



WELDMAX



<http://leister.nt-rt.ru>

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.leister.nt-rt.ru || эл. почта: ets@nt-rt.ru

Deutsch	Bedienungsanleitung	3
Englisch	Operating Instructions	10
Français	Instructions d'utilisation	17
Espanol	Instrucciones de funcionamiento	24
Italiano	Istruzioni d'uso	31
Nederland	Gebruiksaanwijzing	38
Svenska	Bruksanvisning	45
Norsk	Bruksanvisning	52
Türkçe	Kullanma klavuzu	59
Česky	Návod k obsluze	66
Suomi	Käyttöohje	73
Hungary	Használati utasítás	80



Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

Leister WELDMAX Mini-Handextruder

Anwendung

- Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen aus:
PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Elektrisch leitendes Material (PE-EL) darf nicht geschweisst werden
(Grund: Elektroschlag).
- Im Bereich Behälter-, Apparate- und Rohrleitungsbau werden Schweissnähte gemäss DVS 2207 Teil 4 erzeugt.
- Dass Schweißen von Dichtungsbahnen für Deponien und Altlasten wir gemäss DVS2225 Teil 4 durchgeführt.



warnung



Lebensgefahr! beim Öffnen des Gerätes da spannungsführende Komponenten und Anschlüsse freigelegt werden. Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Elektrisch leitendes Material (z.B. PE-EL) darf nicht geschweisst werden.



Feuer- und Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Gebrauch des Handextruders (z.B. Überhitzung von Material) besonders in der Nähe von brennbaren Materialien und explosiven Gasen.



Verbrennungsgefahr! Heizelementrohr, Luftdüse und austretende Masse nicht in heissem Zustand berühren. Gerät abkühlen lassen. Heissluftstrahl und austretende Masse nicht auf Personen oder Tiere richten.



Vorsicht



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



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



Gerät **muss beobachtet** betrieben werden. Wärme kann zu brennbaren Materialien gelangen, die sich ausser Sichtweite befinden. Gerät darf nur von **ausgebildeten Fachleuten** oder unter deren Aufsicht benützt werden. Kindern ist die Benützung gänzlich untersagt.



Gerät **vor Feuchtigkeit und Nässe schützen**.

Konformität

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

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

Harmonisierte Normen: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012


Bruno von Wyl, CTO


Beat Mettler, COO

Entsorgung



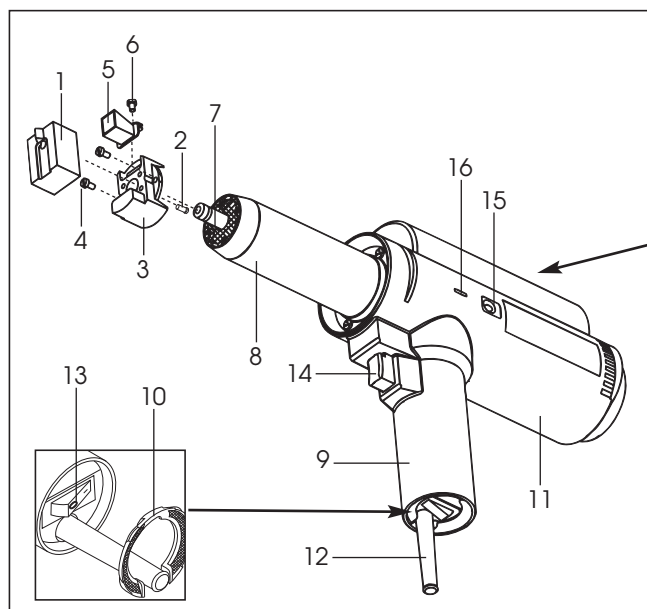
Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. **Nur für EU-Länder:** Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht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

Technische Daten

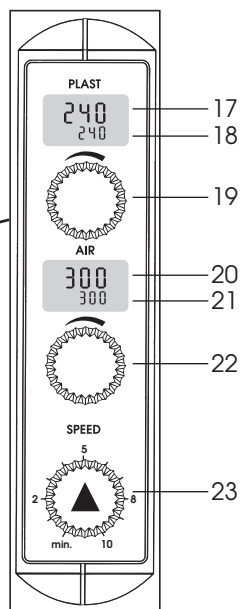
★ Anschlussspannung nicht umschaltbar

Spannung	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Leistung	W	1800	2200	2200
Frequenz	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Luft-Temperatur	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Luftmenge	l/min.	300	300	300
Plastifizier Temperatur	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Ausstoss	kg/h	0.7	0.7	0.7
Schweisssdraht	mm	ø 4 ± 0.2 (gemäss DVS 2211) 443 x 94 x 255, Handgriff ø 57 3.8 (ohne Netzanschlussleitung)		
Masse L x B x H	mm			
Gewicht	kg			
Konformitätszeichen		CE	CE	CE
Sicherheitszeichen		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Zertifizierungsart		CCA	CCA	CCA
Schutzklasse II		□	□	□

Technische Änderungen vorbehalten



Bedienfeld mit Digital-Anzeigen

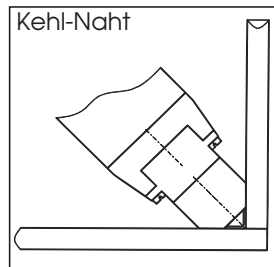
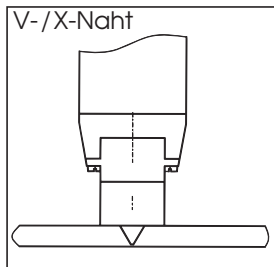


- | | |
|---|---|
| 1. Schweißschuh | 14. Vorschubschalter |
| 2. Befestigungsschraube
Schweißschuh | 15. Schweißdraht-Einzug |
| 3. Schweißschuhhalter | 16. Entlastungsöffnung |
| 4. Befestigungsschraube
Schweißschuhhalter | 17. Digital-Anzeige IST-Wert
Kunststoffmasse Temperatur |
| 5. Vorwärmdüse | 18. Digital-Anzeige SOLL-Wert
Kunststoffmasse Temperatur |
| 6. Befestigungsschraube
Vorwärmdüse | 19. Potentiometer
Kunststoffmasse Temperatur |
| 7. Düse für Kunststoffmasse | 20. Digital-Anzeige IST-Wert
Luft Temperatur |
| 8. Heizelementrohr | 21. Digital-Anzeige SOLL-Wert
Luft Temperatur |
| 9. Handgriff | 22. Potentiometer Luft Temperatur |
| 10. Luftfilter | 23. Potentiometer Schweißdraht-
Vorschubgeschwindigkeit |
| 11. Gehäuse | |
| 12. Netzanschlussleitung | |
| 13. Hauptschalter | |

Betriebsbereitschaft

- Nach Bedarf den entsprechenden **Schweissschuh (1)** gemäss Schweissschuhwechsel montieren.
- Gerät an das elektrische Netz anschliessen.
- Das Gerät am **Hauptschalter (13)** einschalten.
Auf der **Digital-Anzeige IST-Wert Lufttemperatur (20)** erscheint die Version der Software.
- Die gewünschten Werte für Luft- und Massetemperatur einstellen.
 - **Potentiometer Lufttemperatur (22), Digital-Anzeige SOLL-Wert Lufttemperatur (21).**
 - **Potentiometer Massetemperatur (19), Digital-Anzeige SOLL-Wert Massetemperatur (18).**
 - Vorschub auf Stufe 2 stellen.
- **Warnung**
 - Temperatur so wählen das der Schweißdraht nicht überhitzt wird.
 - Bei Überhitzung der Masse innerhalb des Gerätes besteht Feuergefahr!
- Bis zum Erreichen der Solltemperatur der gesamten im Gerät befindlichen Masse, kann der Vorschub nicht gestartet werden (Geräteschutz).
- Bis zur Freigabe des Vorschubes blinken die Digital-Anzeigen **SOLL-Wert Lufttemperatur (21), SOLL-Wert Massetemperatur (18), IST-Wert Lufttemperatur (20)** und **IST-Wert Massetemperatur (17).**
- Nach Erreichen der SOLL-Temperatur, **Digital-Anzeige IST-Wert Massetemperatur (17)** und dem Ende des Blinkens kann der Schweißvorgang gestartet werden.
 - Je nach Werkstoffen und Umwelteinflüssen muss nach Freigabe des Vorschubes die Aufheizzeit entsprechend verlängert werden.
 - Merkmal: Material im **Schweissschuh (1)** muss plastifiziert sein.
- Durch leichtes Ziehen mit einer Zange die hervorstehende Masse im **Schweissschuh (1)** entfernen.

Schweissspositionen



Schweissvorgang

- Durch Drücken des **Vorschubschalters (14)** wird der Vorschub für den Schweissdraht eingeschaltet (Selbsthaltung).
 - Erneutes Drücken des **Vorschubschalters (14)** schaltet den Vorschub wieder aus.
- Gerät mit **Vorschubschalter (14)** starten und etwas Masse austreten lassen.
- Die gewünschte Vorschubgeschwindigkeit am **Potentiometer Drahtvorschubgeschwindigkeit (23)** einstellen (abhängig von Nahtgeometrie).
- Masseförderung mit **Vorschubschalter (14)** ausschalten.
- Die **Vorwärmdüse (5)** auf die Schweisszone richten.
- Mit pendelnden Bewegungen die Schweisszone vorwärmen.
- Das Gerät auf die vorbereitete Schweisszone aufsetzen und den **Vorschubschalter (14)** betätigen.
- Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen
- Testschweissung überprüfen
- Einstellungen nach Bedarf anpassen.
- **Vorsicht:**
Ist die **Digital-Anzeigen SOLL-Wert Lufttemperatur (21)** höher eingestellt als die **Digital-Anzeige SOLL-Wert Massetemperatur (18)** und läuft das Gerät längere Zeit ohne Vorschub, steigt die **Digital-Anzeige IST-Wert Massetemperatur (17)** bei unveränderter Einstellung über den **SOLL-Wert Lufttemperatur (21)** an. Dieser Betriebszustand ist zu vermeiden, da sich die Masse thermisch zersetzt. Wird der Vorschub über den **Vorschubschalter (14)** aktiviert und Schweissdraht zugeführt, erreicht die Massetemperatur wieder den SOLL-Wert.
- Gerät nach dem Betrieb nachkühlen lassen.

Schweissschuhwechsel

ACHTUNG! Verbrennungsgefahr.

- Der Schweissschuhwechsel darf nicht am kalten Gerät vorgenommen werden.
- Das betriebswarme Gerät abschalten und vom elektrischen Netz trennen.
- Den **Schweissschuhhalter (3)** durch Lösen der **Befestigungsschrauben Schweissschuhhalter (4)** vom **Heizelementrohr (8)** entfernen (Handschuhe verwenden).
- Die Düse für **Kunststoffmasse (7)** bei jedem Schweissschuhwechsel von Schweissgutrückständen reinigen (siehe Wartung).
- Einen entsprechenden **Schweissschuhhalter (3)** montieren.
- Der **Schweissschuhhalter (3)** kann auf vier um 90° versetzten Positionen montiert werden.
- Der **Schweissschuh (1)** kann durch Lösen der Befestigungsschrauben **Schweissschuh (2)** vom **Schweissschuhhalter (3)** getrennt werden (z.B. zur Nachbearbeitung).
- Gerät wieder ans elektrische Netz anschliessen und in Betrieb nehmen.

Schweissdrahtwechsel

- Gerät mit **Vorschubschalter (14)** einschalten.
- Neuen Schweissdraht in **Schweissdraht-Einzug (15)** einführen.
- Gerät laufen lassen bis an der **Düse für Kunststoffmasse (7)** ein sortenreiner Strang austritt.

Betriebsstörungen und Massnahmen

• Schweissdraht-Blockade

- Wird der Schweissdraht ausserhalb des Gerätes blockiert dreht der Drahtvorschub zum Vermeiden von Geräteschäden durch.
- Schweissdrahtzufuhr sicherstellen, Schweissdraht-Toleranz überprüfen.
- Gerät am **Vorschubschalter (14)** starten.
- Schweissdraht nur von Hand in den **Schweissdraht-Einzug (15)** nachstossen.
- Schweissdraht-Rückstände treten durch die **Entlastungsöffnung (16)** aus.
- **ACHTUNG** es dürfen keine Werkzeuge oder sonstige Gegenstände benutzt werden um Schweissdraht-Rückstände zu entfernen.
- Kann der Schweissdraht nicht nachgeführt werden, besteht die Möglichkeit, den Draht rückwärts aus dem Gerät zu entfernen.
 - Vorschub am **Vorschubschalter (14)** ausschalten.
 - **Potentiometer Lufttemperatur (22)**, und **Potentiometer Massempertur (19)** auf Sollwert OFF stellen.
 - Nach ca. zwei Sekunden **Vorschubschalter (14)** betätigen, die Maschine startet im Rückwärtslauf (fixe Geschwindigkeit).
 - Durch leichtes Ziehen am hervorstehenden Schweissdraht kann dieser entfernt werden.
 - Anschliessend Vorschub durch Drücken **Vorschubschalter (14)** ausschalten
 - Am **Potentiometer Lufttemperatur (22)** und **Potentiometer Massempertur (19)** Sollwert einstellen.
 - Anschliessend neuen Schweissdraht einführen und **Vorschubschalter (14)** betätigen. Achtung: abgenutzten Schweissdraht abschneiden.
 - Neuen Draht mit geringer Vorschubgeschwindigkeit einführen.
 - Nach dem Austreten von plastifizierter Masse am **Schweisschuh (1)** ist das Gerät wieder betriebsbereit.
- **Fehlermeldung auf den Digital-Anzeigen**
 - Tritt während dem Betrieb des Gerätes ein Fehler auf wird dieser auf dem Display angezeigt.
 - Das Gerät unter Angabe des Fehlercodes an die nächste Servicestelle senden.

Auf der **Digital-Anzeige IST-Wert Kunststoffmasse-Temperatur (17)** und **Digital-Anzeige IST-Wert Lufttemperatur (20)** erscheint **ERR**

Auf der **Digital-Anzeige SOLL-Wert Luft-Temperatur (21)** erscheinen folgende Meldungen

LO	Im Luft-Regelkreis liegt kein Fehler vor
L1	Unterbruch der Temperatursonde oder Übertemperatur der Luft
L2	Defekt der Luftheizung oder Kurzschluss der Temperatursonde der Luft
L3	Übertemperatur des Heizelementes, Fotowiderstand hat angesprochen
L6	Übertemperatur der Elektronik

Auf der **Digital-Anzeige SOLL-Wert Kunststoffmasse-Temperatur (18)** erscheinen folgende Meldungen

PO	Im Kunststoffmassen-Regelkreis liegt kein Fehler vor
P1	Unterbruch der Temperatursonde oder Übertemperatur der Kunststoffmasse-Heizung
P2	Defekt der Kunststoffmasse-Heizung oder Kurzschluss der Temperatursonde Kunststoffmasse

Zubehör

- Es darf nur Leister-Zubehör verwendet werden.

Wartung

- **Luftfilter (10)** des Gerätes ist bei Verschmutzung mit einem Pinsel zu reinigen oder zu ersetzen.
- Die Düse für **Kunststoffmasse (7)** bei jedem Schweisschuhwechsel von Schweissgutrückständen reinigen.
- Netzkabel und Stecker auf Unterbruch und mechanische Beschädigungen überprüfen.

Service und Reparatur

- Bei Minimal-Länge der Kohlen schaltet der Gebläsemotor automatisch ab. Gerät durch Ihre Service-Stelle kontrollieren lassen. Kohlen-Standzeit des Motors ca. 1'000 Betriebsstunden.
- Kohlenstand des Fördermotors nach ca 1'000 Betriebsstunden durch Ihre Service-Stelle kontrollieren lassen.
- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten **Leister-Service-Stellen** ausführen zu lassen. Diese gewährleisten **innerhalb 24 Stunden** einen fachgerechten und zuverlässigen **Reparatur-Service** mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.

Gewährleistung

- Für dieses Gerät besteht eine grundsätzliche Gewährleistung von einem (1) Jahr ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Heizelemente sind von dieser Gewährleistung ausgeschlossen.
- Weitere Ansprüche sind, vorbehaltlich gesetzlicher Bestimmungen, ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Keine Ansprüche bestehen bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert worden sind.



Please read operating instructions carefully before use and keep for further reference.

Leister WELDMAX Mini-Hand Extruder

Application

- Welding of thermoplastic materials made from: PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Do not weld (PE-EL) electronically conductive material. (Reason: electric shock.)
- Welding seams in containers, appliances and pipe construction are carried out in accordance with DVS 2207 part 4.
- Welding of geomembrane liners for disposal sites and rubbish tips are carried out in accordance with DVS 2225 part 4.



Warning



DANGER!

Danger when opening up the tool, as live components and connections are exposed. Therefore, before opening it, unplug the tool to ensure disconnection from the mains. Electronically conductive material (eg PE-EL) must not be welded.



Incorrect use of the hand extruder (eg overheating of the material) can present a **fire and explosion hazard**, especially near combustible materials and explosive gases.



Do not touch the element housing, air nozzle and discharging plastized material when they are hot as they can cause **burns**. Let the tool cool down. Do not point the hot air flow and the discharging plastized material in the direction of people or animals.



Caution



The **voltage rating** stated on the tool must correspond to the mains voltage.



For personal protection on building sites we **strongly recommend** the tool be connected to a **RCCB** (Residual Current Circuit Breaker) .



The tool must be operated **under supervision**.

Heat can ignite flammable materials which are not in view. The machine may only be used by **qualified specialists** or under their supervision. Children are not authorized to use this machine.



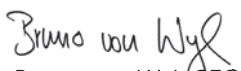
Protect tool from **damp** and **wet**.

Conformity

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

Directives: 2006/42, 2004/108, 2006/95
 Harmonized Standards: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
 EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012


 Bruno von Wyl, CTO


 Beat Mettler, COO

Disposal



Power tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling. **Only for EC countries:** Do not dispose of power tools into household waste! According to the European Directive 2002/96 on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, power tools that are no longer suitable for use must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

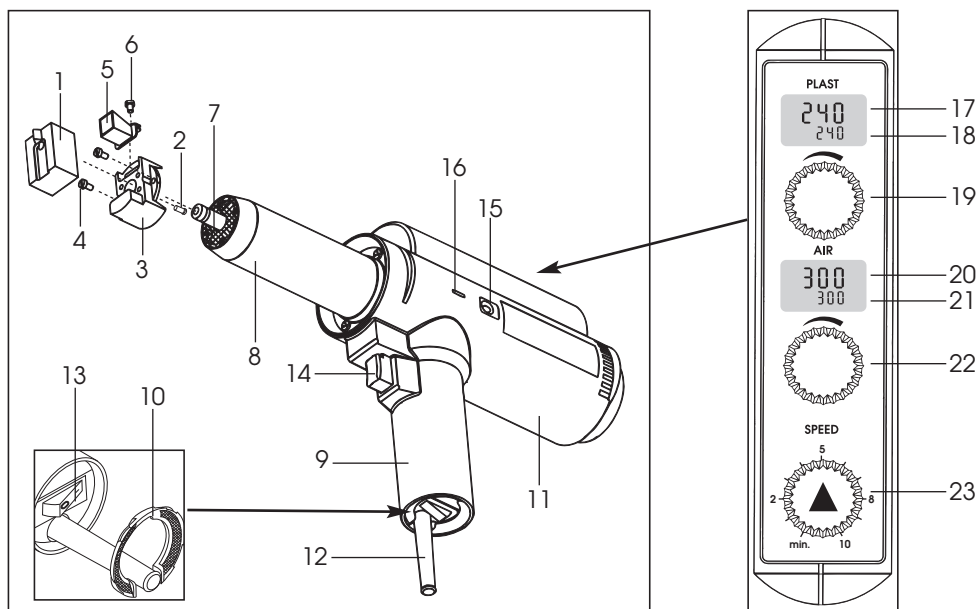
Technical Data

★ Mains voltage is not reversible

		120 ★	200 ★	230 ★
Voltage	V~	120	200	230
Power consumption	W	1800	2200	2200
Frequency	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Air Temperature	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Air flow	l/min	300	300	300
Plast. Temperature	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Welding output	kg/h	0.7	0.7	0.7
Welding rod	mm	ø 4 ± 0.2 (in accordance with DVS 2211) 443 × 94 × 255, handle ø 57 3.8 (without power supply cord)		
Size L × W × H	mm			
Weight	kg			
Mark of conformity		CE	CE	CE
Mark of approval		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Certification scheme		CCA	CCA	CCA
Protection class II		□	□	□

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

Description of tool



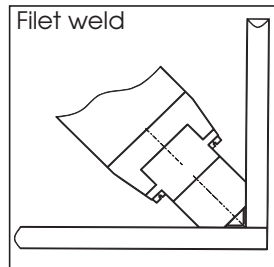
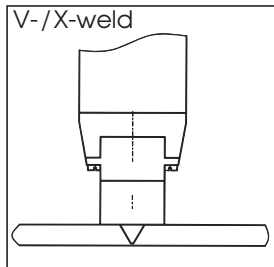
1. Welding shoe
2. Set screw for welding shoe
3. Welding shoe holder
4. Set screw for welding shoe holder
5. Pre-heating nozzle
6. Set screw for pre-heating nozzle
7. Nozzle for extrudate
8. Heater tube
9. Handle
10. Air filter
11. Housing
12. Power supply cord
13. Main switch
14. Rod feed switch

15. Welding rod feed
16. Discharge aperture
17. Digital display ACTUAL value extrudate temperature
18. Digital display SET value extrudate temperature
19. Potentiometer extrudate temperature
20. Digital display ACTUAL value air temperature
21. Digital display SET value air temperature
22. Potentiometer air temperature
23. Potentiometer welding rod feed speed

Operating condition

- As required, fit the relevant **welding shoe (1)** according to instructions for change of welding shoe.
- Connect the tool to the mains.
- Switch on the tool at **main switch (13)**.
The Software version will appear on the **digital display ACTUAL value air temperature (20)**.
- Adjust the desired values for air and extrudate temperature.
 - **Potentiometer air temperature (22)**, **digital display SET value air temperature (21)**.
 - **Potentiometer extrudate temperature (19)**, **digital display SET value extrudate temperature (18)**.
 - Set the rod feed to position 2.
- **Warning**
 - Choose appropriate temperature to avoid over-heating of the welding rod.
 - Over-heating of the extrudate inside the tool can cause a fire!
- The rod feed will not start (tool protection) until the set temperature of the whole extrudate material has been reached.
- Until the rod feed is released, the digital display will flash showing the **SET value air temperature (21)**, **SET value extrudate temperature (18)**, **ACTUAL value air temperature (20)** and **ACTUAL value extrudate temperature (17)**.
- After reaching the SET temperature, **digital display ACTUAL value extrudate temperature (17)** and after flashing has stopped, the welding procedure can be started.
 - The pre-heating time needs to be extended depending on the materials and environmental conditions after the rod feed has been released.
 - Note: The material in the **welding shoe (1)** must be plastizised.
- Remove the protruding extrudate in the **welding shoe (1)** with a pair of pliers by pulling slightly.

Welding positions



Welding procedure

- By pressing the **rod feed switch (14)** the rod feed for the welding rod is switched on (self-locking).
 - Renewed pressing of the **rod feed switch (14)**, will switch off the rod feed.
- Start up the tool using the **rod feed switch (14)**, and let a little plastizised material feed through.
- Adjust the desired rod feed speed by the **potentiometer welding rod feed speed (23)** (depending on the seam geometry).
- Switch off the extrudate feed by using the **rod feed switch (14)**.
- Point the **pre-heating nozzle (5)** at the welding area.
- Pre-heat the welding area by using a swinging motion.
- Position the tool onto the prepared welding seam and activate the **rod feed switch (14)**.
- Perform test welding by following the welding instructions from the material manufacturers and national standards or directives.
- Do a test weld.
- Adjust the setting as required.
- **CAUTION:**
If the **digital display SET value air temperature (21)** is set higher than the **digital display SET value extrudate temperature (18)** and the tool has been running for some time without the rod feed, the **digital display ACTUAL value extrudate temperature (17)** will have risen even though no adjustment on the **SET value air temperature (21)** has been made. This operating condition should be avoided as the extrudate will decompose thermally. By activating the rod feed via the **rod feed switch (14)** and by adding the welding rod, the extrudate temperature will adjust to its SET value again.
- Let the tool cool down after use.

Change of welding shoe

CAUTION! Danger of getting burned.

- Do not change the welding shoe when the tool is cold.
- Switch off the hot tool and disconnect from the mains.
- Remove the **welding shoe holder (3)** from the **heater tube (8)** by loosening the **set screws for welding shoe holder (4)** (use gloves).
- Clean the **nozzle for extrudate (7)** of welding deposits at every change of welding shoe (see maintenance).
- Attach an appropriate **welding shoe holder (3)**.
- The **welding shoe holder (3)** can be attached in four 90° offset positions.
- The **welding shoe (1)** can be taken off the **welding shoe holder (3)** by loosening the set screws for the **welding shoe (2)** (eg. for reworking).
- Re-connect the tool to the mains supply and operate.

Change of welding rod

- Switch on the tool by the **rod feed switch (14)**.
- Guide the new welding rod into the **welding rod feed (15)**.
- Let the tool run until a pure strand appears from the **nozzle for extrudate (7)**.

Operating faults and preventative measures

• Welding rod obstruction

- Should the welding rod outside the tool get obstructed, the rod feed will skid to prevent tool damage.
- Safeguard the welding rod feed, check welding rod tolerance.
- Start up the tool using the **rod feed switch (14)**.
- Push-feed the welding rod only by hand into the **welding rod feed (15)**.
- Welding rod residue will escape via the **discharge aperture (16)**.
- **CAUTION** do not use any tools or other objects to remove welding rod residue.
- In case the welding rod cannot be fed through, the welding rod can be removed backwards out of the tool.
 - Switch off the rod feed by the **rod feed switch (14)**.
 - Set the **potentiometer air temperature (22)** and **potentiometer extrudate temperature (19)** to the set value OFF position.
 - After approx. 2 seconds activate the **rod feed switch (14)**, the machine will start in reverse (fixed speed).
 - The welding rod can be removed by pulling on the protruding welding rod.
 - Switch off the rod feed by pressing the **rod feed switch (14)**.
 - Set the **potentiometer air temperature (22)** and **potentiometer extrudate temperature (19)** to adjust SET value.
 - Feed new welding rod and press **rod feed switch (14)**.
Caution: cut off the used welding rod.
 - Feed in the new rod by using a low rod feed speed.
 - As soon as the plastised material starts to protrude from the **welding shoe (1)**, the tool will be operational again.
- **Fault indication on the digital display**
 - Should a fault occur during the operation of the tool , this will be indicated on the display.
 - Send the tool to the nearest Service Centre, indicating the fault code.

ERR will appear on the **Digital display ACTUAL value extrudate temperature (17)** and **Digital display ACTUAL value air temperature (20)**

The following messages will appear on the **Digital display SET value air temperature (21)**

LO	No fault in the automatic air control.
L1	Interruption of the temperature probe or air temperature too high
L2	Faulty air heater or the air temperature probe has a short circuit
L3	Element overheated, photoresistor has responded
L6	Electronics over-heated.

The following messages will appear on the **digital display SET value extrudate temperature (18)**

PO	No fault in the automatic extrudate unit
P1	Interruption of temperature probe or extrudate heater over-heated
P2	Faulty extrudate heater or the temperature probe of the extrudate heater has a short circuit

Accessories

- Only Leister accessories should be used

Maintenance

- The tool's **air filter (10)** should be cleaned with a soft brush or be replaced.
- The nozzle for **extrudate (7)** should be cleaned of welding deposits before every change of welding shoe.
- Check the mains cable and plug for breaks and mechanical damage.

Service and repairs

- At minimal length of the carbon brushes the motor switches off automatically. The tool should be checked by your Service Centre. The carbon brushes in the motor will last approx. 1000 hours running time.
- The carbon brushes of the winding motor should be checked after approx. 1000 running time by your Service Centre.
- Repairs should only be carried out by authorized **Leister Service Centres**. They guarantee a specialised and reliable **Repair Service within 24 hours** using original spare parts in accordance with the circuit diagram and spare parts list.

Warranty

- For this tool, we generally provide a warranty of one (1) year from the date of purchase (verified by invoice or delivery document). Damage that has occurred will be corrected by replacement or repair. Heating elements are excluded from this warranty.
- Additional claims shall be excluded, subject to statutory regulations.
- Damage caused by normal wear, overloading or improper handling is excluded from the guarantee.
- Guarantee claims will be rejected for tools that have been altered or changed by the purchaser.



Instructions d'utilisation à lire très attentivement avant mise en marche et à conserver pour dispositions ultérieures.

Leister WELDMAX Mini- extrudeuse manuelle

Applications

- Soudage de thermoplastiques :
PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Ne pas souder de matériau conducteur d'électricité PE-EL
(raison : choc électrique)
- Dans le domaine des réservoirs, appareils et tuyauteries, les cordons de soudure seront produits selon la DVS 2207 Partie 4.
- Les soudures de membranes d'étanchéité pour décharges seront réalisées selon la DVS 2225 Partie 4.



Avertissement



Danger de mort en ouvrant l'appareil au contact des connexions et composants mis à nu et sous tension. Avant d'ouvrir l'appareil, prendre soin de débrancher la prise électrique. Ne pas souder les matériaux conducteurs d'électricité (comme par exemple le PE-EL).



Danger d'incendie ou d'explosion lors d'utilisations non appropriées de l'extrudeuse manuelle (comme par exemple en cas de surchauffe du matériau), surtout à proximité de matériaux inflammables et de gaz explosifs.



Danger de brûlure! Ne pas toucher au fourreau métallique de la résistance, à la buse d'air chaud ni à la masse extrudée pendant le fonctionnement ni avant le refroidissement. Ne pas diriger le flux d'air chaud ni la matière extrudée vers les personnes ou vers les animaux.



Précautions



La tension indiquée sur l'appareil doit correspondre à celle de la ligne d'alimentation.



Pour la protection des personnes, en cas d'utilisation sur chantier, un **interrupteur de sécurité** est absolument indispensable.



L'appareil doit faire l'objet d'une **observation** continue pendant son fonctionnement. La chaleur peut atteindre des matières inflammables situées hors de la visibilité. La machine ne doit être utilisée que par des spécialistes qualifiés ou sous leur surveillance. Les enfants ne sont pas autorisés d'utiliser cette machine.



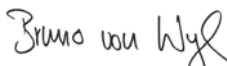
Protéger l'appareil contre les saletés et l'humidité.

Conformité

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suisse confirme que ce produit correspond, en ce qui concerne la conception et le modèle type dans la version commercialisée par notre entreprise, aux réglementations figurant dans les directives européennes désignées ci-dessous.

Directives: 2006/42, 2004/108, 2006/95
 Normes harmonisées: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
 EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012


 Bruno von Wyl, CTO


 Beat Mettler, COO

Elimination de déchets



Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée. **Seulement pour les pays de l'Union Européenne:** Ne pas jeter les appareils électroportatifs avec les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Caracteristiques Techniques

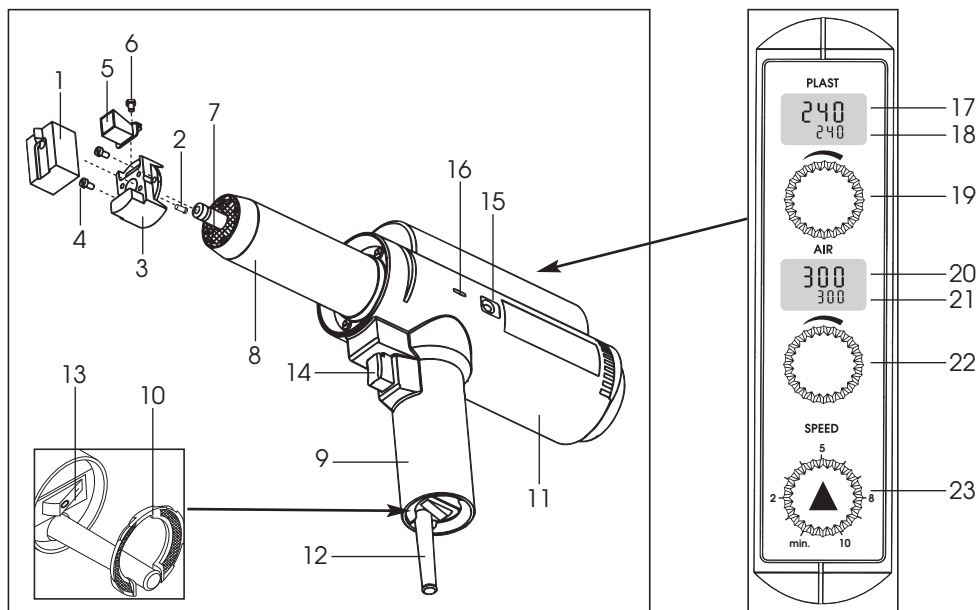
★ Mains voltage is not reversible

Tension	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Puissance	W	1800	2200	2200
Fréquence	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Température de l'air	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Débit d'air	l/min	300	300	300
Plast. Temperature	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Débit matière	kg/h	0.7	0.7	0.7
Cordon de soudure	mm	ø 4 ± 0.2 (selon DVS 2211) 443 x 94 x 255, Poignée ø 57 3.8 (sans câble de raccordement)		
Dimensions	mm			
Poids	kg			
Mark of conformity		CE	CE	CE
Mark of approval		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Certification scheme		CCA	CCA	CCA
Protection class II		□	□	□

Sous réserve de modifications techniques

Description de l'appareil

Tableau de commande avec affichage digital

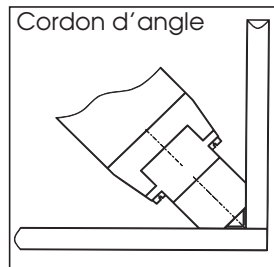
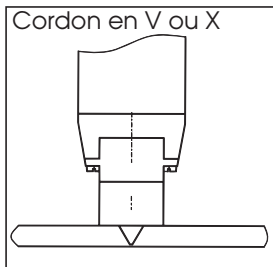


- | | |
|---|--|
| 1. Patin de soudage | 16. Orifice d'évacuation de surplus de matière |
| 2. Vis de fixation du patin de soudage | 17. Affichage digital de valeur réelle de température de la masse plastique |
| 3. Porte-patin de soudage | 18. Affichage digital de valeur de consigne de température de la masse plastique |
| 4. Vis de fixation du porte-patin de soudage | 19. Potentiomètre de température de la masse plastique |
| 5. Buse de préchauffage | 20. Affichage digital de la valeur réelle de la température de l'air |
| 6. Vis de fixation de la buse de préchauffage | 21. Affichage digital de la valeur de consigne de la température de l'air |
| 7. Buse de sortie de masse | 22. Potentiomètre de température de l'air |
| 8. Fourreau de résistance | 23. Potentiomètre de vitesse d'extrusion du cordon de soudure |
| 9. Poignée | |
| 10. Filtre d'air | |
| 11. Carter | |
| 12. Câble de raccordement | |
| 13. Interrupteur général | |
| 14. Contacteur d'extrusion | |
| 15. Orifice d'entrée de cordon de soudure | |

Préparation du travail

- Monter le patin de soudage correspondant au cordon de soudure désiré
- Relier l'appareil au courant électrique.
- Appuyer sur l'**interrupteur (13)**. Sur l'affichage digital, la **valeur de la température réelle appareil (20)** selon la version de software.
- Choisir les valeurs désirées pour les températures de l'air et de la masse à extruder.
 - **Potentiomètre de température d'air (22), affichage digital de la valeur de consigne de température d'air (21).**
 - **Potentiomètre de température de la masse de matière d'extrusion (19), affichage digital de la valeur de consigne de température de la masse (18).**
 - **Commande de la vitesse d'extrusion (23)** sur 2.
- **Avertissement**
 - Choisir une température telle que le cordon de soudure ne soit pas surchauffé.
 - En cas de surchauffage de la masse, il y a danger d'inflammation de l'appareil.
- Jusqu'à l'obtention de la température de consigne dans la masse de matière contenue dans l'appareil, l'extrusion ne peut pas commencer (protection de l'appareil).
- Jusqu'à cette liberté d'extruder, **les affichages digitaux de températures de consigne de l'air (21) de la masse à extruder (18) et de températures réelles de l'air (20) et de la masse (17)**, clignotent.
- Quand la **température réelle affichée de la masse (17)** atteint la température de consigne et ne clignote plus, alors le processus d'extrusion peut commencer.
 - Selon la nature du matériau et la température ambiante, le temps de chauffage jusqu'à libération de l'extrusion sera plus ou moins long.
 - Signe caractéristique: le matériau d'extrusion dans le patin de soudage doit être plastifié.
- Au début de l'extrusion, aider la **matière à sortir du patin (1)** en la tirant légèrement avec une pince.

Positions de soudage



Processus d'extrusion

- Par une pression sur le **contacteur d'extrusion (14)**, l'extrusion du cordon de soudure est commencée (et se poursuit).
 - Une nouvelle pression sur le **contacteur (14)** et l'extrusion s'arrête.
- Une nouvelle pression sur le contacteur et l'extrusion reprend.
- Régler la vitesse d'extrusion souhaitée sur le **potentiomètre de réglage de celle-ci (23)**, dépendante de la géométrie du cordon recherchée.
- Stopper la sortie de matière avec le **contacteur (14)**.
- Diriger la **buse de préchauffage (5)** sur la zone de soudage.
- Préchauffer cette zone de soudage par un mouvement pendulaire.
- Assoier l'appareil sur la zone ainsi préparée et actionner le **contacteur d'extrusion (14)**.
- Effectuer un test de soudure conformément aux instructions de soudage du fabricant du matériau et des normes ou directives nationales
- Contrôler le test de soudure
- Adopter la mise au point selon besoin.
- **Avertissement:**

Si la **température de consigne de l'air affichée (21)** est supérieure à la **température de consigne de la masse affichée (18)** et que l'appareil fonctionne un long moment sans extrusion, la **température réelle affichée de la masse (17)** montera et restera en permanence au dessus de la **température de consigne affichée (21) de l'air**. Cette situation est à éviter car la masse se décomposerait thermiquement. Que la **commande d'extrusion (14)** soit de nouveau activée et le cordon de soudage extrudé, la température de la masse reviendra à la valeur de consigne.
- Après le travail, laisser l'appareil refroidir.

Changement de patin de soudage

AVERTISSEMENT ! Danger de brûlure.

- Le **changement de patin de soudage ne doit jamais être fait quand l'appareil est froid**.
- Couper la chauffe de l'appareil et débrancher la prise électrique.
- Le **porte-patin de soudage (3)** sera démonté du **fourreau de résistance (8)** au moyen des **vis de fixation (4)** (utiliser des gants).
- A chaque changement de patin de soudage, la **buse de sortie de matière (7)** doit être bien nettoyée (chiffon, à chaud, voir Entretien).
- Monter un **porte-patin de soudage (3)** correspondant.
- Le **porte-patin (3)** peut être monté dans les quatre positions cardinales.
- Le **patin de soudage (1)** peut être séparé de son **support (3)**, par exemple pour transformation, en dévissant la **vis de fixation (2)**.
- Rebrancher l'appareil sur la ligne électrique et le remettre en service.

Changement de cordon de soudure

- Appuyer sur le **contact d'extrusion (14)**.
- Introduire le nouveau cordon de soudure dans l'**orifice d'entrée de cordon (15)**.
- Laisser l'appareil fonctionner jusqu'à ce qu'à la sortie de la buse d'extrusion sorte une masse de plastique propre et pure.

Disfonctionnement et mesures à prendre

• Blocage du cordon de soudure

- Si le cordon de soudure est bloqué à la sortie de l'appareil, tirer sur le cordon extrudé en évitant d'abîmer l'appareil.
- Vérifier l'approvisionnement du cordon de soudure, vérifier les tolérances dimensionnelles de celui-ci.
- Appuyer sur le **contact d'extrusion (14)** de l'appareil.
- Uniquement à la main, pousser sur la baguette dans son orifice d'entrée.
- Sortir les résidus de cordon de soudage par l'**orifice d'évacuation de surplus de matière (16)**.
- **Attention**, on ne doit utiliser aucun outil ou autre objet pour enlever ces résidus de cordon de soudure.

• Le cordon de soudure ne pouvant plus avancer, il existe la possibilité de le retirer de l'appareil.

- Appuyer sur le **contacteur d'extrusion (14)**.
- Mettre les **potentiomètres de température d'air (22)** et de **température de masse (19)** sur la valeur de consigne OFF.
- Après environ deux secondes d'appui sur le **contacteur d'extrusion (14)**, l'appareil se met en marche arrière (vitesse fixe).
- Par une légère traction sur la baguette sortante, on peut récupérer celle-ci.
- Immédiatement après, arrêter l'opération en appuyant sur le **contacteur d'extrusion (14)**. **Attention**: couper le cordon de soudage inutile.
- Faire avancer le nouveau cordon de soudage à la bonne vitesse d'extrusion.
- Après apparition de la masse plastifiée à la sortie du **patin de soudage (1)**, l'appareil est de nouveau prêt à fonctionner.

• Information de défaut sur l'affichage digital

- Si un défaut survient pendant le fonctionnement de l'appareil, celui-ci apparaît sur le cadran d'affichage.
- L'appareil doit être renvoyé à notre service après-vente avec indication du code de défaut indiqué ci-dessous.

Sur l'**affichage digital de valeur réelle de température de masse plastifiée (17)** et de **température d'air (20)** apparaît ERR.

Sur l'**affichage digital de valeur de consigne de température d'air (21)**

apparaissent les informations suivantes

LO	Pas de défaut dans le domaine de régulation de l'air
L1	Coupure de la sonde de température ou surchauffe de l'air
L2	Défaut de chauffage de l'air ou court-circuit sur la sonde de température de l'air
L3	Surchauffe de l'élément chauffant, la cellule-photo a réagi
L6	Surchauffe de l'électronique

Sur l'**affichage digital de valeur de consigne de température de masse plastifiée (18)** apparaissent les informations suivantes

PO	Pas de défaut dans le domaine de régulation de la masse
P1	Coupure de la sonde de température ou surchauffe du système de chauffage de la masse
P2	Défaut du système de chauffage de la masse ou court-circuit sur la sonde de température de la masse

Accessoires

- On ne doit utiliser que des accessoires Leister.

Maintenance

- En cas d'encrassement, le **filtre d'air (10)** de l'appareil doit être nettoyé avec un pinceau ou changé.
- La **buse d'extrusion de masse plastifiée (7)** doit être nettoyée à chaque changement de patin de soudage, les résidus de soudure enlevés et ceci seulement à chaud.
- Le câble électrique et la prise doivent être testés après chaque coupure ou détérioration mécanique.

Service et réparation

- Quand les charbons atteignent leur longueur minimale, le moteur de la soufflerie s'arrête automatiquement. Faites contrôler l'appareil par notre service après-vente. Durée de vie des charbons du moteur: environ 1 000 heures de fonctionnement.
- La durée de vie des charbons du moteur d'alimentation est d'environ 1000 heures de fonctionnement, faire contrôler le moteur après cette durée.
- Des réparations doivent exclusivement être confiées à des **services de réparation et de maintenance autorisés par Leister**. Ceux-ci garantissent, **éventuellement en 24 heures**, un **service de réparation** approprié et fiable, avec des pièces de rechange d'origine selon schémas de connexions et listes de pièces détachées.

Garantie légale

- Pour cet appareil, une garantie d'un (1) an est toujours valable à partir de la date de l'achat (justificatif par facture ou bordereau de livraison). Une livraison de remplacement ou une réparation est assurée en cas de dommages sur l'appareil. Les éléments de chauffage ne sont pas couverts par cette garantie.
- Toute autre prétention est exclue sauf disposition légale contraire.
- Tout endommagement dû à l'usure naturelle, à une surcharge de l'appareil ou à un maniement contraire aux prescriptions est exclu de la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux appareils ayant subi des modifications apportées par l'acheteur ou l'utilisateur.



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

(Traducción del manual de instrucciones original)



Por favor, lea detenidamente las instrucciones antes de usarla y consérvelas para referencia

Leister WELDMAX Mini extrusionadora manual

Aplicacion

- Soldadura de materiales termoplásticos
PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- El material conductor eléctrico (PE-EL) no debe soldarse
(Razón: descarga eléctrica)
- La soldadura de láminas de impermeabilización para basureros y depósitos de desechos se realiza según DVS2225 Parte 4.



Advertencia



Peligro de muerte!

Peligro de muerte al abrir el aparato, puesto que quedan al descubierto componentes conductores de tensión y conexiones. Antes de abrir el aparato, retirar el conector de la red fuera de la caja de enchufe. El material conductor eléctrico (por ejemplo, PE-EL) no se debe soldar.



El uso incorrecto de la extrusionadora manual (por ejemplo, calentamiento excesivo del material) puede representar un **riesgo de incendio y de explosión**, especialmente cerca de materiales combustibles y gases explosivos.



Peligro de quemaduras! No tocar el tubo de la resistencia ni la tobera de aire ni la masa que sale en estado caliente. Dejar que se enfríe el aparato. No dirigir el flujo de aire caliente ni la masa que sale en la dirección de personas o animales.



Precaución



La **tensión nominal** está indicada en el aparato y debe coincidir con la tensión de la red.



Es absolutamente necesario un **conmutador-FI** cuando se utilice el aparato a pie de obra para protección de las personas.



El aparato **debe funcionar bajo observación**. El calor puede llegar a materiales combustibles, que se encuentran fuera del alcance de la vista. La máquina solamente deberá ser utilizada por **especialistas adiestrados** para ello, o bajo la supervisión de estos mismos. A los niños les está terminantemente prohibido su uso.



Proteger el aparato de la humedad y la lluvia.

Conformidad

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suiza confirma, que este producto, conforme a la ejecución que comercializamos, cumple con las exigencias especificadas en las siguientes directrices de la CE.

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

Normas armonizadas: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012

Bruno von Wyl

Bruno von Wyl, CTO

Beat Mettler

Beat Mettler, COO

Eliminación



Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente. **Sólo para países de la UE:** No arroje las herramientas eléctricas a la basura! Conforme a la Directriz Europea 2002/96 sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su conversión en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Datos técnico

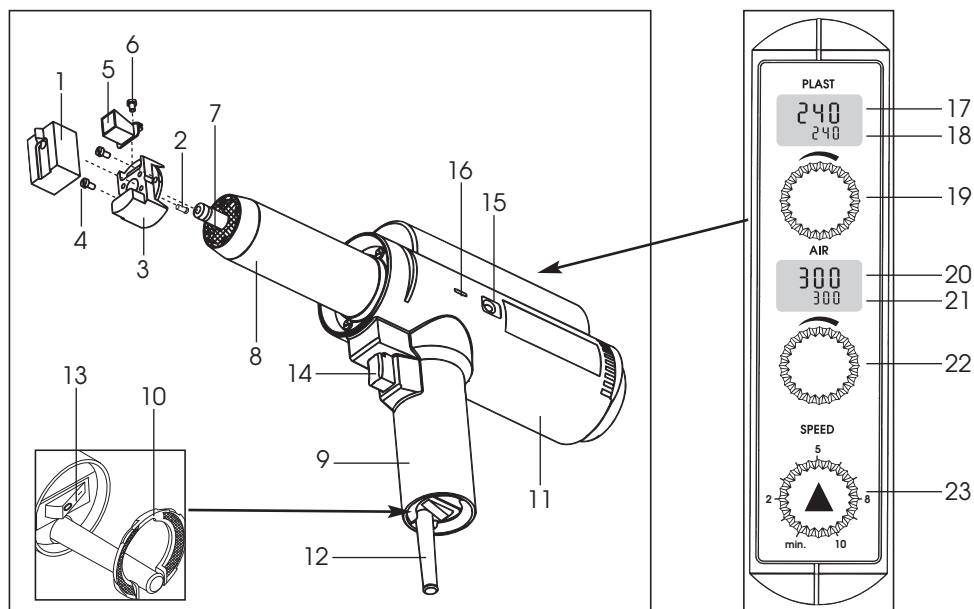
★ La tensión de conexión no es conmutable

		120 ★	200 ★	230 ★
Tensión	V~	120	200	230
Potencia	W	1800	2200	2200
Frecuencia	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Temperatura del aire	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Caudal de aire	l/min.	300	300	300
Temp. de plastification	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Producción	kg/h	0.7	0.7	0.7
Varila de soldar	mm	Ø 4 ± 0.2 (según DVS 2211) 443 x 94 x 255, mango Ø 57 3.8 (sin cable de la red)		
Medidas L Anch. Alt.	mm			
Peso	kg			
Simbolos de prueba		CE	CE	CE
Simbolo de prueba		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Tipo de certificado		CCA	CCA	CCA
Clase de protección II		□	□	□

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Descripción del aparato

CAMPO DE MANDO CON REPRESENTACIONES DIGITALES



1. Zapata de soldar
2. Tornillo de fijación de la zapata de soldar
3. Portazapatas de soldar
4. Tornillos sujeción de la zapata
5. Tobera de precalentamiento
6. Tornillo de fijación de la tobera de precalentamiento
7. Tobera para la masa de plástico
8. Tubo de la resistencia
9. Mango
10. Filtro de aire
11. Carcasa
12. Cable de la red
13. Conmutador principal
14. Conmutador de avance
15. Entrada de la varilla de soldar
16. Orificio de descarga

17. Representación digital del valor REAL de la temperatura de la masa de plástico
18. Representación digital del valor TEÓRICO de la temperatura de la masa de plástico
19. Potenciómetro de la temperatura de la masa de plástico
20. Representación digital del valor REAL de la temperatura del aire
21. Representación digital del valor TEÓRICO de la temperatura del aire
22. Potenciómetro de la temperatura del aire
23. Potenciómetro de la velocidad de avance de la varilla de soldar

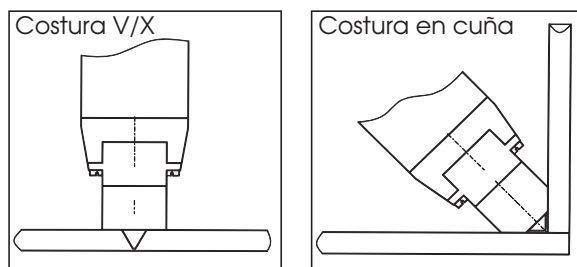
Disponibilidad de servicio

- En caso necesario montar la **zapata de soldar (1)** correspondiente según el cambio de zapatas de soldar.
- Conectar el aparato la red eléctrica.
- Conectar el aparato en el **interruptor principal (13)**. En la **representación digital del valor real de la temperatura del aire (20)** aparece la versión del software.
- Ajustar los valores deseados para la temperatura del aire y de la masa.
 - **Potenciómetro de la temperatura del aire (22)**, **representación digital del valor TEÓRICO de la temperatura del aire (21)**.
 - **Potenciómetro de la temperatura de la masa (19)**, **representación digital del valor teórico de la temperatura de la masa (18)**.
 - Ajustar el avance a la etapa 2.

• Atención

- Seleccionar la temperatura de manera que la varilla de soldar no se caliente excesivamente.
- En caso de calentamiento excesivo de la masa dentro del aparato, existe peligro de incendio.
- El avance no se puede poner se marcha hasta que se ha alcanzado la temperatura teórica de toda la masa que se encuentra en el aparato (protección del aparato).
- Hasta que se ha liberado el avance, parpadean las representaciones digitales **Valor TEÓRICO de la temperatura del aire (21)**, **Valor Teórico de la temperatura de la masa (18)**, **Valor REAL de la temperatura del aire (20)** y **Valor REAL de la temperatura de la masa (17)**.
- Después de alcanzar la temperatura TEÓRICO, **la representación digital del valor REAL de la temperature de la masa (17)** y .después de la terminación del parpadeo, se puede iniciar el proceso de soldadura.
 - Según los materiales y las influencias del medio ambiente, el tiempo de calen-tamiento debe prolongarse en una medida correspondiente después de la liberación del avance.
 - Característica el material en **la zapata de soldar (1)** debe estar plastificado
- Tirando ligeramente con una pinza, se retira la masa que sobresale en **la zapata de soldar (1)**.

POSICIONES DE SOLDADURA



Proceso de soldadura

- Presionando el **conmutador de avance (14)** se conecta el avance para la varilla de soldar (auto-retención)
 - Pulsando de nuevo el **conmutador de avance (14)**, se desconecta de nuevo el avance.
- Poner en marcha el aparato con el **conmutador de avance (14)** y dejar que salga un poco de masa.
- Ajustar la velocidad de avance deseada en el **potenciómetro de la velocidad de avance de la varilla (28)** (en función de la geometría de la costura).
- Desconectar la alimentación de la varilla en el interruptor **(14)**.
- Dirigir la **tobera de precalentamiento (5)** a la zona de soldar.
- Precalentar la zona de soldar con movimientos pendulares.
- Colocar el aparato sobre la zona de soldar preparada y activar el **conmutador de avance (14)**.
- Efectuar una soldadura de prueba según las instrucciones de soldadura del fabricante y la normativa o directrices nacionales
- Examinar la soldadura de prueba
- Adaptar los ajustes según las necesidades.
- **Precaución:**

Si la **representación digital del valor TEÓRICO de la temperatura del aire (21)** está ajustada más alta que la **representación digital del Valor TEÓRICO de la temperatura de la masa (18)** y el aparato funciona durante un periodo de tiempo prolongado sin avance, entonces se eleva la representación digital del **valor REAL de la temperatura de la masa (17)**, sin alterar el ajuste, por encima del **valor TEÓRICO de la temperatura del aire (21)**. Este estado de funcionamiento debe evitarse, puesto que la masa se descompone térmicamente. Si se activa el avance a través **del conmutador de avance (14) y se alimenta varilla de soldar, entonces la, temperatura de la masa alcanza de nuevo el valor TEÓRICO.**
- Dejar que el aparato se enfríe después del funcionamiento.

Cambio de la zapata de soldar

ATENCIÓN! Peligro de quemaduras

- El cambio de la zapata de soldar no debe realizarse cuando el aparato está frío.
- Desconectar el aparato en el estado caliente de funcionamiento y separarlo de la red eléctrica.
- Retirar el **portazapatas de soldar (3)**, después de aflojar **los tornillos de fijación del portazapatas de soldar (4)**, fuera del **tubo de la resistencia (8)** (utilizar guantes).
- Limpiar los restos de soldadura de la tobera para la **masa de plástico (7)** cada vez que se cambie la zapata de soldar (ver mantenimiento).
- Montar un **portazapatas de soldar (3)** correspondiente.
- El **portazapatas de soldar (3)** se puede montar sobre cuatro posiciones desplazadas 90°.
- La **zapata de soldar (1)** se puede separar del **portazapatas de soldar (3)** aflojando los tornillos de fijación de la **zapata de soldar (2)** (por ejemplo, para repaso posterior).
- Conectar el aparato de nuevo a la red eléctrica y ponerlo en funcionamiento.

Cambio de la varilla de soldar

- Conectar el aparato con el **conmutador de avance (14)**.
- Insertar alambre de soldar nuevo en la **entrada de la varilla de soldar (15)**.
- Dejar que funcione el aparato hasta que salga una tira de material por la **tobera de la masa de plástico (7)**.

Averías funcionales y medidas

• Bloqueo de la varilla de soldar

- Si la varilla de soldar se bloquea fuera del aparato, verifique el avance de la varilla para evitar- daños en el aparato.
- Asegurar la alimentación de la varilla de soldar, verificar la tolerancia de la varilla de soldar.
- Arrancar el aparato el **conmutador de avance (14)**.
- Empujar la varilla de soldar solamente con la mano dentro de la **entrada de la varilla de soldar (15)**.
- Los restos de la varilla de soldar salen a través del **orificio de descarga (16)**.
- **ATENCIÓN.** No deben utilizarse herramientas u otros objetos para retirar los restos de la varilla de soldar.

• Si la varilla de soldar no puede avanzar, existe la posibilidad de retirar la varilla hacia atrás fuera del aparato.

- Desconectar el avance en el **conmutador de avance (14)**.
- Colocar el **potenciómetro de la temperatura del aire (22)** y el **potenciómetro de la temperatura de la masa (19)** en el valor teórico OFF.
- Después de aproximadamente dos segundos, activar el **conmutador de avance (14)**, la máquina inicia la marcha hacia atrás (velocidad fija).
- Tirando ligeramente de la varilla de soldar sobresaliente, ésta se puede retirar.
- A continuación desconectar el avance pulsando el **conmutador de avance (14)**.
- Ajustar el valor teórico en el **potenciómetro de la temperatura del aire (22)** y el **potenciómetro de la temperatura de la masa (19)**.
- A continuación insertar nueva varilla de soldar y activar el **conmutador de avance (14)**. Atención: cortar la varilla de soldar desgastada.
- Insertar varilla nueva con velocidad de avance reducida.
- Después de que salga la masa plastificada por la **zapata de soldar (1)**, el **aparato está de nuevo preparado para el servicio.**

• Mensajes de error en las representaciones digitales

- Si se produce un error durante el funcionamiento del aparato, éste se representa en la pantalla.
- Enviar el aparato a Puesto de Servicio más próximo indicando el código de error.

En la **representación digital del valor REAL de la temperatura de la masa de plástico (17)** y en la **representación digital del valor REAL de la temperatura del aire (20)** aparece **ERR**.

En la **representación digital del valor TEÓRICO de la temperatura del aire (21)** aparecen los siguientes mensajes.

LO	No existe ningún error en el circuito de regulación del aire
L1	Interrupción de la sonda de la temperatura o exceso de temperatura del aire
L2	Defecto en la calefacción del aire o cortocircuito de la sonda de la temperatura del aire
L3	Exceso de temperatura de la resistencia la foto-resistencia ha reaccionado
L6	Exceso de temperatura de la electrónica

En la **representación digital del valor TEÓRICO de la temperatura de la masa de plástico (18)** aparecen los siguientes mensajes.

PO	No existe ningún error en el circuito de regulación de la masa de plástico
P1	Interrupción de la sonda de temperatura o exceso de temperatura de la calefacción de la masa de plástico
P2	Defecto en la calefacción de la masa de plástico o cortocircuito de la sonda de temperatura de la masa.

Accesorios

- Deben usarse solamente accesorios Leister.

Mantenimiento

- El **filtro de aire (10)** del aparato debe limpiarse o sustituirse cuando este sucio.
- La tobera para **masa de plástico (7)** debe limpiarse de restos de material de soldar cada vez que se cambie la zapata de soldar.
- Hay que comprobar si existe rotura y daños mecánicos en el cable de la red y el conector.

Servicio y reparación

- Cuando la longitud del carbón es mínima, el motor del soplante se desconecta automáticamente. Hacer que el aparato sea controlado por su Puesto de Servicio.
- Hacer que el estado del carbón del motor de transporte sea controlado por su Puesto de Servicio después de aproximadamente 1.000 horas de servicio.
- Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por **Puestos de Servicio Leister** autorizados. Estos garantizan un **servicio de reparación** experto y fiable **en 24 horas** usando piezas de repuesto originales de acuerdo con los diagramas de circuitos y las listas de piezas de repuesto.

Garantía

- Para este aparato concedemos una garantía de un (1) año a partir de la fecha de compra (comprobación mediante factura o albarán de entrega). Los daños serán subsanados mediante reposición o reparación del aparato, según se estime conveniente. Los elementos de caldeo no quedan cubiertos por esta garantía.
- Quedan excluidas las reclamaciones de otro tipo, salvo aquellas que la ley prescriba.
- No quedan cubiertos por la garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.
- Asimismo se declina cualquier reclamación para aquellos aparatos que hayan sido transformados o alterados respecto a su estado original de suministro.



Prima della messa in funzione leggere attentamente queste istruzioni d'uso e tenerle a disposizione per la consultazione,

Leister WELDMAX Estrusore manuale MINI

Applicazioni

- Saldatura di materiali termoplastici in: PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Non è consentito saldare materiale conduttivo elettricamente (PE-EL) (motivo: folgorazione).
- Nel campo della costruzione di serbatoi, apparati e tubazioni vengono realizzati cordoni di saldatura conformi a DVS 2207, parte 4.
- La saldatura di strisce sigillanti per scariche e terreni contaminati viene realizzata in conformità a DVS2225 parte 4.



Avvertenza



Pericolo di morte! Aprendo l'apparecchio vengono esposti componenti e collegamenti in tensione. Prima di aprire l'apparecchio, sfilare il connettore dalla presa. Il materiale conduttivo elettricamente (ad es. PE-EL) non deve essere saldato.



Pericolo di incendio e di esplosione in caso di utilizzo scorretto dell'estrusore manuale (ad es. surriscaldamento del materiale), in particolare nelle vicinanze di materiali infiammabili e gas esplosivi.



Pericolo di ustione! Non toccare a caldo il tubo dell'elemento riscaldante, l'ugello dell'aria e la massa fuoriuscente. Lasciar raffreddare l'apparecchio. Non dirigere il getto di aria calda e la massa fuoriuscente verso persone o animali.



Attenzione



La tensione nominale indicata sull'apparecchio deve corrispondere alla tensione di rete.



Interruttore FI (salvavita) è assolutamente necessario quando l'apparecchio viene usato in cantiere.



Sorvegliare sempre l'apparecchio durante l'uso. Il calore può raggiungere materiali infiammabili che si trovano oltre il campo visivo. La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da **personale specializzato addestrato** oppure sotto il controllo dello stesso. È assolutamente vietato l'impiego da parte di bambini.



Proteggere l'apparecchio **dall'umidità e dal bagnato**.

Dichiarazione di conformità

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Svizzera conferma che questo prodotto da noi introdotto sul mercato soddisfa tutti i requisiti richiesti dalle seguenti direttive della CE.

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

Norme armonizzate: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012

Bruno von Wyl

Bruno von Wyl, CTO

Beat Mettler

Beat Mettler, COO

Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrodomestici e gli accessori dismessi. **Solo per i Paesi della CE:** Non gettare elettrodomestici dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrodomestici diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Dati tecnici

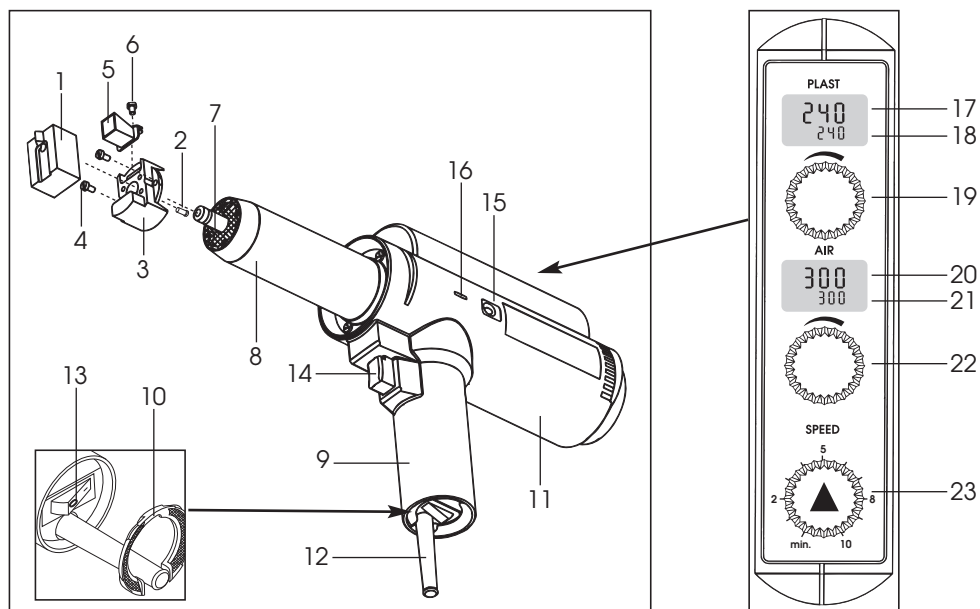
★ Tensione di allacciamento non commutabile

		120 ★	200 ★	230 ★
Tensione	V~	120	200	230
Potenza	W	1800	2200	2200
Frequenza	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Temperatura aria	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Quantità d'aria	l/min.	300	300	300
Temperatura plastificante	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Produzione	kg/h	0.7	0.7	0.7
Filo per saldatura	mm	ø 4 ± 0.2 (secondo DVS 2211) 443 × 94 × 255, impugnatura ø 57 3.8 (senza cavo di collegamento alla rete)		
Dimensioni L × B × H	mm			
Peso	kg			
Marchio di conformità		CE	CE	CE
Marchio di sicurezza		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Tipo di certificazione		CCA	CCA	CCA
Classe di protezione II		□	□	□

Con riserva di modifiche tecniche

Descrizione apparecchio

Pannello di comando con display digitali



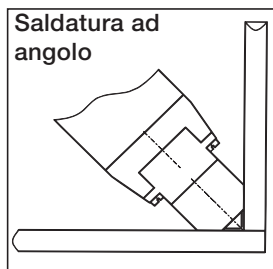
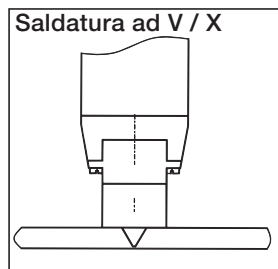
1. Pattino
2. Vite di fissaggio pattino
3. Supporto pattino
4. Vite di fissaggio supporto pattino
5. Bocchetta di preriscaldamento
6. Vite di fissaggio bocchetta di preriscaldamento
7. Ugello per massa di materiale plastico
8. Tubo elemento riscaldante
9. Impugnatura
10. Filtro dell'aria
11. Corpo
12. Cavo di rete
13. Interruttore principale
14. Interruttore di avanzamento
15. Alimentazione filo per saldatura

16. Apertura di scarico
17. Display digitale valore EFFETTIVO temperatura massa di plastica
18. Display digitale valore NOMINALE temperatura massa di plastica
19. Potenziometro temperatura massa di plastica
20. Display digitale valore EFFETTIVO temperatura aria
21. Display digitale valore NOMINALE temperatura aria
22. Potenziometro temperatura aria
23. Potenziometro velocità di avanzamento filo per saldatura

Apparecchio pronto all'uso

- Secondo necessità, montare il **pattino (1) corrispondente** secondo quanto specificato nel cambio pattino.
- Collegare l'apparecchio alla rete elettrica.
- Accendere l'apparecchio con l'**interruttore principale (13)**. Sul display digitale valore **EFFETTIVO temperatura aria (20)** appare la versione del software.
- Regolare i valori desiderati per la temperatura dell'aria e della massa.
 - **Potenzimetro temperatura aria (22)**, **display digitale valore NOMINALE temperatura aria (21)**.
 - **Potenzimetro temperatura massa (19)**, **display digitale valore NOMINALE temperatura massa (18)**.
 - Portare l'avanzamento sul livello 2.
- **Attenzione**
 - Selezionare la temperatura in modo che il filo per saldatura non venga surriscaldato.
 - Il surriscaldamento della massa all'interno dell'apparecchio dà luogo al pericolo di incendio!
- Prima del raggiungimento della temperatura nominale da parte di tutta la massa che si trova nell'apparecchio non è possibile avviare l'avanzamento (protezione apparecchio).
- Fino allo sblocco dell'avanzamento i display digitali **valore NOMINALE temperatura aria (21)**, **valore NOMINALE temperatura massa (18)**, **valore EFFETTIVO temperatura aria (20)** e **valore EFFETTIVO temperatura massa (17)** lampeggiano.
- Dopo il raggiungimento della temperatura NOMINALE, il **display digitale valore EFFETTIVO temperatura massa (17)** e il lampeggio è possibile iniziare la procedura di saldatura.
 - A seconda dei materiali e degli influssi ambientali, dopo lo sblocco dell'avanzamento occorre prolungare in modo corrispondente il tempo di riscaldamento.
 - Caratteristica: il materiale nel **pattino (1)** deve essere plastificato.
- Tirando leggermente con una pinza rimuovere la massa sporgente nel **pattino (1)**.

Posizioni di saldatura



Procedura di saldatura

- Premendo l'**interruttore di avanzamento (14)** si accende l'avanzamento per il filo di saldatura (interruttore mantenuto).
 - Premendo nuovamente l'**interruttore di avanzamento (14)**, l'avanzamento torna a spegnersi.
- Avviare il dispositivo con l'**interruttore di avanzamento (14)** e lasciare uscire un po' di massa.
- Regolare la velocità di avanzamento desiderata con il **potenziometro velocità di avanzamento filo (23)** (in funzione della geometria del filo).
- Spegnerne il trasporto massa con l'**interruttore di avanzamento (14)**.
- Orientare la **bocchetta di preriscaldamento (5)** sulla zona di saldatura.
- Con movimenti pendolari, preriscaldare la zona di saldatura.
- Appoggiare l'apparecchio sulla zona di saldatura preparata e azionare l'**interruttore (14)**.
- Effettuare una saldatura di prova in base alle istruzioni di saldatura del produttore del materiale e alle norme o alle direttive nazionali.
- Verificare la saldatura di prova.
- Adattare le impostazioni secondo necessità.
- **Attenzione:** Se il display digitale valore **NOMINALE temperatura aria (21)** è regolato più alto del display digitale valore **NOMINALE temperatura massa (18)** e l'apparecchio funziona per un periodo prolungato senza avanzamento, il display digitale valore **EFFETTIVO temperatura massa (17)** a impostazione immutata cresce superando il **valore NOMINALE temperatura aria (21)**. Questo stato d'esercizio è da evitare, dal momento che provoca il degrado termico della massa.
Se l'avanzamento viene attivato attraverso l'**interruttore di avanzamento (14)** e viene addotto del filo per saldatura, la temperatura della massa torna a raggiungere il valore NOMINALE.
- Dopo l'uso lasciare raffreddare l'apparecchio.

Sostituzione del pattino

ATTENZIONE! Pericolo di ustione.

- La sostituzione del pattino non deve essere effettuata sull'apparecchio freddo.
- Spegnerne l'apparecchio caldo e separarlo dalla rete elettrica.
- **Rimuovere il supporto pattino (3)** svitando le relative **viti di fissaggio (4)** dal tubo dell'elemento riscaldante (8) (utilizzare dei guanti).
- Pulire l'ugello per la **massa di materiale plastico (7)** dai residui del materiale di saldatura ad ogni cambio del pattino (vedere manutenzione).
- Montare un **supporto pattino (3)** specifico.
- Il **supporto pattino (3)** può essere montato in quattro posizioni sfalsate di 90°.
- Il **pattino (1)** può essere rimosso svitando le viti di fissaggio del **pattino (2)** dal supporto **pattino (3)** (ad es. per una correzione).
- Ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica e metterlo in funzione.

Cambio del filo di saldatura

- Accendere l'apparecchio con l'**interruttore di avanzamento (14)**.
- Introdurre il nuovo filo per saldatura nella **relativa alimentazione (15)**.
- Lasciare in funzione l'apparecchio fino a che dall'**ugello per la massa di materiale plastico (7)** fuoriesce un filamento puro.

Anomalie del funzionamento e contromisure

• Blocco del filo per saldatura

- Se il filo per saldatura viene bloccato al di fuori dell'apparecchio, l'avanzamento filo ruota per evitare danneggiamenti dell'apparecchio medesimo.
- Assicurare l'alimentazione del filo di saldatura, verificare la relativa tolleranza.
- Avviare l'apparecchio dall'**interruttore di avanzamento (14)**.
- Spingere, solo manualmente, il filo per saldatura nell'**alimentazione (15)**.
- I residui del filo per saldatura fuoriescono dall'**apertura di scarico (16)**.
- **ATTENZIONE** non è consentito utilizzare utensili o altri oggetti per rimuovere i residui del filo per saldatura.

• Qualora non fosse possibile reintrodurre il filo per saldatura, è possibile rimuoverlo dall'apparecchio estraendolo all'indietro.

- Spegnerne l'avanzamento con il **relativo interruttore (14)**.
- Portare il **potenziometro temperatura aria (22)** e il **potenziometro temperatura massa (19)** sul valore nominale OFF.
- Dopo circa due secondi **azionare l'interruttore di avanzamento (14)**, il dispositivo parte con funzionamento a ritroso (velocità fissa).
- È possibile rimuovere il filo di saldatura sporgente mediante una leggera trazione.
- Successivamente spegnere l'avanzamento premendo il **relativo interruttore (14)**.
- Regolare il valore nominale sul **potenziometro temperatura aria (22)** e sul **potenziometro temperatura massa (19)**.
- Successivamente introdurre un nuovo filo per saldatura e **azionare l'interruttore di avanzamento (14)**. Attenzione: trancare il filo per saldatura usato.
- Introdurre un nuovo filo a una velocità di avanzamento ridotta.
- Dopo la fuoriuscita della massa plastificata in corrispondenza del **pattino (1)** l'apparecchio torna pronto ad entrare in funzione.

• Messaggio di errore sul display digitale

- Eventuali errori che dovessero verificarsi durante il funzionamento dell'apparecchio vengono visualizzati sul display.
- Inviare l'apparecchio al centro di assistenza più vicino con l'indicazione del codice di errore.

Sul **display digitale valore EFFETTIVO temperatura massa plastica (17)** e **indicatore digitale valore EFFETTIVO temperatura aria (20)** appare ERR

Sul **display digitale Valore NOMINALE aria temperatur a (21)** appaiono i seguenti messaggi

LO	Nel circuito di regolazione aria non ci sono errori
L1	Interruzione della sonda termica oppure sovratemperatura dell'aria
L2	Guasto del riscaldamento aria o cortocircuito della sonda termica dell'aria
L3	Sovratemperatura dell'elemento riscaldante, è scattata la fotoresistenza
L6	Sovratemperatura dell'elettronica

Sul **display digitale valore NOMINALE temperatura massa di plastica (18)** appaiono i seguenti messaggi

PO	Nel circuito di regolazione massa di plastica non ci sono errori
P1	Interruzione della sonda termica oppure sovratemperatura del riscaldamento massa di plastica
P2	Guasto del riscaldamento massa di plastica oppure cortocircuito della sonda termica massa di plastica

Accessori

- Possono essere utilizzati solo accessori Leister.

Manutenzione

- **In caso di sporcizia del filtro dell'aria (10)** dell'apparecchio, occorre pulirlo con un pennello oppure sostituirlo.
- Ad ogni cambio pattino pulire l'ugello per la **massa di materiale plastico (7) dai residui di materiale di saldatura**.
- Verificare che cavo di rete e connettore non presentino interruzioni o danneggiamenti meccanici.

Assistenza e riparazioni

- Servizio di assistenza e riparazione
- Una volta raggiunta la lunghezza minima delle spazzole di carbone, il motore della soffiante si spegne automaticamente. Far controllare l'apparecchio presso il proprio centro di assistenza. Durata delle spazzole del motore: circa 1'000 ore d'esercizio.
- Dopo circa 1'000 ore d'esercizio, far controllare lo stato delle spazzole del motore di trasporto dal proprio centro di assistenza
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente presso i punti assistenza autorizzati Leister. Questi sono in grado di garantire riparazioni sicure e affidabili con ricambi secondo le liste di ricambio e gli schemi elettrici originali in 24 ore.

Garanzia legale

- Per questo apparecchio viene concessa una garanzia di principio di un (1) anno dalla data dell'acquisto (dimostrazione tramite fattura o bolla di consegna). Danni che dovessero sorgere verranno eliminati tramite fornitura sostitutiva oppure riparazione. Gli elementi riscaldanti sono esclusi dalla presente garanzia.
- Si esclude ogni altro tipo di prestazione di garanzia che non sia prevista dalle disposizioni legali.
- La garanzia non copre eventuali danni conseguenti ad usura, carico eccessivo od uso improprio del prodotto. Si esclude ogni prestazione di garanzia in caso di danni dovuti a normale usura, a sovraccarico, oppure a trattamento ed impiego inappropriato.
- Non si accorda nessuna prestazione di garanzia in caso di macchine manomesse o modificate dal Cliente.



Handleiding voor ingebruikname zorgvuldig doorlezen en voor naslag bewaren.

Leister WELDMAX Mini-Handextruder

Toepassing

Lassen van thermoplastische kunststoffen uit PE-HD, PP-H, PP-B, PP-R en PPS in de volgende toepassingsgebieden;

(Elektrisch geleidend materiaal (PE-EL) mag niet gelast worden!)

• kunststof constructie bouw • Apparatenbouw • Leidingbouw • Deponie

Met de Weldmax kan je volgens DVS richtlijnen DVS 2225 deel 4 (deponie) en DVS2207 deel 4 (overige toepassingsgebieden) lassen.



Waarschuwingen



Levensgevaar! Levensgevaar bij het openen van het apparaat, omdat onderdelen bloot komen te liggen die onder spanning kunnen staan. Haal eerst de stekker uit het stop-contact voor het openen van het apparaat. Elektrisch geleidend materiaal (bv PE-EL) mag niet gelast worden.



Brand- en explosiegevaar bij verkeerd gebruik van de las-extruder (bv oververhitting van materiaal) voornamelijk in de buurt van brandbare materialen en explosieve gassen.



Verbrandingsgevaar! Blank metalen delen en uittredende massa niet in aanraken wanneer deze heet zijn. Laat het apparaat afkoelen. Richt de hete lucht straal en de massastroom niet op personen en dieren.



Let op



Netspanning, die op het apparaat staat vermeld moet overeen komen met de netspanning.



Aardlekschakelaar toepassen wanneer het apparaat gebruikt wordt op een bouwplaats.



Het apparaat **in de gaten houden tijdens het gebruik**. De hitte kan brandbare materialen bereiken die niet in het zicht staan. Het gereedschap mag alleen worden gebruikt door of onder toezicht van een bevoegd vakman. Kinderen mogen het gereedschap niet gebruiken.



Apparaat **beschermen tegen water en vocht**.

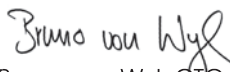
Conformiteit

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland bevestigt dat dit product in de door ons inomloop gebrachte uitvoering voldoet aan de eisen van de volgende EG-richtlijnen.

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 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012



Bruno von Wyl, CEO



Beat Mettler, COO

Afvalverwijdering



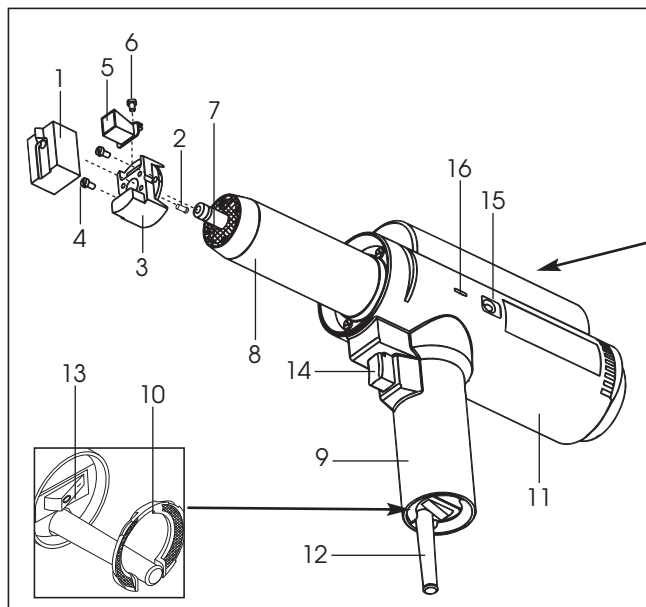
Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoordelijke wijze worden hergebruikt. Alleen voor landen van de EU: Gooi elektrische gereedschappen niet bij hethuisvuil. Volgens de Europese richtlijn 2002/96 over elektrische en elektronische oude apparaten ende omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Technische gegevens

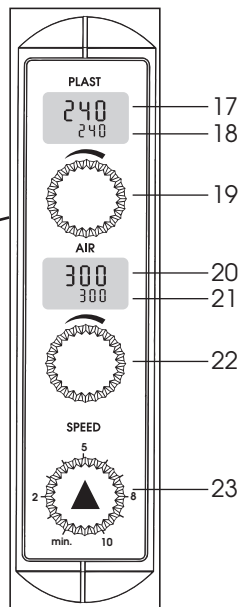
★ netspanning niet instelbaar

Spanning	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Vermogen	W	1800	2200	2200
Frequentie	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Luchttemperatuur	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Luchthoeveelheid	l/min.	300	300	300
Massatemperatuur	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Opbrengst	kg/h	0.7	0.7	0.7
Lasdraad	mm	ø 4 ± 0.2 (volgens DVS 2211) 443 x 94 x 255, Handgreep ø 57 3.8 (zonder Netaansluitsnoer)		
Afmetingen L x B x H	mm			
Gewicht	kg			
Conformiteitsteken		CE	CE	CE
Veiligheidskenmerk		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Certificering		CCA	CCA	CCA
Beschermklasse II		□	□	□

Technische wijzigingen voorbehouden



Bedieningsdisplay

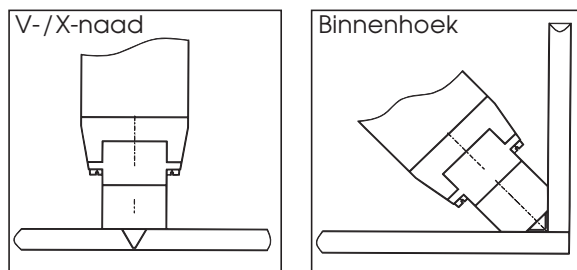


- | | |
|--|--|
| 1. Lasschoen | 14. Motor aan/uit schakelaar |
| 2. Bevestigingsschroef lasschoen | 15. Lasdraad invoer |
| 3. Lasschoenhouders | 16. Vuilafvoeropening |
| 4. Bevestigingsschroef lasschoenhouders | 17. Digitale uitlezing werkelijke waarde massa |
| 5. Voorverwarmmondstuk | 18. Digitale uitlezing ingestelde waarde massa |
| 6. Bevestigingsschroef voorverwarmmondstuk | 19. Potmeter massa temperatuur |
| 7. Mondstuk kunststofmassa | 20. Digitale uitlezing werkelijke waarde lucht |
| 8. Verwarmingsbuis | 21. Digitale uitlezing ingestelde waarde lucht |
| 9. Handgreep | 22. Potmeter luchttemperatuur |
| 10. Luchtfilter | 23. Potmeter voor opbrengst |
| 11. Behuizing | |
| 12. Netaansluitsnoer | |
| 13. Hoofdschakelaar | |

In gebruik nemen

- Naar behoefte de gewenste **lasschoen (1)** wisselen en monteren.
- Aansluitstekker in het stopcontact steken.
- De machine met de **hoofdschakelaar (13)** aanzetten.
- Op de **digitale display** verschijnt de aanduiding van software versie.
- De gewenste waarden van de lucht en massa temperatuur instellen.
 - Potmeter **luchttemperatuur (22)**, **digitaal ingestelde luchttemperatuur (21)**
 - **Potmeter masatemperatuur (19)**, **digitaal ingestelde massatemperatuur (18)**
 - Potmeter voor opbrengst op 2 zetten
- **Waarschuwing**
 - Temperatuur zo kiezen dat het lasdraad niet oververhit raakt
 - Bij oververhitting van de massa binnen in de machine kan brandgevaar ontstaan
- Tot het bereiken van de ingestelde waarde van de massa, kan de machine niet opgestart worden, (machinebeveiliging).
- Tot het vrijgeven van de machine, knipperen de digitale weergaven van de **ingestelde luchttemperatuur (21)**, de **ingestelde massatemperatuur (18)**, de **werkelijke luchttemperatuur (20)** en de **werkelijke massatemperatuur (17)**.
- Na het bereiken van de ingestelde temperatuur, de **digitaal werkelijke temperatuur (17)** en na het einde van het knipperen, kan gestart worden met het lassen.
 - Afhankelijke van materiaal en omgevingsfactoren moet na de vrijgave de opwarmtijd overeenkomstig verlengd worden.
 - Het materiaal in de **lasschoen (1)** moet plastisch zijn !
- Door licht trekken met een tang het uitstekende materiaal uit de **lasschoen (1)** verwijderen.

Lasposities



Lasproces

- Door indrukken van de **motor aan/uit schakelaar (14)** wordt de lasdraadinvoer ingeschakeld (blijft ingeschakeld).
 - Door opnieuw indrukken van de **motor aan/uitschakelaar (14)** wordt de lasdraadinvoer gestopt.
- Machine met de **motor aan/uit schakelaar (14)** starten en iets massa verwijderen.
- De gewenste snelheid van de draadinvoer instellen met de **potmeter voor de draadsnelheid (23)** (afhankelijk van de gewenste lasnaadvorm).
- Materiaal uitstoot stoppen met de **motor aan/uit schakelaar (14)**.
- Het **voorverwarmingsmondstuk (5)** richten op de laszone.
- Met een pendelbeweging de laszone voorverwarmen.
- De machine op de voorverwarmde zone plaatsen en de **motor aan/uitschakelaar (14)** indrukken.
- Testlassen maken volgens voorschrift fabrikant, en plaatselijke normen en richtlijnen.
- Testlassen controleren.
- Instellingen naar behoefte aanpassen
- **Pas op:**

Is de **digitaal ingestelde luchttemperatuur (21)** hoger ingesteld dan de **ingestelde massatemperatuur (18)**, en loopt de machine langere tijd zonder materiaal doorvoer, dan stijgt de **werkelijke temperatuur van de massa (17)**, bij ongewijzigde temperatuur instelling, boven de **ingestelde luchttemperatuur (21)**. Deze omstandigheden moeten vermeden worden, omdat de kunststofmassa thermisch wordt afgebroken. Als de **motor aan/uit schakelaar (14)** weer ingedrukt wordt, en er wordt weer lasdraad ingevoerd, dan bereikt de massatemperatuur weer de ingestelde waarde.
- Machine na gebruik laten afkoelen.

Het wisselen van de lasschoen

Let op verbrandingsgevaar.

- De lasschoen mag niet verwisseld worden wanneer de machine koud is.
- De bedrijfswarme machine uit zetten en de stekker uit het stopcontact halen.
- De **lasschoenhouders (3)** verwijderen door het losdraaien van **beide schroeven (4)** van de **verwarmingsbuis (8)** (hitte bestendige handschoenen gebruiken).
- **Mondstuk** van de **massa (7)** bij iedere wisseling van de lasschoen schoonmaken (zie onderhoud).
- De juiste **lasschoenhouders (3)** monteren.
- De **lasschoenhouders (3)** kan op 4 manieren telkens met een slag van 90° gemonteerd worden.
- De lasschoen kan door het losdraaien van de **schroeven (2)** van de **lasschoenhouders (3)** verwijderd worden (b.v. om bewerkt te worden).
- Machine weer aansluiten en in gebruik nemen.

Wisselen van lasdraad

- Machine met **motor aan/uit schakelaar (14)** aanzetten.
- Het nieuwe lasdraad invoeren in de **lasdraadinvoer (15)**.
- Machine laten doorlopen tot dat er uit het **mondstuk** van de **kunststofmassa (7)** een zuivere lasrups komt.

Storingen en eventueel te nemen maatregelen

• Lasdraad blokkade

- Indien het lasdraad buiten de machine wordt geblokkeerd, dan blijft om schade aan de machine te voorkomen, de draad invoer doorlopen.
- Lasdraadtoevoer in orde brengen, en de tolerantie op het lasdraad controleren.
- Machine met de **motor aan/uit schakelaar (14)** starten.
- Lasdraad alleen met de hand in de **lasdraad invoer (15)** drukken.
- Lasdraadresten komen door de **vuilafvoeropening (16)** naar buiten.
- Let op, er mogen geen gereedschappen of ander voorwerpen gebruikt worden om lasdraadresten te verwijderen.

• Kan het lasdraad niet verder ingevoerd worden, dan bestaat de mogelijkheid om de draad terug te laten komen.

- Invoer stop zetten met de **motor aan/uit schakelaar (14)**.
- **Potmeter luchttemperatuur (22)** en **potmeter massatemperatuur (19)** op instelling OFF zetten.
- Na ongeveer twee seconden de **motor aan/uit schakelaar (14)** indrukken, de motor loopt nu achteruit (vaste snelheid).
- Door licht aan de draad te trekken, kunt u het lasdraad verwijderen.
- Direct de motor weer uitschakelen, door de **motor aan/uit schakelaar (14)** in te drukken.
- Met de potmeters van de **luchttemperatuur (22)** en van de **massatemperatuur (19)** weer de gewenste temperatuur instellen.
- Aansluitend weer nieuwe lasdraad invoeren en de **motor aan/uit schakelaar (14)** indrukken. Let op beschadigt lasdraad afsnijden.
- Nieuw draad met geringe druk invoeren.
- Nadat er weer geplastificeerde massa uit de **lasschoen (1)** komt, is de machine weer gereed voor gebruik.

• Foutmeldingen op de digitale display

- Treed er tijdens het gebruik van de machine een storing op, dan wordt deze in de display zichtbaar.
- De machine onder opgave van de storingscode opsturen naar uw servicestation.

Op het **digitale display van de werkelijke massatemperatuur (17)** en de **werkelijke luchttemperatuur (20)** verschijnt **ERR**

Op de **digitale uitlezing van de ingestelde luchttemperatuur (21)** kunnen de volgende meldingen verschijnen

LO	Geen storing in de regeling van de lucht
L1	Defecte temperatuursensor, of een te hoge luchttemperatuur
L2	Defecte luchtverwarming of kortsluiting in de luchttemperatuursensor
L3	Oververhitting van het verwarmingselement, fotocel is in werking getreden
L6	Oververhitting van de elektronica

Op de **digitale uitlezing van de ingestelde massatemperatuur (18)** kunnen de volgende meldingen verschijnen

PO	Geen storing in de regeling van de kunststofmassa
P1	Defecte temperatuursensor of een te hoge temperatuur van de verwarming van de massa
P2	Defecte verwarming van de kunststofmassa, of kortsluiting in de temperatuursensor van de kunststofmassa

Toebehoren

- Er mogen alleen Leister toebehoren gebruikt worden

Onderhoud

- **Luchtfilter (10)** van de machine moet indien vervuild met een kwastje gereinigd worden.
- Het mondstuk van de **kunststofmassa (7)** moet bij iedere wisseling van een lasschoen schoongemaakt worden.
- Aansluitkabel en aansluitstekker controleren op breuk en beschadigingen.

Service en reparatie

- Bij een minimale lengte van de koolborstels, schakelt de motor van de blower zich vanzelf uit.
De machine door het servicecentrum laten controleren. Standtijd van de koolborstels is ca. 1000 draaiuren.
- Koolborstels van de aandrijfmotor na ca. 1000 uur door het servicecentrum laten controleren.
- Reparaties mogen uitsluitend uitgevoerd worden door de erkende **Leister reparatiecentra**. **Binnen 24 uur** met originele onderdelen overeenkomstig de originele tekeningen en onderdelenlijsten.

Wettelijke garantie

- Voor dit apparaat geldt principieel een garantie van een (1) jaar vanaf de aankoopdatum (factuur of leverbon geldt als bewijs). Opgetreden defecten worden verholpen door een vervangingslevering of reparatie. Verwarmingselementen zijn van deze garantie uitgesloten.
- Overige aanspraken zijn behoudens wettelijke bepalingen uitgesloten.
- Schade die terug te voeren is op natuurlijke slijtage, overbelasting of onoordeelkundig gebruik is van de garantie uitgesloten.
- Er bestaat geen aanspraak bij gereedschappen die door de koper zijn omgebouwd of veranderd.



Läs bruksanvisningen innan extrudern används för första gången och spara den i fortsättningen.

Leister WELDMAX Mini-Extruder

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Svetsning av plastmaterial i PE-HD, PP-H, PP-B, PP-R och PPS.
- Elektriskt ledande material (PE-EL) får inte svetsas; risk för elchock.
- Vid tillverkning av behållare, apparater och rörledningar utförs svetsarna enligt DVS 2207 del 4.
- Svetsning av membran för deponier utförs enligt DVS 2225 del 4.
(DVS = Deutscher Verband für Schweisstechnik)



Varning



Livs fara!

Det är livsfarligt att ta isär extrudern när den är nätansluten. Spänningsförande delar och anslutningar sitter oskyddade. Drag först ut stickproppen ur väggkontakten. Elektriskt ledande material, t.ex. PE-EL, får inte svetsas.



Brandfara och explosionsrisk föreligger vid oförsiktig användning av extrudern, t.ex. genom överhettning av materialet, framför allt i närheten av antändbara material och explosiva gaser.



Risk för brännskador!

Vidrör aldrig den heta värmeelementhylsan, luftmunstycket eller den utströmmande plastmassan. Låt apparaten kallna först. Blås inte varmluft och rikta aldrig den utströmmande plastmassan mot människor eller djur.



Viktigt



Märkspänningen på extrudern måste vara samma som nätspänningen.



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.



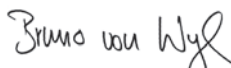
Extrudern får inte utsättas för **väta och fukt**.

Överensstämmelse

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

Direktiv: 2006/42, 2004/108, 2006/95
Harmoniserande normer: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012


Bruno von Wyl, CTO


Beat Mettler, COO

Avfallshantering



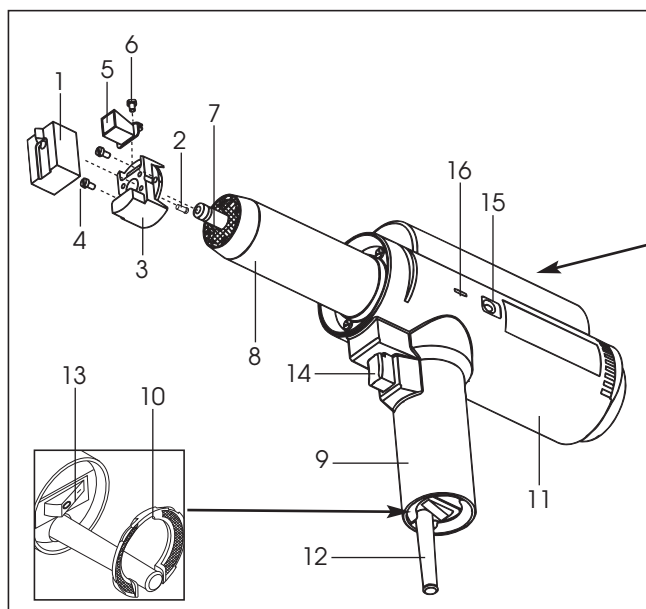
Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning. **Endast för EU-länder:** Slägg inte elverktyg i hushållsavfall! Enligt europeiska direktivet 2002/96 för elektriska ochelektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg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

Tekniska data

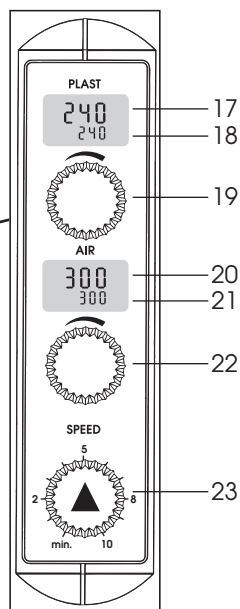
★ Spänning ej omkopplingsbar

Spänning	V~	120 ★	200 ★	230 ★
		1800	2200	2200
Effekt	W	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Frekvens	Hz	max. 400	max. 400	max. 400
Lufttemperatur	°C	300	300	300
Luftflöde	l/min.	max. 270	max. 270	max. 270
Plastificeringstemperatur	°C	0.7	0.7	0.7
Utmatningskapacitet	kg/h	Ø 4 ± 0.2 (enl. DVS 2211) 443 x 94 x 255, handtag Ø 57 3.8 (utan strömkabel)		
Tråd	mm			
Mått L x B x H	mm			
Vikt	kg	  CCA 		
Konformitetsmärkning				
Säkerhetsmärkning				
Certifieringsart				
Skyddsklass II				

Reservation för ändringar i konstruktion och utförande.



Manöverpanel med digital indikering

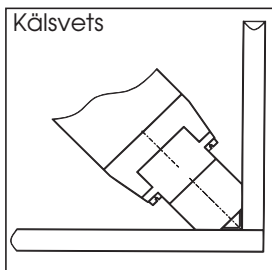
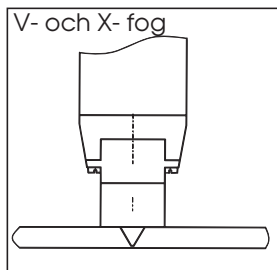


1. Svetssko
2. Skruv för svetssko
3. Hållare för svetssko
4. Skruv för svetsskohållare
5. Förvärmningsmunstycke
6. Skruv för förvärmningsmunstycke
7. Munstycke för plastmassa
8. Värmeelementhylsa
9. Handtag
10. Luftfilter
11. Apparathölje
12. Strömkabel
13. Huvudströmbrytare
14. Matarknapp
15. Inmatningsöppning för svetstråd
16. Evakueringshål för trådrester
17. Plastmassans temperatur
18. Inställd temperatur för plastmassan
19. Potentiometer för inställning av plastmassans temperatur
20. Fläktluftens temperatur
21. Inställd temperatur för fläktluften
22. Potentiometer för inställning av fläktens lufttemperatur
23. Potentiometer för inställning av trådmatningens hastighet

Förberedelser

- Montera önskad **svetssko (1)**. Se «Byte av svetssko» på sidan 4.
- Nätanslut extrudern.
- Starta extrudern med **huvudströmbrytaren (13)**.
- På displayen för **fläktluftens temperatur (20)** visas programvarans indikering.
- Ställ in önskade temperaturer för fläktluften och plastmassan:
 - Vrid **potentiometern för lufttemperatur (22)** och avläs den **inställda lufttemperaturen (21)**.
 - Vrid **potentiometern för plastmassans temperatur (19)** och avläs den **inställda temperaturen för plastmassan (18)**.
 - Ställ in matningen i läge 2.
- **Varning**
 - Ställ inte in för hög temperatur så att svetstråden överhettas.
 - Brandrisk föreligger om plastmassan överhettas inuti extrudern.
- Ett säkerhetsskydd hindrar start av matningen tills all massa i extrudern värmts upp till önskad temperatur.
- Matningen kan inte startas förrän alla fyra **temperatursiffrorna (21), (18), (20) och (17)** slutat blinka.
- Svetsningen kan påbörjas när **plastmassans temperatur (17)** uppnått inställt värde och blinkningarna upphört.
 - Uppvärmningstidens längd kan variera tills matningen fungerar igen beroende på använt plastmaterial och olika faktorer i omgivningen.
 - OBS! Materialet i **svetsskon (1)** måste vara plastificerat.
- Drag med en tång försiktigt bort plastmassa som sticker utanför **svetsskon (1)**.

Arbetslägen



Svetsning

- Tryck på **matarknappen (14)** så startar matningen av svetstråden.
 - Tryck en gång till på **matarknappen (14)** så stoppar matningen.
- Starta extrudern med **matarknappen (14)** och mata ut lite massa.
- Ställ in lämplig matningshastighet (beroende på typ av svets) med **potentiometern för trådmatningens hastighet (23)**.
- Tryck på **matarknappen (14)** för att stoppa utmatningen av massa.
- Rikta **förvärmningsmunstycket (5)** mot svetszonen.
- Värm upp svetszonen med pendlande rörelser.
- Sätt an extrudern mot den uppvärmda svetszonen och tryck på **matarknappen (14)**.
- Testsvetsa enligt materialtillverkarens svetsanvisning och nationella standarder eller direktiv.
- Gör en provsvetsning och justera ev. inställda värden.
- **Viktigt:**

Om värdet för **fläktluftens temperatur (21)** är högre inställt än för **massans temperatur (18)** och extrudern arbetar under en längre stund utan matning, stiger **plastmassans temperatur (17)** över **fläktluftens inställda temperatur (21)** om inställningen inte ändras. Detta tillstånd bör undvikas, eftersom plastmassan då bryts ned termiskt. Starta matningen med **matarknappen (14)** och tillför svetstråd så återgår plastmassans temperatur till inställt värde.
- Kyl av extrudern genom kallblåsning efter användning.

Byte av svetsskon

WARNING! Risk för brännskador!

- Extrudern får inte vara kall vid byte av svetsskon.
- Den ska vara driftsvarm; stäng sedan av och koppla ifrån den från elnätet.
- Använd skyddshandskar; lossa **skruvarna (4) för svetsskohållaren** och tag bort **svetsskohållaren (3)** från **värmeelementhylsan (8)**.
- Rengör alltid **plastmassans munstycke (7)** i samband med byte av svetsskon. Se Underhåll; sidan 7.
- Montera en passande **hållare (3) för svetsskon**.
- **Svetsskons hållare (3)** kan monteras i fyra olika lägen i 90 graders vinkel.
- **Svetsskon (1)** kan (t.ex. för efterbearbetning) tas loss från **svetsskons hållare (3)** genom att man lossar **skruvarna (2)** i hållaren.
- Anslut extrudern till nätet igen för fortsatt användning.

Byte av svetstråd

- Starta extrudern med **matarknappen (14)**.
- Stick in ny svetstråd genom **inmatningsöppningen (15)**.
- Kör extrudern tills en ny oblandad plaststräng kommer ut genom **plastmassans munstycke (7)**.

Driftstörningar och åtgärder

• Stopp i tillförseln av svetstråd

- Om tillförseln av svetstråd blockeras utanför extrudern stoppas trådmatningen automatiskt. Därigenom undviks skador på extrudern.
- Se till att tillförseln av svetstråd inte blockeras; kontrollera trådens mått.
- Starta extrudern med **matarknappen (4)**.
- Mata försiktigt in svetstråden för hand i **inmatningsöppningen (15)**.
- Trådrester tränger ut genom **evakueringshålet (16)**.
- **VIKTIGT!** Verktyg eller liknande får inte användas för att plocka bort trådrester.

• Om det inte går att mata in svetstråden, kan man mata ut den baklänges ur extrudern på följande sätt:

- Stäng av matningen med **matarknappen (14)**.
- Ställ **potentiometrarna (22) och (19)** för fläktluftens och plastmassans temperatur i fränläget OFF.
- Tryck på **matarknappen (14)** efter cirka två sekunder, så arbetar matningen baklänges med konstant hastighet.
- Svetstråden kan avlägsnas genom att man försiktigt drar ut den för hand.
- Koppla sedan ifrån baklängesmatningen genom att trycka på **matarknappen (14)**.
- Ställ in önskade temperaturer på **potentiometrarna för fläktluften (22) och plastmassan (19)**.
- Stick in en ny svetstråd och tryck på **matarknappen (14)**. OBS! Klipp bort avskavad svetstråd.
- För in den nya svetstråden med låg **matningshastighet (23)**.
- När plastificerad massa tränger ut vid **svetsskon (1)** är extrudern klar för användning igen.

• Felindikering på displayen

- Om fel uppträder under användning av extrudern, visas detta på displayen.
- Anteckna vad som visats på displayen och lämna in extrudern till Leisters service.

Fel indikeras med **ERR** på displayen för **uppnådda temperaturer hos plastmassan (17) och fläktluften (20)**.

På displayen för **inställd fläktlufttemperatur (21)** visas följande:

LO	Inga fel luftens reglerkrets
L1	Temperatursonden i olag eller fläktlufttemperaturen för hög
L2	Fel i luftuppvärmningen eller kortslutning i fläktluftens temperatursond
L3	Värmeelementet överhettat, fotocellen har reagerat
L6	Överhettning i elektroniken

På displayen för **plastmassans inställda temperatur (18)** visas följande:

PO	Inga fel i plastmassans reglerkrets
P1	Temperatursonden i olag eller för hög uppvärmningstemperatur för plastmassan
P2	Fel i uppvärmningen eller kortslutning i temperatursonden för plastmassan

Tillbehör

- Endast originaltillbehör från Leister får användas.

Underhåll

- **Lufffiltret (10)** rengörs med en borste eller byts ut vid behov.
- **Munstycket för plastmassa (7)** rengörs från svetsrester alltid i samband med att svetsskon byts.
- Nätkabeln och stickproppen kontrolleras på ev. glappkontakt eller yttre skada.

Service och reparationer

- Vid maximal nedslitning av kolen i fläktmotorn kopplas motorn automatiskt ifrån. Låt en auktoriserad Leister-verkstad kontrollera extrudern. Kolens livslängd är ca 1000 timmar.
- Kolen i matarmotorn ska kontrolleras efter ca 1000 timmar av Leister serviceverkstad.
- 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.



BRUKSANVISNING (Oversettelse av den originale bruksanvisningen)



Ta vare på bruksanvisningen og les den nøye før apparatet tas i bruk.

Leister WELDMAX Mini-håndekstruder

Bruksområder

- Sveising av termoplaster:
PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Ikke sveis materialer(PE-EL) som er elektrisk ledende.
(Grunn: elektrisk sjokk)
- Sveising av containere, apparater og rørkonstruksjoner ifølge DVS 2207 del 4.
- Sveising av membraner på deponier og søppelplasser ifølge DVS 2225 del 4.



Advarsel



LIVSFARE!

Det er livsfarlig å åpne apparatet da dette frilegger strømførende komponenter og koblinger. Ta alltid ut kontakten før apparatet åpnes. Strømledende materialer (feks. PE-EL) må ikke sveises.



Brann og eksplosjonsfare ved uforsiktig bruk av ekstruderen (feks. overoppheting av material), spesielt i nærheten av brennbare materialer og eksplosive gasser.



Ikke rør fremhylse, luftdyse eller ekstrudert masse i varm tilstand da dette kan medføre brannskader. Avkjøl apparatet. Hverken varmluftstrålen eller ekstruderende materiale må rettes mot mennesker eller dyr.



Viktig



Apparatets **spenning** må være den samme som nettspenningen.



Som personal beskyttelse på arbeidsplassen må apparatet kobles til en **jordfeilbryter** (RCCB, Residual Current Circuit Breaker).



Hold apparatet **under oppsikt** ved bruk og inntil det har kjølet. Maskinen må kun brukes av **utdannede fagfolk** eller under oppsyn av fagfolk. Det er strengt forbudt for barn å bruke maskinen.



Beskytt apparatet mot regn og fukt.

Samsvarserklæring

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz bekrefter at denne modellen av vårt solgte pro-dukt oppfyller kravene i følgende EF-direktiver.

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

Harmoniserte standarder: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012

Bruno von Wyl, CTO

Beat Mettler, COO

Deponering



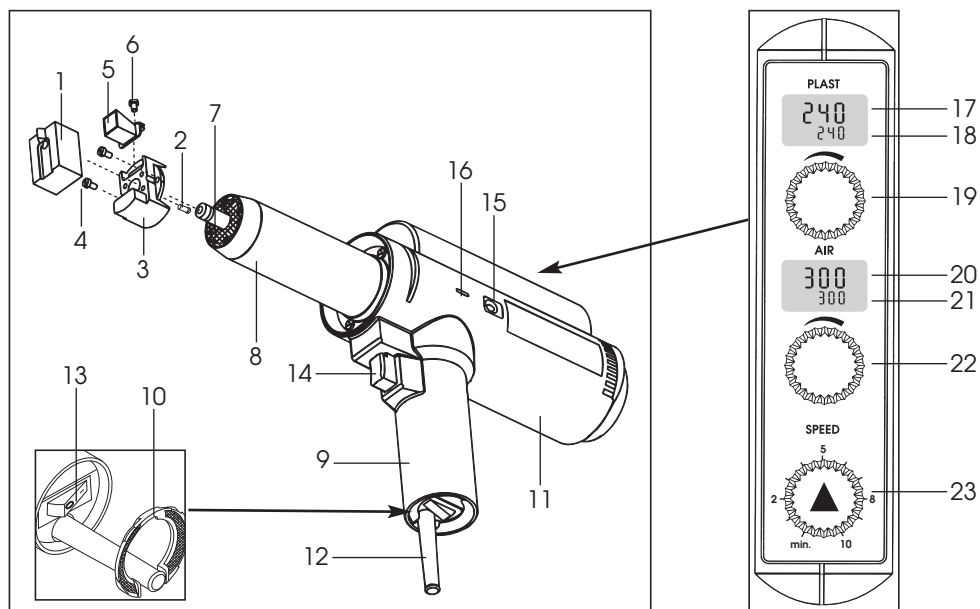
Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning. **Kun for EU-land:** Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel! Jf. det europeiske direktivet 2002/96 vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Tekniske data

★ Spenning ikke omkoblingsbar

Spenning	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Effekt	W	1800	2200	2200
Frekvens	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Lufttemperatur	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Luftmengde	l/min.	300	300	300
Plast. temperatur	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Sveise kapasitet	kg/h	0.7	0.7	0.7
Sveisetråd	mm	Ø 4 ± 0.2 (ifølge DVS 2211) 443 x 94 x 255, håndtak Ø 57 3.8 (uten strømledning)		
Mål L x B x H	mm			
Vekt	kg			
Merket		CE	CE	CE
Godkjenning		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Sertifisering		CCA	CCA	CCA
Beskyttelseklasse II		□	□	□

Det tas forbehold om tekniske forandringer



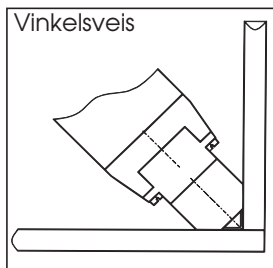
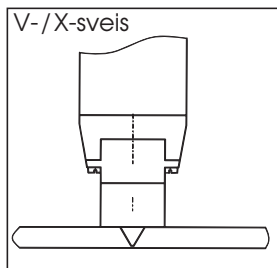
1. Sveisesko
2. Festeskrue for sveisesko
3. Sveiseskoholder
4. Skrue for sveiseskoholder
5. Forvarmingsdyse
6. Skrue for forvarmingsdyse
7. Ekstruderingsdyse
8. Fremhylse
9. Håndtak
10. Luftfilter
11. Deksel
12. Strømkabel
13. Av/på bryter
14. Trådmatingsbryter

15. Sveisetrådinntak
16. Åpning for trådrester
17. Digitalt display REEL verdi ekstruderingsstemperatur
18. Digitalt display INNSTILT verdi ekstruderingsstemperatur
19. Potentiometer ekstruderingsstemperatur
20. Digitalt display REEL verdi lufttemperatur
21. Digitalt display INNSTILT verdi lufttemperatur
22. Potentiometer lufttemperatur
23. Potentiometer trådmatingshastighet

Forberedelser

- Monter ønsket **sveisesko (1)** ifølge instruksjon om bytte av sveisesko.
- Sett i kontakten.
- Skru på apparatet med **av/på bryter (13)**.
Software versjonen vises på displayet for **REEL lufttemperatur(20)**.
- Still inn ønskede verdier for luft og ekstruderingsstemperatur.
 - **Potentiometer lufttemperatur (22), digitalt display for INNSTILT lufttemperatur (21).**
 - **Potentiometer ekstruderingsstemperatur (19), digitalt display for INNSTILT ekstruderingsstemperatur (18).**
 - **Still trådmating til posisjon 2.**
- **Advarsel**
 - Velg en passende temperatur for å unngå overoppheting av sveisetråden.
 - Overoppheting av plastmassen inne i apparatet kan forårsake brann!
- Trådmatingen vil ikke starte(apparatbeskyttelse) før den innstilte temperaturen på hele ekstruderingsmassen er oppnådd.
- Trådmatingen kan ikke starte før **display (21) (18) (20) og (17)** har stoppet og blinke.
- Etter at innstilt **ekstruderingsstemperatur (17)** er oppnådd og blinkingen har stoppet, kan sveisingen begynne.
 - Oppvarmingstiden varierer med materialer og omgivelser før trådmatingen frigjøres.
 - Viktig: Materialet i **sveiseskoen (1)** må være plastifisert.
- Materialet som befinner seg i **sveiseskoen (1)** trekkes forsiktig ut med tang.

Sveisetyper



Sveisingen

- Ved å trykke på **knappen (14)** starter trådmatingen.
 - Ved å trykke på **knappen (14)** igjen, vil trådmatingen stoppe.
- Start apparat med **knapp (14)**, og la litt plastifisert materiale komme ut.
- Juster trådmatingshastigheten med **potentiometer for hastighet (23)** (avhengig av type sveis).
- Stopp ekstrudering med **knapp (14)**.
- Rett **forvarmingsdysa (5)** mot sveiseområdet.
- Forvarm sveiseområdet.
- Posisjoner apparatet i den preparerte sveisesømmen og aktiver **trådmatingsbryteren (14)**.
- Testsveis i henhold til materialprodusentenes sveiseanvisninger og til nasjonale normeringer og forskrifter.
- Foreta en testsveis.
- Juster innstillinger hvis nødvendig.
- **ADVARSEL:**

Hvis **INNSTILT lufttemperatur (21)** er satt høyere enn **INNSTILT ekstruderingsstemperatur (18)**, og apparatet blir stående lenge uten trådmating, vil **REEL ekstruderingsstemperatur (17)** øke uten noen justering av **INNSTILT lufttemperatur(21)**. Dette bør unngås da plastmassen inne i apparatet vil forringes . Ved å starte trådmatingen med **knapp(14)**, vil ekstruderingsstemperaturen justere seg til innstilt verdi igjen.
- La apparatet avkjøles etter bruk.

Skifte av sveisesko

ADVARSEL! Fare for brannskader.

- Skift ikke sveisesko når apparatet er kaldt.
- Skru av det varme apparatet og trekk ut kontakten.
- **Sveiseskoholderen (13)** løsnes med **skruer (4)** fra **fremhylse (8)**.
- Rengjør **dyse (7)** for plastrester ved hvert skifte av sveisesko (se vedlikehold).
- Sett på en passende **sveiseskoholder (3)**.
- **Sveiseskoholderen (3)** kan monteres i fire ulike 90° vinkler.
- **Sveiseskoen (1)** kan monteres av **holderen (3)** ved å løsne på **festeskruene (2)** (feks. ved forming av sveisesko).
- Sett i kontakten og start.

Skifte av sveisetråd

- Start trådmatingen med **bryter (14)**.
- Sett inn ny sveisetråd i **inntak (15)**.
- La apparat gå inntil en ren tråd kommer ut av **dyse (7)**.

Problem under bruk og forebyggende tiltak

• Blokkering av sveisetråd

- Hvis sveisetråden skulle bli blokkert på utsiden, vil trådmatingen stoppe for å forhindre skade.
- Frigjør trådtilgangen, sjekk trådtoleransen.
- Start trådmatingen med **bryter (14)**.
- Skyv tråden, for hånd, inn i **trådinntak (15)**.
- Rester av sveisetråd vil komme ut av **åpning (16)**.
- **VIKTIG** ikke bruk verktøy eller andre objekter til å fjerne trådrester.

• Hvis ikke sveisetråden kan skyves igjennom, må tråden reverseres ut av apparatet.

- Stopp trådmatingen med **bryter (14)**.
- Sett **potentiometer (22)** og **(19)** til OFF posisjon.
- Etter ca. 2 sekunder startes trådmating med **bryter (14)**, nå vil apparatet gå i revers (fast hastighet).
- Sveisetråden kan fjernes ved å trekke i den utstikkende tråden.
- Stopp trådmatingen med **bryter (14)**.
- Bruk **potentiometer (22)** og **(19)** for å stille inn ønsket temperatur.
- Sett inn ny sveisetråd og start **trådmatingen (14)**.

Viktig: klipp av den brukte tråden.

- Mat inn den nye tråden på lav hastighet.
- Når plastifisert materiale kommer ut av **sveiseskoen (1)**, er apparatet klart for bruk.

• Feilmelding i digitalt display

- Skulle det forekomme feil under bruk av apparatet, vil dette indikeres i displayet.
- Send apparatet til nærmeste service senter, oppgi feilmelding.

ERR vil vises i **digitalt display for REEL ekstruderingsstemperatur (17)** og **digitalt display for REEL lufttemperatur (20)**.

De følgende meldingene vil vises i **digitalt display for INNSTILT lufttemperatur(21)**.

LO	Ingen feil på den automatiske luftkontroll
L1	Forstyrrelse på temperatursonde eller lufttemperatur for høy
L2	Defekt luftvarmer eller kortslutning på temperatursonde
L3	Varmeelement overopphetet, fotocelle har reagert
L6	Elektronikk overopphetet

De følgende meldingene vil vises i **digitalt display for INNSTILT ekstruderingsstemperatur(18)**.

PO	Ingen feil på automatisk ekstruderings enhet.
P1	Forstyrrelse på temperatursonde eller overopphetet ekstruderingsvarmer
P2	Defekt ekstruderingsvarmer eller kortslutning på temperatursonde for ekstruderingsvarmer

Tilbehør

- Bruk kun LEISTER originaltilbehør.

Vedlikehold

- **Luffilter (10)** må rengjøres eller byttes.
- **Ekstruderingsdyse (7)** bør rengjøres ved ett hvert bytte av sveisesko.
- Sjekk strømkabel og stikk-kontakt for brudd og mekaniske skader.

Service og reparasjoner

- Når børstene er slitt ned til minimal lengde stopper motoren automatisk. Apparatet bør sjekkes av service-senter.
Børstene i motoren vil holde i ca. 1000 timer.
- Børstene i ekstruderingsmotoren bør sjekkes etter ca. 1000 timers bruk.
- Reparasjoner bør kun utføres av autoriserte Leister verksteder. Dette garanterer en pålitelig og omgående reparasjon med originale deler ifølge koblings-skjema og reservedelsliste.

Reklamasjonsrett

- For denne maskinen finnes det en prinsippell garanti på ett (1) år fra kjøpsdato (bevises med regning eller følgeseddel). Skader som er oppstått utbedres med levering av nytt produkt eller reparasjon. Varmeelementer er utelukket fra denne garantien.
- Ytterligere krav er utelukket, bortsett fra de som inngår i lovens bestemmelser.
- Skader som kan tilbakeføres til naturlig slitasje, overbelastning eller usakkyndig behandling er utelukket fra garantien.
- Det er ikke krav på garanti på apparater som er ombygget eller endret av kjøperen.



Cihazı çalıştırmadan önce kullanma klavuzunu dikkatle okuyunuz ve muhafaza ediniz.

Leister WELDMAX Mini – El Ekstrüderi

UYGULAMALAR

- Aşağıdaki termoplastik malzemelerin kaynağı :
PE-HD, PP-H, PP-B, PP-R, PPS
- Elektronik iletken malzemeleri kaynatmayınız. (PE-EL)
(Sebebi : elektrik şoku)
- Tank, cihaz ve boru tesisatındaki kaynak dikişleri DVS 2207 bölüm 4 normlarına göre yapılmaktadır.
- Atık alanları ve çöp toplama havzalarındaki jeomembran örtülerin kaynağı DVS 2225 bölüm 4 normlarında yapılmaktadır.



Uyarılar



TEHLİKE !

Cihaz elektriğe bağlı iken içinin açılması tehlikelidir. Cihazın içini açmadan önce elektrik fişini çekiniz. Elektronik iletken malzemeler kaynatılmamalıdır. (Ör. PE – EL).



El ekstrüderinin yanıcı ve patlayıcı maddelerin yakınında yanlış kullanılması yangın ve patlamaya sebep olabilir. (Ör. Malzemenin aşırı ısınması)



Cihaz sıcakken, rezistans muhafazası hava çıkış nozulu veya dışarı çıkan plastifiye malzemeye dokunmayın. Cihazı soğumaya bırakın. Sıcak hava akımını ve dışarı çıkan plastifiye malzemeyi insan ve hayvanların üzerine yönlendirmeyin.



Dikkat



Cihazın göstergesindeki voltaj değeri şebekedeki voltaj değerine eşit olmalıdır.



Kullananın güvenliği açısından cihazı kullanma mahallinde RCCB (birikmiş akım devre kesicisi) devresine bağlanmasını önemle öneririz.



Cihaz uzman gözetimi altında kullanılmalıdır. Cihazın ısıyı gözle görülmeyen parlayıcı malzemeleri ateşleyebilir. Bu makine sadece eğitimli uzmanlar tarafından veya onların gözetiminde kullanılabilir. Çocukların bu makineyi kullanmaları kesinlikle yasaktır.



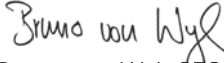
Cihazı nem ve sudan koruyunuz.

Uygunluk beyanı

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz bu ürünün piyasaya sunduğumuz haliyle aşağıdaki EG yönetmeliği hükümlerine uygunluğunu beyan eder.

Yönetmelikler: 2006/42, 2004/108, 2006/95
Birleşik normlar: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012


Bruno von Wyl, CEO


Beat Mettler, COO

Tasfiye (atma)



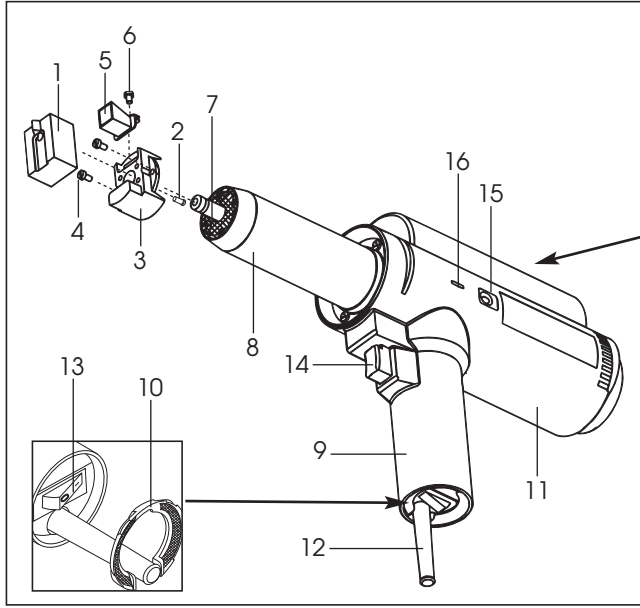
Elektrikli el aletleri, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevreye zarar vermeyecek biçimde yeniden kazanım işlemine tabi tutulmalıdır. **Sadece AB Üyesi Ülkeler için:** Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın! Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletlere ait Avrupa yönergeleri 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.

TEKNİK ÖZELLİKLER

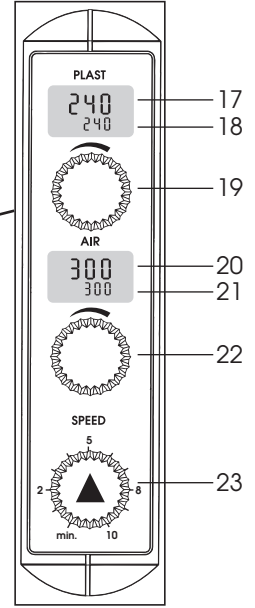
★ Şebeke voltajı değiştirilemez

		120 ★	200 ★	230 ★
Voltaj	V~	120	200	230
Güç tüketimi	W	1800	2200	2200
Frekans	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Isı	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Hava debisi	lt/dk	300	300	300
Erlme ısısı	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Kaynak kapasitesi	kg	0.7		
Kaynak Çubuğu	mm	ø 4 ± 0.2 (DVS 2211 normlarına göre) 443 x 94 x 255, tutma sapı ø 57 3.8 (şebeke bağlantı kablosu olmadan)		
Ölçüler	mm			
Ağırlık	kg			
Uygunluk belgesi		CE	CE	CE
Onay belgesi		£	£	£
Sertifikası		CCA	CCA	CCA
Koruma sınıfı II		□	□	□

Teknik veriler ve özellikler önceden uyan yapılmaksızın değiştirilebilir.



Dijital göstergeli Kontrol panosu



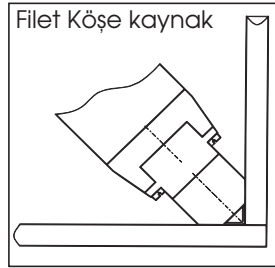
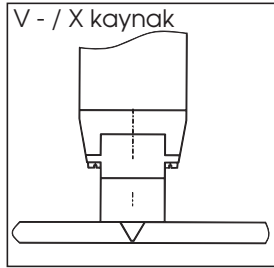
1. Kaynak pabucu
2. Kaynak pabucu tespit vidası
3. Kaynak pabucu tutucu başlığı
4. Kaynak pabucu tutucu başlığı tespit vidası
5. Ön ısıtma nozulu
6. Ön ısıtma nozulu tespit vidası
7. Erime nozulu
8. Isı tüpü
9. Tutma sapı
10. Hava filtresi
11. Muhafaza
12. Elektrik bağlantı kablosu
13. Ana sviç
14. Çubuk besleme svici

15. Kaynak çubuğu besleme yuvası
16. Deşarj aralığı
17. Erime ısısı FİİLİ değeri dijital göstergesi
18. Erime ısısı AYAR değeri dijital göstergesi
19. Erime ısı potansiyometresi
20. Hava ısısı FİİLİ değeri dijital göstergesi
21. Hava ısısı FİİLİ değeri dijital göstergesi
22. Hava ısısı potansiyometresi
23. Kaynak çubuğu hız ayar potansiyometresi

Çalıştırma şartları

- Kaynak pabuçlarını değiştirme direktiflerine bağlı olarak uygun **kaynak pabucunu (1)** takın
- Cihazı şebeke ceyranına bağlayın.
- **Ana sviçle (13)** cihazı çalıştırın.
Dijital göstergede **hava ısısının filli değerini (20)** gösteren yazılım versiyonu görülmektedir.
- Hava ve erime ısılarını istenilen değere ayarlayın.
 - **Hava ısı potansiyometresi (22)**, **hava ısı AYAR değeri dijital göstergesi (21)**
 - **Erime ısı potansiyometresi (19)**, **erime ısı AYAR değeri dijital göstergesi (18)**
 - Çubuk besleme düğmesini pozisyon 2'ye getirin.
- **Uyarı**
 - Kaynak çubuğunun aşırı ısınmasını önlemek için uygun ısıyı seçin.
 - Erime haznesindeki aşırı ısınma yangına sebebiyet verebilir!
- Erime ısı ayar değerine ulaşıncaya kadar cihazın çubuk besleme sistemi çalışmayacaktır. (cihaz koruma)
- Çubuk besleme devreye girene kadar, dijital göstergedeki **hava ısı AYAR değeri (21)**, **erime ısı AYAR değeri (18)**, **hava ısı FİLLİ değeri (20)** ve **erime ısı FİLLİ değeri (17)** yanıp sönecektir.
- **Erime ısı FİLLİ değeri (17)** dijital göstergede AYAR değerine erişip yanıp sönmeye başladığında, kaynak prosedürü başlayabilir.
 - Ön ısıtma süresi dış hava şartlarına ve malzemenin cinsine göre uzatılabilir.
 - Not : **Kaynak pabucu (1)** içindeki erimiş malzemeyi pense ile hafifçe çekerek dışarı çıkartın.
- **Kaynak pabucu (1)** içindeki erimiş malzemeyi pense ile hafifçe çekerek dışarı çıkartın.

Kaynak pozisyonları



Kaynak prosedürü

- **Çubuk besleme svicine (14)** basarak, kaynak için gerekli kaynak çubuğu beslemesi başlatılır. (oto-kilit)
 - **Çubuk besleme svicine (14)** tekrar basılması kaynak çubuğu beslemesini durdurur.
- Cihazı **çubuk besleme svicine (14)** basarak çalıştırın ve bir miktar erimiş malzemeyi dışarı çıkarın.
- **Kaynak çubuğu besleme potansiyometresi (23)** ile istenilen çubuk besleme hızını ayarlayın. (kaynak jeometresine bağlı olarak)
- **Çubuk besleme svici (14)** ile çubuk beslemesini durdurun.
- **Ön ısıtma nozulunu (5)** kaynak yüzeyine doğrultun.
- Kaynak yüzeyi başlangıç kısmına ileri geri hareketle ön ısıtma tatbik edin.
- Cihazı kaynatılacak hat üzerine yerleştirip kaynak **çubuğu besleme svicine (14)** basın.
- Malzeme üreticisinin kaynak yapma talimatına uyarak test kaynağı yapın ve ulusal norm veya yönetmeliklere uyun.
- Test kaynağı yapın.
- Gerektiğinde ayarları değiştirin.
- **DİKKAT**
Eğer dijital göstergedeki **hava ısısı AYAR değeri (21) erime ısısı AYAR değerinden (18)** daha yüksek bir değere ayarlanmış ve cihaz çubuk beslemesi olmadan çalıştırılıyor ise, erime **ısısı AYAR değerinde (21)** değişiklik yapılmadığı halde **erime ısısı FİİLİ değeri (17)** yükselmeye başlar. Cihaz bu şekilde çalıştırılmamalıdır. Zira erimiş malzeme termal olarak ayrışır. Kaynak **çubuğu besleme svicine (14)** basarak ve çubuk beslemesi yaparak, erime ısısı AYAR ısı değerine düşer.
- Kullanımdan sonra cihazı soğutun.

Kaynak pabuçlarının değiştirilmesi

DİKKAT : Yanma tehlikesi

- Kaynak pabucunu cihaz soğuk durumda iken değiştirmeyin.
- Sıcak cihazı kapatın ve şebeke ceyranından çekin.
- **Kaynak pabucu tutucu başlığını (3) tutucu başlık tespit civatalarını (4) gevşeterek ısıtıcı tüpten (8) ayırın.** (eldiven kullanın)
- **Erime nozulunu (7)** kaynak artıklarından temizleyin. (bakınız bakım)
- Uygun kaynak pabucunu takın.
- **Kaynak pabucu tutucu başlığı (3)** 90° lik dört açıda takılabilir.
- **Kaynak pabucu (1) kaynak pabucu tutucu başlığından (3) kaynak pabucu tespit vidalarını (2) gevşeterek çıkartılabilir.**
- Cihazı şebeke ceyranına bağlayıp çalıştırın.

Kaynak çubuğunun değiştirilmesi

- Kaynak **çubuğu besleme svici ile (14)** cihazı çalıştırın.
- Yeni kaynak çubuğunu kaynak **çubuğu besleme yuvasına (15)** yerleştirin.
- Malzeme **erime nozulundan (7)** saf bir kordon şeklinde çıkana kadar cihazı çalıştırın.

Çalışma arızaları ve önleyici tedbirler

• Kaynak çubuğu tıkanması

- Cihazın dışındaki kaynak çubuğunun tıkanması halinde, çubuk besleme kayar pozisyona geçerek cihazın tahribatını önleyecektir.
- Kaynak çubuğu beslemesini sürekli gözleyin. Kaynak çubuğu kalınlık toleranslarını kontrol edin.
- **Çubuk besleme svici (14)** ile cihazı çalıştırın.
- Kaynak çubuğunu **kaynak çubuğu besleme yuvasına (15)** elinizle itin.
- Kaynak çubuk talaşları **deşarj aralığından (16)** boşalacaktır.
- **DİKKAT !** Kaynak çubuğu artıklarını çıkartmak için herhangi bir alet kullanmayınız.

• Kaynak çubuğunun içeri çekilememesi halinde çubuk ters istikamette cihazın dışına çekilebilir.

- **Çubuk besleme svici (14)** ni durdurun.
- **Hava ısı potensiyometresi (22)** ve **erime ısı potensiyometresini (19)** KAPALI duruma getirin.
- Takribi 2 saniye sonra **çubuk besleme svicine (14)** basın. Makina ters yönde çalışmaya başlayacaktır. (Sabit hızla)
- Kaynak çubuğunu hafifçe çekerek dışarı çıkartın.
- **Çubuk besleme svicini (14)** tekrar durdurun.
- **Hava ısı potensiyometresi (22)** ve **erime ısı potensiyometresini (19)** AYAR değerlerine ayarlayın.
- Kaynak çubuğunu iterek **çubuk besleme svicine (14)** basın.
Dikkat : Kullanılmış çubuk kısmını kesip atın.
- Yeni çubuğun beslenmesinde başlangıçta düşük besleme hızı kullanın.
- Erimiş malzeme **kaynak pabucunun (1)** çıkış ağzından dışarı gelmeye başladığında cihaz kullanıma hazır hale gelmiştir.

• Dijital panodaki arıza göstergeleri

- Çalışma sırasında arıza meydana gelirse, bu arıza dijital panoda görülebilmektedir.
- Cihazı size en yakın servis merkezine gönderin, göstergedeki arıza kodunu belirtin.

Dijital pano FİLLİ erime ısı (17) değeri ve dijital pano FİLLİ hava ısı (20) değerleri üzerinde ERR görülecektir.

Dijital pano hava ısı AYAR değerini (21) üzerinde aşağıdaki mesajlar okunmaktadır.

LO	Otomatik hava kontrolü arızası yok.
L1	Isı probunda kesinti veya hava ısı çok yüksek
L2	Hava rezistansı arızalı veya hava ısı probunda kısa devre var
L3	Rezistans aşırı ısınmış, photosell devreye girdi.
L6	Elektroniklerde aşırı ısınma

Dijital pano erime AYAR ısı (18) değeri üzerinde aşağıdaki mesajlar okunmaktadır.

PO	Otomatik erime ünitesinde arıza yok.
P1	Isı probunda kesinti veya erime rezistansında aşırı ısınma
P2	Arızalı erime rezistansı veya eritme rezistansı ısı probunda kısa devre var.

Aksesuarlar

- Orijinal Leister aksesuarlarını kullanınız.

Bakım

- Cihazın **hava filtresi (10)** yumuşak bir fırça ile temizlenmeli veya değiştirilmelidir.
- **Erimе nozulu (7)** her kaynak pabucu değiştirildiğinde kaynak artıklarından temizlenmelidir.
- Ana kablo veya elektrik fişinde mekanik ve elektronik hasar denetimi yapın.

Servis ve tamir

- Motor kömürleri minimum seviyeye geldiğinde motor otomatik olarak durur. Cihaz yetkili servis merkezimiz tarafından kontrol edilmelidir. Motor kömürleri çalışma süresi takribi 1000 saattir.
- Ekstrüzyon motorunun motor kömürleri takribi 1000 saat çalışmadan sonra yetkili servis tarafından kontrol edilmelidir.
- Tamiratlar yalnızca yetkili **Leister servisleri tarafından yapılmalıdır**. Bu servisier, **24 saat** içinde orijinal Leister yedek parçaları **kullanılarak servis** garantisi vermektedir.

Garanti

- Bu alet satın alma tarihinden itibaren bir (1) yıl garantilidir (faturanın veya irsaliyenin ibrazı karşılığı). Ortaya çıkan hasarlar yeni bir aletin teslimi veya onarım yoluyla karşılanır. Rezistanlar bu garanti kapsamı dışındadır.
- Yasal hükümler saklı kalmak şartı ile diğer talepler geçerli sayılmaz.
- Doğal yıpranma, aşırı zorlanma veya usulüne aykırı kullanımdan doğan hasarlar garanti kapsamında değildir.
- Satıcı tarafından değiştirilen aletler için garanti talebi ileri sürelemez.



Před uvedením do provozu si tento návod na použití pozorně přečtěte a pečlivě uschovejte pro další použití.

Leister WELDMAX Ruční Miniextruder

2004/108, 2006/95

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Použití

- určen ke svařování termoplastických materiálů:
PE-HD, PP-H, PP-B, PP-R, PPS
- nesmí být svařovány elektricky vodivé materiály (PE-EL)
- pro oblast svařování nádrží, deskových výrobků a trubek jsou svary vytvářeny dle DVS 2207 oddíl 4
- svary na foliových materiálech při svařování izolací skládek a těsnění starých zátěží je vytvářen svar dle DVS 2225 oddíl 4



VÝSTRAHA



Při otevření přístroje hrozí **nebezpečí života**, protože dojde k odkrytí vodivých součástí a konektorů. Před otevřením přístroje proto vytáhnout přívodní šňůru ze sít'ové zásuvky. Nesmí být svařovány elektricky vodivé materiály (např. PE-EL).



Při neodborném zacházení s ručními extrudery (např. při přehřátí materiálu) hrozí **nebezpečí požáru a výbuchu**, a to zejména v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.



Nebezpečí popálení! V horkém stavu se nedotýkejte ochranné trubice topného článku, vzduchové trysky a vytlačované hmoty. Nechte přístroj vychladnout. Proud horkého vzduchu a vytlačovanou hmotu neobracejte proti osobám ani zvířatům.



UPOZORNĚNÍ



Jmenovité napětí uvedené na přístroji musí souhlasit se sít'ovým napětím.



Při použití přístroje na staveništích je z důvodu ochrany pracovníků bezpodmínečně nutné používat proudový chránič FI.



Stroj **musí** být provozován **pod dozorem**. Teplo může proniknout k hořlavým materiálům, které se nacházejí mimo dohled. Stroj smí být používán pouze **vyškoleným odborným personálem** nebo pod jeho dohledem. Dětem je používání zcela zakázáno. Stroj **chráňte před vlhkem a mokrem**.



Přístroj musí být chráněn před vlhkostí a mokrem.

Prohlášení o shodě

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz potvrzuje, že tento výrobek v provedení daném námi do provozu splňuje požadavky následujících směrnic ES.

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 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012

Bruno von Wyl

Bruno von Wyl, CEO

Beat Mettler

Beat Mettler, COO

Likvidace



Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí. **Pouze pro země EU:** Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96 o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

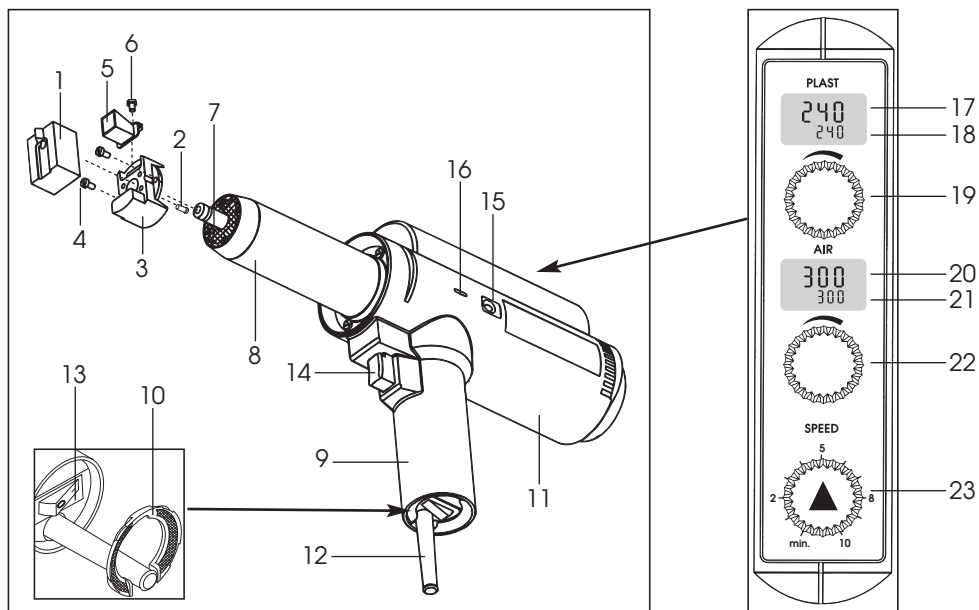
Technické údaje

★ Připojovací napětí není přepínatelné.

Napětí	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Příkon	W	1800	2200	2200
Kmitočet	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Teplota vzduchu	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Množství vzduchu	l/min	300	300	300
Teplota hmoty	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Výtlak	kg/h	0.7		
Kaynak Çubuğu	mm	ø 4 ± 0.2 (DVS 2211 normlarına göre) 443 x 94 x 255, držadlo ø 57 3.8 (bez síťového připojovacího kabelu)		
Ölçüler	mm			
Ağırlık	kg			
Značka konformity		CE	CE	CE
Značka bezpečnosti		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Druh certifikace		CCA	CCA	CCA
Třída ochrany I		□	□	□

TECHNICKÉ ZMĚNY JSOU VYHRAZENY.

Zobrazení panelu obsluhy s digitálními ukazateli

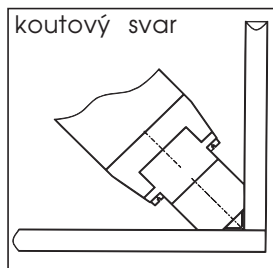
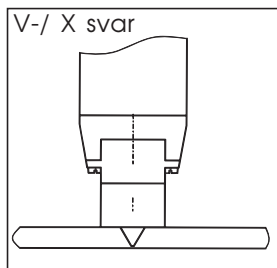


1. síťová přípojka
2. upevňovací šrouby svařovací botky (4x)
3. držák svařovací botky
4. upevňovací šrouby držáku svařovací botky (2x)
5. předehřívací tryska
6. upevňovací šroub předehřívací trysky
7. tryska výtlačku taveniny
8. ochranná trubka topného článku
9. držák
10. vzduchový filtr
11. kryt přístroje
12. síťový kabel
13. hlavní vypínač
14. tlačítko posuvu
15. zatahovací zařízení svařovacího drátu
16. otvor výtlačku drobných nečistot
17. digitální ukazatel skutečné hodnoty teploty hmoty
18. digitální ukazatel nastavené hodnoty teploty hmoty
19. potenciometr nastavení teploty hmoty
20. digitální ukazatel skutečné hodnoty teploty vzduchu
21. digitální ukazatel nastavené hodnoty teploty vzduchu
22. potenciometr nastavení teploty vzduchu
23. potenciometr nastavení rychlosti posuvu svařovacího drátu

Příprava k provozu

- Dle potřeby a typu svaru nasadit odpovídající **svařovací botku (1)**.
- Přístroj zapojit do elektrické sítě.
- Zapnout **hlavní vypínač (13)**.
Na digitálním **ukazateli skutečné teploty vzduchu (20)** se krátce zobrazí číslo verze softwaru.
- Nastavit požadované hodnoty teploty vzduchu a hmoty.
 - **Potenciometr teploty vzduchu (22)**, **digitální ukazatel nastavené teploty vzduchu (21)**.
 - **Potenciometr teploty hmoty (19)**, **digitální ukazatel nastavené teploty hmoty (18)**.
 - Posun nastavit na stupeň 2.
 - **Potenciometr teploty hmoty (19)** a vzduchu (22) je nastaven v pozici "OFF" (vypnuto).
- **Upozornění**
 - zvolit takovou teplotu, aby nedocházelo k přehřátí hmoty svařovacího drátu.
 - při přehřátí taveniny v přístroji vzniká nebezpečí požáru!
- dokud hmota v přístroji nedosáhne hodnoty nastavené teploty (všechny údaje na digitálních ukazatelích blikají), není možno zapnout posuv drátu (ochrana přístroje).
- po dosažení nastavené teploty, **digitální ukazatel skutečné teploty (17)** přestává blikat a je možno začít se svařováním.
- podle druhu svařovaného materiálu a vlivu okolí (teplota prostředí) je odblokování posuvu drátu resp. doba nahřívání hmoty v přístroji příslušně prodlouženo.
 - Zkontrolovat: po spuštění přístroje musí být hmota ve svařovací botce plastifikovaná.
- Po ukončení svařování odstraníme z otvoru **botky (1)** kleštěmi lehkým tahem zbytek zatuhlé hmoty.

Svařovací polohy



Průběh svařování

- stisknutím **tlačítka posuvu (14)** je spuštěno zařízení na posuv svařovacího drátu.
 - opětovným stiskem **tlačítka posuvu (14)** se posuv drátu vypíná.
- **potenciometrem rychlosti posuvu drátu (23)** nastavit požadovanou rychlost posuvu drátu dle zvolené geometrie svaru.
- přístroj **tlačítkem posuvu (14)** nastartovat a vytlačit malé množství hmoty.
- výtlač hmoty vypnout **tlačítkem posuvu (14)**.
- na místo svaru přiložit **předeřhvací trysku (5)**.
- kývavým pohybem předeřhřát místo svaru.
- nasadit přístroj na takto připravené místo a zapnout **tlačítko posuvu (14)**.
- provést zkušební svar.
- nastavit přístroj dle potřeby.
- **Pozor**
Pokud **je digitální ukazatel zvolené teploty vzduchu (21)** nastaven na vyšší hodnotu než **digitální ukazatel zvolené teploty hmoty (18)** a přístroj běží delší dobu bez posuvu drátu, stoupá teplota na **digitálním ukazateli skutečné teploty hmoty (17)** při nezměněném **digitálním nastavení zvolené hodnoty teploty vzduchu (21)**. Je třeba tomuto stavu zabránit, protože dochází tepelnému rozkladu materiálu. Pokud je spuštěno podávání svařovacího drátu, vyrovná se teplota hmoty na nastavenou výši.
- Po ukončení svařování nechat přístroj vychladit. Nastavit potenciometr 19 a 22 do pozice "OFF" – vypnuto.

Výměna svařovací botky

POZOR! Nebezpečí popálení !

- Výměna botky nesmí být prováděna na chladném přístroji.
- Přístroj ohřátý na provozní teplotu vypnout a odpojit od elektrické sítě.
- Povolněním **šroubů držáku svařovací botky (4)** sundat **držák svařovací botky (3)** z krycí **trubky topného článku (8)** (použít rukavice).
- Při každé výměně svařovací botky vyčistit **trysku výtlačku taveniny (7)** od zbytků svařovacího materiálu (viz údržba).
- Nasadit odpovídající **držák svařovací botky (3)**.
- **Držák svařovací botky (3)** lze nastavit 4mi směry vždy pootočením o 90°.
- **Svařovací botka (1)** může být povolněním připevňovacích šroubů oddělena od **držáku svařovací botky (3)** (např. pro potřebu jejího opracování).
- Zapnout přístroj opět do elektrické sítě a zahájit práci.

Výměna svařovacího drátu

- **Tlačítkem posuvu (14)** zapnout přístroj.
- Nový drát zavést do **zatahovacího zařízení drátu (15)**.
- Přístroj nechat běžet dokud se **tryskou výtlačku hmoty (7)** nevytlačuje kvalitativně jednolitá roztavená hmota.

Provozní poruchy a opatření

• Blokace svařovacího drátu

- Pokud je svařovací drát zablokován mimo přístroj, podávací zařízení se protáhne naprázdno, aby bylo zabráněno poškození přístroje.
- Uvolnit podávání svařovacího drátu popř. změřit toleranci průměru drátu.
- Zapnout přístroj **tlačítkem posuvu (14)**.
- Svařovací drát zavést rukou do **zatahovacího zařízení (15)**.
- Zbytky svařovacího drátu se odstraní **čisticím otvorem (16)**.
- **POZOR** : pro odstranění zbytků svařovacího drátu nesmí být použity žádné nástroje nebo přípravky.

• Pokud svařovací drát není dále podáván, existuje možnost drát zpětně z přístroje odstranit.

- Vypnout podávání drátu **tlačítkem podávání (14)**.
 - **Potenciometrem nastavení teploty vzduchu (22) a potenciometrem nastavení teploty hmoty (19)** nastavit do polohy OFF.
 - Po cca 2 sekundách stisknout **tlačítko posuvu (14)** a stroj nastartuje zpětný chod konstantní rychlostí.
 - Lehkým tahem za zbytek drátu je možno drát odstranit.
 - Na závěr vypnout posuv stisknutím **tlačítka posuvu (14)**.
 - **Potenciometrem teploty vzduchu (22) a potenciometrem teploty hmoty (19)** nastavit požadované hodnoty teplot.
 - Závěrem zavést nový svařovací drát a **stisknout tlačítko posuvu (14)**.
Pozor: použitý drát odstříhnout.
 - Zvolit pomalou rychlost posuvu.
 - Po vytlačení plastifikované hmoty z trysky **svařovací botky (1)** je přístroj opět připraven k provozu.
- ### • Hlášení poruchy na digitálním ukazateli
- Pokud se během provozu přístroje vyskytne chyba, je zobrazena na displeji.
 - Přístroj po udání kódu poruchy předat k opravě do autorizovaného servisu firmy Leister.

Na **digitálním ukazateli skutečné hodnoty teploty hmoty (17)** a na **digitálním ukazateli skutečné teploty vzduchu (20)** se zobrazí ERR.

Na digitálním **ukazateli nastavené hodnoty teploty vzduchu (21)** se vyskytnou následující hlášení.

LO	v regulačním obvodu pro vzduch se nenachází žádná chyba
L1	přerušená sonda teploty nebo překročená teplota vzduchu
L2	porucha vyhřívání vzduchu nebo zkrat teplotní sondy vzduchu
L3	přehřátí topného článku, porucha fotoodporu
L6	překročení teploty řídicí elektroniky

Na **digitálním ukazateli nastavení hodnoty teploty hmoty (18)** se zobrazí následující hlášení.

PO	v regulačním obvodu pro hmotu se nenachází žádná chyba
P1	přerušení teplotní sondy nebo překročení teploty hmoty
P2	porucha topení hmoty nebo zkrat teplotní sondy hmoty

Příslušenství

- Smí být používáno pouze příslušenství vyrobené firmou Leister.

Údržba

- **Vzduchový filtr (10)** při znečištění vyčistit štětcem nebo vyměnit.
- **Trysku výtlaku taveniny (7)** vyčistit od zbytků hmoty při každé výměně botky.
- Sít'ový kabel a zástrčku při zlomení nebo mechanickém poškození vyměnit.

Servis a opravy

- Při minimální délce uhlíků se automaticky vypne motor dmychadla. Nechat přezkoušet přístroj autorizovaným servisem firmy Leister. Životnost uhlíků je cca 1000 provozních hodin.
- Po cca 1000 provozních hodinách nechat zkontrolovat stav uhlíků motorku podávání materiálu autorizovaným servisem.
- Veškeré opravy nechat provést pouze autorizovaným servisem firmy Leister. Oprava se provádí do 24 hodin pouze originálními díly firmy Leister.

Záruka

Pro tento stroj existuje zásadní 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 vyloučeny. Další požadavky jsou, s výhradou zákonných ustanovení, vyloučeny.

Poškození, jež souvisí s přirozeným opotřebením, přetížením nebo nesprávným zacházením, jsou ze záruky vyloučeny.

Žádný nárok nemají stroje, jež byly kupujícími přestavěny nebo pozměněny.



Lue tämä ohje huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä se myöhempiä tarvetta varten.

Leister WELDMAX Ekstruuderi

Käyttötarkoitus

- Laite on tarkoitettu seuraavien kestopuovien hitsaukseen: PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Älä hitsaa sähköä johtavia materiaaleja (PE-EL). (Seurauksena voi olla sähköisku)
- Säiliöiden, laitteiden ja putkistojen hitsaus tehdään standardin DVS 2207, part 4, mukaisesti.
- Kaatopaikoilla käytettävien geomembraanien hitsaus tehdään standardin DVS 2225, osa 4, mukaisesti.



VAROITUS



Vaara! Irrota laite verkosta ennen kuin avaat kotelon. Laite sisältää jännitteisiä osia ja liittimiä. Älä hitsaa sähköä johtavia materiaaleja (esim. PE-EL).



Kuuman laitteen varomaton käsittely (esim. materiaalin ylikuumentuminen) aiheuttaa **palo- ja räjähdysvaaran** varsinkin palavien materiaalien ja räjähdysherkkien kaasujen läheisyydessä.



Palovammojen välttämiseksi älä kosketa laitteen kuumaa koteloa, suutinta tai laitteesta purkautuvaa sulatetta. Anna laitteen jäähtyä. Älä suuntaa kuumaa ilmvirtaa tai laitteesta purkautuvaa sulatetta ihmisiä tai eläimiä kohti.



HUOMAUTUS



Laitteeseen merkityn **nimellisjännitteen** täytyy olla sama kuin verkkojännite.



Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että laitteessa käytetään työmaalla **suojaerotusmuuntajaa (RCCB)**.



Laitetta **saa käyttää vain** valvotusti. Kuumasta laitteesta säteilevä lämpö voi sytyttää myös näkökentän ulkopuolella olevat paloherkät materiaalit.

Konetta saavat käyttää vain koulutetut ammattihenkilöt tai heidän valvonnassa olevat henkilöt.

Lapsilta käyttö on täysin kielletty.



Suojaa laite kosteudelta.

Yhdenmukaisuus

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz todistaa, että tämä tuote, meiltä toimittamas-samme kunnossa täyttää seuraavien EY-direktiivien vaatimukset.

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

Harmonisoidut standardit: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012

Bruno von Wyl

Bruno von Wyl, CTO

Beat Mettler

Beat Mettler, COO

Hävitys



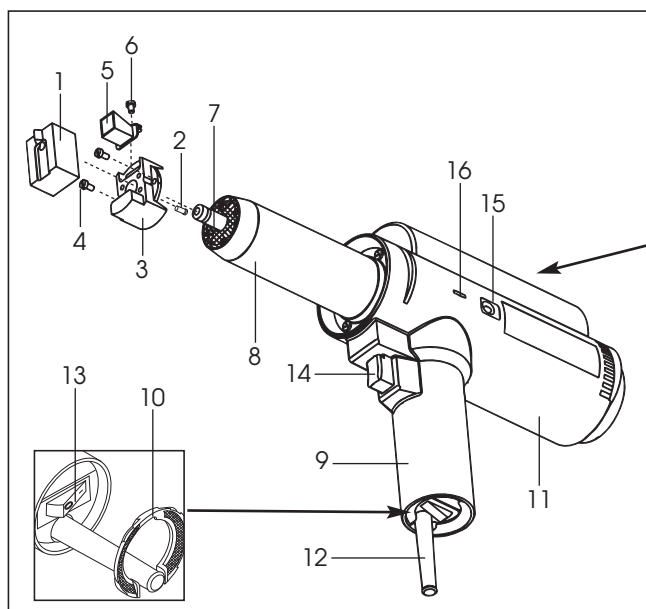
Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön. Vain EU-maita varten: Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin! Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96 ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

TEKNISET TIEDOT

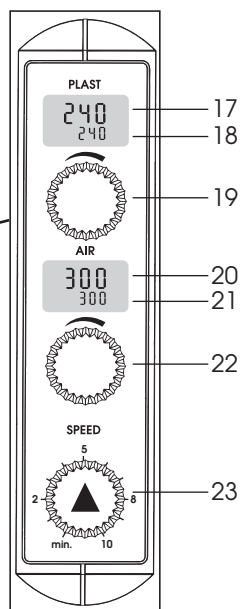
★ Littäntäjännitettä ei voi muuttaa

Jännite	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Tehontarve	W	1800	2200	2200
Taajuus	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Ilman lämpötila	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Ilmanvirtaus	l/min	300	300	300
Sulatteen lämpötila	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Hitsausasteho	kg/h	0.7		
Hitsauspuikko	mm	ø 4 ± 0.2 (DVS 2211 :n mukaan) 443 x 94 x 255, kahva ø 57 3.8 (ilman verkkojohtoa)		
Mitat P x L x K	mm			
Paino	kg			
Yhdenmukaisuus		CE	CE	CE
Tarkastusmerkit				
Sertifioitu		CCA	CCA	CCA
Suojausluokka I				

Pidätämme oikeuden muutoksiin



Ohjaustaulu ja numeronäyttö

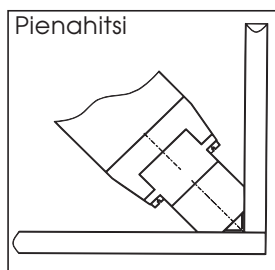
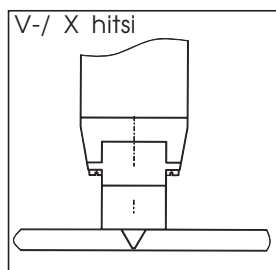


- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Hitsauskenkä | 16. Purkuaukko |
| 2. Hitsauskengän säätöruuvi | 17. Sulatteen lämpötilan todellinen arvo numeronäytössä |
| 3. Hitsauskengän pidike | 18. Sulatteen lämpötilan asetusarvo numeronäytössä |
| 4. Hitsauskengän pidikkeen säätöruuvi | 19. Sulatteen lämpötilan säätöpotentio metri |
| 5. Esikuumennussuutin | 20. Esikuumennusilman lämpötilan todellinen arvo numeronäytössä |
| 6. Esikuumennussuuttimen säätöruuvi | 21. Esikuumennusilman lämpötilan asetusarvo numeronäytössä |
| 7. Sulatesuutin | 22. Esikuumennusilman lämpötilan säätöpotentio metri |
| 8. Kuumennusputki | 23. Hitsauspuikon syöttönopeuden säätöpotentio metri |
| 9. Kahva | |
| 10. Ilmasuodatin | |
| 11. Kotelo | |
| 12. Verkkojohto | |
| 13. Virtakytkin | |
| 14. Puikonsyöttöpainike | |
| 15. Hitsauspuikon syöttö | |

Käyttö

- Kiinnitä sopiva **hitsauskenkä (1)** hitsauskengän vaihtoa koskevien ohjeiden mukaan.
- Kytke laite verkkoon.
- Kytke laitteeseen virta **virtakytkimestä (13)**.
Numeronäyttöön ilmestyy ohjelmistoversion numero sekä **esikuumennusilman lämpötilan todellinen arvo (20)**.
- Aseta esikuumennusilman ja sulatteen haluttu lämpötila.
- – **Esikuumennusilman lämpötilan säätöpotentiometri (22), numeronäytön asetusarvo (21).**
– **Sulatteen lämpötilan säätöpotentiometri (19), numeronäytön asetusarvo (18).**
– Aseta puikonsyöttö asentoon 2.
- **Varoitus**
 - Valitse lämpötila oikein, jotta hitsauspuikko ei kuumene liikaa.
 - Sulatteen ylikuumeneminen laitteen sisällä voi aiheuttaa tulipalon!
- Puikon syöttö ei käynnisty ennen kuin koko sulatemassan lämpötila on saavuttanut asetusarvon (laitteen turvatoiminto).
- Siihen asti, kunnes puikon syöttö vapautetaan, numeronäytössä vilkkuvat seuraavat arvot: **esikuumennusilman lämpötilan asetusarvo (21); sulatteen lämpötilan asetusarvo (18); esikuumennusilman todellinen lämpötila (20); sekä sulatteen todellinen lämpötila (17).**
- Kun laite on saavuttanut asetusarvot, näyttöön ilmestyy **sulatteen todellinen lämpötila (17)**. Hitsaus voidaan aloittaa, kun vilkkuminen lakkaa.
 - Esilämmitysaikaa voidaan joutua pidentämään materiaalin ja käyttöym pariston mukaan sen jälkeen, kun puikon syöttö on vapautettu.
 - Huom: **Hitsauskengässä (1)** tulevan materiaalin täytyy olla juoksevaa.
- Poista **hitsauskenkään (1)** kuivunut sulate varovasti pihdeillä vetämällä.

Hitsausasennot



Hitsaus

- Käynnistä puikon syöttö painamalla (itselukittuvaa) **puikonsyöttöpainiketta (14)**
 - Voit vapauttaa **puikonsyöttöpainikkeen (14)** painamalla painiketta uudelleen.
- Käynnistä laite **puikonsyöttöpainikkeesta (14)** ja laske vähän sulatetta suutti mesta.
- Sääda puikon haluttu syöttönopeus puikon **syöttönopeuden potentiometristä (23)** (saumageometrian mukaan).
- Katkaise sulatteen syöttö **puikonsyöttöpainikkeesta (14)**.
- Suuntaa **esikuumennussuutin (5)** hitsauskohtaan.
- Esikuumenna hitsausalue käyttäen edestakaista liikettä.
- Vie laite esikuumennetun hitsaussauman päälle ja paina **puikonsyöttöpainiketta (14)**.
- Tee koesauma.
- Sääda asetuksia tarpeen mukaan.
- **HUOMAUTUS:**

Jos **esikuumennusilman lämpötilan asetusarvo (21)** on säädetty suuremmaksi kuin **sulatteen lämpötilan asetusarvo (18)** ja laite on ollut toiminnassa jonkin aikaan ilman puikonsyöttöä, numeronäytössä näkyvä **sulatteen todellinen lämpötila (17) nousee ilman, että esikuumennusilman lämpötilan asetusarvoa (21) mitenkään säädetään**. Tällaista tilannetta on syytä välttää, koska sulate alkaa hajota lämmön vaikutuksesta. Sulatteen lämpötila alkaa laskea asetusarvoon, kun **puikonsyöttöpainiketta (14)** painetaan ja laitteeseen syötetään uusi puikko.

Vaihda hitsauskenkä

VAROITUS! Palovamman vaara.

- Älä vaihda hitsauskenkää, kun laite on kylmä.
- Katkaise kuumasta laitteesta virta ja irrota se verkosta.
- **Irrota hitsauskengän pidike (3) kuumennusputkesta (8) löysäämällä hitsauskengän pidikkeen säätöruuveja (4)** (käytä käsineitä).
- Puhdista **suutin (7)** siihen kuivuneesta sulatteesta aina, kun vaihdat hitsauskengän (ks. kunnossapitoohje).
- Kiinnitä sopiva **hitsauskengän pidike (3)** laitteeseen.
- **Hitsauskengän pidike (3)** voidaan kiinnittää neljään, toisiinsa 90 asteen kulmassa oleviin asentoihin.
- **Hitsauskenkä (1)** irrotetaan **hitsauskengän pidikkeestä (3) löysäämällä hitsauskengän säätöruuveja (2)** (esim. uudelleenhitsausta varten).
- Kytke laite verkkoon ja jatka käyttöä.

Hitsauspuikon vaihto

- Käynnistä laite **puikonsyöttöpainikkeesta (14)**.
- Työnnä uusi puikko **hitsauspuikon syöttölaitteeseen (15)**.
- Anna laitteen käydä, kunnes **sulatesuuttimesta (17)** alkaa purkautua kirkas sulatevana.

Käyttöhäiriöt ja niiden ehkäisy

• Hitsauspuikon syöttöhäiriö

- Jos hitsauspuikko osuu esteeseen laitteen ulkopuolella niin, että syöttö estyy, puikon syöttölaite luistaa laitevaruiden välttämiseksi.
- Varmista hitsauspuikon syöttö ja tarkista puikon koko.
- Käynnistä laite **puikon syöttöpainikkeesta (14)**.
- Työnnä hitsauspuikko **syöttölaitteeseen (15)** vain käsin.
- Ylimääräinen sulate poistuu **purkuaukon (16)** kautta.
- **HUOM!** Älä käytä sulatejäämien poistamisen työkaluja tai muita esineitä.

• Jos hitsauspuikon syöttö ei onnistu, se voidaan irrottaa laitteesta vetämällä taaksepäin.

- Katkaise puikon syöttö **painikkeesta (14)**.
- Käännä **esikuumennusilman säätöpotentiometri (22)** ja **sulatteen lämpötilan säätöpotentiometri (19)** OFF-asentoon.
- Paina **puikon syöttöpainiketta (14)** uudelleen noin 2 sekunnin kuluttua, jolloin laite alkaa käydä taaksepäin (vakionopeudella).
- Hitsauspuikko voidaan irrottaa vetämällä puikon näkyvästä päästä.
- Pysäytä puikon syöttö **painikkeesta (14)**.
- Aseta **esikuumennusilman asetusarvo säätöpotentiometrissa (22)** ja **sulatteen lämpötilan asetusarvo säätöpotentiometrissa (19)**.
- Aseta uusi hitsauspuikko paikoilleen ja paina **puikon syöttöpainiketta (14)**.
- Huom! Katkaise käytetty hitsauspuikko.
- Käynnistä uuden puikon syöttö alhaisella nopeudella.
- Laite on käyttövalmis, kun **hitsauskengästä (1)** alkaa virrata sulatetta.

• Vikaosoitus näytössä

- Jos laitteeseen tulee käytön aikana vika, näyttöön ilmestyy tätä koskeva ilmoitus.
- Toimita laite lähimpään huoltoliikkeeseen

Sulatteen todellisen lämpötilan kenttään ja esikuumennusilman todellisen lämpötilan kenttään ilmestyy näytössä teksti ERR.

Esikuumennusilman asetusarvon kenttään voi ilmestyä jokin seuraavista ilmoituksista.

LO	Automaattisessa ilmanohjausjärjestelmässä ei vikaa.
L1	Lämpötila-anturissa häiriö tai lämmitysilmän lämpötila liian korkea.
L2	Esikuumennuslämmitin viallinen tai lämpötila-anturissa oikosulku
L3	Elementti ylikuumennut ja valovastus lauennut
L6	Elektroniikka ylikuumennut

Sulatteen asetusarvokenttään voi ilmestyä jokin seuraavista ilmoituksista.

PO	Automaattisessa ilmanohjausjärjestelmässä ei vikaa.
P1	Lämpötila-anturissa häiriö tai sulatteen lämmitin ylikuumennut
P2	Sulatteen lämmitin viallinen tai sulatteen lämmittimen lämpötila-anturissa oikosulku.

LISÄVARUSTEET

- Laitteessa saa käyttää vain Leisterin alkuperäisiä lisävarusteita.

KUNNOSSAPITO

- Laitteen **Ilmansuodatin (10)** on likaantuessa puhdistettava pehmeällä harjalla tai vaihdettava.
- Puhdista **sulatesuutin (7)** sulatejäämistä aina hitsauskengän vaihdon yhteydessä.
- Tarkista verkkojohto ja pistoke ja varmista, ettei niissä ole mekaanisia tai sähköisiä vikoja.

HUOLTO JA KORJAUKSET

- Moottori pysähtyy automaattisesti, kun hiiliharjat ovat kuluneet vähimmäismit taansa. Laite on syytä toimittaa Leisterin valtuutettuun huoltopisteeseen tarkastusta varten. Hiiliharjojen käyttöikä on noin 1 000 tuntia.
- Sähkömoottorin hiiliharjat on syytä tarkistuttaa valtuutetussa huoltopisteessä enintään 1 000 käyttötunnin välein.
- Laitteen saa korjata vain **Leisterin valtuutettu huoltopiste**, joka takaa luotettavan **korjauspalvelun vuorokauden kuluessa** alkuperäisiä Leister-varaosia käyttäen.

Takuu

- Tällä laitteella on periaatteellinen yhden (1) vuoden takuu ostohetkestä (osoitettava laskulla tai lähetteellä). Syntyneet viat hoidetaan toimittamalla korvaava laite tai korjaamalla. Lämmityselementit eivät kuulu takuun piiriin.
- Muuta vaatimukset ovat lainmukaisia määräyksiä lukuun ottamatta poissuljettuja.
- Vauriot, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, ylikuormasta tai asiattomasta käsittelystä eivät kuulu takuun piiriin.
- Takuu ei koske laitteita, joihin ostaja on tehnyt rakenne- tai muita muutoksia.



HASZNÁLATI UTASÍTÁS (Az eredeti használati utasítás fordítása)



A használati utasítást üzembevétel előtt gondosan olvassa el és őrizze meg.

LEISTER WELDMAX Mini-kézi extrúder

ALKALMAZÁS

- Thermoplasztikus műanyagok hegesztésére:
PE-HD PP-H, PP-B, PP-R PPS.
- Elektromosságot vezető anyagokat (PE-EL) nem szabad vele hegeszteni (ok: áramütés).
- A tartály-, készülék, és csővezeték készítés területén DVS 2207 4. résznek megfelelő varratok készítésére alkalmas.
- Depóniák és szeméttárolók varratai a DVS 2225 4. Rész előírásainak megfelelően készíthetők vele.



VIGYÁZAT



Életveszélyes a készülék burkolatát felnyitni, mert feszültség alatti alkatrészecskék és csatlakozások válnak így szabaddá. A burkolat felnyitása előtt a készülék csatlakozó dugóját az aljzatból minden esetben ki kell húzni. Elektromosan vezető anyag (pl.: PE-EL) nem hegeszthető vele.



Tűz- és robbanásveszély léphet fel a kézi extrúder nem megfelelő használata esetén (pl. a massa túlfűtése által) különösen gyúlékony anyagok, és robbanó gázok közelében.



Égésveszély! Fűtőelemcsövet, kifúvót és a kifolyó anyagot ne érintsük meg forró állapotban. A készüléket hagyjuk lehűlni. A kilépő levegősugarat és kifolyó masszát ne irányítsuk emberekre és állatokra.



FIGYELMEZTETÉS



Feszültségadatok, amelyek a készüléken fel vannak tüntetve, mindig egyezniük kell a rendelkezésre álló hálózati adataival.



FI-védőkapcsoló alkalmazása az építkezéseken való használatkor kötelező, a dolgozók védelme érdekében.



A gépet **felügyelet** nélkül hagyni, és úgy üzemeltetni tilos, mert a forrólevegő az éghető anyagokat meggyújthatja. A gépet csak kiképzett szakemberek, vagy egyéb személyek kiképzett szakemberek felügyelete alatt használhatják. A gépet gyerekeknek használni tilos.



A készüléket **nedvességtől és párától óvni kell.**

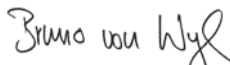
Megfelelőség

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz gazolja, hogy ez a termék az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az alábbi EK-irányelvek követelményeinek.

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

Harmonizált szabványok: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45

Kaegiswil, 07.03.2012


Bruno von Wyl, CTO


Beat Mettler, COO

Hulladékkezelés



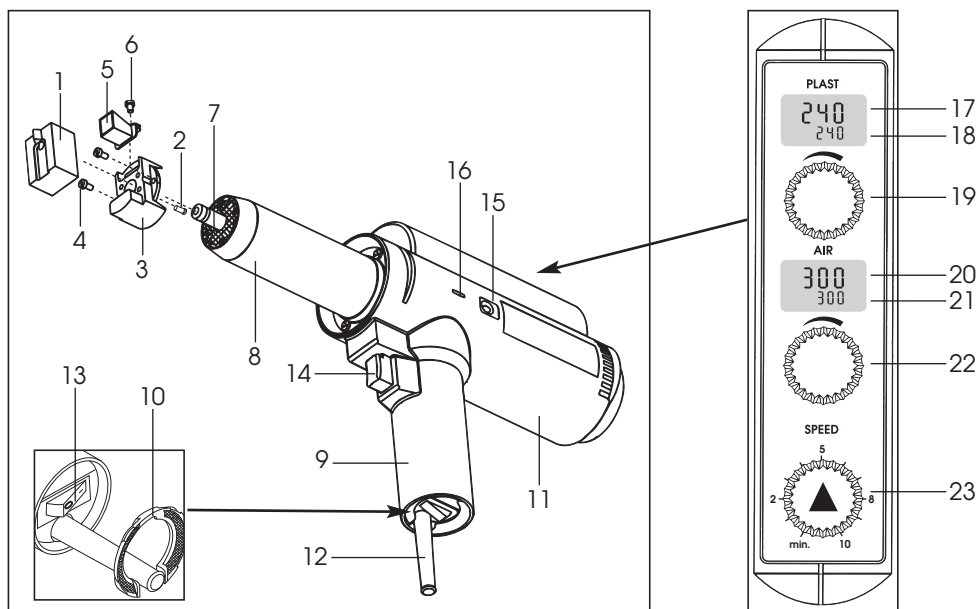
Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat és csomagolóanyagokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni. **Csak az EU-tagországok számára:** Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkbe! Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96 európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

MŰSZAKI ADATOK

★ Csatlakozási feszültség nem átváltható

Feszültség	V~	120 ★	200 ★	230 ★
Teljesítmény	W	1800	2200	2200
Frekvencia	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Levegő-hőmérséklet	°C	max. 400	max. 400	max. 400
Légmennyiség	l/min.	300	300	300
Massza-hőmérséklet	°C	max. 270	max. 270	max. 270
Massza-továbbítás	kg/h	0.7	0.7	0.7
Hegesztőhuzal	mm	ø 4 ± 0.2 (DVS 2211 szerint) 443 x 94 x 255, markolat ø 57 3.8 (csatlakozókábel nélkül)		
Méretek (H x S x M)	mm			
Tömeg	kg			
Konformitás jel		CE	CE	CE
Biztonsági je		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Minősítés fajtája		CCA	CCA	CCA
II védelmi osztály		□	□	□

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk



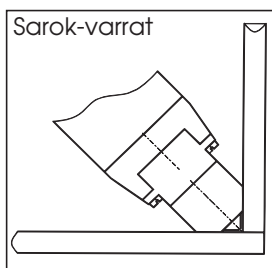
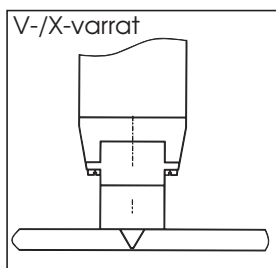
1. Hegesztőpapucs
2. Rögzítőcsavar hegesztőpapucs
3. Hegesztőpapucs-tartó
4. Rögzítőcsavar hegesztőpapucs-tartó
5. Előmelegítő fűvóka
6. Rögzítőcsavar Előmelegítő fűvóka
7. Massza fűvóka
8. Fűtőelemcső
9. Markolat
10. Levegőszűrő
11. Készülékház
12. Csatlakozókábel
13. Főkapcsoló
14. Masszatovábbítás-kapcsoló

15. Huzal-behúzó
16. Kiömlőnyílás (huzalmaradványok)
17. Digitális kijelző valós-masszahőmérséklet érték
18. Digitális kijelző beállított-masszahőmérséklet érték
19. Potencióméter masszahőmérséklet
20. Digitális kijelző valós-levegőhőmérséklet érték
21. Digitális kijelző levegőhőmérséklet érték
22. Potencióméter levegő hőmérséklet
23. Potencióméter huzal-behúzási

Üzembe helyezés

- Az igény szerinti **hegesztőpapucsot (1)** a papucs-csere előírásainak megfelelően felszerelni.
- A készüléket az elektromos hálózatra csatlakoztatni.
- A készüléket a **főkapcsolóval (13)** bekapcsolni.
A **digitális kijelzőn a valós-levegőhőmérséklet érték (20)** helyén a software verziója jelenik meg.
- A kívánt levegő- és masszahőmérséklet beállítása.
 - Potencióméter levegőhőmérséklet (22), digitális kijelző beállított- levegőhőmérséklet érték (21).
 - Potencióméter masszahőmérséklet (19), digitális kijelző beállított-masszahőmérséklet érték (18).
 - Előtöltést 2-es fokozatra állítani.
- **Figyelem**
 - A hőmérsékletet úgy kell kiválasztani, hogy a hegesztőhuzal ne legyen túlhevítve.
 - A massa készüléken belüli túlhevülése tűzveszélyt idézhet elő!
- A beállított hőmérséklet eléréséig a készülékben a massa-továbbítás nem indítható el.
- Amíg a massa-továbbítás nem indítható el, addig a digitális kijelzőn villog a **beállított levegőhőmérséklet érték (21)**, **beállított masszahőmérséklet érték (18)**, **valós levegőhőmérséklet érték (20)** és a **valós masszahőmérséklet érték (17)**.
- A beállított hőmérséklet elérése után, **digitális kijelző valós masszahőmérséklet érték (17)** és a villogás megszűnését követően elindítható a hegesztési folyamat.
 - A hegesztendő anyagnak és a környezeti viszonyoknak megfelelően a massa-továbbítás engedélyezése után a felfutési idő szükség esetén meghosszabbítható.
 - Megjegyzés: A hegesztőpapucsban lévő anyagnak plasztifikáltnak kell lennie.
- Egy fogó segítségével, enyhe húzással a **hegesztőpapucs (1)** elejébe szorult anyagot eltávolíthatjuk.

Hegesztési pozíciók



Hegesztési folyamat

- A **masszatovábbbítás-kapcsoló (14)** lenyomásával bekapcsoljuk a hegesztőhuzal továbbbítását (két fix állású kapcsoló).
 - A **masszatovábbbítás-kapcsoló (14)** ismételt megnyomásával a továbbbítás kikapcsolható.
- Indítsuk el a készüléket a **masszatovábbbítás-kapcsolóval (14)** és hagyjunk valamennyi masszát kijönni.
- Állítsuk be a kívánt továbbbítási sebességet a **huzaltovábbbítás-sebesség potencióméterrel (23)** (függ a varrat geometriájától).
- Kapcsoljuk ki a masszakitolást a **masszatovábbbítás-kapcsolóval (14)**.
- Az **előmelegítő fűvókát (5)** irányítsuk a hegesztési zónára.
- Ingázó mozgással melegítsük elő a hegesztési zónát.
- A készüléket helyezzük az előkészített hegesztési zónára és kapcsoljuk be a **masszatovábbbítás-kapcsolót (14)**.
- Próbahegesztés.
- Szükség szerint változtassuk meg a beállításokat.
- **Figyelem:**
Ha a **digitális kijelző beállított-levegőhőmérséklet értéke (21)** magasabbra van állítva, mint a **digitális kijelző beállított-masszahőmérséklet értéke (18)** és a készülék hosszabb ideig továbbbítás nélkül működik, a **digitális kijelző valós-masszahőmérséklet értéke (17)** változatlan beállítások esetén a **beállított-levegőhőmérséklet érték (21)** fölé emelkedhet. Ezt az üzemi állapotot lehetőleg kerüljük, mert a massa így termikusan sérül. Ha a továbbbítást a **masszatovábbbítás-kapcsoló (14)** által aktiváljuk és új hegesztőhuzalt vezetünk be, a masszahőmérséklet ismét eléri a beállított értéket.
- A készüléket használat után hagyjuk visszahűlni.

Hegesztőpapucs csere

VIGYÁZAT égésveszély.

- A hegesztőpapucs cseréjét nem szabad hideg készüléken végezni.
- Az üzemileg készült készüléket kapcsoljuk ki és válasszuk le az elektromos hálózatról.
- A **hegesztőpapucs tartót (3)** a **hegesztőpapucs-tartó rögzítőcsavarjainak (4)** kioldásával távolítsuk el a **fűtőelem-csőről (8)** (használjunk kesztyűt).
- A **masszafűvókát (7)** minden hegesztőpapucs cserénél tisztítsuk meg az anyagmaradványoktól.
- Szereljük fel a megfelelő **hegesztőpapucs tartót (3)**.
- A **hegesztőpapucs tartót (3)** 4 különböző 90°-onkénti pozícióba szerelhetjük fel.
- A **hegesztőpapucs (1)** a **hegesztőpapucsrögzítő-csavarok (2)** kioldásával a **hegesztőpapucs-tartótól (3)** elválasztható (pl. utómunkálatokhoz).
- A készüléket csatlakoztassuk vissza az elektromos hálózatra és üzemeljük be újra.

Hegesztőhuzal csere

- A **masszatovábbbítás-kapcsolóval (14)** kapcsoljuk be a készüléket.
- A **behúzóba (15)** vezessünk be új huzalt.
- Hagyjuk a készüléket addig működni, amíg a **masszafűvókán (7)** homogén anyag nem távozik.

Működési zavarok és teendők

• Hegesztőhuzal-megakadás

- Ha a hegesztőhuzal a készüléken kívül megakad, akkor a készülék behúzás nélkül működik tovább.
- A hegesztőhuzal áthaladás biztosítása céljából vizsgáljuk felül a hegesztőhuzal-toleranciát.
- Kapcsoljuk be a készüléket a **masszatovábbítás-kapcsolóval (14)**.
- A hegesztőhuzalt a **behúzóba (15)** csak kézzel szabad betolni.
- Huzalmaradványok a **kiömlőnyíláson (16)** keresztül távoznak.
- **FIGYELEM** a huzalmaradványok eltávolításához nem szabad semmilyen szerszámot, vagy egyéb eszközt használni.

• Ha a huzaltovábbítás megakad, fenn áll a lehetőség, hogy a huzalt visszafelé távolítsuk el a készülékből.

- A állítsuk le a továbbítást a **masszatovábbítás-kapcsolóval (14)**.
- **Levegőhőmérséklet-potenciómétert (22)** és **masszahőmérséklet -potenciómétert (19)** állítsuk az OFF értékre.
- kb. 2 másodperc múlva kapcsoljuk be a **masszatovábbítás-kapcsolót (14)**, a készülék fordított irányba lép működésbe (sebesség fix).
- A kilépő huzal enyhe húzásával azt könnyedén eltávolíthatjuk.
- Végezetül kapcsoljuk ki a továbbítást a **masszatovábbítás-kapcsoló (14)** le-nyomásával.
- A **levegőhőmérséklet (22)** és **masszahőmérséklet (19)** kívánt értékeit állítsuk be a megfelelő potenciómétereken.
- Végül vezessünk be új hegesztőhuzalt és kapcsoljuk be a **masszatovábbítás-kapcsolót (14)**. Figyelem: A sérült huzalrészt vágjuk le.
- Az új huzalt alacsony behúzási sebességgel vezessük be.
- Mikor a **hegesztőpapucson (1)** plasztifikált massa lép ki, a készülék újra üzemképes.

• Hibajelentések a digitális kijelzőn

- Ha a készülék működése közben hiba lép fel, az a kijelzőn megjelenik.
- A készüléket a hibakód megadásával juttassák el a legközelebbi szervizbe

A **digitális kijelző valós-masszahőmérséklet érték (17)** és **digitális kijelző valós- levegőhőmér-séklet érték (20)** helyett ERR jelenik meg.

A **digitális kijelző beállított-levegőhőmérséklet érték (21)** helyett a következő hibakódok jelennek meg:

LO	A levegő-szabályzó körben nem áll fenn hiba
L1	A hőmérőszonda hibás, vagy a levegő hőmérséklete túl magas
L2	A levegőfűtés tönkrement, vagy a levegő hőmérőszondája rövidzárlatos lett
L3	A fűtőbetét túlmelegedett, fotóellenállás működésbe lépett
L6	Az elektronika túlmelegedett

A **digitális kijelző beállított-masszahőmérséklet érték (18)** helyett a következő hibakódok jelennek meg:

PO	A massa-szabályzó körben nem áll fenn hiba
P1	A hőmérőszonda meghibásodott, vagy a massa-fűtés túl magas hőmérsékletű
P2	A massa-fűtés tönkrement, vagy a massa hőmérsékletszonda tönkrement

TARTOZÉKOK

- A készülékhez kizárólag csak LEISTER-tartozékok használhatók.

KARBANTARTÁS

- A készülék **levegőszűrőjét (10)** a piszoktól egy ecsettel tisztítsuk meg, vagy cseréljük ki.
- A **masszafúvókát (7)** minden hegesztőpapucs cserénél takarítsuk meg az anyagmaradványoktól.
- A hálózati kábelt és a csatlakozó dugókat ellenőrizni, hogy azokon nincsenek-e elektromos és mechanikus sérülések.

SZERVIZELÉS ÉS JAVÍTÁS

- A szénkefék minimális hosszúságánál a kifúvó-motor automatikusan leáll. Vizsgáltassa át készülékét szervizével. A motor szénkeféinek élettartama kb. 1000 üzemóra.
- A hajtásmotor szénkeféinek állapotát ca. 1000 üzemóránként ellenőriztesse szervizével.
- A készülékeket csak a hivatalos **LEISTER- képviselő és szervíz** javíthatja. A szervíz az előírásoknak megfelelő eredeti Leister alkatrészekkel történő, ill. **24 órán belül javítást** biztosít Önnek.

GARANCIÁLIS JOGOK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK

- Erre a készülékre a vásárlás dátumától számítva egy (1) év garanciát nyújtunk. (A vásárlás dátumát számlával vagy szállítólevéllel kell igazolni.) A keletkezett károkat helyettesítő szállítással vagy javítással szüntetjük meg. A fűtőelemekre a garancia nem vonatkozik.
- Az ezen túlmenő igényeket a törvényi rendelkezések fenntartásával kizárjuk.
- A természetes elhasználódásra, túlterhelésre vagy szakszerűtlen kezelésre visszavezethető károkra a garancia nem vonatkozik.
- Olyan készülékeket illetően amelyeket a vevő átalakított vagy megváltoztatott, igények nem támaszthatók.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.leister.nt-rt.ru || эл. почта: ets@nt-rt.ru
