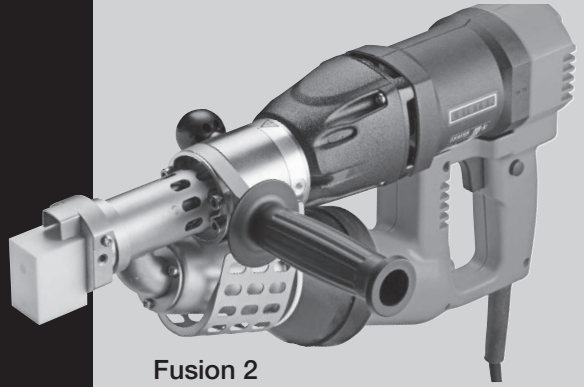
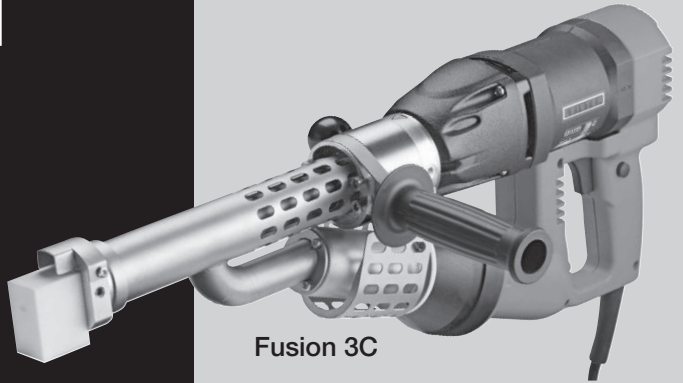


LEISTER®

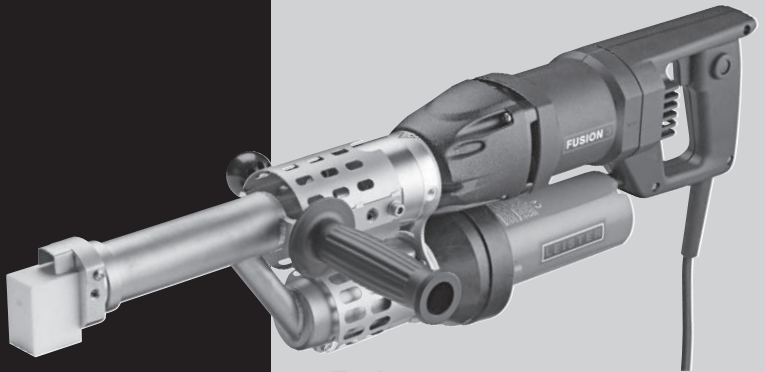
FUSION 2/3C/3



Fusion 2



Fusion 3C



Fusion 3

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



Przed rozruchem instrukcję obsługi należy uważnie przeczytać i zachować w celu zapewnienia jej dostępności.

Leister FUSION 2/3C/3 Ekstruder ręczny

Zastosowanie

Zgrzewanie termoplastycznych tworzyw sztucznych z PE i PP w następujących obszarach:

- Budowa zbiorników
- Budowa przewodów rurowych
- Budowa aparatów
- Składowiska i odpady



Ostrzeżenie



Otwarcie urządzenia stwarza **ryzyko utraty życia**, ponieważ zostają odsłonięte złącze oraz elementy znajdujące się pod napięciem. Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć wtyczkę z gniazda sieciowego. Zabrania się spawania materiałów przewodzących energię elektryczną (np. PE-EL).



Nieprawidłowe korzystanie z ekstrudera ręcznego (np. przegrzanie materiału), w szczególności w pobliżu materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych, stwarza **ryzyko pożaru i eksplozji**.



Ryzyko poparzenia! Nie dotykać rozgrzanych metalowych części ani wychodzących mas. Należy poczekać, aż urządzenie wystygnie. Strumienia gorącego powietrza ani wychodzącej masy nie wolno kierować w stronę ludzi lub zwierząt.



Uwaga



Napięcie sieciowe musi być zgodne z napięciem znamionowym podanym na urządzeniu. W przypadku braku zasilania sieciowego należy wyłączyć wyłącznik dmuchawy gorącego powietrza i napędu (zwolnić blokadę).



W przypadku zastosowania urządzenia na budowach, dla zapewnienia ochrony osób **konieczne** jest zastosowanie **wyłącznika przeciwporażeniowego FI**.



Pracę urządzenia **należy kontrolować**. Gorące powietrze może dotrzeć do materiałów palnych znajdujących się poza zasięgiem wzroku.

Urządzenie może być używane wyłącznie przez **wykwalifikowanych specjalistów** lub pod ich nadzorem. Surowo zabrania się używania tego urządzenia przez dzieci.



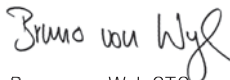
Urządzenie należy chronić przed wilgocią i wodą.

Zgodność

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Szwajcaria potwierdza, że niniejszy produkt w wersji wprowadzanej przez nas na rynek wypełnia wymagania następujących dyrektyw WE.

Dyrektywy: 2004/108, 2006/95.
Normy zharmonizowane: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 50366, EN 62233, EN 60335-2-45.

Kaegiswil, 28.11.2011


Bruno von Wyl, CTO


Beat Mettler, COO

Utylizacja



Narzędzia elektrotechniczne, akcesoria i opakowania należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego. **Dotyczy wyłącznie krajów UE:** Narzędzi elektrotechnicznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96 dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i jej transpozycji w prawie krajowym, niezdadne do użytku narzędzia elektrotechniczne należy zbierać oddzielnie i utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego.

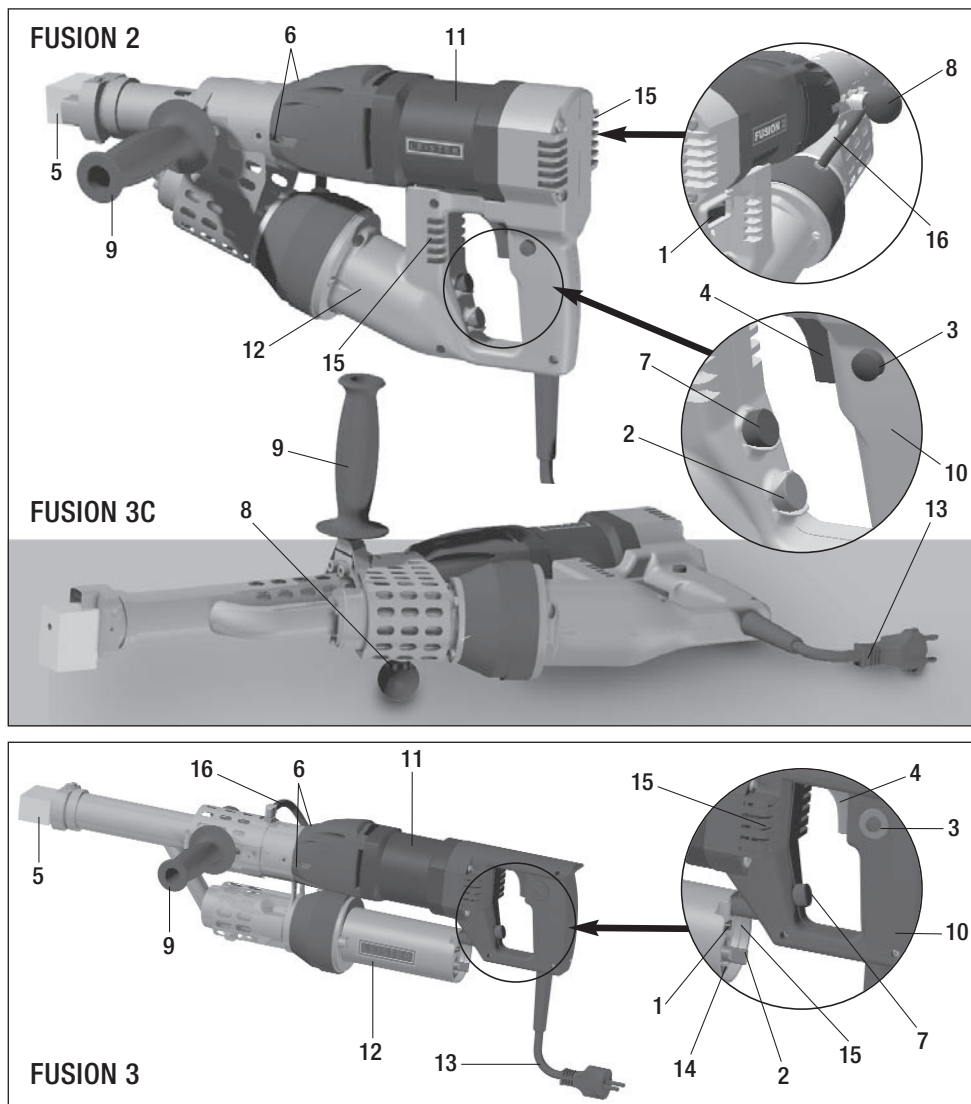
Dane techniczne

		FUSION 2	FUSION 3C	FUSION 3
Napięcie	V~			
Brak możliwości przełączania napięcia zasilającego		230	230	230
Moc	W	2800	2800	3500
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60
Ilość powietrza (20°C)	l/min	ok. 300	ok. 300	ok. 300
Temperatura powietrza	°C	maks. 340	maks. 350	maks. 350
Temperatura plastyczności	°C	maks. 300	maks. 320	maks. 320
Wymiary D x S x W (bez buta spawalniczego)	mm	450 × 98 × 225	588 × 98 × 225	690 × 98 × 187
Gewich Ciężar (bez przewodu sieciowego)	kg	5.9	6.9	7.2
Znak zgodności		CE	CE	CE
Znak bezpieczeństwa		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ
Rodzaj certyfikatu		CCA	CCA	CCA
Klasa ochrony II		□	□	□

	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
Drut spawalniczy mm (zgodnie z 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
Ø 3; Wydajność produkcyjna [kg/h] (wartości średnie przy 50 Hz)		PE 2.0 – 2.5 PP 1.8 – 2.3		PE 2.0 – 2.5 PP 1.8 – 2.3	
Ø 4; Wydajność produkcyjna [kg/h] (wartości średnie przy 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
Ø 5; Wydajność produkcyjna [kg/h] (wartości średnie przy 50 Hz)			PE 2.7 – 3.6 PP 2.5 – 3.4		PE 2.7 – 3.6 PP 2.5 – 3.4

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

Opis urządzenia



- 1 Wyłącznik dmuchawy gorącego powietrza
- 2 Potencjometr temperatury powietrza
- 3 Blokada włącznika/wyłącznika napędu
- 4 Włącznik/wyłącznik napędu
- 5 But spawalniczy
- 6 Otwory na drut spawalniczy
- 7 Potencjometr regulacji przepustowości
- 8 Stojak na urządzenie

- 9 Uchwyt
- 10 Rękojeść urządzenia
- 11 Jednostka napędowa
- 12 Dmuchawa gorącego powietrza
- 13 Kabel sieciowy
- 14 Przepustnica powietrza
- 15 Wlot powietrza
- 16 Wąż powietrza

Przygotowanie do grzewania

- Zamontować **uchwyt (9)** i **stojak na urządzenie (8)** z lewej lub prawej strony urządzenia.
- W przypadku użycia przedłużacza pamiętać o minimalnym przekroju przewodu:

Długość [m]	Minimalny przekrój (przy 230 V-) [mm ²]
do 19	2.5
20-50	4.0

- Przedłużacze muszą posiadać homologację dla danego miejsca zastosowania (np. na zewnątrz) i być odpowiednio oznaczone.
- Przy stosowaniu agregatu do zasilania w energię elektryczną w odniesieniu do mocy znamionowej zastosowanie ma zasadę: 2 x moc znamionowa ekstrudera ręcznego.



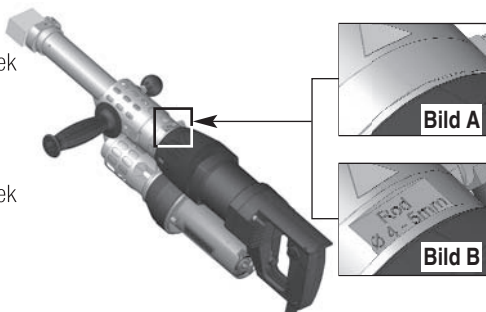
Ręczny ekstruder nie może być używany w otoczeniu zagrażającym wybuchem lub pożarem. Podczas prowadzenia prac zachowywać bezpieczny odstęp. Przewód sieciowy i drut spawalniczy muszą się swobodnie poruszać i nie mogą podczas pracy ograniczać ruchów użytkownika ani osób trzecich.

Drut spawalniczy



Drut spawalniczy, PE / PP Ø 3 lub Ø 4 mm
– stosować wyłącznie do ręcznych wylłaczarek bez oznaczenia (**patrz ilustracja A**).

Drut spawalniczy, PE / PP Ø 4 lub Ø 5 mm
– stosować wyłącznie do ręcznych wylłaczarek bez oznaczenia (**patrz ilustracja B**).



Włączanie

- Podłączyć ręczną wylłaczarkę do sieci elektrycznej.
- Włączyć urządzenie **włącznikiem dmuchawy gorącego powietrza (1)**.
- Ustawić temperaturę gorącego powietrza **potencjometrem temperatury powietrza (2)**.
- Po ok. 10 minutach urządzenie osiąga temperaturę roboczą.

Zabezpieczenie przed uruchomieniem

Urządzenie jest wyposażone w zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe napędu. Napęd wyłącza się automatycznie przy zbyt wysokim poborze prądu. Na przykład napęd nie może się włączyć lub włącza się na chwilę, jeżeli materiał w ślimaku nie jest wystarczająco uplastyczniony.

Zabezpieczenie przed przekroczeniem temperatury

W przypadku, kiedy w wyniku zewnętrznych wpływów lub przy zbyt niskiej temperaturze topnienia materiału w ślimaku następuje przegrzanie napędu, wewnętrzne zabezpieczenie chroniące przed przekroczeniem temperatury wyłącza go. Po schłodzeniu napędu zabezpieczenie włącza go automatycznie.

Rozpoczęcie zgrzewania

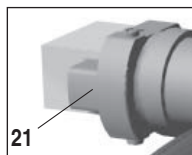
- Zależnie od potrzeby zamontować zgodnie z akapitem «Wymiana buta spawalniczego» (strona 71) odpowiedni **but spawalniczy (5)**.
- Do zgrzewania można przystąpić po osiągnięciu przez urządzenie temperatury roboczej. W tym nacisnąć **włącznik/wyłącznik napędu (4)**. W trakcie pracy urządzenia musi być zawsze podawany drut spawalniczy.
- Wsunąć drut spawalniczy (patrz rozdział Drut spawalniczy) do jednego z **otworów na drut spawalniczy (6)** i wypuścić odrobinę masy.



UWAGA! W żadnym wypadku nie wolno jednocześnie wprowadzać drutu spawalniczego do obu otworów na drut! (patrz strona 69 «Zabezpieczenie przed uruchomieniem»).

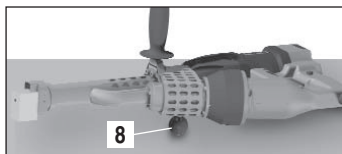
Podawany drut musi być czysty i suchy.

- Przepustowość można regulować potencjometrem **regulacji przepustowości (7)** w zależności od geometrii spoiny i rodzaju materiału.
- Przerwać tłoczenie masy **włącznikiem/wyłącznikiem napędu (4)**.
- Skierować **dyszę podgrzewczą (21)** na obszar zgrzewania.
- Podgrzać obszar zgrzewania wykonując wahadłowe ruchy.
- Ustawić urządzenie na przygotowany obszar zgrzewania i nacisnąć **włącznik/wyłącznik napędu (4)**.
- Wykonać próbne zgrzewanie i przeanalizować je.
- Dopasować wg potrzeby temperaturę gorącego powietrza przy pomocy potencjometru **temperatury powietrza (2)**, a wielkość przepustowości dopasować **potencjometrem regulacji przepustowości (7)**.
- W przypadku dłuższego zgrzewania **włącznik/wyłącznik napędu (4)** można przytrzymać we włączonym stanie przy pomocy **blokady włącznika/wyłącznika napędu (3)**.
- Drut spawalniczy jest wciągany automatycznie po uruchomieniu przez **otwór na drut spawalniczy (6)**. Drut musi być doprowadzany bez oporu.



Wyłączenie

- **Zwolnić blokadę włącznika/wyłącznika napędu (3)** naciskając przez chwilę na **włącznik/wyłącznik napędu (4)** i następnie puścić go. Usunąć zgrzewany materiał w bucie spawalniczym, aby przy kolejnym uruchomieniu nie nastąpiło jego uszkodzenie.
- Urządzenie wolno odkładać wyłączając na **stojak (8)**.



Używać ogniotrwałej podkładki



Strumienia gorącego powietrza nie wolno kierować na osoby lub przedmioty.

- **Ustawić potencjometr temperatury powietrza (2)** na "0". Odczekać do momentu schłodzenia urządzenia.
- Wyłączyć **wyłącznik dmuchawy gorącego powietrza (1)**.

Kontrola temperatury tłoczywa po wytłoczeniu oraz powietrza podgrzewającego

- Temperaturę tłoczywa po wytłoczeniu oraz strumienia gorącego powietrza należy kontrolować w regularnych odstępach czasu w przypadku dłuższej trwających prac spawalniczych:
Do tego celu należy używać szybko wyświetlających elektronicznych mierników temperatury z odpowiednimi czujnikami temperatury. Należy zlokalizować najwyższą temperaturę w strumieniu gorącego powietrza pomiędzy poziomem wyjścia z dyszy i głębokością wynoszącą 5 mm. Przy pomiarze tłoczywa czujnik pomiarowy w bucie spawalniczym należy wbić do środka pasma.

Wymiana buta spawalniczego

- Wymiana buta spawalniczego musi odbywać się przy urządzeniu mającym temperaturę roboczą.



Ryzyko poparzenia!



Pracować tylko przy użyciu żaroodpornych rękawic.



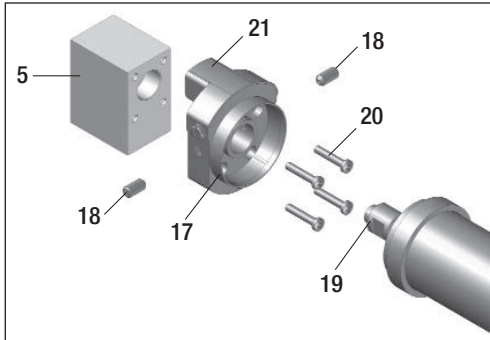
Wyłączyć rozgrzane do temp. roboczej urządzenie i odłączyć od zasilania elektrycznego.

• Demontaż

- **But spawalniczy (5)** zdjąć wraz z **uchwytem buta spawalniczego (17)** przez odkręcenie **śrub zaciskowych (18)** z **dyszy ekstrudera (19)**.
- **Dyszę ekstrudera (19)** należy przy każdej wymianie buta spawalniczego oczyszczać z pozostałości uplastycznionego tworzywa i upewnić się, że została dobrze przykręcona.
- Zdjąć **but spawalniczy (5)** przez odkręcenie **śrub mocujących (20)** z **uchwyty buta spawalniczego (17)**.

• Montaż

- Zamontować dostosowany do spoiny **but spawalniczy (5)** zakładając na **uchwyty buta spawalniczego (17)** i mocując **śrubami mocującymi (20)**.
- **But spawalniczy (5)** wraz z **uchwytem buta spawalniczego (17)** muszą zostać dobrze dokręcone przez dokręcenie **śrub zaciskowych (18)**.

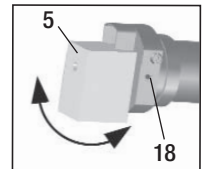


- 5 But spawalniczy
- 17 Uchwyt buta spawalniczego
- 18 Śruba zaciskowa
- 19 Dysza ekstrudera
- 20 Śruba mocująca
- 21 Dysza wstępnego podgrzewania

Kierunek spawania

Prze poluzowanie **śrub zaciskowych (18)** but spawalniczy (5) może być płynnie obracany w danym kierunku spawania.

Śruby zaciskowe (18) muszą później zostać dobrze dokręcone.



Wyposażenie

- Można stosować wyłącznie wyposażenie firmy Leister !

Konserwacja

- **Włot powietrza (15)** należy w przypadku zabrudzenia przeczyszczyć pędzlem.
- **Dyszę wytłaczającą (19)** należy czyścić po każdej wymianie buta spawalniczego i usuwać z niej resztki materiału pozostałego po zgrzewaniu (patrz strona 71).
- Sprawdzić sieciowy przewód zasilający oraz wtyczkę pod kątem przerw i mechanicznych uszkodzeń.
- Regularnie czyścić **wąż powietrza (16)**.

Serwis i naprawy

- Po około 250 godzinach pracy urządzenia zlecić serwisowi sprawdzenie stanu szczotek węglowych w napędzie i dmuchawie gorącego powietrza. Napęd oraz dmuchawę gorącego powietrza wyłączają się automatycznie po osiągnięciu minimalnej długości szczotek węglowych.
Czas pracy: Napęd ok. 300 godzin (szczotki)
 Dmuchała gorącego powietrza ok. 1000 godzin (szczotki)
- Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowane **punkty serwisowe firmy Leister**. Gwarantują one **fachowy oraz niezawodny serwis** przy użyciu oryginalnych części zamiennych zgodnie ze schematami połączeń i listami części zamiennych, a wszystko to w **ciągu 24 godzin**.

Gwarancja

- Urządzenie to jest objęte podstawową gwarancją wynoszącą jeden (1) rok od daty jego zakupu (na podstawie rachunku lub dowodu dostawy). Powstałe uszkodzenia są usuwane w drodze dostawy części zamiennych lub naprawy. Niniejsza gwarancja nie obejmuje elementów grzejnych.
- Gwarancja nie obejmuje wszelkich pozostałych roszczeń, z zastrzeżeniem ustaleń prawnych.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z naturalnego zużycia, przeciążenia lub nieprawidłowego użytkowania urządzenia.
- Roszczenia nie obejmują urządzeń przebudowanych lub zmodyfikowanych przez nabywcę.



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