LEISTER®

CS SK

FUSION 1

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

HU	Magyar	Kezelési útmutató	3
CS	Česky	Návod k obsluze	19
SL	Slovensko	Navodila za uporabo	35
RO	Română	Manual de utilizare	51
SK	Slovenčina	Návod na obsluhu	67
BG	Български	Ръководство за експлоатация	83
ET	Eesti keel	Kasutusjuhend	99

Obsah

1. Důležité bezpečnostní pokyny 20
1.1 Použití v souladu s určením 21
1.2 Použití v rozporu s určením 21
2. Technické údaje 21
3. Přeprava 22
4. Váš FUSION 1 22
4.1 Typový štítek a identifikace 22
4.2 Rozsah dodávky (standardní vybavení v kufru) 22
4.3 Přehled částí přístroje 23
5. Příprava ke svařování 24
5.1 Svařovací drát 24
5.2 Zapnutí 24
5.3 Zahájení svařování 25
5.4 Vypnutí 25
5.5 Kontrola teploty extrudátu a předehřívacího vzduchu 26
5.6 Výměna svařovací botky 26
5.7 Směr svařování 26
6. LCD displej 27
6.1 Symboly na ukazateli stavu 27
6.2 Pracovní ukazatel 27
7. Menu Setup 29
7.1 Zafixování nastavení požadované hodnoty teploty 30
7.2 Vypnutí přívodu vzduchu 30
8. Quick Reference Guide FUSION 1 31
8.1 Zapnutí/spuštění 31
8.2 Vypnutí 31
9. Varovná a chybová hlášení 31
9.1 Varovná a chybová hlášení na LCD displeji 31
9.2 Varovná a chybová hlášení pomocí LED osvětlení 32
10. Varovná a chybová hlášení pomocí LED osvětlení 33
11. Příslušenství 33
12. Údržba 33
13. Servis a opravy 33
14. Školení 34
15. Záruka 34
16. Shoda 34
17. Likvidace 34

CS Návod k obsluze (překlad originálního návodu k obsluze)

Blahopřejeme vám k nákupu vašeho svařovacího extrudéru FUSION 1.
Rozhodli jste se pro prvotřídní horkovzdušný svařovací extrudér.

Byl vyvinut a vyroben podle nejaktuálnějšího stavu znalostí v průmyslu zpracování **plastů.** Pro jeho výrobu byly použity vysoce kvalitní materiály.

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze. Tento návod k obsluze vždy přechovávejte v blízkosti přístroje.
Přístroj předávejte jiným osobám vždy pouze společně s návodem k obsluze.

LEISTER FUSION 1
Ruční svařovací extrudér

1. Důležité bezpečnostní pokyny

Vedle bezpečnostně technických pokynů v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je třeba dodržovat následující ustanovení.

Varování

Smrtelné nebezpečí!
Před otevřením přístroje vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky, protože se přitom mohou odkrýt součástky a přívody pod napětím.

Nebezpečí požáru a výbuchu
Nebezpečí požáru a výbuchu hrozí při nesprávném používání přístroje (např. při přehřátí materiálu), zejména v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.

Nebezpečí popálení
Nedotýkejte se holých kovových dílů a vystupující hmoty v horkém stavu. Přístroj nechejte vždy nejdříve vychladnout. Proud horkého vzduchu a vystupující hmotu nesměřujte na osoby ani zvířata.

Pozor

Jmenovité napětí, které je uvedeno na přístroji, se musí shodovat se **síťovým napětím** na místě. Při výpadku síťového napětí se musí vypnout vypínač **horkovzdušného dmychadla (12)**.

Při nasazení přístroje na stavbách je kvůli ochraně zde pracujícího personálu **nutně potřeba** používat proudový chránič FI.

Přístroj **se smí používat výhradně pod dohledem**. Odpadní teplo může proniknout k hořlavým materiálům, které jsou mimo dohled.
Přístroj smějí používat pouze **vyškolení odborníci** nebo pracovníci pod jejich dohledem. Děti nesmějí přístroj používat za žádných okolností.

Přístroj **chraňte před vlhkostí a mokrem.**

1.1 Použití v souladu s určením

Přístroj FUSION 1 je určen pro profesionální svařování termoplastů z PE a PP při
- výrobě nádrží
- montáži potrubí
- výrobě přístrojů
- zakládání skládek
- opravách

.

Používejte výhradně originální náhradní díly a příslušenství od firmy Leister, protože jinak nelze uplatnit nároky z odpovědnosti za vady a záruku.

Metody svařování a typy materiálů
- Svařování termoplastů (PE, PP)

1.2 Použití v rozporu s určením

Jakékoliv jiné použití nebo použití nad tento rámec je považováno za použití v rozporu s určením.

2. Technické údaje

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220–240 V
Jmenovité napětí	**V~**	120	230
Jmenovitý výkon	**W**	1450	1200
Frekvence	**Hz**	50 / 60	
Tepl. vzduchu	**°C**	cca 180–350	
Množství vzduchu (20 °C)	**%**	cca 230	
Teplota plastifikace	**°C**	max. 300	
Emise hluku	**LpA (dB)**	< 70 dB (K = 3 dB)	
Hladina vibrací	**a_h (m/s^2)**	< 2,5 (K = 1,5 m/s^2)	
Rozměry (d × š × v)	**mm**	436 × 92 × 236	
Hmotnost	**kg**	3,4	
Značka shody		CE	CE
Třída ochrany II		⧈	⧈

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220–240 V
Svařovací drát (podle DVS 2211)	**Ø mm**	Ø 3 / Ø 4 ± 0,3	Ø 3 / Ø 4 ± 0,3
Ø 3; vytlačované množství (průměrné hodnoty při 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; vytlačované množství (průměrné hodnoty při 50 Hz)	**kg / h**	PE 0,330–0,800 PP 0,350–0,830	PE 0,330–0,750 PP 0,350–0,760

Technické změny jsou vyhrazeny.

3. Přeprava

Pro přepravu přístroje FUSION 1 používejte výhradně přepravní box, který je součástí dodávky.

Před přepravou nechejte **horkovzdušnou ochrannou trubku (9)** bezpodmínečně dostatečně vychladnout.

V přepravním boxu nikdy neskladujte hořlavé materiály (např. plast, dřevo, papír).

4. Váš FUSION 1

4.1 Typový štítek a identifikace

Typové a sériové označení jsou uvedeny na **typovém štítku (5)** vašeho přístroje FUSION 1.
Přepište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a v případě dotazů
na naše zastoupení nebo autorizovaný servis Leister se vždy na tyto údaje odvolávejte.

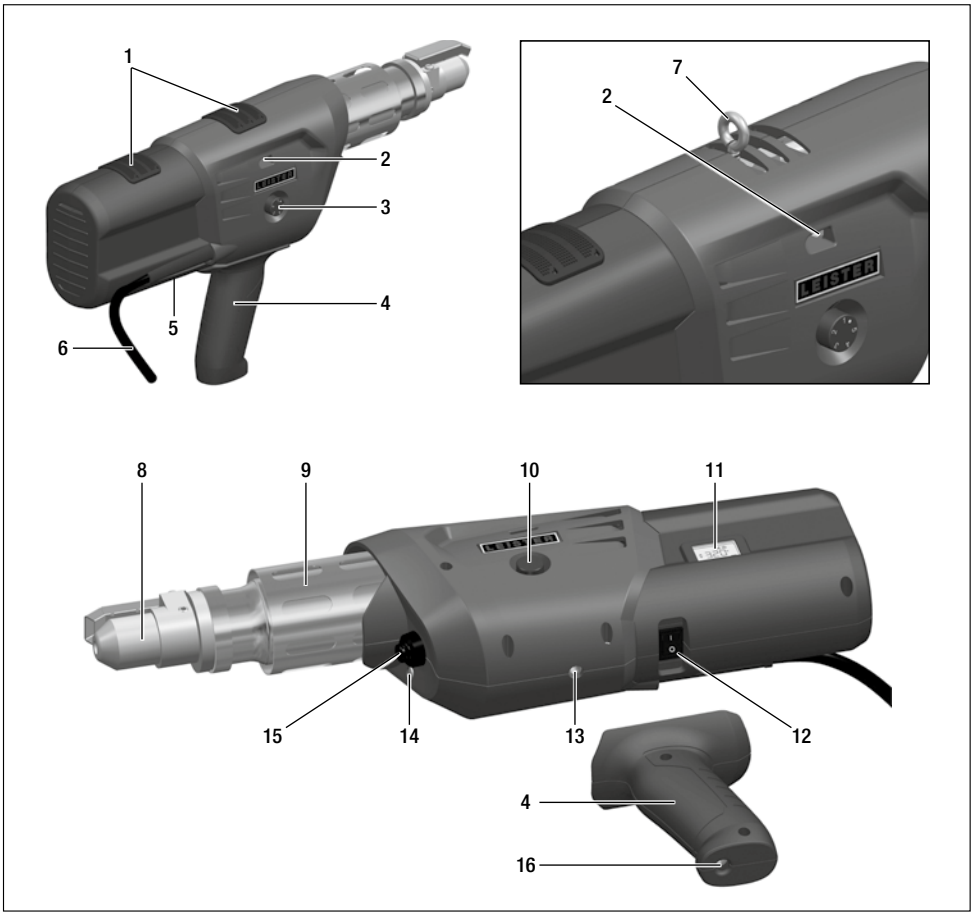
Typ:.....
Sériové č.:.....

Příklad:

4.2 Rozsah dodávky (standardní vybavení v kufru)

1x FUSION 1
1x sada filtrů motoru/dmychadla
1x svařovací botka CL 14
1x šestihranný čípkový klíč vel. 3
1x šestihranný čípkový klíč vel. 5
1x originální návod k obsluze
1x překlad originálního návodu k obsluze
1x šroub s okem k zavěšení

4.3 Přehled částí přístroje



1. Přívod vzduchu pro motor pohonu / dmychadlo
2. Otvory pro svařovací drát
3. Potenciometr regulace vytlačovaného množství
4. Rukojeť (lze namontovat)
5. Typový štítek s typovým a sériovým označením
6. Síťový přívodní kabel
7. Šroub s okem k zavěšení (volitelně)
8. Svařovací botka
9. Horkovzdušná ochranná trubka
10. Potenciometr teploty vzduchu
11. LCD displej
12. Vypínač horkovzdušného dmychadla
13. Závit pro montáž rukojeti
14. LED osvětlení, ukazatel stavu
15. Vypínač pohonu
16. Aretační šroub (montáž rukojeti)

5. Příprava ke svařování

- Chcete-li, namontujte **rukojeť (4)** na FUSION 1 (pojistná matice 13). Dodržte maximální utahovací moment 4 Nm.

- Před uvedením přístroje do provozu zkontrolujte **síťový kabel (6)**, zástrčku a prodlužovací kabel, zda nevykazují elektrické či mechanické poškození.
- Při používání prodlužovacího kabelu je třeba respektovat minimální průřez:

Délka [m]	**Minimální průřez (při ~230 V)** [mm^2]
až 19	2,5
20 – 50	4,0

- Prodlužovací kabel musí být pro místo použití (např. venku) schválen a patřičně označen.
- V případě použití elektrického agregátu k napájení energií platí pro jmenovitý výkon elektrického agregátu: 2x jmenovitý výkon ručního extrudéru.

FUSION 1 se nesmí používat v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo v hořlavém prostředí. Při práci dbejte na bezpečný postoj. Přívodní kabel a svařovací drát se musejí volně pohybovat a nesmějí bránit při práci uživateli ani jiným osobám.

5.1 Svařovací drát

Pro přístroj FUSION 1 používejte výhradně svařovací drát PE / PP s Ø 3 nebo Ø 4 mm.

5.2 Zapnutí

- Připojte přístroj FUSION 1 k elektrické síti.
- Zapněte FUSION 1 **vypínačem horkovzdušného dmychadla (12)**.
- Nastavte teplotu horkého vzduchu **potenciometrem teploty vzduchu (10)**. Nastavená teplota se zobrazí na **LCD displeji (11)**.
- Po cca 5 minutách je dosaženo provozní teploty a **LED (14)** svítí.

Ochrana při najíždění

FUSION 1 je vybaven ochranou pohonu proti přetížení. Pohon se v případě příliš nízkých otáček automaticky vypne. Pohon například nejde zapnout nebo jde zapnout jenom krátkodobě, když je materiál ve šneku nedostatečně plastifikován. Bude se pak ještě 2 minuty přihřívat. Na **LCD displeji (11)** se v ukazateli stavu zobrazí počitadlo, které odpočítává.

Ochrana proti přehřátí
Pokud dojde k přehřátí pohonu vnějšími vlivy nebo při příliš nízké teplotě tavení materiálu ve šneku, vypne interní tepelná ochrana pohon. Na **displeji (11)** se zobrazí Er 0400. Odpojte FUSION 1 od sítě a nechejte vychladnout.

5.3 Zahájení svařování

Podle potřeby namontujte odpovídající **svařovací botku (8)**, (kapitola 5.6 Výměna svařovací botky).

- Jakmile se dosáhne provozní teploty, můžete zahájit svařování. K tomu stiskněte **vypínač pohonu (15)**. FUSION 1 provozujte vždy se zavedeným svařovacím drátem.
- Zaveďte svařovací drát (kapitola 5.1 Svařovací drát) do jednoho z **otvorů (2)** a nechejte vytéct trochu hmoty.

POZOR: Nikdy nezavádějte svařovací drát současně do obou otvorů.

- Je třeba zavádět čistý a suchý svařovací drát.
- Vytlačované množství lze měnit přes **potenciometr regulace vytlačovaného množství (3)**, v závislosti na geometrii svaru a volbě materiálu. Na **displeji (11)** se nastavená rychlost zobrazí ve sloupcovém diagramu.
- Posuv hmoty přerušíte **vypínačem pohonu (15)**.

- **Předehřívací trysku (17)** nasměrujte na svařovanou oblast.
- Kývavými pohyby svařovanou oblast předehřejte.
- Přiložte přístroj FUSION 1 k připravené svařované oblasti a **stiskněte opět vypínač pohonu (15)**.
- Proveďte zkušební svar a zanalyzujte ho.
- Podle potřeby přizpůsobte teplotu horkého vzduchu pomocí **potenciometrem teploty vzduchu (10)** a vytlačovaného množství **potenciometrem regulace vytlačovaného množství (3)**.
- Svařovací drát je po spuštění automaticky vtažen **otvorem pro svařovací drát (2)**.

Podávání drátu musí probíhat bez odporu.

5.4 Vypnutí

- Stiskněte **vypínač pohonu (15)**.
- Odstraňte svařovaný materiál ze svařovací botky tak, aby při dalším spuštění nedošlo k poškození svařovací botky.
- FUSION 1 se smí odkládat pouze na stranu na čistou plochu.

Používejte nehořlavý podklad

Paprsek horkého vzduchu nesmí směřovat na osoby, zvířata ani předměty.

- Nastavte **potenciometr teploty vzduchu (10)** na „0“. Nechte přístroj vychladnout.
- Vypněte **vypínač horkovzdušného dmychadla (12)**.

5.5 Kontrola teploty extrudátu a předehřívacího vzduchu

- Teplotu extrudátu a paprsku horkého vzduchu je třeba v případě delšího svařování v pravidelných intervalech kontrolovat:
  K tomu je třeba používat rychle zobrazovací elektronické přístroje k měření teploty s vhodnými teplotními čidly. Nejvyšší teplotu v paprsku horkého vzduchu naleznete v úrovni výstupu z trysky a v hloubce 5 mm. Při měření extrudátu se musí měřicí čidlo ve svařovací botce zasunout do středu proudu.

5.6 Výměna svařovací botky

- Výměnu svařovací botky je nutno provádět na přístroji zahřátém na provozní teplotu.

Nebezpečí popálení

Pracujte pouze v rukavicích odolných vůči vysokým teplotám.

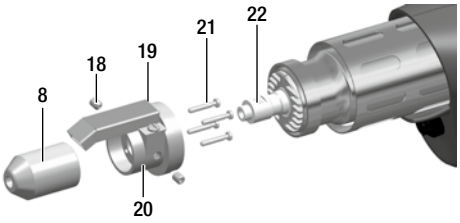
Přístroj FUSION 1 zahřátý na provozní teplotu vypněte a odpojte od elektrické sítě.

- Demontáž

– **Svařovací botku (8)** s **držákem (20)** sejměte povolením **upínacích šroubů (18)** z **extruzní trysky (22)**.
– **Extruzní trysku (22)** při každé výměně svařovací botky očistěte od zbytků svařovacího materiálu a ujistěte se, že je pevně přišroubovaná. ***Upozornění: Levý závit***
– **Svařovací botku (8)** sejměte povolením **upevňovacích šroubů (21)** z **držáku svařovací botky (20)**.

- Montáž

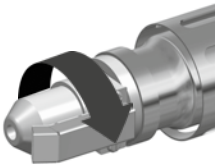
– Namontujte **svařovací botku (8)** uzpůsobenou pro daný svar na **držák svařovací botky (20)** pomocí **upevňovacích šroubů (21)**.
– **Svařovací botka (8)** a **držák svařovací botky (20)** musí být řádně dotažené **upínacími šrouby (18)**.



8 Svařovací botka
18 Upínací šrouby
19 Předehřívací tryska
20 Držák svařovací botky
21 Upevňovací šrouby
22 Extruzní tryska

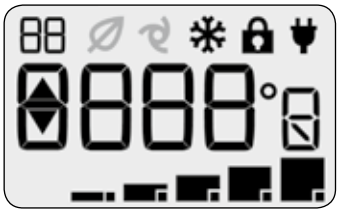
5.7 Směr svařování

- Povolením **upínacích šroubů (18)** lze plynule otáčet **svařovací botkou (8)** do požadovaného směru svařování.
- **Upínací šrouby (18)** se pak musí zase dobře dotáhnout.



6. LCD displej

LCD displej (11) je rozdělen na tři části:



6.1 Symboly na ukazateli stavu

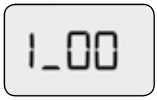
Počitadlo odpočítávání ohřevu

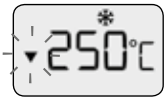
Ochlazování

Nastavení požadované hodnoty zablokováno

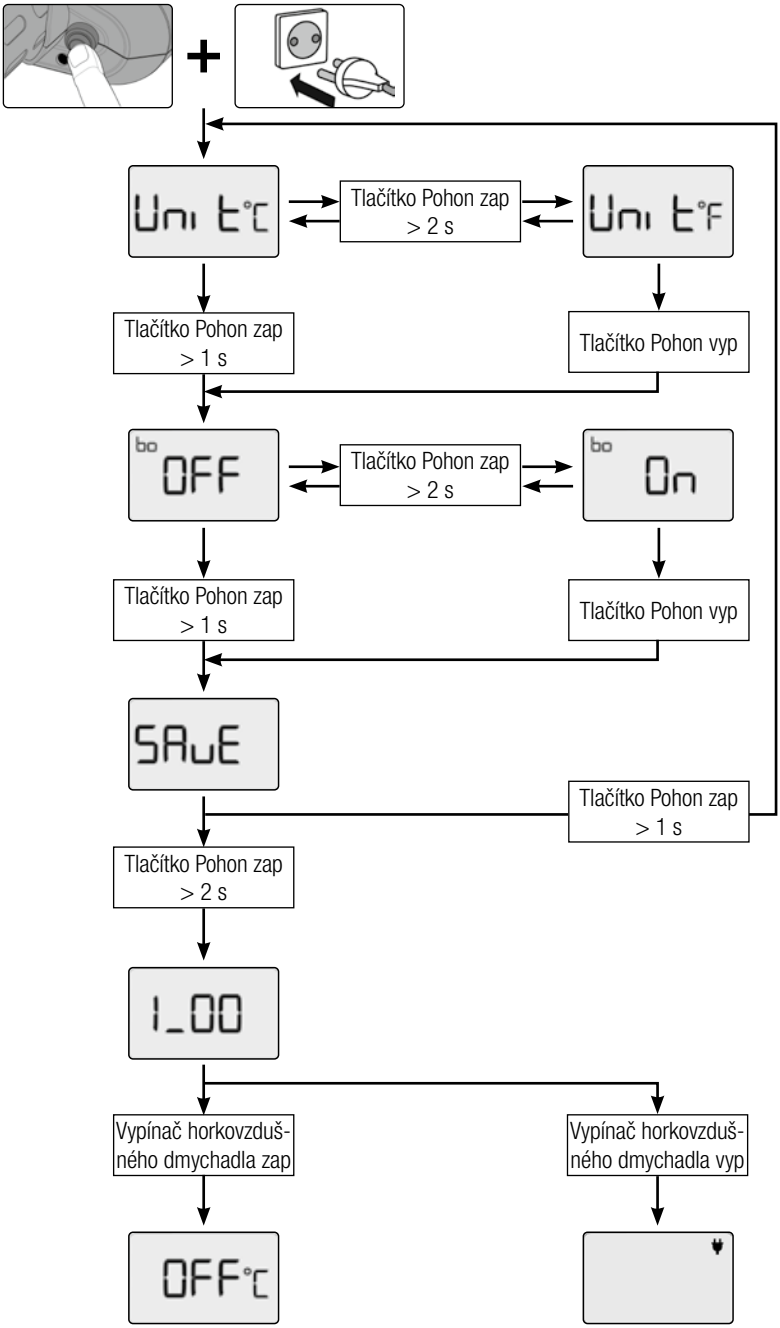
Síťové napětí je přítomno, přístroj FUSION 1 je vypnutý

6.2 Pracovní ukazatel

Spuštění	Jakmile se přístroj FUSION 1připojí k síťovému napětí uvedenému na **typovém štítku (5)**, zobrazí se na 2 sekundy na **LCD displeji (11)** aktuální verze softwaru. Je-li **vypínač horkovzdušného dmychadla (12)** v poloze „0“, zobrazí se na LCD displeji v ukazateli stavu symbol „síťové zástrčky“.	
Nastavení požadované hodnoty pro teplotu	Dejte vypínač **horkovzdušného dmychadla (12)** do polohy „1“. **Potenciometrem (10)** lze nyní nastavit teplotu vzduchu. Aktuální nastavení se zobrazí na **LCD displeji (11)**.	
Ohřev	Pokud se **potenciometrem (10)** již neotáčí, dojde k přepnutí na zobrazení skutečné hodnoty. Během ohřevu se na displeji zobrazuje aktuální teplota a bliká. Šipka nahoru znamená, že teplota stoupá.	

Počitadlo odpočítávání	Činí-li teplota > 180 °C, spustí se počitadlo odpočítávání. Ohřev nyní ještě potrvá 5 minut.	
Připravenost k provozu a nastavení regulace vytlačovaného množství	Po uplynutí doby ohřevu se zapne **LED osvětlení (14)**. Pracovní ukazatel nyní zobrazuje skutečnou hodnotu nastavené teploty a sloupcový ukazatel s aktuálním nastavením pro regulaci vytlačovaného množství. **Potenciometrem (3)** lze nyní nastavit regulaci vytlačovaného množství. FUSION 1 je připraven k extrudování. **Upozornění:** Během extrudování nelze měnit nastavení teploty. Je-li na **potenciometru (10)** během extrudování provedeno nějaké nastavení, nastavená hodnota se převezme teprve tehdy, když se motor pohonu zastaví stisknutím **vypínače (15)**.	 **Pozor:** **Nastavení teploty po zastavení pohonu zkontrolujte**
Ochlazování	K ochlazení přístroje FUSION 1 se musí **potenciometr teploty vzduchu (10)** otočit na levý doraz „0“. **LED osvětlení (14)** se vypne. Na **LCD displeji (11)** je v ukazateli stavu sněhová vločka, a blikající šipka směrem dolů a aktuální skutečná hodnota teploty. Jakmile teplota klesne pod 50 °C, na LCD displeji se zobrazí „OFF“. FUSION 1 lze nyní odpojit od sítě.	

7. Menu Setup


Přepínání °C/°F
Uni t°C
Tlačítko Pohon zap > 2 s
Uni t°F
Tlačítko Pohon zap > 1 s
Tlačítko Pohon vyp
Blokování nastavení teploty
bo OFF
Tlačítko Pohon zap > 2 s
bo On
Tlačítko Pohon zap > 1 s
Tlačítko Pohon vyp
Uložení nastavení
SAvE
Tlačítko Pohon zap > 1 s
Tlačítko Pohon zap > 2 s
Verze softwaru
1_00
Vypínač horkovzduš-ného dmychadla zap
Vypínač horkovzduš-ného dmychadla vyp
OFF°C

7.1 Zafixování nastavení požadované hodnoty teploty

FUSION 1 nabízí možnost zafixovat nastavení požadované hodnoty teploty. Tak se zabrání změně požadovaného nastavení. Z výroby je tato funkce deaktivována.

Nastavení požadované hodnoty	Nastavte **potenciometrem teploty vzduchu (10)** požadovanou teplotu.	
Aktivace zafixování	Odpojte FUSION 1 od sítě a aktivujte menu Setup (kapitola 7 Menu Setup) V položce menu „bo“ aktivujte zafixování požadované hodnoty („On“) V ukazateli stavu se zobrazí zámek. Předtím nastavená požadovaná hodnota se trvale uloží a nastavení již nelze změnit. FUSION 1 můžete nechat ochladit tak, že otočíte **potenciometr teploty vzduchu (10)** na levý doraz „0“. Jakmile otočíte potenciometr zase doprava, převezme se předtím uložená požadovaná hodnota.	
Deaktivace zafixování	Odpojte FUSION 1 od sítě a aktivujte menu Setup (kapitola 7 Menu Setup) V položce menu „bo“ deaktivujte zafixování požadované hodnoty (kapitola 7 Menu Setup „OFF“) Požadovanou hodnotu teploty lze nyní zase libovolně nastavit.	

7.2 Vypnutí přívodu vzduchu

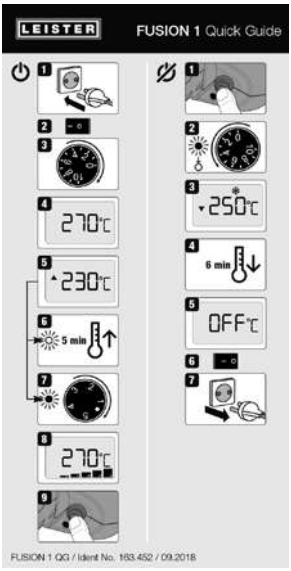
V určitých situacích může být potřeba přívod vzduchu na chvíli vypnout.
FUSION 1 tuto možnost nabízí.

Vypnutí přívodu vzduchu	Vypněte ohřev a dmychadlo **vypínačem horkovzdušného dmychadla (12)**. Na **LCD displeji (11)** se v ukazateli stavu zobrazí počitadlo odpočítávání. Bez přívodu vzduchu můžete extrudovat maximálně 60 sekund. Pokud se horkovzdušné dmychadlo během této doby zase nezapne, pohon extrudéru se zastaví.	

8. Quick Reference Guide FUSION 1

8.1 Zapnutí/spuštění

1. Ujistěte se, že je **vypínač dmychadla (12)** vypnutý.
2. Zapojte **zástrčku (6)** do sítě.
3. Zapněte **vypínač dmychadla (12)**.
4. Nastavte **potenciometrem (10)** svařovací teplotu.
5. Ohřev se zapne, **displej (11)** bliká.
6. Vyčkejte cca 5 minut, až bude dosaženo požadované teploty.
7. **LED (14)** svítí, **potenciometrem (3)** lze nastavit rychlost posuvu drátu.
8. Stiskněte **vypínač pohonu (15)**, extrudér běží



8.2 Vypnutí

1. Stiskněte **vypínač pohonu (15)**, motor pohonu se zastaví
2. Stáhněte ohřev **potenciometrem (10)** úplně na 0, aktivuje se režim chlazení, **LED (14)** zhasne.
3. Vyčkejte na konec chlazení (cca 6 minut)
4. Vypněte **vypínač dmychadla (12)**
5. Vytáhněte **zástrčku (6)** ze sítě

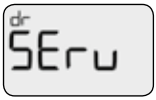
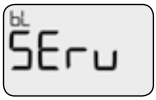
9. Varovná a chybová hlášení

Varovná a chybová hlášení se zobrazují pomocí integrovaného LED osvětlení (14) nebo na LCD displeji (11).

Při výskytu chybového hlášení nelze dál pracovat. Ohřev se automaticky vypne, pohon se zablokuje. Pro další zpracování se musí po přetížení motoru pohonu resetovat elektronika (reset). K tomu je třeba FUSION 1 odpojit ze sítě vytažením zástrčky.

9.1 Varovná a chybová hlášení na LCD displeji

Druh hlášení	Zobrazení na LCD displeji	Popis a nápravná opatření
Chyba	Er 0008	Vadný termočlánek * * **Kontaktujte servisní centrum Leister**
Chyba	Er 0020	Zareagovala ochrana ohřevu proti přehřátí. Nechejte FUSION 1 vychladnout a zkuste to ještě jednou. Zkontrolujte, zda dmychadlo správně běží. Pokud se chyba stále vyskytuje, kontaktujte servisní středisko.
Chyba	Er 0400	Přetížení pohonu, vypněte FUSION 1, vytáhněte síťovou zástrčku a nechejte FUSION 1 vychladnout. Zkuste to ještě jednou s vyšší teplotou předehřívání. Pokud se chyba stále vyskytuje, kontaktujte servisní středisko.

Varování		Pohon pro regulaci vytlačovaného množství nedosahuje požadovaných otáček. Fáze zahřívání se prodlouží o 2 minuty.
Varování		**Servisní hlášení:** Motor pohonu pro regulaci vytlačovaného množství má více než 300 provozních hodin. Stisknutím tlačítka **Pohon (15)** lze toto hlášení odmítnout a dokončit nevyřízenou práci. Uhlíkové kartáčky pohonu by se měly nechat brzy vyměnit vaším servisním střediskem.
Varování		**Servisní hlášení:** Motor dmychadla má více než 1000 provozních hodin. Stisknutím tlačítka **Pohon (15)** lze toto hlášení odmítnout a dokončit nevyřízenou práci. Uhlíkové kartáčky dmychadla by se měly nechat brzy vyměnit vaším servisním střediskem.

9.2 Varovná a chybová hlášení pomocí LED osvětlení

Druh hlášení	Indikace LED osvětlením	Popis a nápravná opatření
Ukazatel stavu	Vyp ○	Ochlazení, ohřev vypnutý, FUSION 1 není připravený k provozu
Ukazatel stavu	Zap ●	Přístroj je připravený k provozu
Chyba	2x za sekundu ●○●○○○○○●●	**Chyba dmychadla** Opotřebené uhlíkové kartáčky * **Zablokované dmychadlo** *** Kontaktujte servisní centrum Leister**
		Chyba pohonu: Přetížení pohonu, vypněte FUSION 1, vytáhněte síťovou zástrčku a nechejte vychladnout a zkuste to ještě jednou s vyšší teplotou předehřívání
		Chyba napájení Síťové napětí > 20 % -> nadměrná teplota ohřevu Síťová frekvence < 15 Hz nebo > 100 Hz

10. Varovná a chybová hlášení pomocí LED osvětlení

Extrudér se neohřívá:
- Regulátor ohřevu je v poloze „0“
- Vadné topné těleso *

Špatná kvalita svaru:
- Zkontrolujte rychlost a teplotu svařování.
- Očistěte svařovací botku (8)

Ani po 7 minutách (rozšířený ohřev) není ještě dosaženo nastavené svařovací teploty:
- Zkontrolujte síťové napětí

*** Kontaktujte servisní centrum Leister**

11. Příslušenství

Používejte výhradně originální náhradní díly a příslušenství od firmy Leister, protože jinak nelze uplatnit nároky z odpovědnosti za vady a záruku.

Více informací na www.leister.com.

12. Údržba

• **Přívod vzduchu (1)** je třeba při znečištění vyčistit štětcem. K tomu demontujte filtr: Klipy se musí po stranách mírně stlačit a vytáhnout nahoru.

- **Extruzní trysku (22)** při každé výměně svařovací botky očistěte od zbytků svařovacího materiálu (kapitola 5.6 Výměna svařovací botky).
- Zkontrolujte, zda nedošlo k mechanickému poškození nebo přerušení přívodního kabelu a zástrčky.

13. Servis a opravy

Nechejte si prosím zkontrolovat stav uhlíkových kartáčků pohonu a horkovzdušného dmychadla po cca 300 hodinách provozu svým servisním střediskem. Pohon a horkovzdušné dmychadlo se po dosažení minimální délky uhlíků automaticky vypnou.
Doba provozu: Pohon cca 300 hodin (kartáčky)
Horkovzdušné dmychadlo cca 1000 hodin (kartáčky)

Opravy nechte provádět výhradně autorizovanými servisními středisky Leister.
Autorizovaná servisní střediska Leister zaručí do 24 hodin odbornou a spolehlivou opravu pomocí originálních náhradních dílů v souladu se schématy zapojení a katalogy náhradních dílů. Adresu svého autorizovaného servisního střediska naleznete na poslední stránce tohoto návodu k obsluze.

Více informací na www.leister.com.

14. Školení

Společnost Leister Technologies AG a její autorizovaná servisní střediska nabízejí kurzy sváření a školení.
Více informací na www.leister.com.

15. Záruka

- Pro tento stroj platí práva ohledně záruky nebo odpovědnosti za vady, poskytnutá přímým odbytovým partnerem / prodejcem od data koupě.
- V případě záručního nároku nebo nároku z odpovědnosti za vady (prokázání fakturou nebo dodacím listem) jsou výrobní vady nebo chyby při zpracování odstraněny odbytovým partnerem prostřednictvím dodávky náhradních dílů nebo opravou.
- Další záruční nároky nebo nároky z odpovědnosti za vady jsou vyloučeny v rámci kogentního práva.
- Škody vzniklé přirozeným opotřebením, přetížením nebo neodbornou manipulací jsou z odpovědnosti za vady vyloučeny.
- Topná tělesa jsou vyloučena z odpovědnosti za vady nebo záruky.
- U přístrojů, na nichž kupující provedl úpravy nebo změny, jakož i při použití neoriginálních dílů příslušenství Leister, nelze uplatnit žádné záruční nároky nebo nároky z odpovědnosti za vady.

16. Shoda

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Švýcarsko, potvrzuje, že výrobky v provedeních, v nichž jsme je uvedli na trh, splňují požadavky následujících směrnic EU.

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

Harmonizované 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 50581

Kaegiswil, 31.8.2018

Bruno von Wyl, CTO

Christoph Baumgartner, GM

17. Likvidace

Elektrické spotřebiče, příslušenství a obaly se musí ekologicky recyklovat. **Pouze pro členské státy EU:** Elektrické spotřebiče nevyhazujte do domovního odpadu!

Obsah

1. Dôležité bezpečnostné upozornenia ... 68
1.1 Použitie v súlade s určením ... 69
1.2 Použitie v rozpore s určením ... 69
2. Technické údaje ... 69
3. Preprava ... 70
4. Váš FUSION 1 ... 70
4.1 Typový štítok a identifikácia ... 70
4.2 Rozsah dodávky (štandardné vybavenie v kufríku) ... 70
4.3 Prehľad dielov zariadenia ... 71
5. Príprava zvárania ... 72
5.1 Zvárací drôt ... 72
5.2 Zapnutie ... 72
5.4 Spustenie procesu zvárania ... 73
5.3 Vypnutie ... 73
5.5 Kontrola teploty extrudátu a predhriaty vzduch ... 74
5.6 Výmena príložky na zváranie ... 74
5.7 Smer zvárania ... 74
6. LCD displej ... 75
6.1 Symboly zobrazenia stavu ... 75
6.2 Pracovné zobrazenie ... 75
7. Menu Setup (Nastavenie) ... 77
7.1 Zafixovanie nastavenia požadovanej hodnoty teploty ... 78
7.2 Vypnutie zásobovania vzduchom ... 78
8. Quick Reference Guide FUSION 1 (stručná referenčná príručka) ... 79
8.1 Zapnutie/spustenie ... 79
8.2 Vypnutie ... 79
9. Varovné a chybové hlásenia ... 79
9.1 Varovania a chybové hlásenia na LCD displeji ... 79
9.2 Varovania a chybové hlásenia na osvetlení LED ... 80
10. Varovania a chybové hlásenia na osvetlení LED ... 81
11. Príslušenstvo ... 81
12. Údržba ... 81
13. Servis a opravy ... 81
14. Školenie ... 82
15. Záručné plnenie ... 82
16. Zhoda ... 82
17. Likvidácia ... 82

(SK) Návod na obsluhu (Preklad originálneho návodu na obsluhu)

Blahoželáme vám ku kúpe prístroja FUSION 1.
Rozhodli ste sa pre prvotriedny teplovzdušný zvárací extrudér.

Tento bol vyvinutý a vyrobený podľa najnovšieho stavu vedomostí **priemyslu** spracujúceho plasty. Na jeho výrobu boli použité vysoko hodnotné materiály.

Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu. Tento návod na obsluhu uschovajte spolu s prístrojom.
Prístroj odovzdávajte iným osobám iba s návodom na obsluhu.

LEISTER FUSION 1
Ručný zvárací extrudér

1. Dôležité bezpečnostné upozornenia

Okrem bezpečnostno-technických upozornení v jednotlivých kapitolách tohto návodu na obsluhu dodržiavajte nasledujúce ustanovenia.

Varovanie

Nebezpečenstvo ohrozenia života
Pred otvorením prístroja sieťovú zástrčku vytiahnite zo zásuvky, pretože sa odkryli komponenty pod napätím a prípojky.

Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu
Pri neodbornom používaní prístroja (napr. prehriatie materiálu) a hlavne v blízkosti horľavých materiálov a výbušných plynov hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.

Nebezpečenstvo popálenia
Nedotýkajte sa horúcich kovových dielov bez povrchovej úpravy a vytekajúcej hmoty. Prístroj najskôr nechajte vychladnúť. Prúd horúceho vzduchu a vytekajúcu hmotu nesmerujte na ľudí alebo na zvieratá.

Opatrne

Sieťové napätie uvedené na prístroji sa musí zhodovať so **sieťovým napätím** na mieste. V prípade výpadku sieťového napätia spínač **teplovzdušného dúchadla (12)** musí byť vypnutý.

Pri použití prístroja na staveniskách je **nutne potrebný** prúdový chránič na ochranu personálu, ktorý tam pracuje.

Prístroj **sa smie prevádzkovať výhradne pod dozorom**. Odpadové teplo sa môže dostať k horľavým materiálom, ktoré nie sú pod dohľadom.
Prístroj smú prevádzkovať len **kvalifikovaní odborníci** alebo osoby pod ich dohľadom. Používanie prístroja deťmi je v plnej miere zakázané.

Prístroj **chráňte pred vlhkosťou a mokrom.**

1.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj FUSION 1 je určený na profesionálne zváranie termoplastických plastov z PE a PP v oblastiach
- výroba kontajnerov
- výroba potrubí
- výroba prístrojov
- skládky a kontaminované miesta
- opravy

.

Používajte výhradne originálne náhradné diely a príslušenstvo Leister, pretože v opačnom prípade si nebudete môcť uplatniť nároky vyplývajúce zo záruky a z ručenia.

Zváracie procesy a typy materiálov
- Zváranie termoplastických materiálov (PE, PP)

1.2 Použitie v rozpore s určením

Každé iné použitie alebo použitie prekračujúce tento rozsah sa považuje za použitie v rozpore s určením.

2. Technické údaje

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 – 240 V
Menovité napätie	**V~**	120	230
Menovitý výkon	**W**	1450	1200
Frekvencia	**Hz**	50/60	
Teplota vzduchu	**°C**	cca 180 – 350	
Množstvo vzduchu (20°C)	**%**	cca 230	
Teplota plastifikácie	**°C**	max. 300	
Úroveň emisií	**LpA (dB)**	< 70 dB (K = 3 dB)	
Úroveň vibrácií	**a_h (m/s²)**	< 2,5 (K = 1,5 m/s²)	
Rozmery (D × Š × V)	**mm**	436 × 92 × 236	
Hmotnosť	**kg**	3,4	
Značka zhody		CE	CE
Ochranná trieda II		⧈	⧈

		FUSION 1 120 V	FUSION 1 220 – 240 V
Zvárací drôt (podľa DVS 2211)	**Ø mm**	Ø 3/Ø 4 ± 0.3	Ø 3/Ø 4 ± 0.3
Ø 3; emisie (Priemerné hodnoty pri 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; emisie (Priemerné hodnoty pri 50 Hz)	**kg/h**	PE 0.330 – 0.800 PP 0.350 – 0.830	PE 0.330 – 0.750 PP 0.350 – 0.760

Technické zmeny ostávajú vyhradené.

3. Preprava

Na prepravu prístroja FUSION 1 použite výlučne prepravný box, ktorý je súčasťou rozsahu dodávky.

Teplovzdušnú ochrannú rúru (9) nechajte pred prepravou bezpodmienečne dostatočne vychladnúť.

V prepravnom boxe nikdy neskladujte horľavé materiály (napr. plast, drevo, papier).

4. Váš FUSION 1

4.1 Typový štítok a identifikácia

Označenie typu a série sú umiestnené na **typovom štítku (5)** vášho prístroja FUSION 1.
Vykonajte prenos týchto údajov do vášho návodu na obsluhu a v prípade dopytov adresovaných nášmu zastúpeniu alebo autorizovaným servisným miestam Leister sa vždy odvolávajte na tieto údaje.

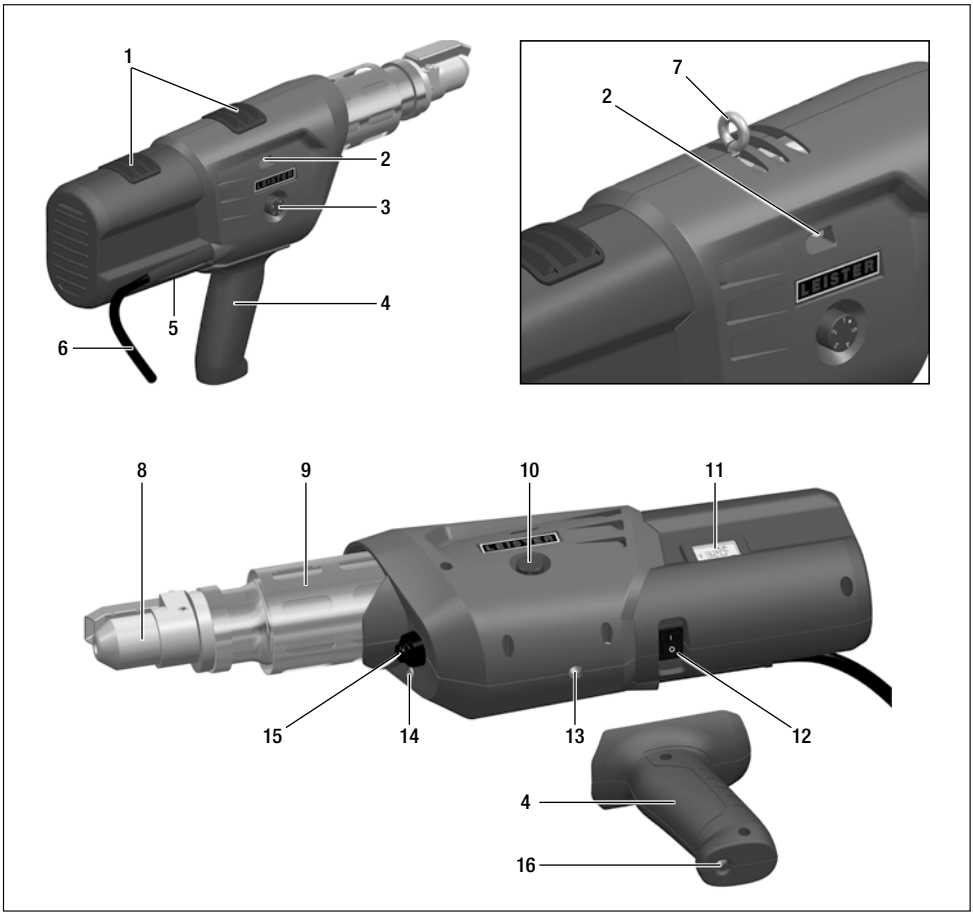
Typ:.....
Sériové č.:.....

Príklad:

4.2 Rozsah dodávky (štandardné vybavenie v kufríku)

1 x FUSION 1
1 x filtračná súprava motor/dúchadlo
1 x príložka na zváranie CL 14
1 x inbusový kľúč Gr3
1 x inbusový kľúč Gr5
1 x originál návodu na obsluhu
1 x preklad originálneho návodu na obsluhu
1 x závesná skrutka pre zavesenie

4.3 Prehľad dielov zariadenia



1. Prívod vzduchu - hnací motor/dúchadlo
2. Otvory pre zvárací drôt
3. Potenciometer regulácie emisií
4. Držadlo (montovateľné)
5. Typový štítok s označením typu a série
6. Sieťový napájací kábel
7. Závesná skrutka pre zavesenie (voliteľné)
8. Príložka na zváranie
9. Teplovzdušná ochranná rúra
10. Potenciometer teploty vzduchu
11. LCD displej
12. Spínač teplovzdušného dúchadla
13. Závit pre montáž držadla
14. Osvetlenie LED, zobrazenie stavu
15. Zapínač/vypínač pohonu
16. Aretačná skrutka (montáž držadla)

5. Príprava zvárania

- **Držadlo (4)** voliteľne namontujte na prístroj FUSION 1 (poistná matica 13). Dodržte maximálny uťahovací moment 4 Nm.

- Pred uvedením do prevádzky **sieťový napájací kábel (6)** a zástrčku skontrolujte z hľadiska elektrického a mechanického poškodenia.
- Pri použití predlžovacieho kábla dbajte na minimálny prierez vedenia:

Dĺžka [m]	**Minimálny prierez (pri ~230V)** [mm^2]
do 19	2,5
20 – 50	4,0

- Predlžovacie káble musia mať povolenie pre miesto použitia (napr. vo vonkajších priestoroch) a musia byť príslušne označené.
- Pri použití agregátu pre napájanie energiou pre jeho menovitý výkon platí: 2x menovitý výkon manuálneho extrudéra.

Prístroj FUSION 1 sa nesmie používať vo výbušnom resp. horľavom prostredí . Dbajte na bezpečnú polohu pri práci. Pripojovací kábel a zvárací drôt musia byť voľne pohyblivé a pri práci nesmú prekážať používateľovi alebo ďalším osobám.

5.1 Zvárací drôt

Pre prístroj FUSION 1 používajte výlučne zvárací drôt, PE/PP s Ø 3 alebo Ø 4 mm.

5.2 Zapnutie

- FUSION 1 pripojte do elektrickej siete.
- Prístroj FUSION 1 zapnite **spínačom teplovzdušného dúchadla (12)** .
- Teplotu horúceho vzduchu nastavte pomocou **potenciometra teploty vzduchu (10)**. Nastavená hodnota sa zobrazí na **LCD displeji (11)**.
- Po cca 5 minútach je prevádzková teplota dosiahnutá a **LED (14)** svieti.

Rozbehová ochrana
FUSION 1 je vybavený ochranou proti preťaženiu pohonu. Pohon sa pri príliš nízkych otáčkach automaticky vypne. Pohon sa napríklad nemôže spustiť alebo sa môže spustiť len krátkodobo, keď materiál v závitovke nie je dostatočne plastifikovaný. Potom sa znovu 2 minúty vykoná dodatočné ohrievanie. Na **LCD displeji (11)** sa v zobrazení stavu zobrazí odpočítavanie.

Ochrana proti prehriatiu
Keď sa pohon vonkajšími vplyvmi alebo pri príliš nízkej teplote tavenia materiálu v závitovke prehreje, interná tepelná ochrana vypne pohon. Na **displeji (11)** sa zobrazí Er 0400. Prístroj FUSION 1 odpojte zo siete a nechajte ho vychladnúť.

5.4 Spustenie procesu zvárania

V prípade potreby namontujte príslušnú **príložku na zváranie (8)**, (kapitola 5.6 Výmena príložky na zváranie).
- Ak je dosiahnutá prevádzková teplota, môže sa začať so zváraním. Pre tento účel stlačte **Zapínač/vypínač pohonu (15)**. Prístroj FUSION 1 vždy používajte spolu so zváracím drôtom.
- Zvárací drôt (Kapitola 5.1 Zvárací drôt) zasuňte do jedného z **otvorov pre zvárací drôt (2)** a nechajte vytiecť trochu hmoty.

POZOR: Zvárací drôt nikdy nezasuňte naraz do obidvoch otvorov pre zvárací drôt.
- Zvárací drôt sa musí privádzať v čistom a suchom stave.
- Emisie sa môžu zmeniť prostredníctvom **potenciometra regulácie emisií (3)**, v závislosti od geometrie šva a voľby materiálu. Na **displeji (11)** sa zobrazí nastavená rýchlosť v stĺpcovom diagrame.
- Dávkovanie hmoty prerušte pomocou **Zapínača/vypínača pohonu (15)**.

- **Dýzu predohrevu (17)** nasmerujte na zváraciu zónu.
- Kyvadlovými pohybmi predhrejte zváraciu zónu.
- Prístroj FUSION 1 nasaďte na prripravenú zváraciu zónu a stlačte **Zapínač/vypínač pohonu (15)**.
- Vykonajte skúšobné zváranie a jeho analýzu.
- Teplotu horúceho vzduchu nastavte pomocou **potenciometra teploty vzduchu (10)** a množstvo emisií v prípade potreby prispôsobte **potenciometrom regulácie emisií (3)**.
- Zvárací drôt sa po spustení automaticky vtiahne cez **otvor pre zvárací drôt (2)**

Privádzanie drôtu sa musí realizovať bez odporu.

5.3 Vypnutie

- Stlačte **Zapínač/vypínač pohonu (15)**.
- Odstráňte zváraný materiál z príložky na zváranie, aby sa pri ďalšom spustení príložky na zváranie nepoškodil.
- Prístroj FUSION 1 sa môže odložiť len na bok na čistú plochu.

Použitie ohňovzdorného podkladu

Prúd horúceho vzduchu sa nesmie smerovať na osoby, zvieratá a predmety.

- **Potenciometer teploty vzduchu (10)** nastavte na „0“. Prístroj nechajte vychladnúť.
- Vypnite **spínač teplovzdušného dúchadla (12)**.

5.5 Kontrola teploty extrudátu a predhriaty vzduch

- Teplota extrudátu a prúdu horúceho vzduchu sa pri dlhších zváracích prácach musí v pravidelných intervaloch kontrolovať:
  Pre tento účel použite elektronické prístroje na meranie teploty s rýchlou indikáciou a s vhodnými snímačmi teploty. Je potrebné hľadať najvyššiu teplotu v prúde horúceho vzduchu medzi úrovňou výstupu dýzy a hĺbkou 5 mm. Pri meraní extrudátu musí byť merací snímač v príložke na zváranie zapichnutý v strede vetvy.

5.6 Výmena príložky na zváranie

- Výmena príložky na zváranie sa musí uskutočniť na prístroji s prevádzkovou teplotou.

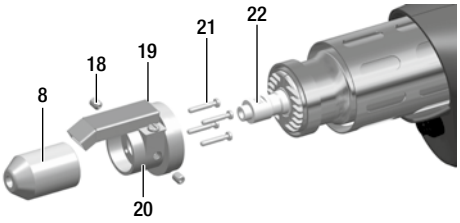
Nebezpečenstvo popálenia

Pracujte výlučne v rukaviciach s tepelnou odolnosťou.

Vypnite prístroj FUSION 1 s prevádzkovou teplotou a odpojte z elektrickej siete.

- Demontáž
– Odstráňte **príložku na zváranie (8)** s **držiakom príložky na zváranie (20)** uvoľnením **upínacích skrutiek (18)** z **dýzy extrudéra (22)**.
– Očistite **dýzu extrudéra (22)** pri každej výmene príložky na zváranie od zvyškov zváraného materiálu a ubezpečte sa, že je dobre priskrutkovaná. ***Upozornenie: Ľavý závit***
– Odstráňte **príložku na zváranie (8)** uvoľnením **upevňovacích skrutiek (21)** z **držiaka príložky na zváranie (20)**.

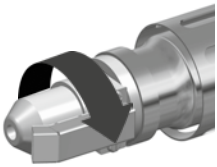
- Montáž
– Namontujte**príložku na zváranie (8)** prispôsobenú zvarovému spoju na **držiak príložky na zváranie (20)** pomocou **upevňovacích skrutiek (21)**.
– **Príložku na zváranie (8)** s **držiakom príložky na zváranie (20)** je nutné dobre utiahnuť pomocou **upínacích skrutiek (18)**.



8 Príložka na zváranie
18 Upínacie skrutky
19 Dýza predohrevu
20 Držiak prílohy na zváranie
21 Upevňovacie skrutky
22 Dýza extrudéra

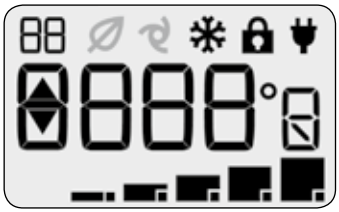
5.7 Smer zvárania

- Uvoľnením **upínacích skrutiek (18)** možno **príložku na zváranie (8)** plynulo otočiť do požadovaného smeru zvárania.
- Potom je potrebné znovu dobre utiahnuť **upínacie skrutky (18)**.



6. LCD displej

LCD displej (11) je rozdelený na tri oblasti zobrazenia:



6.1 Symboly zobrazenia stavu

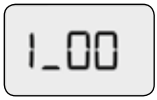
Odpočítavanie pre proces zahrievania

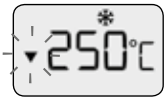
Proces chladenia

Zablokované nastavenie požadovaných hodnôt

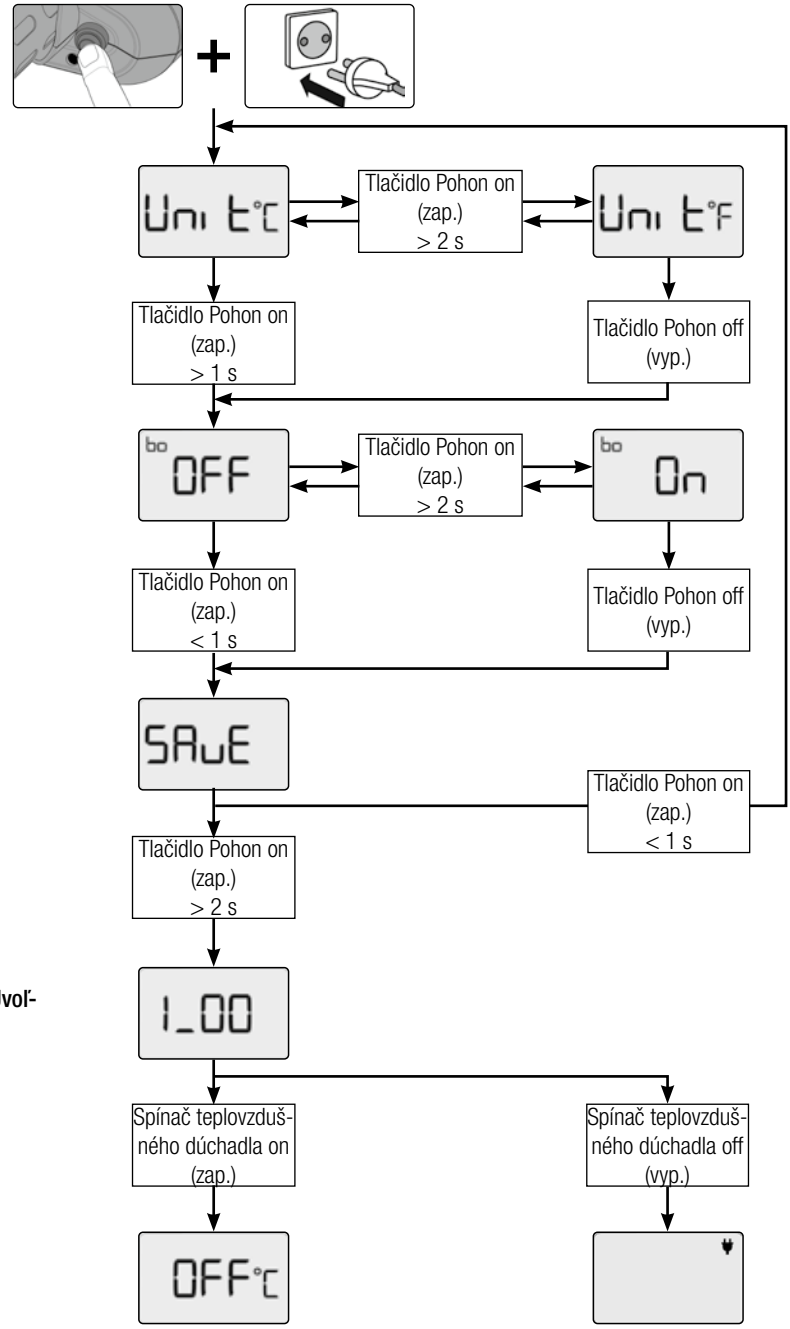
Sieťové napätie je prítomné, prístroj FUSION 1 je vypnutý

6.2 Pracovné zobrazenie

Spustenie	Okamžite po pripojení prístroja FUSION 1 k sieťovému napätiu uvedeného na **typovom štítku (5)** sa na **LCD displeji (11)** na cca 2 sekundy zobrazí aktuálna verzia softvéru. Ak je **spínač teplovzdušného dúchadla (12)** v polohe „0“, na LCD displeji v zobrazení stavu sa zobrazí symbol „Sieťová zástrčka“.	
Nastavenie požadovanej hodnoty teploty	Spínač pre **teplovzdušné dúchadlo (12)** prepnite do polohy „1“. Pomocou **potenciometra (10)** teraz môžete nastaviť teplotu vzduchu. Aktuálne nastavenie sa zobrazí na **LCD displeji (11)**.	
Proces zahrievania	Ak sa **potenciometer (10)** už nestláča, prepne sa na zobrazenie skutočnej hodnoty. Počas procesu zahrievania sa na displeji blikajúc zobrazí aktuálna teplota. Šípka nahor zobrazuje, že teplota stúpa.	

Odpočítavanie	Ak je teplota > 180°C, spustí sa odpočítavanie. Proces zahrievania teraz trvá ešte 5 minút	
Pripravenosť na prevádzku a nastavenie regulácie emisií	Po uplynutí doby zahrievania sa zapne **osvetlenie LED (14)**. Na pracovnom zobrazení sa teraz zobrazuje skutočná hodnota nastavenej teploty, ako aj stĺpcový indikátor s aktuálnym nastavením regulácie emisií. Pomocou **potenciometra (3)** teraz môžete nastaviť reguláciu emisií. Prístroj FUSION 1 je pripravený na extrudovanie. **Upozornenie:** Počas extrudovania nie je možné zmeniť nastavenie teploty. Ak sa na **potenciometri (10)** počas extrudovania vykoná nastavenie, nastavená hodnota sa prevezme až vtedy, keď sa hnací motor zastaví stlačením **tlačidla (15)**.	 **Pozor:** **Po zastavení pohonu skontrolujte nastavenie teploty**
Proces chladenia	Za účelom ochladenia prístroja FUSION 1 je nutné **potenciometer pre teplotu vzduchu (10)** otočiť na ľavý doraz „0“. **Osvetlenie LED (14)** sa vypne. Na **LCD displeji (11)** sa v zobrazení stavu zobrazí snehová vločka, ako aj blikajúca šípka nadol a aktuálna skutočná hodnota teploty. Hneď ako teplota klesne pod 50°C, na LCD displeji sa zobrazí „OFF“ (Vyp.). Prístroj FUSION 1 sa teraz môže odpojiť zo siete.	

7. Menu Setup (Nastavenie)



7.1 Zafixovanie nastavenia požadovanej hodnoty teploty

Prístroj FUSION 1 ponúka možnosť zafixovať nastavenie požadovanej hodnoty teploty. Týmto sa zabráni zmene požadovaného nastavenia. Vo výrobných nastaveniach je táto funkcia deaktivovaná.

Nastavenie požadovanej hodnoty	Pomocou **potenciometra teploty vzduchu (10)** nastavte požadovanú teplotu.	
Aktivácia fixácie	FUSION 1 odpojte zo siete a aktivujte Setup-Menu (Menu Nastavenie) (Kapitola 7 Setup Menu (Menu Nastavenie)) V bode menu „bo“ aktivujte fixáciu požadovanej hodnoty („On“) (Zap.) V zobrazení stavu sa zobrazí zámok. Predtým nastavená požadovaná hodnota sa trvalo uloží a už nie je možné ju zmeniť. Prístroj FUSION 1 môžete ochladiť tak, že **potenciometer teploty vzduchu (10)** otočíte na ľavý doraz „0“. Hneď ako potenciometer znovu otočíte doprava, prevezme sa predtým nastavená požadovaná hodnota.	
Deaktivácia fixácie	FUSION 1 odpojte zo siete a aktivujte Setup-Menu (Menu Nastavenie) (Kapitola 7 Setup Menu (Menu Nastavenie)) V bode menu „bo“ deaktivujte fixáciu požadovanej hodnoty, (7 Setup Menu „OFF“ (Menu Nastavenie „Vyp.“)) Teraz je znovu možné voľné nastavenie teploty.	

7.2 Vypnutie zásobovania vzduchom

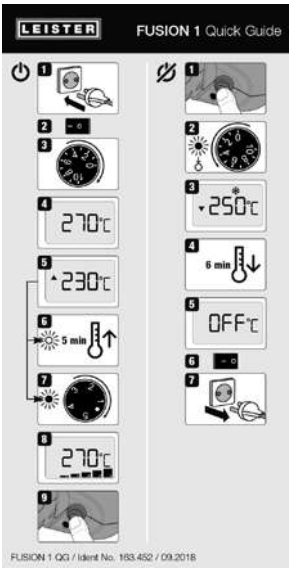
V určitých situáciách je potrebné na krátku dobu vypnúť zásobovanie vzduchom.
Prístroj FUSION 1 ponúka túto možnosť.

Vypnutie zásobovania vzduchom	Pomocou **spínača teplovzdušného dúchadla (12)** vypnite ohrievanie a dúchadlo. Na **LCD displeji (11)** sa v zobrazení stavu zobrazí odpočítavanie. Bez zásobovania vzduchu môžete extrudovať maximálne 60 sekúnd. Ak sa počas tejto doby teplovzdušné dúchadlo znovu nezapne, pohon extrudéra sa zastaví.	

8. Quick Reference Guide FUSION 1 (stručná referenčná príručka)

8.1 Zapnutie/spustenie

1. Ubezpečte sa, že **spínač dúchadla (12)** je vypnutý.
2. Pripojte **zástrčku (6)** sieťového napätia.
3. Zapnite **spínač dúchadla (12)**.
4. Zváraciu teplotu nastavte pomocou **potenciometra (10)**.
5. Ohrievanie sa zapne, **displej (11)** bliká.
6. Počkajte cca 5 minút, kým sa dosiahne požadovaná teplota.
7. **LED (14)** svieti, rýchlosť posuvu drôtu je možné nastaviť pomocou **potenciometra (3)**.
8. Stlačte **Zapínač/vypínač pohonu (15)**, extrudér je v prevádzke



8.2 Vypnutie

1. Stlačte **Zapínač/vypínač pohonu (15)**, hnací motor sa zastaví
2. Ohrievanie pomocou **potenciometra (10)** stiahnite celkom na 0, aktivuje sa režim Cooldown (chladenie), **LED (14)** je vypnutá.
3. Počkajte na ukončenie procesu chladenia (cca 6 minút)
4. Vypnite **spínač dúchadla (12)**
5. Vytiahnite **zástrčku (6)** sieťového napätia

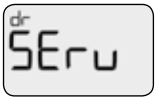
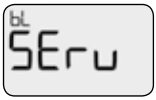
9. Varovné a chybové hlásenia

Varovné a chybové hlásenie sa zobrazia pomocou integrovaného osvetlenia LED (14) alebo na LCD displeji (11).

Pri výskyte chybového hlásenia nie je možné ďalej pracovať. Ohrievanie sa automaticky vypne, pohon sa zablokuje. Pre pokračovanie v práci sa v prípade preťaženia hnacieho motora musí vykonať resetovanie elektroniky (Reset). Pritom je potrebné prístroj FUSION 1 odpojiť od prúdu vytiahnutím sieťovej zástrčky.

9.1 Varovania a chybové hlásenia na LCD displeji

Druh hlásenia	Zobrazenie na LCD displeji	Popis a opatrenia
Chyba		Poškodený tepelný prvok * * **Skontaktujte sa so servisným centrom Leister**
Chyba		Ochrana proti prehriatiu ohrievania sa aktivovala. Nechajte vychladnúť prístroj FUSION 1 a zopakujte pokus. Skontrolujte, či prístroj správne beží. Ak sa chyba ešte stále vyskytuje, skontaktujte sa so servisným miestom.
Chyba		Preťaženie pohonu, vypnite FUSION 1, vytiahnite sieťovú zástrčku a FUSION 1 nechajte vychladnúť. Zopakujte pokus s vyššou teplotou predhrievania. Ak sa chyba ešte stále vyskytuje, skontaktujte sa so servisným miestom.

Varovanie		Pohon regulácie emisií nedosahuje požadované otáčky. Fáza zohrievania sa predĺži i 2 minúty.
Varovanie		**Servisné hlásenie:** Hnací motor regulácie emisií má vyše 300 prevádzkových hodín. Stlačením spínača **Pohon (15)** sa toto hlásenie môže zahodiť a ukončiť súčasná práca. V krátkej dobe by ste mali zabezpečiť výmenu uhlíkových kief pohonu vo vašom servisnom mieste.
Varovanie		**Servisné hlásenie:** Motor dúchadla má vyše 1 000 prevádzkových hodín. Stlačením spínača **Pohon (15)** sa toto hlásenie môže zahodiť a ukončiť súčasná práca. V krátkej dobe by ste mali zabezpečiť výmenu uhlíkových kief dúchadla vo vašom servisnom mieste.

9.2 Varovania a chybové hlásenia na osvetlení LED

Druh hlásenia	Zobrazenie osvetlenia LED	Popis a opatrenia
Zobrazenie stavu	Vyp. o	Ochladiť, ohrievanie je vypnuté, FUSION 1 nie je pripravený na prevádzku
Zobrazenie stavu	Zap. ●	Prístroj je pripravený na prevádzku
Chyba	2x za sekundu ●oo●oo●oo●	**Chyba dúchadla** Opotrebované uhlíkové kefy * **Zablokované dúchadlo** *** Skontaktujte sa so servisným centrom Leister**
		Chyba pohonu: Preťaženie pohonu, vypnite FUSION 1, vytiahnite sieťovú zástrčku, nechajte vychladnúť a zopakujte pokus s vyššou teplotu predhrievania
		Chyba napájania napätím Sieťové napätie >20 % -> nadmerná teplota ohrievania Sieťová frekvencia <15 Hz alebo >100 Hz

10. Varovania a chybové hlásenia na osvetlení LED

Extrudér sa neohrieva:
- Otočné tlačidlo ohrievania je v polohe „0“
- Chybný ohrievací prvok *

Nedostatočná kvalita výsledku zvárania:
- Skontrolujte rýchlosť zvárania, teplotu zvárania.
- Očistite príložku na zváranie (8)

Nastavená zváracia teplota ani po 7 minútach (predĺžený proces zahrievania) stále nie je dosiahnutá:
- Skontrolujte sieťové napätie

*** Skontaktujte sa so servisným centrom Leister**

11. Príslušenstvo

Používajte výhradne originálne náhradné diely a príslušenstvo Leister, pretože v opačnom prípade si nebudete môcť uplatniť nároky vyplývajúce zo záruky a z ručenia.

Ďalšie informácie získate na stránke www.leister.com.

12. Údržba

• **Prívod (1)** v prípade znečistenia očistite štetcom. Pritom demontujte filter: Spony na boku musia byť trochu stlačené a vytiahnuté nahor.

- Pri každej výmena príložky na zváranie očistite **dýzu extrudéra (22)** a odstráňte zvyšky zváraného materiálu (kapitola 5.6 Výmena príložky na zváranie).
- Sieťový napájací kábel a zástrčku skontrolujte z hľadiska prerušenia a mechanického poškodenia.

13. Servis a opravy

Po cca 300 prevádzkových hodinách zabezpečte kontrolu stavu uhlíka pohonu a teplovzdušného dúchadla vo vašom servisnom mieste. Pohon a teplovzdušné dúchadlo sa po dosiahnutí minimálnej dĺžky uhlíka automaticky vypnú.
Prevádzková doba: Pohon cca 300 hodín (kefy)
Teplovzdušné dúchadlo cca 1 000 hodín (kefy)

Opravy smú vykonávať výlučne autorizované servisné miesta spoločnosti Leister.
Servisné miesta spoločnosti Leister zabezpečia do 24 hodín odborný a spoľahlivý opravný servis s originálnymi náhradnými dielmi podľa schém zapojení a zoznamov náhradných dielov. Adresu vášho autorizovaného servisného miesta nájdete na poslednej strane tohto návodu na obsluhu.

Ďalšie informácie získate na stránke www.leister.com.

14. Školenie

Spoločnosť Leister Technologies AG, ako aj jej autorizované servisné miesta ponúkajú kurzy zvárania a školenia. Ďalšie informácie získate na stránke www.leister.com.

15. Záručné plnenie

- Pre tento prístroj platí záruka a záručné práva poskytované priamym zmluvným predajcom/predajcom od dátumu nákupu.
- Pri nároku na záruku alebo záručné práva (dôkaz predložením účtenky/faktúry alebo dodacieho listu) chyby spôsobené počas výroby alebo spracovania zmluvný predajca vyrieši náhradnou dodávkou alebo opravou.
- Ďalšie nároky na záruku alebo záručné práva sú v rámci kogentného práva vylúčené.
- Škody vzniknuté v dôsledku prirodzeného opotrebovania, preťaženia alebo neodbornej manipulácie, sú vylúčené zo záručného plnenia.
- Ohrievacie prvky sú vylúčené zo záruky alebo ručenia.
- Pri prístrojoch, ktoré boli kupujúcim prestavané alebo zmenené, ako aj pri použití neoriginálnych dielov príslušenstva Leister neexistujú nároky na záruku ani na záručné plnenie.

16. Zhoda

Spoločnosť Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Švajčiarsko, potvrdzuje, že výrobok vo vyhotovení, ktoré sme uviedli na trh, spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc EÚ.

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

Harmonizované 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 50581

V Kaegiswile dňa 31.08.2018

Bruno von Wyl, CTO

Christoph Baumgartner, GM

17. Likvidácia

Elektrické prístroje, príslušenstvo a obaly je potrebné odovzdať na ekologickú recykláciu. **Len pre štáty EÚ:** Elektrické prístroje nikdy nevyhadzujte do domového odpadu!

© Copyright by Leister

Your authorised Service Centre is:

WELDPLAST ČR s.r.o.
www.weldplast.cz, www.leister.cz

Dělnická 786/38
170 00 Praha 7
Tel. prodejna: +420 272 706 819
Tel. servis: +420 724 970 989
E-mail: praha@weldplast.cz

Žarošice 312
696 34 Žarošice
Tel. prodejna: +420 518 631 557
Tel. servis: +420 606 021 819
E-mail: zarosice@weldplast.cz

WELDPLAST SK s.r.o.
www.weldplast.sk, www.leister.sk

Kamenná cesta 91
010 01 Žilina
Tel. prodejna: +421 415 166 068
Tel. servis: +421 948 339 226
E-mail: zilina@weldplast.sk

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

FUSION 1 / 01.2019
Art. 164.884