sa považuje za použitie v rozpore s určením.

#### Oblasti použitia:

Strmá strecha, strechy s miernym sklonom, spájanie membrán v exteriéroch.

## 2.4 Použitie mini zväračky roof3



**Poznámka:** Pri zváraní materiálov z **PVC** sa minizväračka musí používať s oceľovým klinom.

### Určené použitie:

Minizväračka roof3 je určená na zváranie tenkých strešných fólií s presahom na plochých a šikmých strechách: PVC, TPO/FPO, LDPE, HDPE, PP, EVA, termoplastický EPDM.

Akkoľvek iné použitie, ako je uvedené vyššie, sa považuje za neúmyselné.

### Oblasti použitia:

Ploché strechy, šikmé strechy, výroba krytov používaných na rybích farmách, v poľnohospodárstve a na zadržiavanie bioplynu atď.

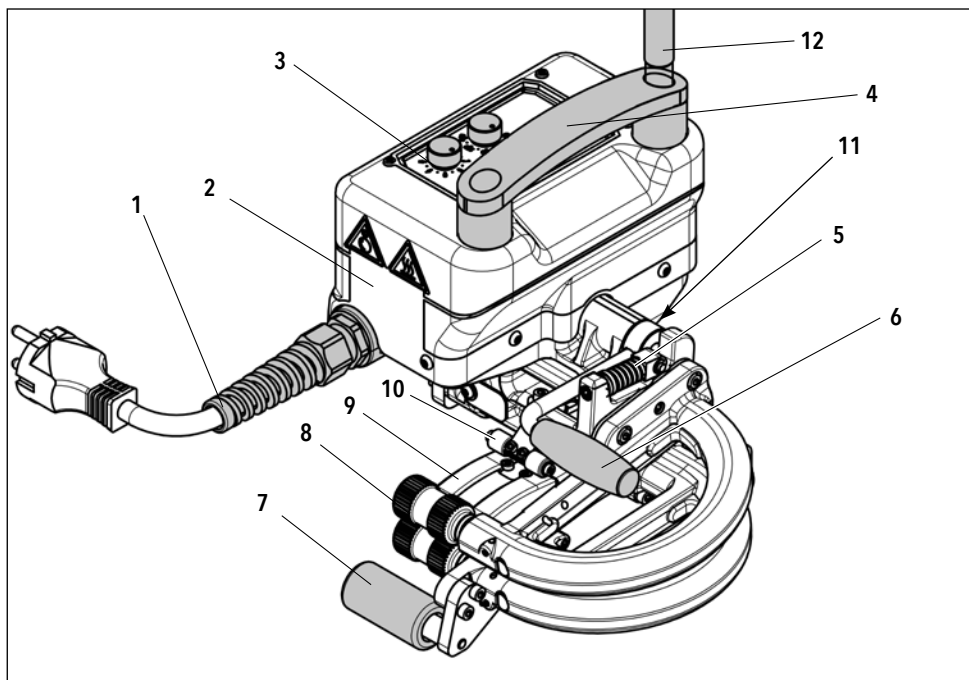
## 3. Technické údaje

| Typ                                                  |       | geo2         | tex1       | tex2      | roof2        | roof3        |
|------------------------------------------------------|-------|--------------|------------|-----------|--------------|--------------|
| Napätie                                              | V~    | 120/230      | 230        | 120/230   | 120/230      | 230          |
| Príkon                                               | W     | 800          | 300        | 800       | 800          | 800          |
| Frekvencia                                           | Hz    | 50/60        |            |           |              |              |
| Teplota vyhrievacieho klinu max.                     | °C    | 480          |            |           |              |              |
| Šírka zvaru (geo2 so skúšobným kanálom)              | mm    | 12 / 12 / 12 | 15         | 20        | 40           | 12 / 12 / 12 |
| Hladina hluku                                        | LpA   | 60           |            |           |              |              |
| Materiál vyhrievacieho kanála                        |       | Med/ocel'    | Hliník     | Med/ocel' | Hliník/ocel' | Med/ocel'    |
| Hmotnosť                                             | kg    | 3.9          | 3.5        | 3.5       | 4.0          | 3.9          |
| Rýchlosť                                             | m/min | 0.4 - 7.5    |            |           |              |              |
| Hrúbka materiálu<br>(v závislosti od typu materiálu) | mm    | 0.5 - 1.5    | 0.05 - 1.0 | 0.2 - 1.0 | 0.3 - 1.0    | 0.5 - 1.5    |
| Max. presahovanie                                    | mm    | 100          | 100        | 100       | 80           | 80           |
| Značka zhody                                         |       | CE           |            |           |              |              |
| Ochranná trieda I                                    |       | ⊕            |            |           |              |              |

Technické údaje a špecifikácie môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.

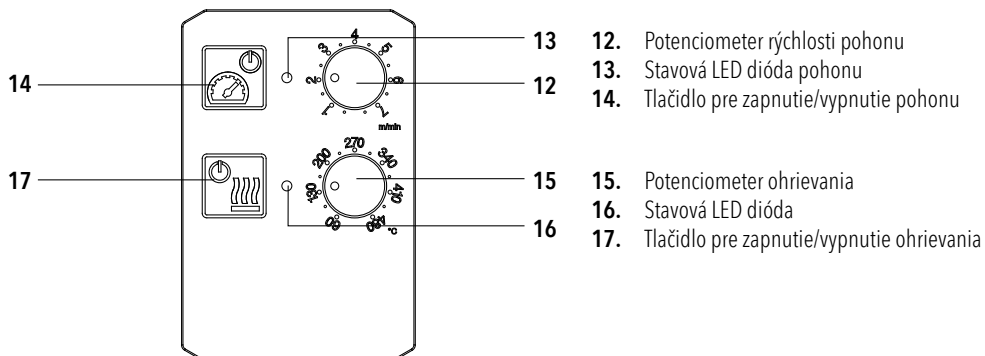
## 4. Váš miniwelder

### 4.1 Prehľad častí zariadenia



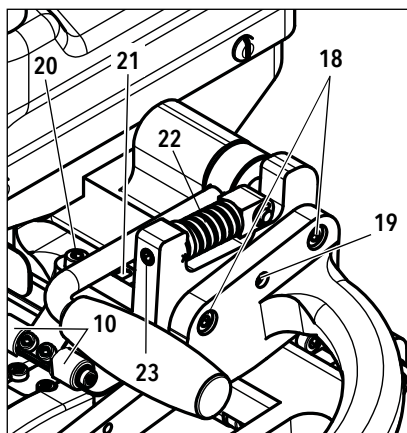
- |                                |                      |                           |
|--------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1. Napájací kábel              | 5. Prítláčná pružina | 9. Klin                   |
| 2. Kryt                        | 6. Napínacia páka    | 10. Pridržiavacie valčeky |
| 3. Riadiaca skrinka            | 7. Pojazdové valčeky | 11. Hnací motor           |
| 4. Rukoväť pre nosenie/vedenie | 8. Prítláčné valčeky | 12. Vodiaca tyč           |

### 4.2 Uživatelské rozhranie



- |                                              |
|----------------------------------------------|
| 12. Potenciometer rýchlosti pohonu           |
| 13. Stavová LED dióda pohonu                 |
| 14. Tlačidlo pre zapnutie/vypnutie pohonu    |
| 15. Potenciometer ohrevania                  |
| 16. Stavová LED dióda                        |
| 17. Tlačidlo pre zapnutie/vypnutie ohrevania |

## 5. Nastavenia minizváračky



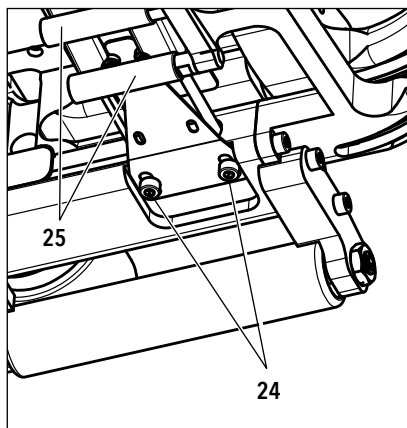
Pred nastavovaním komponentov vytiahnite zástrčku zo zdroja napájania.

### 5.1 Jemné nastavenie tlaku

Nastavovaciu skrutku (23) otočte v protismere chodu hodinových ručičiek, aby ste znížili tlak na 30 % maximálneho zvaracieho tlaku. V prípade tenších alebo mäkkších materiálov znížte tlak.

### 5.2 Nastavenie prítlačného valčeka (valčeky pohonu)

Uvoľnite skrutku (19). Otáčaním skrutiek (18) môžete nastaviť uhol horného prítlačného valčeka. Toto nastavenie upraví polohu dolného prítlačného valčeka. Pre overenie správnosti polohy vykonajte skúšobný zvar. Zvarací tlak musí byť rovnaký od ľavej strany po pravú. Pozor, v kludovom stave nie sú valčeky v paralelnej polohe. Nastavenie je potrebné v prípade HDPE > 0,5 mm. Pre aretáciu polohy utiahnite skrutku (19).



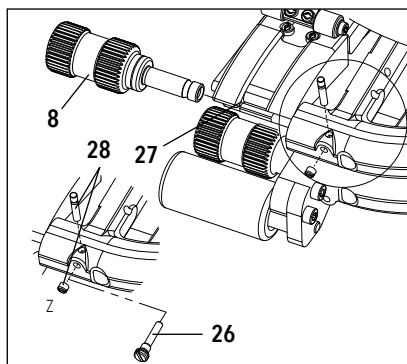
### 5.3 Nastavenie polohy klinu

Uvoľnite skrutky (24). 2 kusy materiálu, ktorý má byť zvarený, vložte medzi prítlačné valčeky a napínaciu páku (6) uvedte do zatvorenej polohy. Ľahkým prítlačením presuňte klin medzi materiál smerom k prítlačným valčekom. Klin by mal byť vzhľadom na prítlačné valčeky v pravom uhle. Uťahnite skrutku (24).

### 5.4 Pridržiavanie valčeka (len pre geo2)

Dve časti zvaraných materiálov vložte medzi prítlačné valčeky (8), ako aj horný (10) a dolný pridržiavací valček (25) a zatvorte upínaciu páku (6). Horné pridržiavacie valčeky (10) umiestnite podľa skrutky (21). Nastavením skrutky (20) nastavte tlak horných a dolných pridržiavacích valčeka (25) na klin.

**Upozornenie:** Pre dosiahnutie optimálnych výsledkov zvarania by mal byť materiál počas procesu zvarania v maximálnom kontakte s hornou a dolnou stranou klinu.



### 5.5 Výmena prítlačných valčeka (8)

V závislosti od zvaraného materiálu zvolte správne prítlačné valčeky (8) z ocele alebo silikónu (je možná aj kombinácia oboch typov). Vyberte závitový kolík s čapom (26) alebo závrtnú skrutku a kolík z tvrdého kovu (28). Vymeňte horné a/alebo dolné prítlačné valčeky (8) a znovu nasadte závitový kolík s čapom (26) alebo závrtnú skrutku a kolík z tvrdého kovu (28).

**Upozornenie:** Štvorhranný koniec ohybného drôtu (27) je nutné vložiť opatrne.

## 6. miniwelder uvedenie do prevádzky

### 6.1 Pracovné prostredie a bezpečnosť

#### Bezpečnostné opatrenia



**Riziko smrti v dôsledku úrazu elektrickým prúdom** vzhľadom na nebezpečné elektrické napätie

- Z tohto dôvodu sa zariadenie smie pripájať k zásuvkám a predlžovacím káblom iba pomocou ochranného uzemňovacieho vodiča.
- Chráňte zariadenie pred vlhkosťou a mokrými podmienkami.
- Pri použití na stavenisku je povinný prúdový chránič.
- Pred prvým použitím zariadenia skontrolujte napájací kábel, zástrčku a predlžovací kábel kvôli elektrickému alebo mechanickému poškodeniu.
- Zariadenie smie otvárať iba zaškolený a kvalifikovaný personál.



**Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu** pri nesprávnom používaní v blízkosti horľavých materiálov a výbušných plynov.

- Zabráňte prehriatiu materiálu.
- Zariadenie sa nikdy nesmie nachádzať v blízkosti horľavých materiálov alebo výbušných plynov.
- Zariadenie sa počas prevádzky a/alebo keď je horúce nikdy nesmie nachádzať v blízkosti horľavých materiálov a/alebo výbušných plynov.
- Zariadenie používajte len na ohňovzdorných povrchoch.



**Riziko popálenia** horúcimi časťami zariadenia a horúcim klinom

- Nedotýkajte sa horúceho klinu, keď je horúci. Vždy nechajte zariadenie vychladnúť.



**Riziko neúmyselného zachytenia a vtiahnutia** pohyblivými časťami

- Nedotýkajte sa pohyblivých častí.
- Nenoste voľné odevy, ako sú šatky alebo šálky.
- Dlhé vlasy si zviažte a chráňte ich pokrývkou hlavy.



**Zdravotné riziko** v dôsledku škodlivých výparov

- Pri zváraní materiálov z PVC vznikajú škodlivé výpary chlorovodíka.
- Pri práci vždy zabezpečte dobré vetranie pracoviska.
- Prečítajte si kartu bezpečnostných údajov materiálu od výrobcu materiálu a dodržiavajte tieto pokyny.
- Dávajte pozor, aby ste počas zvárania nespálili materiál.



**Riziko zakopnutia** o napájací kábel

- **Napájací kábel (6)** sa musí voľne pohybovať a nesmie brániť používateľovi ani tretím stranám počas práce (nebezpečenstvo potknutia).



- Napätie miestneho **napájania** musí zodpovedať menovitému **napätiu** špecifikovanému na zariadení.



#### Upozornenie

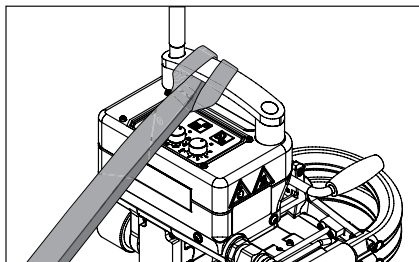
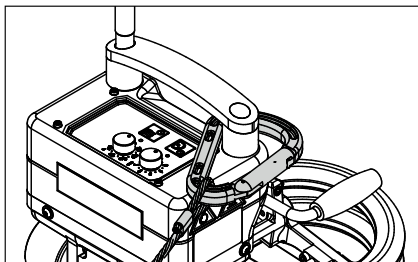
- Dodržiavajte príslušné zákonné požiadavky týkajúce sa bezpečnosti pri práci (zabezpečenie personálu a zariadení).



### Ochrana proti pádu v oblastiach s nebezpečenstvom pádu.

Pri zváraní na atike (zábradlie, odkvap) sa rúčka prístroja miniwelder musí upevniť na upevňovacie zariadenie s horizontálnymi vedeniami (napr. koľajnicové alebo lanové zabezpečovacie systémy), toto upevnenie slúži ako spätné zaistenie proti pádu.

V prípade bezpečnostnej reťaze dbajte na to, aby všetky **poistné prvky (karabínové háky, laná)** mali minimálnu nosnosť 7 kN vo všetkých očakávaných smeroch. Pre zavesenie prístroja je bezpodmienečne potrebné použiť karabínu s uzáverom (Twist-Lock alebo príslušné skrutky). Všetky spoje bezpečnostnej reťaze musia byť riadne nainštalované a skontrolované podľa údajov výrobcu.



## 6.2 Spustenie zariadenia

- Zastrčte zástrčku, stlačte **zapínač/vypínač pre ohrievanie a pohon (14 + 17)** a zvolte teplotu, ako aj rýchlosť, potom na skúšku zvárania vyberte dva tenké kusy materiálu. Teplota prostredia a hrúbka materiálu spôsobia, že voľba teploty pre ten istý materiál môže byť rôzna. Pre stanovenie najlepšieho výsledku zvárania rýchlosť nastavte na cca 2 m/min, potom vytvorte rôzne skúšobné spoje, pričom sa teplota pomaly zvyšuje. Bezpečnostnú reťaz udržiavajte vždy napnutú.
- Parametre zvárania stanovte pomocou kontroly pevnosti v ťahu.
- Po stanovení teploty a rýchlosti vložte zváraný materiál medzi dva prítlačné valčeky a presuňte upínaciu páku pre spustenie procesu zvárania.
- Skontrolujte zvarový spoj. V prípade potreby rýchlosť zmeňte pomocou **pohonu potenciometra (12)**.
- Po ukončení procesu zvárania uvoľnite upínaciu páku, aby nedošlo k poškodeniu prítlačných valčekov. Prítlačné valčeky sa bez materiálu nesmú otáčať proti sebe.

### 6.3 Vypnutie

- Tlačidlo pre **zapnutie/vypnutie (14 + 17)** ohrievania a pohonu.
- Zariadenie nechajte vychladnúť.
- Odpojte elektrickú zástrčku.

### 6.4 Skúšobné zváranie

**Vykonajte skúšobné zváranie podľa pokynov od výrobcu materiálu týkajúcich sa zvárania a podľa národných noriem alebo smerníc. Skontrolujte skúšobné zvary.**

### 6.5 Riešenie problémov

| Chyba                                      | Príčina                        | Riešenie                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Nefungujúci pohon                          | Zablokovaný motor (> 3 s)      | Automatický reštart motora po 5 s                                       |
|                                            | Prehriaty motor (> 85 °C)      | Motor nechajte vychladnúť po dobu 20 minút a potom ho znovu spustíte    |
|                                            | Poškodený ohybný hnací hriadeľ | Vymeňte ohybný hnací hriadeľ                                            |
| Žiadny alebo nedostatočný výkon ohrievania | Nedostatočné napätie           | Použite predlžovací kábel s vyššou zaťažiteľnosťou.                     |
|                                            | Poškodený ohrievacia vložka    | Výmenu horúceho klinu vykonajte u miestneho partnera spoločnosti Weldy. |
|                                            | Poškodená teplotná sonda       | Výmenu horúceho klinu vykonajte u miestneho partnera spoločnosti Weldy. |
| Iné chyby                                  | -                              | Skontaktujte sa s lokálnym partnerom spoločnosti Weldy                  |

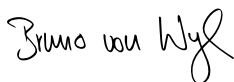
## 7. Zhoda

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** potvrdzuje, že tento výrobok vo verzii, v ktorej sme ho uviedli na trh, spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc ES

Smernice: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonizované normy: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

## 8. Likvidácia



### Elektrické zariadenia nelikvidujte spolu s domácim odpadom.

Elektrické zariadenia, príslušenstvo a obaly je potrebné zrecyklovať ekologicky šetrným spôsobom. Pri likvidácii našich produktov dodržiavajte vnútroštátne a miestne predpisy.

## 9. Preprava a skladovanie

Pre ochranu zariadenia pred poškodeniami, nečistotami, prachom a vlhkom ho vždy uchováajte a prepravujte v originálnom boxe.



**Klin (9)** je nutné pred jeho prepravou ochladiť.



V prepravnom boxe neuchováajte žiadny horľavé materiály

## 10. Údržba, servis a opravy

- Nepoužívané zariadenie je nutné kompletne vyčistiť, premazať a uchovávať na suchom mieste.
- Pri zváraní PVC je nutné po každom zváraní očistiť horúci klin od príľnavých nečistôt a zvyškov.
- **Upozornenie:** pri zváraní materiálov (napr. PVC), ktoré produkujú korozívny plyn, odporúčame používať horúci klin z nehrdzavejúce ocele (voliteľné príslušenstvo)
- Opravy a výmeny horúcich klinov môže vykonávať len miestny partner spoločnosti Weldy. Použitie sa obmedzuje na použitie originálneho príslušenstva a originálnych náhradných dielov spoločnosti Weldy.

## 11. Záruka

- Pre tento prístroj platí záruka a záručné práva odsúhlasené lokálnym partnerom spoločnosti Weldy. Pri nárokoch vyplývajúcich zo záruky alebo záručného plnenia všetky výrobné chyby alebo chyby zo spracovania opraví alebo vymení lokálny partner spoločnosti Weldy. Nároky vyplývajúce zo záruky alebo záručného plnenia musia byť podložené faktúrou o nákupe alebo dodacím listom. Vyhrievacie klíny sú zo záručného plnenia vylúčené.
- Ďalšie záručné nároky sú s výnimkou povinných ustanovení zákona vylúčené.
- Záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené normálnym opotrebením a odieraním, preťažením alebo nesprávnou manipuláciou.
- Záručné nároky budú v prípade zariadení, na ktorých kupujúci vykonal úpravy alebo zmeny, zamietnuté.

Поздравляем вас с приобретением аппарата miniwelder.

Вы выбрали высококачественный сварочный автомат горячего клина.

Он сконструирован и изготовлен с применением передовых технологий в области обработки пластика и геомембран. Кроме того, при его производстве использованы высококачественные материалы.



Всегда храните данное руководство по эксплуатации вместе с устройством.

## WELDY miniwelder

### Сварочный аппарат с нагревательным клином



Более подробные сведения об аппарате miniwelder можно найти на сайте weldy.com

## 1. Общие сведения по технике безопасности

Обязательно соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в отдельных главах данных инструкций по эксплуатации, а также следующие положения по технике безопасности.

### Предупреждение



При работе с оборудованием под напряжением существует **опасность для жизни в результате поражения электрическим током**

- Аппарат необходимо подключать только с помощью вилок и удлинительных кабелей с защитным заземлением.
- Предохраняйте аппарат от воздействия влаги и сырости.
- При использовании на строительной площадке обязательно используйте устройство защитного отключения.
- Перед запуском аппарата в первый раз проверьте шнур питания, вилку и удлинительный кабель на наличие электрических и механических повреждений.
- Аппарат разрешается вскрывать только обученным специалистам, имеющим соответствующую квалификацию.



**Опасность пожара и взрыва** при неправильном использовании в непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов и горючих газов.

- Не допускайте перегрева рабочего материала.
- Никогда не оставляете устройство вблизи воспламеняющихся материалов и/или взрывоопасных газов.
- Никогда не оставляете устройство вблизи воспламеняющихся материалов и/или взрывоопасных газов, когда оно работает и/или горячее.
- Используйте устройство только на огнеупорных поверхностях.



**Опасность ожогов** из-за горячих деталей оборудования и горячего клина

- Не прикасайтесь к горячему клину, когда он горячий; всегда давайте устройству остыть.

### Внимание!



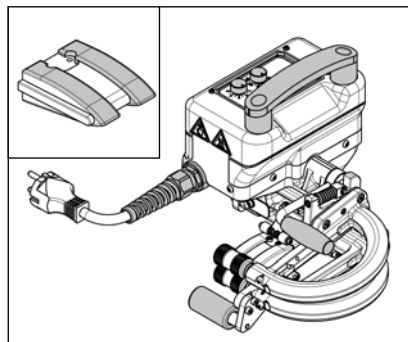
- Напряжение **сети** должно соответствовать номинальному **напряжению**, указанному на аппарате.



- Эксплуатация устройства **допускается только под наблюдением**, поскольку возможно воспламенение горючих материалов под действием отходящего тепла.
- Аппарат разрешается использовать только **обученным специалистам** или под их контролем.
- Использование устройства детьми запрещено!

## 2. Применение

### 2.1 Применение miniwelder geo2



**Примечание:** для свариваемых материалов из **ПВХ** miniwelder должен использоваться со **стальным клином**.

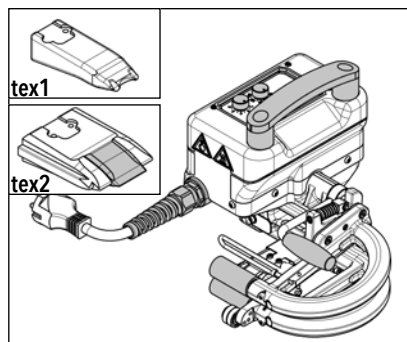
#### Применение по назначению

miniwelder geo2 предназначен для сваривания внахлест тонких геомембран из: ПЭНП, ПЭВП, ПП, ПВХ, СЭВ. Любое применение, отличающееся от указанного выше, считается применением не по назначению.

#### Области применения

Подземное строительство, хранилища для отходов, скоростные трассы, уплотнительные работы, плотины, создание искусственных озер и прудов, производство защитных экранов, используемых на рыбных фермах, в сельском хозяйстве, а также для мешков для удержания биогаза и т. п.

### 2.2 Применение miniwelder tex1/tex2



**Примечание:** для свариваемых материалов из **ПВХ** miniwelder tex2 должен использоваться со **стальным клином**.

#### Применение по назначению

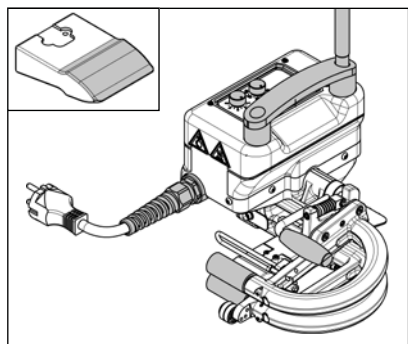
miniwelder tex2 предназначен для сварки внахлестку материалов из текстиля, текстиля с покрытием и более тонких полимерных изделий толщиной от 100 микрон (tex1: 50 микрон) из ПЭ, ПП, ПВХ или СЭВ.

Любое применение, отличающееся от указанного выше, считается применением не по назначению.

#### Области применения

Сельское хозяйство и архитектура, производство уплотнительных заграждений и защитных экранов для прудов, теплиц, навесов и технический текстиль.

### 2.3 Применение miniwelder roof2



**Примечание:** благодаря использованию **стального клина** можно соединять все термопластичные изоляционные материалы, например, мембраны из ПВХ и ТПО.

#### Применение по назначению

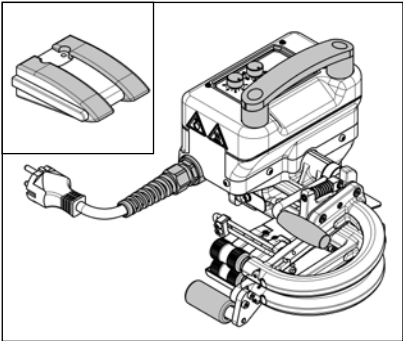
Аппарат с нагревательным клином предназначен для сваривания внахлест тонких изоляционных материалов на скатной крыше: ПВХ, ТПО/ФПО, термопластичный ЭПДМ.

Любое применение, отличающееся от указанного выше, считается применением не по назначению.

#### Области применения

Скатная крыша, крыши с небольшим уклоном, соединение мембран для использования внутри помещений.

2.4 Применение miniwelder roof3



**Примечание:** Для сварки материалов из **ПВХ** необходимо использовать мини-сварочный аппарат со стальным клином.

**Назначение:**

Мини-сварочный аппарат roof3 предназначен для сварки внахлест тонких кровельных мембран на плоских и скатных кровлях: ПВХ, ТПО/ФПО, ЛПНП, ПВХП, ПП, ЭВА, термопластичный ЭПДМ.

Любое использование, отличное от описанного выше, считается использованием не по назначению.

**Области применения:**

Плоские кровли, скатные кровли, производство покрытий, используемых в рыбоводческих хозяйствах, сельском хозяйстве, биогазовых резервуарах и т.д.

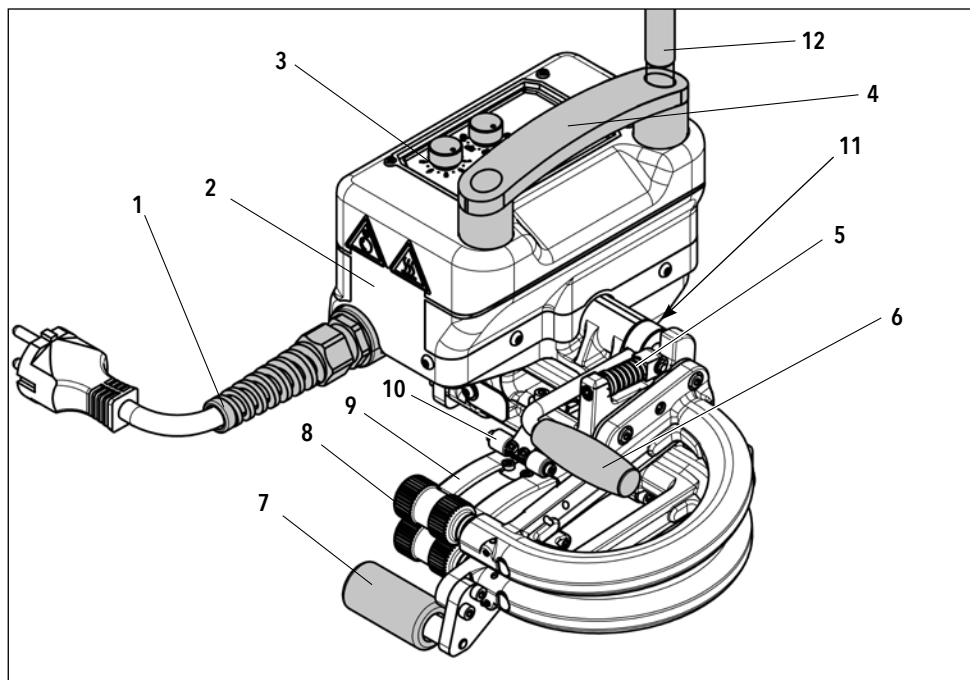
3. Технические характеристики

| Тип                                                 |          | geo2       | tex1     | tex2       | roof2          | roof3      |
|-----------------------------------------------------|----------|------------|----------|------------|----------------|------------|
| Напряжение                                          | В~       | 120/230    | 230      | 120/230    | 120/230        | 230        |
| Потребление мощности                                | Вт       | 800        | 300      | 800        | 800            | 800        |
| Частота                                             | Гц       | 50/60      |          |            |                |            |
| Макс. температура нагревательного клина             | °С       | 480        |          |            |                |            |
| Ширина сварки (geo2 с контрольным каналом)          | мм       | 12/12/12   | 15       | 20         | 40             | 12/12/12   |
| Уровень звука                                       | ЛрА (дБ) | 60         |          |            |                |            |
| Материал сварочного клина                           |          | медь/сталь | алюминий | медь/сталь | алюминий/сталь | медь/сталь |
| Вес                                                 | кг       | 3.9        | 3.5      | 3.5        | 4.0            | 3.9        |
| Скорость                                            | м/мин    | 0.4-7.5    |          |            |                | 0.4-3.0    |
| Толщина материала (в зависимости от типа материала) | мм       | 0.5-1.5    | 0.05-1.0 | 0.2-1.0    | 0.3-1.0        | 0.5-1.5    |
| Макс. нахлест                                       | мм       | 100        | 100      | 100        | 80             | 80         |
| Знак соответствия                                   |          | CE         |          |            |                |            |
| Класс защиты I                                      |          | ⏏          |          |            |                |            |

Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

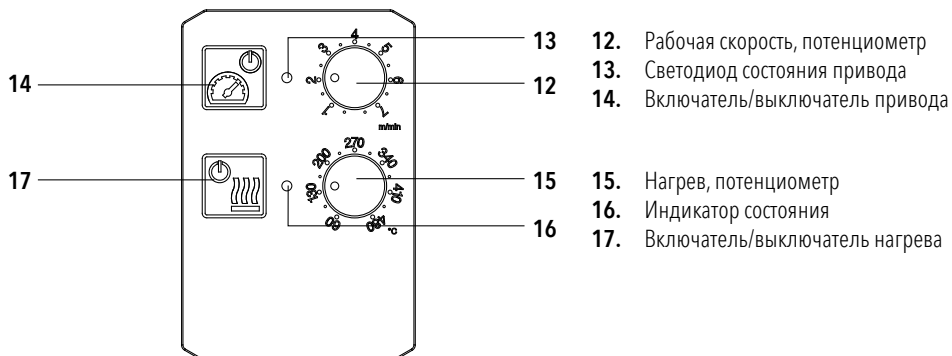
## 4. Ваш аппарат miniwelder

### 4.1 Обзор элементов устройства

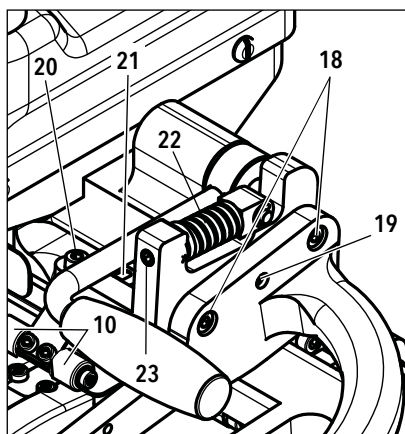


- |                    |                     |                           |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| 1. Сетевой кабель  | 5. Пружина сжатия   | 9. Нагревательный клин    |
| 2. Корпус          | 6. Рычаг            | 10. Придерживающие ролики |
| 3. Блок управления | 7. Ходовые ролики   | 11. Приводной двигатель   |
| 4. Ручка           | 8. Прижимные ролики | 12. Направляющая ручка    |

### 4.2 Интерфейс пользователя



## 5. Настройки на мини-сварочном аппарате



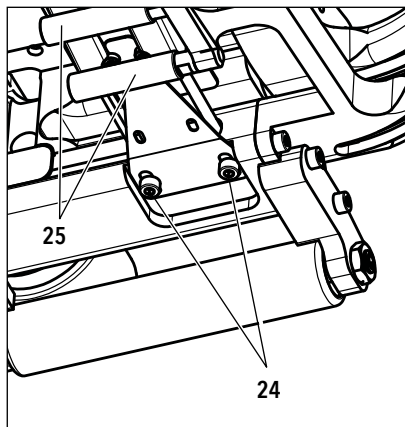
Перед настройкой компонентов извлечь сетевую вилку из розетки.

### 5.1 Точная настройка давления

Повернуть **установочный винт (23)** против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление до 30 % максимального давления сварки. Уменьшать давление при работе с тонким или мягким материалом.

### 5.2 Выравнивание прижимных (ходовых) роликов

Ослабить **винт (19)**. Вращая **винты (18)**, можно настроить угол верхних прижимных роликов. В результате изменяется положение относительно нижних прижимных роликов. Для проверки правильности положения необходимо выполнить тестовую сварку. Сварочное давление должно быть одинаковым слева и справа. Внимание! В нерабочем состоянии ролики расположены не параллельно. Для ПЭВП > 0,5 мм необходимы корректировки. **Затянуть** винт (19), чтобы зафиксировать положение.



### 5.3 Настройка положения клина

Ослабить **винты (24)**. Между прижимными роликами положить две свариваемые части материала и **закрыть рычаг (6)**. Легким нажатием переместить клин между материалом в направлении прижимных роликов. Клин должен быть расположен перпендикулярно прижимным роликам. Затянуть **винт (24)**.

### 5.4 Придерживание роликами (только для geo2)

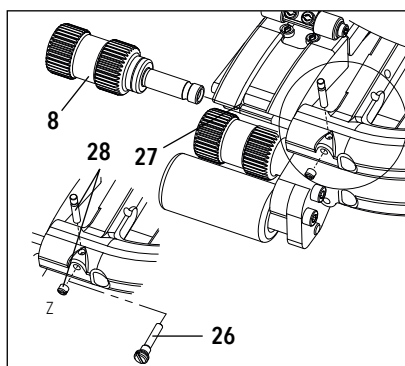
Положить две свариваемые части материала между **прижимными роликами (8)**, а также **верхними (10)** и **нижними придерживающими роликами (25)** и закрыть **рычаг (6)**. С помощью **винта (21)** установить **верхние придерживающие ролики (10)**. С помощью **винта (20)** настроить давление **верхних и нижних придерживающих роликов (25)** на клин.

**Внимание!** Для обеспечения оптимальных результатов сварки материал во время процесса сварки должен иметь максимальный контакт с верхней и нижней стороной клина.

### 5.5 Замена прижимных роликов (8)

В зависимости от свариваемого материала выбрать правильные **прижимные ролики (8)** из стали или силикона (возможна также комбинация двух материалов). Извлечь **резьбовой штифт с цапфой (26)** или **резьбовую шпильку и твердосплавный штифт (28)**. Заменить верхние и/или нижние **прижимные ролики (8)** и снова установить **резьбовой штифт с цапфой (26)** или **резьбовую шпильку и твердосплавный штифт (28)**.

**Внимание!** Квадратный конец **гибкого вала (27)** необходимо вставлять осторожно.



## 6. Ввод miniwelder в эксплуатацию

### 6.1 Условия эксплуатации и техника безопасности

#### Меры предосторожности



При работе с оборудованием под напряжением существует **опасность для жизни в результате поражения электрическим током**

- Аппарат необходимо подключать только с помощью вилок и удлинительных кабелей с защитным заземлением.
- Предохраняйте аппарат от воздействия влаги и сырости.
- При использовании на строительной площадке обязательно используйте устройство защитного отключения.
- Перед запуском аппарата в первый раз проверьте шнур питания, вилку и удлинительный кабель на наличие электрических и механических повреждений.
- Аппарат разрешается вскрывать только обученным специалистам, имеющим соответствующую квалификацию.



**Опасность пожара и взрыва** при неправильном использовании в непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов и горючих газов.

- Избегайте перегрева материала.
- Никогда не оставляйте устройство вблизи воспламеняющихся материалов и/или взрывоопасных газов.
- Никогда не оставляйте устройство вблизи воспламеняющихся материалов и/или взрывоопасных газов, когда оно работает и/или горячее.
- Используйте устройство только на огнеупорных поверхностях.



**Опасность ожогов** из-за горячих деталей оборудования и горячего клина

- Не прикасайтесь к горячему клину, когда он горячий; всегда давайте устройству остыть.



**Опасность случайного заземления и втягивания** из-за движущихся частей

- Не прикасайтесь к движущимся частям.
- Не надевайте свободные предметы одежды, например, как шарфы или шали.
- Завяжите длинные волосы и защитите их головным убором.



**Риск для здоровья** из-за вредных испарений

- При сварке материалов из ПВХ образуются вредные пары хлористого водорода.
- Поэтому на месте проведения работ необходимо обеспечить достаточную вентиляцию.
- Ознакомьтесь с паспортом безопасности материала, предоставленным производителем материала, и соблюдайте инструкции компании.
- Следите за тем, чтобы материал не сгорел во время сварки.



**Риск споткнуться** из-за шнура питания

- **Шнур питания (6)** должен свободно перемещаться, не мешая оператору или другим людям в процессе эксплуатации (риск споткнуться).



- Напряжение **сети** должно соответствовать номинальному **напряжению**, указанному на аппарате.



#### Внимание!

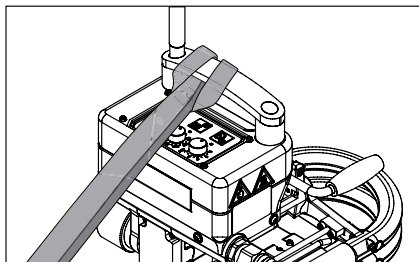
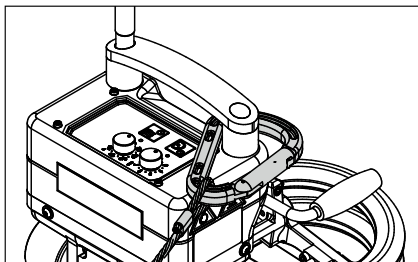
- Соблюдайте национальные законодательные требования по охране труда (безопасность персонала и электрических устройств).



**Защита от падения при выполнении работ в зонах с риском падения.**

При выполнении сварки на парапетах (балюстрадах, карнизах) **miniwelder** должен быть за ручку зафиксирован от падения с помощью строповочного приспособления с горизонтальными направляющими (например, с системой предохранительных шин или тросов).

При использовании предохранительной цепи следить за тем, чтобы все **предохранительные элементы (крюк карабина, тросы)** имели грузоподъемность не менее 7 кН во всех возможных направлениях. Для подвешивания устройства обязательно использовать карабин с замком (с поворотным фиксатором или винтовым замком). Все соединения предохранительной цепи должны быть правильно установлены и проверены в соответствии с предписаниями производителя.



## 6.2 Запуск аппарата

- Вставить штекер, нажать **включатель/выключатель нагрева и привода (14 + 17)**, выбрать температуру и скорость, затем взять два узких фрагмента материала для пробной сварки. От температуры окружающей среды и толщины материала зависит выбор температуры для одного и того же материала. Для достижения оптимального результата сварки настроить скорость прикл. на 2 м/мин, сделать несколько пробных швов, медленно повышая температуру. Постоянно держите предохранительную цепь в натянутом состоянии.
- Определить параметры сварки путем испытания прочности на растяжение.
- После определения температуры и скорости положить свариваемый материал между прижимными роликами и закрыть рычаг, чтобы начать процесс сварки.
- Проверить сварной шов. При необходимости изменить скорость с помощью **привода потенциометра (12)**.
- После завершения процесса сварки открыть рычаг, чтобы не повредить прижимные ролики. Недопустимо, чтобы прижимные ролики вращались в рабочем положении без материала.

### 6.3 Выключение

- Нажать **включатель/выключатель нагрева и привода (14 + 17)**.
- Извлечь сетевую вилку из розетки.
- Дать устройству остыть.

### 6.4 Пробная сварка

Выполнить пробную сварку согласно инструкциям производителя материала и национальным нормам/стандартам. Проверить результат пробной сварки.

### 6.5 Устранение неполадок

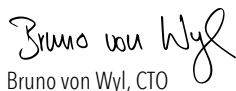
| Ошибка                                                | Причина                          | Устранение                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Привод не работает                                    | Двигатель заблокирован (> 3 с)   | Через 5 с двигатель запустится автоматически                         |
|                                                       | Двигатель перегрет (> 85 °C)     | Дать двигателю остыть в течение 20 мин, затем заново запустить       |
|                                                       | Гибкий приводной вал неисправен  | Заменить гибкий приводной вал                                        |
| Нагрев отсутствует или недостаточная мощность нагрева | Низкое напряжение                | Использовать удлинительный кабель с большей способностью к нагрузке. |
|                                                       | Нагревательный патрон неисправен | Обращаться за заменой горячего клина к местному партнеру Weldy.      |
|                                                       | Датчик температуры неисправен    | Обращаться за заменой горячего клина к местному партнеру Weldy.      |
| Другие ошибки                                         | –                                | Обратитесь к ближайшему партнеру Weldy                               |

## 7. Декларация о соответствии

Компания **Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** подтверждает, что данный продукт в исполнении, выпущенном ею на рынок, соответствует требованиям нижеуказанных директив ЕС.

Директивы: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65  
Гармонизированные стандарты: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Кегисвил, 22.10.2018

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Christoph Baumgartner, GM

## 8. Утилизация



### Не выбрасывайте электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

Электрооборудование, аксессуары и упаковку необходимо переработать экологически чистым способом. При утилизации нашей продукции соблюдайте федеральные и местные правила.

## 9. Транспортировка и хранение

Во избежание повреждения аппарата и проникновения грязи, пыли и влаги всегда хранить и транспортировать аппарат в оригинальной упаковке.



Для транспортировки **Нагревательный клин (9)** должен быть остывшим.



В транспортировочном ящике нельзя хранить горючие материалы.

## 10. Техническое, сервисное обслуживание и ремонт

- Если аппарат не используется, его необходимо очистить и уложить на хранение в сухом месте.
- При сварке ПВХ после каждого процесса сварки с нагревательного клина необходимо удалять приклеившийся материал.
- **Внимание!** Для сваривания материалов, например, из ПВХ, в процессе которого образуется вызывающий коррозию газ, необходимо использовать стальной нагревательный клин (при необходимости опциональные принадлежности).
- Ремонт и замена горячих клиньев могут выполняться только вашим местным партнером Weldy. Использовать только оригинальные комплектующие и запчасти от компании Weldy.

## 11. Гарантия

- На данное устройство распространяются гарантийные условия, одобренные местным партнером компании Weldy. В случае претензий, вытекающих из условий гарантии, производственные дефекты и дефекты обработки устраняются местным партнером компании Weldy путем ремонта или замены по его усмотрению. Гарантийное требование должно быть подтверждено оплаченным счетом или накладной. Гарантия не распространяется на нагревательные клинья.
- Другие претензии в рамках гарантийного обслуживания исключены в законных пределах.
- Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате обычного износа, перегрузки или ненадлежащего использования.
- Гарантия не распространяется на аппараты, модифицированные покупателем.

恭喜您购买了miniwelder.

您选择了一款非常先进的热楔焊机。

它是根据塑料加工密封片行业的最新技术开发和生产的。而且使用高质量的材料制造而成。



请务必将这些操作说明与设备放在一起。

## WELDY miniwelder 热楔自动焊接设备



您可以在weldy.com上找到有关miniwelder的更多信息

### 1. 一般安全信息

请遵守本操作说明各个章节中的安全说明以及以下安全说明。

#### 警告



**危险电压引起的电击有致命危险**

- 设备只能连接到带有保护接地导体的插座和延长线上。
- 防止设备受潮湿环境的影响。
- 在施工现场使用时, 必须安装漏电断路器。
- 首次使用设备之前, 请检查电源线、插头和延长线, 防止出现电力和机械损坏。
- 只有经过指导的合格人员才能打开该设备。



**在易燃材料和爆炸性气体附近使用不当, 会导致火灾和爆炸的危险。**

- 避免工作材料过热。
- 切勿将设备放置在可燃材料和/或爆炸性气体附近。
- 在设备运行和/或发热时, 切勿将其靠近可燃材料和/或爆炸性气体。
- 只能在防火表面上使用设备。



**热设备零件和热楔有烫伤危险**

- 热楔发热的时候不得触碰, 请务必等待其完全冷却。

#### 注意



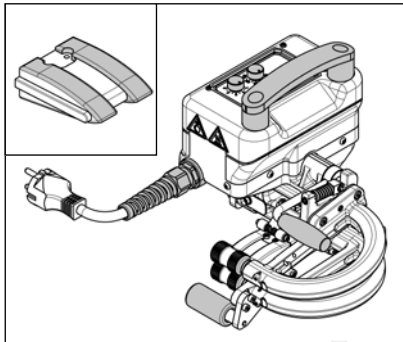
- 本地供电**电压**必须与设备上规定的标称**电压**相一致。



- 设备**只能在监督下操作**, 因为热量会导致点燃易燃材料。
- 设备只能由**经过培训的专业人员**或在其监督下操作。
- 不允许儿童操作设备。

## 2. 应用

### 2.1 迷你焊机 geo2 应用



**注意：**对于由 **PVC** 制作的焊接材料来说，必须使用**带有钢楔**的特殊机器。

**用途：**

miniwelder geo2 专为交叠焊接下列材质的薄膜而设计：LDPE、HDPE、PP、PVC、EVA。  
任何其他应用均视为违反设计用途。

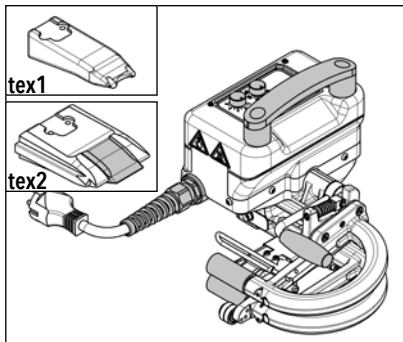
**应用领域：**

土木工程、垃圾填埋场、高速公路、防水工程、水库、人工湖和池塘建设、罩盖生产、鱼类养殖场、农业、沼气袋等。

**选项：**

配备测试通道的钢制压辊，楔体类型 GEO，压紧辊、户外辊轮、棕色压力弹簧。

### 2.2 迷你焊机 tex1/tex2 应用



**提示：**对于 **PVC** 焊接材料，必须与**钢楔**一起使用 miniwelder tex2。

**用途：**

miniwelder tex2 设计用于交叠焊接纺织品、涂层纺织品以及由 PE、PP、PVC 或 EVA 制成的 100 微米以上的薄塑料材料 (tex1: 50 微米)。  
任何其他应用均视为违反设计用途。

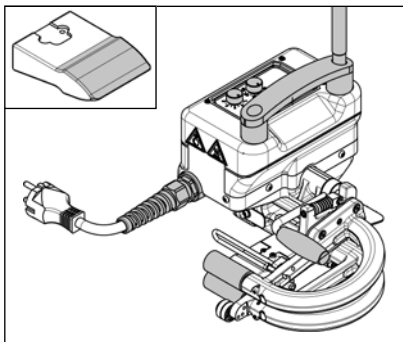
**应用领域：**

生产密封电池和罩盖，用于农业、池塘、温室、防水油布、建筑篷布。

**选项：**

配备测试通道的硅胶辊，楔体类型 TEX，压紧辊、户内辊轮、黄色压力弹簧。

### 2.3 迷你焊机 roof2 应用



**注意：**对于由 **PVC** 制作的焊接材料来说，必须使用**带有钢楔**的特殊机器。

**按规定使用：**

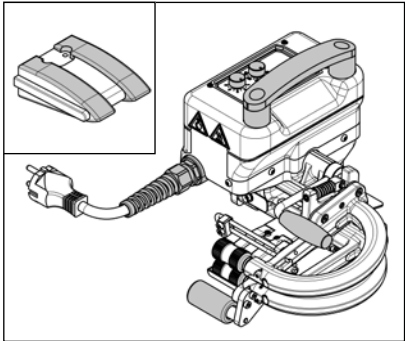
热楔机床设计用于对坡面屋顶上薄款屋面衬料卷材进行边缘下垂的交叠焊接：PVC、TPO/FPO、热塑性 EPDM。

超过上述领域的任何应用被视为违规。

**应用领域：**

坡面屋顶、略微倾斜的屋顶、室内区域薄膜预加工。

2.4 迷你焊机 roof3 应用



**注意:** 对于 PVC 焊接材料，小型焊接机必须使用钢制楔子。

**预期用途:**  
miniwelder roof3 小型焊接机专为在平屋顶和坡屋顶上进行薄型屋面膜材的搭接焊接而设计。P-VC、TPO/FPO、LDPE、HDPE、PP、EVA、热塑性 EPDM。  
任何不属于上述描述内容范围以内的使用方式均被视为非预期用途。

**应用领域:**  
平屋顶、坡屋顶、鱼塘用覆盖物的制造、农业和沼气储存袋等。

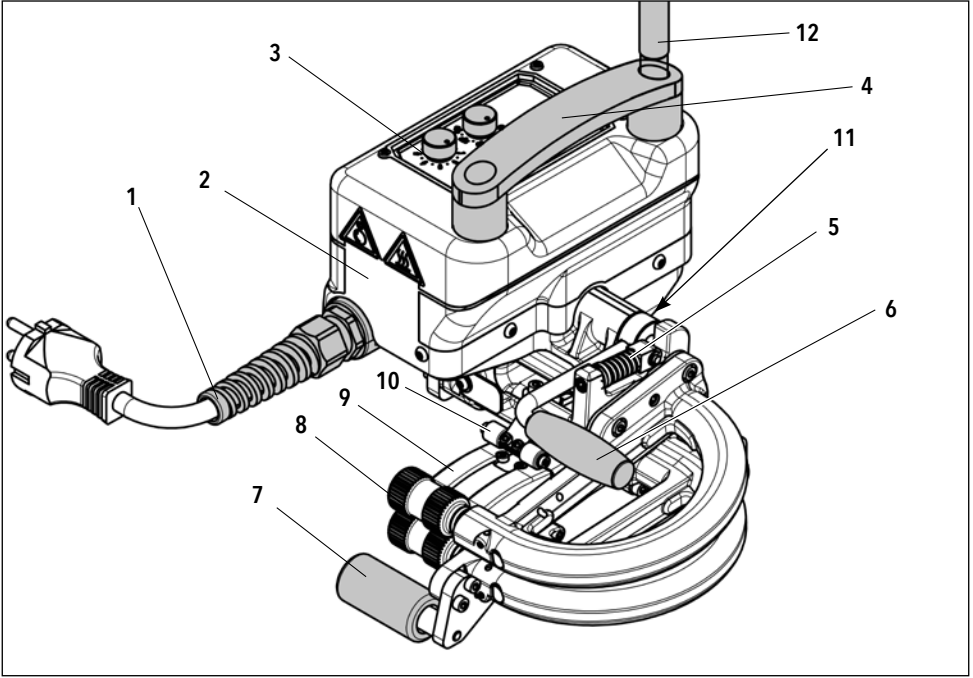
3. 技术数据

| 型号                |          | geo2     | tex1     | tex2    | roof2   | roof3    |
|-------------------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|
| 电压                | V~       | 120/230  | 230      | 120/230 | 120/230 | 230      |
| 功率消耗              | W        | 800      | 300      | 800     | 800     | 800      |
| 频率                | Hz       | 50/60    |          |         |         |          |
| 最大热楔温度            | °C       | 480      |          |         |         |          |
| 焊接宽度 (geo2, 带检测槽) | mm       | 12/12/12 | 15       | 20      | 40      | 12/12/12 |
| 声压水平              | LpA (dB) | 60       |          |         |         |          |
| 焊接楔材料             |          | 铜 / 钢    | 铝        | 铜 / 钢   | 铝 / 钢   | 铜 / 钢    |
| 重量                | kg       | 3.9      | 3.5      | 3.5     | 4.0     | 3.9      |
| 速度                | m/min    | 0.4–7.5  |          |         |         |          |
| 材料厚度 (根据材料类型)     | mm       | 0.5–1.5  | 0.05–1.0 | 0.2–1.0 | 0.3–1.0 | 0.5–1.5  |
| 最大重叠量             | mm       | 100      | 100      | 100     | 80      | 80       |
| 欧标合格标识            |          | CE       |          |         |         |          |
| 保护等级 I            |          | ⊕        |          |         |         |          |

更改技术数据和规格恕不另行通知。

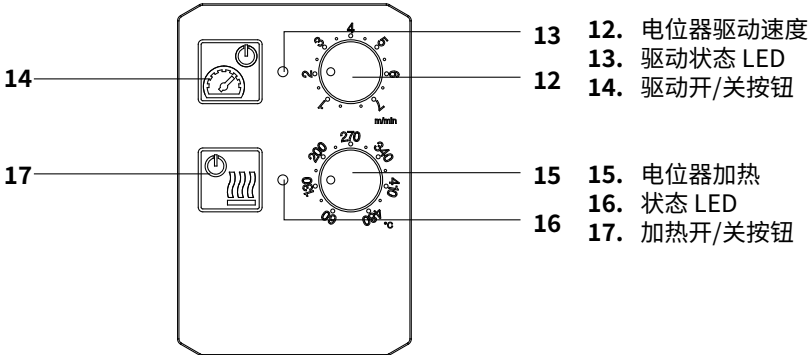
## 4. miniwelder

### 4.1 设备零件概述

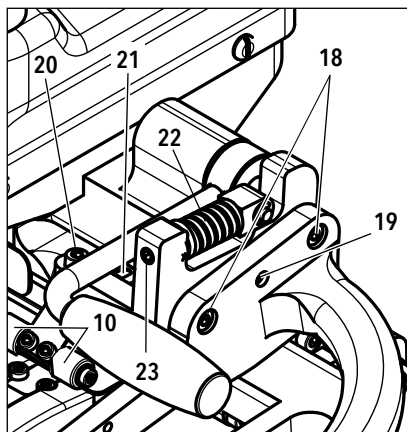


- |            |         |          |
|------------|---------|----------|
| 1. 电源线     | 5. 压力弹簧 | 9. 楔体    |
| 2. 外壳      | 6. 夹紧杆  | 10. 压紧轮  |
| 3. 控制箱     | 7. 辊轮   | 11. 驱动电机 |
| 4. 进位/引导手柄 | 8. 压紧辊  | 12. 导向杆  |

### 4.2 用户界面



## 5. 设置 miniwelder



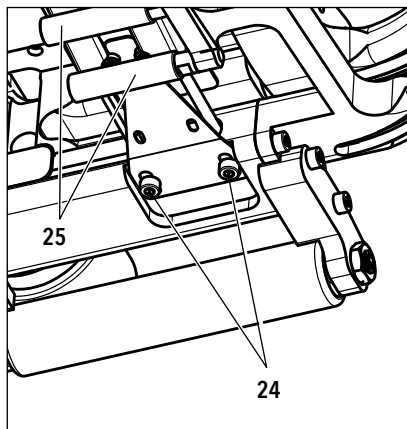
调试部件之前应拔下电源插头。

### 5.1 微调压力

逆时针转动**调节螺栓 (23)**，将压力降低到最大焊接压力的 30%。对于较薄或较软的材料应减小压力。

### 5.2 对齐压紧辊 (驱动辊)

拧松**螺栓 (19)**。通过转动**螺栓 (18)** 可以调整上部压紧辊的角度。这样调整下部压紧辊的位置。进行试焊以检查位置是否正确。焊接压力从左到右应该相同。注意在放松情况下辊轮不平行。对于 HDPE > 0.5 mm 需要进行调整。拧紧**螺栓 (19)** 至锁定位置。



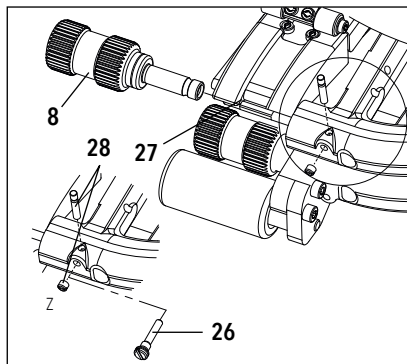
### 5.3 调整楔体位置

拧松**螺栓 (24)**。将 2 块材料放到压紧辊中进行焊接，合上**夹紧杆 (6)**。稍微施加压力朝加紧滚移动材料间的楔体。楔体应与压紧辊垂直。拧紧**螺栓 (24)**。

### 5.4 压紧辊轮 (仅限 geo2)

将两个待焊接的材料部件放置在**压紧轮 (8)** 和上部**(10)** 和下部**压紧辊 (25)** 之间并且关闭**夹紧杆 (6)**。借助**螺栓 (21)** 定位上部**压紧辊 (10)**。通过调整**螺栓 (20)** 将上部和下部**压紧辊 (25)** 的压力调到楔块上。

**注意：**在焊接过程中接触到楔体上下侧的最大面积，可实现最佳的材料焊接效果。



### 5.5 更换压紧辊 (8)

根据焊接材料，选择钢制或硅制的正确**压紧辊 (8)** (也可能是两者的组合)。通过**销子 (26)** 或**螺栓和硬质合金销 (28)** 取出**螺纹销**。更换上部和/或下部**压紧辊 (8)** 并通过**销子 (26)** 或**螺栓和硬质合金销 (28)** 重新装入**螺纹销**。

**注意：**

必须小心地插入**柔性线 (27)** 的端头。

## 6. miniwelder 调试

### 6.1 工作环境与安全

#### 安全注意事项



##### 危险电压引起的电击有致命危险

- 设备只能连接到带有保护接地导体的插座和延长线上。
- 防止设备受潮湿环境的影响。
- 在施工现场使用时, 必须安装漏电断路器。
- 首次使用设备之前, 请检查电源线、插头和延长线, 防止出现电力和机械损坏。
- 只有经过指导的合格人员才能打开该设备。



##### 在易燃材料和爆炸性气体附近使用不当, 会导致火灾和爆炸的危险。

- 避免材料过热。
- 切勿将设备放置在可燃材料和/或爆炸性气体附近。
- 在设备运行和/或发热时, 切勿将其靠近可燃材料和/或爆炸性气体。
- 只能在防火表面上使用设备。



##### 热设备部件和加热楔有烧伤风险

- 加热楔发热时不要触摸, 一定要让设备冷却下来。



##### 移动的零件有无意中被卡住和卷入设备的危险

- 请勿触碰任何移动的零件。
- 请勿穿戴宽松的围巾或披肩等衣物。
- 绑扎长发或者用头巾将头发保护起来。



##### 有害烟雾会造成健康风险

- 焊接 PVC 材料会产生有害的氯化氢蒸气。
- 作业时必须始终确保工作场所通风良好。
- 阅读材料制造商提供的材料安全数据表, 并遵循该公司的说明。
- 焊接过程中注意不要燃烧材料。



##### 电源线有绊倒的危险

- **电源线(6)**必须能够自由移动, 并且不得在工作期间妨碍用户或第三方(有绊倒危险)。



- 本地供电**电压**必须与设备上规定的标称**电压**相一致。



##### 注意

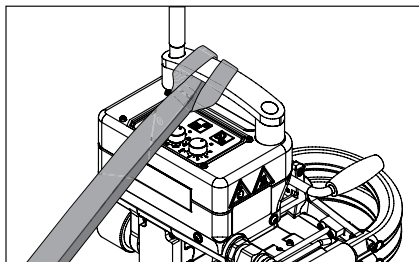
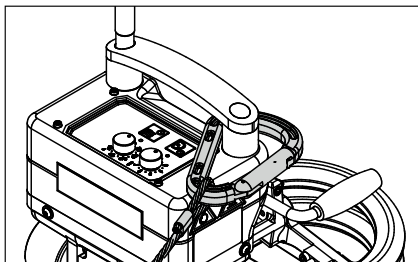
- 遵守有关职业安全的国家法定要求(保障人员或设备的安全)。



在有坠落危险的区域内进行作业时必须使用防坠落安全带。

在屋顶(护栏、屋檐)上进行焊接时, **miniwelder** 必须借助于升降器具上的提手与水平导向装置(例如导轨或绳索保险系统)作为再保险系统固定住, 以防坠落。

在使用安全链时, 必须注意整个**保险元件(弹簧保险钩、绳索)**的最小承载能力在预计的所有方向上为 7 kN。吊挂机器时, 务必使用弹簧保险钩(转锁或螺旋类部件)。安全链的所有连接件必须按照制造商的规定正确安装并检查。



## 6.2 启动设备

- 插上插头, 操作**加热器和驱动装置 (14 + 17) 的开/关**并且选择温度和速度, 然后取两个窄的材料段用于焊接试验。环境温度和材料厚度会造成对同一种材料的温度选择可能不同。为获得最佳焊接效果, 将速度调到约 2 m/min, 然后缓慢升高温度时, 会产生不同的测试焊缝。使安全链始终紧绷。
- 通过抗拉强度检查确定焊接参数。
- 确定温度和速度之后, 将焊接材料放到两个压紧轮之间, 翻转夹紧杆, 以启动焊接流程。
- 检查焊缝。必要时用**电位驱动装置 (12)** 改变速度。
- 焊接过程结束之后, 松开夹紧杆, 以免损伤压紧轮。没有材料时, 压紧轮不得相对运行。

6.3 关断

- 按下加热和驱动的开/关按钮 (14 + 17)。
- 应使设备冷却。
- 断开电源电压插头。

6.4 测试焊接

根据材料生产商的焊接说明以及国家标准或指引，进行试焊接。检查测试焊接。

6.5 故障排除

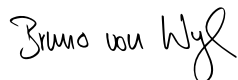
| 错误       | 原因             | 解决方法                    |
|----------|----------------|-------------------------|
| 驱动失灵     | 电机卡住 (>3 秒)    | 5 秒后自动重新启动电机            |
|          | 电机过热 (> 85 °C) | 冷却电机 20 分钟，然后再次启动       |
|          | 柔性驱动轴损坏        | 更换柔性驱动轴                 |
| 无加热功率或不足 | 欠压             | 使用具有更大负载能力的延长线。         |
|          | 加热筒损坏          | 请联系您当地的 Weldy 合作伙伴更换热楔。 |
|          | 温度探针损坏         | 请联系您当地的 Weldy 合作伙伴更换热楔。 |
| 其他错误     | –              | 联系本地的 Weldy 合作伙伴        |

7. 合格声明

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland 确认本产品，针对我们经手的版本，满足以下欧盟指令的要求

指令：2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65  
协调标准：EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.10.2018

  
Bruno von Wyl, 首席技术官

  
Christoph Baumgartner, 总经理

## 8. 处置



### 请勿将电气设备与生活垃圾一起处置！

电气设备、配件和包装应以环保的方式进行回收。当您处置我们的产品时，请遵守国家 and 地方法规。

## 9. 运输和仓储

为保护设备不会损坏、脏污、积尘和潮湿，运输和仓储时始终应将其放在原始包装中。



运输前须先冷却**楔体 (9)**。



输送箱内切勿存放任何易燃材料

## 10. 维护、服务和修理

- 整个机器都应清洁干净，如果不使用，应润滑后并放置在干燥的地方。
- 针对 PVC 焊接，每次焊接后请清除高温楔体上的粘附物。
- **注意：**焊接诸如 PVC 等会产生腐蚀性气体的材料时，建议使用不锈钢热楔（可选配件）
- 维修和热楔更换工作只能由您当地的 Weldy 合作伙伴进行。只能使用 Weldy 原厂附件和原厂备件。

## 11. 保修

- 此设备适用本地的 Weldy 合作伙伴提供的担保或保修权利。如果因生产或加工问题提出担保或保修要求，此类问题将由本地的 Weldy 合作伙伴通过维修或更换备件予以解决。提出担保或保修要求时必须提供购买账单或供货单。热楔不属于担保或保修范围。
- 法律强制性规定额外的保证或担保索赔的情况应被排除。
- 保修或保证不适用于正常磨损和撕裂，过载或处理不当引起的缺陷。
- 由买方更改或改变的工具将丧失保修或保证的权利要求。

| 产品中有害物质的名称及含量                                                                                                                          |           |           |           |                 |               |                 |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 部件名称                                                                                                                                   | 有害物质      |           |           |                 |               |                 |                                                                                   |
|                                                                                                                                        | 铅<br>(Pb) | 汞<br>(Hg) | 镉<br>(Cd) | 六价铬<br>(Cr(VI)) | 多溴联苯<br>(PBB) | 多溴二苯醚<br>(PBDE) |                                                                                   |
| 塑料外壳                                                                                                                                   | ○         | ○         | ○         | ○               | ○             | ○               |                                                                                   |
| 金属外壳/螺丝/轴承/夹钳                                                                                                                          | ○         | ○         | ○         | ×               | ○             | ○               |                                                                                   |
| 电机组件                                                                                                                                   | ○         | ○         | ○         | ○               | ○             | ○               |                                                                                   |
| 控制组件 (开关、PCB、热电阻等)                                                                                                                     | ×         | ○         | ○         | ×               | ○             | ○               |                                                                                   |
| 电源线/连接线                                                                                                                                | ×         | ○         | ○         | ○               | ○             | ○               |                                                                                   |
| 加热芯                                                                                                                                    | ×         | ○         | ×         | ×               | ○             | ○               |                                                                                   |
| <div>本表格依据SJ/T 11364的规定编制。<br/>○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。<br/>×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。</div> |           |           |           |                 |               |                 |  |

ミニウエルダをご購入いただきありがとうございます。

本製品は最高性能を誇るホットウェッジ溶接機です。

本製品は、プラスチック加工防水シート業界における最先端の技術により開発、製造されています。また、高品質素材を使用して製造されています。



この取扱説明書は必ず本機と一緒に保管してください。

## WELDY ミニウエルダ ホットウェッジ溶接機



ミニウエルダに関する詳細は、weldy.comをご覧ください。

### 1. 一般的な安全情報

取扱説明書の各章および以下の各項の安全に関する注意事項を必ず守ってください。

#### 警告



危険電圧を原因とする**感電で生命の危険があります。**

- 本機は保護アース導体付きのソケットと延長ケーブルにのみ接続してください。
- 湿気および濡れから本機を保護してください。
- 建設現場で使用する場合は、残留電流遮断器が必須です。
- 本機を初めて使用するにあたっては、電源コード、プラグ、および延長ケーブルに電氣的または機械的損傷がないことを確認してください。
- 本機は、使用説明を受けた有資格者のみ開くことができます。



**可燃物質や爆発性ガスの近くで誤った使用をすると火災や爆発の危険があります。**

- 作業対象材料の過熱は避けてください。
- 可燃性物質および/または爆発性ガスの近くに本機を置かないでください。
- 操作中および/または熱い間に、可燃性物質および/または爆発性ガスの近くに本機を置かないでください。
- 本機は耐火面上でのみ使用してください。



本機の高温部分やホットウェッジによる**火傷の危険**

- ホットウェッジが高温のときは、本機の温度が下がるまで触れないでください。

#### 注意



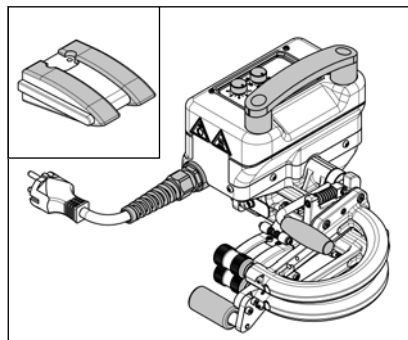
- 電源**電圧**は本機に指定されている公称**電圧**に合ったものをご使用ください。



- 廃熱が可燃性物質に触れる可能性があるため、**本機の操作は必ず監視下で行ってください。**
- 本機の操作は必ず**訓練を受けた専門スタッフのみが行うか、または訓練を受けた専門スタッフの監督下でのみ行ってください。**
- お子様による本機の操作は禁止されています。

## 2. 用途

### 2.1 ミニ溶接機 geo2 の用途



**メモ：**PVC製の溶接素材の場合、スチールウェッジを備えた特殊な機械が必要です。

**用途：**

miniwelder geo2 は次の原料からできている薄型ジオメンブレンのオーバーラップ溶接向けに設計されています：LDPE、HDPE、PP、PVC、EVA。  
上記の用途以外、または上記の用途を超越する使用方法は、意図されていない使用法であると見なされます。

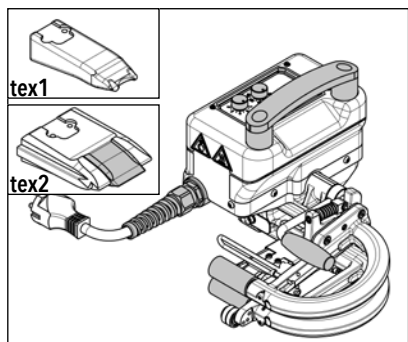
**使用分野：**

土木工事、埋立地、高速道路、防水工事、防水工事、貯水池、人造湖・人造池の造設、カバー製造、養魚場、農業、バイオガス保持バッグ等。

**オプション：**

テストチャンネル付き鋼製圧力ローラー、ウェッジ型GEO、押えローラー、室外用駆動ローラー、圧縮ばね（ブラウン）。

### 2.2 ミニ溶接機 tex1/tex2 の用途



**注記：**PVC製溶接素材には、スチールウェッジ付きミニ溶接機 tex2 を使用する必要があります。

**用途：**

ミニ溶接機 tex2 は、繊維、コーティング繊維、ならびに PE、PP、PVC または EVA からなる100 ミクロン (tex1: 50 ミクロン) 以上の薄めのプラスチック製素材のオーバーラップ溶接用に設計されています。  
上記の用途以外、または上記の用途を超越する使用方法は、意図されていない使用法であると見なされます。

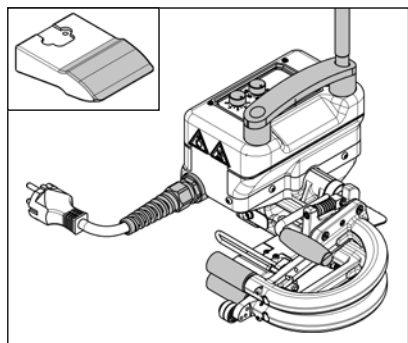
**使用分野：**

農業、池、温室、防水シート、建築の分野における封止障壁およびカバーの製造。

**オプション：**

テストチャンネルのないシリコン製圧力ローラー、ウェッジ型TEX、押えバー、室内用駆動ローラー、圧縮ばね（イエロー）。

### 2.3 ミニ溶接機 roof2 の用途



**メモ：**PVC製の溶接素材の場合、スチールウェッジを備えた特殊な機械が必要です。

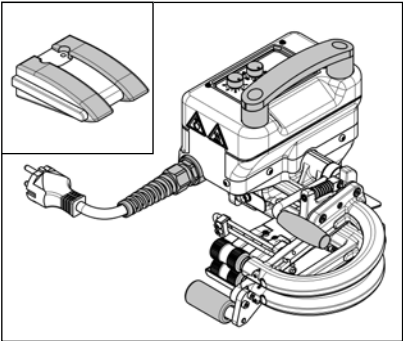
**使用目的：**

ホットウェッジ機は、勾配屋根内の薄い屋根膜のフルブリードオーバーラップ溶接に対して設計されています:PVC、TPO/FPO、熱可塑性EPDM。  
上記の範囲を超える使用はすべて不適切と考えられています。

**使用分野：**

勾配屋根、なだらかな屋根、屋内エリア内膜の組立。

2.4 ミニ溶接機 roof3 の用途



**注記：**PVC溶接材料の場合、ミニウェルダーはスチールウェッジとともに使用しなければなりません。

**用途：**  
ルーフ3ミニウェルダーは、平屋根や勾配屋根のシート材の重ね溶接向けに設計されています。PVC、TPO/FPO、LDPE、HDPE、PP、EVA、熱可塑性のEPDM。

上記の用途以外に、または上記用途の範囲を超えて使用された場合、用途外の使用が行われたと見なされます。

**使用分野：**  
平屋根、勾配屋根、養殖場や農業、バイオガス貯留槽などに使用されるカバーの製造。

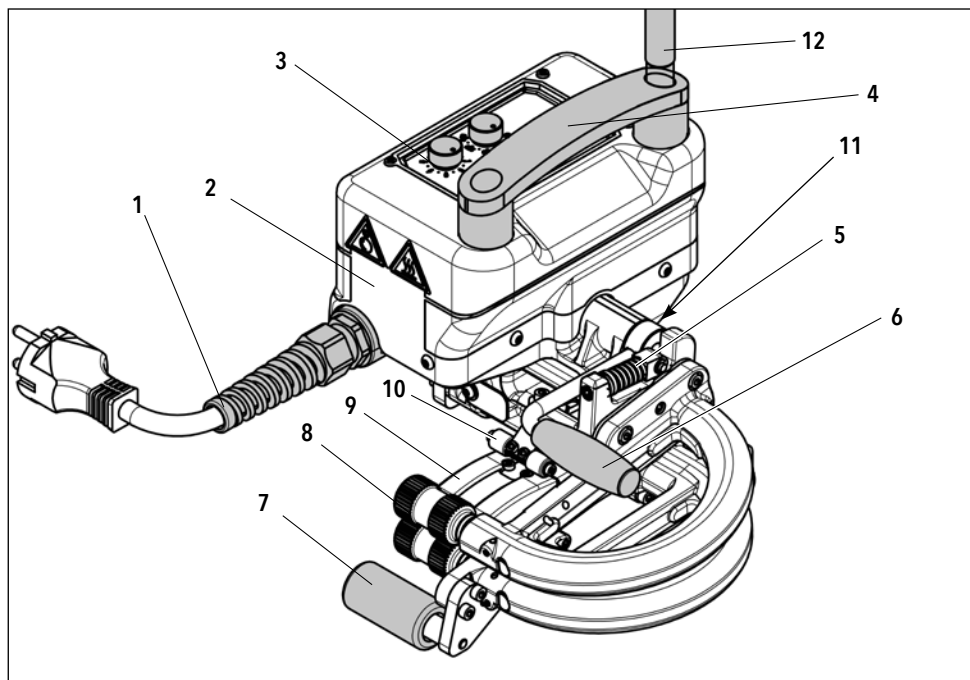
3. 技術仕様

| 型式                   | geo2     | tex1     | tex2    | roof2   | roof3    |
|----------------------|----------|----------|---------|---------|----------|
| 電圧                   | 120/230  | 230      | 120/230 | 120/230 | 230      |
| 消費電力                 | 800      | 300      | 800     | 800     | 800      |
| 周波数                  | 50/60    |          |         |         |          |
| ホットウェッジ温度最高          | 480      |          |         |         |          |
| 溶接幅 (テストチャンネル付きgeo2) | 12/12/12 | 15       | 20      | 40      | 12/12/12 |
| サウンドレベル              | 60       |          |         |         |          |
| 溶接ウェッジの材料            | 銅/鋼      | アルミ      | 銅/鋼     | アルミ/鋼   | 銅/鋼      |
| 重量                   | 3.9      | 3.5      | 3.5     | 4.0     | 3.9      |
| 速度                   | 0.4-7.5  |          |         |         | 0.4-3.0  |
| 材料の厚さ (材料の種類により異なる)  | 0.5-1.5  | 0.05-1.0 | 0.2-1.0 | 0.3-1.0 | 0.5-1.5  |
| 最大オーバーラップ            | 100      | 100      | 100     | 80      | 80       |
| CEマーキング              | CE       |          |         |         |          |
| 感電保護クラス I            | ⚡        |          |         |         |          |

技術データと仕様は、事前の予告なく変更される場合があります。

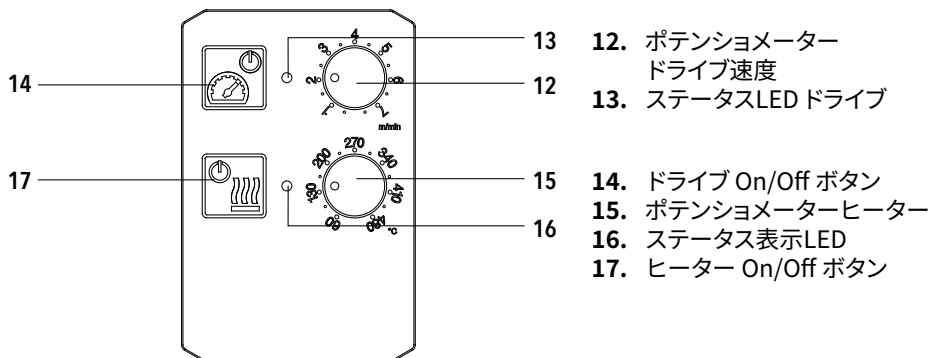
## 4. miniwelder

### 4.1 本機の部品概要

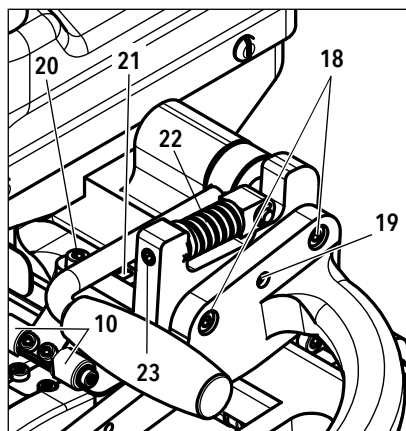


- |               |             |              |
|---------------|-------------|--------------|
| 1. 電源コード      | 5. 圧縮ばね     | 9. ウェッジ      |
| 2. ハウジング      | 6. テンションレバー | 10. 押えローラー   |
| 3. 制御ボックス     | 7. 駆動ローラー   | 11. ドライブモーター |
| 4. 運搬/ガイドハンドル | 8. 圧力ローラー   | 12. ガイドバー    |

### 4.2 ユーザーインターフェース



## 5. ミニウェルダーの設定



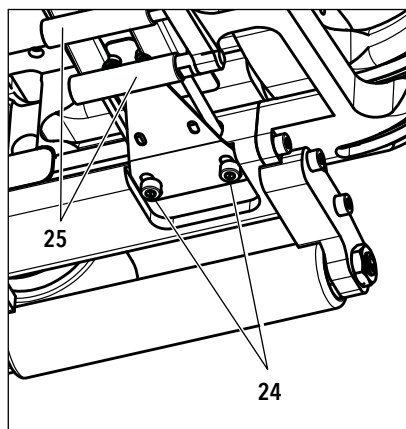
コンポーネントを調整する前に、プラグを電源から抜きます。

### 5.1 圧力の微調整

調整ねじ (23) を反時計回りに回し、圧力を最大溶接圧力の 30% までに低減させます。薄いまたは柔らかい素材の場合は、圧力を低減します。

### 5.2 圧力ローラーの整列 (ドライブローラー)

ねじ (19) を緩めます。ねじ (18) を回すと、上部圧力ローラーの角度を調整できます。これにより、下部圧力ローラーの位置が調整されます。テスト溶接を実行し、位置が正しいか確認します。溶接圧力は左側から右側にかけて同一である必要があります。注意：弛緩位置ではローラーが平行に並んでいません。HDPE > 0.5 mm には調整が必要です。ねじ (19) を締め付け、位置をロックします。



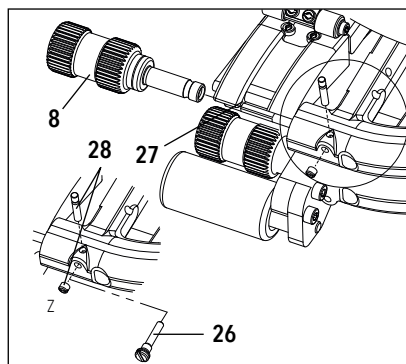
### 5.3 ウェッジ位置の調整

ねじ (24) を緩めます。溶接する素材2つを圧力ローラーの間に配置し、テンションレバー (6) を閉めます。圧力ローラーに向けて、ウェッジを素材の間に軽く圧力のかかった状態に配置します。ウェッジは圧力ローラーに対し直角になるようにしてください。ねじ (24) を締め付けます。

### 5.4 ローラーのホールドダウン (geo2のみ)

溶接する2つの材料部品を、加圧ローラー (8) と上部 (10) および下部ホールドダウンローラー (25) 間に置き、クランプレバー (6) を閉じます。ネジ (21) に基いて、上部ホールドダウンローラー (10) を位置決めします。ネジ (20) を調節して、上部および下部ホールドダウンローラー (25) の圧力をウェッジで調整します。

注意：最適な溶接結果を得るには、溶接プロセス中、素材がウェッジの上側と下側に最大限に接触している必要があります。



### 5.5 圧力ローラー (8) の交換

溶接素材に応じて、鋼製またはシリコン製 (両方の組み合わせも可能) の適切な加圧ローラー (8) を選択する。栓付き無頭ネジ (26)、またはピンボルトと硬質合金ピン (28) を取り外す。上部加圧ローラーと/または下部加圧ローラー (8) を交換し、栓付き無頭ネジ (26)、またはピンボルトと硬質合金ピン (28) を再びはめ込む。

注意：フレキシブルワイヤー (27) のスクエアエンドは慎重に挿入しなければいけません。

## 6. miniwelder の試運転

### 6.1 作業環境と安全

#### 安全上の注意事項



危険電圧を原因とする**感電で生命の危険があります。**

- 本機は保護アース導体付きのソケットと延長ケーブルにのみ接続してください。
- 湿気および濡れから本機を保護してください。
- 建設現場で使用する場合は、残留電流遮断器が必須です。
- 本機を初めて使用するにあたっては、電源コード、プラグ、および延長ケーブルに電氣的または機械的損傷がないことを確認してください。
- 本機は、使用説明を受けた有資格者のみ開くことができます。



**可燃物質や爆発性ガスの近くで誤った使用をすると火災や爆発の危険があります。**

- 材料の過熱は避けてください。
- 可燃性物質および/または爆発性ガスの近くに本機を置かないでください。
- 操作中および/または熱い間に、可燃性物質および/または爆発性ガスの近くに本機を置かないでください。
- 本機は耐火面上でのみ使用してください。



本機の高温部分やホットウェッジによる**火傷の危険**

- ホットウェッジが高温のときは、本機の温度が下がるまで触れないでください。



**不注意で可動部に引っかかって引き込まれる危険性**

- 可動部に触れないでください。
- スカーフやショールなどの衣類は着用しないでください。
- 長い髪はくくり、頭部をカバーして保護してください。



**有害ガスによる健康リスク**

- PVC材料を溶接すると、有害な塩化水素蒸気が発生します。
- 作業中は常に十分な換気を行う必要があります。
- 材料メーカーが提供している安全データシートをお読みになり、メーカーの指示に従ってください。
- 溶接作業中、材料が燃えないように注意してください。



**電源コードでつまずく危険性**

- **電源コード(6)**は、自由に動かせる状態に保ち、かつユーザーや第三者の邪魔にならないようにしてください(つまずくおそれがあります)。



- 電源**電圧**は本機に指定されている公称**電圧**に合ったものをご使用ください。



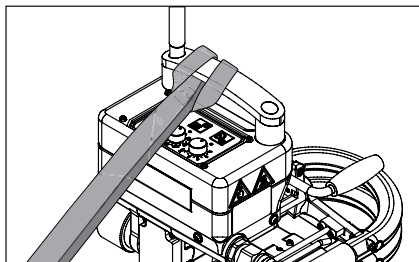
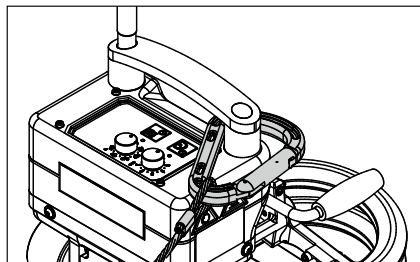
**注意**

- 使用者および本機の安全を確保するため、労働安全に関する国内の法律や規制で定められた要件に従ってください。



落下の危険がある場所での作業では、落下防止具を使用してください。  
パラペット(手すり壁、排水横樋)上で融着を行うときは、横方向のガイドが付属する支持装置(例: レールやロープを支持する設備)に、ミニ溶接機をグリップの箇所を固定して、落下防止のバックアップとしてください。

落下防止チェーンの場合は、保持器具(カラビナ、ロープ)全体の支持強度が、想定される全方向で7 kN以上、確保されるように注意してください。熱風融着機の吊り下げに使用するカラビナは、必ずロック式のもの(ツイストロック式、または、スクリー式)にしてください。落下防止チェーンの接続器具は、すべて製造元の仕様に沿って手順どおりに取り付けた上で、チェックを行ってください。



## 6.2 本機の起動

- コネクターを差し込み、ヒーターおよびドライブ(14 + 17) のオン/オフスイッチを確定し、温度または速度を選択してから、溶接試験用の2つの小片を取ります。周囲温度および材料の厚さは、温度の選択が同じ材料に対して異なっていることがあります。最良の溶接結果を得るため、速度を約2 m/minに設定し、その後、徐々に温度を上げながら異なるテスト縫い目を作成します。セーフティチェーンは常にピンと張ってください。
- 引張試験による溶接パラメータを決定します。
- 温度および速度の設定後、2つの加圧ローラー間に溶接材料を挿入し、テンションレバーを傾けて溶接プロセスを開始します。
- 溶接部をチェックします。必要に応じて速度を**ポテンショメーター (12)** で変更します。
- 加圧ローラーを損傷させないようにするため、溶接プロセスの完了後にクランプレバーを緩めます。加圧ローラーは材料なしで互いに作動させてはいけません。

### 6.3 スイッチオフ

- ヒーターとドライブの**ON/OFF(14+17)**ボタンを押します。
- 機器の温度が下がるまでは触らないようにしてください。
- 主電源の電圧プラグの接続を外します。

### 6.4 テスト溶接

素材メーカーの溶接説明書および国の定める規格またはガイドラインに従って、テスト溶接を実行します。テスト溶接を確認します。

### 6.5 トラブルシューティング

| エラー                | 原因                     | 解決                                  |
|--------------------|------------------------|-------------------------------------|
| ドライブが機能しません        | モーターがブロックされています (3秒間超) | 5秒後、自動モーターを再始動させます                  |
|                    | モーターが過熱状態です (85 °C超)   | モーターを20分間冷ましてから、再び始動させます            |
|                    | フレキシブルドライブシャフトが故障しています | フレキシブルドライブシャフトを交換します                |
| 加熱力がないか、または不足しています | 不足電圧                   | より大きい負荷用量を備えた延長ケーブルを使用します。          |
|                    | 加熱カートリッジが故障しています       | ホットウェッジの交換は、最寄りのWeldyパートナーで行ってください。 |
|                    | 温度プローブが故障しています         | ホットウェッジの交換は、最寄りのWeldyパートナーで行ってください。 |
| その他のエラー            | -                      | 現地のWeldy代理店までご連絡ください                |

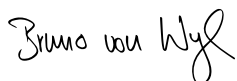
## 7. 基準適合について

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** は、この製品が、当社が流通販売を行うバージョンにおいて、次のEC指令の必要条件を満たすことを確認します

指令: 2006/42、2014/30、2014/35、2011/65

関連基準: EN ISO 12100、EN 55014-1、EN 55014-2、EN 6100-6-2、EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3、EN 62233、EN 60335-1、EN 60335-2-45、EN 50581

Kaegiswil、22.10.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

## 8. 廃棄に関する注意事項



**電気機器を家庭ゴミと一緒に廃棄しないでください!**

電装品、付属品、梱包部材は、環境に十分に配慮した方式でリサイクルしてください。当社製品を廃棄する場合は、国および地域の規制に従ってください。

## 9. 輸送および保管

機械を損傷、汚れ、ほこりや湿気から保護するために、ユニットの保管および輸送には必ずオリジナルのボックスを使用してください。



**ウェッジ (9)**は輸送を行う前に温度が冷えるまで待ってください。



輸送ボックスの近くに可燃物を保管しないでください。

## 10. メンテナンス、サービスおよび修理

- 非使用時には機械全体を清掃し、グリースを塗布し、乾燥した場所に置く必要があります。
- PVC溶接の場合は、溶接を行った後、毎回ホットウェッジ上に癒着しているものを落としてください。
- **注意:**腐食性ガスを発生させるPVCのような素材を溶接するには、ステンレススチール製のホットウェッジ (オプションアクセサリ) の使用を推奨します。
- 修理やホットウェッジの交換は、最寄りのWeldyパートナーでのみ行うことができます。Weldy純正アクセサリおよび純正交換部品のみをご使用ください。

## 11. 保証

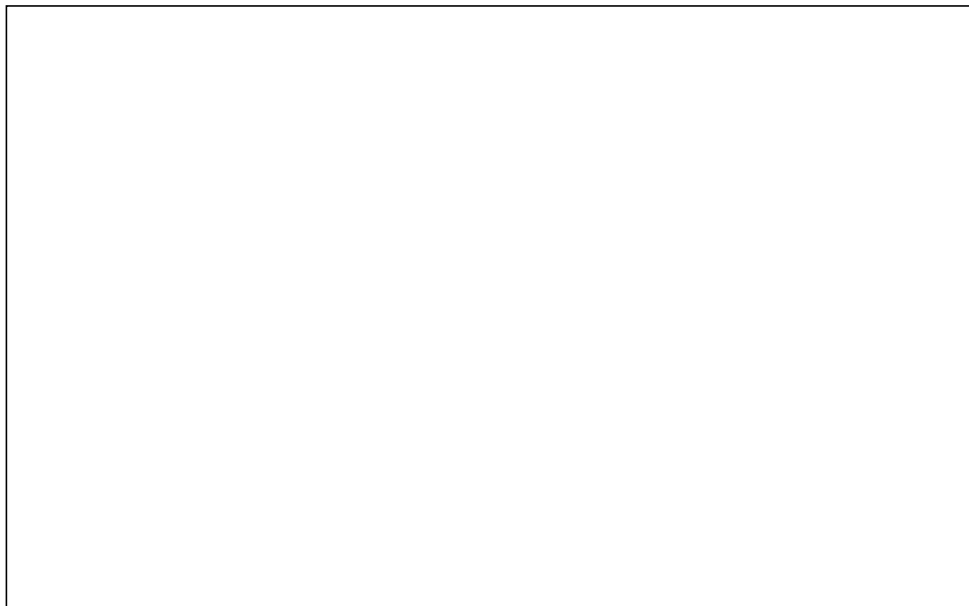
- 本機器には、現地のWeldy代理店が同意した保証条件が適用されます。保証の対象となるケースでは、すべての製造上、加工上の欠陥が現地のWeldy代理店の裁量に基づいて修理または交換されます。保証の対象となるケースでは、ご購入時の請求書または納品書を提示していただく必要があります。ホットウェッジは保証の対象とはなりません。
- 補足保証申請は法の定める条件に従って除外されるものとします。
- 保証は、正常な磨耗、過負荷あるいは不適切な取り扱いによって引き起こされた欠陥には適用されないものとします。
- 保証の申請は、購入者が工具を改造または改変した場合には適用されないものとします。







Your authorised Service Centre is:



© Copyright by Leister

**Leister Technologies AG**

Galileo-Strasse 10

6056 Kaegiswil

Switzerland

+41 41 662 74 74

leister@leister.com

**leister.com**