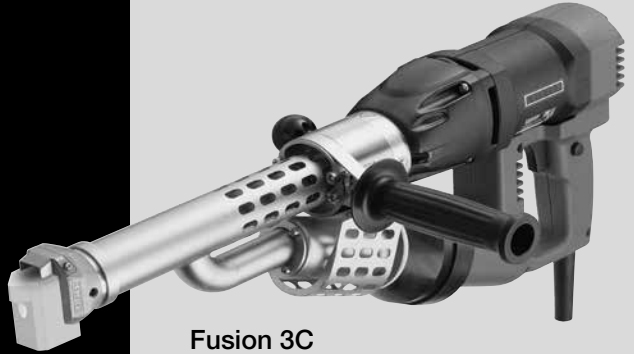


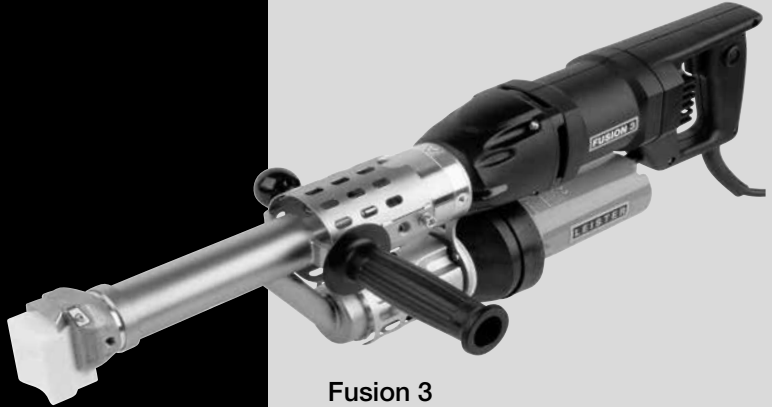
**LEISTER**®



# FUSION 2/3C/3



Fusion 3C



Fusion 3



Fusion 2

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](http://www.leister.com)  
[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)



Před uvedením do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze a uschovejte jej pro další použití.

## Leister FUSION 2/3C/3 Ruční extrudér

### Použití

Svařování termoplastických hmot z PE a PP v oblastech:

- Stavba nádrží
- Stavba potrubí
- Výroba bazénů
- Sklárky a úložišť



### Varování



**Ohrožení života** při otevírání přístroje, protože mohou být odkryty komponenty a přípojky pod napětím. Před otevřením přístroje vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Elektricky vodivý materiál (např. PE-EL) se nesmí svářet.



**Nebezpečí požáru a exploze** při neodborném použití ručního extrudéru (např. přehřátí materiálu) především v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.



**Nebezpečí popálení!** Nedotýkejte se holých kovových dílů a vytlačované hmoty v horkém stavu. Přístroj nechte zchladnout. Proud horkého vzduchu a vytlačovanou hmotu nesměřujte na osoby a zvířata.



### Pozor



**Jmenovité napětí** uvedené na přístroji musí souhlasit se síťovým napětím. Při výpadku proudu je třeba vypnout vypínač horkovzdušného dmychadla a pohonu (uvolnit aretaci).



Při použití přístroje na staveništích je pro ochranu osob **bezpodmínečně nutné** používat **proudový chránič FI**.



Přístroj se musí provozovat **pod dohledem**. Teplo se může rozšířit i k hořlavým materiálům, které se nenachází v dohledné vzdálenosti. Přístroj smí být používán výhradně **vyškolenými odborníky** nebo pod jejich dohledem. Dětem je použití přístroje zcela zakázáno.

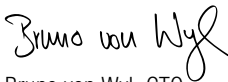



**Chraňte přístroj před vlhkostí a mokrem.**

## Shoda

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Švýcarsko potvrzuje, že tento výrobek v provedení, ve kterém jsme ho uvedli na trh, splňuje 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, 31.10.2018

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Christoph Baumgartner, GM

## Likvidace odpadu



Elektrické přístroje, příslušenství a obaly se musí odevzdat ekologické recyklaci.  
**Pouze pro členské státy EU:** Nevyhazujte elektrické přístroje do domovního odpadu!

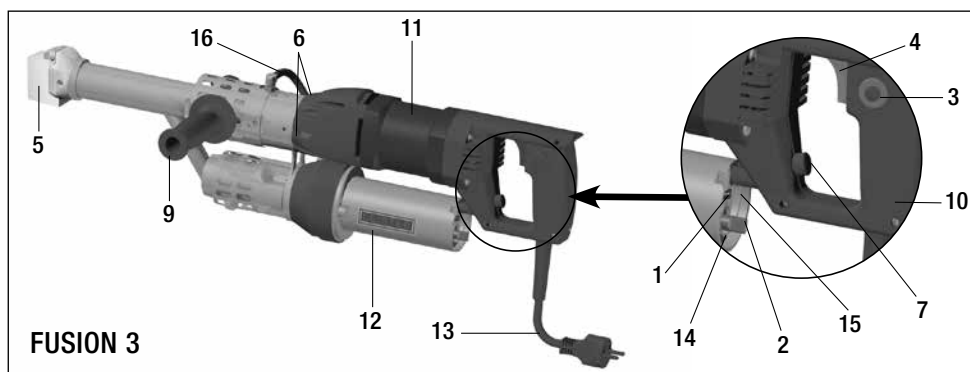
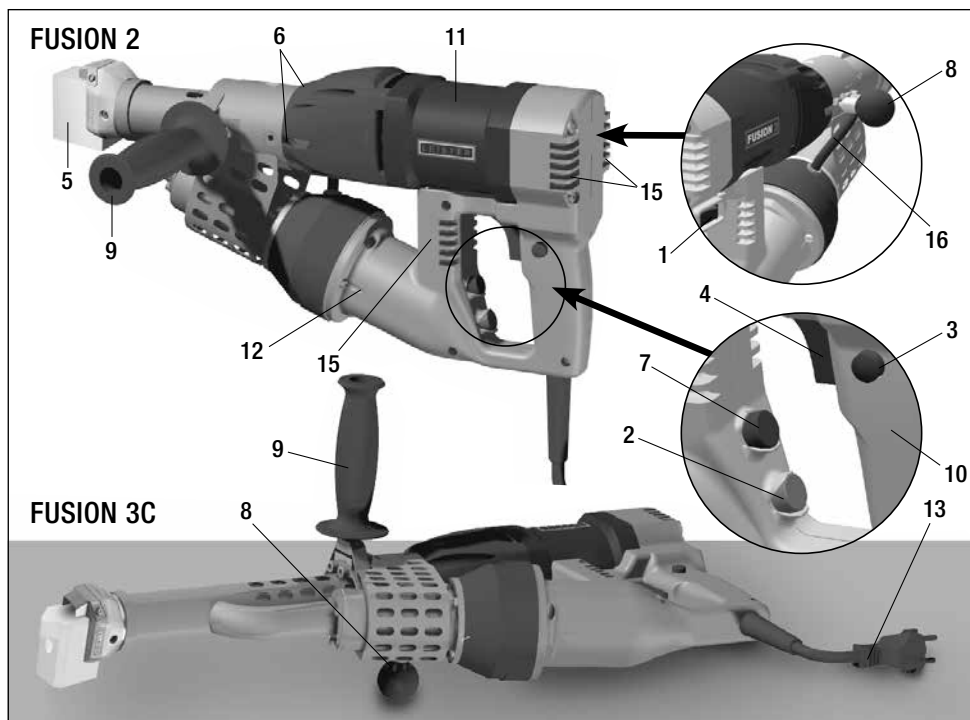
## Technické údaje

		FUSION 2		FUSION 3C	FUSION 3
<b>Napětí</b>	V~	230	120	230	230
Připojovací napětí není přepínatelné.					
<b>Příkon</b>	W	2800		3200	3500
<b>Frekvence</b>	Hz	50/60		50/60	50/60
<b>Množství vzduchu (20°C)</b>	l/min	cca 300		cca 300	cca 300
<b>Teplota vzduchu</b>	°C	max. 340		max. 350	max. 350
<b>Teplota plastifikace</b>	°C	max. 300		max. 320	max. 320
<b>Hladina vibrací</b>	ah (m/s <sup>2</sup> )	< 2.5 (K = 1.5 m/s <sup>2</sup> )	< 2.5 (K = 1.5 m/s <sup>2</sup> )	< 2.5 (K = 1.5 m/s <sup>2</sup> )	< 2.5 (K = 1.5 m/s <sup>2</sup> )
<b>Wymiary D × S × W</b> (bez svařovací botky)	mm	450 × 98 × 225		588 × 98 × 225	690 × 98 × 187
<b>Hmotnost</b> (bez síťového kabelu)	kg	5.9		6.9	7.2
<b>Značka conformity</b>		CE	CE	CE	CE
<b>Třída ochrany II</b>		□	□	□	□

	FUSION 2 Ø 4 mm	FUSION 3C Ø 3 / Ø 4 mm	FUSION 3C Ø 4 / Ø 5 mm	FUSION 3 Ø 3 / Ø 4 mm	FUSION 3 Ø 4 / Ø 5 mm
<b>Svařovací drát mm</b> (dle DVS 2211)	Ø 4 ± 0.3	Ø 3 / Ø 4 ± 0.3	Ø 4 / Ø 5 ± 0.3	Ø 3 / Ø 4 ± 0.3	Ø 4 / Ø 5 ± 0.3
<b>Ø 3; Výtlak [kg/h]</b> (průměrné hodnoty při 50 Hz)		PE 2.0–2.5 PP 1.8–2.3		PE 2.0–2.5 PP 1.8–2.3	
<b>Ø 4; Výtlak [kg/h]</b> (průměrné hodnoty při 50 Hz)	PE 1.3–1.8 PP 1.3–1.8	PE 2.7–3.6 PP 2.5–3.4	PE 2.1–2.6 PP 1.8–2.4	PE 2.7–3.6 PP 2.5–3.4	PE 2.1–2.6 PP 1.8–2.4
<b>Ø 5; Výtlak [kg/h]</b> (průměrné hodnoty při 50 Hz)			PE 2.7–3.6 PP 2.5–3.4		PE 2.7–3.6 PP 2.5–3.4

Technické údaje a specifikace se mohou změnit bez předchozího oznámení

## Popis přístroje



- 1 Vypínač horkovzdušného dmychadla
- 2 Potenciometr teploty vzduchu
- 3 Aretace spínače pohonu ZAP/VYP
- 4 Spínač pohonu ZAP/VYP
- 5 Svařovací botka
- 6 Otvory pro svařovací drát
- 7 Potenciometr regulace výtlaku
- 8 Opěrka k položení přístroje

- 9 Rukojeť
- 10 Rukojeť přístroje
- 11 Pohonná jednotka
- 12 Horkovzdušné dmychadlo
- 13 Síťový kabel
- 14 Vzduchové šoupátko
- 15 Přívod vzduchu
- 16 Vedení ochlazovacího vzduchu

## Příprava svařovacího procesu

- **Rukojeť (9)** a opěru k uložení **přístroje (8)** namontovat dle potřeby v levé nebo pravé části přístroje.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, jestli nedošlo k elektrickému nebo mechanickému poškození přívodního síťového kabelu nebo zástrčky.
- Při použití prodlužovacího kabelu dbát na minimální průřez vedení.

Délka [m]	Minimální průřez el. vedení (při ~230V) [mm <sup>2</sup> ]
do 19	2.5
20-50	4.0

- Prodlužovací kabely musejí být přípustné pro místo nasazení (např. na volném prostranství) a příslušně označeny.
- Při použití proudového agregátu pro zásobování energií platí pro výkon uvedený na proudovém agregátu: 2 × napětí uvedené na ručním extruderu.



**Ruční extruder nesmí být používán v prostředí ohroženém explozí, příp. v hořlavém prostředí. Dbát na bezpečný postoj při práci. Připojovací kabel a svařovací drát musí být volně pohyblivé a nesmí omezovat uživatele nebo třetí osobu při práci.**

## Svařovací drát



**Svařovací drát, PE / PP Ø 3 nebo Ø 4 mm**

– použijte jen pro ruční extrudér bez označení (viz obrázek A).

**Svařovací drát, PE / PP Ø 4 nebo Ø 5 mm**

– použijte jen pro ruční extrudér s označením (viz obrázek B).



## Zapojení

- Ruční extruder připojit k elektrické síti.
- Přístroj zapnout **spínačem horkovzdušného dmychadla (1)**.
- Nastavit teplotu horkého vzduchu **potenciometrem teploty vzduchu (2)**.
- Provozní teplota je dosažena po cca 10 minutách.

## Ochrana při spouštění

Přístroj je vybaven nadproudovou ochranou pohonu. Při nadměrném odběru proudu se přístroj automaticky vypne. Stane se tak tehdy, není-li materiál ve šneku dostatečně plastifikován, pak nemůže být motor nastartován, nebo je nastartován jen krátkodobě.

## Ochrana před přehříváním

Je-li motor přehříván následkem vnějších vlivů nebo při příliš nízké teplotě tavení materiálu ve šneku, pak jej interní teplotní ochrana vypne. Po vychladnutí pohonu jej ochrana před přehříváním automaticky opět spustí.

## Postup při svařovacím procesu

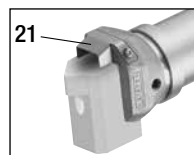
- Podle potřeby namontovat příslušnou **svařovací botku (5)**, viz. “Výměna svařovací botky”, strana 85.
- Po dosažení provozní teploty se může začít se svařováním, a to zapnutím **spínače pohonu ZAP/VYP (4)**. Zajistit stálý přísun svařovacího drátu.
- Svařovací drát (viz kapitola Svařovací drát) zavedte do jednoho z **otvorů pro svařovací drát (6)** a nechte vytažit trochu hmoty.



**POZOR! Nikdy ne zasunovat svařovací drát současně do obou otvorů!** (Ochrana při spouštění, strana 83)

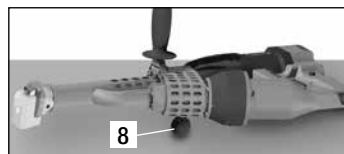
**Drát musí být čistý a suchý.**

- Množství vytlačené hmoty může být regulováno **potenciometrem regulace výtlaku (7)**, a to v závislosti na geometrii svaru a volbě materiálu.
- Přísun svařovacího materiálu přerušit **spínačem pohonu ZAP/VYP (4)**.
- **Přehřívací trysku (21)** nasměrovat do svařovací zony.
- Kývavými pohyby přehřát zónu svařování.
- Přístroj nasadit na připravenou zónu svařování a zapnout **spínač pohonu ZAP/VYP (4)**.
- Provést zkušební svár a zkontrolovat.
- Podle potřeby nastavit teplotu horkého vzduchu **potenciometrem teploty vzduchu (2)** a nastavit množství vytlačené hmoty **potenciometrem regulace výtlaku (7)**.
- Při déle trvajícím svařovacím procesu může být **spínač pohonu ZAP/VYP (4)** udržován pomocí **aretace (3)** v zapnutém stavu.
- Svařovací drát je po zahájení svařovacího procesu automaticky tažen **otvorem pro svařovací drát (6)**. Přísun drátu musí být plynulý.



## Vypnutí

- Krátkým stlačením **spínače pohonu ZAP/VYP (4)** uvolnit **aretaci (3)** a následně vypnout. Ze svařovací botky odstranit veškerý svařovací materiál, aby při příštím svařování nebyla botka poškozena.
- Přístroj smí být položen pouze jedním způsobem – opřít o **opěrku k uložení přístroje (8)**.



**Používat ohnivzdorné podložky.**



**Proud horkého vzduchu nesmí být směřován na osoby nebo předměty.**

- **Potenciometr teploty vzduchu (2)** nastavit na “0”. Přístroj nechat vychladnout.
- Vypnout **spínač horkovzdušného dmychadla (1)**.

## Kontrola teploty vytlačované hmoty a přehřívacího vzduchu

- Teplotu vytlačované hmoty a proudu horkého vzduchu je potřeba při déle trvajících svařecích procesech v pravidelných intervalech kontrolovat.

K tomu lze použít rychloukazující elektronické přístroje měření teploty s vhodnými teplotními čidly. Je nutné nalézt nejvyšší teplotu v proudu horkého vzduchu, a to mezi rovinou výstupu trysky a hloubce 5 mm. Měření teploty vytlačované hmoty se provádí zasunutím měřícího přístroje do středu proudu ve svařovací botce.

## Výměna svařovací botky

Výměnu svařovací botky je třeba provádět na přístroji zahřátém na provozní teplotu.



**Nebezpečí popálení!**



**Pracujte výhradně s rukavicemi odolávajícími vysokým teplotám.**



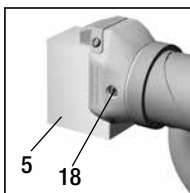
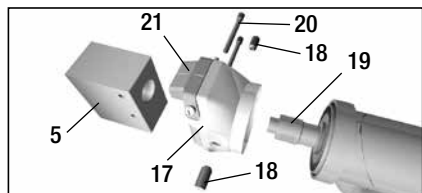
Po dosažení provozní teploty přístroj vypnout a odpojit od sítě.

### • Demontáž

- Sundejte **svařovací botku (5)** s držákem **svařovací botky (17)** uvolněním **svěracích šroubů (18)** z **extruzní tryska (19)**
- **Extruzní trysku (19)** při každé výměně svařovací botky očistěte od zbytků svařovacího materiálu a zajistěte, aby byla pevně přišroubovaná
- Sundejte **svařovací botku (5)** z držáku **svařovací botky (17)** uvolněním **upevňovacích šroubů (20)**

### • Montáž

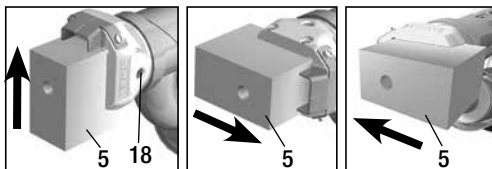
- **Svařovací botku (5)** přizpůsobenou typu sváru namontujte na držák **svařovací botky (17)** pomocí **upevňovacích šroubů (20)**
- **Svařovací botka (5)** a držák **svařovací botky (17)** musí být dobře utaženy **svěracími šrouby (18)**



- 5 Svařovací botka
- 17 Držák svařovací botky
- 18 Svěrací šroub
- 19 Tryska extruderu
- 20 Upevňovací šroub
- 21 Předehřívací tryska

## Směr svařování

- Po uvolnění **svěracích šroubů (18)** lze **svařovací botku (5)** plynule otáčet do požadovaného směru svařování.
- **Svěrací šrouby (18)** je pak nutné opět dobře utáhnout.



## Příslušenství

- Používat pouze příslušenství značky Leister.

## Údržba

- K pročištění **přívodu vzduchu (15)** používat štětec.
- Při každé výměně svařovací botky vyčistit **trysku extruderu (19)** a zbavit ji zbytků svařovacího materiálu (strana 85).
- Kontrolovat stav přívodního síťového kabelu a zástrčky.
- Pravidelně čistit **vedení ochlazovacího vzduchu (16)**.

## Servis a opravy

- Po cca 250 provozních hodinách nechat zkontrolovat v autorizovaném servisu stav uhlíků a dmychadla. Pohon a dmychadlo horkého vzduchu se po dosažení minimální délky uhlíků automaticky vypnou.  
Provozní doba:                   Pohon cca 300 hodin (bez údržby)  
  Horkovzdušné dmychadlo cca 1000 hodin (bez údržby)
- Opravy musí být prováděny výhradně v **autorizovaném servisu firmy Leister**. Ten zaručuje odborný a spolehlivý opravárenský **servis během 24** hodin s použitím originálních náhradních dílů dle postupů a nákresů výrobce.

## Záruka

- Pro tento stroj je zásadně poskytnuta záruka podle zákonných/dle země specifických ustanovení od data prodeje (dokladem účtenka nebo dodací list). Vzniklé škody budou odstraněny dodáním náhradního dílu nebo opravou. Topná tělesa jsou z této záruky vyloučena.
- Další nároky jsou, při dodržení zákonných ustanovení, vyloučeny.
- Škody, vycházející z přirozeného opotřebení, nadměrného zatěžování či neodborné manipulace, jsou ze záruky vyloučeny.
- Nárok na záruku zaniká u přístrojů, které byly zákazníkem přestavěny nebo pozměněny.











Your authorised Service Centre is:

**WELDPLAST ČR s.r.o.**

[www.weldplast.cz](http://www.weldplast.cz), [www.leister.cz](http://www.leister.cz)

Dělnická 786/38  
170 00 Praha 7

Tel. prodejna: +420 272 706 819

Tel. servis: +420 724 970 989

E-mail: [paha@weldplast.cz](mailto:paha@weldplast.cz)

Žarošice 312

696 34 Žarošice

Tel. prodejna: +420 518 631 557

Tel. servis: +420 606 021 819

E-mail: [zarosice@weldplast.cz](mailto:zarosice@weldplast.cz)

**WELDPLAST SK s.r.o.**

[www.weldplast.sk](http://www.weldplast.sk), [www.leister.sk](http://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](mailto: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](http://www.leister.com)

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