

10. LED-valojen varoitukset ja vikailmoitukset

Ekstruuderi ei lämmitä:

- Käännä lämmityksen kiertokytkin asentoon "0"
- Kuumennuselementti viallinen *

Hitsaustuloksen heikko laatu:

- Tarkasta hitsausnopeus ja hitsauslämpötila.
- Puhdista hitsauskenkä (8)

Säädettyä hitsauslämpötilaa ei ole saavutettu viimeistään 7 minuutin (jatketun lämmityksen) kuluttua:

- Tarkasta verkkojännite

* Ota yhteyttä LEISTER-huoltokeskukseen

11. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Leister-varaosia ja -tarvikkeita, sillä muuten takuuvaateet raukeavat.

Lisätietoja saat osoitteesta www.leister.com.

12. Huolto

- Puhdista likaantunut **ilmanotto (1)** pensselillä. Irrota tätä varten suodatin: Kiinnikkeitä on painettava kevyesti sivuilta yhteen ja vedettävä yläkautta ulos.



- Puhdista **ekstruuderisuutin (22)** hitsauskengän jokaisen vaihdon yhteydessä ja poista hitsausmateriaalijäämät (luku 5.6 Hitsauskengän vaihto).
- Tarkasta verkkoiliitäntäjohto ja pistokkeet katkosten ja mekaanisten vaurioiden varalta.

13. Huolto ja korjaus

Tarkastuta käyttömootorin ja kuumailmapuhaltimen hiili tilanne huoltopisteessä n. 300 käyttötunnin jälkeen. Käyttömootori ja kuumailmapuhallin kytkeytyvät pois päältä automaattisesti, kun hiilen minimipituus on saavutettu.

Käyttöaika: Käyttömootori n. 300 tuntia (harjat)

Kuumailmapuhallin n. 1000 tuntia (harjat)

Korjauksia saavat tehdä vain valtuutetut Leister-huoltopisteet.

Leister-huoltopisteet tarjoavat 24 tunnin kuluessa asiantuntevia ja luotettavia huoltopalveluita sekä kytkentäkaavioiden ja varaosaluetteloiden mukaisia alkuperäisiä varaosia. Valtuutetun huoltopisteesi osoite on tämän käyttöohjeen viimeisellä sivulla.

Lisätietoja saat osoitteesta www.leister.com.

14. Koulutus

Leister Technologies AG ja sen valtuutetut huoltopisteet tarjoavat hitsauskursseja ja koulutuksia.

Lisätietoja saat osoitteesta www.leister.com.

15. Takuu

- Tälle laitteelle ovat voimassa jakelijan/myyjän myöntämät takuu- tai takuuvastuuoikeudet ostopäivästä alkaen.
- Jos takuu- tai takuuvastuuoikeuksien alainen vaatimus esitetään (todistettu laskulla tai rahtikirjalla), jakelija poistaa valmistus- tai työstövirheet vaihtamalla tuotteen uuteen tai korjaamalla sen.
- Muut takuu- tai takuuvastuuoikeuksia koskevat vaatimukset ovat poissuljetut pakottavan oikeuden nojalla.
- Takuusta poissuljettuja ovat vauriot, jotka ovat aiheutuneet luonnollisen kulumisen, ylikuormituksen tai epäasianmukaisen käsittelyn seurauksina.
- Takuu ei koske lämmityselementtejä.
- Takuu- tai takuuvastuuoikeuksien mukaiset vaatimukset raukeavat, jos ostaja on muokannut tai muuttanut laitteita tai jos niissä on käytetty muita kuin alkuperäisiä Leister-lisätarvikkeita.

16. Muut sovellettavat asiakirjat

Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (tuotenumero: 129.102)

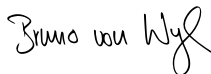
17. Vaatimustenmukaisuus

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Sveitsi vahvistaa, että tuotteet täyttävät seuraavien EU-direktiivien vaatimukset sellaisina, kuin olemme saattaneet ne markkinoille.

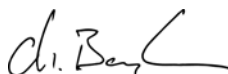
Direktiivit: 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU

Harmonisoidut standardit: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN IEC 63000

Kaegiswil, 5.1.2021



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

18. Hävittäminen



Sähkölaitteet, lisätarvikkeet ja pakkaukset on toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen. **Vain EU-maiden osalta:** Älä heitä sähkölaitteita kotitalousjätteeseen.

Innehållsförteckning

1. Viktiga säkerhetsanvisningar	68
1.1 Avsedd användning	69
1.2 Ej avsedd användning	69
1.3 Säkerhetsanvisningar	69
2. Tekniska data	69
3. Transport	70
4. Din FUSION 1	70
4.1 Typskylt och identifiering	70
4.2 Leveransomfattning (standardutrustning i väskan)	70
4.3 Översikt över enhetens delar	71
5. Förberedelser för svetsning.....	72
5.1 Svetstråd	72
5.2 Tillkoppling.....	72
5.3 Start av svetsningen.....	73
5.4 Frånkoppling.....	73
5.5 Kontroll av den extruderade produktens och värmeluftens temperatur	74
5.6 Byte av svetssko	74
5.7 Svetsriktning.....	74
6. LCD-display.....	75
6.1 Statusindikeringens symboler	75
6.2 Arbetsindikering.....	75
7. Inställningsmeny	77
7.1 Låsa temperaturens börvärdesinställning	78
7.2 Frånkoppla luftförsörjningen.....	78
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (Snabbvägledning FUSION 1)	79
8.1 Tillkoppling/start	79
8.2 Frånkoppling.....	79
9. Varnings- och felmeddelanden.....	79
9.1 Varningar och felmeddelanden på LCD-displayen	79
9.2 Varningar och felmeddelanden på LED-belysningen	80
10. Varningar och felmeddelanden på LED-belysningen.....	81
11. Tillbehör.....	81
12. Underhåll	81
13. Service och reparation	81
14. Utbildning	82
15. Garanti	82
16. Kompletterande dokument	82
17. Överensstämmelse	82
18. Återvinning	82

Grattis till ditt köp av FUSION 1.

Du har bestämt dig för en förstklassig varmluftsextrudersvets.

Extrudersvetsen har utvecklats och tillverkats enligt den aktuella kunskapsnivån inom plastbearbetningsindustrin. Den är tillverkad av högkvalitativa material.



Det är viktigt att du läser igenom bruksanvisningen innan du tar enheten i drift för första gången. Bruksanvisningen ska alltid förvaras tillsammans med enheten. Om enheten överlämnas till andra måste bruksanvisningen medfölja.

LEISTER FUSION 1

Handhållen extrudersvets

1. Viktiga säkerhetsanvisningar

Utöver säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningens olika kapitel måste nedanstående bestämmelser följas.



Varning

**Livsfara**

Dra ut stickkontakten ur uttaget innan du öppnar enheten, eftersom den innehåller spänningsförande komponenter och anslutningar.

**Brand- och explosionsrisk**

Brand- och explosionsrisk föreligger vid felaktig användning av enheten (t.ex. om material överhettas), särskilt i närheten av brännbara material och explosiva gaser.

**Risk för brännskador**

Rör inte vid blanka metalldelar och gods om tränger ut när de är varma. Låt alltid enheten svalna först. Rikta inte varmluftstrålen och det utträngande godset mot människor eller djur.



Risk



Märkspänningen som anges på enheten måste stämma överens med **nätspänningen** på plats. Vid strömbavbrott måste brytaren för **varmluftsfläkten (12)** frångkopplas.



Om enheten används på byggarbetsplatser är det för personalens säkerhet **obligatoriskt** att använda jordfelsbrytare.



Maskinen **får uteslutande användas under uppsikt**. Värmen kan sprida sig till brännbara material som befinner sig utom synhåll.

Enheten får bara användas av **utbildad behörig personal** eller under uppsikt av sådan personal. Låt inte barn komma i kontakt med maskinen.



Skydda enheten mot fukt.

1.1 Avsedd användning

FUSION 1 är avsedd för professionell svetsning av termoplasterna PE och PP inom

- tillverkning av behållare
- tillverkning av rörledningar
- tillverkning av apparater
- deponier och förorenade områden
- reparationer

Endast originalreservdelar och originaltillbehör från Leister får användas, annars ogiltigförklaras alla garantianspråk.

Svetsmetoder och materialtyper

- Svetsning av termoplastiskt material (PE, PP)

1.2 Ej avsedd användning

All annan eller ytterligare användning betraktas som ej avsedd användning.

1.3 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna till denna apparat återfinns i det medföljande dokumentet "Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines".

Detta dokument finns också bland användarinstruktionerna på vår webbplats.

2. Tekniska data

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 V	FUSION 1 220 – 240 V
Märkspänning	V~	120	220	230
Märkeffekt	W	1450	1100	1200
Frekvens	Hz	50 / 60	60	50 / 60
Lufttemperatur	°C	ca 180 – 320		
Luftmängd (20 °C)	%	ca 230		
Plastifierad temperatur	°C	max. 280		
Bullernivå	LpA (dB)	< 70 dB (K = 3 dB)		
Vibrationsnivå	a _h (m/s ²)	< 2.5 (K = 1.5 m/s ²)		
Mått (L × B × H)	mm	436 × 92 × 236		
Vikt	kg	3.4		
CE-märkning		CE	CE /	CE
Skyddsklass II				

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 V / 220–240 V
Svetstråd (enligt DVS 2211)	Ø mm	Ø 3 / Ø 4 ± 0,3	Ø 3 / Ø 4 ± 0,3
Ø 3; utmatning (medelvärden vid 50 Hz)	kg/h	PE 0,260–0,480 PP 0,330–0,540	PE 0,260–0,450 PP 0,330–0,500
Ø 4; utmatning (medelvärden vid 50 Hz)	kg/h	PE 0,330–0,800 PP 0,350–0,830	PE 0,330–0,750 PP 0,350–0,760

Med förbehåll för tekniska ändringar.

3. Transport

Använd endast transportlådan som ingår i leveransen för transport av FUSION 1.



Innan **skyddsröret för varmluft (9)** transporteras är det viktigt att det får svalna.



Förvara aldrig brännbara material (t.ex. plast, trä, papper) i transportlådan.

4. Din FUSION 1

4.1 Typskylt och identifiering

Typbeteckningen och seriemärkningen finns på **typskylten (5)** för din FUSION 1.

Skriv ner dessa uppgifter i bruksanvisningen och uppge dem alltid när du kontaktar vår kundtjänst eller ett auktoriserat Leister-serviceställe.

Typ:
Serienr:

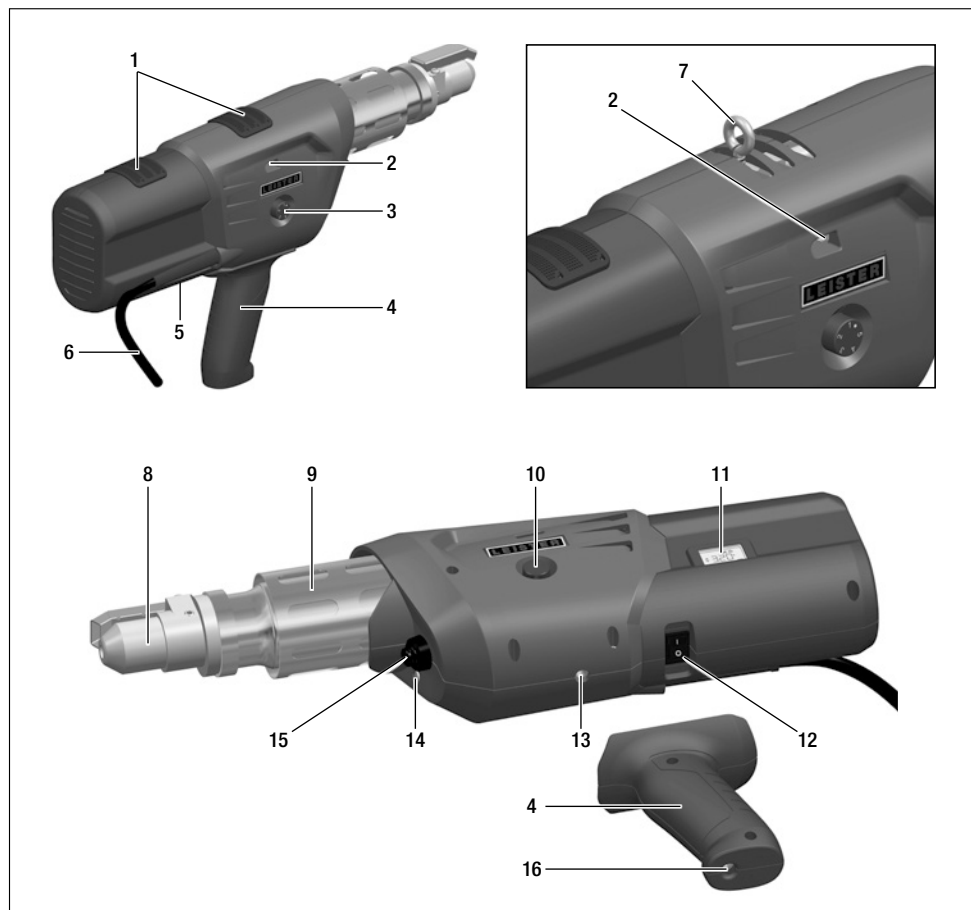
Exempel:



4.2 Leveransomfattning (standardutrustning i väskan)

- 1 × FUSION 1
- 1 × filtersats motor/fläkt
- 1 × svetssko CL 14
- 1 × sexkantnyckel strl. 3
- 1 × sexkantnyckel strl. 5
- 1 × originalbruksanvisning
- 1 × översättning av originalbruksanvisningen
- 1 × ögleskruv för upphängning

4.3 Översikt över enhetens delar



1. Luftintag drivmotor/fläkt
2. Svetstrådsöppningar
3. Potentiometer utmatningsreglering
4. Handtag (monterbart)
5. Typskylt med typbeteckning och seriemärkning
6. Nätkabel
7. Ögleskruv för upphängning (tillval)
8. Svetssko
9. Skyddsrör varmluft

10. Potentiometer lufttemperatur
11. LCD-display
12. Brytare varmluftsfläkt
13. Gänga för montering av handtag
14. LED-belysning, statusindikering
15. På/av-knapp
16. Låsskruv (montering av handtag)

5. Förberedelser för svetsning

- Montera **handtaget (4)** på FUSION 1 (lås mutter 13) (valfritt). Observera max. åtdragningsmoment på 4 Nm.



- Kontrollera före idrifttagningen att varken **nätkabeln (6)**, stickkontakten eller förlängningskabeln har några elektriska eller mekaniska skador.
- Observera ledningens minimidiameter om en förlängningskabel används.

Längd [m]	Minimidiameter (vid ~230V) [mm ²]
upp till 19	2,5
20–50	4,0

- Förlängningskabeln måste vara godkänd för platsen där enheten ska användas (t.ex. utomhus) och ha rätt märkning.
- Vid användning av ett strömaggregat för energiförsörjning gäller för strömaggregatets märkeffekt: 2x extruder-svetsens märkeffekt.



FUSION 1 får inte användas i explosionsfarlig eller antändlig miljö.
Se till att du står stadigt under arbetet. Nätkabeln och svetstråden måste kunna röra sig fritt och får inte vara i vägen för användaren eller andra under arbetet.

5.1 Svetstråd



Använd endast svetstråd PE/PP med Ø 3 eller Ø 4 mm för FUSION 1.

5.2 Tillkoppling

- Anslut FUSION 1 till elnätet.
- Sätt på FUSION 1 på **brytaren** för **varmluftsfläkten (12)**.
- Ställ in varmlufttemperaturen med **potentiometern** för **lufttemperatur (10)**. Det inställda värdet visas på **LCD-displayen (11)**.
- Efter ca 5 minuter har drifttemperaturen uppnåtts och **lampan (14)** lyser.

Startskydd

FUSION 1 har ett överbelastningsskydd för drivningen. Drivningen frångöps automatiskt vid för lågt varvtal. Exempelvis kan drivningen inte startas alls eller bara kort tid, om materialet i skruven inte är tillräckligt plastifierat. Därefter utförs en eftervärmning under 2 minuter. På **LCD-displayen (11)** visas en nedräknare i statusindikeringen.

Överhettningsskydd

Om drivningen överhettar på grund av yttre inverkan eller för låg smälttemperatur hos materialet i skruven frångör det interna temperaturskyddet drivningen. På **LCD-displayen (11)** visas Er 0400. Skilj FUSION 1 från nätet och låt den svalna.

5.3 Start av svetsningen

Montera **svetsskon (8)** vid behov (kapitel 5.6 Byte av svetssko).

- När drifttemperaturen har uppnåtts kan svetsningen påbörja. Tryck på **på/av-knappen (15)**. Använd FUSION 1 endast med pågående matning av svetstråd.
- För in svetstråd (kapitel 5.1 Svetstråd) genom en av **svetstrådsöppningarna (2)** och låt lite gods tränga ut.
OBS! För aldrig in svetstråd genom båda svetstrådsöppningarna samtidigt.
- Svetstråden ska vara ren och torr när den matas.
- Utmatningen kan förändras via **potentiometern för utmatningsreglering (3)**, beroende på foggeometri och materialval. På **LCD-displayen (11)** visas den inställda hastigheten med ett stapeldiagram.
- Avbryt godsmatningen med **på/av-knappen (15)**.



- Rikta **värmemunstycket (17)** mot svetsområdet.
 - Värm svetsområdet med pendlande rörelser.
 - Placera FUSION 1 på det uppvärmda svetsområdet och tryck på **på/av-knappen (15)** igen.
 - Gör en testsvetsning och utvärdera.
 - Justera varmluftstemperaturen med hjälp av **potentiometern för lufttemperatur (10)** och utmatningsmängden med **potentiometern för utmatningsreglering (3)** efter behov.
 - Svetstråden dras automatiskt genom **svetstrådsöppningen (2)** efter starten.
- Tråden måste kunna matas utan motstånd.

5.4 Frångöring

- Tryck på **på/av-knappen (15)**.
- Avlägsna svetsmaterialet i svetsskon så att svetsskon inte skadas vid nästa start.
- FUSION 1 kan nu läggas ned på sidan på en ren yta.



Använd ett eldfast underlag



Varmluftstrålen får inte riktas mot personer, djur och föremål.

- Ställ **potentiometern för lufttemperatur (10)** på "0". Låt enheten svalna.
- Stäng av **brytaren för varmluftsfälten (12)**.

5.5 Kontroll av den extruderade produktens och varmluftens temperatur

- Den extruderade produktens och varmluftstrålens temperatur ska kontrolleras med jämna mellanrum vid längre svetsarbeten:
För detta ska snabbvisande elektroniska temperaturmätare med lämpliga temperaturvisare användas. Den högsta temperaturen i varmluftstrålen mellan munstycket och 5 mm djup ska mätas. För mätning av extruderad produkt ska sensorn i svetsskon stickas in i strängens mitt.

5.6 Byte av svetssko

- Svetsskon ska bytas när enheten är driftsvarm.



Risk för brännskador

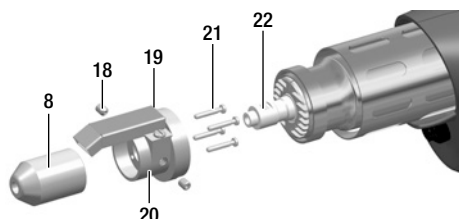


Arbeta endast med värmeskyddshandskar.



Stäng av den varma FUSION 1 och skilj den från elnätet.

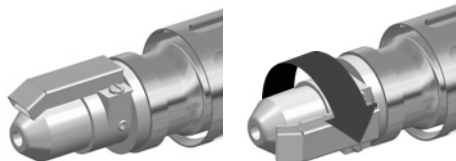
- Demontering
 - Ta av **svetsskon (8)** med **svetsskohållaren (20)** genom att lossa **klämskruvarna (18)** från **sprutmunstycket (22)**.
 - Rengör **sprutmunstycket (22)** från svetsrester varje gång svetsskon byts och kontrollera att det är fastskruvat.
Obs: Vänstergånga
 - Ta av **svetsskon (8)** genom att lossa **fästskruvarna (21)** från **svetsskohållaren (20)**.
- Montering
 - Montera en **svetssko (8)** som är anpassad till svetsfogen på **svetsskohållaren (20)** med **fästskruvar (21)**.
 - **Svetsskon (8)** med **svetsskohållaren (20)** måste dras åt ordentligt med **klämskruvarna (18)**.



- 8 Svetssko
- 18 Klämskruvar
- 19 Värmemunstycke
- 20 Svetsskohållare
- 21 Fästskruvar
- 22 Sprutmunstycke

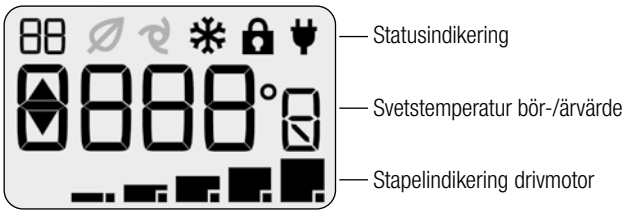
5.7 Svetsriktning

- Genom att lossa **klämskruvarna (18)** kan **svetsskon (8)** vridas steglöst i önskad svetsriktning.
- Därefter måste **klämskruvarna (18)** dras åt ordentligt igen.



6. LCD-display

LCD-displayen (11) är indelad i tre indikeringsområden:



6.1 Statusindikeringens symboler

Nedräknare för uppvärmning

Avsvalning

Börvärdesinställning spärrad

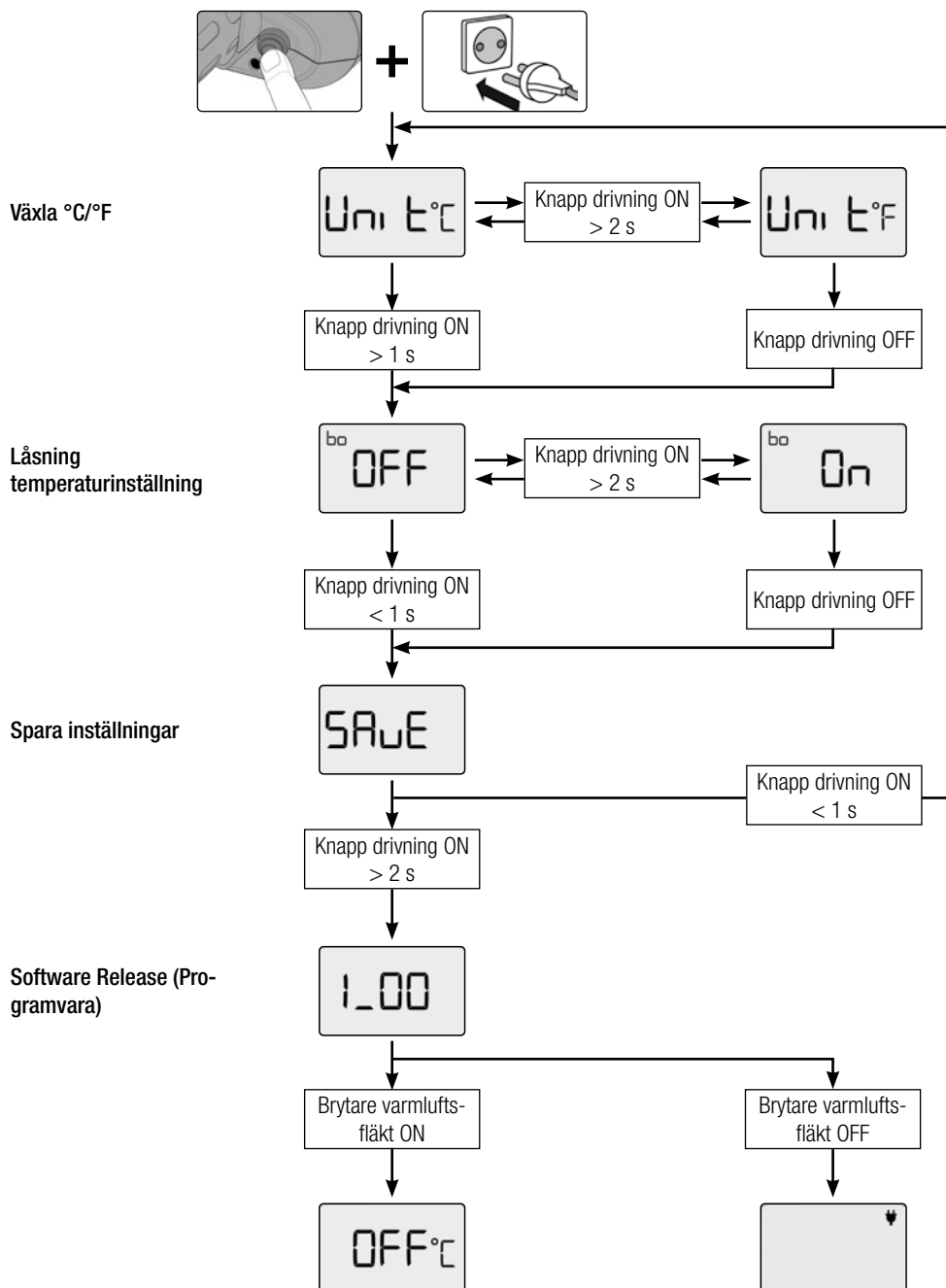
Nätpänning finns, FUSION 1 är fränkopplad

6.2 Arbetsindikering

Start	När FUSION 1 ansluts till nätpänningen som anges på typskylten (5) visas den aktuella programvaruversionen på LCD-displayen (11) i ca 2 sekunder. Om brytaren för varmluftfläkten (12) är på läge "0" visas på LCD-displayen symbolen "Stickkontakt" i statusindikeringen.	
Inställning av börvärde för temperatur	Ställ brytaren för varmluftfläkten (12) på läge "1". Nu kan du ställa in lufttemperaturen med potentiometern (10). Den aktuella inställningen visas på LCD-displayen (11).	
Uppvärmning	När potentiometern (10) inte längre manövreras byter indikeringen till ärvärdet. Under uppvärmningen blinkar den aktuella temperaturen på displayen. En pil uppåt indikerar att temperaturen ökar.	

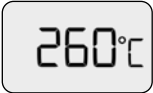
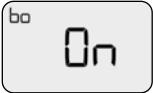
Nedräknare	När temperaturen är > 180 °C startar nedräkna- ren. Nu är det 5 minuter kvar av uppvärmningen.	
Driftberedskap och inställning av utmat- ningsregleringen	Efter uppvärmningstiden tänds LED-belysningen (14). Arbetsindikeringen visar nu ärvärdet för den inställda temperaturen samt stapeln med den aktuella inställningen för utmatningsreglering- en. Nu kan du ställa in utmatningsregleringen med potentiometern (3). FUSION 1 är redo för extrudering. Obs: Under extruderingen kan temperaturen inte änd- ras. Om en inställning görs på potentiometern (10) under extruderingen verkställs värdet inte förrän drivmotorn har stoppats genom tryckning på brytaren (15).	 Obs! Kontrollera temperaturinställ- ningen när drivningen har stoppats
Avsvalning	För att FUSION 1 ska svalna måste potentio- metern för lufttemperatur (10) vridas till det vänstra anslaget "0". LED-belysningen (14) slocknar. LCD-displayen (11) visar en snöflinga i statusindikeringen samt en blinkande pil nedåt och temperaturens aktuella ärvärde. När tempe- raturen är under 50 °C visas "OFF" på LCD-dis- playen. FUSION 1 kan nu skiljas från nätet.	 

7. Inställningsmeny



7.1 Låsa temperatursensens börvärdesinställning

Med FUSION 1 har du möjlighet att låsa temperatursensens börvärdesinställning. På så sätt förhindras att önskad inställning ändras. Funktionen är avaktiverad från fabrik.

Inställning av önskat börvärde	Ställ in önskad temperatur med potentiometern för lufttemperatur (10) .	
Aktivera låsning	Skilj FUSION 1 från nätet och aktivera inställningsmenyn (Kapitel 7 Inställningsmeny). Aktivera börvärdeslåsningsen ("ON") under menyalternativet "bo". På statusindikeringen visas ett lås. Det tidigare inställda börvärdet sparas permanent och går inte längre att ändra. Du kan låta FUSION 1 svalna genom att vrida potentiometern för lufttemperatur (10) till det vänstra anslaget "0". När du vrider potentiometern tillbaka åt höger verkställs börvärdet som sparats tidigare.	 
Avaktivera låsning	Skilj FUSION 1 från nätet och aktivera inställningsmenyn (Kapitel 7 Inställningsmeny). Avaktivera börvärdeslåsningsen ("OFF") under menyalternativet "bo" (Kapitel 7 Inställningsmeny). Börvärdet för temperaturen kan nu ställas in valfritt igen.	

7.2 Frånkoppla luftförsörjningen

I vissa situationer är det nödvändigt att luftförsörjningen frånkopplas en kort tid. Det går att göra med FUSION 1.

Frånkoppling av luftförsörjningen	Frånkoppla värmen och fläkten med brytaren för varmluftsfläkten (12). På LCD-displayen (11) visas en nedräknare i statusindikeringen. Du kan extrudera max. 60 sekunder utan luftförsörjning. Om du inte tillkopplar varmluftsfläkten igen under denna tid stannar extruderns drivning.	
-----------------------------------	---	---

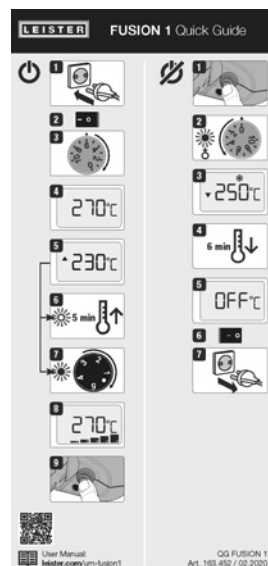
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (Snabbvägledning FUSION 1)

8.1 Tillkoppling/start

1. Kontrollera att **brytaren för varmluftsfläkten (12)** är fränkopplad.
2. Anslut **stickkontakten (6)** för nätspänning.
3. Slå på **brytaren för varmluftsfläkten (12)**.
4. Ställ in svetstemperaturen med **potentiometern (10)**.
5. Värmen tillkopplas, **LCD-displayen (11)** blinkar.
6. Vänta ca 5 minuter tills önskad temperatur har uppnåtts.
7. **Lampan (14)** lyser, trådmatningshastigheten kan ställas in med **potentiometern (3)**.
8. Tryck på **på/av-knappen (15)**, extrudern går.

8.2 Fränkoppling

1. Tryck på **på/av-knappen (15)**, drivmotorn stannar.
2. Vrid tillbaka värmen helt och hållet till "0" med **potentiometern (10)**, avsvalningsläget aktiveras, **lampan (14)** är släckt.
3. Vänta ut avsvalningen (ca 6 minuter).
4. Slå från **brytaren för varmluftsfläkten (12)**.
5. Dra ut **stickkontakten (6)** för nätspänning.



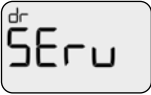
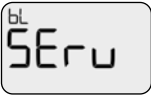
9. Varnings- och felmeddelanden

Varnings- och felmeddelanden visas med den integrerade LED-belysningen (14) eller på LCD-displayen (11).

När ett felmeddelande visas går det inte att fortsätta arbetet. Värmen fränkopplas automatiskt och drivningen blockeras. För att fortsätta arbetet måste elektroniken återställas (reset) efter en överbelastning av drivmotorn. Dra ut stickkontakten för att skilja FUSION 1 från elnätet.

9.1 Varningar och felmeddelanden på LCD-displayen

Typ av meddelande	Indikering på LCD-display	Beskrivning och åtgärder
Fel		Defekt termoelement * * Kontakta Leisters service
Fel		Värmens överhettningsskydd har löst ut. Låt FUSION 1 svalna och försök igen. Kontrollera om fläkten går som den ska. Kontakta servicestället om felet kvarstår.
Fel		Överbelastning drivning, stäng av FUSION 1, dra ut stickkontakten och låt FUSION 1 svalna. Försök igen med högre uppvärmningstemperatur. Kontakta servicestället om felet kvarstår.

Varning		Drivningen för utmatningsregleringen uppnår inte börvarvtalet. Uppvärmningsfasen förlängs med 2 minuter.
Varning		Servicemeddelande: Drivningen för utmatningsregleringen har över 300 drifttimmar. Tryck på på/av-knappen (15) för att ignorera meddelandet och avsluta det pågående arbetet. Drivningens kolborstar bör bytas inom kort i ditt serviceställe.
Varning		Servicemeddelande: Fläktmotorn har över 1000 drifttimmar. Tryck på på/av-knappen (15) för att ignorera meddelandet och avsluta det pågående arbetet. Fläktens kolborstar bör bytas inom kort i ditt serviceställe.

9.2 Varningar och felmeddelanden på LED-belysningen

Typ av meddelande	Indikering LED-belysning	Beskrivning och åtgärder
Statusindikering	Från ○	Avsvalning, värmen fränkopplad, FUSION 1 ej driftklar
Statusindikering	På ●	Enheten är driftklar
Fel	2x per sekund ●●●●●●●●	Fel fläkt Slitna kolborstar * Blockerad fläkt * Kontakta Leisters service
		Fel i drivningen: Överbelastning drivning, stäng av FUSION 1, dra i stickkontakten, låt svalna och försök igen med högre uppvärmningstemperatur
		Fel i spänningsförsörjningen Nätspänning > 20 % -> övertemperatur värme Nätfrekvens < 15 Hz eller > 100 Hz

10. Varningar och felmeddelanden på LED-belysningen

Extrudern värmer inte:

- Vridknappen för värme står på läge "0"
- Defekt värmeelement *

Svetsresultatets kvalitet är bristfällig:

- Kontrollera svets hastighet och svets temperatur.
- Rengör svetsskon (8).

Den inställda svets temperaturen har inte uppnåtts efter mer än 7 minuter (utökad uppvärmning):

- Kontrollera nätspänningen.

* Kontakta Leisters service

11. Tillbehör

Endast originalreservdelar och originaltillbehör från Leister får användas, annars ogiltigförklaras alla garantianspråk.

Mer information finns på www.leister.com.

12. Underhåll

- Rengör **luftintaget (1)** med en pensel om det är smutsigt. Demontera filtret: Tryck ihop klämmorna något på sidan och dra ut dem uppåt.



- Rengör **sprutmunstycket (22)** från svetsrester varje gång svetsskon byts (Kapitel 5.6 Byte av svetssko).
- Kontrollera att nätkabeln och stickkontakten inte har några elektriska eller mekaniska skador.

13. Service och reparation

Låt ditt serviceställe kontrollera drivningens och varmluftsfläktens kolnivå efter ca 300 drifttimmar. Drivningen och varmluftsfläkten frånkopplas automatiskt när den minsta kollängden har nåtts.

Drifttid: Drivning ca 300 timmar (borstar)

Varmluftsfläkt ca 1000 timmar (borstar)

Reparationer får bara utföras av auktoriserade serviceställen.

Leisters serviceställen garanterar professionell hjälp med reparationen inom 24 timmar. Endast originaldelar används och gällande kretsscheman och reservdelslistor följs. Adressen till ditt auktoriserade serviceställe finns på sista sidan i den här bruksanvisningen.

Mer information finns på www.leister.com.

14. Utbildning

Leister Technologies AG och deras auktoriserade serviceställen erbjuder svetskurser och utbildningar.

Mer information finns på www.leister.com.

15. Garanti

- För det här instrumentet gäller den direkta distributionspartnerns/försäljarens garantivillkor från och med köpdatumet.
- Vid garantianspråk (styrks med faktura eller följesedel) åtgärdar distributionspartnern tillverknings- eller bearbetningsfel genom tillhandahållande av reservdelar eller reparation.
- Ytterligare garantianspråk utesluts inom ramen för bindande lagstiftning.
- Skador till följd av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering täcks inte av garantin.
- Garantin omfattar inte värmeelement.
- Garantianspråk gäller inte för instrument som har manipulerats eller ändrats av köparen. Samma sak gäller om tillbehör från tredje part används.

16. Kompletterande dokument

Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (artikelnummer: 129.102)

17. Överensstämmelse

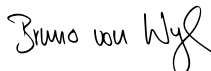
Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz

intygar att produkten i det utförande i vilket den saluförs av Leister Technologies AG uppfyller kraven i nedan nämnda EU-direktiv.

Direktiv: 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU

Harmoniserade standarder: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN IEC 63000

Kaegiswil, 2021-01-05



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

18. Återvinning



Elektriska apparater, tillbehör och förpackningar ska lämnas in för återvinning. **Endast i EU:** Släng inte elektriska apparater som vanligt avfall!

Περιεχόμενα

1. Σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας	84
1.1 Προβλεπόμενη χρήση.....	85
1.2 Μη προβλεπόμενη χρήση	85
1.3 Υποδείξεις ασφαλείας	85
2. Τεχνικά στοιχεία	85
3. Μεταφορά.....	86
4. Το FUSION 1 σας	86
4.1 Πινακίδα τύπου και ταυτότητα.....	86
4.2 Περιεχόμενο συσκευασίας (βασικός εξοπλισμός στη βαλίτσα)	86
4.3 Συνοπτική παρουσίαση συσκευής	87
5. Προετοιμασία συγκόλλησης	88
5.1 Σύρμα συγκόλλησης	88
5.2 Ενεργοποίηση.....	88
5.3 Έναρξη της διαδικασίας συγκόλλησης	89
5.4 Απενεργοποίηση.....	89
5.5 Έλεγχος της θερμοκρασίας του προϊόντος εξώθησης και του αέρα προθέρμανσης	90
5.6 Αλλαγή της σόλας συγκόλλησης	90
5.7 Κατεύθυνση συγκόλλησης.....	90
6. Οθόνη LCD	91
6.1 Σύμβολα ένδειξης κατάστασης	91
6.2 Ένδειξη εργασίας	91
7. Μενού Setup	93
7.1 Διόρθωση της ρύθμισης της επιθυμητής τιμής θερμοκρασίας	94
7.2 Απενεργοποίηση της τροφοδοσίας αέρα.....	94
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (Οδηγός γρήγορης αναφοράς FUSION 1).....	95
8.1 Ενεργοποίηση/Έναρξη.....	95
8.2 Απενεργοποίηση.....	95
9. Προειδοποιητικά μηνύματα και μηνύματα σφάλματος	95
9.1 Προειδοποιήσεις και μηνύματα σφάλματος της οθόνης LCD	95
9.2 Προειδοποιήσεις και μηνύματα σφάλματος φωτισμού LED.....	96
10. Προειδοποιήσεις και μηνύματα σφάλματος φωτισμού LED.....	97
11. Αξεσουάρ	97
12. Συντήρηση	97
13. Σέρβις και επισκευή.....	97
14. Εκπαίδευση.....	98
15. Εγγύηση	98
16. Ισχύοντα έγγραφα	98
17. Συμμόρφωση.....	98
18. Απόρριψη.....	98

Σας συγκαίρουμε για την αγορά του FUSION 1.

Επιλέξατε ένα μηχάνημα εξώθησης συγκόλλησης θερμού αέρα πρώτης ποιότητας.

Σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε σύμφωνα με τις τελευταίες γνώσεις της **τεχνολογίας κατεργασίας πλαστικών**. Για την κατασκευή του χρησιμοποιούνται υλικά υψηλής ποιότητας.



Πριν την πρώτη έναρξη χρήσης διαβάστε οπωσδήποτε το εγχειρίδιο χειρισμού. Έχετε πάντα αυτό το εγχειρίδιο μαζί με τη συσκευή.

Δίνετε τη συσκευή σε άλλα άτομα μόνο μαζί με το εγχειρίδιο χειρισμού.

LEISTER FUSION 1**Μηχάνημα χειρός εξώθησης συγκόλλησης****1. Σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας**

Πέρα από τις οδηγίες ασφαλείας στα επιμέρους κεφάλαια αυτού του εγχειριδίου λειτουργίας, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες διατάξεις.

**Προειδοποίηση****Κίνδυνος θανάτου**

Πριν ανοίξετε τη συσκευή, αποσυνδέστε τη συσκευή από την πρίζα, επειδή μένουν εκτεθειμένα μέρη και συνδέσεις που φέρουν ηλεκτρική τάση.

**Κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης**

Η λανθασμένη χρήση της συσκευής (π.χ. με υπερθέρμανση του υλικού), ειδικά κοντά σε εύφλεκτα υλικά και εκρηκτικά αέρια, μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο φωτιάς και έκρηξης.

**Κίνδυνος εγκαυμάτων**

Μην αγγίζετε τα γυμνά μεταλλικά μέρη και τη διαφεύγουσα μάζα, όταν είναι ζεστά. Πάντοτε να αφήνετε τη συσκευή πρώτα να κρυώσει. Μην κατευθύνετε τη δέσμη θερμού αέρα και τη διαφεύγουσα μάζα πάνω σε άτομα ή ζώα.

**Προσοχή**

Η **ονομαστική τάση**, που αναγράφεται στη συσκευή πρέπει να συμφωνεί με την **τάση του τοπικού ηλεκτρικού δικτύου**. Εάν η τάση δικτύου διακοπεί, ο διακόπτης του **φουσητήρα θερμού αέρα (12)** πρέπει να απενεργοποιηθεί.



Για τη χρήση της συσκευής σε εργοτάξια, είναι **επιτακτικά απαραίτητος** ο διακόπτης FI για την προστασία του προσωπικού που εργάζεται εκεί.



Η συσκευή **επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο υπό επίβλεψη**. Μπορεί να θερμανθούν εύφλεκτα υλικά που δεν είναι άμεσα ορατά.

Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από **εκπαιδευμένους τεχνικούς** ή υπό την επίβλεψή τους. Απαγορεύεται κάθε χρήση από παιδιά.



Η συσκευή **πρέπει να προστατεύεται από υγρασία και νερά**.

1.1 Προβλεπόμενη χρήση

Το FUSION 1 προορίζεται για επαγγελματική συγκόλληση θερμοπλαστικών υλικών από PE και PP στους τομείς

- Κατασκευή δοχείου
- Κατασκευή σωληνώσεων
- Κατασκευή συσκευής
- Χωματερές και μολυσμένοι χώροι
- Επιδιορθώσεις

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και παρελκόμενα της Leister, διαφορετικά δεν θα έχετε δικαίωμα εγγύησης.

Διαδικασίες συγκόλλησης και τύποι υλικών

- Συγκόλληση θερμοπλαστικών υλικών (PE, PP)

1.2 Μη προβλεπόμενη χρήση

Κάθε άλλη χρήση πέρα από τις αναφερόμενες θεωρείται μη προβλεπόμενη.

1.3 Υποδείξεις ασφαλείας

Οι υποδείξεις ασφαλείας για αυτή τη συσκευή βρίσκονται στο συνοδευτικό έγγραφο «Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines».

Αυτό το έγγραφο μπορείτε να το βρείτε και στις οδηγίες χρήσης στον ιστότοπό μας.

2. Τεχνικά στοιχεία

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 V	FUSION 1 220 – 240 V
Ονομαστική τάση	V~	120	220	230
Ονομαστική ισχύς	W	1450	1100	1200
Συχνότητα	Hz	50 / 60	60	50 / 60
Θερμοκρασία αέρα	°C	περίπου 180 – 320		
Ποσότητα αέρα (20°C)	%	περίπου 230		
Θερμοκρασία πλαστικοποιημέ- νου υλικού	°C	μέγ. 280		
Στάθμη θορύβου	LpA (dB)	< 70 dB (K = 3 dB)		
Επίπεδο κραδασμών	a _h (m/s ²)	< 2.5 (K = 1.5 m/s ²)		
Διαστάσεις (M × Π × Υ)	mm	436 × 92 × 236		
Βάρος	kg	3.4		
Σήμα συμμόρφωσης		CE	CE / 	CE
Κατηγορία προστασίας II				

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 V / 220 – 240 V
Σύρμα συγκόλλησης (σύμφωνα με DVS 2211)	Ø mm	Ø 3 / Ø 4 ± 0,3	Ø 3 / Ø 4 ± 0,3
Ø 3, εκπομπή (Μέση τιμή σε 50 Hz)	kg/h	PE 0,260 – 0,480 PP 0,330 – 0,540	PE 0,260 – 0,450 PP 0,330 – 0,500
Ø 4, εκπομπή (Μέση τιμή σε 50 Hz)	kg/h	PE 0,330 – 0,800 PP 0,350 – 0,830	PE 0,330 – 0,750 PP 0,350 – 0,760

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

3. Μεταφορά

Για τη μεταφορά του FUSION 1, χρησιμοποιείτε μόνο τη θήκη μεταφοράς που περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο συσκευασίας.



Πριν την μεταφορά αφήνετε οπωσδήποτε τον **προστατευτικό αγωγό θερμού αέρα (9)** να κρυώσει επαρκώς.



Μην τοποθετείτε ποτέ εύφλεκτα υλικά (π.χ. πλαστικό, ξύλο, χαρτί) στη θήκη μεταφοράς.

4. Το FUSION 1 σας

4.1 Πινακίδα τύπου και ταυτότητα

Η ονομασία τύπου και ο σειριακός αριθμός αναγράφονται στην **πινακίδα τύπου (5)** του FUSION 1 σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στο εγχειρίδιο χειρισμού και ανατρέξτε για τυχόν ερωτήματα στον αντιπρόσωπο μας ή το εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της Leister, αναφέροντας πάντα αυτά τα στοιχεία.

Τύπος:
Σειριακός αριθμός:

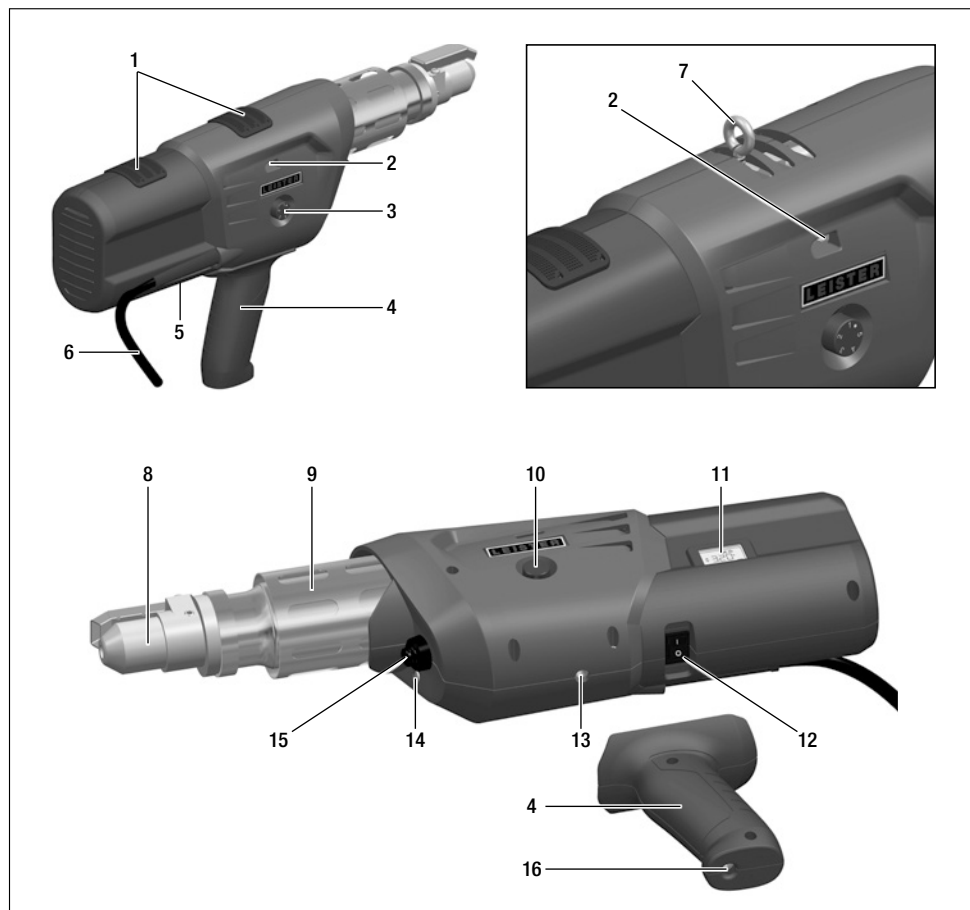
Παράδειγμα:



4.2 Περιεχόμενο συσκευασίας (βασικός εξοπλισμός στη βαλίτσα)

- 1 x FUSION 1
- 1 x Σετ φίλτρου κινητήρα/φουσητήρα
- 1 x Σόλα συγκόλλησης CL 14
- 1 x Εξαγωγική κεκαμένη ράβδος Gr3
- 1 x Εξαγωγική κεκαμένη ράβδος Gr5
- 1 x πρωτότυπο εγχειρίδιο χειρισμού
- 1 x μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου χειρισμού
- 1 x Βιδωτό άγκιστρο για κρέμασμα

4.3 Συνοπτική παρουσίαση συσκευής



- | | |
|--|--|
| 1. Εισαγωγή αέρα μοτέρ / Φυσητήρας | 9. Προστατευτικός αγωγός θερμού αέρα |
| 2. Σύρμα συγκόλλησης-ανοίγματα | 10. Θερμοκρασία αέρα ποτενσιόμετρου |
| 3. Ρύθμιση παραγωγής ποτενσιόμετρου | 11. Οθόνη LCD |
| 4. Χειρολαβή (προσαρμοζόμενη) | 12. Διακόπτης του φυσητήρα θερμού αέρα |
| 5. Πινακίδα τύπου με περιγραφή τύπου και σειριακός αριθμός | 13. Σπείρωμα με συναρμολόγηση χειρολαβής |
| 6. Ηλεκτρικό καλώδιο | 14. Φωτισμός LED, ένδειξη κατάστασης |
| 7. Βιδωτό άγκιστρο για κρέμασμα (προαιρετικά) | 15. Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα |
| 8. Σόλα συγκόλλησης | 16. Βίδα ασφάλισης (τοποθέτηση χειρολαβής) |

5. Προετοιμασία συγκόλλησης

- Τοποθετήστε τη **χειρολαβή (4)** προαιρετικά στο FUSION 1 (περικόχλιο ασφαλείας 13). Να τηρείται μέγιστη ροπή σφίξιματος 4 Nm.



- Πριν από την έναρξη χρήσης, ελέγχετε το **ηλεκτρικό καλώδιο (6)** και το φις, καθώς και τα καλώδια προέκτασης για ηλεκτρικές και μηχανικές ζημιές.
- Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης, προσέξτε την ελάχιστη διατομή του καλωδίου:

Μήκος [m]	Ελάχιστη διατομή (σε ~230V) [mm ²]
έως 19	2,5
20 – 50	4,0

- Τα καλώδια προέκτασης πρέπει να είναι εγκεκριμένα για το σημείο εργασίας (π.χ. σε εξωτερικούς χώρους) και με κατάλληλη σήμανση.
- Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρογεννήτρια για την τροφοδοσία ρεύματος, ισχύει για την ονομαστική ισχύ της γεννήτριας: 2x ονομαστική ισχύς μηχανήματος χειρός εξώθησης.



Σε περιβάλλον με δυναμικά εκρηκτικά ή εύφλεκτα υλικά, το FUSION 1 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Κατά την εργασία, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε σε ασφαλή θέση. Το καλώδιο σύνδεσης και το σύρμα συγκόλλησης πρέπει να κινούνται ελεύθερα και δεν πρέπει να εμποδίζουν τον χρήστη ή τρίτους κατά την εργασία.

5.1 Σύρμα συγκόλλησης



Για το FUSION 1 χρησιμοποιείτε μόνο σύρμα συγκόλλησης, PE / PP με Ø 3 ή Ø 4 mm.

5.2 Ενεργοποίηση

- Συνδέστε το FUSION 1 στο ηλεκτρικό δίκτυο.
- Ενεργοποιήστε το FUSION 1 με τον **διακόπτη του φουσητήρα θερμού αέρα (12)**.
- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία θερμού αέρα με το **ποτενσιόμετρο θερμοκρασίας αέρα (10)**. Η ρυθμισμένη τιμή θα εμφανιστεί στην **οθόνη LCD (11)**.
- Μετά από περίπου 5 λεπτά επιτυγχάνεται η θερμοκρασία λειτουργίας και ανάβει το **LED (14)**.

Προστασία από σύγκρουση

Το FUSION 1 διαθέτει προστασία υπερφόρτωσης κινητήρα. Σε μικρό αριθμό στροφών, ο κινητήρας απενεργοποιείται αυτόματα. Για παράδειγμα, ο κινητήρας μπορεί να μην ξεκινήσει ή να ξεκινήσει για μικρό χρονικό διάστημα, όταν το υλικό στον κοχλία είναι ανεπαρκώς πλαστικοποιημένο. Στη συνέχεια θερμαίνεται για άλλα 2 λεπτά. Στην ένδειξη κατάστασης στην **οθόνη LCD (11)** εμφανίζεται ένας μετρητής αντίστροφης μέτρησης.

Προστασία από την υπερθέρμανση

Αν ο κινητήρας επηρεάζεται από εξωτερικές επιδράσεις ή εάν η θερμοκρασία τήξης του υλικού στον κοχλία είναι πολύ χαμηλή,

η προστασία εσωτερικής θερμοκρασίας απενεργοποιεί τον κινητήρα. Στην **οθόνη (11)** εμφανίζεται Er 0400. Αποσυνδέστε το από το ηλεκτρικό δίκτυο το FUSION 1 και αφήστε το να κρυώσει.

5.3 Έναρξη της διαδικασίας συγκόλλησης

Εάν απαιτείται, συναρμολογήστε την αντίστοιχη **σόλα συγκόλλησης (8)**, (κεφάλαιο 5.6 Αλλαγή της σόλας συγκόλλησης).

- Όταν επιτευχθεί η θερμοκρασία λειτουργίας, μπορεί να αρχίσει η συγκόλληση. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα (15)**. Πάντοτε να χειρίζεστε το FUSION 1 με σύρμα συγκόλλησης.
- Οδηγήστε το σύρμα συγκόλλησης (Κεφάλαιο 5.1 Σύρμα συγκόλλησης) σε ένα από τα **ανοίγματα (2)** και αφήστε να διαφύγει μάζα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ποτέ μην εισάγετε σύρμα συγκόλλησης ταυτόχρονα και στα δύο ανοίγματα του σύρματος συγκόλλησης.

- Το σύρμα συγκόλλησης πρέπει να παρέχεται καθαρό και στεγνό.
- Η παραγωγή μπορεί να αλλάξει με τη **Ρύθμιση παραγωγής ποτενσιόμετρου (3)**, ανεξάρτητα από τη γεωμετρία ραφής και την επιλογή υλικού. Στην **οθόνη (11)** εμφανίζεται σε ραβδόγραμμα η ρυθμισμένη ταχύτητα.
- Διακόψτε τη ροή μάζας με την **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα (15)**.



- Ευθυγραμμίστε το **ακροφύσιο προθέρμανσης (17)** με τη ζώνη συγκόλλησης.
 - Προθερμάνετε τη ζώνη συγκόλλησης με ταλαντούμενες κινήσεις.
 - Τοποθετήστε το FUSION 1 στην έτοιμη ζώνη συγκόλλησης και πατήστε **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα (15)**.
 - Πραγματοποιήστε και αναλύστε τη συγκόλληση δοκιμής.
 - Εάν απαιτείται, ρυθμίστε τη θερμοκρασία θερμού αέρα με **θερμοκρασία αέρα ποτενσιόμετρου (10)** και την ποσότητα παραγωγής με τη **ρύθμιση παραγωγής ποτενσιόμετρου (3)**.
 - Μετά από την εκκίνηση, το σύρμα συγκόλλησης τραβιέται αυτόματα μέσω του **ανοίγματος (2)**.
- Η τροφοδοσία καλωδίων πρέπει να είναι δυνατή χωρίς αντίσταση.

5.4 Απενεργοποίηση

- Πατήστε **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα (15)**
- Αφαιρέστε το υλικό συγκόλλησης στη σόλα συγκόλλησης έτσι ώστε η σόλα συγκόλλησης να μην καταστραφεί κατά την επόμενη εκκίνηση.
- Το FUSION 1 μπορεί, τώρα, να τοποθετηθεί πλευρικά σε καθαρή επιφάνεια.



Να χρησιμοποιείτε πυρίμαχα υλικά στήριξης



Η δέσμη θερμού αέρα δεν πρέπει να κατευθύνεται σε άτομα, ζώα και αντικείμενα.

- Ρυθμίστε στο 0° τη **θερμοκρασία αέρα στο ποτενσιόμετρο (10)**. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.
- Κλείστε τον **διακόπτη του φυσητήρα θερμού αέρα (12)**.

5.5 Έλεγχος της θερμοκρασίας του προϊόντος εξώθησης και του αέρα προθέρμανσης

- Η θερμοκρασία του προϊόντος εξώθησης και της δέσμης θερμού αέρα πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια μακρών εργασιών συγκόλλησης. Για τον σκοπό αυτό, πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές συσκευές μέτρησης της θερμοκρασίας με κατάλληλους αισθητήρες θερμοκρασίας. Πρέπει να αναζητηθεί η υψηλότερη θερμοκρασία στην δέσμη θερμού αέρα, μεταξύ του επιπέδου εξόδου του ακροφυσίου και βάθους 5 mm. Για τη μέτρηση της εξώθησης, ο αισθητήρας στη σόλα συγκόλλησης πρέπει να εισαχθεί στο κέντρο του αγωγού.

5.6 Αλλαγή της σόλας συγκόλλησης

- Η αλλαγή της σόλας συγκόλλησης πρέπει να πραγματοποιείται σε συσκευή που έχει θερμοκρασία λειτουργίας.



Κίνδυνος εγκαυμάτων

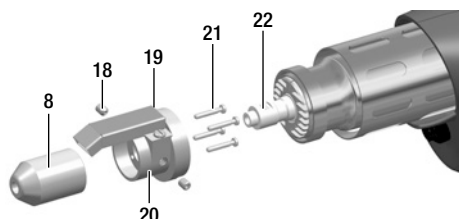


Να δουλεύετε αποκλειστικά με ανθεκτικά στη θερμοκρασία γάντια.



Απενεργοποιήστε το FUSION 1 που βρίσκεται σε θερμοκρασία λειτουργίας και αποσυνδέστε το από το ηλεκτρικό δίκτυο.

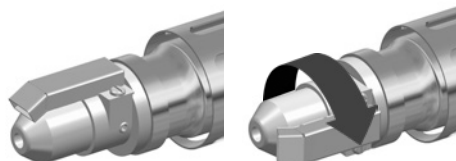
- Αποσυναρμολόγηση
 - Αφαιρέστε τη **σόλα συγκόλλησης (8)** με το **στήριγμά της (20)** από το **ακροφύσιο εξώθησης (22)**, ξεβιδώνοντας τον **τερματικό κοχλία (18)**.
 - Το ακροφύσιο **εξώθησης (22)** πρέπει να καθαρίζεται από μεταλλικά υπολείμματα σε κάθε αλλαγή σόλας συγκόλλησης και να βεβαιώνεται ότι έχει βιδωθεί σφικτά. **Υπόδειξη: Αριστερή ελίκωση**
 - Απομακρύνετε τη **σόλα συγκόλλησης (8)**, ξεβιδώνοντας τις **βίδες στερέωσης (21)** από το **στήριγμα της σόλας (20)**.
- Συναρμολόγηση
 - Τοποθετήστε τη **σόλα συγκόλλησης (8)** που προσαρμόστηκε στη ραφή συγκόλλησης στο **στήριγμά της (20)** με **τερματικό κοχλία (21)**.
 - Βιδώστε καλά τη **σόλα συγκόλλησης (8)** στο **στήριγμά (20)** της με τον **τερματικό κοχλία (18)**



- 8 Σόλα συγκόλλησης
- 18 Τερματικός κοχλίας
- 19 Ακροφύσιο προθέρμανσης
- 20 Στήριγμα σόλας συγκόλλησης
- 21 Βίδες στερέωσης
- 22 Ακροφύσιο εξώθησης

5.7 Κατεύθυνση συγκόλλησης

- Με το ξεβίδωμα των **τερματικών κοχλίων (18)**, η **σόλα συγκόλλησης (8)** μπορεί να περιστρέφεται συνεχόμενα στην επιθυμητή κατεύθυνση συγκόλλησης.
- Οι **τερματικοί κοχλίες (18)** πρέπει, στη συνέχεια, να βιδώσουν καλά.



6. Οθόνη LCD

Η οθόνη LCD (11) χωρίζεται σε τρεις τομείς ένδειξης:



6.1 Σύμβολα ένδειξης κατάστασης



Μετρητής αντίστροφης μέτρησης για διαδικασία αναθέρμανσης



Διαδικασία ψύξης

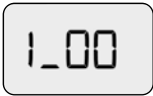


Κλειδωμένη ρύθμιση επιθυμητής τιμής



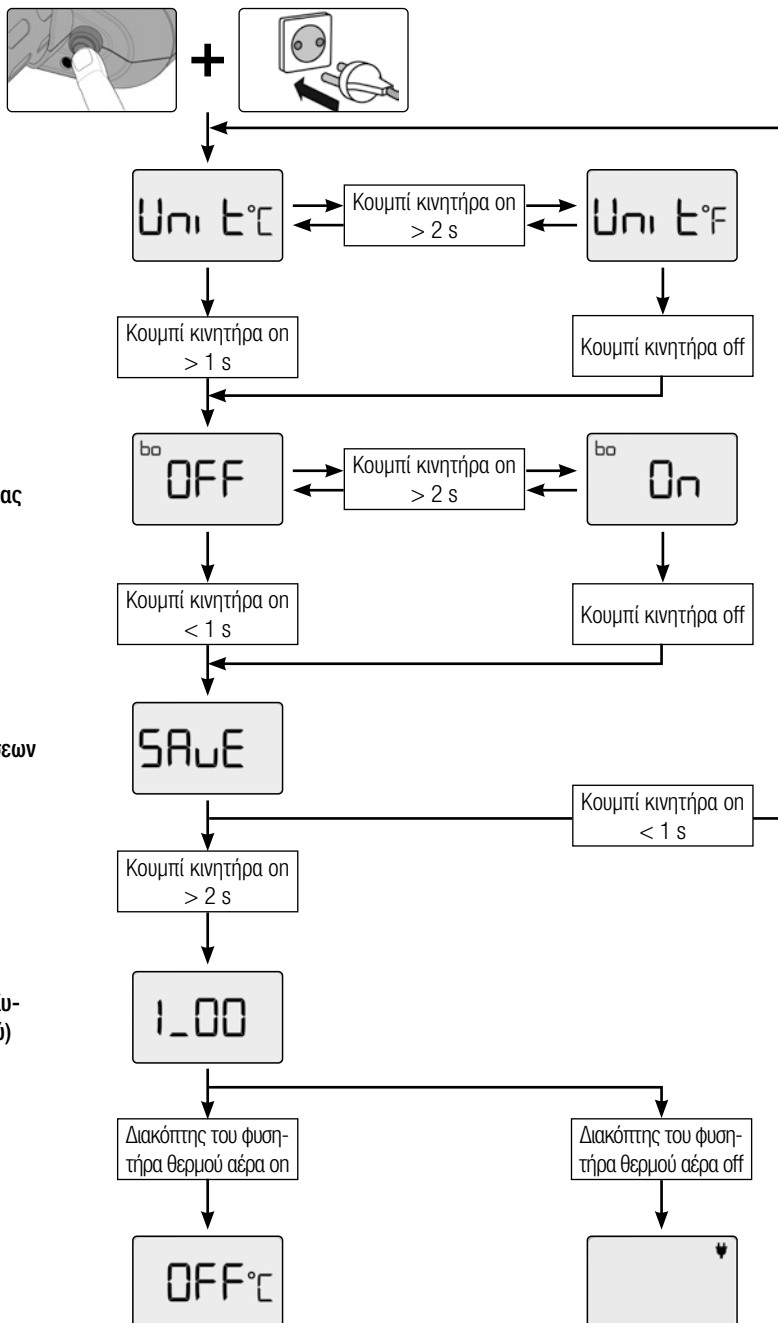
Αν η τάση δικτύου είναι ενεργοποιημένη, το FUSION 1 είναι απενεργοποιημένο

6.2 Ένδειξη εργασίας

Εκκίνηση	Μόλις το FUSION 1 συνδεθεί στην τάση δικτύου που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου (5), η τρέχουσα έκδοση του λογισμικού εμφανίζεται για περίπου 2 δευτερόλεπτα στην οθόνη LCD (11). Όταν ο διακόπτης για τον φυσητήρα θερμού αέρα (12) βρεθεί στη θέση «0», εμφανίζεται στην ένδειξη κατάστασης της οθόνης LCD το σύμβολο «ΦΙΣ».	 
Ρύθμιση επιθυμητής τιμής για θερμοκρασία	Γυρίστε τον διακόπτη για τον φυσητήρα θερμού αέρα (12) στη θέση «1». Με το ποτενσιόμετρο (10) μπορεί τώρα να ρυθμισθεί η θερμοκρασία αέρα. Η τρέχουσα ρύθμιση θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD (11).	
Διαδικασία αναθέρμανσης	Εάν το ποτενσιόμετρο (10) δεν τίθεται πλέον σε λειτουργία, μεταβαίνει στην ένδειξη πραγματικής τιμής. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αναθέρμανσης, η τρέχουσα θερμοκρασία αναβοσβήνει στην οθόνη. Ένα βέλος δείχνει προς τα πάνω, όταν η θερμοκρασία ανεβαίνει.	

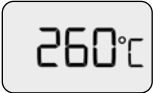
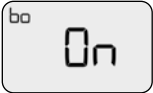
Μετρητής αντίστροφης μέτρησης	Όταν η θερμοκρασία είναι > 180°C, ο μετρητής αντίστροφης μέτρησης ξεκινά. Η διαδικασία αναθέρμανσης διαρκεί 5 λεπτά.	
Ετοιμότητα λειτουργίας και ρύθμιση της ρύθμισης παραγωγής	Όταν έχει παρέλθει ο χρόνος θέρμανσης, ανάβει ο φωτισμός LED (14). Η οθόνη εργασίας δείχνει τώρα την πραγματική τιμή της ρυθμισμένης θερμοκρασίας και της γραφικής παράστασης με την τρέχουσα ρύθμιση για την ρύθμιση παραγωγής. Το ποτενσιόμετρο (3) μπορεί τώρα να χρησιμοποιηθεί για τη ρύθμιση της παραγωγής. Το FUSION 1 είναι έτοιμο για εξώθηση. Υπόδειξη: Κατά την εξώθηση, δεν μπορεί να ρυθμιστεί η θερμοκρασία. Εάν γίνει ρύθμιση στο ποτενσιόμετρο (10) κατά τη διάρκεια της εξώθησης, η ρυθμισμένη τιμή υιοθετείται, μόνο όταν το μοτέρ σταματά ενεργοποιώντας τον διακόπη (15).	 Προσοχή: Ελέγχετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας, μετά από το σταμάτημα του κινητήρα
Διαδικασία ψύξης	Για την ψύξη του FUSION 1, το ποτενσιόμετρο για τη θερμοκρασία αέρα (10) πρέπει να γυριστεί στο αριστερό τέρμα 0°. Απενεργοποιείται ο φωτισμός LED (14) . Η οθόνη LCD (11) δείχνει μια νιφάδα χιονιού στην ένδειξη κατάστασης και αναβοσβήνει ένα βέλος προς τα κάτω και εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή θερμοκρασίας. Μόλις η θερμοκρασία είναι κάτω από τους 50°C, στην οθόνη LCD εμφανίζεται η ένδειξη «OFF». Το FUSION 1 μπορεί τώρα να αποσυνδεθεί από το δίκτυο.	 

7. Μενού Setup



7.1 Διόρθωση της ρύθμισης της επιθυμητής τιμής θερμοκρασίας

Το FUSION 1 προσφέρει τη δυνατότητα διόρθωσης της ρύθμισης επιθυμητής τιμής της θερμοκρασίας. Αυτό αποτρέπει τη ρύθμιση της επιθυμητής ρύθμισης. Αυτή η λειτουργία είναι εργοστασιακά απενεργοποιημένη.

Ρύθμιση της επιθυμητής τιμής	Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία με το ποτενσιόμετρο για τη θερμοκρασία αέρα (10) .	
Ενεργοποίηση επιδιόρθωσης	Αποσυνδέστε το FUSION 1 από το δίκτυο και ενεργοποιήστε το μενού Setup (Κεφάλαιο 7 Μενού Setup) Ενεργοποιήστε τη ρύθμιση επιθυμητής τιμής στο σημείο μενού «bo» («On») Στην ένδειξη κατάστασης εμφανίζεται ένα κλειδί. Η επιθυμητή τιμή που έχει οριστεί προηγουμένως αποθηκεύεται μόνιμα και δεν μπορεί πλέον να προσαρμοστεί. Μπορείτε να ψύξετε το FUSION 1, περιστρέφοντας το ποτενσιόμετρο για θερμοκρασία αέρα (10) στο αριστερό τέρμα «0». Μόλις στρέψετε το ποτενσιόμετρο ξανά προς τα δεξιά, θα ρυθμιστεί η αποθηκευμένη επιθυμητή τιμή.	 
Απενεργοποίηση επιδιόρθωσης	Αποσυνδέστε το FUSION 1 από το δίκτυο και ενεργοποιήστε το μενού Setup (Κεφάλαιο 7 Μενού Setup) Απενεργοποιήστε τη ρύθμιση επιθυμητής τιμής στο σημείο μενού «bo», (Κεφάλαιο 7 Μενού Setup «OFF») Η επιθυμητή τιμή για τη θερμοκρασία μπορεί πάλι να ρυθμιστεί ελεύθερα.	

7.2 Απενεργοποίηση της τροφοδοσίας αέρα

Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι απαραίτητο να διακόπτεται για μικρό διάστημα η τροφοδοσία αέρα. Το FUSION 1 προσφέρει αυτή τη δυνατότητα.

Απενεργοποίηση της τροφοδοσίας αέρα	Απενεργοποιήστε με τον διακόπτη του φυσητήρα θερμού αέρα (12) τη θέρμανση και τον φυσητήρα. Στην ένδειξη κατάστασης στην οθόνη LCD (11) εμφανίζεται ένας μετρητής αντίστροφης μέτρησης. Η εξώθηση μπορεί να πραγματοποιείται το μέγιστο μέχρι 60 δευτερόλεπτα χωρίς τροφοδοσία αέρα. Αν δεν ενεργοποιήσετε ξανά τον φυσητήρα θερμού αέρα κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο κινητήρας εξώθησης σταματά.	
--	---	---

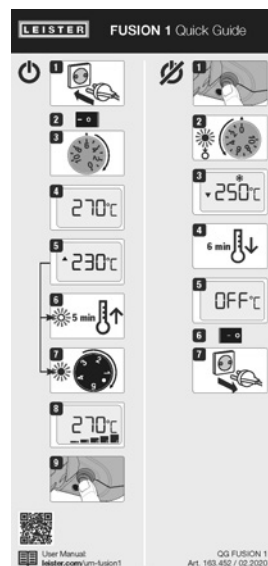
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (Οδηγός γρήγορης αναφοράς FUSION 1)

8.1 Ενεργοποίηση/Εναρξη

1. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης **φουσητήρα (12)** είναι απενεργοποιημένος.
2. Συνδέστε τον **διακόπτη (6)** της τάσης δικτύου..
3. Ανοίξτε τον **διακόπτη φουσητήρα (12)**.
4. Ρυθμίστε τη θερμοκρασία συγκόλλησης με το **ποτενσιόμετρο (10)**.
5. Η θέρμανση είναι ενεργοποιημένη, αναβοσβήνει η **οθόνη (11)**.
6. Περιμένετε περίπου 5 λεπτά, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία.
7. Η **LED (14)** ανάβει, μπορεί να ρυθμιστεί η ταχύτητα τροφοδοσίας σύρματος με το **ποτενσιόμετρο (3)**.
8. Πατήστε **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα (15)**, το μηχανήμα εξώθησης λειτουργεί

8.2 Απενεργοποίηση

1. Πατήστε **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κινητήρα (15)**, το μοτέρ σταματά
2. Γυρίστε τη θέρμανση με το **ποτενσιόμετρο (10)** στο 0, ενεργοποιείται η λειτουργία Cooldown, σβήνει η **LED (14)**.
3. Περιμένετε μέχρι το τέλος της διαδικασίας ψύξης (περίπου 6 λεπτά)
4. Κλείστε τον **διακόπτη φουσητήρα (12)**
5. Τραβήξτε τον **διακόπτη (6)** της τάσης δικτύου.



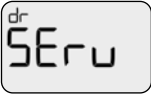
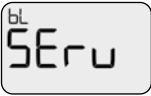
9. Προειδοποιητικά μηνύματα και μηνύματα σφάλματος

Προειδοποιητικά μηνύματα και μηνύματα σφάλματος εμφανίζονται με τον ενσωματωμένο φωτισμό LED (14) ή στην οθόνη LCD (11).

Εάν εμφανιστεί ένα μήνυμα σφάλματος, δεν μπορεί να συνεχιστεί η εργασία. Η θέρμανση απενεργοποιείται αυτόματα, ο κινητήρας μπλοκάρεται. Για τη συνέχιση της εργασίας, πρέπει να γίνει επαναφορά (Reset) του ηλεκτρικού συστήματος, μετά από υπερβολική καταπόνηση του μοτέρ. Για να το κάνετε αυτό, αποσυνδέστε το FUSION 1 από το ρεύμα, τραβώντας το φις.

9.1 Προειδοποιήσεις και μηνύματα σφάλματος της οθόνης LCD

Είδος μηνύματος	Ένδειξη οθόνης LCD	Περιγραφή και μέτρα
Σφάλμα		Θερμοστοιχείο χαλασμένο * * Επικοινωνήστε με Κέντρο Σέρβις της Leister
Σφάλμα		Ενεργοποιήθηκε η προστασία από την υπερθέρμανση Αφήστε το FUSION 1 να κρυώσει και προσπαθήστε ακόμα μια φορά. Ελέγξτε αν ο φουσητήρας λειτουργεί σωστά. Εάν το σφάλμα εξακολουθεί να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το Κέντρο Σέρβις.
Σφάλμα		Υπερβολική καταπόνηση κινητήρα, απενεργοποιήστε το FUSION 1, τραβήξτε τη συσκευή από την πρίζα και αφήστε το να κρυώσει. Δοκιμάστε ξανά με υψηλότερη θερμοκρασία προθέρμανσης. Εάν το σφάλμα εξακολουθεί να εμφανίζεται, επικοινωνήστε με το Κέντρο Σέρβις.

Προειδοποίηση		Ο κινητήρας για τη ρύθμιση παραγωγής δεν σημειώνει τον επιθυμητό αριθμό στροφών. Το στάδιο θέρμανσης αυξάνεται κατά 2 λεπτά.
Προειδοποίηση		Μήνυμα Σέρβις: Το μοτέρ για τη ρύθμιση της παραγωγής έχει πάνω από 300 ώρες λειτουργίας. Με το πάτημα του διακόπτη, ο κινητήρας (15) απορρίπτει αυτό το μήνυμα και τελειώνει η τρέχουσα εργασία. Οι ψύκτρες του κινητήρα πρέπει σύντομα να αλλαχθούν από το Κέντρο Σέρβις.
Προειδοποίηση		Μήνυμα Σέρβις: Το μοτέρ φυσητήρα έχει πάνω από 1000 ώρες λειτουργίας. Με το πάτημα του διακόπτη, ο κινητήρας (15) απορρίπτει αυτό το μήνυμα και τελειώνει η τρέχουσα εργασία. Οι ψύκτρες του φυσητήρα πρέπει σύντομα να αλλαχθούν από το Κέντρο Σέρβις.

9.2 Προειδοποιήσεις και μηνύματα σφάλματος φωτισμού LED

Είδος μηνύματος	Ένδειξη φωτισμού LED	Περιγραφή και μέτρα
Ένδειξη κατάστασης	Απενεργοποίηση ●	Ψύξη, απενεργοποιημένη θέρμανση, το FUSION 1 δεν είναι έτοιμο για λειτουργία
Ένδειξη κατάστασης	Ενεργοποίηση ●	Η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία
Σφάλμα	2 ανά δευτερόλεπτο ●●●●●●●●	Σφάλμα φυσητήρα Φθαρμένες ψύκτρες * Μπλοκαρισμένος φυσητήρας Επικοινωνήστε με Κέντρο Σέρβις της Leister
		Σφάλμα κινητήρα: υπερβολική καταπόνηση κινητήρα, απενεργοποίηση FUSION 1, τραβήξτε από πρίζα, αφήστε τη συσκευή να κρυώσει και δοκιμάστε ξανά με υψηλότερη θερμοκρασία προθέρμανσης.
		σφάλμα στην παροχή τάσης Τάση δικτύου >20 % -> Υπερβολική θερμοκρασία θέρμανσης Συχνότητα δικτύου <15Hz ή >100Hz

10. Προειδοποιήσεις και μηνύματα σφάλματος φωτισμού LED

Το μηχάνημα εξώθησης δεν θερμαίνεται

- Η θέρμανση του κουμπιού βρίσκεται στη θέση «0».
- Θερμαντικό στοιχείο χαλασμένο *

Κακή ποιότητα αποτελέσματος συγκόλλησης:

- Ελέγξτε την ταχύτητα και τη θερμοκρασία συγκόλλησης.
- Καθαρίστε τη σόλα συγκόλλησης (8)

Αν, μετά από 7 λεπτά (επιπλέον διαδικασία αναθέρμανσης), η ρυθμισμένη θερμοκρασία συγκόλλησης δεν έχει ακόμα επιτευχθεί:

- Έλεγχος τάσης δικτύου

Επικοινωνήστε με Κέντρο Σέρβις της Leister

11. Αξεσουάρ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και παρελκόμενα της Leister, διαφορετικά δεν θα έχετε δικαίωμα εγγύησης.

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.leister.com.

12. Συντήρηση

- Καθαρίστε με πινέλο τη βρώμικη **εισαγωγή αέρα (1)**. Αποσυναρμολογήστε το φίλτρο ως εξής: Τα κλιπ πρέπει να πιεστούν πλευρικά και ελαφρώς και, στη συνέχεια, να τραβηχτούν προς τα πάνω.



- Το **ακροφύσιο εξώθησης (22)** πρέπει να καθαρίζεται σε κάθε αλλαγή σόλας συγκόλλησης και τυχόν υπολείμματα μετάλλων να αφαιρούνται (Κεφάλαιο 5.6 Αλλαγή της σόλας συγκόλλησης).
- Ελέγξτε το ηλεκτρικό καλώδιο και το φως για διακοπή και μηχανικές βλάβες.

13. Σέρβις και επισκευή

Μετά από περίπου 300 ώρες λειτουργίας, απευθυνθείτε στο Κέντρο Σέρβις για έλεγχο της θέσης άνθρακα του κινητήρα και του φυσητήρα. Ο κινητήρας και ο φυσητήρας θερμού αέρα απενεργοποιούνται αυτόματα, μόλις επιτευχθεί το ελάχιστο μήκος άνθρακα.

Χρόνος λειτουργίας: Κινητήρας περίπου 300 ώρες (βούρτσα)

Φυσητήρας θερμού αέρα περίπου 1000 ώρες (βούρτσα)

Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένα Κέντρα Σέρβις της Leister. Τα Κέντρα Σέρβις διασφαλίζουν εντός 24 ωρών την ορθή και αξιόπιστη επισκευή με γνήσια ανταλλακτικά σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα συνδέσεων και τις λίστες ανταλλακτικών. Τη διεύθυνση του εξουσιοδοτημένου καταστήματος σέρβις θα την βρείτε στην τελευταία σελίδα των οδηγιών χειρισμού.

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.leister.com.

14. Εκπαίδευση

Η εταιρεία Leister Technologies AG καθώς και τα εξουσιοδοτημένα Κέντρα Σέρβις προσφέρουν μαθήματα συγκόλλησης και σεμινάρια.

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.leister.com.

15. Εγγύηση

- Για τη συγκεκριμένη συσκευή ισχύουν τα δικαιώματα εγγύησης ή παροχών εγγύησης που προσφέρονται από τον εκάστοτε εμπορικό συνεργάτη/πωλητή από την ημερομηνία αγοράς.
- Σε περίπτωση αξίωσης εγγύησης ή παροχών εγγύησης (τεκμηρίωση με απόδειξη αγοράς ή δελτίο παράδοσης), τα σφάλματα κατασκευής ή κατεργασίας αντιμετωπίζονται από τον εμπορικό συνεργάτη μέσω παράδοσης ανταλλακτικών ή επισκευής.
- Πέρα από τη δεσμευτική νομοθεσία αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις εγγύησης ή παροχών εγγύησης.
- Οι ζημιές που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερβολική επιβάρυνση ή ακατάλληλη χρήση αποκλείονται από την εγγύηση.
- Τα θερμαντικά στοιχεία αποκλείονται από τις παροχές εγγύησης ή την εγγύηση.
- Για συσκευές που έχουν τροποποιηθεί από τον αγοραστή, καθώς και σε περίπτωση χρήσης η αυθεντικών ανταλλακτικών Leister δεν υπάρχουν δικαιώματα ούτε αξιώσεις εγγύησης.

16. Ισχύοντα έγγραφα

Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (κωδικός προϊόντος: 129.102)

17. Συμμόρφωση

H Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Ελβετία, επιβεβαιώνει ότι το προϊόν που έχει τεθεί από αυτήν στην κυκλοφορία στην παρούσα έκδοση, πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ.

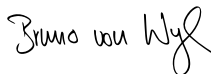
Ευρωπαϊκές οδηγίες:

2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU

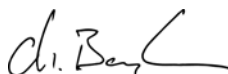
Εναρμονισμένα πρότυπα:

EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN IEC 63000

Kaegiswil, 5/1/2021



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

18. Απορριψη



Οι ηλεκτρικές συσκευές, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες τους πρέπει να διατίθεται προς οικολογική ανακύκλωση. **Μόνο για τις χώρες της Ε.Ε.:** Μην πετάτε τις ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα!

Spis treści

1. Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	100
1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	101
1.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	101
1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	101
2. Dane techniczne	101
3. Transport	102
4. FUSION 1	102
4.1 Tabliczka znamionowa i identyfikacja	102
4.2 Zakres dostawy (wersja standardowa w walizce)	102
4.3 Przegląd części urządzenia	103
5. Przygotowanie do zgrzewania	104
5.1 Drut spawalniczy	104
5.2 Włączanie	104
5.3 Uruchamianie procesu zgrzewania	105
5.4 Wyłączanie	105
5.5 Kontrola temperatury tłoczywa i powietrza grzewczego	106
5.6 Wymiana końcówki spawalniczej	106
5.7 Kierunek zgrzewania	106
6. Wyświetlacz LCD	107
6.1 Symbole na wskaźniku statusu	107
6.2 Wskazanie robocze	107
7. Menu Setup	109
7.1 Zapisywanie ustawionej wartości zadanej temperatury	110
7.2 Wyłączanie zasilania powietrzem	110
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (FUSION 1 – skrócona instrukcja)	111
8.1 Włączanie / uruchamianie	111
8.2 Wyłączanie	111
9. Komunikaty ostrzegawcze i komunikaty o błędach	111
9.1 Ostrzeżenia i komunikaty o błędach na wyświetlaczu LCD	111
9.2 Ostrzeżenia i komunikaty o błędach oraz diody LED	112
10. Ostrzeżenia i komunikaty o błędach oraz diody LED	113
11. Akcesoria	113
12. Konserwacja	113
13. Prace serwisowe i naprawy	113
14. Szkolenie	114
15. Gwarancja	114
16. Dokumenty współobowiązujące	114
17. Zgodność	114
18. Utylizacja	114

Gratulujemy zakupu urządzenia FUSION 1.

Zdecydowaliście się Państwo na zakup wysokiej klasy ekstrudera na gorące powietrze.

Został on zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze stanem wiedzy technicznej stosowanej obecnie w **przemśle** obróbki tworzyw sztucznych. Do produkcji urządzenia wykorzystywane są wysokiej jakości materiały.



Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję należy zawsze przechowywać w pobliżu urządzenia.

Urządzenie przekazywać innym osobom tylko razem z instrukcją obsługi.

LEISTER FUSION 1

Ekstruder do spawania ręcznego

1. Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa znajdujących się w poszczególnych rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi należy również przestrzegać poniższych postanowień.



Ostrzeżenie



Zagrożenie życia

Przed otwarciem urządzenia wyjąć wtyczkę z gniazdka, ponieważ komponenty i przyłącza przewodzące napięcie zostaną odsłonięte.



Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu występuje w przypadku niewłaściwego użycia urządzenia (np. przegrzanie materiału), zwłaszcza w pobliżu palnych materiałów i gazów wybuchowych.



Niebezpieczeństwo oparzenia

Nie dotykać rozgrzanych, niepowlekanych części metalowych i wyciekającej masy. Należy zawsze najpierw schłodzić urządzenie. Nie kierować strumienia gorącego powietrza i wyciekającej masy na osoby ani zwierzęta.



Ostrożnie



Napięcie znamionowe podane na urządzeniu musi odpowiadać **napięciu źródła zasilania** na miejscu. W razie awarii napięcia sieciowego należy wyłączyć przełącznik **dmuchawy gorącego powietrza (12)**.



Do użytkowania urządzenia na budowach **koniecznie wymagane** jest zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego do ochrony pracującego tam personelu.



Urządzenie **może być obsługiwane tylko pod nadzorem**. Oddawane ciepło może dostać się do palnych materiałów, które znajdują się poza zasięgiem wzroku.

Urządzenie może być używane tylko przez **wyszkolonych specjalistów** lub pod ich nadzorem. Całkowicie zabrania się korzystania z urządzenia przez dzieci.



Urządzenie **należy chronić przed wilgocią i zamoczeniem**.

1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie FUSION 1 służy do profesjonalnego zgrzewania termoplastycznych tworzyw sztucznych, takich jak PE i PP, które są wykorzystywane do następujących celów:

- produkcja zbiorników
- produkcja rurociągów
- produkcja aparatów
- wysypiska śmieci i hałdy poprodukcyjne
- naprawy

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe firmy Leister, ponieważ w przeciwnym wypadku wykluczone jest dochodzenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi.

Metody zgrzewania i typy materiałów

- Zgrzewanie materiałów termoplastycznych (PE, PP)

1.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każde inne lub wykraczające poza podane tutaj ramy użycie uważa się za niezgodne z przeznaczeniem.

1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy tego urządzenia znajdują się w dostarczonym dokumencie „Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines”.

Dokument ten można znaleźć także na naszej stronie internetowej razem z instrukcjami obsługi.

2. Dane techniczne

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 V	FUSION 1 220 – 240 V
Napięcie znamionowe	V~	120	220	230
Moc znamionowa	W	1450	1100	1200
Częstotliwość	Hz	50 / 60	60	50 / 60
Temperatura powietrza	°C	ok. 180 – 320		
Ilość powietrza (20°C)	%	ok. 230		
Temperatura plastyfikacji	°C	maks. 280		
Poziom emisji hałasu	LpA (dB)	< 70 dB (K = 3 dB)		
Poziom drgań	a _h (m/s ²)	< 2.5 (K = 1.5 m/s ²)		
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	mm	436 × 92 × 236		
Masa	kg	3.4		
Znak zgodności		CE	CE / E	CE
Stopień ochrony II		□	□	□

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 V / 220 – 240 V
Drut spawalniczy (według DVS 2211)	Ø mm	Ø 3 / Ø 4 ± 0.3	Ø 3 / Ø 4 ± 0.3
Ø 3; odrzut (wartości średnie przy 50 Hz)	kg/h	PE 0.260 – 0.480 PP 0.330 – 0.540	PE 0.260 – 0.450 PP 0.330 – 0.500
Ø 4; odrzut (wartości średnie przy 50 Hz)	kg/h	PE 0.330 – 0.800 PP 0.350 – 0.830	PE 0.330 – 0.750 PP 0.350 – 0.760

3. Transport

Do transportowania urządzenia FUSION 1 należy używać wyłącznie należącej do zakresu dostawy skrzyni transportowej.



Przed rozpoczęciem transportu należy koniecznie odpowiednio schłodzić **rurę ochronną gorącego powietrza (9)**.



Nigdy nie przechowywać palnych materiałów (np. plastik, drewno, papier) w skrzyni transportowej.

4. FUSION 1

4.1 Tabliczka znamionowa i identyfikacja

Oznaczenia typu i serii są umieszczone na **tabliczce znamionowej (5)** urządzenia FUSION 1. Należy wpisać te dane do instrukcji obsługi i zawsze podawać w razie zapytań kierowanych do naszych przedstawicielstw lub autoryzowanych punktów serwisowych Leister.

Typ:
Nr seryjny:

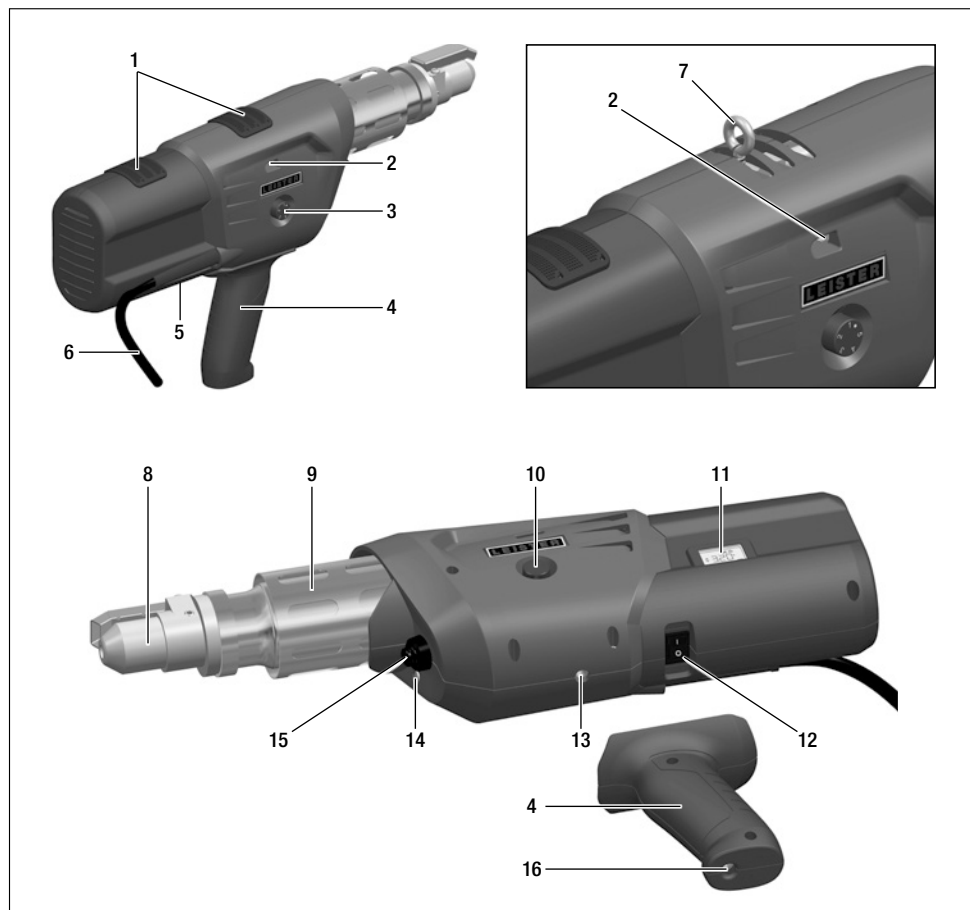
Przykład:



4.2 Zakres dostawy (wersja standardowa w walizce)

- 1 x FUSION 1
- 1 x zestaw filtrów do silnika/dmuchawy
- 1 x końcówka spawalnicza CL 14
- 1 x klucz kołkowy sześciokątny rozm. 3
- 1 x klucz kołkowy sześciokątny rozm. 5
- 1 x oryginalna instrukcja obsługi
- 1 x tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi
- 1 x śruba oczkowa do zawieszania

4.3 Przegląd części urządzenia



- | | |
|--|---|
| 1. Wlot powietrza silnika napędowego / dmuchawy | 9. Rura ochronna gorącego powietrza |
| 2. Otwory na drut spawalniczy | 10. Potencjometr temperatury powietrza |
| 3. Potencjometr regulacji odrzutu | 11. Wyświetlacz LCD |
| 4. Uchwyt (montowany) | 12. Przełącznik dmuchawy gorącego powietrza |
| 5. Tabliczka znamionowa z oznaczeniem typu i oznaczeniem serii | 13. Gwint do montażu uchwyty |
| 6. Przewód zasilający | 14. Dioda LED, wskaźnik statusu |
| 7. Śruba oczkowa do zawieszania (opcja) | 15. Włącznik/wyłącznik napędu |
| 8. Końcówka spawalnicza | 16. Śruba blokująca (montaż uchwyty) |

5. Przygotowanie do zgrzewania

- Zamontować wybrany **uchwyt (4)** w urządzeniu FUSION 1 (nakrętka zabezpieczająca 13). Przestrzegać maksymalnego momentu dokręcenia 4 Nm.



- Przed uruchomieniem sprawdzić **przewód przyłączeniowy (6)** i wtyczkę oraz kabel przedłużający pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.
- W przypadku stosowania kabla przedłużającego należy zwrócić uwagę na jego minimalny przekrój:

Długość [m]	Minimalny przekrój (przy ~230V) [mm ²]
do 19	2,5
20 – 50	4,0

- Kable przedłużające muszą być dopuszczone do stosowania w miejscu użytkowania (np. na wolnym powietrzu) i muszą być odpowiednio oznaczone.
- Jeśli do zasilania elektrycznego wykorzystywany jest agregat prądotwórczy, należy zwrócić uwagę na jego moc znamionową: 2 x moc znamionowa ekstrudera ręcznego.



Nie wolno używać urządzenia FUSION 1 w środowisku zagrożonym wybuchem ani środowisku łatwopalnym. Zwrócić uwagę na stabilną postawę podczas pracy. Kabel przyłączeniowy i drut spawalniczy muszą się swobodnie poruszać i nie mogą utrudniać użytkownikowi lub osobom trzecim wykonywania pracy.

5.1 Drut spawalniczy



W połączeniu z urządzeniem FUSION 1 można stosować wyłącznie drut spawalniczy, PE / PP o średnicy Ø 3 lub Ø 4 mm.

5.2 Włączanie

- Podłączyć urządzenie FUSION 1 do sieci elektrycznej.
- Włączyć urządzenie FUSION 1 za pomocą **przełącznika dmuchawy gorącego powietrza (12)**.
- Ustawić temperaturę gorącego powietrza za pomocą **potencjometru temperatury powietrza (10)**. Ustawiona wartość jest pokazywana na **wyświetlaczu LCD (11)**.
- Po ok. 5 minutach temperatura robocza zostaje osiągnięta i zapala się dioda **LED (14)**.

Zabezpieczenie uruchomienia

Urządzenie FUSION 1 jest wyposażone w zabezpieczenie przed przegrzaniem napędu. Napęd wyłącza się automatycznie przy zbyt niskiej prędkości obrotowej.

Na przykład napędu nie można uruchomić lub włącza się on tylko na chwilę, gdy materiał w ślimaku nie ma odpowiedniej plastyczności. Następnie jest rozgrzewany przez kolejne 2 minuty.

Na wskaźniku statusu na **wyświetlaczu LCD (11)** pojawia się licznik Countdown.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Jeśli dojdzie do przegrzania napędu pod wpływem czynników zewnętrznych lub na skutek zbyt niskiej temperatury topnienia materiału w ślimaku, wewnętrzne zabezpieczenie temperaturowe wyłączy napęd. Na **wyświetlaczu (11)** pojawia się Er 0400. Odłączyć urządzenie FUSION 1 od sieci i poczekać, aż ostygnie.

5.3 Uruchamianie procesu zgrzewania

W razie potrzeby zamontować odpowiednią **końcówkę spawalniczą (8)**, (rozdział 5.6 Wymiana końcówki spawalniczej).

- Po osiągnięciu temperatury roboczej można rozpocząć zgrzewanie. W tym celu uruchomić **włącznik/wyłącznik napędu (15)**. Urządzenie FUSION 1 należy zawsze eksploatować ze stałym doprowadzaniem drutu spawalniczego.
- Wsunąć drut spawalniczy (rozdział 5.1 Drut spawalniczy) w jeden z **otworów (2)** i poczekać, aż zacznie z niego wypływać masa.

UWAGA: Nigdy nie wprowadzać drutu spawalniczego w oba otwory jednocześnie.

- Wprowadzany drut spawalniczy musi być czysty i suchy.
- Odrzut można zmieniać za pomocą **potencjometru regulacji odrzutu (3)** w zależności od geometrii spoiny i wybranego materiału. Na wykresie słupkowym na **wyświetlaczu (11)** pokazywana jest ustawiona prędkość.
- Przerwać dopływ masy za pomocą **włącznika/wyłącznika napędu (15)**.



- Skierować **dyszę nagrzewania wstępnego (17)** na strefę zgrzewania.
 - Kolistymi ruchami rozgrzać strefę zgrzewania.
 - Umieścić urządzenie FUSION 1 w przygotowanej strefie zgrzewania i uruchomić **włącznik/wyłącznik napędu (15)**.
 - Wykonać i przeanalizować próbne spawanie.
 - W razie potrzeby dopasować temperaturę gorącego powietrza za pomocą **potencjometru temperatury powietrza (10)** i ilość odrzutu za pomocą **potencjometru regulacji odrzutu (3)**.
 - Po uruchomieniu drut spawalniczy zostaje automatycznie wciągnięty przez **otwór (2)**
- Drut musi być doprowadzany bez oporu.

5.4 Wyłączenie

- Uruchomić **włącznik/wyłącznik napędu (15)**.
- Usunąć materiał przeznaczony do zgrzewania z końcówki spawalniczej, aby podczas kolejnego uruchamiania nie doszło do uszkodzenia końcówki spawalniczej.
- Urządzenie FUSION 1 można odłożyć na bok na czystą powierzchnię.



Wybrać ognioodporne podłoże



Strumienia gorącego powietrza nie wolno kierować na ludzi, zwierzęta ani na przedmioty.

- Ustawić **potencjometr temperatury powietrza (10)** na „0”. Poczekać, aż urządzenie ostygnie.
- Wyłączyć **przełącznik dmuchawy gorącego powietrza (12)**.

5.5 Kontrola temperatury tłoczywa i powietrza grzewczego

- Należy regularnie sprawdzać temperaturę tłoczywa i strumienia gorącego powietrza, zwłaszcza podczas dłuższego zgrzewania:
Używać do tego szybko działających, elektronicznych mierników temperatury z odpowiednimi czujnikami temperatury. Należy znaleźć najwyższą temperaturę w promieniu gorącego powietrza między poziomem wylotu dyszy a głębokością 5 mm. W trakcie pomiaru tłoczywa należy wsunąć czujnik pomiarowy w końcówkę spawalniczą, w sam środek pasma.

5.6 Wymiana końcówki spawalniczej

- Kończówkę spawalniczą należy wymieniać w urządzeniu rozgrzanym do temperatury roboczej.



Niebezpieczeństwo oparzenia

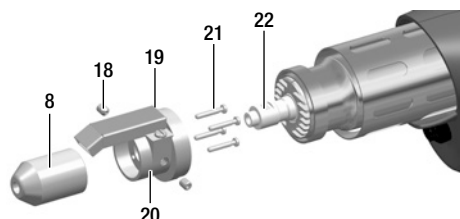


Prace wykonywać wyłącznie w rękawicach ochronnych odpornych na wysokie temperatury.



Wyłączyć rozgrzane do temperatury roboczej urządzenie FUSION 1 i odłączyć je od sieci elektrycznej.

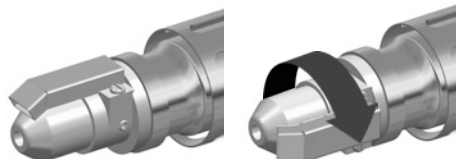
- Demontaż
 - Zdemontować **kończówkę spawalniczą (8)** z **uchwytem końcówki spawalniczej (20)** poprzez poluzowanie **śrub zaciskowych (18)** dyszy ekstrudera (22).
 - Po każdej wymianie końcówki spawalniczej należy wyczyścić **dyszę ekstrudera (22)** z pozostałości spoiwa i upewnić się, że jest ona dokręcona. ***Wskazówka: Gwint lewoskrętny***
 - Zdemontować **kończówkę spawalniczą (8)** poprzez poluzowanie **śrub mocujących (21)** w **uchwycie końcówki spawalniczej (20)**.
- Montaż
 - Zamontować dopasowaną do spoiny zgrzewania **kończówkę spawalniczą (8)** w **uchwycie końcówki spawalniczej (20)** za pomocą **śrub zaciskowych (21)**.
 - Kończówka spawalnicza (8)** z **uchwytem końcówki spawalniczej (20)** musi być prawidłowo przykręcona za pomocą **śrub zaciskowych (18)**.



- 8 Kończówka spawalnicza
- 18 Śruby zaciskowe
- 19 Dysza nagrzewania wstępnego
- 20 Uchwyt końcówki spawalniczej
- 21 Śruby mocujące
- 22 Dysza ekstrudera

5.7 Kierunek zgrzewania

- Po poluzowaniu **śrub zaciskowych (18)** można bezstopniowo obracać **kończówkę spawalniczą (8)** w żądanym kierunku zgrzewania.
- Śruby zaciskowe (18)** muszą zostać prawidłowo dokręcone.



6. Wyświetlacz LCD

Wyświetlacz LCD (11) jest podzielony na trzy obszary wskazań:



— Wskaźnik statusu

— Wartość zadana/rzeczywista temperatury zgrzewania

— Wskaźnik słupkowy silnika napędowego

6.1 Symbole na wskaźniku statusu



Licznik Countdown dla procesu nagrzewania



Proces schładzania

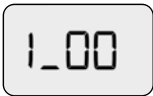


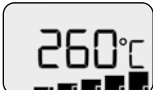
Zablokowane ustawienie wartości zadanej



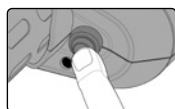
Występuje napięcie sieciowe, urządzenie FUSION 1 jest wyłączone

6.2 Wskazanie robocze

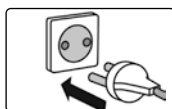
Uruchamianie	Gdy tylko urządzenie FUSION 1 zostanie podłączone do napięcia sieciowego podanego na tabliczce znamionowej (5), na wyświetlaczu LCD (11) przez ok. 2 sekundy wyświetla się aktualna wersja oprogramowania. Jeśli przełącznik dmuchawy gorącego powietrza (12) jest ustawiony na pozycji „0”, na wskaźniku statusu na wyświetlaczu LCD pojawia się symbol „wtyczki sieciowej”.	 
Ustawianie wartości zadanej temperatury	Ustawić przełącznik dmuchawy gorącego powietrza (12) na pozycję „1”. Za pomocą potencjometru (10) można ustawić temperaturę powietrza. Aktualne ustawienie jest pokazywane na wyświetlaczu LCD (11).	
Proces nagrzewania	Jeśli potencjometr (10) nie zostanie uruchomiony, nastąpi przełączenie na wskazanie wartości rzeczywistej. Podczas procesu nagrzewania na wyświetlaczu miga aktualna temperatura. Strzałka w górę pokazuje, że temperatura rośnie.	

Licznik Countdown	Gdy temperatura wynosi $> 180^{\circ}\text{C}$, licznik Countdown uruchamia się. Proces nagrzewania trwa teraz 5 minut	
Gotowość do pracy i ustawianie regulacji odrzutu	Po upływie czasu nagrzewania włącza się dioda LED (14). Wskaźnik roboczy pokazuje wartość rzeczywistą ustawionej temperatury, a wskaźnik słupkowy aktualne ustawienie regulacji odrzutu. Za pomocą potencjometru (3) można ustawić regulację odrzutu. Urządzenie FUSION 1 jest gotowe do wytłaczania. Wskazówka: W trakcie wytłaczania nie można zmieniać temperatury. Jeśli podczas wytłaczania na potencjometrze (10) zostanie zmienione ustawienie, ustawiona wartość zostanie przejęta dopiero wtedy, gdy silnik napędowy zatrzyma się po uruchomieniu przełącznika (15).	 Uwaga: Sprawdzić ustawienie temperatury po zatrzymaniu napędu
Proces schładzania	W celu schłodzenia urządzenia FUSION 1 należy obrócić potencjometr temperatury powietrza (10) do lewego ogranicznika „0”. Dioda LED (14) wyłącza się. Na wskaźniku statusu na wyświetlaczu LCD (11) pokazywany jest symbol płatka śniegu, a strzałka w dół i wskazanie aktualnej wartości rzeczywistej temperatury migają. Gdy temperatura spadnie poniżej 50°C, na wyświetlaczu LCD pojawia się „OFF” (WYŁ.). Urządzenie FUSION 1 można odłączyć od sieci.	 

7. Menu Setup



+



Zmiana °C/°F

Unit°C

Przycisk napędu wł.
> 2 s

Unit°F

Przycisk napędu wł.
> 1 s

Przycisk napędu wył.

Zablokowanie
ustawienia temperatury

bo OFF

Przycisk napędu wł.
> 2 s

bo On

Przycisk napędu wł.
< 1 s

Przycisk napędu wył.

Zapisywanie ustawień

SAVE

Przycisk napędu wł.
< 1 s

Przycisk napędu wł.
> 2 s

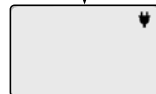
Aktualizacja oprogramowania

1.00

Przełącznik dmuchawy
gorącego powietrza
wł.

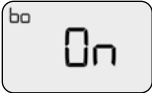
Przełącznik dmuchawy
gorącego powietrza
wył.

OFF°C



7.1 Zapisywanie ustawionej wartości zadanej temperatury

Urządzenie FUSION 1 oferuje możliwość zapisu ustawionej wartości zadanej temperatury. Zapobiega to zmianie wybranego ustawienia. Fabrycznie ta funkcja jest dezaktywowana.

Ustawianie żądanej wartości zadanej	Ustawić odpowiednią temperaturę za pomocą potencjometru temperatury powietrza (10) .	
Aktywacja ustawienia	Odłączyć urządzenie FUSION 1 od sieci i wywołać menu Setup (rozdział 7 Menu Setup) W punkcie menu „bo” aktywować ustawioną wartość zadaną („On” - „WŁ.”) Na wskaźniku statusu pojawi się symbol kłódki. Ustawiona wcześniej wartość zadana zostanie trwale zapisana i nie będzie można jej zmienić. Urządzenie FUSION 1 można schłodzić, obracając potencjometr temperatury powietrza (10) do lewego ogranicznika „0”. Po ponownym obrocie potencjometru w prawo zapisana wcześniej wartość zadana zostanie przejęta.	 
Dezaktywacja ustawienia	Odłączyć urządzenie FUSION 1 od sieci i wywołać menu Setup (rozdział 7 Menu Setup) W punkcie menu „bo” dezaktywować ustawioną wartość zadaną 7 menu Setup „OFF” („WYŁ.”) Teraz można ustawić inną wartość zadaną temperatury.	

7.2 Wyłączanie zasilania powietrzem

W określonych sytuacjach konieczne jest krótkotrwałe wyłączenie zasilania powietrzem. Urządzenie FUSION 1 oferuje taką możliwość.

Odłączanie zasilania powietrzem	Za pomocą przełącznika dmuchawy gorącego powietrza (12) wyłączyć podgrzewanie i dmuchawę. Na wskaźniku statusu na wyświetlaczu LCD (11) pokazywany jest licznik Countdown. Wylączenie bez zasilania powietrzem jest możliwe przez maksymalnie 60 sekund. Jeśli po upływie tego czasu dmuchawa gorącego powietrza nie zostanie ponownie włączona, napęd ekstrudera zostanie zatrzymany.	
--	---	---

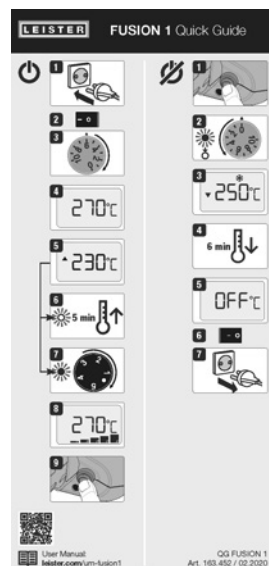
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (FUSION 1 – skrócona instrukcja)

8.1 Włączanie / uruchamianie

1. Należy upewnić się, że **przełącznik dmuchawy (12)** jest wyłączony.
2. Podłączyć **wtyczkę (6)** napięcia sieciowego.
3. Włączyć **przełącznik dmuchawy (12)**.
4. Ustawić temperaturę zgrzewania za pomocą **potencjometru (10)**.
5. Podgrzewanie włącza się, **wyświetlacz (11)** miga.
6. Początek ok. 5 minut, aż żądana temperatura zostanie osiągnięta.
7. Dioda **LED (14)** świeci się, za pomocą **potencjometru (3)** można ustawić prędkość przesuwu drutu.
8. Uruchomić **włącznik/wyłącznik napędu (15)**, ekstruder pracuje

8.2 Wyłączanie

1. Uruchomić **włącznik/wyłącznik napędu (15)**, silnik napędowy zostaje zatrzymany
2. Za pomocą **potencjometru (10)** ustawić podgrzewanie całkowicie na 0, włącza się tryb Cooldown, dioda **LED (14)** jest wyłączona.
3. Poczekać do zakończenia procesu schładzania (ok. 6 minut)
4. Wyłączyć **przełącznik dmuchawy (12)**
5. Odłączyć **wtyczkę (6)** napięcia sieciowego



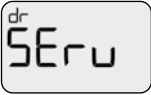
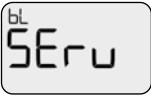
9. Komunikaty ostrzegawcze i komunikaty o błędach

Komunikaty ostrzegawcze i komunikaty o błędach są sygnalizowane za pomocą zintegrowanych diod LED (14) lub wyświetlane na wyświetlaczu LCD (11).

W przypadku wystąpienia komunikatu o błędzie nie można kontynuować pracy. Podgrzewanie wyłącza się automatycznie, a napęd blokuje. Aby kontynuować pracę, należy po przeciążeniu silnika napędowego zresetować układ elektroniczny (Reset). W tym celu należy odłączyć urządzenie FUSION 1 od prądu poprzez odłączenie wtyczki sieciowej.

9.1 Ostrzeżenia i komunikaty o błędach na wyświetlaczu LCD

Rodzaj komunikatu	Wskaźnik na wyświetlaczu LCD	Opis działań
Błąd		Uszkodzony element termiczny * * Skontaktować się z centrum serwisowym firmy Leister
Błąd		Zadziało zabezpieczenie przed przegrzaniem podgrzewania. Poczekać, aż FUSION 1 ostygnie i spróbować ponownie. Sprawdzić, czy dmuchawa działa prawidłowo. Jeśli błąd nadal występuje, należy skontaktować się z punktem serwisowym.
Błąd		Przeciążenie napędu, wyłączyć FUSION 1, odłączyć wtyczkę sieciową i poczekać, aż FUSION 1 ostygnie. Spróbować ponownie z wyższą temperaturą nagrzewania wstępnego. Jeśli błąd nadal występuje, należy skontaktować się z punktem serwisowym.

Ostrzeżenie		Napęd regulacji odrzutu nie osiąga zadanej prędkości obrotowej. Faza nagrzewania wydłuża się o 2 minuty.
Ostrzeżenie		Komunikat serwisowy: Silnik napędowy regulacji odrzutu przekroczył 300 godzin pracy. Po uruchomieniu przełącznika napędu (15) można odrzucić ten komunikat i zakończyć pracę. Następnie należy zlecić wymianę szczotek węglowych napędu w punkcie serwisowym.
Ostrzeżenie		Komunikat serwisowy: Silnik dmuchawy przekroczył 1000 godzin pracy. Po uruchomieniu przełącznika napędu (15) można odrzucić ten komunikat i zakończyć pracę. Następnie należy zlecić wymianę szczotek węglowych dmuchawy w punkcie serwisowym.

9.2 Ostrzeżenia i komunikaty o błędach oraz diody LED

Rodzaj komunikatu	Wskaźnik z diodą LED	Opis działań
Wskaźnik statusu	WYŁ. ○	Schładzanie, podgrzewanie wyłączone, FUSION 1 niegotowe do pracy
Wskaźnik statusu	WŁ. ●	Urządzenie jest gotowe do pracy
Błąd	2 x na sekundę ●●●●●●●●	Błąd dmuchawy Zużyte szczotki węglowe * Zablokowana dmuchawa * Skontaktować się z centrum serwisowym firmy Leister
		Błąd napędu: Przeciążenie napędu, wyłączyć FUSION 1, odłączyć wtyczkę sieciową, pozostawić do ostygnięcia i spróbować ponownie z wyższą temperaturą nagrzewania wstępnego
		Błąd zasilania napięciowego Napięcie sieciowe >20% -> za wysoka temperatura podgrzewania Częstotliwość sieciowa <15 Hz lub >100 Hz

10. Ostrzeżenia i komunikaty o błędach oraz diody LED

Ekstruder nie nagrzewa się:

- Pokrętko podgrzewania jest ustawione na pozycji „0”
- Uszkodzony element grzejny *

Niewłaściwa jakość zgrzewania:

- Sprawdzić prędkość zgrzewania, temperaturę zgrzewania.
- Wyczyścić końcówkę spawalniczą (8)

Ustawiona temperatura zgrzewania nie zostaje osiągnięta po upływie 7 minut (rozszerzony proces nagrzewania)

:

- Skontrolować napięcie sieciowe

* Skontaktować się z centrum serwisowym firmy Leister

11. Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe firmy Leister, ponieważ w przeciwnym wypadku wykluczone jest dochodzenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.leister.com.

12. Konserwacja

- W razie zanieczyszczenia wyczyścić **wlot powietrza (1)** przy pomocy pędzla. W tym celu zdemontować filtr: Zatraski należy lekko ścisnąć po bokach i wyjąć w górę.



- **Dyszę ekstrudera (22)** należy czyścić po każdej wymianie końcówki spawalniczej i usuwać pozostałości stopiwa (rozdział 5.6 Wymiana końcówki spawalniczej).
- Sprawdzić przewód zasilający i wtyczkę pod kątem przerwania i uszkodzeń mechanicznych.

13. Prace serwisowe i naprawy

Zlecić kontrolę stanu szczotek węglowych napędu i dmuchawy gorącego powietrza w punkcie serwisowym po ok. 300 godzinach pracy. Napęd i dmuchawa gorącego powietrza wyłączają się automatycznie po osiągnięciu minimalnej długości szczotek.

Czas pracy: Napęd ok. 300 godzin (szczotki)

Dmuchawa gorącego powietrza ok. 1000 godzin (szczotki)

Naprawy muszą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych firmy Leister. Punkty serwisowe firmy Leister zapewniają 24-godzinny, specjalistyczny i niezawodny serwis naprawczy z użyciem oryginalnych części zamiennych zgodnie ze schematami połączeń i listami części zamiennych. Adres autoryzowanego punktu serwisowego znajduje się na ostatniej stronie niniejszej instrukcji obsługi.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.leister.com.

14. Szkolenie

Firma Leister Technologies AG i jej autoryzowane punkty serwisowe oferują kursy i szkolenia z zakresu spawania. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.leister.com.

15. Gwarancja

- Niniejsze urządzenie począwszy od daty zakupu objęte jest rękojmią lub gwarancją udzielaną przez bezpośredniego partnera handlowego/sprzedawcę.
- W przypadku roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji (udokumentowanie przez fakturę lub dowód dostawy) partner handlowy ma obowiązek usunąć wady fabryczne lub powstałe w procesie przetwarzania poprzez wymianę lub naprawę.
- Dalsze roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji są w ramach bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa wykluczone.
- Uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem nie podlegają gwarancji.
- Elementy grzewcze nie są objęte rękojmią ani gwarancją.
- Gwarancją i rękojmią nie są objęte urządzenia, które zostały przebudowane lub zmodyfikowane przez kupującego, a także te, w których zastosowano nieoryginalne elementy wyposażenia dodatkowego firmy Leister.

16. Dokumenty współobowiązujące

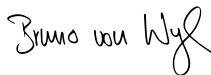
Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (numer artykułu: 129.102)

17. Zgodność

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegswil/Schweiz, potwierdza, że produkt we wprowadzonej przez nas do obrotu wersji spełnia wymagania określone w poniższych dyrektywach UE.

Dyrektywy: 2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU
Zharmonizowane normy: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN IEC 63000

Kaegswil, 2021-01-05



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

18. Utylizacja



Narzędzia elektryczne, akcesoria i opakowania należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. **Dotyczy wyłącznie krajów UE:** Narzędzi elektrycznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego!



Your authorised Service Centre is:

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

Tel. +41 41 662 74 74

Fax +41 41 662 74 16

www.leister.com

sales@leister.com