

**LEISTER**®



# VARIMAT V2



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

Tel. +41 41 662 74 74

Fax +41 41 662 74 16

[www.leister.com](http://www.leister.com)

[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)

|              |         |                            |    |
|--------------|---------|----------------------------|----|
| <b>(S)</b>   | Svenska | Bruksanvisning             | 3  |
| <b>(TR)</b>  | Türkçe  | Kullanım kılavuzu          | 18 |
| <b>(PL)</b>  | Polski  | Instrukcja obsługi         | 33 |
| <b>(CZ)</b>  | Česky   | Návod k obsluze            | 48 |
| <b>(RUS)</b> | Русский | Инструкция по эксплуатации | 63 |
| <b>(CN)</b>  | 中文      | 使用手册                       | 78 |
| <b>(J)</b>   | 日本語     | 取扱説明書                      | 93 |

## Vi gratulerar till köpet av varmluftssvetsautomaten VARIMAT V2

Du har bestämt dig för en varmluftssvetsautomat som är tillverkad av material i hög kvalitet. Denna maskin är utvecklad och framställd enligt nyaste svetseteknologier.

Varje VARIMAT V2 har genomgått en sträng kvalitetskontroll innan den lämnat fabriken i Schweiz.



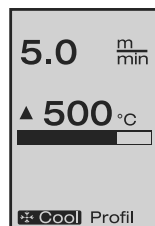
### Innehållsförteckning

|                                                                          |       |    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| Snabbinfo                                                                | Seite | 3  |
| Användningsområden, varning, Viktigt                                     | Seite | 4  |
| Överensstämmelse, avfallshantering, tekniska data                        | Seite | 5  |
| Maskinbeskrivning, manöverelement                                        | Seite | 6  |
| Maskinlåda                                                               | Seite | 7  |
| Presskraft, förberedelser, inställning av startsensor                    | Seite | 8  |
| Positionering av maskinen, svetsning                                     | Seite | 9  |
| Knappkombinationer                                                       | Seite | 10 |
| <b>Arbetsläge (kapitel 1)</b>                                            |       |    |
| 1.1 Börvärdesvisning                                                     | Seite | 10 |
| 1.2 Arbetsindikator                                                      | Seite | 11 |
| 1.3 Inställning av drifhastighet                                         |       |    |
| 1.4 Inställning av svetstemperatur                                       | Seite | 12 |
| 1.5 Inställning av luftmängd                                             |       |    |
| 1.6 Längdmätning, fläkt- och driftträkneverk                             | Seite | 13 |
| 1.7 Välja profil                                                         |       |    |
| 1.8 Svalning                                                             | Seite | 14 |
| 1.9 Standby                                                              |       |    |
| 1.10 Felmeddelanden                                                      | Seite | 15 |
| <b>Profilinställning (kapitel 2)</b>                                     |       |    |
| 2.1 Skapa profiler                                                       | Seite | 15 |
| 2.2 Standbyinställning                                                   | Seite | 16 |
| FAQ                                                                      | Seite | 16 |
| Utförande, tillbehör, kurser, Skötsel, service och reparationer, garanti | Seite | 17 |

### Snabbinfo

#### Hur startar jag min svetsautomat VARIMAT V2?

1. Anslut nätsladden till ett vägguttag
2. Huvudströmbrytaren (3) PÅ
3. Tryck knappen Drivning → 5.0  $\frac{m}{min}$ , vrid e-Drive
4. Tryck knappen Värme → 500  $^{\circ}C$ , vrid e-Drive
5. Tryck e-Drive , uppvärmningstid ca 3-5 minuter →
6. Utför testsvetsning enligt svetsanvisning från materialets tillverkare och enligt nationella normer eller riktlinjer. Kontrollera testsvetsningen.
7. Svetsning

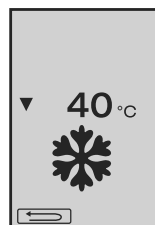


#### Hur kopplar jag ifrån min svetsautomat VARIMAT V2?

1. Tryck e-Drive (bild 1).
  2. Tryck «Cool down OK» och låt svalna ca 4 minuter (bild 2).
- Fläkten stängs av automatiskt.
3. Efter att svetsmunstycket (9) svalnat, huvudströmbrytare (3) AV



(bild 1)



(bild 2)



## Bruksanvisning (Översättning av original driftanvisning)



Läs noga igenom bruksanvisningen innan automaten används för första gången och tag vara på den i fortsättningen.

### Leister VARIMAT V2 svetsautomat med varmluft

#### Användningsområden

- Överlappningssvetsning av takfolier av PVC, TPO, ECB, EPDM, CSPE för grundsvetssömmar.  
Kan även användas för områden nära kanter och på ojämna ytor.
- Överlappningssvetsning av folier och vävmaterial med skikt



#### Varning



**Livsfara** att ta isär nätansluten automat på grund av strömförande anslutningar och delar. Drag först ut stickproppen ur väggkontakten.



**Brandfara och explosionsrisk** vid oförsiktig användning av varmluftsapparater, framför allt i närheten av antändbara material och explosiva gaser.



**Risk för brännskador!** Vidrör inte svetsmunstycke och svetsplatta när de är heta. Låt maskinen svalna.  
Rikta aldrig den heta värmestrålen mot personer eller djur.



Anslut automaten till **jordad kontakt**. Brott i skyddsledaren utanpå eller inuti automaten innebär en säkerhetsrisk.  
**Även förlängningssladdar måste vara jordade!**



#### Viktigt



**Den märkspänning** som är angiven på maskinen måste stämma överens med nätspänningen. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.115 \Omega + j 0.072 \Omega$ . Tillfråga vid behov din el-leverantör.  
Kör ut värmevläkten vid **strömavbrott**.



**Jordfelsbrytare krävs ovillkorligen** som personskydd vid användning ute på arbetsplatser.



Håll automaten **under uppsikt** vid användning. Varmluften kan antända brännbart material som ligger utom synhåll. Maskinen får endast användas av eller under uppsikt av utbildad yrkespersonal. Barn får inte använda maskinen.



Automaten får inte utsättas för **väta och fukt**.



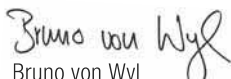
Maskinen får inte lyftas på motvikten.

## Överensstämmelse

**Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** försäkrar att denna produkt i det utförande vi har levererat produkten överensstämmer med kraven i följande EU-direktiv.

Richtlijnen: 2006/42, 2004/108, 2006/95  
Geharmoniseerde normen: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 28.01.2010

  
Bruno von Wyl  
Teknisk chef

  
Christiane Leister  
Firmainnehavare

## Avfallshantering



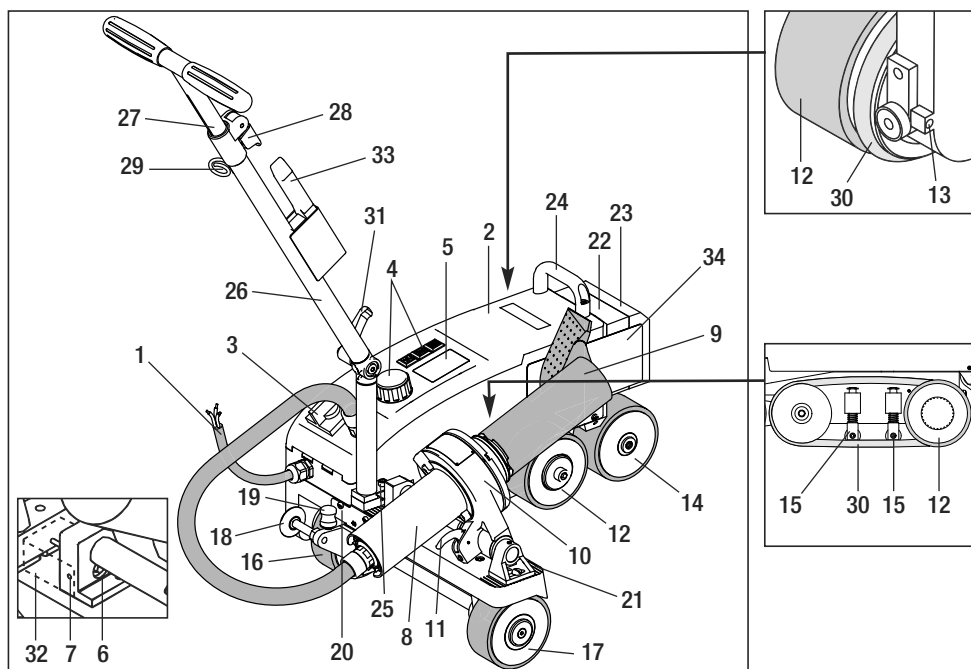
Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning. **Endast för EU-länder:** Släng inte elverktyg i hushållsavfall! Enligt europeiska direktivet 2002/96 för elektriska ochelektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas sepa-rat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

## Tekniska data

|                          |                      |                    |                      |                     |
|--------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| Spänning                 | V~                   | 200, 230, 400 ★    | V~                   | 200, 230, 400 ★     |
| Effekt                   | W                    | 4200, 4600, 5700   | W                    | 4200, 4600, 5700    |
| Frekvens                 | Hz                   | 50 / 60            | Hz                   | 50 / 60             |
| Temperatur               | °C                   | 100 – 620 steglöst | °F                   | 212 – 1148 steglöst |
| Drift                    | m/min.               | 0.7 – 12 steglöst  | ft/min               | 2.3 – 39.4 steglöst |
| Presskraft vid svetsning | N                    | ca.190 (2 vikter)  | N                    | ca.190 (2 vikter)   |
| Luftflöde                | %                    | 50 – 100           | %                    | 50 – 100            |
| Bullernivå               | L <sub>PA</sub> (dB) | 70                 | L <sub>PA</sub> (dB) | 70                  |
| Vikt utan nätsladd       | kg                   | 35                 | lbs                  | 77                  |
| Masse L × B × H          | mm                   | 650 × 430 × 330    | inch                 | 25 × 17 × 13        |
| Konformitetsmärkning     | CE                   |                    |                      |                     |
| Säkerhetsmärkning        | ⚡                    |                    |                      |                     |
| Certifiering             | CCA                  |                    |                      |                     |
| Skyddsklass I            | ⏏                    |                    |                      |                     |

Tekniska ändringar förbehållna

★ Anslutningsspänningen ej omkopplingsbar



- |                     |                               |                                 |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 Nätsladd          | 12 Pendelrulle                | 23 Slutvikt                     |
| 2 Hus               | 13 Spårinställningsskruv      | 24 Bärhandtag                   |
| 3 Huvudströmbrytare | 14 Eftergångsrulle            | 25 Cylinderskruv                |
| 4 Manöverelement    | 15 Styrrulle                  | 26 Styrstång underdel           |
| 5 Display           | 16 Flyttbar transportrulle    | 27 Styrstång överdel            |
| 6 Startsensor       | 17 Transportrulle             | 28 Klämspak Styrstång överdel   |
| 7 Stoppskruv        | 18 Förringsrulle              | 29 Fäste för nätsladd           |
| 8 Varmluftsfäkt     | 19 Bryttfjäder transportrulle | 30 Rundrem                      |
| 9 Svetsmunstycke    | 20 Kuliss                     | 31 Spakskruv styrstång underdel |
| 10 Fläkt hållare    | 21 Raster maskininställning   | 32 Skydd startsensor            |
| 11 Stoppspak        | 22 Extravikt                  | 33 Stålbörste                   |
|                     |                               | 34 Svetsplatta                  |

## Huvudströmbrytare (3)



För till- och fränkoppling av svetsautomaten VARIMAT V2

## Manöverelement (4)



### e-Drive

Manöverelementet e-Drive används för navigering. Det har två funktioner:



Vrid mot vänster eller höger för att ställa in diverse värden eller öppna menyer



Tryck för att bekräfta eller aktivera



### Drift

Inställning av drifhastighet



### Värme

Inställning av svetstemperatur



### Fläkt

Inställning av luftflöde

## Maskinlåda

För transporten av hetlufts-svetsapparaten VARIMAT V2 kan du använda apparatväskan som ingår i leveransen. Apparatväskan är utrustad med handtag och transportrullar.



VARIMAT V2 får inte lyftas vid **extravikten (22)** och **slutvikten (23)**.

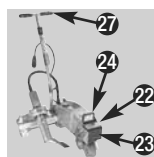


Apparatväskans handtag samt **bärhandtag (24)** och **styrstång (27)** på hetlufts-svetsapparaten får inte användas för en transport med kran.

När du lyfter hetlufts-svetsapparaten för hand ska du använda **bärhandtag (24)** och **styrstång (27)**.



Som transportförberedelse ska du låta **svetsmunstycket (9)** kyla ner.



### Köra ut VARIMAT V2 ur maskinväskan:

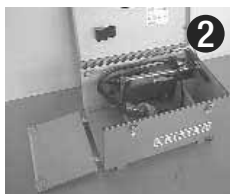
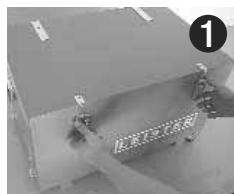
- 1 Öppna maskinväskan
- 2 Öppna maskinväskan på sidan
- 3 Lossa **spakskruven (31)** och ställ manöverstångens **underdel (26)** i önskat läge; Dra fast **spakskruven (31)**
- 4 Öppna **klämspaken (28)**  
Ställ in **överdelen på manöverstången (27)** till önskad höjd, dra fast **klämspaken (28)**
- 5 Kör försiktigt ut svetsautomaten VARIMAT V2 ur maskinlådan.

### Köra in VARIMAT V2 i maskinlådan:

- 5 Kör försiktigt in svetsautomaten VARIMAT V2 sidledes i maskinlådan
- 4 Öppna **klämspaken (28)** och för in **manöverspakens överdel (27)**; Dra fast **klämspaken (28)**
- 3 Öppna **spakskruven (31)** och ställ **manöverspaken (27)** till transportläge; Dra fast **spakskruven (31)**
- 2 Stäng maskinlådan på sidan
- 1 Stäng maskinlådan upptill

### Transport:

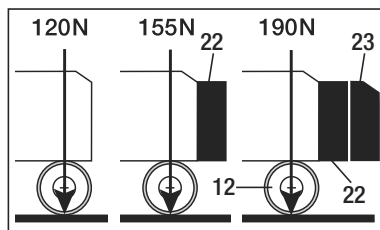
- 6 Håll i bärhandtaget på maskinlådan för transport



## Presskraft

- Presskraften överförs till **pendelrullen (12)**.
- Allt efter behov kan **extravikter (22)** och **slutvikten (23)** sättas på (se detalj A).

Detalj A



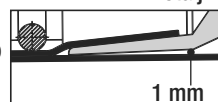
## Förberedelser

- Före idrifttagning ska **nätsladden (1)**, kontakten och förlängningskabeln kontrolleras med avseende på elektriska och mekaniska skador.
- Ställ **manöverstångens underdel (26)** och **överdel (27)** till önskad position med hjälp av **spakskruven (31)** och klämspaken (28)
- Häng upp dragavlastningen till **nästsladden (1)** i **fästet (29)**.
- Kontrollera **svetsmunstyckets (9)** grundinställning (vid leveransen detalj B och C)
- Transportläge:
  - Sväng upp **styrrullen (18)**
  - Avlasta **transportrullen (16)** genom att lyfta upp **manöverstången (27)**
  - Skjut på **transportrullen (16)** mot stoppet till vänster genom att trycka lätt på **brytarfjädern (19)** (detalj D)
  - För ut **varmluftsfläkten (8)** genom att dra **stoppspaken (11)** och sväng upp den tills den hakas fast

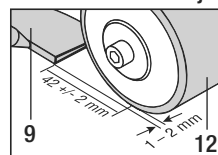


Anslut maskinen till angiven märkspänning. Den märkspänning som är angiven på maskinen måste stämma överens med nätspänningen. Kör ut värmebläkten vid strömavbrott.

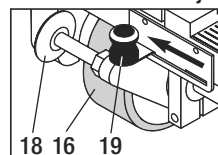
Detalj B



Detalj C



Detalj D

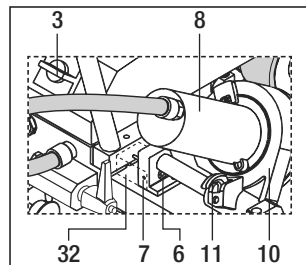


## Inställning av startsensor

Om drivmotorn inte startar automatiskt efter att **svetsmunstycket (9)** har körts in är **startsensorn (6)** möjligtvis felaktigt inställd.

### Åtgärd

- Ställ in **startsensorn (6)** på följande sätt:
  - Stäng av **huvudströmbrytaren (3)**
  - Ta av **skyddet till startsensorn (32)**
  - Sänk ned **varmluftsfläkten (8)** och för den till vänster stopp
  - **Stoppspaken (11)** måste hakas fast
  - Lossa **stoppskruven för startsensorn (7)**
  - Skjut på **startsensorn (6)** på **fläkthållaren (10)**; VIKTIGT: brytaravstånd 0,2–0,5 mm
  - Dra fast **stoppskruven för startsensorn (7)**
  - Sätt på **skyddet till startsensorn (32)**
  - Kör ut **värmebläkten (8)** till stoppet och sväng upp den
  - Kontrollera funktionen



Om drivmotorn fortfarande inte startar automatiskt bör du ta kontakt med kundtjänst.

## Positionering av maskinen

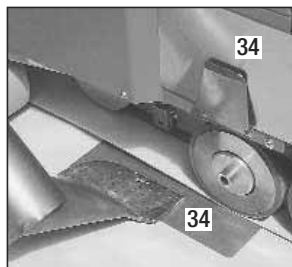
- Lyft upp svetsautomaten genom att trycka på **manöverstången (27)** och inta svetsposition
- Ta av **svetsplattan (34)** från fästet och placera den som visat på detalj E



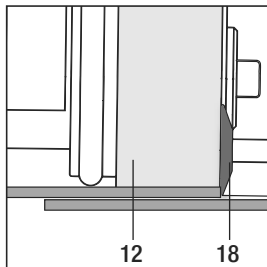
**OBS! Svetsplattan (34)** får endast tas ut ur fästet och positioneras när **svetsmunstycket (9)** har svalnat.

- Avlasta **transportrullen (16)** genom att lyfta upp **manöverstången (27)**
- Skjut **transportrullen (16)** mot höger till stoppet genom att trycka lätt på **brytarfjädern (19)**
- Sväng ned **stýrrullen (18)**
- **Stýrrullen (18)** måste stå parallellt med kanten på **pendelrullen (12)** (se detalj F)
- Utför en testkörning
- Utför en spårkorrigerig med **spårinställningsskruven (13)** (se detalj G och H samt funktionshänvisningen på svetsautomaten)

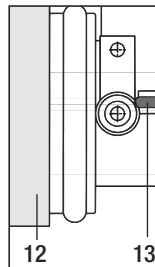
Detalj E



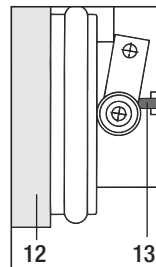
Detalj F



Detalj G



Detalj H



## Svetsning



Utför testsvetsning enligt svetsanvisning från materialets tillverkare och enligt nationella normer eller riktlinjer. Kontrollera testsvetsningen.

- Ställ in svetsparametrarna drift, värme och fläkt (kapitel 1, arbetsläge)
- Svetstemperaturen måste vara uppnådd (uppvärmningstid ca 3 - 5 min)
- Dra i **stoppspaken (11)**, sänk ned **varmluften (8)** och för in **svetsmunstycket (9)** mellan de överlappande banorna till stoppen; motorn startas automatiskt



Ingen automatisk start (kapitel Inställning av startsensor)

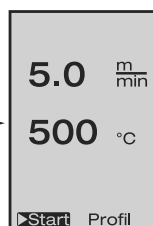
- Maskinen kan startas manuellt med **manöverelementen (4)** Drift  och  e-Drive
- Svetsautomaten förs med **manöverstången (27)** längs med överlappningen. För svetsautomaten utan att trycka på **manöverstången (27)** vid svetsning. Tryck på **manöverstången (27)** kan leda till svetsfel. Ge akt på **manöverstångens (18)** position
- Dra i **stoppspaken (11)** efter svetsning, kör ut **värmebläcken (8)** till stoppet och sväng upp den tills den hakar fast
- Stäng av värmen med e-Drive  (tryck två gånger) efter avslutad svetsning.  
Nu svalnar **svetsmunstycket (9)** och fläkten fränkopplas automatiskt efter ca 4 minuter (kapitel 1.8, Svalning)
- Stäng av **huvudströmbrytaren (3)** OFF 



**Nätsladd (1)** uit het elektriciteitsnet loskoppelen.

- Rengör **svetsmunstycket (9)** med **stålborsten (33)**

Huvudströmbrytare PÅ



Arbetsläge  
Kapitel 1

Håll knapparna Drift och Värme intryckta och samtidigt huvudströmbrytaren PÅ



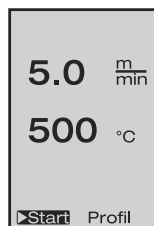
Profilinställning  
Kapitel 2

## 1. Arbetsläge

### 1.1 Börvärdesindikering (efter tillkoppling av maskinen)

Huvudströmbrytaren (3) PÅ

- Efter tillkoppling av maskinen visas senast inställda värden på **displayen (5)** (bild 3).
- På denna meny är värme, fläkt och drift frånkopplade.
- Användaren kan här utföra samtliga inställningar med **manöverelementen (4)** som beskrivs i följande kapitel.
- Är temperaturen på värmeelementen emellertid högre än 80 °C, växlar indikeringen genast till läget Cool Down (kapitel 1.8 Svalning) i vilket fläkten går med full effekt så att **munstycket (9)** kan svalna. Du kan när som helst växla ifrån detta läge till arbetsläge igen.
- När temperaturen på värmeelementen når 60 °C, är fläkten tillkopplad ytterligare 2 minuter och kopplas sedan automatiskt ifrån. **Displayen (5)** återvänder till indikering av börvärden (bild 3).
- Genom att vrida e-Drive till Profil kan du välja mellan olika svetsprofiler (bild 4; kapitel 1.7, Välja profiler).



(Bild 3)



(Bild 4)

# 1. Arbetsläge

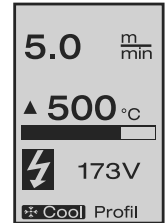
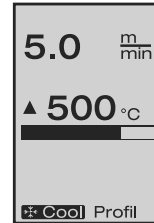
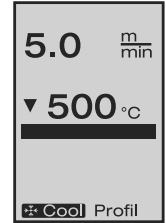
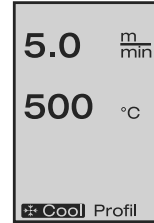
## 1.2 Arbetsindikator

- När du trycker på e-Drive  startas värmen och fläkten och börvärdesindikeringen växlar till arbetsindikering.
- Under uppvärmning av **svetsmunstycket (9)** visas en förlopps balk, en pil  (uppåt) och svetstemperaturens ärvärde blinkande på displayen.
- Om nätspänningen ligger utanför (+/- 15 %) angiven märkspänning (200 V, 230 V, 400 V), indikeras detta av en blinkande  symbol och uppmätt under-/överspänning visas. Om luftflödet är lägre än 100 % växlar inställt procenttal med  symbolen.



### Under-/överspänning kan inverka på svetsresultatet !

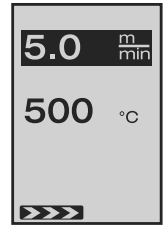
- Om efter en inställd tid ingen knapp trycks (**svetsmunstycke (9)** INTE i svetsposition, visas standbymenyn (kapitel 1.9, Standby).
- Om svetsmunstycket (9) inte är insvängt kan menyerna Cool Down (kapitel 1.8, Svalning) eller Profiler (kapitel 1.7, Välja profil) väljas genom att vrida på e-Drive .
- Om **svetsmunstycket (9)** är insvängt försvinner de båda menypunkterna  **Start** Profil på **displayen (5)** och kan därmed inte längre väljas.
- Medan **svetsmunstycket (9)** svalnar indikeras detta genom den fyllda förlopps balken, pilen  (nedåt) och svetstemperaturens ärvärde blinkar på **displayen (5)**.



## 1. Arbetsläge

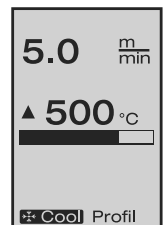
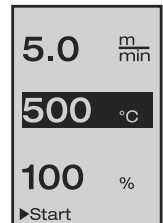
### 1.3 Inställning av drifhastighet

- Med knappen Drift  kan drifhastigheten justeras. Denna kan ställas in genom att vrida på e-Drive  i steg på 0.1m/min. mellan 0.7m/min. – 12.0m/min. Denna inställning kan utföras vid till- eller frånkopplad drift.
- Om **svetsmunstycket (9)** inte befinner sig i svetsposition visas symbolen  vid den undre randen på **displayen (5)**.
- Genom att trycka på e-Drive  kan drivningen kopplas till och symbolen **Stop** visas. Drifhastigheten kan ställas in direkt med e-Drive .
- Genom att trycka igen på e-Drive  utförs kommandot Stopp. Drivningen kopplas ifrån. På displayen visas arbetsindikeringens börvärde eller Cool Down.
- Om inget kommando ges med **manöverelementen (4)** inom 3 sekunder sparas den nya drifhastigheten. På **displayen (5)** visas arbetsindikeringens börvärde eller Cool Down.
- Om knappen Drift  hålls intryckt under 3 sekunder växlar visningen till en annan meny (se kapitel 1.6 Längdmätning, fläkt- och drifräkneverk).
- Du kan växla till respektive meny med knappen Värme  eller knappen Fläkt .



### 1.4 Inställning av svetstemperatur

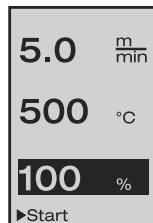
- Med knappen Värme  kan drifhastigheten justeras. Svetstemperaturen kan ställas in i 10 °C-steg mellan 100 °C – 620 °C genom att vrida på e-Drive . Inställningen sparas efter 3 sekunder såvida ingen knapp trycks under dessa 3 sekunder.
- Om denna meny öppnas utifrån börvärdesindikeringen kan även värme och fläkt startas genom att trycka på e-Drive . Om värmen är tillkopplad kan du växla till menyn Cool Down (kapitel 1.8, Svalning).
- Genom att hålla knappen Värme  intryckt under 3 sekunder växlar **displayens indikering (5)**. Nätspänningen visas under drifhastigheten. Detta är endast möjligt utifrån arbetsindikeringen (kapitel 1.2).
- Vid en inställd svetstemperatur på 500 °C eller högre reduceras automatiskt luftflödet. Användaren kan emellertid manuellt ställa in luftflödet med knappen Fläkt  (kapitel 1.5). Om en stjärna **100\*** visas efter luftflödesindikeringen kan det inte säkerställas att svetstemperaturen uppnås.
- Du kan växla till respektive meny med knappen Drift  eller knappen Fläkt .



# 1. Arbetsläge

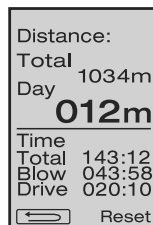
## 1.5 Inställning av luftmängd

- Med knappen Fläkt  kan luftflödet justeras. Luftflödet kan ställas in i 5 % - steg mellan 50 % – 100 % genom att vrida på e-Drive . Inställningen sparas efter 3 sekunder såvida ingen knapp trycks under denna tid. Om luftflödet är inställt till 100%, visas ingen indikering på displayen (5).
- Vid en inställd svetstemperatur på 500 °C eller högre reduceras automatiskt luftflödet. Luftflödet kan ställas in manuellt med e-Drive . Om en stjärna **100\*** visas efter luftflödesindikeringen kan det inte säkerställas att svetstemperaturen uppnås.
- Om denna meny öppnas utifrån börvärdesindikeringen kan värmen och fläkten startas genom att tryckapå e-Drive .
- Menyn Cool Down kan väljas genom att trycka på e-Drive  (kapitel 1.8, Svalning).
- Du kan växla till respektive meny med knappen Drift  eller knappen Värme .



## 1.6 Längdmätning, fläkt- och drifträkneverk

- Denna meny (bild 6) öppnas om knappen Drift  hålls intryckt under minst 3 sekunder.
- Menyn visar total drifttid och distansen som maskinen gått sedan startades. Den totala distansen (här: 1034 m) kan inte förändras och indikerar den totala distansen sedan idrifttagningen.
- Dagsdistansten (här: 012 m) återställs inte automatiskt utan måste nollställas av användaren via «Reset» genom att trycka på e-Drive .
- Värden under Time avser drifttider för enskilda komponenter på maskinen. Fläkten «Blow» (här: 043:58) och drivningen «Drive» (här: 020:10). Indikeringen «Total» visar drifttimmar. Den räknar timmar och minuter (här: 143:12), som **huvudströmbrytaren (3)** är tillkopplad.
- Om du väljer Back-pilen  genom att trycka på e-Drive  kommer du tillbaka till den meny där knappen Drift  trycktes.

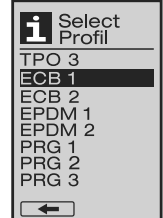
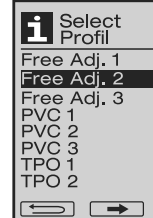
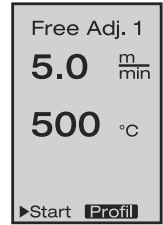


(Bild 6)

## 1. Arbetsläge

### 1.7 Välja profil

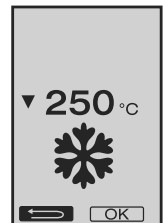
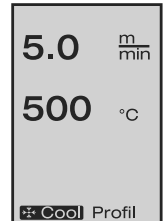
- Om indikeringen **Profil** nere till höger på **displayen (5)** är aktiverad kan du ladda in profiler genom att trycka på e-Drive . Därefter visas «Select Profile». Du kan nu välja en profil genom att vrida på e-Drive . Profilerna Free Adj. 1, 2, och 3 kan du som användare själv definiera (se kapitel 2 Profil Setup). Alla andra profiler har fast inställda värden och kan inte förändras.
- Genom att vrida på e-Drive  kan pilar aktiveras ner till höger eller vänster på **displayen (5)**.  
Du kommer till nästa sida genom att trycka pil höger   
med e-Drive .  
Du kommer till föregående sida genom att trycka pil vänster  med e-Drive .
- Aktiverar du pilen Back  genom att vrida på e-Drive  och sedan trycker på e-Drive  kommer du tillbaka till den meny från vilken du dessförinnan valt menyn Profil.



Utför testsvetsning enligt svetsanvisning från materialets tillverkare och enligt nationella normer eller riktlinjer. Kontrollera testsvetsningen.

### 1.8 Svalning

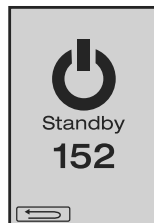
- Om symbolen **Cool** väljs genom att trycka på e-Drive  visas menyn «Cool down OK?». Om du trycker på e-Drive  aktiveras symbolen OK nere till höger på **displayen (5)**. Därmed startas svalning.
- Under svalning höjs luftflödet till 100 % och aktuell svetstemperatur visas. Om svetstemperaturen underskrider 60 °C, fortsätter fläkten att vara igång 2 minuter och kopplas sedan automatiskt från. Visningenväxlar till börvärdesindikering.
- Om du trycker på e-Drive  visas senast inställda värden för fläkt och luftflöde på **displayen (5)**.
- Om menyn Cool Down är aktiv kan drivningen till- resp. fränkopplas manuellt med knappen Drivning . Knapparna Värme  och Fläkt  har ingen funktion.



## 1. Arbetsläge

### 1.9 Standby

- Om **svetsmunstycket (9)** inte är i svetsposition och ingen knapp trycks inom en viss tid startas automatiskläget Cool Down när Standby-tiden är avlöst. Svalning startas.
- Om e-Drive trycks  medan Countdown pågår (180 sekunder) i Standbyläget går visningen tillbaka till ursprunglig visning.
- Inställning av Standbytid (kapitel 2.2, Standby Setup)



### 1.10 Felmeddelanden

- Om ett fel inträffar på svetsautomaten VARIMAT V2 visas ett meddelande på **displayen (5)** och en Error-Code.(Felkod). Denna kod står för en utförlig beskrivning av felet som visas i listan nedan.
- För fel 02 och fel 40 visas separata symboler
-  Vid allvarliga felmeddelanden ljuder en akustisk varningssignal
-  Om avvikelsen på svetstemperaturens bör- och ärvärde är  $> 20\text{ °C}$  ljuder en akustisk varningssignal
- Vid alla övriga fel visas en skruvnyckel som uppmaning till serviceåtgärder



| Error                                                                                     | Typ av fel                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Err01    | Avbrott eller kortslutning i temperatursonden                   |
| Err02    | Värmeelement/elektronik defekt (avbrott i en/båda lindning(ar)) |
| Err04   | Triac defekt (en eller båda Triacs defekta)                     |
| Err08  | Fläktmotor defekt                                               |
| Err40                                                                                     | Underspänning 25 % (nätspänning 75 %)                           |

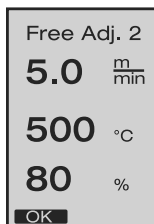
## 2. Profil Setup (se knappkombination)

### 2.1 Skapa profiler

- I Profil Setup kan du skapa 3 individuella profiler där alla tre parametrar kan ställas in fritt och sedan sparas genom att trycka på e-Drive .
- Du kan välja de olika menypunkterna med **manöverelementen (4)**. Tryck på e-Drive  för att återvända till Profil Setup.



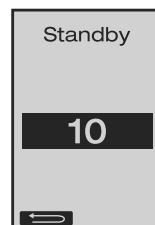
**Utför testsvetsning enligt svetsanvisning från materialets tillverkare eller normer eller riktlinjer.**  
**Kontrollera testsvetsningen.**



## 2. Profil Setup (se knappkombination)

### 2.2 Standby Setup

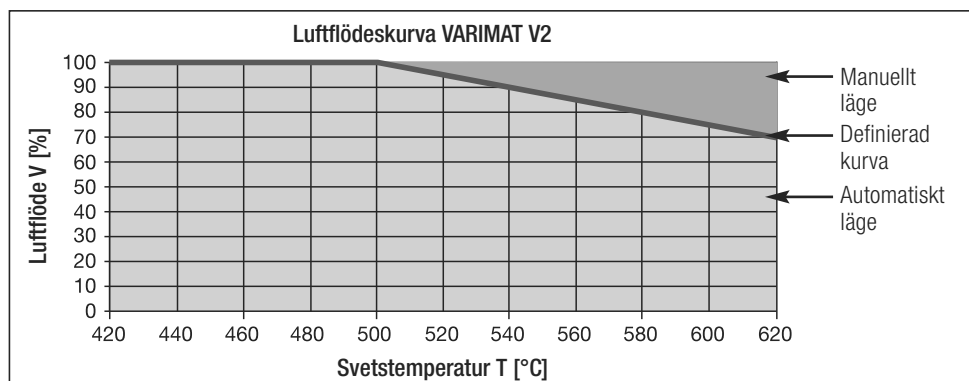
- I denna meny kan Standbytiden ställas in.
  - Genom att vrida på e-Drive  ställer du in tiden mellan 5 – 120 minuter. Vid leveransen är 40 minuter inställt.
- Genom att trycka på e-Drive  återvänder du till Profil Setup.



## FAQ

## fel – orsak – åtgärd

- Maskinen kopplas ifrån automatisk
  - I Standbyläget kopplas maskinen automatiskt ifrån efter en inställd tid (vid leveransen inställd till 40 minuter).
- Kvaliteten på svetsningen är undermålig
  - Kontrollera drifhastighet, svetstemperatur och luftflöde
  - Rengör **svetsmunstycket (9)** med **stålborsten (33)**
  - **Svetsmunstycket (9)** är felaktigt inställt (Förberedelser, sida 8)
- Inställd svetstemperatur uppnås inte
  - Luftflödet för högt inställt
  - Underspänning
- Startautomatiken fungerar inte
  - Ställ in startsensorn (sida 8)
- Maskinen kör inte rakt framåt
  - Positionering av maskinen (sida 9)
- En stjärna visas vid luftflödesindikeringen **100\***
  - Luftflödet motsvarar inte längre den definierade kurvan utan är i manuellt läge (se luftflödeskurva)
- Varför reduceras automatiskt luftflödet vid svetstemperaturer över 500 °C (se luftflödeskurva) ?
  - Att svetstemperaturen uppnås kan inte garanteras vid för starkt luftflöde



## Utföranden Leister VARIMAT V2

|                    |                            |                 |
|--------------------|----------------------------|-----------------|
| Artikel nr 137.821 | VARIMAT V2, CEE kontakt    | 400 V~ / 5700 W |
| Artikel nr 138.982 | VARIMAT V2, utan kontakt   | 230 V~ / 4600 W |
| Artikel nr 138.108 | VARIMAT V2, Schuko kontakt | 230 V~ / 4600 W |
| Artikel nr 139.734 | VARIMAT V2, Japan kontakt  | 200 V~ / 4200 W |

## Tillbehör

### Endast tillbehör från Leister får användas !

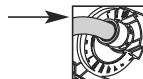
|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Artikel nr 139.048 | maskinlåda (ingår i leveransen)  |
| Artikel nr 138.817 | stålborste (ingår i leveransen)  |
| Artikel nr 132.429 | svetsplatta (ingår i leveransen) |
| Artikel nr 107.067 | extravikt                        |
| Artikel nr 113.995 | Grip-munstycke 30 mm             |
| Artikel nr 113.600 | Grip-munstycke 40 mm             |
| Artikel nr 110.714 | servicesats                      |

## Kurser

- Leister Process Technologies och deras auktoriserade serviceställen erbjuder kostnadsfria kurser i svetsning. Mer informationen under [www.leister.com](http://www.leister.com).

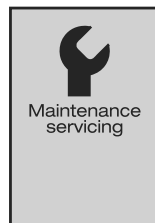
## Skötsel

- Rengör luftinloppet på **varmluftsfläkten (8)** med en pensel om det är nedsmutsat
- Rengör **svetsmunstycket (9)** med **stålborsten (33)**
- Kontrollera **nätsladd (1)** och kontakt med avseende på elektriska och mekaniska skador



## Service och reparationer

- När drifträkneverket når 400 h resp. fläkräkneverket 2000 h, visas meddelandet «Maintenance servicing» på **displayen (5)** nästa gång som **huvudströmbrytaren (3)** kopplas till. Detta meddelande visas under 10 sekunder och kan inte förbigås med **manöverelementen (4)**.
- Reparationer får endast utföras av **auktoriserad Leister-service** som omgående åtgärdar insända apparater och garanterar en fackmässig och tillförlitlig service med originaldelar i överensstämmelse med kopplingsscheman och reservdelslistor.



## Garanti

- För denna produkt lämnar vi principiellt garanti för ett (1) år utgående från köpdatum (köpet måste styrkas med faktura eller följesedel). Skador som uppstått åtgärdas genom ersättningsleverans eller reparation. Garantin omfattar inte värmeelement.
- Övriga anspråk uteslutes under förbehåll av lagliga bestämmelser.
- Garantin täcker inte skador som orsakas av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering.
- Garanti lämnas inte på produkter som köparen byggt om eller förändrat.

## sıcak hava kaynak makinesini satın aldığınız için tebrik ederiz.

Yüksek kaliteli malzemelerden oluşan birinci sınıf bir sıcak hava kaynak makinesini tercih etmiş bulunuyorsunuz. Bu kaynak makinesi, güncel kaynak teknolojileri doğrultusunda geliştirilmiş ve imal edilmiştir. Her VARİMAT V2, İsviçre'deki fabrikadan çıkmadan önce katı kalite kontrollerine tabi tutulmaktadır.

### İçindekiler

|                                                           |       |    |
|-----------------------------------------------------------|-------|----|
| Kısa Kullanım Talimatı                                    | Seite | 18 |
| Uygulama, Uyarı, Dikkat                                   | Seite | 19 |
| Uygunluk, İmha Edilmesi, Teknik Veriler                   | Seite | 20 |
| Makinenin Tanıtımı, Kontrol Elemanları                    | Seite | 21 |
| Makine Çantası                                            | Seite | 22 |
| Kaynak Kuvveti, Çalışmaya Hazır Olma Durumu,              |       |    |
| Otomatik Çalıştırma Sensörünün Ayarlanması                | Seite | 23 |
| Makinenin Konumlandırılması, Kaynak İşlemi                | Seite | 24 |
| Tuş Kombinasyonu                                          | Seite | 25 |
| <b>Çalışma Modu (Bölüm 1)</b>                             |       |    |
| 1.1 Ayar Değeri Göstergesi                                | Seite | 25 |
| 1.2 Çalışma Göstergesi                                    | Seite | 26 |
| 1.3 Tahrik Hızının Ayarlanması                            |       |    |
| 1.4 Kaynak Sıcaklığının Ayarlanması                       | Seite | 27 |
| 1.5 Hava Miktarının Ayarlanması                           |       |    |
| 1.6 Längenmessung, Gebläse- und Antriebszähler            | Seite | 28 |
| 1.7 Profillerin Seçilmesi                                 |       |    |
| 1.8 Soğutma İşlemi                                        | Seite | 29 |
| 1.9 Standby                                               |       |    |
| 1.10 Hata Mesajları                                       | Seite | 30 |
| <b>Profil Setup (Bkz. Tuş Kombinasyonu)</b>               |       |    |
| 2.1 Profillerin Oluşturulması                             | Seite | 30 |
| 2.2 Standby Setup                                         | Seite | 31 |
| Sıkça Sorulan Sorular                                     | Seite | 31 |
| Model, Aksesuar, Eğitim, Bakım, Servis ve Onarım, Garanti | Seite | 32 |

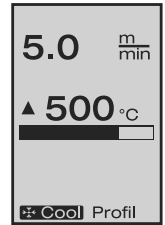
### Talimatı

#### VARİMAT V2 sıcak hava kaynak makinesinin çalıştırılması

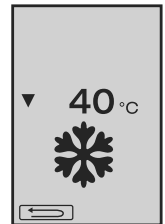
- Elektrik bağlantı kablosunu elektrik prizine takın
- Ana şalteri (3)** AÇIK konuma getirin
- 'Tahrik' tuşuna basın e-Drive düğmesini çevirin
- 'Isıtıcı' tuşuna basın e-Drive düğmesini çevirin
- e-Drive düğmesine basın Isıtma süresi yaklaşık 3 – 5 dakikadır
- Malzeme üreticisinin kaynak talimatına ve ulusal standartlara veya yönetmeliklere uygun olarak test amaçlı kaynak yapın. Test amacıyla yaptığınız kaynağı kontrol edin.
- Kaynak

#### VARİMAT V2 sıcak hava kaynak makinesinin kapatılması

- e-Drive düğmesine basın (Resim 1).
- «Cool down OK» e-Drive düğmesine basın ve yaklaşık 4 dakika soğumaya bırakın (Resim 2). Fan, otomatik olarak devre dışı kalır.
- Kaynak memesi (9)** soğuduktan sonra **ana şalteri (3)** OFF (KAPALI) konumuna getirin



(Resim 1)



(Resim 2)



Kullanım kılavuzunu, makineyi işleme almadan önce dikkatle okuyun ve daha sonra başvurmak üzere saklayın.

## Leister VARIMAT V2 Sıcak Hava Kaynak Makinesi

### Uygulama

- Temel kaynak dikişleri için PVC, TPO, ECB, EPDM, CDPE çatı yalıtım kaplamalarının üst üste bindirme kaynak işlemi Kenara yakın bölgelerde ve düz olmayan yüzeylerde de kullanılabilir.
- Folyoların ve kaplamalı dokumaların üst üste bindirme kaynak işlemi



#### Uyarı



Gerilim ileten bileşenler ve bağlantılar açığa çıkacağı için makine muhafazasının açılması sırasında **ölüm tehlikesi** vardır. Makinenin muhafazasını açmadan önce elektrik fişini elektrik prizinden çekin.



Sıcak hava kaynak makinelerinin, özellikle yanıcı malzemelerin ve patlayıcı gazların yakınında usulüne aykırı olarak kullanılması halinde **yangın ve patlama tehlikesi** vardır.



**Yanma tehlikesi !** Sıcak durumdaki kaynak memelerine ve kaynak plakasına dokunmayın. Makineyi soğumaya bırakın.

Sıcak hava huzmesini insanlara veya hayvanlara doğru tutmayın.



Makineyi **topraklamalı bir elektrik prize** bağlayın. Makine dahilindeki veya haricindeki topraklama hattının kesintiye uğraması tehlikelidir !

**Sadece topraklamalı uzatma kablosu kullanın !**



#### Dikkat



Makinenin üzerinde belirtilen **anma gerilimi**, şebeke gerilimi ile eşdeğer olmalıdır. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.115 \Omega + j 0.072 \Omega$ . Gerektiğinde tedarikçiye danışın. Bir **elektrik kesintisinde** sıcak hava fanını devre dışı bırakın.



Makine şantiyelerde kullanıldığında, insanları korumak için mutlak şekilde bir **kaçak akım rölesi** takılmalıdır.



Makine, **gözlem altında tutularak** çalıştırılmalıdır. Oluşan ısı, görüş alanının dışında kalan malzemelere ulaşabilir.

Makine, sadece **eğitilmiş uzman personel** tarafından veya bunların gözetimi altında kullanılmalıdır. Çocuklar tarafından kullanılması kesinlikle yasaktır.



Makine, **neme ve ıslaklığa karşı korunmalıdır**.



Makine, ek ağırlık elemanından / uç ağırlık elemanından tutularak kaldırılmamalıdır.

## Uygunluk

**Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/İsviçre**, bu ürünün piyasaya arz ediliş şekli ile aşağıda belirtilen Avrupa Birliği Yönetmelikleri'nin gerekliliklerini yerine getirdiğini beyan eder.

Yönetmelikler: 2006/42, 2004/108, 2006/95

Harmonize standartlar: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 28.01.2010

*Bruno von Wyl*  
Bruno von Wyl  
Teknik Müdür

*Christiane Leister*  
Christiane Leister  
Firma Sahibi

## İmha Edilmesi

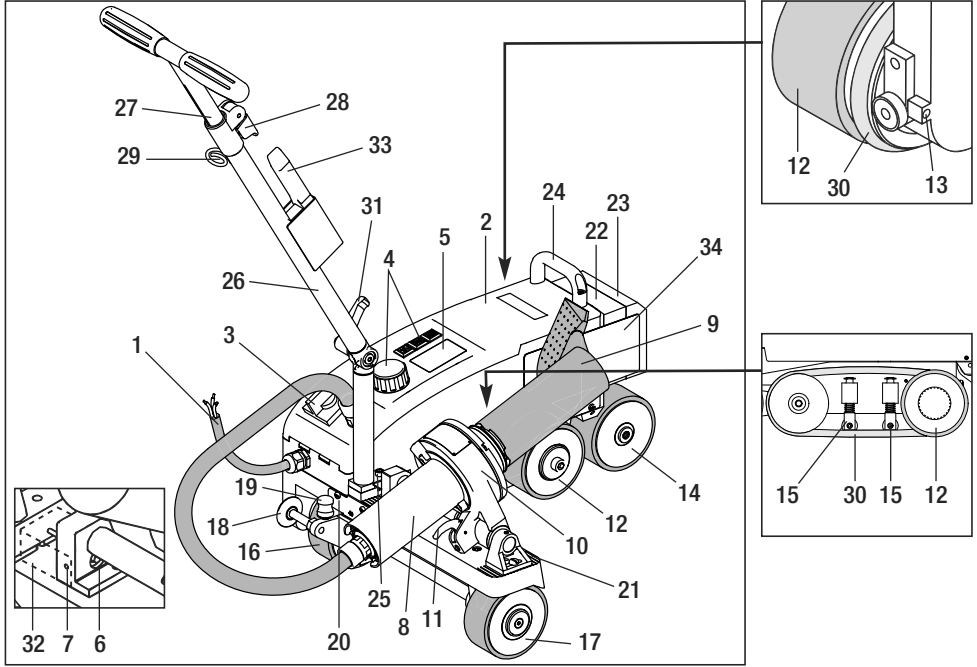


Elektrikli el aletleri, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevreye zarar vermeyecek biçimde yeniden kazanım işlemine tabi tutulmalıdır. **Sadece AB üyesi ülkeler için:** Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın! Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletlere ait Avrupa yönergeleri 2002/96 ve bunların ulusal yasalara uygulanması uyarınca artık kullanılması mümkün olmayan elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevreye zarar vermeyecek yöntemlerle tekrar kazanılmak zorundadır.

## Teknik Veriler

|                                        |                      |                                       |                      |                                        |
|----------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|
| Gerilim                                | V~                   | 200, 230, 400 ★                       | V~                   | 200, 230, 400 ★                        |
| Güç                                    | W                    | 4200, 4600, 5700                      | W                    | 4200, 4600, 5700                       |
| Frekans                                | Hz                   | 50 / 60                               | Hz                   | 50 / 60                                |
| Sıcaklık                               | °C                   | 100 – 620<br>kademersiz ayarlanabilir | °F                   | 212 – 1148<br>kademersiz ayarlanabilir |
| Tahrik                                 | m/dak                | 0.7 – 12<br>kademersiz ayarlanabilir  | ft/dak               | 2.3 – 39.4<br>kademersiz ayarlanabilir |
| Kaynak kuvveti                         | N                    | Yaklaşık 190 (2 ağırlık)              | N                    | Yaklaşık 190 (2 ağırlık)               |
| Hava miktarı                           | %                    | 50 – 100                              | %                    | 50 – 100                               |
| Emisyon seviyesi                       | L <sub>pA</sub> (dB) | 70                                    | L <sub>pA</sub> (dB) | 70                                     |
| Ağırlık                                | kg                   | 35                                    | lbs                  | 77                                     |
| Elektrik bağlantı kablosu hariç        |                      |                                       |                      |                                        |
| Ölçü L × B × H                         | mm                   | 650 × 430 × 330                       | inch                 | 25 × 17 × 13                           |
| Uygunluk işareti                       | CE                   |                                       |                      |                                        |
| Emniyet işareti                        | ⚡                    |                                       |                      |                                        |
| Sertifika                              | CCA                  |                                       |                      |                                        |
| Koruma sınıfı I                        | ⚡                    |                                       |                      |                                        |
| Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır |                      |                                       |                      |                                        |
| ★ Bağlantı gerilimi değiştirilemez     |                      |                                       |                      |                                        |

## Makinenin Tanıtımı



- |                               |                                        |                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 Elektrik bağlantı kablosu   | 13 Yürüme yolu ayar vidası             | 24 Taşıma kolu                                       |
| 2 Gövde                       | 14 Arka makara                         | 25 Silindirik başlı cıvata                           |
| 3 Ana şalter                  | 15 Saptırma makarası                   | 26 Yönlendirme kolunun alt parçası                   |
| 4 Kontrol elemanları          | 16 Kaydırılabilir taşıma tekerleği     | 27 Yönlendirme kolunun üst parçası                   |
| 5 Ekran                       | 17 Taşıma tekerleği                    | 28 Yönlendirme kolunun üst parçasını sıkıştırma kolu |
| 6 Otomatik çalıştırma sensörü | 18 Kılavuz makara                      | 29 Elektrik bağlantı kablosu için tutucu             |
| 7 Sabitleme cıvatası          | 19 Taşıma tekerleği etkinleştirme yayı | 30 Dairesel kayış                                    |
| 8 Sıcak hava fanı             | 20 Bağlantı                            | 31 Yönlendirme kolunun üst parçası Kol cıvatası      |
| 9 Kaynak memesi               | 21 Makine ayarı yuvası                 | 32 Otomatik çalıştırma sensörü kapağı                |
| 10 Fan tutucusu               | 22 Ek ağırlık elemanı                  | 33 Tel fırça                                         |
| 11 Sabitleme kolu             | 23 Uç ağırlık elemanı                  | 34 Kaynak plakası                                    |
| 12 Esnek makara               |                                        |                                                      |

### Ana Şalter (3)



VARIMAT V2 sıcak hava kaynak makinesini çalıştırma ve kapatma işlevine sahiptir.

### Kontrol Elemanları (4)



#### e-Drive düğmesi

e-Drive düğmesi, menülerde gezinmek için kullanılır. Düğmenin iki işlevi vardır:



Çeşitli menüleri açmak veya değerleri ayarlamak için sola veya sağa doğru çevrilir



Onaylamak veya etkinleştirmek için basılır



#### Tahrik

Tahrik hızı ayarlanır



#### Isıtıcı

Kaynak sıcaklığı ayarlanır



#### Fan

Hava miktarı ayarlanır

## Makine Çantası

VARIMAT V2 sıcak hava kaynak makinesini taşımak için teslimat kapasamında yer alan makine çantasını kullanın. Makine çantası, bir taşıma kolu ve taşıma tekerlekleri ile donatılmıştır.



VARIMAT V2, **ek ağırlık elemanından (22)** ve **uç ağırlık elemanından (23)** tutularak kaldırılmamalıdır.

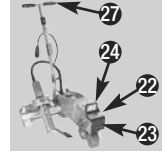


Makine çantasının taşıma kolları ve de sıcak hava kaynak makinesinin **taşıma kolu (24)** ve **yönlendirme kolunu (27)**, vinç ile taşıma işlemi için kullanmayın.

Sıcak hava kaynak makinesini elinizle kaldırmak için **taşıma kolunu (24)** ve **yönlendirme çubuğunu (27)** kullanın.



Taşımadan önce **kaynak memesini (9)** soğumaya bırakın.



### VARIMAT V2'nin makine çantasından çıkartılması:

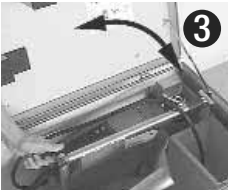
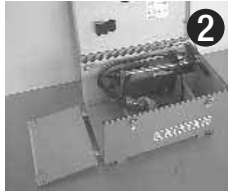
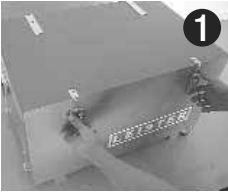
- 1 Makine çantasının üst kapağını açın
- 2 Makine çantasının yan kapağını açın
- 3 **Kol civatasını (31)** açın ve **yönlendirme kolunun alt parçasını (26)** istediğiniz pozisyona getirin. **Kol civatasını (31)** sıkın.
- 4 **Sıkıştırma kolunu (28)** açın. **Yönlendirme kolunun üst parçasını (27)** istediğiniz yüksekliğe getirin ve **sıkıştırma kolunu (28)** sıkıştırın.
- 5 VARIMATV2 sıcak hava kaynak makinesini dikkatli bir şekilde makine çantasından tekerlekleri üzerinde yürüterek çıkartın.

### VARIMAT V2'nin makine çantasına yerleştirilmesi:

- 5 VARIMATV2 sıcak hava kaynak makinesini, dikkatli bir şekilde yan taraftan makine çantasının içine yürütün.
- 4 **Sıkıştırma kolunu (28)** açın ve **yönlendirme kolunun üst parçasını (27)** içeri sürün. **Sıkıştırma kolunu (28)** sıkıştırın.
- 3 **Kol civatasını (31)** açın ve **yönlendirme kolunu (27)** taşıma pozisyonuna getirin. **Kol civatasını (31)** sıkın.
- 2 Makine çantasının yan kapağını kapatın.
- 1 Makine çantasının üst kapağını kapatın.

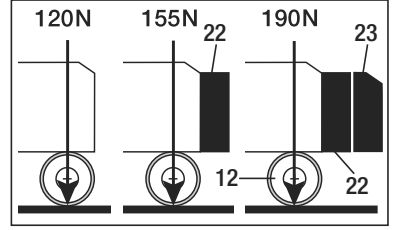
### Taşınması:

- 6 Makine çantasını, taşıma kolundan tutarak taşıyın.



## Kaynak Kuvveti

- Kaynak kuvveti, **esnek makaraya (12)** aktarılmaktadır.
- İhtiyaca göre **ek ağırlık elemanları (22)** ve **uç ağırlık elemanı (23)** takılabilir (bkz. Ayrıntı A).

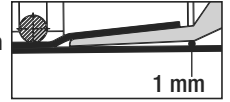


Ayrıntı A

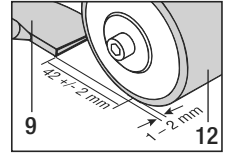
## Çalışmaya Hazır Olma Durumu

- Makineyi işleme almadan önce **elektrik bağlantı kablosunu (1)**, elektrik fişini ve uzatma kablosunu elektriksel ve mekanik hasarlara yönelik kontrol edin.
- **Yönlendirme kolunun alt parçasını (26)** kol civatası (31) ve **yönlendirme kolunun üst parçasını (27)** sıkıştırma kolu (28) aracılığıyla istediğiniz pozisyona getirin.
- **Elektrik bağlantı kablosunun (1)** çekme yükünü azaltma elemanını **tutucuya (29)** asın.
- **Kaynak memesinin (9)** temel ayarını kontrol edin.
- **Taşıma pozisyonu:**
  - Kılavuz makarayı (18) yukarı doğru döndürün.
  - Taşıma tekerleğinin (16) üzerine binen yükü, **yönlendirme kolunu (27)** yukarı kaldırarak ortadan kaldırın.
  - Taşıma tekerleğini (16), **etkinleştirme yayına (19)** hafif bastırarak sola doğru dayanma noktasına kadar kaydırın (Ayrıntı D)
  - Sıcak hava fanını (8), **sabitleme kolunu (11)** çekerek dışarı çıkarın ve kilit noktasına kadar yukarı doğru döndürün.

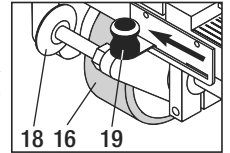
Ayrıntı B



Ayrıntı C



Ayrıntı D



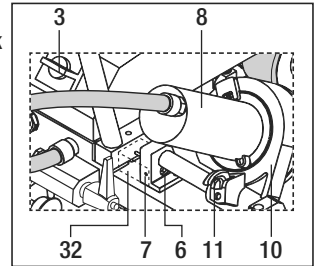
Makineyi şebeke gerilimine bağlayın. Makinenin üzerinde belirtilen anma gerilimi, şebeke gerilimi ile eşdeğer olmalıdır. Bir **elektrik kesintisinde** sıcak hava fanını devre dışı bırakın.

## Otomatik Çalıştırma Sensörünün Ayarlanması

Tahrik motoru, **kaynak memesi (9)** üst üste binmiş çatı yalıtım kaplamalarının arasına girdikten sonra çalışmaya başlamadığı takdirde, muhtemelen **otomatik çalıştırma sensörünün (6)** ayarı yanlıştır.

### Yapılması gereken işlem

- **Otomatik çalıştırma sensörünü (6)**, aşağıda belirtilen şekilde ayarlayın:
  - **Ana şalteri (3)** kapatın. OFF
  - **Otomatik çalıştırma sensörünün kapağını (32)** çıkartın.
  - **Sıcak hava fanını (8)** aşağı indirin ve sol dayanma noktasına götürün.
  - **Sabitleme kolu (11)** yuvaya oturmaldır.
  - **Otomatik çalıştırma sensörünü sabitleme civatasını (7)** çözün.
  - **Otomatik çalıştırma sensörünü (6)** ittirerek **fan tutucusunun (10)** yanına getirin. ÖNEMLİ: Sensör algılama mesafesi 0.2 – 0.5mm
  - **Otomatik çalıştırma sensörünü sabitleme civatasını (7)** sıkın.
  - **Otomatik çalıştırma sensörünün kapağını (32)** takın.
  - **Sıcak hava fanını (8)** dayanma noktasına kadar çıkartın ve yukarı doğru döndürün.
  - Sensörün çalışmasını kontrol edin.



Tahrik motoru yine otomatik olarak çalışmaya başlamadığında, yetkili servis ile irtibata geçin.

## Makinenin Konumlandırılması

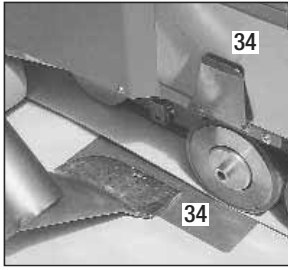
- Sıcak hava kaynak makinesini **yönlendirme koluna (27)** bastırarak yukarı kaldırın ve kaynak pozisyonuna götürün.
- **Kaynak plakasını (34)** tutucudan çıkartın ve Ayrıntı E'de gösterilen şekilde konumlandırın.



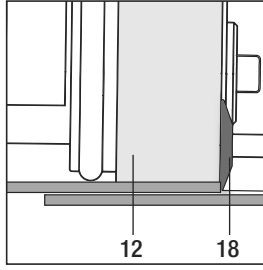
**DİKKAT: Kaynak plakası (34), ancak kaynak memesi (9) soğuk olduğunda tutucudan çıkartılabilir ve konumlandırılabilir.**

- **Taşıma tekerleğinin (16)** üzerine binen yükü, **yönlendirme kolunu (27)** yukarı kaldırarak ortadan kaldırın.
- **Taşıma tekerleğini (16), etkinleştirme yayına (19)** hafif bastırarak sağa doğru dayanma noktasına kadar kaydırın.
- **Kılavuz makarayı (18)** aşağı doğru döndürün.
- **Kılavuz makara (18), esnek makaranın (12)** kenarına paralel konumda olacak şekilde ayarlanmalıdır (bkz. Ayrıntı F).
- Test çalışması yapın.
- Tekerlek yürüme yolu, **yürüme yolu ayar vidası (13)** ile düzeltilmelidir (bkz. Ayrıntı G ve H ve de sıcak hava kaynak makinesinin çalışma şekline ilişkin bilgiler).

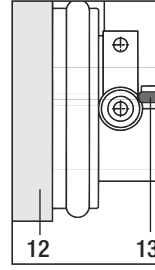
Ayrıntı E



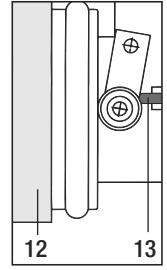
Ayrıntı F



Ayrıntı G



Ayrıntı H



## Kaynak İşlemi



**Malzeme üreticisinin kaynak talimatına ve ulusal standartlara veya yönetmeliklere uygun olarak test amaçlı kaynak yapın. Test amacıyla yaptığınız kaynağı kontrol edin.**

- 'Tahrik', 'Isıtıcı' ve 'Fan' kaynak parametrelerini ayarlayın (Bölüm 1, Çalışma Modu)
- Kaynak sıcaklığına ulaşılmış olunmalıdır (ısıtma süresi yaklaşık 3 – 5 dakika)
- **Sabitleme kolunu (11)** çekin, **sıcak hava fanını (8)** aşağı indirin ve **kaynak memesini (9)** dayanma noktasına kadar üst üste binen kaplamalar arasına sokun. Tahrik motoru otomatik olarak çalışmaya başlar.

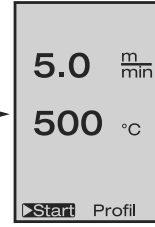


Otomatik olarak çalışmaya başlamıyor (bkz. Bölüm "Otomatik Çalıştırma Sensörünün Ayarlanması")

- Makine, 'Tahrik'  ve e-Drive  kontrol elemanları (4) kullanılarak manuel olarak çalıştırılabilir.
- Sıcak hava kaynak makinesi, **yönlendirme kolundan (27)** yönlendirilerek üst üste binmiş yerlere paralel olarak hareket ettirilir. Sıcak hava kaynak makinesini, kaynak yapılırken **yönlendirme koluna (27)** baskı uygulamadan yönlendirin. **Yönlendirme koluna (27)** baskı uygulanması, kaynak hatalarına yol açabilir.
- **Kılavuz makarasının (18)** pozisyonunu dikkate alın.
- Kaynak yaptıktan sonra **sıkıştırma kolunu (11)** çekin, **sıcak hava fanını (8)** dayanma noktasına kadar içeri çekin ve kilit noktasına kadar yukarı doğru döndürün.
- Kaynak işlerini tamamladıktan sonra e-Drive düğmesi   (2 defa basılır) ile ısıtıcıyı devre dışı bırakın. Böylece **kaynak memesi (9)** soğur ve fan yaklaşık 4 dakika sonra otomatik olarak devre dışı kalır (Bölüm 1.8, Soğutma İşlemi)
- **Ana şalteri (3)** OFF  kapatın.
-  **Elektrik bağlantısını (1)** dan Güç kablosu.
- **Kaynak memesini (9)** tel fırça (33) ile temizleyin.

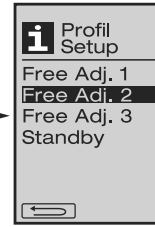
## Tuş Kombinasyonları

Ana şalter AÇIK



Çalışma modu  
Bölüm 1

'Tahrik' ve 'Isıtıcı' tuşlarını basılı tutun ve aynı anda ana şalteri ON (AÇIK) konumuna getirin



Profil Setup  
Bölüm 2

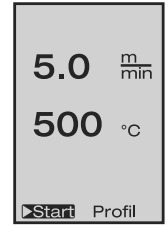
## 1. Çalışma Modu

### 1.1 Ayar Değeri Göstergesi (Makine Çalıştırıldıktan Sonra)

Ana şalter (3) AÇIK



- Makine çalıştırıldıktan sonra, **ekranda (5)** son olarak ayarlanmış değerler gösterilir (Resim 3).
- Bu menüde 'Isıtıcı', 'Fan' ve 'Tahrik' devre dışıdır.
- Kullanıcı, bu menüde **kontrol elemanları (4)** ile bundan sonraki bölümlerde anlatılan tüm ayarları yapabilir.
- Çalıştırma sırasında ısıtma elemanının sıcaklığı 80°C'den yüksek olduğunda, gösterge, fanın her zaman tam güç ile çalıştırıldığı ve böylece **kaynak memesinin (9)** soğutulduğu °C'geçer. Bu moddan, istenilen her zaman tekrar çalışma moduna geçilebilir.
- Soğutma işlemi sırasında ısıtma elemanının sıcaklığı 60°C'ye düştüğünde, fan 2 dakika çalışmaya devam eder ve ardından otomatik olarak devre dışı kalır. **Ekran (5)**, tekrar ayar değeri göstergesine geri döner (Resim 3).
- e-Drive düğmesi çevrilerek "Profil" üzerine gelindiğinde, çeşitli kaynak profilleri seçilebilir (Resim 4; Bölüm 1.7, Profillerin Seçilmesi).



(Resim 3)



(Resim 4)

## 1. Çalışma Modu

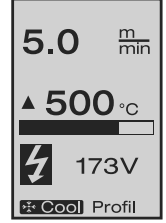
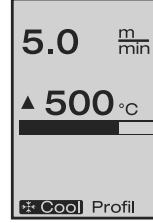
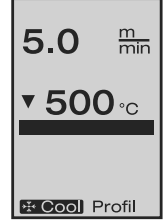
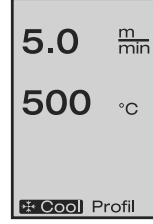
### 1.2 Çalışma Göstergesi

- e-Drive düğmesine  basılarak ısıtıcı ve fan çalıştırılır ve ayar değeri göstergesi çalışma göstergesine geçer.
- Kaynak memesinin (9)** ısıtılması sırasında **ekranda (5)**, ilerleme göstergesi, ok işareti  (yukarı doğru) ve güncel kaynak sıcaklığı değeri (yanıp söner) gösterilmektedir.
- Şebeke gerilimi, öngörülen şebeke geriliminden (200 V, 230 V, 400 V) farklı olduğu (+/- %15) takdirde, bu durum yanıp sönen  sembolü ve ölçülen düşük/aşırı gerilim değeri ile gösterilir. Hava miktarı % 100'den az olduğu takdirde, ayarlanmış yüzdelik değer yerine  sembolü gösterilir.



**ve aşırı gerilim, kaynak sonuçlarına tesir edebilir!**

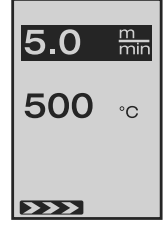
- Önceden belirlenmiş bir süre boyunca herhangi bir tuşa basılmadığı takdirde (**kaynak memesi (9)** kaynak pozisyonunda DEĞİL), 'Standby' menüsü gösterilir (Bölüm 1.9, Standby).
- Kaynak memesi (9)** kaplamalar arasında bulunmadığında, e-Drive düğmesi  çevrilerek 'Cool Down' (Bölüm 1.8, Soğutma İşlemi) veya 'Profile' menüleri seçilebilir.
- Kaynak memesi (9)** kaplamalar arasında bulunduğu anda, bu iki menü noktası  **Start**  **Profil** **ekranda (5)** gösterilmez ve böylece seçilemez.
- Kaynak memesinin (9)** soğuması işlemi, **ekranda (5)** içi dolu ilerleme göstergesi, ok işareti  (aşağı doğru) ve yanıp sönen güncel kaynak sıcaklığı değeri ile gösterilir.



## 1. Çalışma Modu

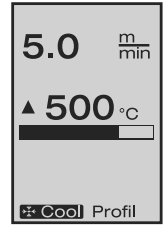
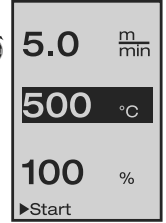
### 1.3 Tahrik Hızının Ayarlanması

- 'Tahrik'  tuşu ile tahrik hızı ayarlanabilir. Tahrik, e-Drive düğmesi  çevrilerek 0.1m/dak. adımlar şeklinde 0.7m/dak. ila 12.0m/dak. aralığında ayarlanabilir. Bu ayar işlemi, tahrik motoru açık veya kapalı olduğunda yapılabilir.
- Kaynak memesi (9)** kaynak pozisyonunda bulunmadığında, **ekranın (5)** sol kenarında  sembolü gösterilir.
- Tahrik motoru, e-Drive düğmesine  basılarak çalıştırılabilir ve ekranda **Stop** sembolü belirir. Tahrik hızı, doğrudan e-Drive düğmesi  çevrilerek değiştirilebilir.
- e-Drive düğmesine  yeniden basıldığında, 'Dur' komutu uygulanır ve tahrik motoru devre dışı bırakılır. Ekranda ayar değeri çalışma göstergesi veya Cool Down belirir.
- 3 saniye içerisinde **kontrol elemanları (4)** ile herhangi bir işlem yapılmadığında, belirlenen yeni tahrik hızı devralınır. **Ekranda (5)** ayar değeri çalışma göstergesi veya Cool Down belirir.
- 3 saniye içerisinde 'Tahrik'  tuşuna basıldığında, gösterge başka bir menüye geçer (bkz. Bölüm 1.6 Uzunluk Ölçümü, Fan ve Tahrik Sayacı).
- 'Isıtıcı'  veya 'Fan'  tuşu ile istenilen menüye geçilebilir.



### 1.4 Kaynak Sıcaklığının Ayarlanması

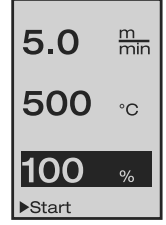
- 'Isıtıcı'  tuşu ile kaynak sıcaklığı değiştirilebilir. Kaynak sıcaklığı, e-Drive düğmesi  çevrilerek 10°C'lik adımlar şeklinde 100°C ila 620°C aralığında ayarlanabilir. Yapılan ayar, 3 saniye içerisinde herhangi bir tuşa basılmadığında 3 saniye sonra devralınır.
- Bu menü ayar değeri göstergesi üzerinden açıldığı takdirde, e-Drive düğmesine  basılarak ısıtıcı ve fan çalıştırılabilir. Isıtıcı çalışır durumda olduğunda, 'Cool Down' menüsü seçilebilir (Bölüm 1.8, Soğutma işlemi).
- 3 saniye içerisinde 'Isıtıcı'  tuşuna basıldığında, **ekrandaki (5)** gösterge değişir. Tahrik hızı göstergesinin altında şebeke gerilimi değeri belirir. Bu ekran göstergesi, sadece çalışma göstergesinden açılabilir (Bölüm 1.2).
- 500°C veya üzerinde bir kaynak sıcaklığı ayarlandığında, hava miktarı otomatik olarak azaltılır. Kullanıcı, 'Fan'  tuşunu kullanarak hava miktarını manuel olarak ayarlayabilir (Bölüm 1.5). Hava miktarı göstergesinin arkasında bir yıldız işareti **100\*** gösterildiğinde, kaynak sıcaklığına ulaşılacağı garanti edilemez.
- 'Tahrik'  veya 'Fan'  tuşu ile istenilen menüye geçilebilir.



## 1. Çalışma Modu

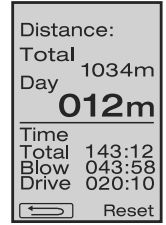
### 1.5 Hava Miktarının Ayarlanması

- 'Fan'  tuşu ile hava miktarı değiştirilebilir. Hava miktarı, e-Drive düğmesi  çevrilerek %5'lik adımlar şeklinde %50 ile %100 aralığında ayarlanabilir. Yapılan ayar, 3 saniye içerisinde herhangi bir tuşa basılmadığında 3 saniye sonra devralınır. Hava miktarı %100 olarak ayarlanmış olduğunda, ekranda (5) herhangi bir gösterge gösterilmez.
- 500°C veya üzerinde bir kaynak sıcaklığı ayarlandığında, hava miktarı otomatik olarak azaltılır. Hava miktarı, e-Drive düğmesi  çevrilerek yükseltilebilir. Hava miktarı göstergesinin arkasında bir yıldız işareti **100\*** gösterildiğinde, kaynak sıcaklığına ulaşılabileceği garanti edilemez.
- Bu menü ayar değeri göstergesi üzerinden açıldığı takdirde, e-Drive düğmesine  basılarak ısıtıcı ve fan çalıştırılabilir.
- 'Cool Down' menüsü, e-Drive düğmesine  basılarak seçilebilir (Bölüm 1.8, Soğutma İşlemi).
- 'Tahrik'  veya 'Isıtıcı'  tuşu ile istenilen menüye geçilebilir



### 1.6 Uzunluk Ölçümü, Fan ve Tahrik Sayacı

- Bu menü (Resim 6), 'Tahrik'  tuşu en az 3 saniye basılı tutulduğunda belirir.
- Bu menü, makine çalıştırdıktan sonraki tüm çalışma sürelerini ve kat edilen mesafeyi göstermektedir. Kat edilen toplam mesafe (burada: 1034 m) değiştirilemez ve makine ilk defa işleme alındıktan sonra kat edilen mesafeyi göstermektedir.
- Günlük mesafe (burada: 012 m), otomatik olarak sıfırlanmamaktadır ve kullanıcı tarafından «Reset» üzerine gelinip, e-Drive düğmesine  basılarak sıfırlanmalıdır.
- 'Time' değerleri, makinenin münferit bileşenlerinin çalışma sürelerini göstermektedir. Bu bölümde fan «Blow» (burada: 043:58) ve tahrik «Drive» (burada: 020:10) çalışma süreleri bulunmaktadır. «Total» ile gösterilen süre, makinenin toplam çalışma süresini göstermektedir. Bu sayaç, **ana şalter (3)** açık olduğu sürece geçen saati ve dakikayı (burada: 143:12) göstermektedir.
- e-Drive düğmesine  basılarak 'Back Oku'  seçildiğinde, bu menüye ulaşmak için 'Tahrik'  tuşuna basıldığı menüye geri dönlür.

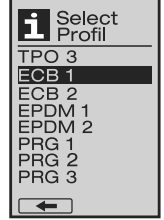
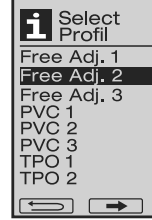
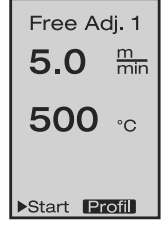


(Abb. 6)

## 1. Çalışma Modu

### 1.7 Profillerin Seçilmesi

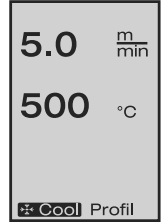
- **Ekranın (5)** sağ alt tarafındaki **Profil** göstergesi etkin olduğunda, e-Drive düğmesine  basılarak profiller yüklenebilir. Ardından «Select Profile» göstergesi belirir. e-Drive düğmesi  çevrilerek bir profil seçilebilir. 'Free Adj. 1', 'Free Adj. 2' ve 'Free Adj. 3' profilleri kullanıcının kendisi tarafından tanımlanabilir (bkz. Bölüm 2 Profil Setup). Diğer tüm profiller, atanmış sabit değerlere sahiptir ve kullanıcı tarafından tanımlanamamaktadır.
- e-Drive düğmesi  çevrilerek **ekranın (5)** alt kısmında sol veya sağ ok işareti etkinleştirilebilir.  
e-Drive düğmesine  basılarak sağ ok  ile bir sonraki sayfaya geçilir.  
e-Drive düğmesine  basılarak sol ok  ile bir önceki sayfaya geçilir.
- e-Drive düğmesi  çevrilerek 'Back Oku'  etkinleştirildiğinde, e-Drive düğmesine  basıldığında 'Profil' menüsünün açıldığı menüye geri dönülür.



**Malzeme üreticisinin kaynak talimatına ve ulusal standartlara veya yönetmeliklere uygun olarak test amaçlı kaynak yapın. Test amacıyla yaptığınız kaynağı kontrol edin.**

### 1.8 Soğutma İşlemi

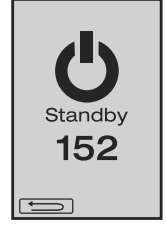
- e-Drive düğmesine  **Cool** basılarak  sembolü seçildiğinde, «Cool down OK?» menüsü belirir. e-Drive düğmesine  basılarak, **ekranın (5)** sağ alt tarafındaki OK sembolü etkinleştirilir. Böylece soğutma işlemi başlatılır.
- Soğutma işlemi sırasında hava miktarı %100'e yükseltilir ve güncel kaynak sıcaklığı gösterilir. 60 °C'lık kaynak sıcaklığının altına düştüğünde, fan 2 dakika çalışmaya devam eder ve bu süre geçtikten sonra otomatik olarak devre dışı kalır. Gösterge ayar değeri göstergesine geçer.
- e-Drive düğmesine  basıldığında, **ekranda (5)** fan ve ısıtıcı için ayarlanmış son değerler gösterilir.
- 'Cool Down' menüsü etkin olduğunda, tahrik motoru manuel olarak 'Tahrik'  tuşu üzerinden çalıştırılabilir/kapatılabilir. 'Isıtıcı'  ve 'Fan'  tuşları işlevsizdir.



## 1. Çalışma Modu

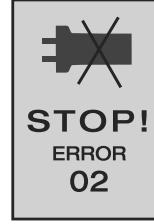
### 1.9 Standby

- **Kaynak memesi (9)** kaynak pozisyonunda olmadığına ve belirli bir süre boyunca herhangi bir tuşa basılmadığında, Standby süresi sona erdikten sonra otomatik olarak 'Cool Down' modu çalışmaya başlar. Soğutma işlemi başlatılır.
- Geri sayım süresi (180 saniye) sona ermeden 'Standby' modunda e-Drive düğmesine  basıldığında, gösterge tekrar başlangıç göstergesine geçer.
- Standby süresinin ayarlanması (Bölüm 2.2, Standby Setup)



### 1.10 Hata Mesajları

- VARIMAT V2 sıcak hava kaynak makinesinde hatalı bir çalışma meydana geldiğinde, **ekranda (5)**, ek olarak bir Error (hata) koduna sahip bir mesaj gösterilir. Bu kod, aşağıdaki tabloda gösterilen hatanın daha kesin bir şekilde tanımlanmasını sağlamaktadır.
- Hata 02'de (Error 02) ve hata 40'ta (Error 40), hataya özgü semboller gösterilir.
-  Ciddi hata mesajlarında sesli bir uyarı sinyali duyulur.
-  Olması gereken ve mevcut kaynak sıcaklığından sapma  $> 20^{\circ}\text{C}$  olduğunda, sesli bir uyarı sinyali duyulur.
- Diğer tüm hatalarda, servis yapılması gerektiği anlamına gelen bir sıkma anahtarı gösterilir.

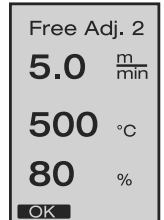
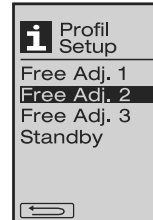


| Hata                                                                                      | Hatanın türü                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Err01    | Sıcaklık sensörü ile bağlantıda kopukluk veya sensörde kısa devre var            |
| Err02    | Isıtma elemanı / elektronik devre arızalı (bir veya her iki sargıda kesinti var) |
| Err04  | Err04 Triac arızalı (bir veya her iki Triac arızalı)                             |
| Err08  | Fan motoru arızalı                                                               |
| Err40                                                                                     | Düşük gerilim %25 (şebeke gerilimi %75)                                          |

## 2. Profil Setup (Bkz. Tuş Kombinasyonu)

### 2.1 Profillerin Oluşturulması

- 'Profil Setup' menüsünde, tüm üç parametrenin isteğe göre ayarlanabildiği ve ardından e-Drive düğmesine  basılarak kaydedilebildiği 3 özel profil oluşturulabilir.
- Çeşitli menü noktaları **kontrol elemanları (4)** ile seçilebilir. e-Drive düğmesine  basılarak 'Profil Setup' menüsüne geri dönülür.

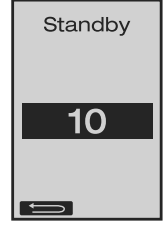


**Malzeme üreticisinin kaynak talimatına ve ulusal standartlara veya yönetmeliklere uygun olarak test amaçlı kaynak yapın. Test amacıyla yaptığınız kaynağı kontrol edin.**

## 2. Profil Setup (Bkz. Tuş Kombinasyonu)

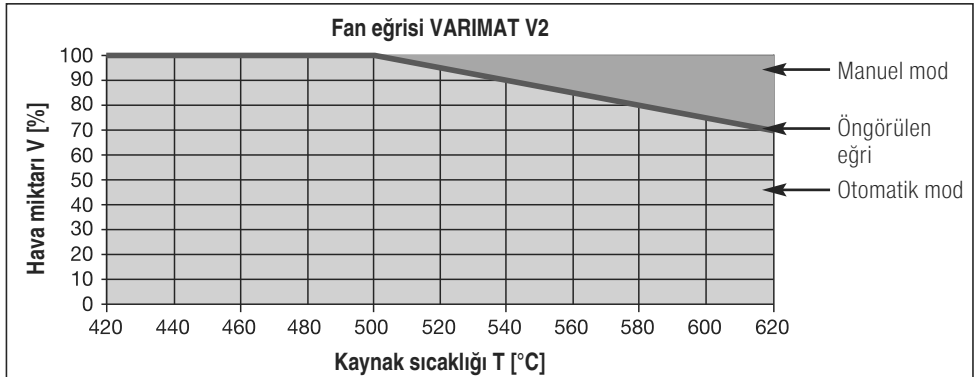
### 2.2 Standby Setup

- Bu ayar menüsünde Standby süresi ayarlanabilir.
  - Bu süre, e-Drive düğmesi  çevrilerek 5 ila 120 dakika aralığında ayarlanabilir. Varsayılan fabrika ayarı 40 dakikadır.
- e-Drive düğmesine  basılarak, 'Profil Setup' menüsüne geri dönülür.



## Sıkça Sorulan Sorular Hata – Sebebi - Giderilmesi

- Makine kendiliğinden kapanıyor
  - 'Standby' modu ile makine, ayarlanmış süre sona erdikten sonra otomatik olarak kapatılmaktadır (varsayılan fabrika ayarı 40 dakikadır).
- Kaynak kalitesi yetersiz
  - Tahrik hızı, kaynak sıcaklığı ve hava miktarı kontrol edilmelidir
  - Kaynak memesi (9) tel fırça (33)** ile temizlenmelidir
  - Kaynak memesinin (9)** ayarı yanlıştır (Çalışmaya Hazır Olma Durumu, Sayfa 23)
- Ayarlanmış kaynak sıcaklığına ulaşamıyor
  - Hava miktarı çok yüksek ayarlanmış
  - Düşük gerilim
- Otomatik çalıştırma fonksiyonu çalışmıyor
  - Otomatik Çalıştırma Sensörünü ayarlanmalıdır (Sayfa 23)
- Makine düz ilerlemiyor
  - Makinenin konumlandırılması (Sayfa 24)
- 100\*** hava miktarı göstergesinde bir yıldız beliriyor
  - Fan, öngörülen eğride bulunmuyor ve manuel modda bulunuyor (bkz. fan eğrisi)
- 500°C üzerindeki kaynak sıcaklıklarında hava miktarı neden otomatik olarak azaltılmaktadır (bkz. fan eğrisi) ?
  - Çok yüksek hava miktarında kaynak sıcaklığına ulaşılacağı garanti değildir



## Leister VARIMAT V2 Modelleri

|                                                     |                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| Ürün No. 137.821 VARIMAT V2, CEE fişi               | 400 V~ / 5700 W |
| Ürün No. 138.982 VARIMAT V2, Fişsiz                 | 230 V~ / 4600 W |
| Ürün No. 138.108 VARIMAT V2, Topraklı fiş           | 230 V~ / 4600 W |
| Ürün No. 139.734 VARIMAT V2, Japonya için uygun fiş | 200 V~ / 4200 W |

## Aksesuar

### Sadece Leister firmasına ait aksesuarlar kullanılabilir !

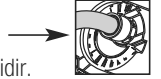
|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| Ürün No. 139.048 | Makine çantası (teslimat kapsamına dahildir) |
| Ürün No. 138.817 | Tel fırça (teslimat kapsamına dahildir)      |
| Ürün No. 132.429 | Kaynak plakası (teslimat kapsamına dahildir) |
| Ürün No. 107.067 | Ek ağırlık elemanı                           |
| Ürün No. 113.995 | Grip memesi 30 mm                            |
| Ürün No. 113.600 | Grip memesi 40 mm                            |
| Ürün No. 110.714 | Bakım Seti                                   |

## Eğitim

- Leister Process Technologies firması ve bu firmanın yetkili servisleri, ücretsiz kaynak kursları ve eğitimler sunmaktadır. Daha fazla bilgi için bkz. [www.leister.com](http://www.leister.com).

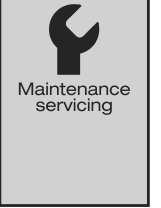
## Bakım

- Sıcak hava fanındaki (8)** hava girişi, kirlenmesi halinde bir fırça ile temizlenmelidir.
- Kaynak memesi (9) tel fırça (33)** ile temizlenmelidir.
- Elektrik bağlantı kablosu (1)** ve fiş, elektriksel ve mekanik hasarlara yönelik kontrol edilmelidir.



## Servis ve Onarım

- Tahrik sayacı 400 saate veya fan sayacı 2000 saate ulaştığında, **ana şalterin (3)** bir sonraki açılışında **ekranda (5)** «Maintenance servicing» mesajı belirir. Bu mesaj, 10 saniye gösterilir ve **kontrol elemanları (4)** ile atlanamaz.
- Onarımlar, sadece yetkili **Leister servisleri tarafından yapılmalıdır**. Yetkili servisler, **24 saat** içerisinde devre planlarına ve yedek parça listelerine uygun olarak orijinal Leister yedek parçalar ile profesyonel ve güvenilir onarım hizmeti vermektedir.



## Garanti

- Makine, satın alma tarihinden itibaren 1 yıllık temel bir garantiye sahiptir (fatura veya sevk irsaliyesi ibrazı şarttır). Garanti kapsamında meydana gelen hasarlar değişim veya onarım yapılarak giderilir. Isıtıcı rezistanslar, bu garanti kapsamına dahil değildir.
- Bunun dışında, yasal düzenlemeler kayda alınmak sureti ile hiçbir hak talep edilemez.
- Doğal aşınmadan, aşırı yüklenmeden veya usulüne uygun olmayan işlemlerden kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına dahil değildir.
- Müşteri tarafından üzerinde modifikasyon veya değişiklik yapılan makineler için hiçbir hak talep edilemez.

## Gratulujemy Państwu zakupu zgrzewarki na gorące powietrze VARIMAT V2

Zdecydowaliście się Państwo na wysokiej jakości automat zgrzewający, który został wykonany z najlepszych materiałów. Urządzenie to zaprojektowano i wyprodukowano uwzględniając najnowsze technologie zgrzewania. Każdy automat zgrzewający VARIMAT V2, zanim opuści fabrykę w Szwajcarii, jest poddawany surowej kontroli jakości.



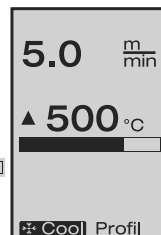
### Spis treści

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| W skrócie                                                               | Strona 33 |
| Zastosowanie, Ostrzeżenie, Uwaga                                        | Strona 34 |
| Zgodność, Utylizacja, Dane techniczne                                   | Strona 35 |
| Opis urządzenia, Przyciski funkcyjne                                    | Strona 36 |
| Skrzynia transportowa                                                   | Strona 37 |
| Siła docisku, Gotowość do pracy, Ustawianie czujnika podsunęcia         | Strona 38 |
| Pozycjonowanie urządzenia, Przebieg zgrzewania                          | Strona 39 |
| Kombinacja przycisków                                                   | Strona 40 |
| <b>Tryb pracy (Rozdział 1)</b>                                          |           |
| 1.1 Wyświetlanie wartości zadanej                                       | Strona 40 |
| 1.2 Wyświetlanie stanu pracy                                            | Strona 41 |
| 1.3 Ustawianie prędkości napędu                                         |           |
| 1.4 Ustawianie temperatury zgrzewania                                   | Strona 42 |
| 1.5 Ustawianie ilości powietrza                                         |           |
| 1.6 Pomiar długości, Licznik dmuchawy i napędu                          | Strona 43 |
| 1.7 Wybór profilu                                                       |           |
| 1.8 Schładzanie                                                         | Strona 44 |
| 1.9 Standby                                                             |           |
| 1.10 Komunikaty usterek                                                 | Strona 45 |
| <b>Ustawianie profilu (Rozdział 2)</b>                                  |           |
| 2.1 Zakładanie profilu                                                  | Strona 45 |
| 2.2 Ustawianie stanu standby                                            | Strona 46 |
| FAQ                                                                     | Strona 46 |
| Wersja, Wyposażenie, Szkolenie, Konserwacja, serwis i naprawa, Rękojmia | Strona 47 |

### W skrócie

#### Jak uruchomić automat zgrzewający VARIMAT V2?

1. Podłączyć przewód sieciowy do sieci elektrycznej
2. **Włączyć wyłącznik główny (3)."ON"**
3. Nacisnąć przycisk "Napęd", → **5.0 m/min** obrócić pokrętkę e-Drive
4. Nacisnąć przycisk "Nagrzewanie", → **500 °C** obrócić pokrętkę e-Drive.
5. Nacisnąć pokrętkę e-Drive, czas nagrzewania ok. 3 – 5 minut →
6. Wykonać próbne zgrzewanie zgodnie z instrukcją zgrzewania producenta materiału i krajowymi normami lub dyrektywami. Sprawdzić jakość próbnego zgrzewania.
7. Zgrzewanie

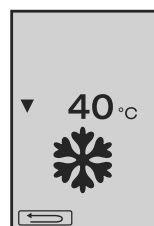


#### Jak wyłączyć zgrzewarkę VARIMAT V2?

1. Nacisnąć pokrętkę e-Drive (rys. 1).
2. «Cool down OK», nacisnąć pokrętkę e-Drive i odczekać ok. 4 minuty (rys. 2). Dmuchawa wyłączy się automatycznie.
3. Po schłodzeniu się dyszy zgrzewającej (9) przełączyć wyłącznik główny (3) do pozycji OFF



(Rys. 1)



(Rys. 2)



Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do dalszego użytku.

## Leister VARIMAT V2

### Automat zgrzewający na gorące powietrze

#### Zastosowanie

- Zgrzewanie na zakładkę arkuszy folii dachowych wykonanych z PVC, TPO, ECB, EPDM, CSPE, przeznaczonych do wykonywania podstawowych spoin. Możliwość użycia także blisko krawędzi oraz na nierównych powierzchniach.
- Zgrzewanie na zakładkę folii i tkanin powlekanych.



#### Ostrzeżenie



**Ryzyko utraty życia** podczas otwierania urządzenia, ponieważ zostają odsłonięte elementy znajdujące się pod napięciem oraz wszystkie przyłącza. Przed otwarciem urządzenia wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka.



**Ryzyko pożaru i wybuchu** w przypadku nieprawidłowego korzystania z urządzeń na gorące powietrze, w szczególności w pobliżu materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych



**Ryzyko poparzenia!** Nie dotykać dyszy zgrzewającej oraz płyty zgrzewającej jeśli są gorące. Odczekać do schłodzenia urządzenia. Nie kierować strumienia gorącego powietrza w stronę innych osób lub zwierząt.



Urządzenie należy podłączyć do **gniazdka z przewodem ochronnym**. Każde przerwanie przewodu ochronnego wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia jest niebezpieczne! **Używać wyłącznie przedłużaczy z przewodem ochronnym!**



#### Uwaga



**Napięcie znamionowe**, które jest podane na urządzeniu, musi być zgodne z napięciem sieciowym. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.115 \Omega + j 0.072 \Omega$ . Skonsultować się z dostawcą energii elektrycznej.

W przypadku **awarii zasilania sieciowego** wysunąć dmuchawę gorącego powietrza.



Użycie **wyłącznika ochronnego prądowego** w przypadku pracy urządzenia na placach budów jest niezbędne w celu zagwarantowania odpowiedniego bezpieczeństwa osób.



W trakcie pracy urządzenie należy **uważnie obserwować**. Ciepło może dostać się do materiałów palnych znajdujących się poza polem widzenia. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez **odpowiednio wyszkolony personel** lub pod jego nadzorem. Korzystanie z urządzenia przez dzieci jest całkowicie zabronione.



Chronić urządzenie **przed wilgocią i wodą**.



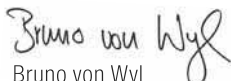
Nie wolno podnosić urządzenia za obciążnik / dodatkowe obciążenie.

## Zgodność

**Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** potwierdza, że niniejszy produkt, w wersji dopuszczonej przez nas do użytkowania, odpowiada poniższym dyrektywom Unii Europejskiej.

Dyrektywy : 2006/42, 2004/108, 2006/95  
Zharmonizowane normy: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 28.01.2010

  
Bruno von Wyl  
Dyrektor Techniczny

  
Christiane Leister  
Właścicielka firmy

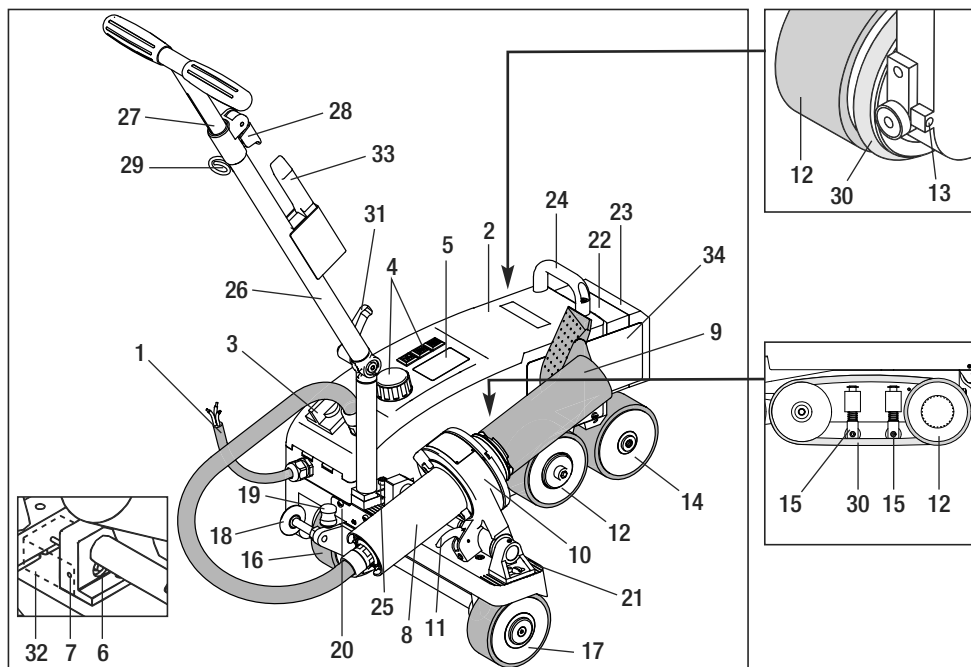
## Utylizacja



Narzędzia elektryczne, ich wyposażenie i opakowania należy oddać do punktu zajmującego się utylizacją zgodną z przepisami o ochronie środowiska. Tylko dla krajów UE: Nie wolno wyrzucać narzędzi elektrycznych razem z odpadami domowymi! Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96 dotyczącą zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz jej realizacją w postaci krajowych przepisów, niezdadne do dalszego użycia narzędzia elektryczne należy zbierać i oddać do punktu zajmującego się utylizacją zgodną z przepisami o ochronie środowiska.

## Dane techniczne

|                                                      |                      |                        |                      |                         |
|------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
| Napięcie                                             | V~                   | 200, 230, 400 ★        | V~                   | 200, 230, 400 ★         |
| Moc                                                  | W                    | 4200, 4600, 5700       | W                    | 4200, 4600, 5700        |
| Częstotliwość                                        | Hz                   | 50 / 60                | Hz                   | 50 / 60                 |
| Temperatura                                          | °C                   | 100 – 620 bezstopniowo | °F                   | 212 – 1148 bezstopniowo |
| Napęd                                                | m/min.               | 0.7 – 12 bezstopniowo  | ft/min               | 2.3 – 39.4 bezstopniowo |
| Siła docisku                                         | N                    | ok. 190 (2 obciążnik)  | N                    | ok.190 (2 obciążnik)    |
| Ilość powietrza                                      | %                    | 50 – 100               | %                    | 50 – 100                |
| Poziom hałasu                                        | L <sub>pA</sub> (dB) | 70                     | L <sub>pA</sub> (dB) | 70                      |
| Ciężar                                               | kg                   | 35                     | lbs                  | 77                      |
| bez przewodu sieciowego                              |                      |                        |                      |                         |
| Wymiary Dł.x Szer.x Wys.                             | mm                   | 650 × 430 × 330        | inch                 | 25 × 17 × 13            |
| Znak zgodności                                       | CE                   |                        |                      |                         |
| Znak bezpieczeństwa                                  | ⚡                    |                        |                      |                         |
| Rodzaj certyfikowania                                | CCA                  |                        |                      |                         |
| Klasa ochrony I                                      | ⚡                    |                        |                      |                         |
| Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych        |                      |                        |                      |                         |
| ★ Brak możliwości przełączania napięcia zasilającego |                      |                        |                      |                         |



- |                               |                                         |                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Przewód zasilający          | 13 Śruba regulująca ślad                | 25 Śruba cylindryczna               |
| 2 Obudowa                     | 14 Rolka nadszyna                       | 26 Dolna część drążka prowadzącego  |
| 3 Wyłącznik główny            | 15 Rolka nawrotna                       | 27 Górna część drążka prowadzącego  |
| 4 Przyciski funkcyjne         | 16 Rolka transportowa, przesuwana       | 28 Dźwignia zaciskowa               |
| 5 Wyświetlacz                 | 17 Rolka transportowa                   | 29 Wspornik dla przewodu sieciowego |
| 6 Czujnik podsunięcia         | 18 Rolka prowadząca                     | 30 Pas o przekroju okrągłym         |
| 7 Śruba mocująca              | 19 Sprężyna łącząca rolki transportowej | 31 Śruba dźwigniowa,                |
| 8 Dmuchawa gorącego powietrza | 20 Jarzmo                               | Dolna część drążka prowadzącego     |
| 9 Dysza zgrzewająca           | 21 Raster regulacji urządzenia          | 32 Pokrywa czujnika podsunięcia     |
| 10 Wspornik dmuchawy          | 22 Obciążnik                            | 33 Druciana szczotka                |
| 11 Dźwignia blokująca         | 23 Dodatkowe obciążenie                 | 34 Płytką zapobiegającą przepaleniu |
| 12 Rolka wahlwa               | 24 Rączka                               |                                     |

## Wyłącznik główny (3)



Do włączania i wyłączania zgrzewarki VARIMAT V2



## Pokrętko e-Drive

Pokrętko e-Drive pełni funkcję elementu nawigującego. Jest ono wyposażone w dwie funkcje:



Obrót w lewo lub w prawo, do wybierania różnych menu lub wartości



Naciśnięcie, w celu potwierdzenia lub aktywowania



## Napęd

Regulacja prędkości napędu



## Podgrzewanie

Ustawianie temperatury zgrzewania



## Dmuchawa

Ustawianie ilości powietrza

## Skrzynia transportowa

Do transportu automatu zgrzewającego gorącego powietrza VARIMAT V2 stosować walizkę objętą zakresem dostawy. Walizka jest wyposażona w uchwyt i kółka do transportu.



Urządzenia VARIMAT V2 nie wolno podnosić za **obciążnik (22)** oraz **obciążenie dodatkowe (23)**.

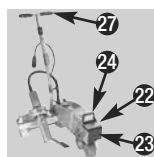


Uchwyty do przenoszenia walizki oraz **uchwyt (24)** i **wodzydło (27)** automatu zgrzewającego gorącego powietrza nie mogą być stosowane do transportu dźwigiem.

Do podniesienia automatu zgrzewającego gorącego powietrza ręcznie użyć **uchwyty (24)** i **wodzydła (27)**.



W celu przygotowania do transportu pozostawić **dyszę zgrzewającą (9)** VARIMAT V2 do schłodzenia



### Wysuwanie zgrzewarki VARIMAT V2 ze skrzyni :

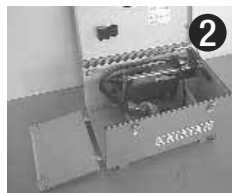
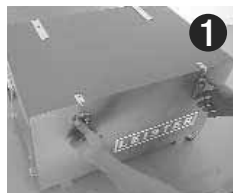
- 1 Otworzyć skrzynię od góry
- 2 Otworzyć skrzynię z boku
- 3 Odkręcić **śrubę dźwigniową (31)** i ustawić **dolną część drążka prowadzącego (26)** w wybranej pozycji; dokręcić **śrubę dźwigniową (31)**
- 4 Otworzyć **dźwignię zaciskową (28)**  
Ustawić **górną część drążka prowadzącego (27)** na wybranej wysokości; docisnąć **dźwignię zaciskową (28)**
- 5 Ostrożnie wysunąć zgrzewarkę VARIMAT V2 ze skrzyni

### Wsuwanie zgrzewarki VARIMAT V2 do skrzyni :

- 5 Ostrożnie wsunąć zgrzewarkę VARIMAT V2 z boku do skrzyni
- 4 Otworzyć **dźwignię zaciskową (28)** i wsunąć **górną część drążka prowadzącego (27)** ;  
Dociągnąć **dźwignię zaciskową (28)**
- 3 Odkręcić **śrubę dźwigniową (31)** i **dolną część drążka prowadzącego (27)** ustawić w pozycji transportowej; **dokręcić śrubę dźwigniową (31)**
- 2 Zamknąć skrzynię z boku
- 1 Zamknąć skrzynię od góry

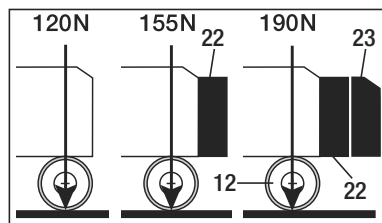
### Transport:

- 6 Podczas transportu skrzynię należy trzymać za rączkę



## Siła docisku

- Siła łączenia jest przenoszona na **rolkę wahlową (12)**.
- Zależnie od potrzeby można zamocować **obciążniki (22)** i **dotatkowe obciążenie (23)** (patrz Rys. szczegółowy A).



Rys. szczegółowy A

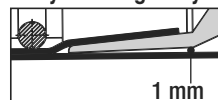
## Gotowość do pracy

- Przed uruchomieniem sprawdzić **Przewód zasilający (1)** i wtyczkę oraz przedłużacz pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.
- Ustawić **dolną część drążka prowadzącego (26)** przy pomocy **śruby dźwigniowej (31)** a **górną część drążka prowadzącego (27)** przy pomocy **dźwigni zaciskowej (28)**, w wybranej pozycji.
- Zawiesić odciażenie **przewodu sieciowego (1)** na **wsporniku (29)**
- Sprawdzić ustawienie wyjściowe **dyszy zgrzewającej (9)** (fabrycznie Rys. szczegółowy B i C)
- **Ustawienie transportowe:**
  - Obrócić **rolkę prowadzącą (18)** do góry
  - Odciażyć **rolkę transportową (16)** przez podniesienie **drążka prowadzącego (27)**
  - Przesunąć **rolkę transportową (16)** lekko naciskając na **sprężynę łączącą (19)** w lewą stronę do oporu (Rys. szczegółowy D)
  - Wysunąć **dmuchawę gorącego powietrza (8)** poprzez podniesienie **dźwigni blokującej (11)** i podnieść do punktu zatrzaśnięcia

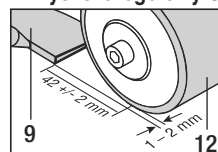


Podłączyć urządzenie do napięcia sieciowego. Napięcie znamionowe podane na urządzeniu, musi być zgodne z napięciem sieciowym. W przypadku awarii zasilania sieciowego wysunąć dmuchawę gorącego powietrza.

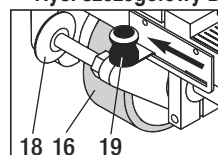
Rys. szczegółowy B



Rys. szczegółowy C



Rys. szczegółowy D

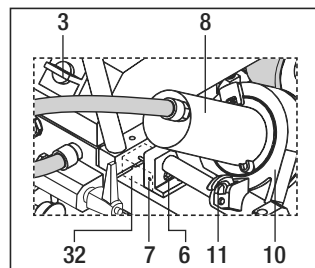


## Ustawianie czujnika podsunięcia

Jeżeli silnik napędowy nie uruchomi się automatycznie po wsunięciu **dyszy zgrzewającej (9)**, to oznacza to, że **czujnik podsunięcia (6)** może być ustawiony nieprawidłowo.

### Czynności

- Ustawić **czujnik podsunięcia (6)** w następujący sposób:
  - Wyłączyć **wyłącznik główny (3)** OFF
  - Zdemontować **pokrywę czujnika podsunięcia (32)**
  - Opuścić **dmuchawę gorącego powietrza (8)** i podsunąć ją do lewego ogranicznika
  - **Dźwignia blokująca (11)** musi się zablokować
  - Odkręcić **śrubę mocującą czujnika podsunięcia (7)**
  - Przesunąć **czujnik podsunięcia (6)** do **wspornika dmuchawy (10)**; WAŻNE: Odstęp przełączający 0,2 – 0,5 mm
  - Dokręcić **śrubę mocującą czujnika podsunięcia (7)**
  - Zamontować **pokrywę czujnika podsunięcia (32)**
  - Wysunąć **dmuchawę gorącego powietrza (8)** do ogranicznika i podnieść ją do góry
  - Sprawdzić działanie



Jeżeli silnik napędowy w dalszym ciągu nie będzie uruchamiał się automatycznie, należy skontaktować się z serwisem.

## Pozycjonowanie urządzenia

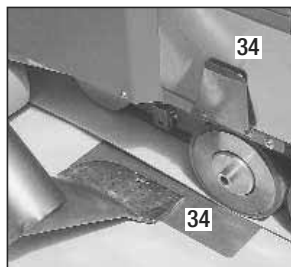
- Podnieść zgrzewarkę naciskając na **drażek prowadzący (27)** i przesunąć do pozycji zgrzewania
- Wyciągnąć **plytkę zapobiegającą przepaleniu (34)** z uchwytu i ustawić zgodnie z Rys. szczegółowym E



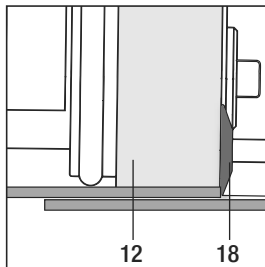
**UWAGA:** Płytkę zapobiegającą przepaleniu (34) można zdejmować z uchwytu i pozycjonować wyłącznie przy schłodzonej dyszy zgrzewającej (9).

- Odciażyć **rolkę transportową (16)** poprzez podniesienie drążka prowadzącego
- **Rolkę transportową (16)** przesunąć w prawo do oporu lekko naciskając na **sprężynę łączącą (19)**
- Obrócić **rolkę prowadzącą (18)** w dół
- **Rolkę prowadzącą (18)** musi być ustawiona równolegle do krawędzi **rolki wahlowej (12)** (patrz Rys. szczegółowy F)
- Przeprowadzić próbę
- Wprowadzić korektę śladu za pomocą **śruby regulującej ślad (13)** (patrz Rys. szczegółowy G oraz wskazówka dotycząca działania umieszczona na zgrzewarce)

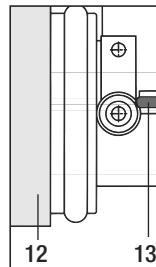
Rys. szczegółowy E



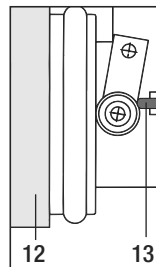
Rys. szczegółowy F



Rys. szczegółowy G



Rys. szczegółowy H



## Przebieg zgrzewania



**Wykonać próbne zgrzewanie zgodnie z instrukcją zgrzewania producenta materiału i krajowymi normami lub dyrektywami. Sprawdzić jakość próbnego zgrzewania.**

- Ustawić parametry zgrzewania: napędu, ogrzewania i dmuchawy (rozdział 1, Tryb pracy)
- Musi być osiągnięta temperatura zgrzewania (czas nagrzewania ok. 3 - 5 min.)
- Podciągnąć **dźwignię blokującą (11)**, opuścić do końca **dmuchawę gorącego powietrza (8)** i wsunąć **dyszę zgrzewającą (9)** między nałożone na siebie na zakładkę pasy materiału; silnik napędowy włączy się automatycznie



Brak automatycznego startu (rozdział Ustawianie czujnika podsuniecia)

- Urządzenie można uruchomić ręcznie przy pomocy **przycisków funkcyjnych (4)** napędu  i pokrętła e-Drive 
- Zgrzewarka jest prowadzona za **drażek prowadzący (27)** wzdłuż krawędzi nałożenia na siebie materiałów. Zgrzewarkę należy prowadzić podczas zgrzewania bez wywierania nacisku na **drażek prowadzący (27)**. Naciskanie na **drażek prowadzący (27)** może prowadzić do błędów podczas zgrzewania. Zwrócić uwagę na pozycję **rolki prowadzącej (18)**.
- Po zgrzewaniu pociągnąć **dźwignię blokującą (11)**, wysunąć **dmuchawę gorącego powietrza (8)** do oporu i podnieść do góry w stronę punktu zatrzaśnięcia.
- Po zakończeniu zgrzewania wyłączyć podgrzewanie przy pomocy pokrętła e-Drive  (naciśnąć 2 razy). Dzięki temu nastąpi schłodzenie **dyszy zgrzewającej (9)**, a dmuchawa wyłączy się automatycznie po ok. 4 minutach (rozdział 1.8, Schładzanie).
- Wyłączyć **wyłącznik główny (3)** 

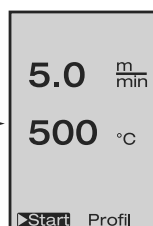


**Przewód zasilający (1)** odłączyć od źródła zasilania elektrycznego.

- Przeczyścić **dyszę zgrzewającą (9)** przy pomocy **drucianej szczotki (33)**

## Kombinacje przycisków

Włączanie wyłącznika głównego



Tryb pracy  
Rozdział 1

Wcisnąć i przytrzymać przyciski napędu i ogrzewania i jednocześnie włączyć wyłącznik główny



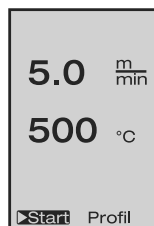
Ustawianie profilu  
Rozdział 2

## 1. Tryb pracy

### 1.1 Wyświetlanie wartości zadanych (po włączeniu urządzenia)

Włączyć **wyłącznik główny (3)**

- Po włączeniu urządzenia na **wyświetlaczu (5)** (rys. 3) wyświetlają się ostatnio ustawione wartości.
- W tym menu podgrzewanie, dmuchawa i napęd są wyłączone.
- Przy pomocy **przycisków funkcyjnych (4)** użytkownik może dokonywać wszystkich ustawień opisanych w kolejnych rozdziałach.
- Jeżeli temperatura elementu grzejnego podczas włączania jest wyższa niż 80 °C, to wyświetlacz przechodzi natychmiast do trybu schładzania Cool Down (rozdział 1.8 Schładzanie), w którym dmuchawa zawsze pracuje z pełną mocą, co pozwala na szybkie schłodzenie **dyszy grzewącej (9)**. Z tego trybu można w każdej chwili przejść do trybu pracy.
- Po osiągnięciu przez element grzejny temperatury 60°C, dmuchawa pracuje jeszcze przez 2 minuty i wyłącza się automatycznie. Wyświetlacz (5) powraca do wyświetlania wartości zadanych (rys. 3).
- Ustawiając pokrętkę e-Drive na "Profil" można wybierać różne profile grzewania (rys. 4; rozdział 1.7, Wybór profilu).



(rys. 3)



(rys. 4)

## 1. Tryb pracy

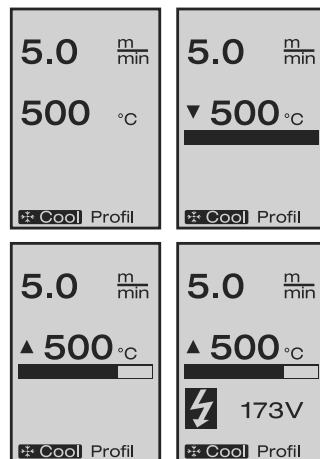
### 1.2 Wyświetlanie robocze

- Po naciśnięciu pokrętki e-Drive następuje uruchomienie podgrzewania i dmuchawy, a wyświetlanie wartości zadanych przechodzi do trybu roboczego.
- Proces nagrzewania **dyszy zgrzewającej (9)** jest sygnalizowany na **wyświetlaczu (5)** przy pomocy paska postępu, strzałki ▲ (w górę) i wartości chwilowej temperatury zgrzewania (miga).
- Jeżeli napięcie sieciowe znajduje się poza (+/- 15%) zakresem zalecanego napięcia sieciowego (200 V, 230 V, 400 V), to na wyświetlaczu pojawia się migający symbol  i zmierzona wartość zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia. Jeżeli ilość powietrza jest mniejsza niż 100 %, to ustawiona wartość procentowa zmienia się na  symbol.



**Zbyt niskie lub zbyt wysokie napięcie może mieć wpływ na wynik zgrzewania!**

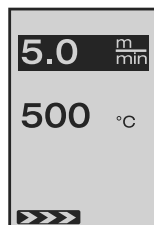
- Jeżeli po określonym czasie nie zostanie wciśnięty żaden z przycisków (**dysza zgrzewająca (9)** NIE znajduje się w pozycji zgrzewania), na wyświetlaczu pojawia się menu Standby (rozdział 1.9, Standby).
- Jeżeli **dysza zgrzewająca (9)** nie jest wsunięta, to można wybierać menu Cool Down (rozdział 1.8, Schładzanie) lub Profile (rozdział 1.7, Wybór profilu) - wybór poprzez obrót pokrętką e-Drive .
- Jeżeli **dysza zgrzewająca (9)** jest wsunięta, znikają oba punkty menu  Start Profil na **wyświetlaczu (5)** i nie ma możliwości ich wybierania.
- Proces schładzania **dyszy zgrzewającej (9)** jest sygnalizowany na **wyświetlaczu (5)** przy pomocy paska postępu, strzałki ▼ (w dół) i migającej wartości chwilowej temperatury zgrzewania.



## 1. Tryb pracy

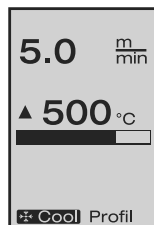
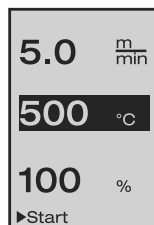
### 1.3 Ustawianie prędkości napędu

- Przyciskiem «Napęd»  można dopasowywać prędkość napędu. Prędkość ustawiamy obracając pokrętkę e-Drive  krokowo co 0,1 m/min. w zakresie od 0,7 m/min do 12,0 m/min. Prędkość można ustawiać przy włączonym lub wyłączonym napędzie.
- Jeżeli **dysza zgrzewająca (9)** nie znajduje się w pozycji zgrzewania, to w dolnym lewym rogu **wyświetlacza (5)** pojawia się symbol .
- Naciskając pokrętkę e-Drive  można włączyć napęd-pojawi się symbol  **Stop**. Prędkość napędu można zmieniać bezpośrednio pokrętkiem e-Drive .
- Ponowne naciśnięcie pokrętki e-Drive  uruchamia komendę Stop i następuje wyłączenie napędu. Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie robocze wartości zadanej lub Cool Down.
- Jeżeli w ciągu 3 sekund nie zostanie wprowadzony żaden wpis przy użyciu **przycisków funkcyjnych (4)**, to nastąpi przejście nowej prędkości napędu. Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie robocze wartości zadanej lub Cool Down.
- W przypadku naciśnięcia przycisku «Napęd»  przez 3 sekundy wyświetlacz przechodzi do innego menu (patrz rozdział 1.6 Pomiar długości, Licznik dmuchawy i napędu).
- Przy pomocy przycisków «Podgrzewanie»  lub «Dmuchawa»  można przechodzić do danego menu.



### 1.4 Ustawianie temperatury zgrzewania

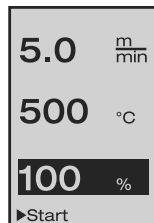
- Przyciskiem «Podgrzewanie»  można zmieniać temperaturę zgrzewania. Temperaturę zgrzewania można ustawiać krokowo co 10°C w zakresie od 100°C do 620°C poprzez obracanie pokrętkiem e-Drive . Ustawienie zostaje przejęte po upływie 3 sekund, o ile w przeciągu tych 3 sekund nie zostanie wciśnięty żaden z przycisków.
- W przypadku wywołania tego menu z poziomu wyświetlania wartości zadanej można naciskając na pokrętkę e-Drive  uruchomić podgrzewanie i dmuchawę. Jeżeli jest włączone podgrzewanie, to można wybrać menu schładzania «Cool Down» (rozdział 1.8, Schładzanie).
- Naciśnięcie przycisku «Podgrzewanie»  w przeciągu 3 sekund powoduje zmianę wskazań **wyświetlacza (5)**. Wartość napięcia sieciowego pojawia się poniżej prędkości napędu. To wywołanie jest możliwe wyłącznie z poziomu wyświetlania roboczego (rozdział 1.2).
- Przy ustawionej temperaturze zgrzewania o wartości 500°C i wyższej następuje automatyczne zredukowanie ilości powietrza. Użytkownik może jednak zmieniać ręcznie ilość powietrza przy użyciu przycisku «Dmuchawa»  (rozdział 1.5). W przypadku pokazania się gwiazdki **100\*** za ilością powietrza nie ma gwarancji osiągnięcia temperatury zgrzewania.
- Przy pomocy przycisków «Napęd»  lub «Dmuchawa»  można przechodzić do danego menu.



## 1. Tryb pracy

### 1.5 Ustawianie ilości powietrza

- Przyciskiem «Dmuchawa»  można zmieniać wartość przepływu powietrza. Wartość przepływu powietrza można ustawiać krokowo co 5 % w zakresie od 50 % do 100 % poprzez obracanie pokrętką e-Drive . Ustawienie zostanie przejęte po upływie 3 sekund, o ile w przeciągu tych 3 sekund nie zostanie naciśnięty żaden z przycisków. Jeżeli wartość jest ustawiona na 100%, to na **wyświetlaczu (5)** nie pojawia się żadna informacja.
- Przy ustawionej temperaturze zgrzewania o wartości 500°C i wyższej następuje automatyczne zredukowanie wartości przepływu powietrza. Wartość przepływu powietrza można zwiększać bezpośrednio obracając pokrętką e-Drive . W przypadku pokazania się gwiazdki **100\*** za wskazaniem wartości przepływu powietrza nie ma gwarancji osiągnięcia temperatury zgrzewania.
- W przypadku wywołania tego menu z wyświetlania wartości zadanej, można, naciskając pokrętkę e-Drive , uruchomić podgrzewanie i dmuchawę.
- Menu schładzania «Cool Down» można wybrać naciskając pokrętkę e-Drive  (rozdział 1.8, Schładzanie).
- Przy pomocy przycisków «Napęd»  lub «Podgrzewanie»  można przechodzić do danego menu.



### 1.6 Pomiar długości, Licznik dmuchawy i napędu

- To menu (rys. 6) pojawia się, kiedy przycisk «Napęd»  zostanie wciśnięty na przynajmniej 3 sekundy.
- Menu wyświetla wszystkie czasy pracy oraz dystans, jaki urządzenie pokonało od momentu włączenia. Całkowity dystans (tutaj: 1034 m) nie może zostać zmieniony i pokazuje całkowitą pokonaną drogę od momentu uruchomienia.
- Dystans dzienny (tutaj: 012 m) nie jest resetowany automatycznie, użytkownik musi go wyzerować za pośrednictwem funkcji «Reset» po naciśnięciu pokrętki e-Drive .
- Wartości «Time» dotyczą czasu pracy poszczególnych podzespołów zgrzewarki. Przy czym czas jest przyporządkowany dmuchawie «Blow» (tutaj: 043:58) i napędowi «Drive» (tutaj: 020:10). Czas «Total» odnosi się do czasu pracy. Czas zlicza godziny i minuty (tutaj: 143:12), w trakcie których jest włączony **wyłącznik główny (3)**.
- Jeżeli po naciśnięciu na pokrętkę e-Drive  zostanie wybrana strzałka  powrotu (back), to powraca się z powrotem do menu, z którego został wciśnięty przycisk «Napęd» .

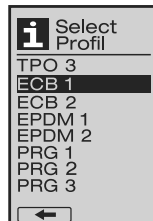
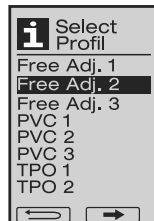
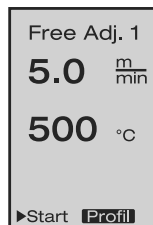


(rys. 6)

## 1. Tryb pracy

### 1.7 Wybór profilu

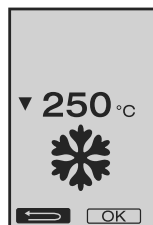
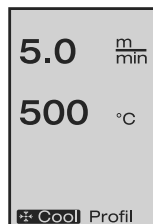
- Jeżeli wskazanie **Profil** w prawej dolnej części **wyświetlacza (5)** jest aktywowane, to naciskając na pokrętkę e-Drive  można załadować profile. Po naciśnięciu pokrętki pojawia się informacja «Select Profile». Obracając pokrętkę e-Drive  można wybrać żądany profil. Profile Free Adj. 1, 2 i 3 mogą zostać zdefiniowane przez użytkownika (patrz rozdział 2 Ustawienia profilu). Wszystkie pozostałe profile mają na stałe przyporządkowane wartości i nie mogą być definiowane przez użytkownika.
- Obracając pokrętkę e-Drive  można aktywować na **wyświetlaczu (5)** na dole po lewej lub po prawej stronie odpowiednie strzałki.  
Strzałka w prawo  po obróceniu pokrętki e-Drive  do następnej strony.  
Strzałka w lewo  po obróceniu pokrętki e-Drive  do poprzedniej strony.
- Po aktywowaniu strzałki Back  (z powrotem) dzięki obracaniu pokrętkę e-Drive , powraca się naciskając  na pokrętkę do menu, z którego zostało wybrane menu Profil.



**Wykonać próbne zgrzewanie zgodnie z instrukcją zgrzewania producenta materiału i krajowymi normami lub dyrektywami. Sprawdzić jakość próbnego zgrzewania.**

### 1.8 Schładzanie

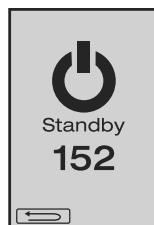
- Po naciśnięciu pokrętki e-Drive  i pokazaniu się symbolu **Cool** , pojawia się menu «Cool down OK?». Po naciśnięciu pokrętki e-Drive  następuje aktywowanie symbolu OK na dole po prawej stronie **wyświetlacza (5)**. W ten sposób następuje wprowadzenie operacji schładzania.
  - Podczas schładzania ilość powietrza jest zwiększana do 100% i jest wyświetlana chwilowa temperatura zgrzewania.  
Jeżeli temperatura zgrzewania spadnie do poziomu poniżej 60°C, dmuchawa będzie pracować dalej przez 2 minuty i po upływie tego czasu wyłączy się automatycznie. Wyświetlacz przechodzi w tryb wyświetlania wartości zadanej.
  - Po naciśnięciu pokrętki e-Drive  ostatnio ustawione wartości dla dmuchawy i podgrzewania pojawiają się na **wyświetlaczu (5)**.
  - Jeżeli menu schładzania Cool Down jest aktywne, to napęd można włączyć/wyłączyć ręcznie przy pomocy przycisku «Napęd» .
- Przyciski «Podgrzewanie»  i «Dmuchawa»  nie mają żadnej funkcji.



## 1. Tryb pracy

### 1.9 Standby

- Jeżeli **dysza zgrzewająca (9)** nie znajduje się w pozycji zgrzewania i w określonym czasie nie zostanie wprowadzona za pomocą przycisków nowa wartość, to tryb Cool Down uruchomi się automatycznie po upływie czasu Standby. Następuje wprowadzenie operacji schładzania.
- Jeżeli przed upływem odliczania (180 sekund) w trybie Standby zostanie naciśnięte pokrętko e-Drive , to wskazania na wyświetlaczu powracają do stanu wyjściowego.
- Ustawianie czasu Standby (rozdział 2.2, Ustawianie trybu Standby)



### 1.10 Komunikaty usterek

- W przypadku wystąpienia nieprawidłowego działania zgrzewarki VARIMAT V2 na **wyświetlaczu (5)** pojawia się komunikat, który jest opatrzony dodatkowo kodem błędu. Kod ten dokładnie opisuje błąd widoczny na liście poniżej.
- W przypadku błęd 02 i błęd 40 pojawiają się oddzielnie symbole.
-  W przypadku poważnych komunikatów usterek włącza się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
-  Jeżeli odchylenie temperatury zadanej i chwilowej zgrzewania jest większe niż 20°C, to włącza się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- W przypadku wszystkich pozostałych błędów na wyświetlaczu pojawia się symbol klucza do śrub informujący o konieczności wezwania pracownika serwisu.

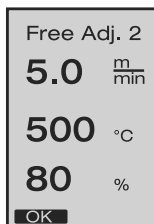


| Błąd                                                                                      | Opis kodów błędów                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Err01    | Przerwanie lub zwarcie w sondzie temperatury                                           |
| Err02   | Uszkodzony element grzejny / układ elektroniczny (przerwanie w jednym/obu uzwojeniach) |
| Err04  | Uszkodzony triak (jeden lub oba triaki są uszkodzone)                                  |
| Err08  | Uszkodzony silnik dmuchawy                                                             |
| Err40                                                                                     | Za niskie napięcie 25% (napięcie sieciowe 75%)                                         |

## 2. Ustawianie profilu (patrz kombinacja przycisków)

### 2.1 Zakładanie profilu

- W trybie ustawiania profilu można zakładać 3 indywidualne profile, w których można dowolnie ustawiać wszystkie trzy parametry i je następnie zapisywać do pamięci poprzez naciśnięcie pokrętki e-Drive .
- Różne punkty menu można wybierać przy pomocy **przycisków funkcyjnych (4)**. Po naciśnięciu na pokrętko e-Drive  powraca się do wyboru ustawień profilu.

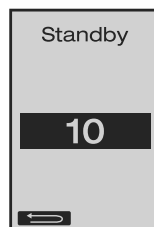


**Przeprowadzić próbne zgrzewanie zgodnie z instrukcją obsługi producenta materiału i krajowymi normami lub dyrektywami. Sprawdzić jakość próbnego zgrzewania.**

## 2. Ustawianie profilu (patrz kombinacja przycisków)

### 2.2 Ustawianie trybu Standby

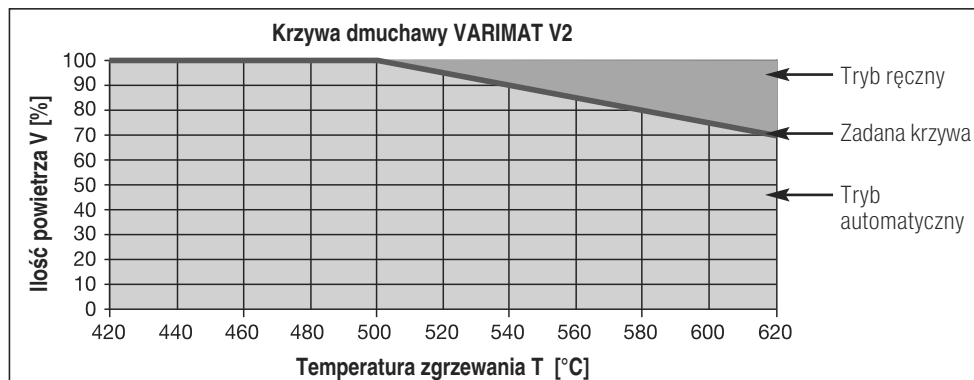
- W tym menu można ustawiać czas Standby.
  - Czas zmienia się w zakresie od 5 do 120 minut obracając pokrętle e-Drive .
  - Fabrycznie ten czas jest ustawiony na 40 minut.
- Po naciśnięciu pokręta e-Drive  powraca się do wyboru ustawień profilu.



## FAQ

## Błąd – Przyczyna – Działanie

- Maszyna wyłącza się automatycznie
  - W trybie Standby następuje automatycznie wyłączenie maszyny po upływie ustawionego czasu (fabrycznie ustawiony na 40 minut).
- Niezadowalająca jakość zgrzewu
  - Sprawdzić prędkość napędu, temperaturę zgrzewania oraz ilość powietrza
  - Przeczyścić **dyszę zgrzewającą (9)** przy pomocy **drucianej szczotki (33)**
  - **Dysza zgrzewająca (9)** jest nieprawidłowo ustawiona (Gotowość do pracy, strona 23)
- Ustawiona temperatura zgrzewania nie jest osiągana
  - Ustawiona za duża ilość powietrza
  - Za niska wartość napięcia
- Nie działa automatyczny układ podsuwania
  - Ustawić czujnik podsunienia (strona 23)
- Urządzenie nie przemieszcza się prosto
  - Pozycjonowanie urządzenia (strona 24)
- Obok informacji o ilości powietrza pojawia się symbol gwiazdki **100\***
  - Dmuchawa nie znajduje się już na zadanej krzywej, lecz jest w trybie ręcznym (patrz Krzywa dmuchawy)
- Dlaczego przy temperaturach zgrzewania powyżej 500°C zostaje zredukowana ilość powietrza (patrz krzywa dmuchawy)?
  - Osiągnięcie temperatury zgrzewania nie jest zagwarantowane przy zbyt dużej ilości powietrza



## Wersje Leister VARIMAT V2

|                                               |                 |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Nr art. 137.821 VARIMAT V2, wtyczka CEE       | 400 V~ / 5700 W |
| Nr art. 138.982 VARIMAT V2, bez wtyczki       | 230 V~ / 4600 W |
| Nr art. 138.108 VARIMAT V2, wtyczka z bolcem  | 230 V~ / 4600 W |
| Nr art. 139.734 VARIMAT V2, wtyczka (Japonia) | 200 V~ / 4200 W |

## Wypożyczenie

### Można stosować wyłącznie wyposażenie firmy Leister!

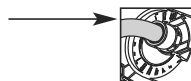
- Nr art. 139.048 Skrzynia transportowa (w zakresie dostawy)
- Nr art. 138.817 Druciana szczotka (w zakresie dostawy)
- Nr art. 132.429 Płyta zgrzewająca (w zakresie dostawy)
- Nr art. 107.067 Obciążnik
- Nr art. 113.995 Dysza zdzierająca 30 mm
- Nr art. 113.600 Dysza zdzierająca 40 mm
- Nr art. 110.714 Zestaw konserwacyjny

## Szkolenie

- Firma Leister Process Technologies i jej autoryzowane punkty serwisowe oferują bezpłatne kursy zgrzewania i szkolenia. Więcej informacji na [www.leister.com](http://www.leister.com).

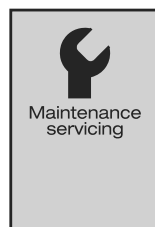
## Konserwacja

- Wlot powietrza w **dmuchawie gorącego powietrza (8)** należy czyścić pędzlem w przypadku zabrudzenia
- Przeczyścić **dyszę zgrzewającą (9)** przy pomocy **drucianej szczotki (33)**
- Sprawdzić **przewód zasilający (1)** i wtyczkę pod kątem elektrycznych i mechanicznych uszkodzeń



## Serwis i naprawa

- Po dojściu licznika napędu do 400 h lub licznika dmuchawy do 2000 h na **wyświetlaczu (5)** pojawia się przy kolejnym włączeniu **wyłącznika głównego (3)** komunikat «Maintenance servicing». Ten komunikat jest wyświetlany przez 10 sekund i nie można go przeskoczyć przy użyciu przyciski funkcyjnej (4).
- Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane **punkty serwisowe Leister**. Gwarantują one fachową **naprawę w ciągu 24 godzin**, przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych, zgodnie ze schematami urządzeń i wykazami części zamiennych.



## Rękojmia

- Urządzenie jest objęte gwarancją przez jeden (1) rok od daty zakupu (udokumentowanie praw gwarancyjnych przez fakturę lub dowód dostawy). Powstałe szkody będą usuwane przez wymianę lub naprawę urządzenia. Elementy grzewcze nie są objęte gwarancją.
- Przy zastrzeżeniu postanowień ustawowych wyklucza się możliwość wnoszenia dalszych roszczeń.
- Szkody spowodowane naturalnym zużyciem, przeciążeniem lub niewłaściwym obchodzeniem się z urządzeniem nie są objęte gwarancją.
- W przypadku urządzeń, które zostały przebudowane lub zmienione przez kupującego wygasają wszelkie prawa.

**Blahopřejeme Vám k zakoupení automatického horkovzdušného svařovacího stroje VARIMAT V2!**  
Vybrali jste si špičkový automatický horkovzdušný svařovací stroj vyrobený z materiálů nejvyšší kvality. Tento přístroj byl vyvinut a vyroben v souladu s nejnovějšími technologiemi svařování. Než opustí továrnu ve Švýcarsku prochází každý VARIMAT V2 přísnou kontrolou kvality.

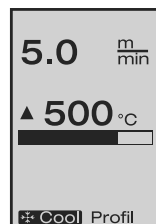
## Obsah

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Rychlý přehled                                                                             | Strana 48 |
| Použití, varování, upozornění,                                                             | Strana 49 |
| Prohlášení o shodě, likvidace, technická data                                              | Strana 50 |
| Popis přístroje, ovládací prvky                                                            | Strana 51 |
| Přepravní box                                                                              | Strana 52 |
| Přítlačná síla, příprava provozu, nastavení senzoru pojezdu                                | Strana 53 |
| Polohování přístroje, postup svařování                                                     | Strana 54 |
| Kombinace ovládacích prvků                                                                 | Strana 55 |
| <b>Pracovní režim (kapitola 1)</b>                                                         |           |
| 1.1 Displej nastavení (po zapnutí přístroje)                                               | Strana 55 |
| 1.2 Pracovní displej                                                                       | Strana 56 |
| 1.3 Nastavení rychlosti pojezdu                                                            |           |
| 1.4 Nastavení teploty svařování                                                            | Strana 57 |
| 1.5 Nastavení množství vzduchu                                                             |           |
| 1.6 Měření délky, počítadlo dmychadla a pojezdu                                            | Strana 58 |
| 1.7 Volba profilu                                                                          |           |
| 1.8 Chlazení přístroje                                                                     | Strana 59 |
| 1.9 Pohotovostní režim                                                                     |           |
| 1.10 Chybová hlášení                                                                       | Strana 60 |
| <b>Nastavení profilů (kapitola 2)</b>                                                      |           |
| 2.1 Tvorba profilů                                                                         | Strana 60 |
| 2.2 Nastavení pohotovostního režimu                                                        | Strana 61 |
| Často pokládané dotazy                                                                     | Strana 61 |
| Typy přístroje Leister VARIMAT V2, příslušenství, školení, údržba, servis a opravy, záruka | Strana 62 |

## Rychlý přehled

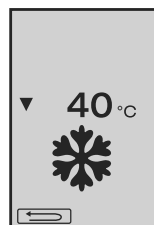
### Jak spustit horkovzdušný svařovací automat VARIMAT V2?

1. Zapojte zástrčku přívodu elektřiny do elektrické sítě
2. **Nastavte hlavní vypínač (3) do pozice "ON"**
3. Zmáčkněte tlačítko pojezdu → **5.0 m/min** Otáčením tlačítka e-Drive zvolte rychlost.
4. Zmáčkněte tlačítko ohřevu → **500 °C** Otáčením tlačítka e-Drive zvolte teplotu.
5. Zmáčkněte tlačítko e-Drive Přístroj se nahřeje za přibližně 3 - 5 minut →
6. Proveďte zkušební svár v souladu s instrukcemi pro svařování, danými výrobcem použitého materiálu, a národními normami či směrnícemi. Odzkoušejte zkušební svár.
7. Svařování



### Jak vypnout horkovzdušný svařovací automat VARIMAT V2?

1. Stiskněte otáčivé tlačítko e-Drive (Obr. 1).
2. Stiskněte «Cool down OK» tlačítkem e-Drive a nechte chladit přibližně 4 minuty (Obr. 2). Dmychadlo se vypne automaticky.
3. Poté, co se vychladí **svařovací tryska (9)**, přepněte **hlavní spínač (3)** do pozice "OFF"



(Obr.1)

(Obr.2)



Před použitím si prosím pozorně přečtete tento návod k obsluze a uschovejte ho pro další použití.

## Leister VARIMAT V2 Horkovzdušný svařovací automat

### Použití

- Svařování střešních pásů z PVC, TPO, ECB, EPDM, CSPE překlátováním u základních svárů. Může být použit i na svařování v blízkosti hran a na nestejně povrchy.
- Svařování fólií a modifikovaných tkanin překlátováním.



### Varování



**Při otevření** přístroje může dojít k ohrožení života, neboť se přitom odkrývají komponenty a přívody, které jsou pod el.napětím. Před otevřením přístroje vždy odpojte zástrčku od přívodu el.napětí.



**Při nesprávném** použití horkovzdušného přístroje hrozí nebezpečí požáru a výbuchu, zejména v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.



**Nedotýkejte** se horké trysky nebo svařovacího plátu, mohou způsobit popáleniny. Vždy nechte přístroj nejdříve vychladit. Nemiřte proudem horkého vzduchu na lidi nebo zvířata.



**Přístroj a zástrčka** musí být propojeny přes zemnicí ochranný vodič. Každé poškození zemnicího vodiče (vnitřní, vnější) je nebezpečné! Používejte pouze prodlužovací kabely a zásuvky se zemnicím ochranným vodičem.



### Upozornění



**Stanovené** napětí uvedené na přístroji musí souhlasit se síťovým napětím. EN 61000-3-11;  $Z_{\max} = 0.115 \Omega + j 0.072 \Omega$ . Eventuálně s dodavatelem (zásobovací firmou) konzultujte.  
V případě výpadku proudu vyjměte trysku ze svařovací pozice!



**V zájmu** ochrany osob důrazně doporučujeme zapojení přístroje k RCCB chrániči před použitím na stavbě.



**Přístroj musí** být provozován pod stálým dohledem. Teplo může vznítit hořlavé materiály mimo vaše zorné pole.

**Přístroj smí** být provozován pouze kvalifikovanými odborníky nebo pod jejich dozorem. Přístroj nesmí používat děti.



**Chráňte přístroj před vlhkostí a mokrem.**



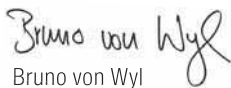
Přístroj nesmí být zdvihán za přídavné závaží.

## Prohlášení o shodě

**Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** potvrzuje, že tento výrobek v provedení daném námi do prodeje, splňuje požadavky následujících směrnic EU.

Směrnice: 2006/42, 2004/108, 2006/95  
Harmonizované normy: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 28.01.2010

  
Bruno von Wyl  
Technický ředitel

  
Christiane Leister  
Majitel

## Likvidace

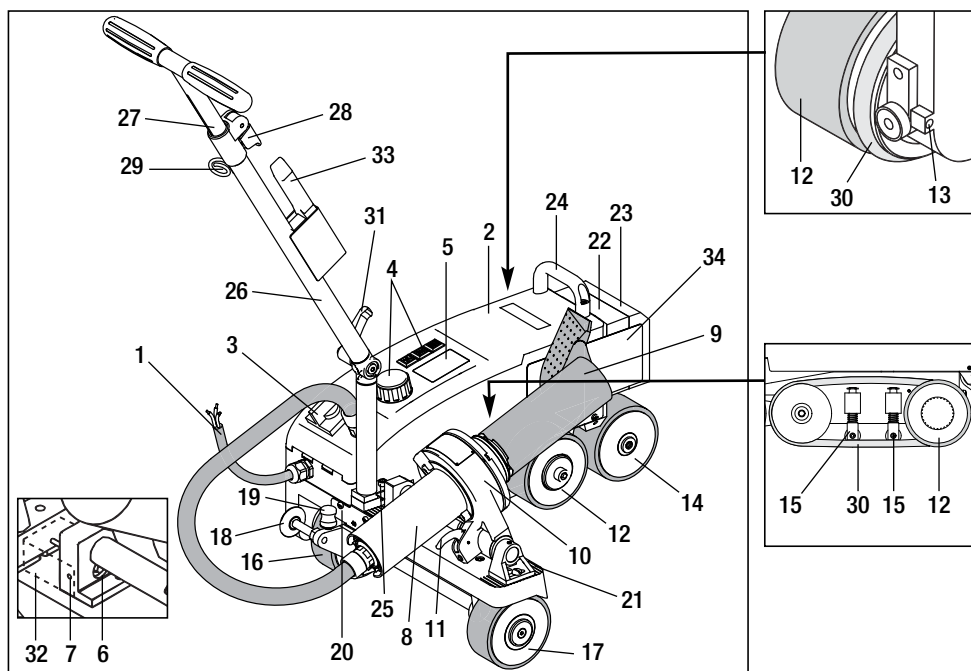


Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být vráceny k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí. **Pouze pro země EC:** Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu! Podle evropské směrnice č. 2002/96 o elektrickém a elektronickém odpadu a národních zákonů musí být neupotřebitelné elektronářadí předáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

## Technické údaje

|                                                                         |                      |                    |                      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Napětí                                                                  | V~                   | 200, 230, 400 ★    | V~                   | 200, 230, 400 ★    |
| Výkon                                                                   | W                    | 4200, 4600, 5700   | W                    | 4200, 4600, 5700   |
| Kmitočet                                                                | Hz                   | 50 / 60            | Hz                   | 50 / 60            |
| Teplota                                                                 | °C                   | 100 – 620 plynule  | °F                   | 212 – 1148 plynule |
| Rychlost                                                                | m/min.               | 0.7 – 12 plynule   | ft/min               | 2.3 – 39.4 plynule |
| Přítlak                                                                 | N                    | cca 190 (2 závaží) | N                    | cca.190 (2 závaží) |
| Množství vzduchu                                                        | %                    | 50 – 100           | %                    | 50 – 100           |
| Úroveň emisí                                                            | L <sub>PA</sub> (dB) | 70                 | L <sub>PA</sub> (dB) | 70                 |
| Hmotnost                                                                | kg                   | 35                 | lbs                  | 77                 |
| bez přírodního kabelu                                                   |                      |                    |                      |                    |
| Rozměry D × Š × V                                                       | mm                   | 650 × 430 × 330    | inch                 | 25 × 17 × 13       |
| Značka shody                                                            |                      |                    | CE                   |                    |
| Značka schválení                                                        |                      |                    | E                    |                    |
| Schéma osvědčení                                                        |                      |                    | CCA                  |                    |
| Třída ochrany I                                                         |                      |                    | ⏏                    |                    |
| Technické údaje a specifikace se mohou změnit bez předchozího oznámení. |                      |                    |                      |                    |
| ★ Síťové napětí se nesmí měnit.                                         |                      |                    |                      |                    |

## Popis přístroje



- |                          |                                     |                                        |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Přívodní síťový kabel  | 13 Šroub pro nastavení stopy        | 25 Šroub imbusový                      |
| 2 Kryt                   | 14 Zadní pojezdový válec            | 26 Spodní díl vodící tyče              |
| 3 Hlavní spínač          | 15 Vodící kolečko                   | 27 Horní díl vodící tyče               |
| 4 Ovládací prvky         | 16 Nastavitelné pojezdové kolo      | 28 Uťahovací páčka horní části držadla |
| 5 Displej                | 17 Pojzdové kolo                    | 29 Držák pro síťový kabel              |
| 6 Senzor pojezdu         | 18 Vodící kolečko                   | 30 Kulatý řemen                        |
| 7 Aretační šroub         | 19 Spinací pružina vodícího kolečka | 31 Uťahovací páčka dolní části držadla |
| 8 Horkovzdušné dmychadlo | 20 Kulisa                           | 32 Kryt čidla pojezdu                  |
| 9 Svařovací tryska       | 21 Rastr nastavení přístroje        | 33 Drátěný kartáč                      |
| 10 Držák přístroje       | 22 Přídavné závaží                  | 34 Plech pro nasazení trysky           |
| 11 Aretační páka         | 23 Koncové závaží                   |                                        |
| 12 Kynvý válec           | 24 Držadlo pro přenášení            |                                        |

## Hlavní spínač (3)



Pro zapnutí a vypnutí horkovzdušného svařovacího automatu VARIMAT V2

## Ovládací prvky (4)



### e-Drive

Otočné tlačítko e-Drive slouží jako navigátor. Má dvě funkce:



Otáčejte doleva nebo doprava pro nastavení jednotlivých programů a hodnot



Stiskněte pro potvrzení a aktivaci



### Drive

Nastavení rychlosti pojezdu



### Heating

Nastavení teploty svařování



### Blower

Nastavení množství vzduchu

## Převravní box

K transportu horkovzdušného svařovacího automatu VARIMAT V2 použijte kufru určeného pro přístroj, který je součástí dodávky. Kufr je vybaven držadlem a transportními válečky.



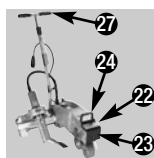
VARIMAT V2 se nesmí zvedat za **přídavné (22)** ani ukončovací **závaží (23)**.



Držadla kufru určeného pro přístroj, stejně jako madlo pro **přenášení (24)** a **vodící tyč (27)** horkovzdušného automatu nepoužívejte k transportu jeřábem.

Pro ruční zvedání horkovzdušného svařovacího automatu použijte madlo pro **přenášení (24)** a **vodící tyč (27)**.

Před přepravou přístroje VARIMAT V2 nechejte vychladit **svařovací trysku (9)**



### Vyjmutí VARIMATU V2 z přepravního boxu:

- 1 Otevřete víko přepravního boxu.
- 2 Otevřete boky přepravního boxu.
- 3 Povolte aretaci **spodní části vodící tyče (26)** a nasměrujte **vodící tyč (31)** do požadované pozice. Utáhněte páčku na spodní části vodící tyče.
- 4 **Povolte aretaci horní části vodící tyče (28)**,  
Nastavte požadovanou výšku horní části **vodící tyče (27)** a **utáhněte páčku (28)** na horní části vodící tyče.
- 5 Opatrně vyjměte horkovzdušný svařovací automat VARIMAT V2 z přepravního boxu.

### Přeprava VARIMATU V2 v přepravním boxu:

- 5 Opatrně ze strany najedte s horkovzdušným svařovacím automatem VARIMAT V2 do přepravního boxu.
- 4 **Uvolněte aretaci a zasuněte horní část vodící tyče (28)**  
**Utáhněte páčku horní části vodící tyče (28)**
- 3 Povolte aretaci **spodní části vodící tyče (31)** a nasměrujte **vodící tyč (31)** do přepravní pozice. Utáhněte páčku na spodní části vodící tyče.
- 2 Zavřete boky přepravního boxu.
- 1 Zavřete víko přepravního boxu.

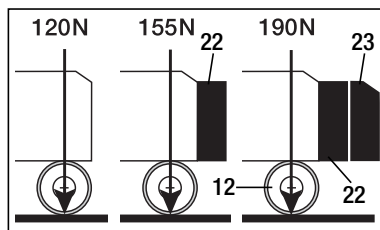
### Přeprava:

- 6 Při přepravě držte přepravní box za držadlo



## Přítlačná síla

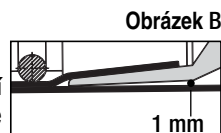
- Přítlačná síla je přenášena na **kyvný válec (12)**
- Podle potřeby přidejte **přídavné závaží (22)** a **koncové závaží (23)** (viz. obrázek A).



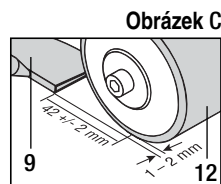
Obrázek A

## Příprava provozu

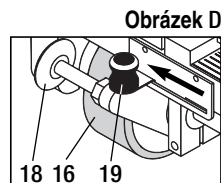
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, jestli nedošlo k elektrickému nebo mechanickému poškození přívodního síťového kabelu nebo zástrčky.
- Nastavte **spodní část vodící tyče (26)** do požadované pozice a zajistěte **utahovací páčkou (31)**. Vysuňte **horní část vodící tyče (27)** do požadované výšky a zajistěte **utahovací páčkou (28)**.
- Zachyťte očko na **přívodním síťovém kabelu (1)** na **držák (29)**.
- Zkontrolujte základní nastavení **svarovací trysky (9)** (viz obr. B a C).
- **Nastavení pro manipulaci**
  - Zdvihněte **vodící kolečko (18)**.
  - Odlehčete **nastavitelné pojezdové kolo (16)** zvednutím **vodící tyče (27)**.
  - Posuňte **nastavitelné pojezdové kolo (16)** lehkým tlakem na **spínací pružinu (19)** směrem doleva (obrázek D).
  - Vysuňte **horkovzdušné dmychadlo (8)** zatažením za **aretační páku (11)** a otáčením směrem nahoru až do zablokování.



Obrázek B



Obrázek C



Obrázek D



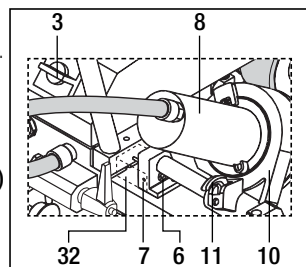
Stanovené napětí uvedené na přístroji musí souhlasit se síťovým napětím.

## Nastavení senzoru pojezdu

Pokud se motor pohonu automaticky nenastartuje po spuštění **svarovací trysky (9)** do svarovací pozice, je pravděpodobně špatně nastaven senzor pojezdu.

**Jak v takovém případě postupovat:**

- Nastavte **senzor pojezdu (6)** následovně:
  - Vypněte **hlavní spínač (3)** OFF
  - Odmontujte **kryt senzoru (32)** (Remove drive sensor covering (32))
  - Posuňte horkovzdušné **dmychadlo (8)** až po levou zarážku
  - **Aretační páčka (11)** se musí volně pohybovat
  - **Povolte aretační šroub (7)** pojezdového senzoru
  - **Posuňte senzor pojezdu (6)** po **držáku přístroje (10)**; **DŮLEŽITÉ: rozsah nastavení 0,2 - 0,5mm**
  - Přitáhněte **aretační šroub pro senzor pojezdu (7)**
  - Přimontujte **kryt senzoru (32)** (Mount drive sensor covering (32))
  - Vysuňte **horkovzdušné dmychadlo (8)** až po zarážku a otočte směrem nahoru
  - Provéřte funkčnost



Pokud se pohon stále automaticky nezapíná, kontaktujte autorizované servisní centrum.

## Polohování přístroje

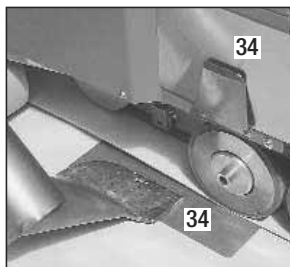
- Naklopte horkovzdušný svařovací automat tlakem na **vodící tyč (27)** a popojedte na místo svařování.
- Sejměte plech pro **nasazení trysky (34)** z držáku a umístěte podle obrázku E



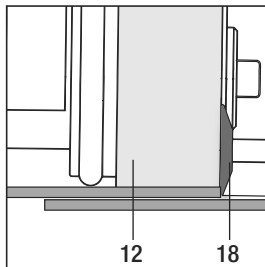
**VAROVÁNÍ:** Plech pro nasazení trysky (34) může být sejmut z držáku pouze chladný .

- Uvolněte posuvné **pojezdové kolo (16)** zvednutím **vodící tyče (27)**
- Lehkým tlakem na **spínací pružinu (19)** posuňte **nastavitelné pojezdové kolo (16)** směrem doleva dokud se nezastaví.
- Sklopte **vodící kolečko (18)**
- **Vodící kolečko (18)** musí být nastaveno rovnoběžně s hranou **kyvného válce (12)** (viz obrázek F)
- Proveďte zkušební chod
- Pro opravu stopy nastavte **šroub pro nastavení stopy (13)** (viz obrázky G a F a pokyny na horkovzdušném svařovacím automatu)

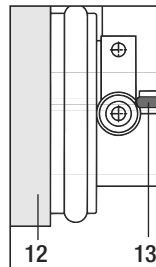
Obrázek E



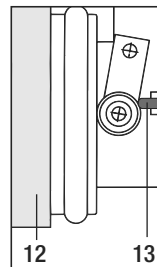
Obrázek F



Obrázek G



Obrázek H



## Postup svařování



**Proveďte zkušební svár v souladu s instrukcemi pro svařování, danými výrobcem použitého materiálu, a národními normami či směrnice. Odzkoušejte zkušební svár.**

- Nastavte parametry pro svařování, topení a dmychadlo (kapitola 1, pracovní režim)
- Musí být dosaženo svařovací teploty (doba nahřátí cca. 3-5 min).
- Zatáhněte **aretační páku (11)**, snižte polohu **horkovzdušného dmychadla (8)** a najedte mezi překrytými pruhy až po zarážku. Hnací motor se spustí automaticky.



Bez automatického spuštění, viz Nastavení senzoru pojezdu

- Přístroj je možné spustit ručně pomocí ovládacích **prvků (4)** Drive  a otáčivého tlačítka e-Drive 
- Horkovzdušný svařovací automat je pomocí **vodící tyče (27)** veden podél překlátování. Během svařování na **vodící tyč (27)** nevyvíjejte žádný tlak, to by mohlo vést k vadnému svařování. Kontrolujte polohu **vodícího kolečka (18)**
- Po svařování zatáhněte za **aretační páku (11)**, vysuňte horkovzdušné **dmychadlo (8)** až po zarážku a otočte jej nahoru k bodu zasunutí.
- Po ukončení svařování použijte tlačítko e-Drive  (stiskněte 2x) pro vypnutí topení.  
Tak se **svařovací tryska (9)** vychladí a dmychadlo se automaticky vypne po zhruba 4 minutách (sekce 1.8, chlazení)
- Vypněte **hlavní spínač (3)** OFF 

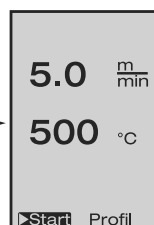


**Prívodní síťový kabel (1)** z elektrické energie odpojit.

(Disconnect **power supply cord (1)** from the line/mains.)

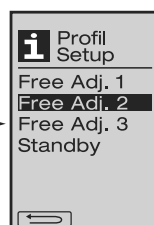
- **Svařovací trysku (9)** čistěte pomocí **drátěného kartáče (33)**

Zapněte hlavní spínač ( pozice "ON")



**Pracovní režim**  
Kapitola 1

Stlačte současně tlačítka ohřevu a dmychadla při zapnutém hlavním spínači.



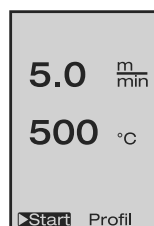
**Nastavení profilu**  
Kapitola 2

## 1. Pracovní režim

### 1.1 Displej nastavení (po zapnutí přístroje)

**Hlavní spínač (3) zapnutý ( pozice "ON")**

- Po zapnutí přístroje se na **displeji (5)** zobrazí poslední nastavené hodnoty (Obr. 3).
- V tomto menu jsou topení, dmychadlo a pohon vypnuty.
- Uživatel může použít **ovládací prvky (4)** pro provedení všech nastavení popsanych v následujících kapitolách.
- Pokud je při zapnutí přístroje teplota topného tělesa vyšší než 80°C, displej se okamžitě přepne do Režimu chlazení (sekce 1.8, Chlazení), ve kterém pracuje dmychadlo vždy na plný výkon a tak se chladí **svařovací tryska (9)**. Z tomto režimu je možné kdykoliv přepnout zpět na pracovní režim.
- Když během chlazení poklesne teplota topného tělesa pod 60°C, bude dmychadlo pracovat po dobu dalších dvou minut a potom se automaticky vypne. Displej se přepne zpět na Displej nastavení (Obr. 3).
- Otočení tlačítka e-Drive umožňuje výběr různých profilů svařování (Obr.4; sekce 1.7, Výběr profilů).



(Obr. 3)



(Obr.4)

## 1. Pracovní režim

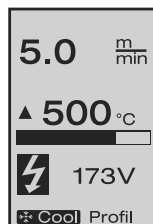
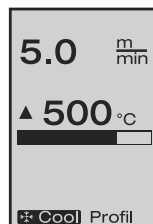
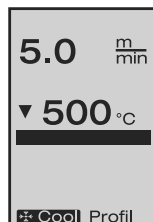
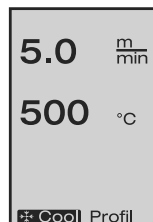
### 1.2 Pracovní displej

- Zmáčknutím otáčivého tlačítka e-Drive  spustíte topení a dmychadlo. Displej nastavení přejde do Pracovního displeje.
- Zahřívání **svařovací tryska (9)** je na **displeji (5)** označeno postupující stupnicí a šipkou  (nahoru) společně s blikající hodnotou aktuálně dosažené teploty.
- Dojde-li ke kolísání napětí (+/- 15%) mimo stanovenou nominální hodnotu (200 V, 230 V, 400 V), je to znázorněno blikajícím  symbolem spolu s hodnotou naměřeného podpětí/přepětí. Je-li množství vzduchu pod 100%, procentuální znázornění se změní spolu se  symbolem.



**Výsledek svařování může být ovlivněn kolísáním napětí.**

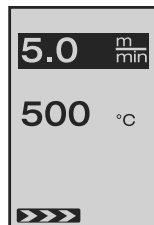
- Pokud po vymezenou dobu není zmáčknuto žádné tlačítko (**a svařovací tryska (9) NENÍ ve svařovací pozici**), displej přejde do pohotovostního režimu (sekce 1.9, Pohotovostní režim).
- Pokud svařovací tryska není založena, mohou být pomocí pootočení tlačítka e-Drive zvoleny režimy Chlazení (sekce 1.8, Chlazení) nebo Profily (sekce 1.7, Výběr profilu) .
- Pokud je **svařovací tryska (9)** založena, tyto dva režimy z  **Start**  **Profil** **displeje (5)** zmizí a nemohou být zvoleny.
- Když se **svařovací tryska (9)** chladí, je to znázorněno na displeji čarou stupnice a šipkou  (dolů) společně s blikající hodnotou aktuálně dosažené teploty na **displeji (5)**.



## 1. Pracovní režim

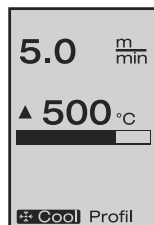
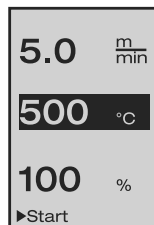
### 1.3 Nastavení rychlosti pojezdu

- Rychlost pojezdu může být upravována pomocí tlačítka Drive  s přesností 0.1 m/min. od 0.7 n/min. do 12.0 m/min. Toto nastavení může být uskutečněno zapnutím nebo vypnutím pohonné jednotky .
- Ne-li **svařovací tryska (9)** v pracovní pozici, symbol  se objeví v levé dolní části **displeje (5)**.
- Pohonná jednotka může být spuštěna stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive,  načež se objeví následující symbol . Rychlost pojezdu může být přímo regulována pootočením tlačítka e-Drive .
- Opětovným stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  se provede příkaz k zastavení (Stop), který vypne pohonnou jednotku. Displej zobrazí Displej nastavení nebo Chlazení.
- Není-li do 3 sekund pomocí **ovládacích prvků (4)** zadána žádná hodnota, bude přijata nově nastavená rychlost.  
**Displej (5)** zobrazí režim Nastavení nebo Chlazení.
- Tisknete-li tlačítko Drive  po dobu 3 sekund, displej zobrazí další menu (sekce 1.6, měření délky, počítadlo dmychadla a pojezdu).
- Do příslušného menu můžete přejít stisknutím tlačítka Ohřevu  nebo Dmychadla .



### 1.4 Nastavení teploty svařování

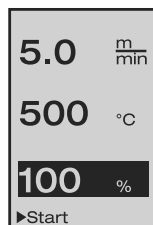
- Teplota svařování může být změněna tlačítkem Ohřevu . Teplota svařování může být zvyšována/snižována po 10°C v rozsahu od 100°C do 620°C pootočením tlačítka e-Drive . Nastavení je uloženo po 3 vteřinách, jestliže po tuto dobu není zmáčknuto jakékoliv jiné tlačítko.
- Je-li toto menu zvoleno z Displeje nastavení, je možné spustit topení a dmychadlo stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive.  Jakmile je topení spuštěno, může se spustit chlazení (sekce 1.8, Chlazení).
- Stisknete-li tlačítko Ohřevu  do 3 sekund, displej se změní a objeví se hodnota síťového napětí pod pohonnou jednotkou. Tuto volbu je možné provést pouze z pracovního režimu (sekce 1.2).
- Množství vzduchu je automaticky redukováno, je-li teplota sváření nastavena na 500°C a více. Nicméně uživatel může upravit množství vzduchu i manuálně použitím tlačítka Dmychadla  (sekce 1.5).  
Objeví-li se u hodnoty množství vzduchu hvězdička **100\***, není už déle možné ajistit dosažení nastavené teploty sváření.
- Mezi příslušnými menu se můžete pohybovat stisknutím tlačítka pohonu  nebo dmychadla .



## 1. Pracovní režim

### 1.5 Nastavení množství vzduchu

- Množství vzduchu může být upraveno pomocí Tlačítka dmychadla Množství vzduchu může být upravováno po 5% v rozsahu od 50% do 100% pootočením tlačítka e-Drive . Nastavení je uloženo po 3 vteřinách, jestliže po tuto dobu není stisknuto jakékoliv jiné tlačítko. Je-li množství vzduchu nastaveno na 100% **displej (5)** tuto informaci nezobrazuje.
- Množství vzduchu je automaticky redukováno, je-li teplota sváření nastavena na 500°C a více. Množství vzduchu může být manuálně navýšeno pootočením tlačítka e-Drive . Objeví-li se u hodnoty množství vzduchu hvězdička, **100\*** není dosažení nastavené teploty sváření zabezpečeno.
- Je-li toto menu zvoleno z Displeje nastavení, můžete spustit topení a dmychadlo stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive .
- Režim chlazení může být zvolen stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive (sekce 1.8, Chlazení)
- Mezi příslušnými menu se můžete pohybovat stisknutím tlačítka pohonu nebo dmychadla



### 1.6 Měření délky, počítadlo dmychadla a pojezdu

- Držíte-li tlačítko pohonu stisknuté alespoň 3 sekundy, zobrazí se toto menu (Obr. 6)
- Toto menu zobrazuje veškeré provozní doby a vzdálenost, kterou zařízení ujelo od zapnutí. Celková vzdálenost (zde zobrazeno: 1034m) nemůže být upravena a znázorňuje celkovou vzdálenost ujetou od spuštění.
- Denní vzdálenost (zde zobrazeno: 012m) není resetována automaticky, ale musí být anulována uživatelem pomocí «Reset» stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive.
- Hodnoty času se týkají provozních dob jednotlivých součástí přístroje. Hodnoty času jsou přiřazeny k dmychadlu «Blow» (zde znázorněno: 043:58) a k pohonu «Drive» (zde znázorněno: 020:10). Hodnota «Total» času odkazuje na provozní dobu. Zaznamenává hodiny a minuty (zde zobrazeno: 143:12), po které je zapnutý **hlavní spínač (3)**.
- Je-li stisknutím otočného tlačítka e-Drive zvolena zpětná šipka, budete navraceni do menu, ze kterého bylo zvoleno Tlačítko pohonu

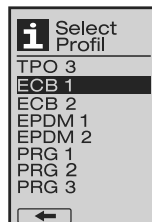
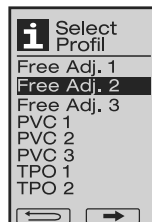
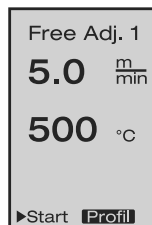


(Obr. 6)

## 1. Pracovní režim

### 1.7 Volba profilu

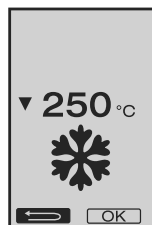
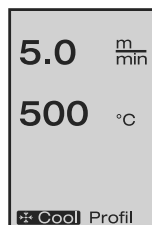
- Je-li **Profil** v pravé dolní části **displeje (5)** aktivován, profily mohou být spouštěny stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive . Pootočením tlačítka e-Drive  lze zvolit profil. Profily Free Adj. 1, 2 a 3 jsou volně nastavitelné uživatelem (kapitola 2, Nastavení profilu). Zbýlé profily mají pevně přednastavené hodnoty a nemohou být uživatelem měněny.
- Pootočením tlačítka e-Drive  aktivujete pravou nebo levou šipku na spodní části **displeje (5)**. Pomocí pravé šipky  a zmáčknutím otáčivého tlačítka e-Drive  přejdete na následující stranu. Pomocí levé šipky  a stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  přejdete na předchozí stranu.
- Aktivujete-li zpětnou šipku  otočením tlačítka e-Drive  aktiviert, budete stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  navráceni zpět do menu, ze kterého jste zvolili Profile menu.



**Provedte zkušební svár v souladu s instrukcemi pro svařování, danými výrobcem použitého materiálu, a národními normami či směrnici. Odzkoušejte zkušební svár.**

### 1.8 Chlazení přístroje

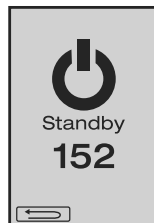
- Je-li zvolen symbol  **Cool** stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  zobrazí se menu «Cool down OK ?». Stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  se aktivuje symbol OK v pravé dolní části **displeje (5)**, čímž se spustí proces chlazení.
- Během chlazení se množství vzduchu zvýší na 100% a jsou zobrazovány momentální teploty svařování. Pokud teplota klesne pod 60 °C, dmychadlo poběží po dobu dalších 2 minut a poté se automaticky vypne. Displej přejde do Displeje nastavení.
- Po stisknutí otáčivého tlačítka e-Drive  Po stisknutí otáčivého tlačítka e-Drive
- Je-li chlazení aktivní, může být pohon zapnut/vypnut manuálně pomocí Tlačítka pohonu  Po tuto dobu Tlačítko ohřevu  a Tlačítko dmychadla  nemají žádnou funkci.



## 1. Pracovní režim

### 1.9 Pohotovostní režim

- Pokud **svařovací tryska (9)** není založena ve svařovací pozici a není po určenou dobu aktivován žádný ovládací prvek, spustí se po uplynutí doby pohotovostního režimu režim chlazení.
- Je-li otočné tlačítko e-Drive  stisknuto před uplynutím doby odpočtu pohotovostního režimu (180 sekund), displej se navrátí do výchozí pozice.
- Pro nastavení doby pohotovostního režimu (sekce 2.2, nastavení pohotovostního režimu)



### 1.10 Chybová hlášení

- Pakliže se na automatickém horkovzdušném svařovacím automatu VARIMAT V2 vyskytne porucha, objeví se na displeji (5) zpráva doprovázená kódem chyby. Tento kód znázorňuje přesnější definici chyby viz níže.
- V případě chyby 02 a chyby 40 jsou znázorněny samostatné symboly.
-  V případě vážnějších poruch zazní varovný zvukový signál.
-  Je-li rozdíl mezi nastavenou a aktuální teplotou větší než 20°C, zazní varovný zvukový signál.
- V případě jiných odchylek se zobrazí servisní výzva se symbolem francouzského klíče.

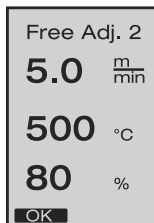


| Chyba                                                                                     | Typ chyby                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Err01    | Přerušení nebo zkrat na sondě                                     |
| Err02    | Porucha na topném tělese (přerušení na jednom nebo obou vinutích) |
| Err04   | Porucha na triaku (jeden nebo oba triaky jsou porouchané)         |
| Err08  | Porucha dmychadla                                                 |
| Err40                                                                                     | Podpětí 25% (napájecí napětí 75%)                                 |

## 2. Nastavení profilů (viz kombinace tlačítek)

### 2.1 Tvorba profilu

- V menu nastavení profilů mohou být vytvořeny 3 samostatné profily, ve kterých mohou být všechny tři parametry volně nastaveny a poté uloženy stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive .
- Pomocí ovládacích prvků (4) mohou být vybrány jednotlivé položky menu. Stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  se navrátíte k nastavení profilu.

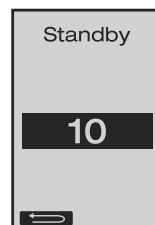


**Provedte zkušební svár v souladu s instrukcemi pro svařování, danými výrobcem použitého materiálu, a národními normami či směrnicemi. Odzkoušejte zkušební svár.**

## 2. Nastavení profilů (viz kombinace tlačítek)

### 2.2 Nastavení pohotovostního režimu

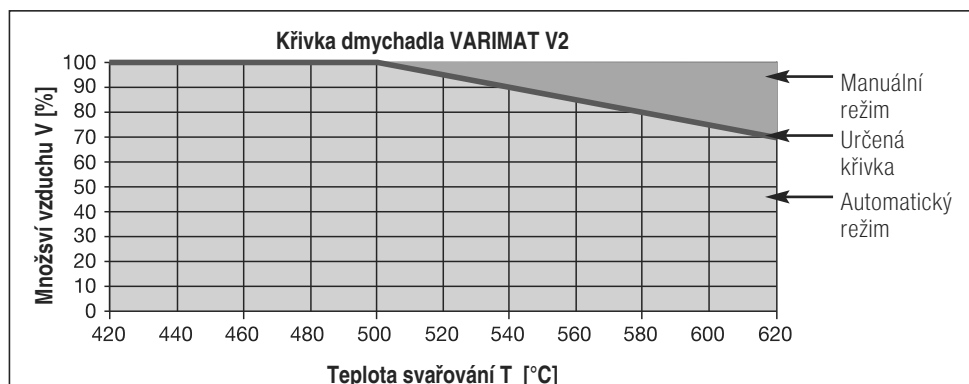
- Zde je možné nastavit dobu pohotovostního režimu.
  - Pootočením tlačítka e-Drive  je možné nastavit dobu v rozmezí od 5 do 120 minut. Výrobcem je přednastaveno 40 minut.
- Stisknutím otáčivého tlačítka e-Drive  se navrátíte k nastavení profilu.



### Často pokládané dotazy

### Chyba - Příčina - Náprava

- Přístroj se sám vypíná
  - Přístroj se sám vypne po uplynutí nastavené doby pohotovostního režimu. (tovární nastavení je 40 minut).
- Nedostatečná kvalita svařování.
  - Zkontrolujte nastavení rychlosti pojezdu, teplotu svařování a množství vzduchu.
  - Očistěte **svařovací trysku (9)** pomocí **drátěného kartáče (33)**
  - **-Svařovací tryska (9)** je špatně nastavená (viz Příprava provozu, strana 38)
- Není dosaženo nastavené teploty
  - Množství vzduchu je příliš velké
  - Nedostatečné napětí
- Nefunguje automatický start pojezdu
  - Nastavte senzor pojezdu (viz strana 38)
- Přístroj nejede rovně
  - Polohování přístroje (viz strana 39)
- U hodnoty množství vzduchu se objevuje hvězdička **100\***
  - Dmychadlo není na určené křivce, ale v manuálním režimu (viz křivka dmychadla)
- Proč se automaticky upravuje množství vzduchu u teplot nad 500 °C ? (viz křivka dmychadla)
  - Při příliš velkém množství vzduchu nelze dosáhnout požadované teploty.



## Typy přístroje Leister VARIMAT V2

|                   |                               |                 |
|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| Artikl č. 137.821 | VARIMAT V2, CEE zástrčka      | 400 V~ / 5700 W |
| Artikl č. 138.982 | VARIMAT V2, bez zástrčky      | 230 V~ / 4600 W |
| Artikl č. 138.108 | VARIMAT V2, euro zástrčky     | 230 V~ / 4600 W |
| Artikl č. 139.734 | VARIMAT V2, japonská zástrčka | 200 V~ / 4200 W |

## Příslušenství

### Smí být používáno pouze originál příslušenství Leister !

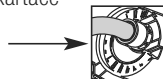
|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Artikl č. 139.048 | Přepravní box (obsaženo v dodávce)   |
| Artikl č. 138.817 | Drátěný kartáč (osaženo v dodávce)   |
| Artikl č. 132.429 | Svařovací plech (obsaženo v dodávce) |
| Artikl č. 107.067 | Přídavné závaží                      |
| Artikl č. 113.995 | Tryska s břity (TPO) 30 mm           |
| Artikl č. 113.600 | Tryska s břity (TPO) 40 mm           |
| Artikl č. 110.714 | Set pro údržbu                       |

## Školení

- Firma Leister Process Technologies a její autorizovaná servisní střediska nabízejí ke svým přístrojům bezplatné svářečské kurzy a školení.  
Informace na [www.leister.com](http://www.leister.com).

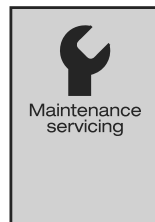
## Údržba

- Přívod vzduchu na **horkovzdušném dmychadle (8)** musí být při znečištění čištěn pomocí kartáče
- Svařovací trysku (9)** čistěte pomocí **drátěného kartáče (33)**
- Kontrolujte, nedošlo-li k elektrickému či mechanickému poškození **přívodního kabelu (1)** a zástrčky



## Servis a opravy

- Dosáhně-li počítadlo pojezdu 400 hodin nebo počítadlo dmychadla 2000 hodin, objeví se při dalším zapnutí hlavního spínače zpráva "Maintenance servicing". Tato zpráva se zobrazuje po dobu 10 vteřin a nelze ji přeskočit **ovládacími prvky (4)**
- Provedení oprav zadávejte výhradně autorizovaným **servisním střediskům Leister**.  
Ta zaručí spolehlivé provedení odborné opravy **během 24 hodin** s použitím originálních náhradních dílů podle schémat zapojení a kusovníků náhradních dílů.



## Záruka

- Pro tento stroj existuje záruka jeden (1) rok od data prodeje (dokladem je faktura nebo dodací list).
- Vzniklé vady budou odstraněny náhradní dodávkou nebo opravou. Topné články jsou z této záruky vyňaty. Další nároky jsou s výhradou zákonných ustanovení vyloučeny.
- Vady, jež vznikly přirozeným opotřebením, přetížením nebo nesprávným zacházením, jsou ze záruky vyloučeny.
- Nárok na záruku není přiznán u přístrojů, jež byly kupujícím přestavěny nebo pozměněny.

# Поздравляем вас с приобретением сварочного автомата для сварки горячим воздухом VARIMAT V2



Вы выбрали первоклассный сварочный автомат для сварки горячим воздухом, выполненный из высококачественных материалов. Этот прибор разработан и изготовлен в соответствии с новейшими технологиями сварки. Перед тем как покинуть завод в Швейцарии, каждый прибор VARIMAT V2 подвергается строжайшему контролю качества.

## Содержание

|                                                                                          |                                                    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|
| Краткая информация                                                                       | Стр.                                               | 63      |
| Применение, предупреждение, Осторожно                                                    | Стр.                                               | 64      |
| Декларация о соответствии, утилизация, технические характеристики                        | Стр.                                               | 65      |
| Описание прибора, элементы управления                                                    | Стр.                                               | 66      |
| Чемодан для прибора                                                                      | Стр.                                               | 67      |
| Усилие стыковки, готовность к эксплуатации, настройка пускового датчика                  | Стр.                                               | 68      |
| Позиционирование прибора, процесс сварки                                                 | Стр.                                               | 69      |
| Комбинации клавиш                                                                        | Стр.                                               | 70      |
| <b>Режим работы (Глава 1)</b>                                                            | 1.1 Индикатор заданных значений                    | Стр. 70 |
|                                                                                          | 1.2 Рабочий индикатор                              | Стр. 71 |
|                                                                                          | 1.3 Настройка скорости привода                     |         |
|                                                                                          | 1.4 Настройка температуры сварки                   | Стр. 72 |
|                                                                                          | 1.5 Настройка расхода воздуха                      |         |
|                                                                                          | 1.6 Измерение длины, счетчик вентилятора и привода | Стр. 73 |
|                                                                                          | 1.7 Выбор профиля                                  |         |
|                                                                                          | 1.8 Охлаждение                                     | Стр. 74 |
|                                                                                          | 1.9 Режим ожидания                                 |         |
|                                                                                          | 1.10 Сообщения об ошибках                          | Стр. 75 |
| <b>Настройки профиля (Глава 2)</b>                                                       | 2.1 Создание профилей                              | Стр. 75 |
|                                                                                          | 2.2 Настройки режима ожидания                      | Стр. 76 |
| Часто задаваемые вопросы                                                                 | Стр.                                               | 76      |
| Исполнение, комплектующие, обучение, техническое обслуживание, сервис и ремонт, гарантия | Стр.                                               | 77      |

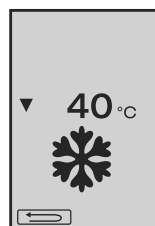
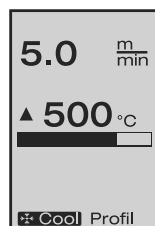
## Краткая информация

### Как запустить сварочный автомат для сварки горячим воздухом VARIMAT V2?

- Подсоединить кабель сетевого питания к сети электропитания.
- Главный выключатель (3) ВКЛ**
- Нажать кнопку привода → повернуть e-Drive
- Нажать кнопку нагрева → повернуть e-Drive
- Нажать e-Drive время нагрева ок. 3 – 5 минут →
- Провести пробную сварку в соответствии с инструкциями по сварке производителя материала, а также национальными нормами или директивами. Проконтролировать пробную сварку.
- Сварка

### Как выключить сварочный автомат для сварки горячим воздухом VARIMAT V2?

- Нажать e-Drive (рис. 1).
- Нажать e-Drive «Cool down OK» и охлаждать ок. 4 минут (рис. 2). Вентилятор автоматически отключится.
- После охлаждения **сварочного сопла (9) главный выключатель (3) ВЫКЛ**



(Рис. 1)

(Рис. 2)



Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраните ее для дальнейшего использования.

## Leister VARIMAT V2

### Сварочный автомат для сварки горячим воздухом

#### Применение

- Сварка внахлест полос кровельного материала из ПВХ, термопластичных эластомеров на основе олефинов (ТРО), ЭСБ, ЭПДК и ХСПЭ для получения базовых сварных швов. Возможность применения также в прикромочных зонах и на неровных поверхностях.
- Сварка внахлест пленок и тканей с покрытием



#### Предупреждение



Открытие прибора опасно для жизни, так как при этом раскрываются токоведущие детали и подключения. Перед открытием прибора выдернуть штепсельную вилку из розетки.



Опасность пожара и взрыва при ненадлежащем использовании приборов для подачи горячего воздуха, особенно вблизи воспламеняющихся материалов и взрывоопасных газов.



Опасность получения ожогов! Не дотрагиваться до сварочного сопла и пластины в горячем состоянии. Дать прибору остыть. Не направлять поток горячего воздуха на людей или животных.



Подключить прибор к розетке с защитным проводом. Любой разрыв защитного провода внутри или вне прибора опасен! Использовать только удлинительный кабель с защитным проводом!



#### Осторожно



Указанное на приборе номинальное напряжение должно соответствовать напряжению в сети. IEC/EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.115 \Omega + j 0.072 \Omega$ . При необходимости проконсультироваться с поставщиком электроэнергии. При сбое сетевого питания выдвинуть термофен.



При работе с прибором на стройках в целях безопасности необходимо использовать выключатель с дифференциальной защитой.



При эксплуатации прибор должен находиться под наблюдением. Тепловому воздействию могут подвергнуться возгораемые материалы, находящиеся вне поля зрения. Прибор может использоваться только квалифицированными специалистами или под их контролем. Использование прибора детьми строго воспрещается.



Предохранять прибор от влаги и сырости.



Не разрешается поднимать прибор за добавочный / концевой груз.

## Декларация о соответствии

**Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Швейцария** подтверждает, что данное изделие в исполнении, выпущенном нами, удовлетворяет требованиям следующих директив ЕС.

Директивы: 2006/42, 2004/108, 2006/95

Гармонизированные нормы: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Кегисвиль, 28.01.2010

*Bruno von Wyß*

Бруно фон Виль  
Технический директор

*Christiane Leister*

Кристиане Ляйстер  
Владелец фирмы

## Утилизация

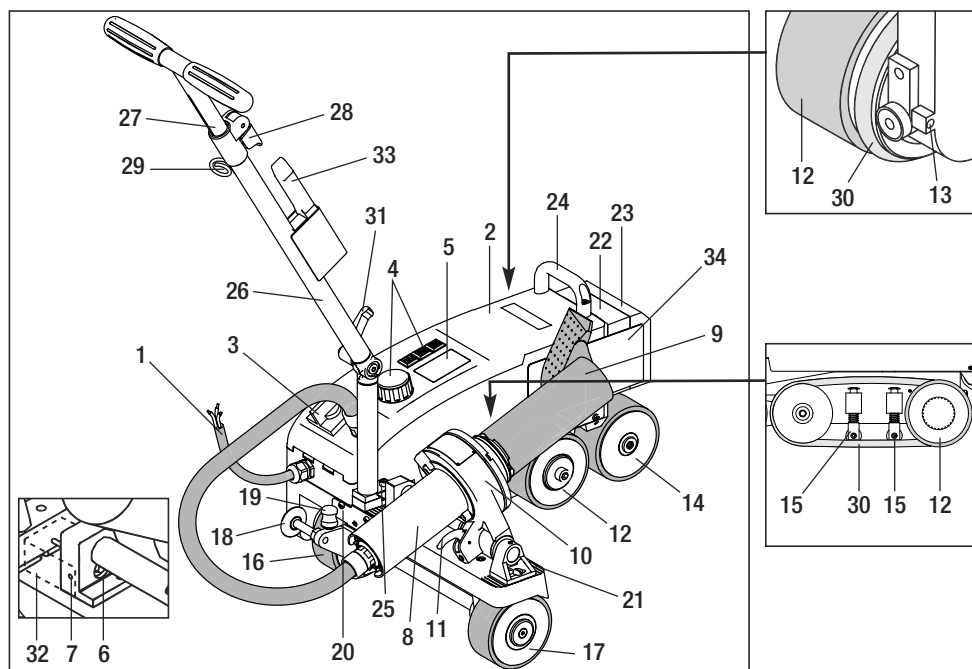


Электроинструмент, комплектующие и упаковка должны быть отданы на переработку для экологически целесообразного вторичного использования.

**Только для стран-членов ЕС:** Не выбрасывать электроинструмент с бытовыми отходами! Согласно общеевропейской директиве 2002/96/ЕС об утилизации электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в правовых нормах стран-членов непригодные к использованию электроинструменты должны быть отдельно собраны и отданы на переработку для экологически целесообразного вторичного использования.

## Технические характеристики

|                                                      |                      |                         |                      |                          |
|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|
| Напряжение                                           | В~                   | 200, 230, 400 ★         | В~                   | 200, 230, 400 ★          |
| Мощность                                             | Вт                   | 4200, 4600, 5700        | W                    | 4200, 4600, 5700         |
| Частота                                              | Гц                   | 50 / 60                 | Вт                   | 50 / 60                  |
| Температура                                          | °C                   | 100 – 620 бесступенчато | °F                   | 212 – 1148 бесступенчато |
| Привод                                               | м/мин.               | 0.7 – 12 бесступенчато  | фут/мин.             | 2.3 – 39.4 бесступенчато |
| Усилие стыкования                                    | H                    | ок.190 (2 груза)        | H                    | ок.190 (2 груза)         |
| Расход воздуха                                       | %                    | 50 – 100                | %                    | 50 – 100                 |
| Уровень шума                                         | L <sub>рА</sub> (dB) | 70                      | L <sub>рА</sub> (dB) | 70                       |
| Вес                                                  | кг                   | 35                      | фунтов               | 77                       |
| без кабеля сетевого питания                          |                      |                         |                      |                          |
| Масса Д × Ш × В                                      | мм                   | 650 × 430 × 330         | дюймы                | 25 × 17 × 13             |
| Знак соответствия                                    | CE                   |                         |                      |                          |
| Предупредительный знак                               | ⚠                    |                         |                      |                          |
| Вид сертификации                                     | ССА                  |                         |                      |                          |
| Класс защиты I                                       | ⚡                    |                         |                      |                          |
| Мы сохраняем за собой право на технические изменения |                      |                         |                      |                          |
| ★ Подводимое напряжение не переключается             |                      |                         |                      |                          |



- |                                |                                                    |                                                         |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 Кабель сетевого питания      | 14 Ведомый ролик                                   | 26 Нижний сегмент направляющей штанги                   |
| 2 Корпус                       | 15 Поворотный ролик                                | 27 Верхний сегмент направляющей штанги                  |
| 3 Главный выключатель          | 16 Транспортировочный ролик, передвижной           | 28 Зажимной рычаг верхнего сегмента направляющей штанги |
| 4 Элементы управления          | 17 Транспортировочный ролик                        | 29 Крепление кабеля сетевого питания                    |
| 5 Дисплей                      | 18 Направляющий ролик                              | 30 Круглый ремень                                       |
| 6 Пусковой датчик              | 19 Пружина переключения транспортировочного ролика | 31 Рычажный винт нижнего сегмента направляющей штанги   |
| 7 Стопорный винт               | 20 Кулиса                                          | 32 Крышка пускового датчика                             |
| 8 Термофен                     | 21 Сетка настройки прибора                         | 33 Проволочная щетка                                    |
| 9 Сварочное сопло              | 22 Добавочный груз                                 | 34 Сварочная пластина                                   |
| 10 Держатель вентилятора       | 23 Концевой груз                                   |                                                         |
| 11 Стопорный рычаг             | 24 Ручка                                           |                                                         |
| 12 Маятниковый ролик           | 25 Винт с цилиндрической головкой                  |                                                         |
| 13 Регулировочный винт дорожки |                                                    |                                                         |

## Главный выключатель (3)



Для включения / выключения сварочного автомата для сварки горячим воздухом VARIMAT V2

## Элементы управления (4)



### e-Drive

e-Drive играет роль навигатора. Он выполняет две функции:



Повернуть влево или вправо для входа в различные меню или настройки значений



Нажать для подтверждения или активации



### Привод

Настройка скорости привода



### Нагрев

Настройка температуры сварки



### Вентилятор

Настройка расхода воздуха

## Чемодан для прибора

Для защиты сварочного автомата для сварки горячим воздухом VARIMAT V2 при транспортировке необходимо использовать чемодан, входящий в объем поставки. Чемодан оснащен ручкой для переноски и транспортировочными роликами



Не разрешается поднимать VARIMAT V2 за **добавочный груз (22)** и **концевой груз (23)**.

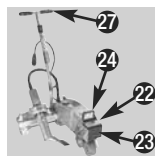


Не использовать ручки чемодана, а также **ручку (24)** или **направляющую ручку (27)** сварочного автомата для сварки горячим воздухом для транспортировки с помощью крана.

Для подъема сварочного автомата для сварки горячим воздухом VARIMAT V2 вручную использовать **ручку (24)** и **направляющую штанги (27)**.



Для подготовки к транспортировке дать остыть **сварочному соплу (9)**



### Извлечение VARIMAT V2 из чемодана :

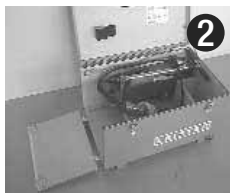
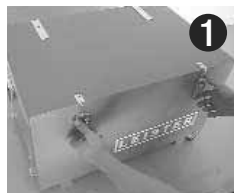
- 1 Открыть чемодан сверху
- 2 Открыть чемодан сбоку
- 3 Открутить **рычажный винт (31)** и перевести **нижний сегмент направляющей штанги (26)** в желаемую позицию; затянуть **рычажный винт (31)**
- 4 Разблокировать **зажимной рычаг (28)**. Установить **верхний сегмент (27)** направляющей штанги на нужную высоту; затянуть **зажимной рычаг (28)**
- 5 Осторожно вывести сварочный автомат для сварки горячим воздухом VARIMATV2 из чемодана

### Помещение VARIMAT V2 в чемодан :

- 5 Осторожно ввести сварочный автомат для сварки горячим воздухом VARIMATV2 в чемодан сбоку
- 4 Разблокировать **зажимной рычаг (28)** и задвинуть **верхний сегмент (27)** направляющей штанги; затянуть **зажимной рычаг (28)**
- 3 Открутить **рычажный винт (31)** и перевести **направляющую штангу (27)** в положение транспортировки; затянуть **рычажный винт (31)**
- 2 Закрыть чемодан сбоку
- 1 Закрыть чемодан сверху

### Транспортировка :

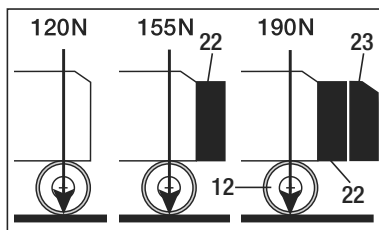
- 6 При транспортировке держать чемодан за ручку



## Усилие стыковки

- Усилие стыковки передается на **маятниковый ролик (12)**.
- В зависимости от необходимости могут быть установлены **добавочные грузы (22)** и **концевой груз (23)** (см. детальный вид А).

Детальный вид А



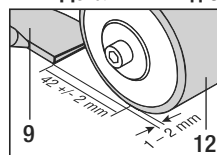
## Готовность к эксплуатации

- Перед вводом в эксплуатацию проверить **кабель сетевого питания (1)** и штекер, а также удлинительные кабели на электрические и механические повреждения
- Перевести **нижний сегмент (26)** направляющей штанги с помощью рычажного **винта (31)** и **верхний сегмент (27)** направляющей штанги с помощью зажимного **рычага (28)** в нужное положение
- Подцепить к **креплению (29)** зажим для разгрузки от натяжения **кабеля сетевого питания (1)**
- Проверить базовую позицию **сварочного сопла (9)** (состояние при поставке: детальный вид В и С)
- Положение при транспортировке:
  - Поднять **направляющий ролик (18)** вверх
  - Разгрузить транспортировочный **ролик (16)**, подняв **направляющую штангу (27)**
  - Легким нажатием на **пружину переключения (19)** передвинуть **транспортировочный ролик (16)** до упора влево (детальный вид D)
  - Вытянув **стопорный рычаг (11)**, выдвинуть **термофен (8)** и откинуть наверх до фиксации

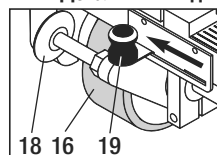
Детальный вид В



Детальный вид С



Детальный вид D



Подсоединить прибор к сети номинального напряжения.

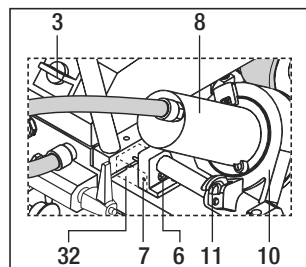
Указанное на приборе номинальное напряжение должно соответствовать напряжению в сети. При сбое сетевого питания выдвинуть термофен.

## Настройка пускового датчика

Если приводной двигатель не запускается автоматически после вдвигания **сварочного сопла (9)**, **пусковой датчик (6)**, возможно, неправильно настроен.

### Порядок действий

- Настроить **пусковой датчик (6)** следующим образом:
    - Выключить **главный выключатель (3)** OFF
    - Снять **крышку пускового датчика (32)**
    - Опустить **термофен (8)** и передвинуть до левого упора
    - Должен защелкнуться **стопорный рычаг (11)**
    - Открутить стопорный **винт пускового датчика (7)**
    - Передвинуть **пусковой датчик (6)** к **держателю вентилятора (10)**;
- ВАЖНО: Расстояние срабатывания 0,2 – 0,5 мм
- Затянуть стопорный **винт пускового датчика (7)**
  - Установить **крышку пускового датчика (32)**
  - Выдвинуть **термофен (8)** до упора и откинуть наверх
  - Проверить работу



Если приводной двигатель все еще не срабатывает автоматически, связаться с сервисным центром.

## Позиционирование прибора

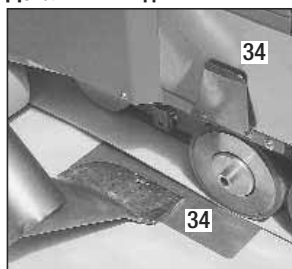
- Надавив на **направляющую штангу (27)**, поднять сварочный автомат для сварки горячим воздухом и передвинуть на место сварки
- Извлечь **сварочную пластину (34)** из крепления и расположить в соответствии с детальным видом Е



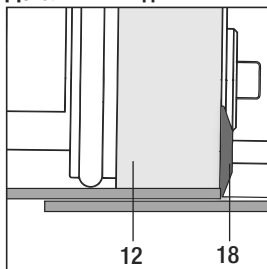
**ВНИМАНИЕ:** Сварочную пластину (34) можно извлекать из крепления и позиционировать только про охлажденном сварочном сопле (9).

- Разгрузить **транспортировочный ролик (16)**, подняв **направляющую штангу (27)**
- Легким нажатием на пружину **переключения (19)** передвинуть **транспортировочный ролик (16)** до упора вправо
- Отвести **направляющий ролик (18)** вниз
- **Направляющий ролик (18)** должен быть установлен параллельно кромке **маятникового ролика (12)** (см. детальный вид F)
- Выполнить пробный запуск
- Коррекция дорожки выполняется с помощью **регулирующего винта (13)** (см. детальные виды G и H, а также указание по работе на сварочном автомате для горячей сварки)

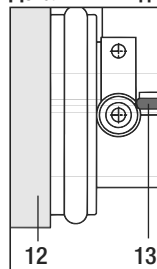
Детальный вид Е



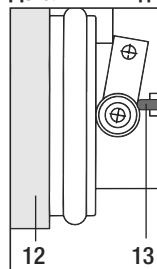
Детальный вид F



Детальный вид G



Детальный вид H



## Процесс сварки



**Провести пробную сварку в соответствии с инструкцией по сварке производителя материала, а также национальными нормами или директивами. Проконтролировать пробную сварку**

- Настроить параметры сварки для привода, нагревателя и вентилятора (глава 1, «Режим работы»)
- Температура должна достичь установленного для сварки значения (время нагрева ок. 3 - 5 мин.)
- Вытянуть **стопорный рычаг (11)**, опустить **термофен (8)** и до упора вдвинуть **сварочное сопло (9)** между уложенными внахлест полосами; приводной двигатель автоматически запустится



Автоматический запуск не происходит (глава «Настройка пускового датчика»)

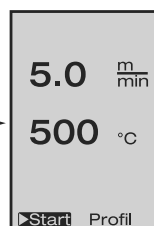
- Машину можно запустить вручную с помощью **элементов управления (4)** привода  и e-Drive 
- Сварочный автомат для сварки горячим воздухом ведется за **направляющую штангу (27)** вдоль соединения внахлест. Во время сварки вести сварочный автомат для сварки горячим воздухом, не надавливая на **направляющую штангу (27)**. Давление на **направляющую штангу (27)** может привести к дефектам сварки. Следить за положением **направляющего ролика (18)**.
- После сварки вытянуть **стопорный рычаг (11)**, выдвинуть **термофен (8)** до упора и откинуть до фиксации
- После завершения сварочных работ выключить нагрев с помощью e-Drive  (нажать 2 раза)
- **Сварочное сопло (9)** остынет, а вентилятор автоматически выключится примерно через 4 минуты (глава 1.8 «Охлаждение»)
- Выключить **главный выключатель (3)** OFF 



Отсоединить **кабель сетевого питания (1)** от электросети.

- Очистить **сварочное сопло (9)** с помощью **проволочной щетки (33)**.

Главный выключатель ВКЛ



Режим работы  
Глава 1

Удерживать нажатыми клавиши привода и нагрева O2 и одновременно главный выключатель ВКЛ



Настройки профиля  
Глава 2

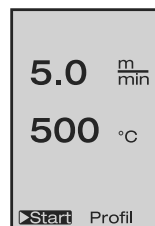
## 1. Режим работы

### 1.1 Индикация заданного значения (после включения прибора)

- **Главный выключатель (3) ВКЛ**
- После включения прибора на **дисплее (5)** появляются последние установленные значения (рис. 3).
- В этом меню нагреватель, вентилятор и привод выключены.
- Здесь, используя **элементы управления (4)**, пользователь может выполнять все настройки, описанные в следующих главах.
- Если температура нагревательного элемента выше 80°C, индикация переходит в режим «Cool Down» (глава 1.8 «Охлаждение»), при котором вентилятор постоянно работает на полную мощность, тем самым охлаждая **сварочное сопло (9)**.

Из этого меню можно в любой момент снова перейти к режиму работы.

- После того как температура нагревательного элемента охлаждается до 60°C, вентилятор еще 2 минуты продолжает работать, а затем автоматически отключается. **Дисплей (5)** переключается обратно на индикацию заданных значений (рис. 3).
- Повернув e-Drive в положение «Profil», можно выбирать различные профили сварки (рис. 4; глава 1.7 «Выбор профиля»).



(Рис. 3)



(Рис. 4)

# 1. Режим работы

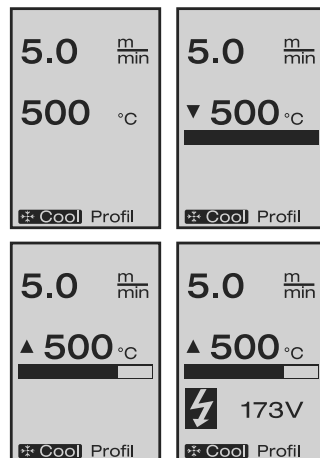
## 1.2 Рабочий индикатор

- При нажатии на e-Drive  происходит запуск нагрева и вентилятора, а индикация переходит от заданных значений к рабочим.
- При нагреве **сварочного сопла (9)** на **дисплее (5)** отображаются индикатор выполнения, стрелка  (вверх) и фактическая температура сварки (мигает).
- Если напряжение сети выходит за пределы (+/- 15%) заданного номинального напряжения (200 В, 230 В, 400 В), об этом сигнализирует мигающий  символ и измеренное пониженное/повышенное напряжение. Если расход воздуха меньше 100 %, отображаются попеременно установленное процентное значение и  символ.



**Понижение / повышение напряжения может повлиять на результат сварки!**

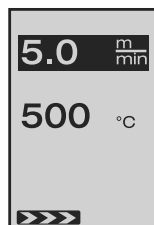
- Если по истечении заданного времени не нажимается ни одна клавиша (**сварочное сопло (9)** НЕ находится в сварочной позиции), отображается меню режима ожидания (глава 1.9 «Режим ожидания»).
- Если **сварочное сопло (9)** не подведено, то вращением e-Drive  можно выбирать меню «Cool Down» (глава 1.8, «Охлаждение») или «Profil» (глава 1.7 «Выбор профиля»).
- Если **сварочное сопло (9)** подведено, оба пункта меню  **Start**  **Profil** на **дисплее (5)** исчезают и не могут быть выбраны.
- При охлаждении **сварочного сопла (9)** на **дисплее (5)** отображаются индикатор выполнения, стрелка  (вниз) и мигающая фактическая температура сварки.



## 1. Режим работы

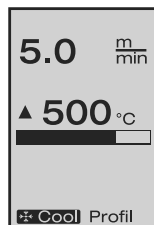
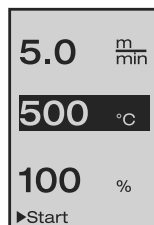
### 1.3 Настройка скорости привода

- С помощью кнопки привода  можно корректировать скорость привода. Последнюю вращением e-Drive  можно изменять в диапазоне от 0,7 м/мин. до 12,0 м/мин. с шагом 0,1 м/мин. Эту настройку можно выполнять при включенном и выключенном приводе.
- Если **сварочное сопло (9)** не находится в сварочной позиции, в левом нижнем углу **дисплея (5)** появляется символ .
- Нажатием на e-Drive  можно включить привод, появляется символ  **Stop**. Скорость привода можно изменять напрямую вращением e-Drive .
- При повторном нажатии на e-Drive  выполняется команда остановки, привод выключается. На дисплее отображаются заданные значения или «Cool Down» (охлаждение).
- Если в течение 3 секунд не производится ввод с помощью **элементов управления (4)**, новая скорость привода принимается. На **дисплее (5)** отображаются заданные значения или «Cool Down» (охлаждение).
- Если в течение 3 секунд нажимается кнопка привода , происходит переключение в другое меню (см. главу 1.6 «Измерение длины, счетчик вентилятора и привода»).
- С помощью кнопки нагрева  или вентилятора  можно перейти в соответствующее меню.



### 1.4 Настройка температуры сварки

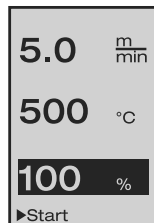
- С помощью кнопки нагрева  можно изменять температуру сварки. Вращением e-Drive  температура сварки регулируется с шагом 10° в диапазоне 100°C – 620°C. Настройка принимается через 3 секунды, если в течение этих 3 секунд не была нажата ни одна клавиша.
- Если это меню вызвано из индикации заданных значений, то нажатием e-Drive  можно запустить нагрев и вентилятор. Если включен нагрев, можно вызвать меню «Cool Down» (охлаждение) (глава 1.8 «Охлаждение»).
- При нажатии на кнопку нагрева  в течение 3 секунд **дисплей (5)** переключается. Под скоростью привода появляется напряжение сети. Такой вызов возможен только из рабочей индикации (глава 1.2).
- При установке температуры сварки 500°C и выше расход воздуха автоматически снижается. Однако пользователь с помощью кнопки вентилятора  может вручную изменить расход воздуха (глава 1.5). Если за индикатором расхода воздуха появляется звездочка **100\***, то достижение температуры сварки уже не обеспечивается.
- С помощью кнопки привода  или вентилятора  можно перейти в соответствующее меню.



## 1. Режим работы

### 1.5 Настройка расхода воздуха

- С помощью кнопки вентилятора  можно изменять расход воздуха. Расход воздуха регулируется вращением e-Drive  с шагом 5% в диапазоне 50% – 100%. Настройка принимается через 3 секунды, если в течение этих 3 секунд не была нажата ни одна клавиша. Если расход воздуха установлен на 100%, индикатор на **дисплее (5)** не отображается.
- При установке температуры сварки 500°C и выше расход воздуха автоматически снижается. Расход воздуха можно изменять вручную вращением e-Drive . Если за индикатором расхода воздуха появляется звездочка **100\***, то достижение температуры сварки уже не обеспечивается.
- Если это меню вызвано из индикации заданных значений, то нажатием e-Drive  можно запустить нагрев и вентилятор.
- Меню «Cool Down» (охлаждение) можно вызвать нажатием на e-Drive  (глава 1.8 «Охлаждение»).
- С помощью кнопки привода  или вентилятора  можно перейти в соответствующее меню.



### 1.6 Измерение длины, счетчик вентилятора и привода

- Это меню (рис. 6) появляется при нажатии кнопки привода  не менее 3 секунд.
- В меню показаны все время работы и расстояние, которое прибор прошел с момента включения. Общее расстояние (здесь: 1034 м) не может быть изменено и отображает весь пройденный путь с момента ввода в эксплуатацию.
- Дневное расстояние (здесь: 012 м) автоматически не сбрасывается, а должно быть обнулено пользователем с помощью функции «Reset» кнопки e-Drive .
- Параметры «Time» показывают время работы отдельных компонентов прибора. Время вентилятора «Blow» (здесь: 043:58) и время привода «Drive» (здесь: 020:10). Время «Total» показывает время работы. Оно отображается в часах и минутах и включает время (здесь: 143:12), в течение которого был включен **главный выключатель (3)**.
- Если нажатием на e-Drive  выбирается стрелка  назад, индикация возвращается обратно в меню, из которого была нажата кнопка привода .

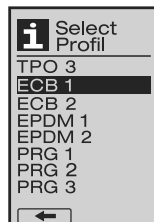
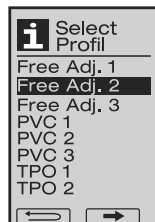
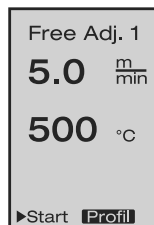


(рис. 6)

## 1. Режим работы

### 1.7 Выбор профиля

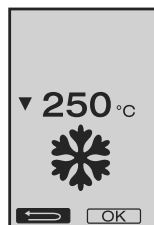
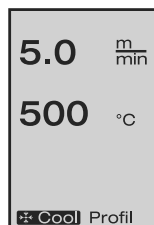
- Если индикатор **Profil** в правом нижнем углу **дисплея (5)** активирован, то нажатием e-Drive  можно загрузить профили. Появляется надпись «Select Profile» (Выбор профиля). Вращением e-Drive  можно выбрать профиль. Профили Free Adj. 1, 2 и 3 могут быть заданы самим пользователем (см. главу 2 «Настройка профиля»). Все другие профили включают фиксированные значения и не могут задаваться пользователем.
- Вращением e-Drive  можно активировать отображенные в нижней части **дисплея (5)** стрелки влево или вправо. Если нажатием e-Drive  активируется стрелка  вправо, происходит переход на следующую страницу. Если нажатием e-Drive  активируется стрелка  влево, происходит переход на предыдущую страницу.
- Если вращением e-Drive  активируется стрелка  назад, то по нажатию e-Drive  индикация возвращается обратно в меню, из которого было вызвано меню профиля.



**Провести пробную сварку в соответствии с инструкциями по сварке производителя материала, а также национальными нормами или директивами. Проконтролировать пробную сварку.**

### 1.8 Охлаждение

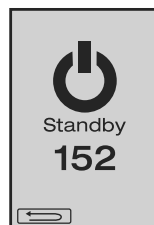
- Если нажатием e-Drive  выбран символ **Cool**, появляется меню «Cool down OK?» (включить охлаждение?). Нажатием e-Drive  активируется символ OK в нижней правой части **дисплея (5)**. При этом запускается процесс охлаждения.
- Во время процесса охлаждения расход воздуха повышается до 100%, и отображается текущая температура сварки. После того как температура сварки падает ниже 60 °C, вентилятор еще 2 минуты продолжает работать, а затем автоматически отключается. Появляется индикация заданных значений.
- При нажатии на e-Drive  на **дисплее (5)** появляются последние установленные значения для вентилятора и нагрева.
- Если активировано меню «Cool Down» (охлаждение), то привод  можно отключать и включать вручную с помощью кнопки привода. Кнопки нагрева  и вентилятора  не работают.



## 1. Режим работы

### 1.9 Режим ожидания

- Если **сварочное сопло (9)** не находится в сварочной позиции и в течение определенного времени не производится ввод с кнопок, то по прошествии времени ожидания автоматически включается режим «Cool Down» (охлаждение). Запускается процесс охлаждения.
- Если до окончания обратного отсчета (180 секунд) в режиме ожидания нажимается e-Drive  , индикация возвращается в исходное состояние.
- Настройка времени ожидания (глава 2.2 «Настройки режима ожидания»)



### 1.10 Сообщения об ошибках

- При возникновении неисправности сварочного автомата для сварки горячим воздухом VARIMAT V2 на **дисплее (5)** появляется сообщение с кодом ошибки. Этот код указывает на точное описание ошибки, приведенное в нижеследующем списке.
- При возникновении ошибки 02 и ошибки 40 отображаются отдельные символы
-  При критических ошибках раздается предупреждающий звуковой сигнал
-  Если отклонение заданной / фактической температуры сварки > 20 °C, раздается предупреждающий звуковой сигнал
- При возникновении любых других ошибок отображается гаечный ключ, указывающий на необходимость сервисного обслуживания

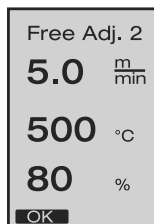


| Ошибка                                                                                    | Вид ошибки                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Err01    | Разрыв или короткое замыкание на температурном датчике                        |
| Err02   | Поврежден нагревательный элемент / электроника (разрыв в одной/двух обмотках) |
| Err04  | Поврежден Triac (повреждено одно или два устройства Triac)                    |
| Err08  | Поврежден двигатель вентилятора                                               |
| Err40                                                                                     | Понижение напряжения на 25% (напряжение сети 75%)                             |

## 2. Настройки профиля (см. комбинации клавиш)

### 2.1 Создание профилей

- В настройках профиля (Profil Setup) разрешается создавать 3 собственных профиля, в которых можно произвольно установить все три параметра, а затем сохранить их нажатием e-Drive  .
- Различные пункты меню вызываются с помощью **элементов управления (4)**. При нажатии e-Drive  происходит возврат к выбору настроек профиля (Profil Setup).

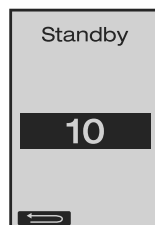


**Провести пробную сварку в соответствии с инструкциями по сварке производителя материала, а также национальными нормами или директивами. Проконтролировать пробную сварку.**

## 2. Настройки профиля (см. комбинации клавиш)

### 2.2 Настройки режима ожидания

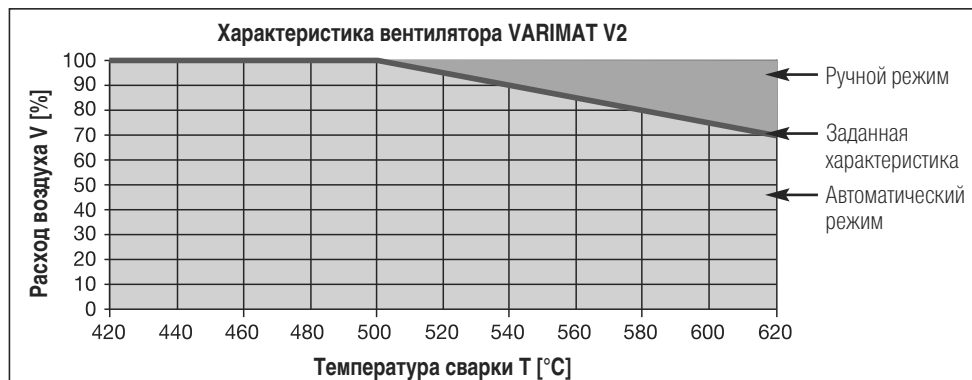
- Эти настройки позволяют устанавливать время ожидания.
  - Вращением e-Drive  можно устанавливать время от 5 до 120 минут. По умолчанию установлено 40 минут.
- При нажатии e-Drive  происходит возврат к выбору настроек профиля (Profil Setup).



### Часто задаваемые вопросы

### Неисправность – Причина – Устранение

- Машина автоматически отключается
  - Машина автоматически отключается и переходит в режим ожидания через установленное время (по умолчанию 40 минут).
- Недостаточное качество сварки
  - Проверить скорость привода, температуру сварки и расход воздуха
  - Очистить **сварочное сопло (9)** с помощью **проволочной щетки (33)**
  - **Сварочное сопло (9)** неправильно отрегулировано (Готовность к эксплуатации, стр. 38)
- Не достигается установленная температура сварки
  - Установлен слишком высокий расход воздуха
  - Пониженное напряжение
- Не работает пусковая автоматика
  - Настроить пусковой датчик (стр. 38)
- Прибор катится не прямо
  - Позиционирование прибора (стр. 39)
- На индикаторе расхода воздуха появляется звездочка **100\***
  - Вентилятор работает не по заданной характеристике, а находится в ручном режиме (см. характеристику вентилятора)
- Почему при температурах сварки выше 500°C автоматически снижается расход воздуха (см. характеристику вентилятора)?
  - Достижение температуры сварки при слишком большом расходе воздуха не обеспечивается



## Исполнения Leister VARIMAT V2

|                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Артикул 137.821 VARIMAT V2, CEE-штекер                | 400 В~ / 5700 Вт |
| Артикул 138.982 VARIMAT V2, без штекера               | 230 В~ / 4600 Вт |
| Артикул 138.108 VARIMAT V2, штекер с защит. контактом | 230 В~ / 4600 Вт |
| Артикул 139.734 VARIMAT V2, японский штекер           | 200 В~ / 4200 Вт |

## Комплектующие

### Используйте исключительно комплектующие фирмы Leister!

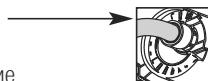
|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Артикул 139.048 | Чемодан для прибора (входит в объем поставки) |
| Артикул 138.817 | Проволочная щетка (входит в объем поставки)   |
| Артикул 132.429 | Сварочная пластина (входит в объем поставки)  |
| Артикул 107.067 | Добавочный груз                               |
| Артикул 113.995 | Зажимная насадка 30 мм                        |
| Артикул 113.600 | Зажимная насадка 40 мм                        |
| Артикул 110.714 | Комплект для технического обслуживания        |

## Обучение

- Компания Leister Process Technologies и ее авторизованные сервисные центры предлагают бесплатные курсы сварки и инструктаж. Информация на сайте [www.leister.com](http://www.leister.com).

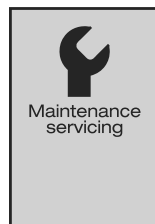
## Техническое обслуживание

- При загрязнении очистить воздухозаборник **термофена (8)** с помощью кисточки
- Очистить **сварочное сопло (9)** с помощью **проволочной щетки (33)**
- Проверить кабель сетевого питания (1) и штекер на электрические и механические повреждения



## Сервис и ремонт

- Если счетчик привода достигает 400 часов или счетчик вентилятора 2000 достигает часов, на **дисплее (5)** при следующем включении **главного выключателя (3)** появляется сообщение «Maintenance servicing» (сервисное обслуживание). Это сообщение отображается 10 секунд и не может быть отключено с помощью **элементов управления (4)**.
- Ремонт может производиться исключительно в авторизованных сервисных центрах компании Leister. Они обеспечат проведение квалифицированного и надежного ремонта с использованием оригинальных запасных частей согласно монтажным схемам и перечням запасных частей в течение 24 часов.



## Гарантия

- На этот прибор предоставляется основная гарантия сроком один (1) год с момента приобретения (подтверждается по счету или накладной). Возникшие повреждения устраняются посредством замены или ремонта. Гарантия не распространяется на нагревательные элементы.
- Дальнейшие претензии, за исключением установленных законодательством, не принимаются.
- Повреждения, вызванные естественным износом, перегрузкой или ненадлежащим обращением, гарантией не покрываются.
- Претензии по приборам, перестроенным или измененным покупателем, не принимаются.

# 恭喜你购买了自动热风焊机VARIMAT V2 !

购买本机，你就选择了以高质量材料制造的一流自动热风焊机，它是按最新焊接技术开发和生产的。

VARIMAT V2在瑞士通过了最严格的质量检查后才允许出厂的。

## 目录

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 快速入门                                      | 3  |
| 应用 / 警告 / 小心                              | 4  |
| 合格声明 / 处理 / 技术参数                          | 5  |
| 设备说明 / 控制器                                | 6  |
| 搬运箱                                       | 7  |
| 粘接力 / 操作准备 / 驱动传感器调节                      | 8  |
| 设备定位 / 焊接程序                               | 9  |
| 按钮组合                                      | 10 |
| <b>1. 工作模式</b>                            |    |
| 1.1 设置显示 (打开设备后)                          | 10 |
| 1.2 工作显示                                  | 11 |
| 1.3 驱动速度设置                                |    |
| 1.4 焊接温度设置                                | 12 |
| 1.5 气流量设置                                 |    |
| 1.6 长度测量、鼓风机和驱动计数                         | 13 |
| 1.7 状态选择                                  |    |
| 1.8 冷却                                    | 14 |
| 1.9 备用                                    |    |
| 1.10 出错信息                                 | 15 |
| <b>2. 状态设置 (参见按钮组合)</b>                   |    |
| 2.1 状态生成                                  | 15 |
| 2.2 备用设置                                  | 16 |
| 常见问题 (错误、原因和解决办法)                         | 16 |
| 莱丹VARIMAT V2类型 / 配件 / 培训 / 护 / 服务和维修 / 保修 | 17 |

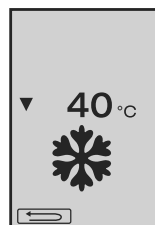
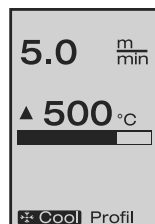
## Quick-Info

### 如何启动自动热风焊机VARIMAT V2

- 插上电源 ；
- 将**总开关 (3)** 打到ON ；
- 按启动按钮 → **5.0 m/min**，转动e-Drive ；
- 按加热按钮 → **500 °C**，转动e-Drive ；
- 按e-Drive, 加热时间大约3-5分钟 → ；
- 根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊 合格；
- 开始焊接

### 如何停止自动热风焊机VARIMAT V2

- 按e-Drive (图1)；
- 按冷却 (**Cool down OK**) e-Drive ，冷却大约4分钟 (图2)。鼓风机自动停止；
- 焊接喷嘴 (9) 冷却后，**断开总开关 (3)**



(图 1)

(图 2)



请仔细阅读本操作指南，然后才进行操作，并妥善保管以备今后随时翻查。

## 莱丹VARIMAT V2 自动热风焊机

### 应用

- 屋顶PVC、TPO、ECB、EDPM和CSPE薄膜基本焊缝搭接焊。也可以用于靠近边部的区域和不均匀的表面。
- 板材和涂布织物搭接焊。



#### 警告



打开设备时要小心，不要碰到带电的部件和连接，否则会有**生命危险**。打开设备盖前，先把电源插头拔掉。



热风焊机使用不当，尤其是靠近易燃材料和易爆气体，可能引起**火灾或爆炸**。



**不能接触热的喷嘴和焊接板**，可能造成**烫伤**。要让焊机冷却后才能接触。不要将热气流对着人或动物。



焊机要接在**带保护接地的插座上**。断开焊机内外的保护接地导体都是很危险的。  
**只能使用带保护接地导体的分接电缆/电线。**



#### 小心



检查机器铭牌上注明的额定电压是否与电源电压一致。  
EN 61000-3-11;  $Z_{\text{最大}} = 0.115 \Omega + j 0.072 \Omega$ 。必要时咨询供电企业。  
**停电**时，拔掉热风机的插头。



为保护人员的安全，建议一定要将焊机连接施工现场的**残余电流断路器 (RCCB)**，然后才开始使用。



必须在有**人监督**的情况下才能进行焊机的操作。  
在操作者看不见的地方，可能会因为高温而点燃易燃物品。  
本设备只能由**合格的专业人员**进行操作，或者在其监督下操作。  
不能让儿童使用或摆弄本设备。



注意给设备**防潮**。



吊装设备时，不能在上面放置或悬挂物品。

合格声明

莱丹工艺技术公司（瑞士凯吉斯维尔CH-6056伽利略大街10号）现确认我们销售的本产品型号符合以下欧盟指引：

欧盟指引：  
协调标准：

2006/42, 2004/108, 2006/95  
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

2010年1月28

Bruno von Wyl

Bruno von Wyl  
Technical Director

Christiane Leister

Christiane Leister  
Owner

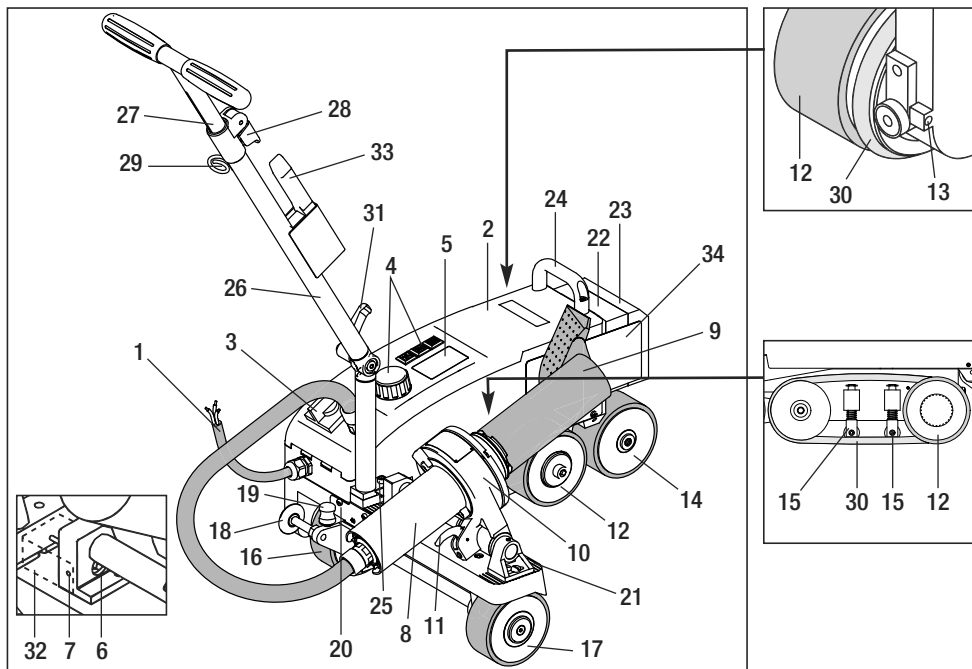
处理



电动工具、配件和包装材料应按环保的方式进行分类回收。**在欧盟国家：**不能将电动工具放入生活垃圾中！根据有关电气和电子设备废物的欧盟指引2002/96（并在国家法律中实施），不再适合使用的电动工具必须单独收集并送到相关地点按环保的方式进行回收。

技术参数

|                             |                      |                  |                      |                  |
|-----------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 电压                          | V~                   | 200, 230, 400 ★  | V~                   | 200, 230, 400 ★  |
| 功耗                          | W                    | 4200, 4600, 5700 | W                    | 4200, 4600, 5700 |
| 频率                          | Hz                   | 50 / 60          | Hz                   | 50 / 60          |
| 温度                          | °C                   | 100 – 620 无级调节   | °F                   | 212 – 1148 无级调节  |
| 速度                          | m/min.               | 0.7 – 12 无级调节    | ft/min               | 2.3 – 39.4 无级调节  |
| 焊接压力                        | N                    | 大约 190 (2个重量)    | N                    | 大约 190 (2个重量)    |
| 气流                          | %                    | 50 – 100         | %                    | 50 – 100         |
| 噪音                          | L <sub>pA</sub> (dB) | 70               | L <sub>pA</sub> (dB) | 70               |
| 重量（不含电源线）                   | kg                   | 35               | lbs                  | 77               |
| 尺寸（长宽高）                     | mm                   | 650 × 430 × 330  | inch                 | 25 × 17 × 13     |
| 合格标志                        | CE                   |                  |                      |                  |
| 认可标志                        | S                    |                  |                      |                  |
| 认证方式                        | CCA                  |                  |                      |                  |
| 保护等级 I                      | ⊥                    |                  |                      |                  |
| 技术参数和规格会根据具体情况而随时改动，恕不另行通知。 |                      |                  |                      |                  |
| ★不能切换随意电源电压 瑞士制造            |                      |                  |                      |                  |



- |         |            |           |
|---------|------------|-----------|
| 1 电源线   | 13 跟踪调节螺钉  | 25 圆头螺钉   |
| 2 机壳    | 14 轨道对准辊   | 26 下导杆    |
| 3 总开关   | 15 导辊      | 27 上导杆    |
| 4 控制器   | 16 可调输送辊   | 28 夹紧杆    |
| 5 显示器   | 17 输送辊     | 29 电源线架   |
| 6 驱动传感器 | 18 导辊      | 30 圆皮带    |
| 7 锁紧螺钉  | 19 输送辊变换弹簧 | 31 夹紧杆    |
| 8 热风鼓风机 | 20 门       | 32 驱动传感器盖 |
| 9 焊接喷嘴  | 21 焊接调整刻度  | 33 钢丝刷    |
| 10 焊机架  | 22 附加加重块   | 34 焊接板    |
| 11 锁紧杆  | 23 端头加重块   |           |
| 12 摆锤辊  | 24 搬运拉手    |           |

## 总开关 (3)



启动或停止自动热风焊机VARIMAT V2

## 控制器 (4)



**e-Drive**

作为导航器有2个功能：



左右转动，设置菜单和值



按下确认或启用



**Drive驱动**

设置驱动速度



**Heating加热**

设置焊接温度



**Blower鼓风机**

设置气流量

## 搬运箱

搬运时，请使用与设备一起提供的搬运箱，以保护设备的安全。

搬运箱配有拉手和滚轮



吊装时，取下**附加加重块（22）**和**端头加重块（23）**。

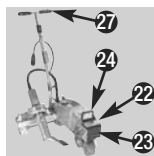


不能在采用起重机运输时使用设备箱的提手以及热风自动焊接机的提手**（24）**和导向杆**（27）**。

在手动抬起热风自动焊接机时使用提手**（24）**和导向杆**（27）**。



准备搬运前，将**焊接喷嘴（9）**冷却。



### 从搬运箱中取出VARIMAT V2

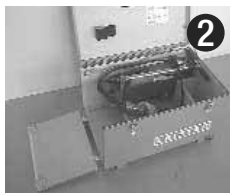
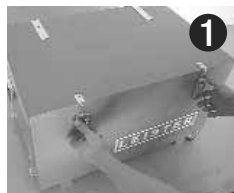
- 1 打开箱子顶盖；
  - 2 打开侧板；
  - 3 松开**夹紧杆、下导杆（31）**，将**下导杆（26）**移动到需要的位置；  
**夹紧夹紧杆和下导杆（31）**；
  - 4 松开**夹紧杆、上导杆（28）**，将**上导杆（27）**调整到需要的高度；  
**夹紧夹紧杆和上导杆（28）**；
- 小心将VARIMAT V2移出搬运箱。

### 从VARIMAT V2放进搬运箱

- 5 小心将VARIMAT V2移出搬运箱。
- 4 松开**夹紧杆、上导杆（28）**，将**上导杆（27）**调整到需要的高度；  
**夹紧夹紧杆和上导杆（28）**；
- 3 松开**夹紧杆、下导杆（31）**，将**下导杆（26）**移动到需要的位置；  
**夹紧夹紧杆和下导杆（31）**；
- 2 关上侧板；
- 1 关上顶盖。

### 搬运

- 6 拉住拉手进行搬运。



## 粘接力

- 焊接压力输送到摆动滚轮 (21)；
- 需要的时候可以装上附加加重块 (22) 和端头加重块 (23) (见图A)。

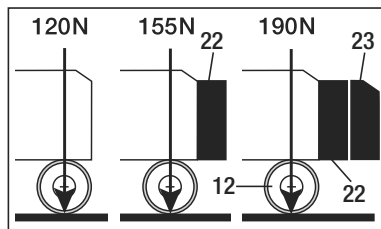


图 A

## 操作准备

- 开始操作前，先检查电源线 (1)、接头和延长线是否有电气和机械损坏；
- 用夹紧杆、下导杆 (31) 将下导杆 (26) 移进要求的位置，用夹紧杆、上导杆 (28) 将上导杆 (27) 移进要求的位置；
- 将电源线 (1) 应变消除接头夹在电缆支架上 (29)；
- 检查焊接喷嘴 (9) 的基本设置 (出厂设置见图B和图C)。

### 搬运设置

- 将导辊 (18) 向上旋转；
- 抬起导杆 (27) 松开输送辊 (16)；
- 轻轻压变换弹簧 (19)，将输送辊 (16) 向左推，直至停住 (图D)；
- 拉动锁紧杆 (11)，进行热风鼓风机定位，旋转，直至锁定。

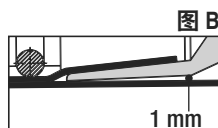


图 B

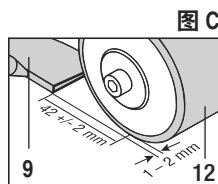


图 C

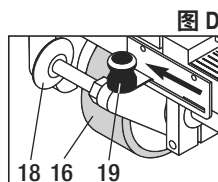


图 D

- 设备铭牌上标示的额定电压必须与线/网电压一致。
- 如果遇到停电，拔掉热风鼓风机的电源线。

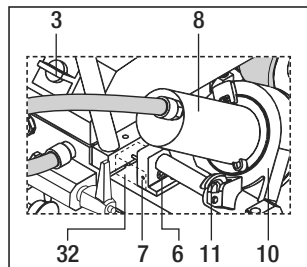


## 驱动传感器调节

如果驱动马达移到焊接喷嘴 (9) 中后不能自动启动，驱动传感器 (6) 的调节可能不正确。

### 措施

- 按以下步骤设置驱动传感器 (6)：
  - 关掉总开关 (3) OFF 
  - 取下驱动传感器盖 (32)；
  - 降低热风鼓风机 (8)，移动，直至左边限位挡块；
  - 锁住锁紧杆 (11)；
  - 松开驱动传感器的锁紧螺钉 (7)；
  - 将驱动传感器 (6) 滑到焊机架 (10) 上。注意：传感距离 0.2 - 0.5mm；
  - 紧固驱动传感器的锁紧螺钉 (7)；
  - 装上驱动传感器盖 (32)；
  - 移出热风鼓风机 (8)，直至限位挡块，然后向上旋转；
  - 检查功能情况。



如果驱动马达仍然不能自动启动，请与服务中心联系。

## 设备定位

- 压下**导杆 (27)**，抬起自动热风焊机，移到焊接位置；
- 从支架上取出**焊接板 (34)**，按图E进行定位。



**警告：**要等**焊接喷嘴 (9)**冷却后，才能从支架上取出**焊接板 (34)**进行定位。

- 用**导杆 (27)**抬起并松开**输送辊 (16)**
- 轻轻压**变换弹簧 (19)**，将**输送辊 (16)**向左推，直至停住；
- 将**导辊 (18)**向下旋转；
- 要将**导辊 (18)**设置成与**摆锤辊 (12)**的边平行（见图F）；
- 开始试运行；
- 如果需要修改跟踪情况，调整**跟踪调节螺钉 (13)**（见图G和H，以及焊机上的功能说明）。

图 E

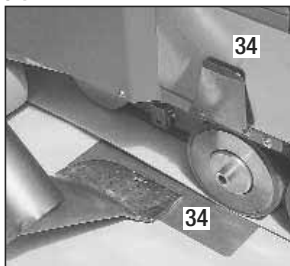


图 F

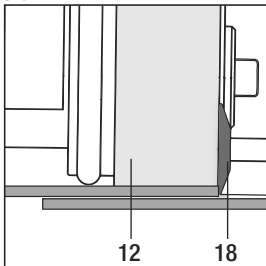


图 G

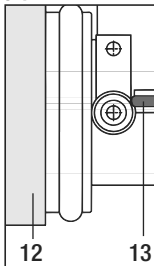
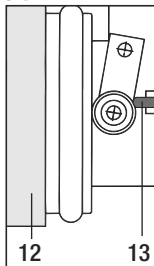


图 H



## 焊接程序



**根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。  
试验焊接合格。**

- 设置驱动、加热和鼓风机的焊接参数（第1章工作模式）。
- 加热到焊接温度（加热大约3-5分钟）；
- 拉动**锁紧杆 (11)**，降低**热风鼓风机 (8)**，将**焊接喷嘴 (9)**移动到2个搭接板之间，直到限位块。让驱动马达自动启动；



如果不能自动启动，参见“**驱动传感器调节**”。

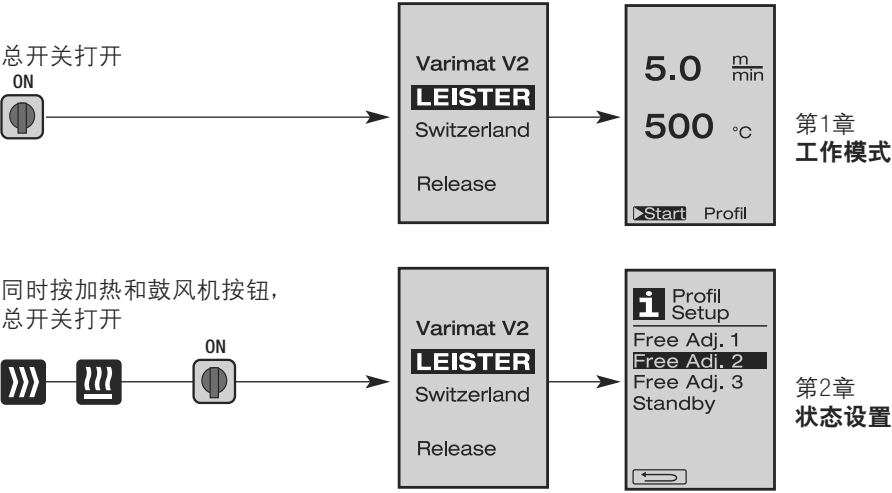
- 可以用**控制器 (4)**驱动和  e-Drive 进行手动驱动；
- 将自动热风焊机沿着搭接处引导到**导杆 (27)**。焊接时，将焊机引导到导杆，无需加压，对**导杆 (27)**加压会造成焊接错误。注意观察**导辊 (18)**的位置；
- 焊接后，拉动**锁紧杆 (11)**，将**热风鼓风机 (8)**移出，直到限位块，向上旋转到闭锁点；
- 完成焊接后，用  (按2次)，停止加热。这样大约4分钟后，**焊接喷嘴 (9)**开始冷却，鼓风机自动停止（见1.8“冷却”）；
- 关闭**总开关 (3) OFF** 



插上电源；

- 用**钢丝刷 (33)**清洁**焊接喷嘴 (9)**。

按钮组合

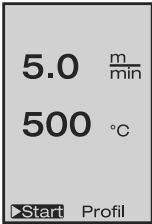


1. 工作模式

1.1 设置显示（打开设备后）

总开关 (3) 打开

- 打开设备后，**显示器 (5)** 上出现最后一次设置的值（图3）；
- 从菜单中关闭加热、鼓风机和驱动；
- 可以用**控制器 (4)** 进行所有的设置（见以下的内容）；
- 但是，当开机时加热元件的温度高于80℃，显示器会立即转到冷却模式（1.8“冷却”），这时鼓风机一直以全功率运行，将**焊接喷嘴 (9)** 冷却。在这种模式下，可随时切换回工作模式；
- 如果在冷却过程中加热元件的温度达到60℃，鼓风机将继续运行 2 分钟，然后自动停止。**显示器 (5)** 自动切换回设置点（图3）；
- 将e-Drive 转到“状态”，选择各种焊接状态（图4，见1.7“状态选择”）。



(图 3)

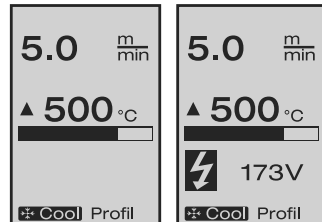
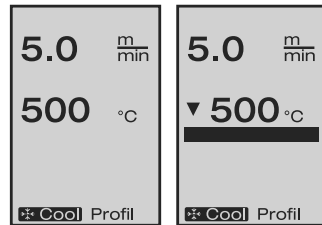


(图 4)

## 1. 工作模式

### 1.2 工作显示

- 按e-Drive  启动加热和鼓风机，设置点显示切换到工作显示；
- 焊接喷嘴 (9)** 加热时，**显示器 (5)** 显示进程条和箭头  (向上) 以及焊接温度实际值 (闪动)；
- 如果电源电压超出 ( $\pm 15\%$ ) 规定的标称电压 (220V、230V、400V)，会显示闪动的  符号以及测到的欠电压/过电压。
- 如果气流量低于100%，会出现变动比例和  符号。



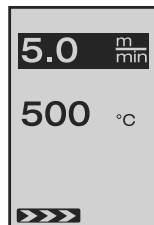
**欠电压/过电压会影响焊接结果。**

- 如果在一定时间后没有按任何按钮 (**焊接喷嘴 (9)** 不在焊接位置)，会显示备用菜单 (1.9“备用”)；
- 如果没有将焊接喷嘴转进去，可以转动e-Drive  选择冷却菜单 (1.8“冷却”) 或状态菜单 (1.7“状态选择”)；
- 如果将**焊接喷嘴 (9)** 转进去了，这  Start Profil 2个菜单项目在**显示器 (5)** 上消失，不能进行选择；
- 焊接喷嘴 (9)** 冷却时，**显示器 (5)** 显示进程条和箭头  (向下) 以及焊接温度实际值 (闪动)。

## 1. 工作模式

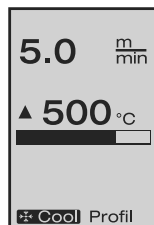
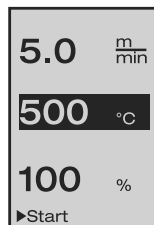
### 1.3 驱动速度设置

- 可以用驱动按钮  改动驱动速度。转动e-Drive ，每次0.1m/min，从0.7m/min到12.0m/min，用驱动开关进行设置。
- 如果焊接喷嘴 (9) 不在焊接位置，显示器 (5) 左下角会出现 ；
- 按e-Drive,  打开驱动，出现 **Stop** 符号。转动e-Drive ，调节驱动速度；
- 再按e-Drive ，执行停止命令，关掉驱动。显示器上出现设置点显示或冷却；
- 如果在3秒内没有通过**控制器 (4)** 进行任何输入，会接受新的驱动速度。**显示器 (5)** 上出现设置点
- 如果按住驱动按钮  3秒钟，显示转到另外一个菜单（1.6“长度测量、鼓风机和驱动计数器”）；
- 按加热  或鼓风机按钮 ，可转到相关菜单。



### 1.4 焊接温度设置

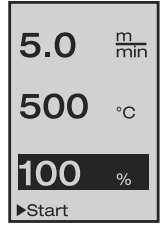
- 按加热按钮  可改动焊接温度。转动e-drive  设置焊接温度，每次10°C，范围100 - 620°C。如果设置后3秒内没有按任何按钮，则自动接受该设置；
- 从设置点显示中调用该菜单后，可以按e-drive  启动加热和鼓风机。打开加热后，可以选择冷却（1.8“冷却”）；
- 在5秒内按加热按钮 ，显示器 (5) 改变，驱动下面出现电源电压。只能在工作显示中进行调用（见1.2）；
- 将焊接温度设置在 500°C 或以上时，气流量自动降低。但是，可以用鼓风机按钮  手动调节气流量（第1.5）；
- 如果气流量显示上出现星号 **100\***，不再能保证达到焊接温度；
- 按驱动  或鼓风机按钮 ，可转到相关菜单。



# 1. 工作模式

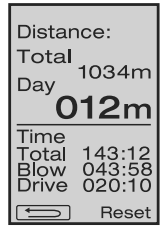
## 1.5 气流量设置

- 按鼓风机按钮  改动气流量。转动e-drive  设置气流量，每次5℃，范围50 - 100%。如果设置后3秒内没有按任何按钮，则自动接受该设置。如果气流量设置为100%，则不显示任何信息；
- 将焊接温度设置在500℃或以上时，气流量自动降低。如果气流量显示上出现星号 **100\***，不再能保证达到焊接温度。
- 从设置点显示中调用该菜单后，可以按e-drive  启动加热和鼓风机。
- 按e-drive  后，可以选择冷却菜单（1.8“冷却”）；
- 按驱动  或鼓风机按钮 ，可转到相关菜单。



## 1.6 长度测量、鼓风机和驱动计数器

- 按驱动按钮  至少3秒钟，出现图4所示的菜单；
- 菜单显示开机后设备进行的所有运行时间和经过的距离。总长度（这里是1034m）不能改动，是开机后经过的总的距离；
- 每天的距离（012m）不能自动复位，必须按e-drive  通过复位按钮手动复位；
- 时间值是设备每个部件的运行时间。  
指定了鼓风机（Blow）（034：58）和驱动（Drive）（020：10）的时间。（Total）总时间是运行时间，是总开关（3）打开后计算的小时和分钟（143：12）；
- 按e-drive  选择后退箭头，可从按下的驱动按钮  退回  菜单。



(图. 6)

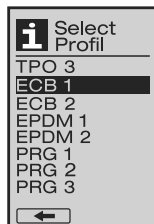
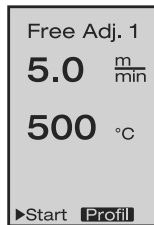
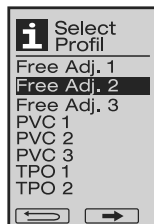
## 1. 工作模式

### 1.7 状态选择

- 如果启用**显示器 (5)** 右下角的状态显示 **Profil**，可按e-drive  加载状态，出现 (Select Profile) “状态选择”；  
转动e-drive  可选择状态。操作者可自己设定Free Adj. 1、2和3（第2章“状态设置”），而其他状态有永久设定值，操作者不能进行设定。
- 转动e-drive  启用**显示器 (5)** 下面的左或右箭头。  
按右箭头  的e-drive  转到下一页，  
按左箭头  的e-drive  转到上一页；
- 转动e-drive  启用向后箭头  后，按e-drive  可从选择的**状态菜单**退回。

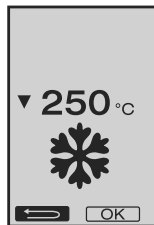
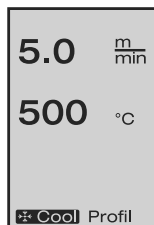


**根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。试验焊接合格。**



### 1.8 冷却

- 按e-drive  选择冷却 **Cool** 出现“冷却开始？”**Cool Down OK**。  
按e-drive ，启动显示器右下角的OK符号，开始冷却程序；
- 在冷却过程中，气流量增加到100%，显示瞬时的焊接温度；
- 如果焊接温度降到60°C以下，鼓风机继续运行2分钟，然后自动停止，显示转到设置点显示。
- 按e-drive ，显示器显示鼓风机和加热的最后设定值；
- 冷却过程中，可以用驱动按钮  手动打开/关闭驱动。
- 加热按钮  和鼓风机按钮  不起作用。



# 1. 工作模式

## 1.9 备用

- 如果**焊接喷嘴（9）**没有在焊接位置而且在一定时间内没有按任何按钮，备用时间结束后冷却模式将自动开始。  
冷却过程开始。
- 在备用模式的倒计时（180秒）结束前按e-drive ，显示器将退回初始状态。
- 有关备用时间的设置，参见2.2“备用设置”。



## 1.10 出错信息

- 自动热风焊机运行中出现故障时，**显示器（5）**上会出现出错信息。  
出错信息配有故障编码，在其下级清单中有更具体的错误定义。
- 错误02和错误40会显示不同的符号。
-  严重错误时会发出声音报警。
-  设置点/实际焊接温度差异 > 20℃时，发出声音报警。
- 出现其他错误时，显示扳手符号，提示进行维修。



| 错误                                                                                        | 错误类型                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Err01    | 温度探头断电或短路            |
| Err02    | 加热元件故障（1个或2个绕组断电）    |
| Err04   | 三端双向可控硅开关故障（1或2个都故障） |
| Err08  | 鼓风机电机故障              |
| Err40                                                                                     | 25%欠电压（电源电压的75%）     |

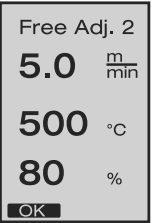
# 2. 状态设置（参见按钮组合）

## 2.1 状态生成

- 在状态设置中，可生成3种状态，3个参数都可以自由设置，然后按e-drive  保存。
- 可用**控制器（4）**选择各种菜单项目，按e-drive  退回状态设置选项。



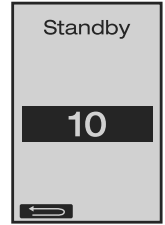
根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。试验焊接合格。



## 2. 状态设置 (参见按钮组合)

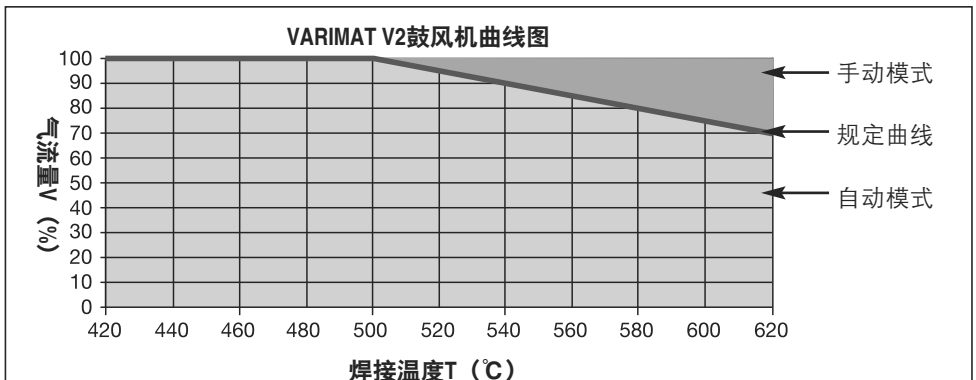
### 2.2 备用设置

- 可设置备用时间。
  - 按e-drive ，可将时间设置在5 - 120分钟。工厂设置为40分钟。
  - 按e-drive ，退回状态设置选项。



## 常见问题 (错误、原因和解决办法)

- 机器自动停止
  - 在备用模式下经过设定的时间后，机器会自动停止（工厂设置为40分钟）。
- 没有达到焊接工艺质量
  - 检查驱动速度、焊接温度和气流量；
  - 用**钢丝刷 (33)** 清洁**焊接喷嘴 (9)**；
  - **焊接喷嘴 (9)** 设置不正确（见第7页“操作准备”）。
- 不能达到设置的焊接温度
  - 气流量设置过高；
  - 电压不足。
  - 启动机制没有运行
  - 调节驱动传感器（见第7页）。
- 设备不是直线移动
  - 设备定位问题（见第8页）。
- 气流量显示上出现星号**100\***
  - 鼓风机不再保持规定的曲线水平，而是进入手动模式（见鼓风机曲线图）。
- 当焊接温度设置在500℃以上时，为什么气流量自动调整？（见下面的曲线图）
  - 气流量太高时，不能保证达到焊接温度。



## 莱丹VARIMAT V2类型

|            |                      |             |
|------------|----------------------|-------------|
| 货品号137.821 | VARIMAT V2, CEE插头    | 400V-/5700W |
| 货品号138.982 | VARIMAT V2, 无插头      | 230V-/4600W |
| 货品号138.108 | VARIMAT V2, Schuko插头 | 230V-/4600W |
| 货品号139.734 | VARIMAT V2, 日本插头     | 200V-/4200W |

## 配件

### 请使用原装正版的莱丹配件

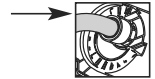
|            |               |
|------------|---------------|
| 货品号139.048 | 搬运箱（包括在交货范围内） |
| 货品号138.817 | 钢丝刷（包括在交货范围内） |
| 货品号132.429 | 焊接板（包括在交货范围内） |
| 货品号107.067 | 附加加重块         |
| 货品号113.995 | 30mm夹式喷嘴      |
| 货品号113.600 | 40mm夹式喷嘴      |
| 货品号110.714 | 维护套件          |

## 培训

- 莱丹工艺技术公司及其授权服务中心提供免费的焊接课程和培训。详细信息请参见公司网站公布的内容 [www.leister.com](http://www.leister.com).

## 维护

- 如果发现热风鼓风机（8）的进气口弄脏，用钢丝刷清洁；
- 用**钢丝刷（33）**清洁**焊接喷嘴（9）**；
- 检查**电源线（1）**和插头是否有机械或电气损坏。



## 服务和维修

- 如果驱动的计数器达到400小时或鼓风机的计数器达到2000小时，打开**总开关（3）**时，显示器上会出现“维护服务”信息，该信息会显示10秒，按**控制器（4）**不能消除。
- 一定要在莱丹授权的服务中心进行维修，他们将保证根据电路图和零配件清单、用原装零配件在24小时内进行正确、可靠的维修。



## 保修

- 对本设备，我们提供1年保修，从购买之日开始计算，凭发票和交货单据享受服务。对出现的损坏将进行更换或修理，加热部件不包括在保修范围内。
- 不接受其他索赔要求，具体以当地规定为准。
- 正常磨损、过载或不恰当搬运造成的损坏不予保修。
- 买方自行对设备进行改动的不予保修。

このたびは熱風溶接機 VARIMAT V2 をご購入いただき、誠にありがとうございます。

本装置は高品質の材料で製造したトップクラスの自動熱風溶接機です。

本装置の開発と製造には最新の溶接技術を採用しています。各 VARIMAT V2 は、スイスに本拠をおく工場からの出荷前に厳しい品質チェックを受けております。



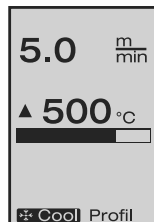
## 目次

|                                                        |                          |        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| クイックスタートガイド                                            | ページ                      | 18     |
| 用途、警告、注意                                               | ページ                      | 19     |
| 適合性、廃棄、テクニカルデータ                                        | ページ                      | 20     |
| 装置の説明、コントロール                                           | ページ                      | 21     |
| キャリングケース                                               | ページ                      | 22     |
| 接合力、操作の準備、ドライブセンサーの調整                                  | ページ                      | 23     |
| 装置の配置、溶接手順                                             | ページ                      | 24     |
| ボタンの組み合わせ                                              | ページ                      | 25     |
| 作業モード(第1章)                                             | 1.1 セットポイントの表示           | ページ 25 |
|                                                        | 1.2 作業の表示                | ページ 26 |
|                                                        | 1.3 ドライブ速度の設定            |        |
|                                                        | 1.4 溶接温度の設定              | ページ 27 |
|                                                        | 1.5 風量の設定                |        |
|                                                        | 1.6 長さ測定、送風機、およびドライブカウンタ | ページ 28 |
|                                                        | 1.7 プロファイルの選択            |        |
|                                                        | 1.8 冷却                   | ページ 29 |
|                                                        | 1.9 スタンバイ                |        |
|                                                        | 1.10 エラーメッセージ            | ページ 30 |
| プロファイルのセット                                             | 2.1 プロファイルの作成            | ページ 30 |
| アップ(第2章)                                               | 2.2 スタンバイセットアップ          | ページ 31 |
| よく寄せられる質問                                              |                          | ページ 31 |
| Leister VARIMAT V2 のタイプ、アクセサリ。トレーニング、メンテナンス、サービスと修理、保証 |                          | ページ 32 |

## クイックスタートガイド

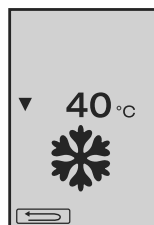
自動熱風溶接機 VARIMAT V2 を使用する方法は自動熱風溶接機 VARIMAT V2 を使用する方法とは。

1. 電源コードを電源/本線電源に接続します。
2. 主スイッチ (3) ON
3. ドライブボタンを押します → **5.0 m/min** e-ドライブを回します
4. 加熱ボタンを押します → **500 °C** e-ドライブを回します
5. e-ドライブを押します 約 3 ~ 5 分加熱します →
6. 材料製造業者による溶接に関する指示と全国標準またはガイドラインに従って試験溶接を行ってください。試験溶接の結果を確認・承認します。
7. 溶接



自動熱風溶接機 VARIMAT V2 の電源を切る方法とは。

1. e-ドライブを押します (図 1)。
2. «冷却 OK» e-ドライブを押し、冷却させます (図 2)。ブローのスイッチが自動的に切れます。
3. 溶接ノズル (9) の」冷却後、主スイッチ (3) を OFF にします OFF



(図 1)

(図 2)



ご使用前に取扱説明書をお読みください。また今後の参照のため保管してください。

## Leister VARIMAT V2

### 自動熱風溶接機



#### 警告



装置のカバーを開くと、通電した部品や接続部が露出して死亡事故をまねくおそれがあります。装置を使用する前に、電源/本線電源のプラグをソケットから抜いておいてください。



熱風を適切に使用されない場合、特に可燃物や爆発性の気体の付近で火災や爆発が発生する危険性があります。



火傷を負う恐れがあるため、高温の溶接ノズルや溶接プレートには触れないでください。ツールは十分に冷却させてください。熱風を人や動物に向けないでください。



ツールは、保護接地用の端子が付いたソケットに接続してください。ツールの内部または外部で保護接地用の導線を遮断することは危険です。延長ケーブルやコードは、保護接地用の導線が付いている製品だけを使用してください。



#### 注意



装置に表示されている定格電圧は電源/本線電源の電圧に対応している必要があります。

N 61000-3-11、 $Z_{max} = 0.115 + j0.072$ 。必要に応じて、供給局にご相談ください。電圧による故障を防ぐために熱風のブロワーは取り外してください。



傷害の危険性を防ぐために、弊社は、建設現場で使用する前に本装置をRCCB (残留電流回路遮断装置) に接続することを強く推奨します。



ツールは管理下で使用される必要があります。熱により、視界に入らない可燃物に点火する場合があります。

本装置は必ず資格を有する専門家が使用するか、またはその監督下で使用してください。子供が本装置を使用することは認められていません



本装置は湿気や水から保護してください。



本装置に追加ウェイト/末端ウェイトを装着した状態で持ち上げないでください。

## 適合性

Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland は、提供しているバージョンの本製品が以下の EC 指令の要件を満たしていることを正式に確認します。

指示: 2006/42, 2004/108, 2006/95  
 整合規格: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,  
 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2  
 EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)  
 EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 2010 年 1 月 28 日

*Bruno von Wyl*  
 Bruno von Wyl  
 技術ディレクター

*Christiane Leister*  
 Christiane Leister  
 オーナー

## 廃棄



電動工具、アクセサリ、および梱包材料は環境適合性を満たした再利用のために選別する必要があります。EC 諸国のみを対象: 電動工具を家庭用廃棄物と一緒にして廃棄しないでください。電気および電子機器の廃棄物に関する欧州指令 2002/96、およびその各国の国内法令での制定に従い、使用に適しない電動工具は分別収集し、環境適合性を満たした仕方です再利用施設に送付する必要があります。

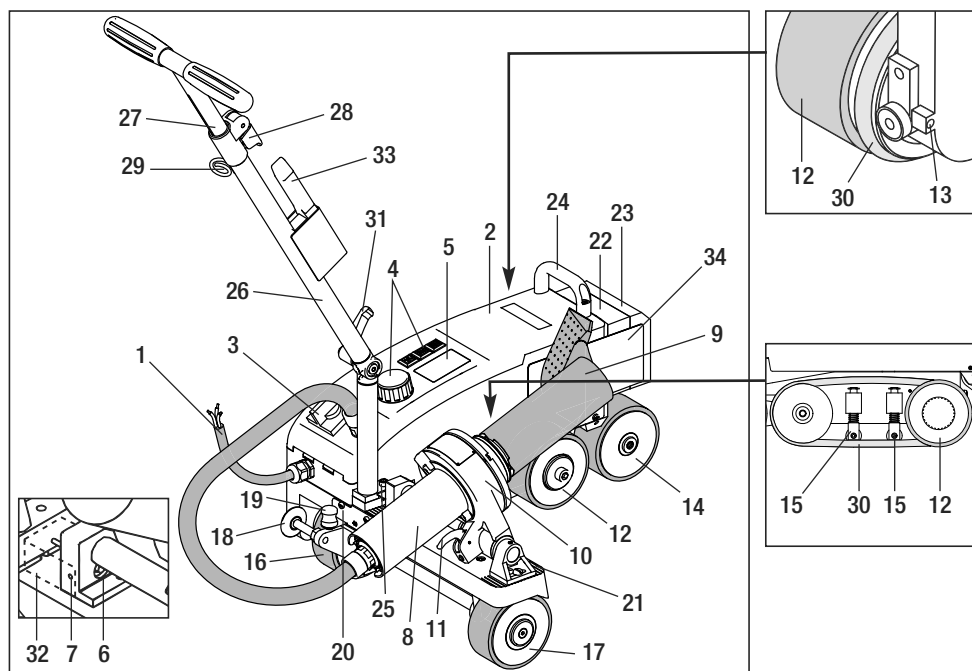
## テクニカルデータ

|           |                      |                  |                      |                  |
|-----------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 電圧        | V~                   | 200, 230, 400    | V~                   | 200, 230, 400    |
| 消費電力      | W                    | 4200, 4600, 5700 | W                    | 4200, 4600, 5700 |
| 周波数       | Hz                   | 50/60            | Hz                   | 50/60            |
| 温度        | °C                   | 100 ~ 620 連続     | °F                   | 212 ~ 1148 連続    |
| 速度        | m/min.               | 0.7 ~ 12 連続      | ft/min               | 2.3 ~ 39.4 連続    |
| 溶接圧力      | N                    | 約 190 (ウェイト x 2) | N                    | 約 190 (ウェイト x 2) |
| 気流        | %                    | 50 ~ 100         | %                    | 50 ~ 100         |
| 放出レベル     | L <sub>pA</sub> (dB) | 70               | L <sub>pA</sub> (dB) | 70               |
| 重量        | kg                   | 35               | lbs                  | 77               |
| (電源コードなし) |                      |                  |                      |                  |
| 寸法 LxWxH  | mm                   | 650 × 430 × 330  | inch                 | 25 × 17 × 13     |
| 適合性マーク    | CE                   |                  |                      |                  |
| 承認マーク     | ③                    |                  |                      |                  |
| 認定法       | CCA                  |                  |                      |                  |
| 保護クラス I   | Ⓜ                    |                  |                      |                  |

テクニカルデータおよび仕様は予告なく変更される場合があります

本線電源の電圧を切り替えることはできません

## 装置の各部説明



- |             |                 |                    |
|-------------|-----------------|--------------------|
| 1 電源コード     | 13 トラック用調整ネジ    | 25 チーズ小ネジ          |
| 2 ハウジング     | 14 トラック位置調整ローラー | 26 下部ガイドバー         |
| 3 主スイッチ     | 15 ガイドローラー      | 27 上部ガイドバー         |
| 4 コントロールボタン | 16 可動式運搬ローラー    | 28 クランプレバー、上部ガイドバー |
| 5 ディスプレイ    | 17 運搬ローラー       | 29 電源コード用ホルダー      |
| 6 ドライブセンサー  | 18 ガイドローラー      | 30 丸ベルト            |
| 7 ロックネジ     | 19 運搬ローラー用シフトバネ | 31 クランプネジ、下部ガイドバー  |
| 8 熱風ブロー     | 20 ゲート          | 32 ドライブセンサーカバー     |
| 9 溶接ノズル     | 21 ツール調整用スケール   | 33 ワイヤブラシ          |
| 10 ツールホルダー  | 22 追加ウェイト       | 34 溶接プレート          |
| 11 ロックレバー   | 23 末端ウェイト       |                    |
| 12 振子型ローラー  | 24 携帯用ハンドル      |                    |

### 主スイッチ (3)



自動熱風溶接機 VARIMAT V2 の電源を自動的にオン/オフにするには

### コントロールボタン (4)



#### e-ドライブ

e-ドライブはナビゲータとして機能します。このスイッチには2つの機能があります。



左右に回して複数のメニューや値に設定します



押して操作を確定したり、作動させたりします



#### ドライブ

ドライブ速度の設定



#### 加熱

溶接温度の設定



#### ブロー

風量の設定

## 運搬

自動熱風溶接機 VARIMAT V2 の運搬保護用として梱包品のストレージケースを使用してください。ストレージケースにはハンドルと運搬用ローラーが付いています。



VARIMAT V2 に追加ウェイト (22) や末端ウェイト (23) を装着した状態で持ち上げないでください。

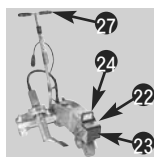


熱風溶接機本体上にある携帯用ハンドル (24) およびガイドバー (27) 同様に、ストレージケース上の携帯用ハンドルは、ハクレーンによる運搬時に使用することはできません。

熱風溶接機本体を手で持ち上げる場合には、携帯用ハンドル (24) とガイドバー (27) を使用してください。



運搬時の準備として、VARIMAT V2 の溶接ノズル (9) を冷却させてください



VARIMAT V2 を携帯用ケースから出すには:

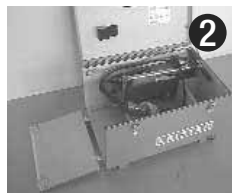
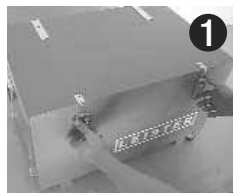
- 1 携帯用ケースの上部を開きます
- 2 携帯用ケースの側面を開きます
- 3 クランプネジ、下部ガイドバー (31) を開き、下部ガイドバー (26) を所定の位置に移動します。クランプネジ、下部ガイドバー (31) を締め付けます
- 4 クランプレバー、上部ガイドバー (28) を開きます  
上部ガイドバー (27) を所定の位置に調整し、クランプレバー、上部ガイドバー (28) を締め付けます
- 5 自動熱風溶接機 VARIMATV2 をキャリアケースから慎重に取り出します

VARIMAT V2 を携帯用ケースに納めるには

- 5 自動熱風溶接機 VARIMATV2 を側面からキャリアケースに慎重に入れます
- 4 クランプレバー、上部ガイドバー (28) を開き、上部ガイドバー (27) を収納します。クランプレバー、上部ガイドバー (28) を締め付けます
- 3 クランプネジ、下部ガイドバー (31) を開き、ガイドバー (27) を運搬位置に移動します。クランプネジ、下部ガイドバー (31) を締め付けます
- 2 側面の携帯用ケースを閉じます
- 1 携帯用ケースの上部を閉じます

運搬:

- 6 ストレージケースを手で運搬するには、携帯用ハンドルを使用します。



## 接合力

- 溶接圧力は振子型ローラーへ伝達されます (12)。
- 必要に応じて、VARIMAT V2 に追加ウェイト (22) や末端ウェイト (23) を装着してください (図 A を参照)。

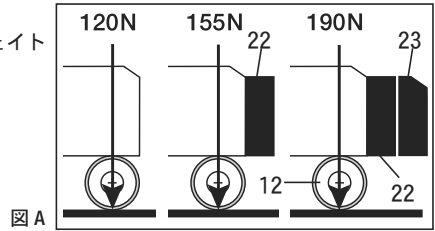
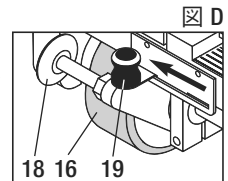
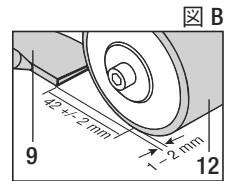
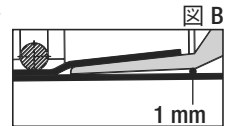


図 A

## 操作の準備

- 操作する前に、電源コード (1)、コネクター、および延長コードに電氣的、機械的損傷がないか確認してください
- クランプネジ、下部ガイドバー (31) を使用して下部ガイドバー (26) を所定の位置に移動し、クランプレバー、上部ガイドバー (28) を使用して上部ガイドバー (27) を所定の位置に移動します
- 電源コード (1) の歪みリリーフをホルダー (29) にクリップします
- 溶接ノズル (9) の基本設定を確認する (図 B と C を参照)
- 運搬
  - ガイドローラー (18) を上方方向に回します
  - ガイドバー (27) を上げて運搬ローラー (16) を解除します
  - シフトバネ (19) に少し圧力をかけ、運搬ローラー (16) を停止するまで左側に押します (図 D)
  - ロックレバー (11) を引っ張って熱風ブロー (8) を配置し、ロックするまで上方方向に回します



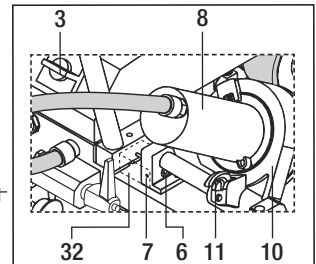
ツールを定格電圧に接続します。

装置に表示されている定格電圧は電源/本線電源の電圧に対応している必要があります。

## ドライブセンサーの調整

溶接ノズル (9) を配置してもドライブモーターが自動的に作動しない場合、ドライブセンサー (6) が正しく調整されていない可能性があります  
操作手順

- ドライブセンサー (6) を以下の手順でセットします。
  - 主スイッチ (3) をオフにします OFF
  - ドライブセンサーのカバー (32) を取り外します
  - 熱風ブロー (8) を低くし、左リミットストップにできるかぎり近づけます
  - ロックレバー (11) をはめます
  - ドライブセンサーの止めネジ (7) を締め付けます
  - ツールホルダー (10) でドライブセンサー (6) をスライドさせます。重要: 検出距離 0.2 ~ 0.5 mm
  - ドライブセンサーのロックスクリュー (7) を締め付けます
  - ドライブセンサーのカバー (32) を取り付けます
  - 熱風ブロー (8) を移動し、左リミットストップからできるかぎり離します
  - 機能を点検します



ドライブモーターがそれでも自動的に作動しない場合には、サービスセンターまでお問い合わせください。

## 装置の配置

- 自動熱風溶接機を持ち上げてガイドバー (27) に圧力をかけ、溶接位置に移動します
- ホルダーから溶接プレート (34) を取り出し、図 E に従って配置します



**警告：**溶接プレート (34) をホルダーから取り外して配置するには、必ず前もって溶接ノズル (9) を冷却しておく必要があります。

- ガイドバー (27) で持ち上げて運搬ローラー (16) を解除します
- シフトパネ (19) に少し圧力をかけて、運搬ローラー (16) が停止するまで左側に押します
- ガイドローラー (18) を下方向に回転させます
- ガイドローラー (18) は振り型ローラー (12) と平行になるように設定する必要があります (図 F を参照)
- 試験運転を行います
- トラッキングを修正するには、トラッキング用調整ネジ (13) を調整します (図 G と H、自動熱風溶接機の機能メモを参照してください)

図 E

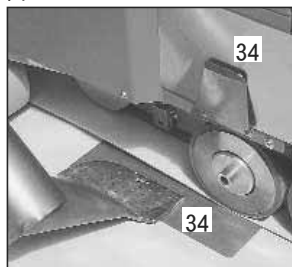


図 F

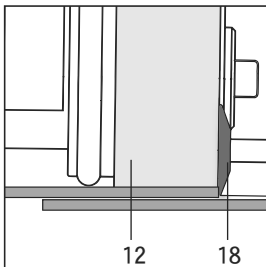


図 G

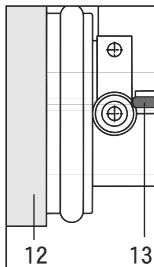
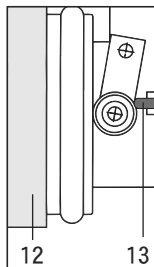


図 H



## 溶接の手順



材料製造業者による溶接に関する指示と、全国標準またはガイドラインに従って試験溶接を行ってください。試験溶接の結果を確認・承認してください。

- ドライブ、加熱、ブロワーの溶接パラメータを設定します (第 1 章「作業モード」)
- 溶接温度に達する必要があります (加熱時間は約 3~5 分)
- ロックレバー (11) を引っ張り、熱風ブロワー (8) を下げて溶接ノズル (9) をリミットストップの限度までシフトの重なった部分に近づけます。これでドライブモーターが自動的に起動します
- 自動的に起動しない場合には、ドライブセンサーの調整に関するセクションを参照してください
- 装置はドライブコントロール (4) と e-ドライブを使用して手動で起動する  こともできます 
- 自動熱風溶接機はガイドバー (27) で重なった部分に沿ってガイドされます。溶接中には、ガイドバー (27) に圧力をかけないようにして自動熱風溶接機をガイドしてください。ガイドバー (27) に圧力をかけると溶接欠陥が発生する場合があります。ガイドローラー (18) の位置に注意してください
- 溶接を終えたらロックレバー (11) を引っ張り、熱風ブロワー (8) をリミットストップの距離まで離して、掛け金がかかる箇所まで上方向に回転させます
- 溶接作業が終了したら、e-ドライブを使用して  (2 ¥ を押す)、加熱をオフにします  
これにより、溶接ノズル (9) は冷却し、ブロワーは約 4 分後に自動的にオフになります (セクション 1.8、「冷却」)
- 主スイッチ (3) をオフにします 

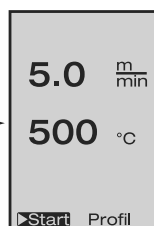


電源コード (1) をコンセント/本線電源から抜きます。

- 溶接ノズル (8) をワイヤブラシ (33) で清掃します

## ボタンの組み合わせ

主スイッチ ON



作業モード  
第 1 章

加熱ボタンとブローボタンを同時に  
押してメインスイッチを ON にします



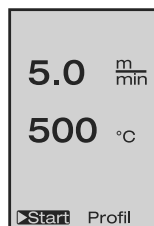
プロファイルのセ  
ットアップ  
第 2 章

## 1. 作業モード

### 1.1 セットポイントの表示（装置をオンにした後）

主スイッチ (3) ON

- 装置の電源を入ると、前回設定した値がディスプレイ (5) に表示されます (図 3)。
- このメニューで加熱、プラウラー、およびドライブをオフします。
- ユーザーはここでスイッチ (4) を使用し、以下の章で説明している設定をすべて実行することができます。
- ただし、スイッチを入れた際に加熱エレメントの温度が 80°C よりも高かった場合、ディスプレイは即座に冷却モードとなります (セクション 1.8、「冷却」)。このモードでは、ブローが常に最大出力で作動していたために、溶接ノズル (9) を冷却します。このモードからいつでも作業モードに変更することができます。
- 冷却中に加熱エレメントの温度が 60°C に達すると、ブローは 2 分間作動を続けたあと、自動的にオフになります。ディスプレイ (5) はセットポイント表示 (図 3) に戻ります。
- e-ドライブを プロファイルに回すと、さまざまな溶接プロファイルを選択することができます (図 4 セクション 1.7「プロファイルの選択」)。



(図 3)



(図 4)

## 1. 作業モード

### 1.2 作業表示

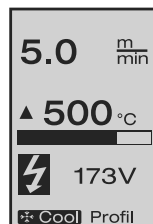
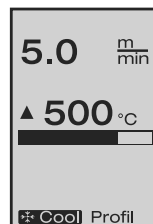
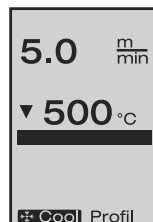
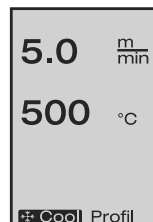
- e-ドライブ  を押すと加熱とブロワーが開始し、セットポイント表示が作業表示に変わります。
- 溶接ノズル (9) が高温になると、温度上昇度バーと矢印  (上方向)、さらに溶接温度の実際の値 (点滅) がディスプレイ (5) 一緒に表示されます。
- 本線電圧が、指定した公称電圧 (200 V, 230 V, 400 V) の範囲外である場合 (+/- 15%)、 これはシンボルと測定された低電圧/過電圧と一緒に点滅表示されます。

風量が 100 % 未満の場合には、パーセント表示が  のシンボルに変わります。



不足電圧/過電圧に応じて、溶接の結果は影響を受けます。

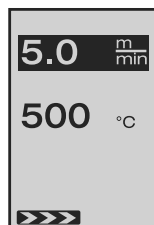
- 一定時間が経過してもボタンを押さなかった場合 (溶接ノズル (9) が溶接位置にない)、スタンバイメニューが表示されます (セクション1.9、スタンバイ)。
- 溶接ノズルを回転させていない場合、e-ドライブ  を回して、冷却 (セクション1.8、冷却) またはプロファイル (セクション1.7、「プロファイルの選択」) メニューを選択することができます
- 溶接ノズル (9) を回していない場合、2つのメニューアイテムがディスプレイ (5) で  Start Profil 非表示となり、選択することができなくなります。
- 溶接ノズル (9) が冷却すると、温度上昇度バーと矢印  (下方向)、さらに溶接温度の実際の値がディスプレイ (5) で表示されます。



## 1. 作業モード

### 1.3 ドライブ速度の設定

- ドライブ速度はドライブボタンで設定することができます 。この設定を行うには、e-ドライブ  を 0.1 m/min. の増分で 0.7 m/min. ~ 12.0 m/min. の範囲で回します。この設定はドライブスイッチがオンでもオフでも可能です。
- 溶接ノズル (9) が溶接位置にない場合、シンボル  がディスプレイ (5) の左下に表示されます。
- ドライブはドライブボタン  を押してオンにすることができます。すると次のシンボル **Stop**  が表示されます。ドライブ速度を調整するには、e-ドライブ  を回します。
- e-ドライブ  をもう一度押すと、停止コマンドを実行し、ドライブがオフになります。セットポイント表示または Cool down (冷却) がディスプレイに表示されます。
- 3 秒以内にスイッチ (4) で入力があった場合、新しいドライブ速度が承認されます。セットポイント表示または Cool down (冷却) がディスプレイ (5) に表示されます。
- ドライブボタン  を 3 秒間押すと、ディスプレイは別のメニューに変わります (セクション 1.6、「長さ測定、ブロワーとドライブカウンタ」)。
- 関連するメニューを変更するには、加熱  またはブロワー  ボタンを押してください。

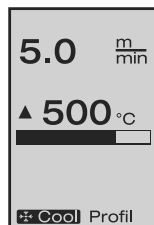
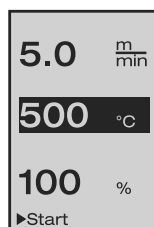


### 1.4 溶接温度の設定

- 溶接速度は加熱ボタン  で変更することができます e-ドライブ  を回して、溶接温度を 10°C の増分で 100°C ~ 620°C の範囲で設定することができます。3 秒間ボタンを押さなければ、その設定が承認されます。
- このメニューをセットポイントメニュー表示で呼び出した場合、加熱とブロワーを開始するには e-ドライブ  を押します。加熱をオンにすると、冷却を選択することができます (セクション 1.8、「冷却」)。
- 加熱ボタン  を 3 秒以内に押すと、ディスプレイ (5) が変化し、本線電源の電圧がドライブの下に表示されます。この情報呼び出しが可能なのは作業モードの場合だけです (セクション 1.2)。
- 溶接温度が 500°C 以上になると、風量は自動的に低下します。ただし、ユーザーはブロワーボタンを使用して風量を手動で調節することができます  (セクション 1.5 を参照)。

風量表示の後ろに星印が表示されると **100\***、溶接温度の確認は保証できません。

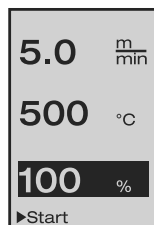
- 関連するメニューを変更するには、ドライブ  またはブロワー  ボタンを押してください。



## 1. 作業モード

### 1.5 風量の設定

- 風量はブローボタンで変更することができます。風量はe-ドライブを回して5%の増分を50%～100%の範囲で設定することができます。3秒間ボタンを押さなければ、その設定が承認されます。風量を100%に設定した場合、ディスプレイ⑤に情報は表示されません。
- 溶接温度が500°C以上になると、風量は自動的に低下します。風量はe-ドライブを回して手動で増やすことができます。風量表示の後ろに星印が表示されると、**100\***、溶接温度の確認は保証できなくなります。
- このメニューをセットポイントメニュー表示で呼び出した場合、加熱とブローを開始するにはe-ドライブを押します。
- 冷却メニューを選択するには、e-ドライブを押します（セクション1.8、「冷却」）。
- 関連するメニューに変更するには、ドライブボタンまたは加熱ボタンを使用してください。



### 1.6 長さ測定、ブロー、およびドライブカウンタ

- このメニュー（図4）はドライブボタンを少なくとも3秒間押した後で表示されます。
- メニューは、すべての操作時間と、スイッチをオンにしてから装置が移動した距離を表示します。合計距離（この例では1034 m）は変更できず、始動してから移動した全距離を示します。
- 1日当たりの距離（この例では012 m）は自動的にリセットされず、取り消すにはユーザーがe-ドライブを押して「Reset」（再設定）を使用する必要があります。
- Time（時間）の値は、装置の各コンポーネントの動作時間に関係しています。時間はブローの「Blow」（送風）（この例では043:58）およびドライブ「Drive」（ドライブ）（この例では020:10）に割り当てられます。「Total」（合計）時間は動作時間を指しています。これは、主スイッチ③のスイッチがオンの状態である時間を、時間と分の単位で（この例では143:12）計測します。
- e-ドライブを押して戻る矢印を選択した場合、メニューに戻ります。 このメニューはドライブボタンを押した最初の状態です。

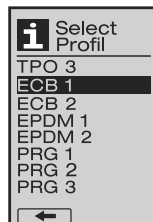
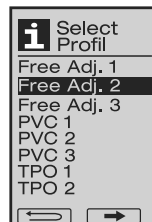
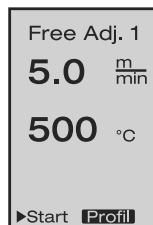


（図6）

## 1. 作業モード

### 1.7 プロファイルの選択

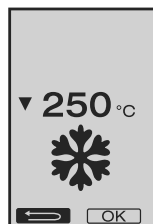
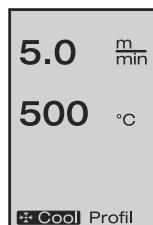
- ディスプレイ (5) の右下にある表示 **Profil** が作動中の場合には、e-ドライブ  を押してプロフィールをロードすることができます。これにより「Select Profile」(プロフィールの選択) が表示されます。  
プロフィールを選択するには e-ドライブ  を回します。プロフィール Free Adj. 1、2、および3 はユーザーが定義することができます (第2章「プロフィールの設定」)。その他のプロフィールの値は一定に割り当てられており、ユーザーは定義できません。
- e-ドライブ  を回してディスプレイ (5) の下部にある左右方向の矢印を有効にします。右矢印  を e-ドライブ  で押すと次のページへ進みます。左矢印  を e-ドライブ  で押すと前のページへ戻ります。
- 戻る矢印  を作動させるには e-ドライブ  を回します。これにより、e-ドライブ  を押すと、プロフィールメニューを選択した元のメニューに戻ります。



材料製造業者による溶接に関する指示と全国標準またはガイドラインに従って試験溶接を行ってください。試験溶接の結果を確認・承認してください。

### 1.8 冷却

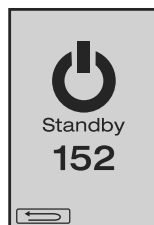
- e-ドライブ  **Cool** を押してシンボル  を選択すると、「Cool down OK?» (冷却 OK?) のメニューが表示されます。e-ドライブ  を押すと、ディスプレイ (5) の右下で OK のシンボルが有効になり、冷却プロセスを開始します。
- 冷却プロセス中に、風量は 100% まで上昇し、瞬間溶接温度が表示されます。溶接温度が 60°C 未満に下がると、ブローが 2 分間作動し、そのあとで自動的にスイッチがオフになります。ディスプレイはセットポイント表示に変わります。
- e-ドライブ  を押すと、ディスプレイ (5) はブローと加熱の前の設定値を表示します。
- 冷却が作動している場合、ドライブボタンを使用して手動でドライブをオン/オフにすることができます 。加熱ボタン  とブローボタン  には、そのような機能はありません。



## 1. 作業モード

### 1.9 スタンバイ

- 溶接ノズル (9) が溶接位置になく、特定時間内にボタンが押されない場合、スタンバイ時間の経過後に冷却モードが自動的に開始します。  
冷却プロセスが開始します。
- e-ドライブ  を、スタンバイモードでのカウントダウン中に押すと (180 秒)、ディスプレイは初期状態に戻ります。
- スタンバイ時間の設定については、セクション 2.2、「スタンバイ設定」を参照してください。



### 1.10 エラーメッセージ

- 自動熱風溶接機 VARIMAT V2 に故障が生じた場合、ディスプレイ (5) にエラーコードを伴うメッセージが表示されます。このコードは、以下に一覧表示した、より具体的に特定したエラー内容を示します。
- エラー 02 とエラー 40 の場合は、異なるシンボルが表示されます。
-  重大なエラーメッセージが発生した場合には、音声による警告が発せられます。
-  セットポイントと実際の溶接温度に 20℃ 以上の差が生じた場合には、音声による警告が発せられます。
- その他すべてのエラーについては、点検を要するという意味でスパナの図が表示されます。

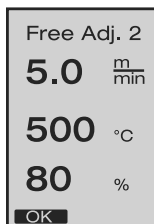


| エラー                                                                                       | エラーのタイプ                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Err01    | 温度プローブの遮断または短絡         |
| Err02    | 加熱エレメントに欠陥             |
| Err04   | トライアックに欠陥がある (片方または双)  |
| Err08  | ブロワーのモーターに欠陥がある        |
| Err40                                                                                     | 不足電圧 25% (本線電源の電圧 75%) |

## 2. プロファイルの設定 (「ボタンの組み合わせ」を参照)

### 2.1 プロファイルの作成

- プロファイル設定では、3 つの異なるプロファイルを作成することができます。この設定では 3 つのパラメータを自由に設定し、e-ドライブ  を押して保存します。
- コントロールボタン (4) を使用して様々なメニューアイテムを選択できます。e-ドライブ  を押すと、プロファイル設定に戻ります。

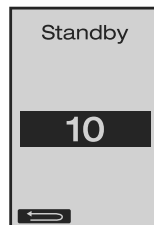


材料製造業者による溶接に関する指示と全国標準またはガイドラインに従って試験溶接を行ってください。試験溶接の結果を確認・承認してください。

## 2. プロファイルの設定（「ボタンの組み合わせ」を参照）

### 2.2 スタンバイ設定

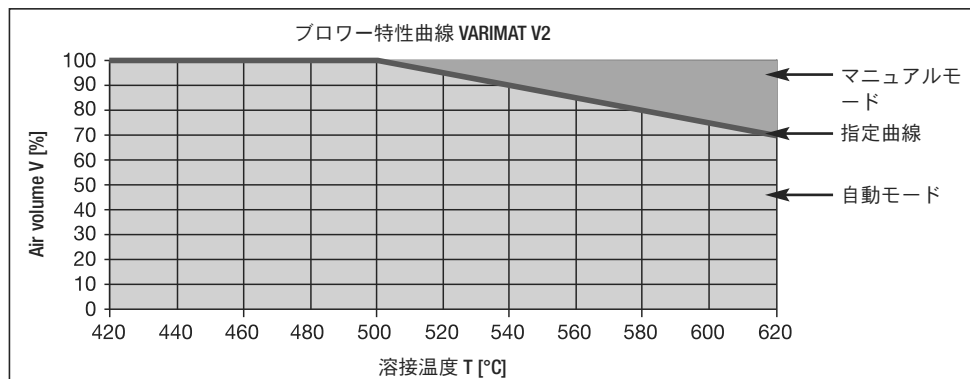
- スタンバイ時間の設定は次のように行ないます。
  - e-ドライブ  を回して、5 ～ 120 分の範囲で時間を設定します。出荷時には 40 分に設定されています。
- e-ドライブ  を押すと、プロフィール設定に戻ります。



## よく寄せられる質問

## エラー原因修復

- 装置のスイッチが自動的にオフになる。
  - 装置は、スタンバイ設定時間（出荷時の設定は 40 分）を越えると自動的にオフになります。
- 溶接プロセスの品質が十分でない。
  - 運転速度、溶接温度、および風量を確認してください。
  - 溶接ノズル (9) をワイヤブラシ (33) で掃除してください。
  - 溶接ノズル (9) が正しく設定されていません（「操作の準備」、23 ページを参照）。
- 設定した溶接温度に達しない。
  - 風量の設定が高すぎます。
  - 電圧が不十分です。
- 始動時の機構が機能しない。
  - ドライブセンサーを調節してください（23 ページを参照）。
- 装置が直進しない。
  - 装置の位置調整をします（24 ページを参照）。
- 風量の表示に星印が付く。**100\***
  - ブロワーが指定された特性曲線から外れており、マニュアルモードになっています（「ブロワー特性曲線」を参照）。
- 溶接温度を 500°C 以上に設定すると、なぜ風量は自動的に調節されるのか？（「ブロワ特性曲線」を参照）
  - 風量が高すぎると、溶接温度に達することが困難になります。



## Leister VARIMAT V2 のタイプ

|              |                       |                 |
|--------------|-----------------------|-----------------|
| 製品番号 137.821 | VARIMAT V2, CEE プラグ   | 400 V~ / 5700 W |
| 製品番号 138.982 | VARIMAT V2、プラグなし      | 230 V~ / 4600 W |
| 製品番号 138.108 | VARIMAT V2、Schuko プラグ | 230 V~ / 4600 W |
| 製品番号 139.734 | VARIMAT V2、日本向けプラグ    | 200 V~ / 4200 W |

## アクセサリ

Leister 製品には専用アクセサリのみをご使用ください。

品番 139.048 キャリングケース (本体と同梱発送)

品番 138.817 ワイヤブラシ (本体と同梱発送)

品番 132.429 溶接プレート (本体と同梱発送)

品番 107.067 追加ウェイト

品番 113.995 グリップノズル 30 mm

品番 113.600 グリップノズル 40 mm

品番 110.714 メンテナンスセット

## トレーニング

- Leister Process Technologies とその認定サービスセンターは、無料の溶接コースとトレーニングを提供しています。

[www.leister.com](http://www.leister.com) にて詳細をご覧ください。

## メンテナンス

- 熱風ブロワーの吸気口 (8) が詰まっている時はブラシで掃除する必要があります
- 溶接ノズル (9) をワイヤブラシ (33) で清掃します
- 電源コード (1) とプラグを点検して、電気または機械的な損傷がないか調べます。



## サービスと修理

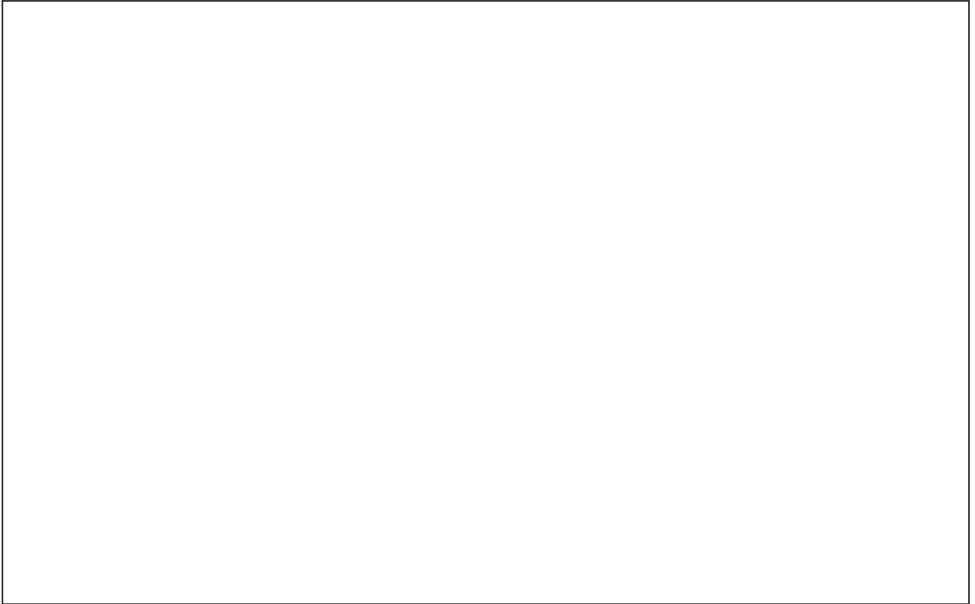
- ドライバカウンタが 400 時間に達するか、ブロワカウンタが 2,000 時間に達すると、次回メインスイッチ (3) をオンにすると «Maintenance servicing» (メンテナンスサービス) というメッセージが表示されます。このメッセージは 10 秒間表示され、コントロールボタン (4) で省略することはできません。
- 修理は Leister の認定サービスセンターでのみ実施してください。認定サービスセンターでは、回路図と交換部品リストに準じたオリジナルの交換部品を使用し、適切で信頼できる 24 時間以内の修理サービスを保証します。



## 保証

- この製品に関して、当社は通常、購入日 (納品書または配送伝票で確認) より 1 年間製品保証いたします。損傷が生じた場合は、交換または修理によって対応いたします。加熱エレメントはこの保証の対象外となります。
- 追加要求は法的規制を前提として除外対象となります。
- 正常な損耗、過負荷、または誤った取り扱いによる損傷は、この保証の対象外となります。
- 購入者が修正または改造した製品に関する保証要求は拒否されます。

Your authorised Service Centre is:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write the name of their authorised service centre.

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

Tel. +41 41 662 74 74

Fax +41 41 662 74 16

[www.leister.com](http://www.leister.com)

[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)