

Instrukcja techniczna **PL**

Manual tehnic **RO**

**MARK INFRA LINE**

0661604\_R01 (TB0070)



PL

# Proszę przeczytać niniejszy dokument przed instalacją urządzenia

## Ostrzeżenie

Nieprawidłowy montaż, regulacja, modyfikacje, naprawa lub konserwacja mogą prowadzić do strat materialnych, obrażeń ciała lub wybuchu. Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez upoważnionych, wykwalifikowanych specjalistów. Gwarancja traci ważność w przypadku, gdy urządzenie nie zostanie zainstalowane zgodnie ze wskazówkami. Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci lub osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, sensorycznych czy umysłowych ani też osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia czy wiedzy, chyba że osoby takie pozostają pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy dopilnować, aby dzieci nie używały tego urządzenia do zabawy.

Nieprawidłowy montaż, regulacja, modyfikacje, naprawa lub konserwacja mogą prowadzić do strat materialnych, obrażeń ciała lub wybuchu, uszkodzenia materiału, awarii środowiskowej i/lub eksplozji. Wszystkie czynności muszą być wykonywane przez upoważnionych, wykwalifikowanych specjalistów. Gwarancja traci ważność w przypadku, gdy urządzenie nie zostanie zainstalowane zgodnie ze wskazówkami.

Przy montażu promienników gazowych należy sprawdzić zgodność instalacji z powszechnie obowiązującymi przepisami narodowymi, regionalnymi oraz lokalnymi (takimi jak przedsiębiorstwa nadzorujące dostawy gazu, przepisami budowlanymi). Zwróć szczególną uwagę na ostatnią wersję przepisów instalacji gazowych.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsza wersja poniższej instrukcji jest zawsze dostępna na stronie [www.markpolska.pl/downloads](http://www.markpolska.pl/downloads).

RO

# Citiți acest document înainte de a instala aparatul

## Avertizare

Lucrările incorecte de instalare, reglare, modificare, reparare sau întreținere pot duce la deteriorarea materialului sau la vătămări. Toate lucrările trebuie să fie efectuate de specialiști calificați. Dacă aparatul nu este poziționat în conformitate cu instrucțiunile, garanția este anulată.

Acest aparat nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu handicap fizic, senzorial sau mental, sau care nu au experiența sau expertiza necesară, cu excepția cazului în care sunt supravegheați sau au fost instruiți în utilizarea aparatului de către cineva care este responsabil pentru siguranță. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.

O instalare, reglare, modificare, activitate de întreținere sau reparație incorectă poate duce la deteriorarea materială sau a mediului și / sau răniri. Așadar, aparatul trebuie instalat, adaptat sau convertit de un instalator calificat și ținând cont de reglementările naționale și internaționale. O instalare defectuoasă, reglare, modificare, activitate de întreținere sau reparație anulează garanția.

Când instalați încălzitoare radiante, respectați reglementările naționale și, dacă este cazul, regionale și locale (de exemplu, reglementările companiei de gaze, reglementările de construcție etc.). Instalarea unui încălzitor radiant este permisă numai într-o zonă și o poziție adecvată scopului.

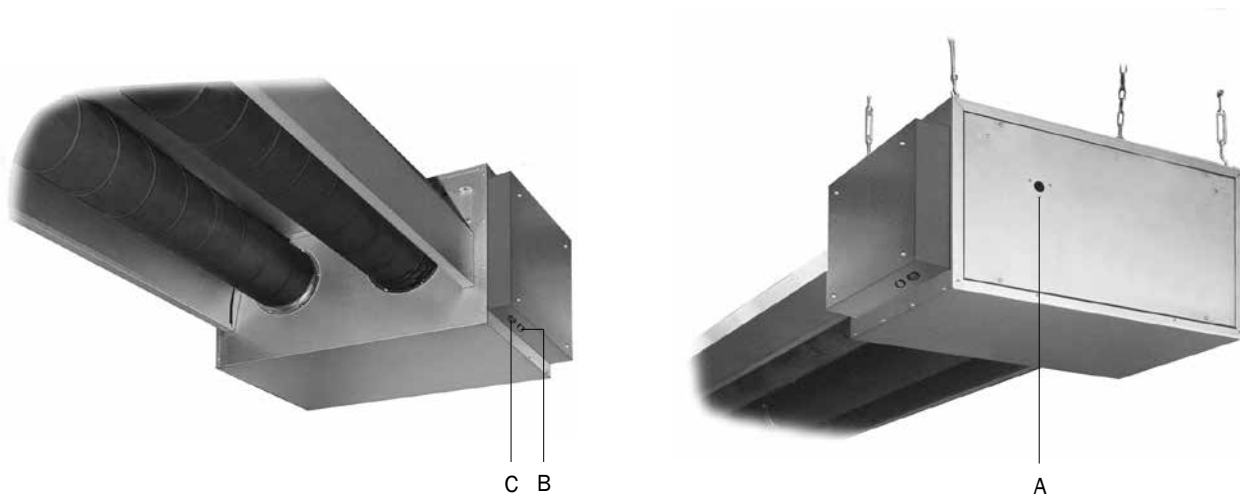
Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă. Cea mai recentă versiune a acestui manual este întotdeauna disponibilă pe [www.markclimate.com/downloads](http://www.markclimate.com/downloads).

---

# 1.1

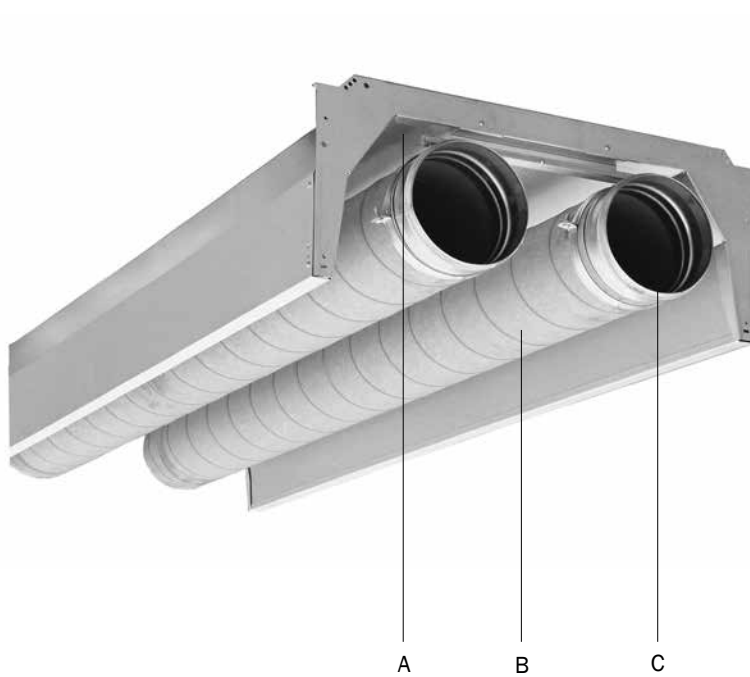
---

## 1.1



---

## 1.1.2



---

## 1.1.3



**1.1.1 Infra Line**

Promiennik Infra Line to system promieniowania podczerwieni mający zastosowanie w dużych halach i pomieszczeniach. Infra Line składa się z następujących elementów:

- moduł palnika
- 1 moduł prosty (dwuściennie izolowana rura po stronie palnika)
- 2 moduł prosty (dwuścienna rura palnika)
- standardowy moduł prosty ( jednościenna rura)
- moduł 90° (opcjonalnie)
- moduł końcowy
- system mocowania (opcjonalnie)
- siatka ochronna (opcjonalnie)
- szafa sterująca (opcjonalnie)

Moduł palnika

- A Wzjer palnika
- B Lampka
- C Lampka awaryjna

**Infra Line**

Infra Line este un sistem de radiatoare infraroșu utilizat în săli și camere mari. Linia Infra este construită din următoarele componente:

- modulul arzătorului
- Primul modul drept (conducta arzătoare izolată cu pereți dubli)
- Al doilea modul drept (conductă arzătoare cu pereți dubli)
- modul drept standard (țeavă cu un singur perete)
- modul de colț (opțional)
- modul final
- sistem de suspendare (opțional)
- grilă (opțional)
- panou de control (opțional)

Modulul arzătorului

- A Geam de inspecție a arzătorului
- B Lampă de funcționare
- C Lumină avertizare avarie

**1.1.2 Proiect**

Dzięki modułowej konstrukcji promiennika Infa Line, możliwe jest instalowanie urządzenia wzdłuż linii budynku. Długość bezpośrednio zasilanego gazem promiennika Infra Line wynosi od 30 do 50 metrów. Wyposażając reflektor promiennika izolacją w połączeniu z temperaturą promieniowania 110°C osiąga on optymalną efektywność. Długość działania jest podwyższona ponieważ wentylator wyciągowy wyrzuca pozostałe spaliny z rur promieniujących dopiero po wyłączeniu palnika.

**Moduł prosty standardowy**

- A Izolacja reflektora
- B Izolacja rury promieniującej
- C Rura promieniująca

**Proiectare**

Datorită construcției modulare a liniei Infra, este posibil să urmați linia clădirii. Lungimea liniei infraroșii cu gaz direct variază între 30 și 50 de metri. Capacitatea este de 50 până la 100 kW. Echiparea reflectorului cu izolație în combinație cu un unghi de radiație de 110 ° produce eficiență optimă. Durabilitatea este accentuată, deoarece ventilatorul de ardere clătește gazele rămase de combustie din conductele de radiație după ce arzătorul este oprit.

**Modulul drept standard**

- A Izolație
- B Țeavă de radiație
- C Fitting conductă de radiații

**1.1.3 Inwersja spalin następuje w module końcowym.****Modul final**

Inversarea gazelor arse are loc la sfârșit modul.

**Prawo do modyfikacji**

Producent jest zobowiązany do stałej poprawy swoich produktów i zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w specyfikacji technicznej bez wcześniejszego powiadomienia. Techniczne dane są uważane za poprawne, ale nie z perspektywy kontraktu czy gwarancji. Wszystkie zamówienia są przyjmowane według standardowych warunków naszej sprzedaży i warunków dostawy (dostępne na życzenie).

**Modificare rezervată**

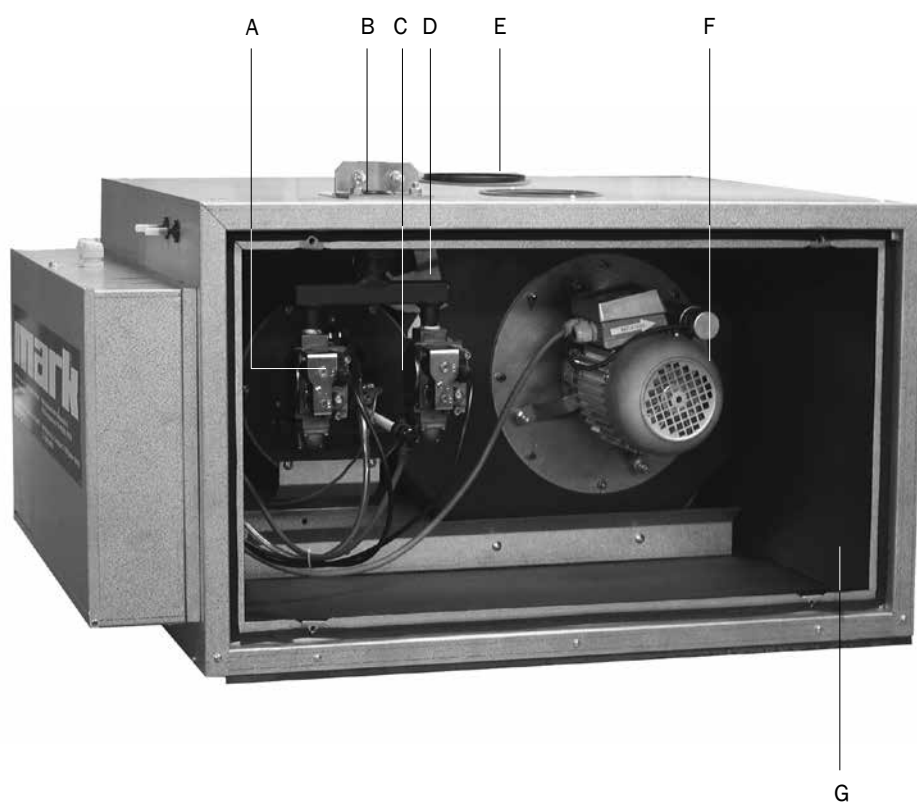
Producătorul se angajează să-și îmbunătățească constant produsele și își rezervă dreptul de a efectua modificări în specificații fără o notificare prealabilă. Detaliile tehnice sunt considerate corecte, dar nu formează baza pentru un contract sau garanție. Toate comenzile sunt acceptate conform condițiilor standard de vânzare și livrări (disponibile la cerere).

---

## 1.1

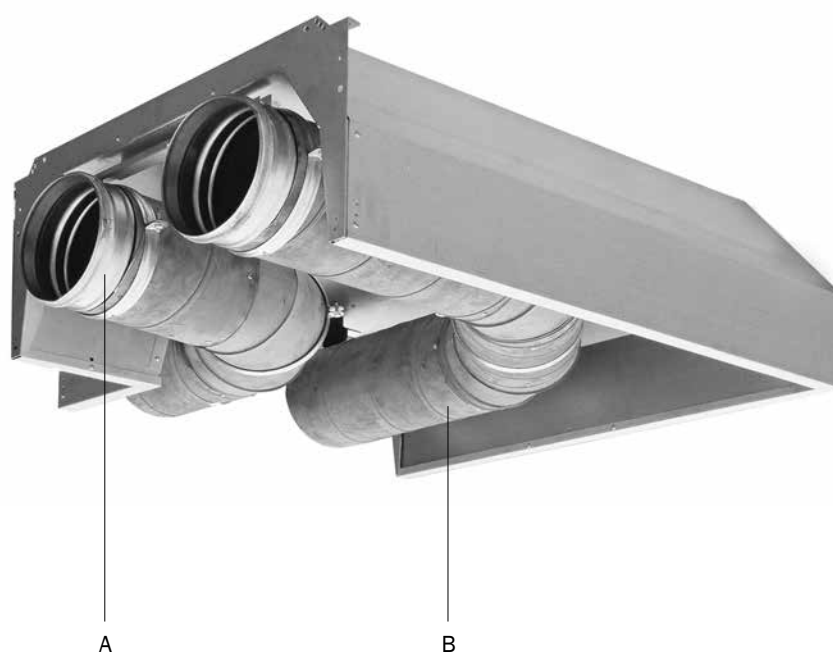
---

### 1.1.4



---

### 1.1.5



**1.1.4 Modul palnika**

- A Elektrozwór
- B Podłączenie gazowe 1"
- C Palnik
- D Ustawienie klap recyrkulacyjnych
- E Elementy służące do pomiaru analizy spalin (opcja)
- F Silnik wentylatora wyciągowego
- G Izolacja

**Modulul arzătorului**

- A Control de gaz (2x)
- B Conducta de intrare a gazului 1 "
- C Arzător
- D Setare pentru supapa de recirculare
- E Conexiune cu combustibil cu butuzele spigot pentru analiza gazelor arse (opțional)
- F Motor cu ventilator de ardere
- G Izolație

**1.1.5 Modul narożny 90°**

- A Izolacja rury promieniującej
- B Rura promieniująca

**Modul de colț 90°**

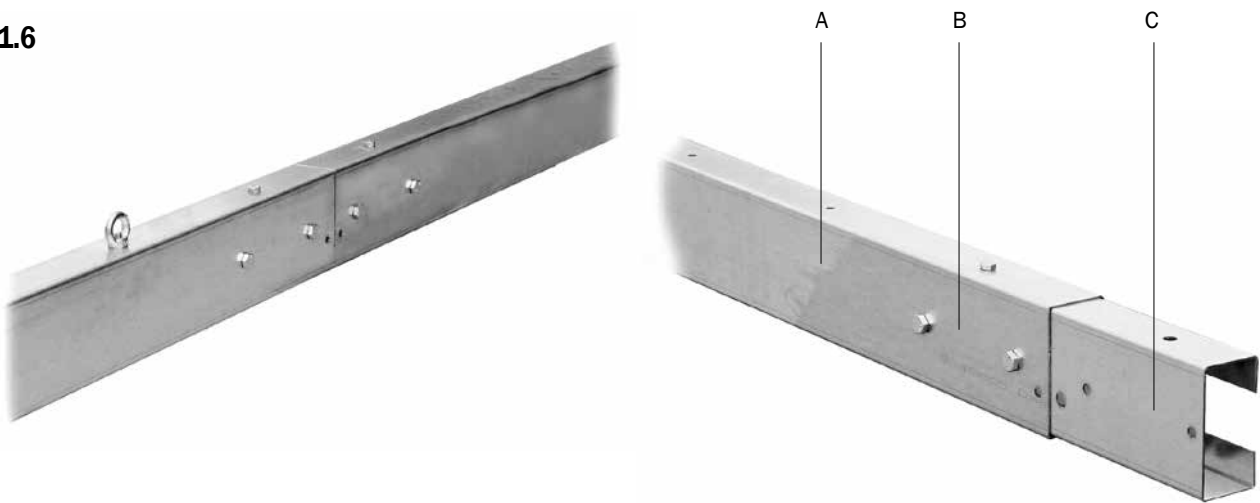
- A Montarea conductelor de radiații
- B Țeavă de radiație

---

# 1.1

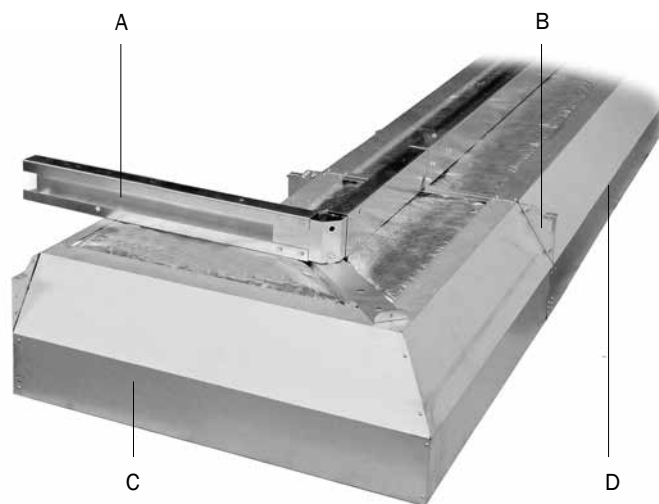
---

## 1.1.6



---

## 1.1.7



**1.1.6 Szynowy sytem zawieszenia (opcjonalny)**

- A Szyna
- B Śruba/nakrętka M10X16
- C Połączenie profilu/szyny

**Sistem de suspendare pe șină (opțional)**

- A Șină
- B Bolț / piuliță M10X16
- C Cuplarea șinei

**1.1.7 Narożny szynowy system zawieszenia**

- A Zainstalowana szyna (opcjonalnie)
- B Punkt podwieszenia
- C Moduł narożny
- D Moduł prosty

**Sistem de suspendare a șinei de colț**

- A Șină instalată (opțional)
- B Punctul de suspendare
- C Modul de colț
- D Modul drept



## 1.2

G25									Nominal output	Lenght
T	A kW	B kW	C mbar	D mbar	E m3/h	F mm	G %	H mbar	Moc nominalna kw	Długość m
100/50	107,5	99,5	25	15,0	13,2	18xØ2,2	8,4	0,8	0,7	50
90/44	97,2	90	25	12,2	11,9	18xØ2,2	8,4	0,65	0,7	44-50
80/40	85,6	80	25	9,6	10,5	18xØ2,2	7,8	0,55	0,7	40-50
70/36	74,9	70	25	7,2	9,2	18xØ2,2	7,1	0,47	0,7	36-50
70/30	74,9	70	25	16,2	9,2	18xØ1,9	8,5	0,6	0,7	30
50/30	55	50	25	8,5	6,8	18xØ1,9	7,4	1,0	0,7	30
100-70/50	107,5/74,9	99,5/70	25	15,0/7,2	13,2/9,2	18xØ2,2	8,4/7,1	0,8/0,47	0,7	50

G20								
T	A kW	B kW	C mbar	D mbar	E m3/h	F mm	G %	H mbar
100/50	107,5	99,5	20	10,0	11,4	18xØ2,2	8,4	0,8
90/44	97,2	90	20	8,1	10,3	18xØ2,2	8,4	0,65
80/40	85,6	80	20	6,4	9,1	18xØ2,2	7,8	0,55
70/36	74,9	70	20	4,7	7,9	18xØ2,2	7,1	0,47
70/30	74,9	70	20	10,9	7,9	18xØ1,9	8,5	0,6
50/30	55	50	20	5,4	5,8	18xØ1,9	7,4	1,0
100-70/50	107,5/74,9	99,5/70	20	10,0/4,7	11,4/7,9	18xØ2,2	8,4/7,1	0,8/0,47

G30								
T	A kW	B kW	C* mbar	D mbar	E m3/h	F mm	G %	H mbar
100/50	107,5	99,5	50	19,0	3,3	9xØ1,7	6,5	0,8
90/44	97,2	90	50	15,5	3,0	9xØ1,7	6,0	0,65
80/40	85,6	80	50	11,5	2,7	9xØ1,7	5,5	0,55
70/36	74,9	70	50	9,6	2,3	9xØ1,7	5,7	0,47
70/30	74,9	70	50	14,0	2,3	9xØ1,6	7,2	0,6
50/30	55	50	50	8,0	1,1	9xØ1,6	5,5	1,0
100-70/50	107,5/74,9	99,5/70	50	15,0/7,2	13,2/9,2	9xØ1,7	6,5/5,7	0,8/0,47

G31								
T	A kW	B kW	C** mbar	D mbar	E m3/h	F mm	G %	H mbar
100/50	107,5	99,5	37	27,0	4,4	9xØ1,7	6,9	0,8
90/44	97,2	90	37	22,0	4,0	9xØ1,7	6,5	0,65
80/40	85,6	80	37	17,0	3,5	9xØ1,7	5,9	0,55
70/36	74,9	70	37	14,0	3,1	9xØ1,7	6,1	0,47
70/30	74,9	70	37	21,0	3,1	9xØ1,6	6,3	0,6
50/30	55	50	37	12,0	2,3	9xØ1,6	7,4	1,0
100-70/50	107,5/74,9	99,5/70	37	27,0/14,0	4,4/3,1	9xØ1,7	6,9/6,1	0,8/0,47

### Opis modelu

Infra Line poate fi furnizat în două diferite  
palete:

- Palete 1, cu o capacitate nominală de 70 la 100 kW pentru modelele 100/50, 90/44, 80/40 și 70/36.
- Palete 2, cu o capacitate nominală, reglabilă de 50 la 70 kW. Folosit pentru modelul 70/30 sau 50/30.
- Palete 3, reglabilă high-low (înalt-jos), pentru modelul 100-70/50

T Tip

- A Moc nominală (valoare netă)
- B Moc reală
- C Presiune gaz pentru alimentare
- D Presiune gaz la ieșirea arzătorului
- E Consum gaz
- F Dimensiuni arzătorului
- G Conținutul CO<sub>2</sub> în gazele arse
- H Reglajul presiunii aerului (LD2)

- G25 Gaz natural (doar NL și BE)
- G20 Gaz natural
- G30 Butan
- G31 Propan

- C Presiune alimentare G30 diferită: 28 / 30 - 50\* mbar
- C Presiune alimentare G31 diferită: 37 - 50\* mbar

#### Instalare gaz

Înainte de instalare, verificați dacă condițiile de distribuție locale, tipul și presiunea gazului și reglarea curentă a aparatului se potrivesc. La conducta interioară trebuie montat un robinet de închidere a gazului și o conexiune flexibilă.

- \* AT: 50 mbar
- BE: 50 mbar
- DE: 50 mbar

### Descrierea modelului

Linia infra este livrată cu trei diferite  
palete:

- Arzător 1, cu o capacitate de reglare nominală de 70 până la 100 kW pentru modelele 100/50, 90/44, 80/40 și 70/36.
- Arzător 2, cu o capacitate nominală, reglabilă la 50 sau 70 kW. Folosit pentru modelul 70/30 sau 50/30.
- Arzătorul 3, cu două trepte, pentru modelul 100-70 / 50.

T Tip

- A Consum nominal
- B Putere nominală
- C Presiunea de alimentare cu gaz
- D Presiunea arzătorului
- E Consumul de consum
- F Dimensiunea injectorului
- G Procent CO<sub>2</sub> de gaze arse
- H Reglajul presiunii aerului (LD2)

- G25 Gaz natural (nu pentru IRL, Marea Britanie, DK)
- G20 Gaz natural
- G30 Butan
- G31 Propan

- C Presiunea de alimentare G30: 28 / 30-50 \* mbar
- C Presiunea de alimentare G31: 37-50 \* mbar

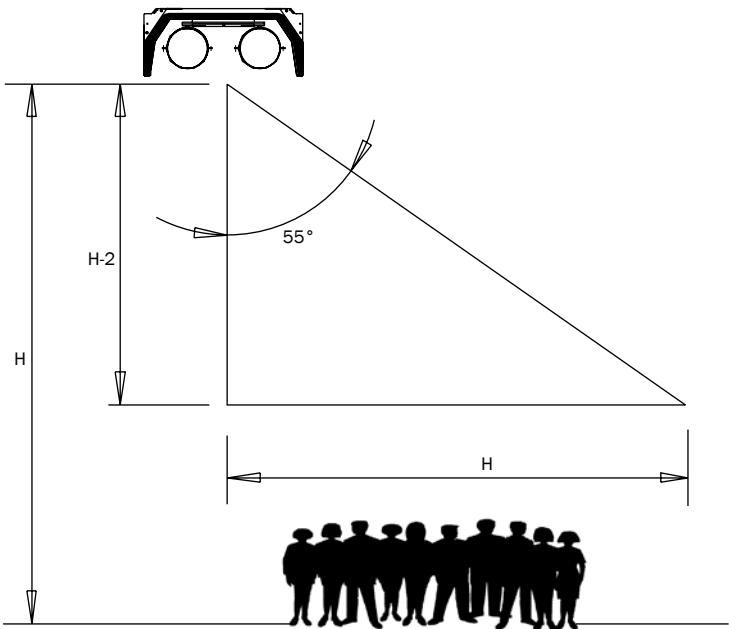
#### Alimentare și racordare la gaz

Înainte de instalare, verificați dacă condițiile de distribuție locale, tipul și presiunea gazului și reglarea curentă a aparatului se potrivesc. La conducta interioară trebuie montat un robinet de închidere a gazului și o conexiune flexibilă.

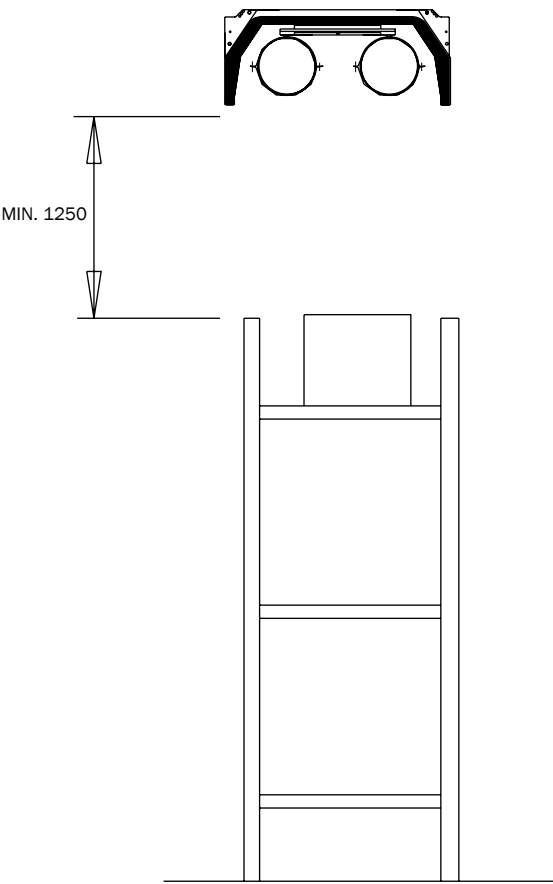
- \* AT: 50 mbar
- BE: 50 mbar
- DE: 50 mbar

1.3

1.3.1



07-1054



07-1056

**1.3.1 Ważne:**

- Podczas ustalania wysokości zawieszenia należy pamiętać, aby zostawić odpowiednią odległość od suwnicy bramowej lub łatwopalnych elementów (minimum 1250 mm), lub alternatywnie należy je osłonić. Temperatura rur, w zależności od kompozycji promiennika Infra Line, może osiągnąć maksymalną temperaturę 400°C w jednym miejscu.
- Nie instaluj promiennika na wysokości niższej niż 4,5 metra żeby zapobiegać nadmiernemu natężeniu promieniowania.
- Bezpośredni efek ogrzewania przez promieniowanie jest tylko odczuwalny tylko w miejscach z których rury promieniujące mogą być widziane.
- Optymalny dystans pomiędzy konturami oddziaływania wynosi dwa razy wysokość zawieszenia.
- Odległość od ściany powinna wynosić jedną wysokość zawieszenia, w przeciwnym razie wspaniał efekt ogrzewania promiennikowego będzie utracony przez straty poniesione na ścianie.
- Preferowane jest zainstalowanie sekcji palnika w relatywnie najchłodniejszej części pomieszczenia (na przykład nad drzwiami lub bramą).

Minimalna odległość pomiędzy promiennikiem Infra Line a obiektem, na który bezpośrednio oddziałuje promieniowanie musi wynosić przynajmniej 1250 mm.

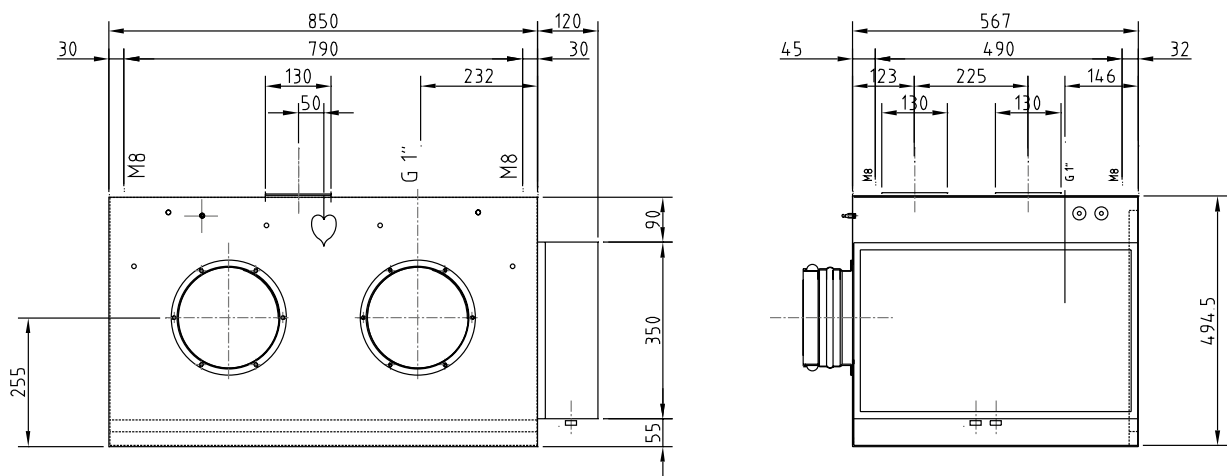
**Important:**

- Atunci când determinați înălțimea suspensiei, nu uitați să lăsați o distanță suficientă față de podurile de macara sau mărfurile inflamabile (minimum 1250 mm) sau să le protejați alternativ. Temperatura conductelor poate, în funcție de compoziția liniei Infra, să ajungă la maxim 400 ° C local.
- Nu suspendați radiatorul mai mic de 4,5 metri pentru a preveni o intensitate excesivă a radiațiilor.
- Infra Line încălzește la înălțimea vie (2 metri deasupra podelei) o bandă cu o lățime de aproximativ două ori înălțimea suspensiei (vezi diagrama 1.3.1). Radiația se extinde și în afara acestei benzi, dar este limitată.
- Efectul de încălzire direct al radiațiilor este perceptibil numai în locurile unde se pot vedea conductele de radiație. Evitați obstacolele.
- Distanța optimă de centru între două contururi este de două ori înălțimea suspensiei.
- Distanța dintre perete trebuie să fie de cel puțin o dată pe înălțimea suspensiei, altfel se pierde o cantitate mare de căldură radiantă prin pereții respectiv.
- De preferință, secțiunea arzătorului trebuie plasată într-o parte relativ rece a spațiului (de exemplu, deasupra unei uși).

Distanța minimă dintre linia Infra și un obiect radiat direct trebuie să fie de cel puțin 1250 mm.

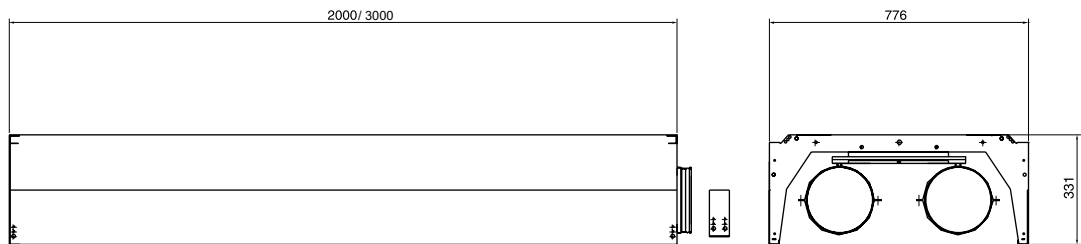
1.4

1.4.1



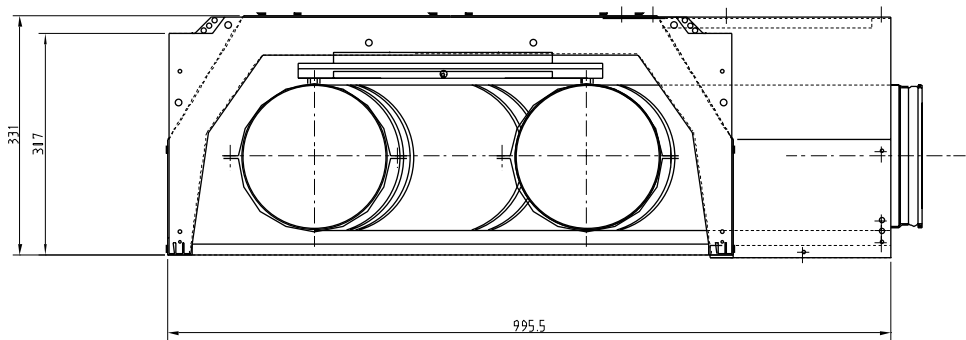
07-1057

1.4.2



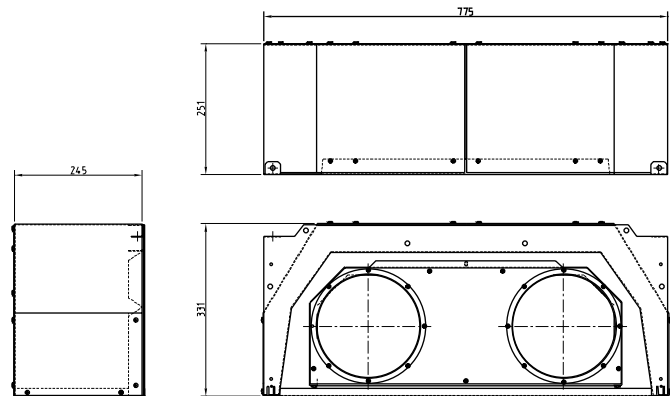
07-1058

1.4.3



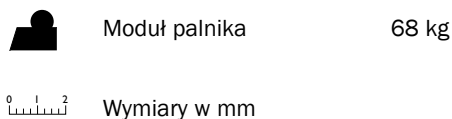
07-1060

1.4.3

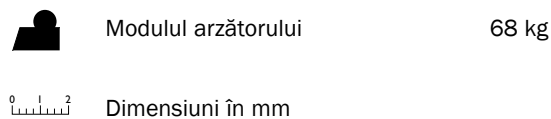


07-1059

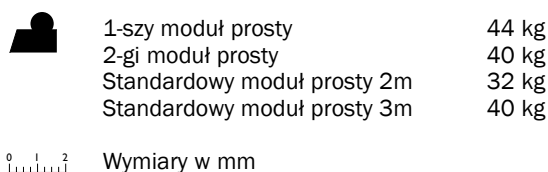
#### 1.4.1 Wymiary modułu palnika



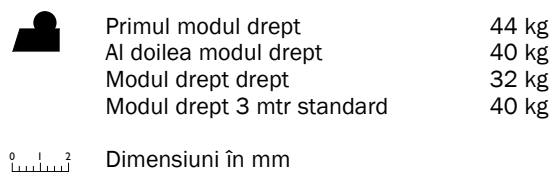
#### Dimensiunea modului arzător



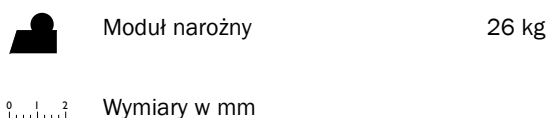
#### 1.4.2 Wymiary modułów prostych



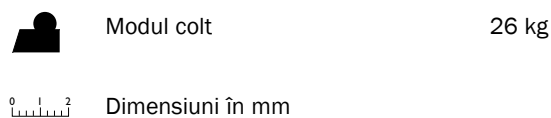
#### Dimensiuni modul drept



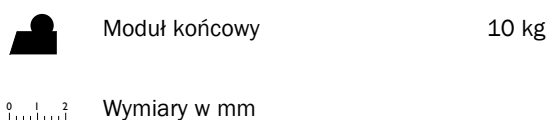
#### 1.4.3 Wymaury modułu narożnego



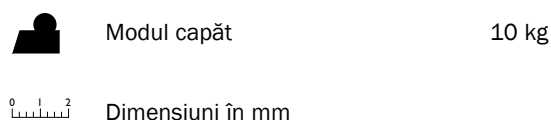
#### Dimensiuni modul colț



#### 1.4.3 Wymaury modułu końcowego



#### Dimensiuni modul capăt

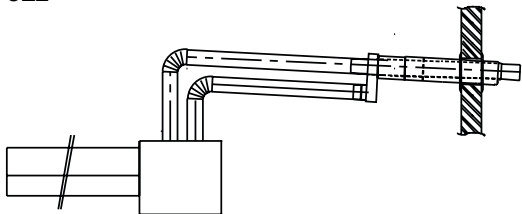
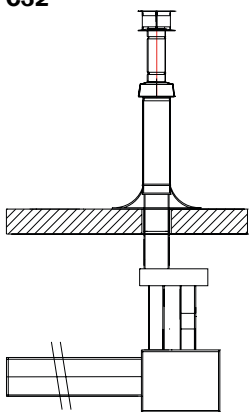


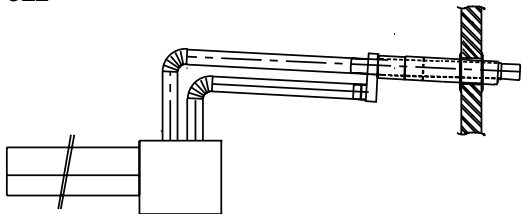
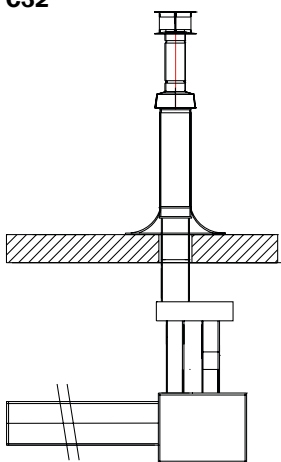
#### 1.4.4

Total length	Module 1, L=2m	Module 2, L=2m	Module, L=2m	Module, L=3m
L=...m	Quantity	Quantity	Quantity A	Quantity B
28	1	1	0	8
30	1	1	1	8
32	1	1	2	8
34	1	1	0	10
36	1	1	1	10
38	1	1	2	10
40	1	1	0	12
42	1	1	1	12
44	1	1	2	12
46	1	1	0	14
48	1	1	1	14
50	1	1	2	14

# 1.4

## 1.4.5

PL	<b>C12</b> 	<b>System poziomego odprowadzenia spalin</b>		<b>Odprowadzenie spalin i układu spalania</b>	
		Ø	Kod	Ø	Kod
		130/200	5990590	Prostka aluminiowa L = 1000	
				130	5990744
				Kolano aluminiowe 45°	
				130	5990742
				Kolano aluminiowe 90°	
				130	5990741
				Prostka ze stali nierdzewnej L=1000	
				130	5990222
				Kolano ze stali nierdzewnej 45°	
				130	5990224
				Kolano ze stali nierdzewnej 90°	
				130	5990223
				ALU measuring pipe	
				130	5990724
	<b>C32</b> 	<b>System pionowego odprowadzenia spalin</b>			
		Ø	Kod		
		130/200	5990565		

RO	<b>C12</b> 	<b>Set coș orizontal</b>		<b>Evacuare gaze arse și aer pentru ardere</b>		Țevile de evacuare a gazelor arse trebuie să fie din aluminiu sau oțel inoxidabil. Țevile de intrare a aerului de ardere pot fi realizate din aluminiu sau oțel inoxidabil. Lungimea maximă a evacuării gazelor arse este: Conductă de 2x6 metri, cu coturi 2x2 90°.
		Ø	Cod articol	Ø	Article code	
		130/200	5990590	Extensie aluminiu L = 1000		
				130	5990744	
				Cot aluminiu 45 gr		
				130	5990742	
				ALU Elbow 90°		
				130	5990741	
				Extensie inox L=1000 mm		
				130	5990222	
				Cot oțel inoxidabil 45°		
				130	5990224	
				Cot oțel inoxidabil 90°		
				130	5990223	
				Tub măsurare aluminiu		
				130	5990724	
	<b>C32</b> 	<b>Set coș vertical</b>				
		Ø	Cod articol			
		130/200	5990565			

**1.4.5 Ustawianie systemu odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza do spalania**

Urządzenie objęte jest deklaracją zgodności CE tylko pod warunkiem wyposażenia w oryginalny system odprowadzenia spalin. System odprowadzenia spalin zawiera: komin pionowy lub poziomy, prostopadły i kolana. W tabeli ; ukazane są odpowiednie części dla danych typów szeregów urządzeń. System odprowadzenia spalin należy zamontować zgodnie z dołączoną instrukcją obsługi.

Jeśli system odprowadzenia spalin ma być poprowadzony wzdłuż lub poprzez łatwopalną podłogę lub ścianę, wokół systemu odprowadzenia spalin należy zapewnić lukę powietrzną o wymiarze 25 mm. Ma to na celu zapobieżenie pożarowi i / lub przypaleniu.

Wspomniane elementy odprowadzenia spalin wykonane są ze stali nierdzewnej lub aluminium lub posiadają rurę wewnętrzną wykonaną z tego samego materiału. Takie rozwiązanie zostało zastosowane z uwagi na maksymalną temperaturę spalin. Rury doprowadzające powietrze do spalania mogą być wykonane z takich samych materiałów, jak rury odprowadzające spaliny, lecz mogą także składać się z materiałów wyszczególnionych w tabeli. Stosowanie innych materiałów jest niedozwolone.

Uwaga:

- Maksymalna długość systemu odprowadzenia spalin to: 2x6 metrowa rura i 2x2 kolana 90°

**Poziomienie konduktului de ardere și a aerului de ardere**

Dispozitivul are aprobarea CE doar în combinație cu sistemul său de gaze arse. Sistemul de gaze arse include: un singur set de combustie vertical sau orizontal, conducte de extensie și coturi. Tabelul indică ce piese pot fi utilizate pentru fiecare tip de aparat. Sistemul de gaze arse trebuie instalat conform instrucțiunilor atașate.

Dacă un set de gaze arse trebuie instalat lateral sau printr-un podea sau perete inflamabil, trebuie să existe un spațiu de aer minim de 25 mm în jurul seturilor de gaze arse. Acest lucru pentru a preveni pericol de incendiu și / sau de arsuri.

Produsele de gaze arse menționate sunt fabricate din oțel inoxidabil sau aluminiu sau au o țevă interioară din același material. Aceasta a fost aleasă datorită temperaturii maxime a gazelor de ardere.

Țevile de intrare a aerului de ardere pot fi constituite din aceleași materiale ca cele specificate pentru evacuarea gazelor arse. Alte materiale nu sunt permise.

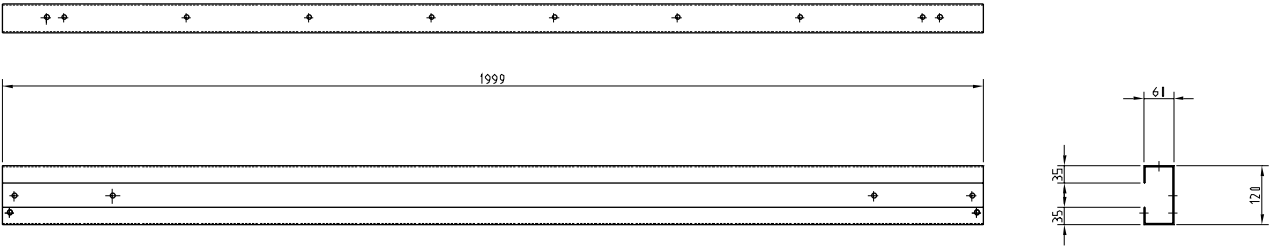
Atenție:

- Lungimea maximă a evacuării gazelor de ardere și a admisiei aerului de ardere este: 2x6 metri conductă și 2x2 coturi 90°



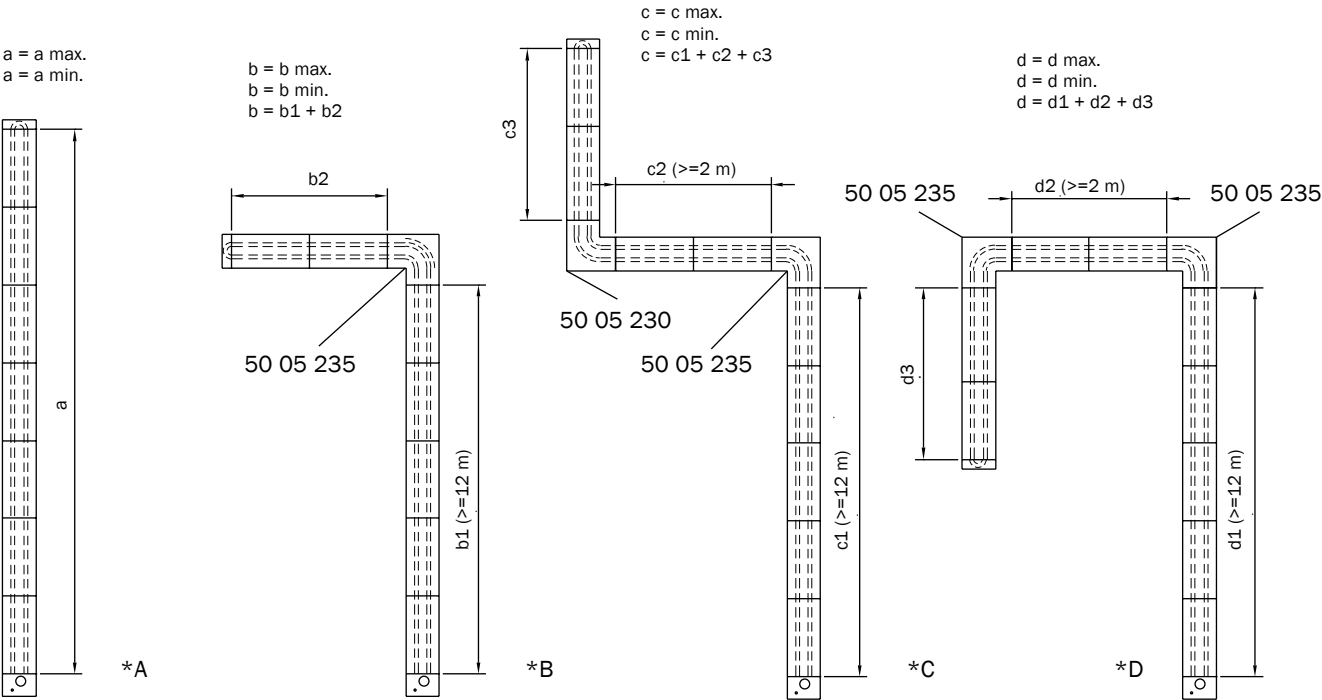
1.4

1.4.6



07-1061

1.4.7



07-1074

1.4.8


Type	*A		*B		*C		*D	
	a max.	a min.	b max.	b min.	c max.	c min.	d max.	d min.
kW/m'	m'		m'		m'		m'	
70/30	30	30	28	28	26	26	26	26
50/30	30	30	28	28	26	26	26	26
100/50	50	50	48	48	46	46	46	46
90/44	50	44	48	42	46	40	46	40
80/40	50	40	48	38	46	36	46	36
70/36	50	36	48	34	46	32	46	32
100-70/50	50	50	48	48	46	46	46	46

#### 1.4.6 Wymiary szyny montażowej

 Dla 1000 mm montażu waga wynosi 5 kg.

L = 2000 mm długości

#### Șină de montare pe dimensiuni

 La 1000 mm, greutatea este de 5 kg.

L = 2000 mm lungime

#### 1.4.7 Wymiary systemu zawieszenia

Wymiary według tabeli 1.4.8

Sytuacja A  
Sytuacja B  
Sytuacja C  
Sytuacja D

Kod nr. 50 05 230 = kolano prawe  
Kod nr. 50 05 235 = kolano lewe

#### Specificații de dimensiuni Sistem de suspendare

Dimensiunea conform tabelului 1.4.8

Situația A  
Situația B  
Situația C  
Situația D

Cod nr. 50 05 230 = cot dreapta  
Cod nr. 50 05 235 = cot stânga

#### 1.4.8 Tabela z wymiarami konstrukcyjnymi Infra Line

Długość może się różnić w zależności od modelu Infra Line. Długości minimalne i maksymalne są pokazane w tabeli 1.4.8.

*Na przykład:*

Infra Line 70/36 w sytuacji D ma minimalną długość 32 m a długość maksymalna wynosi 46 m. Wymiar D1 wynosi minimum 12 m. Wymiary D2 wynosi minimum 2 m. Maksymalna długość Infra Line 70/36 wynosi 46 m. W konsekwencji:

$D3 = L \text{ tabela} - D1 - D2 = 46 - 12 - 2 = 32 \text{ m}$

#### Dimensiunile construcției tabelului dimensional Infra Line

Lungimea poate varia în funcție de modelul Infra Line. Minimul iar lungimile maxime sunt prezentate în tabelul 1.4.8.

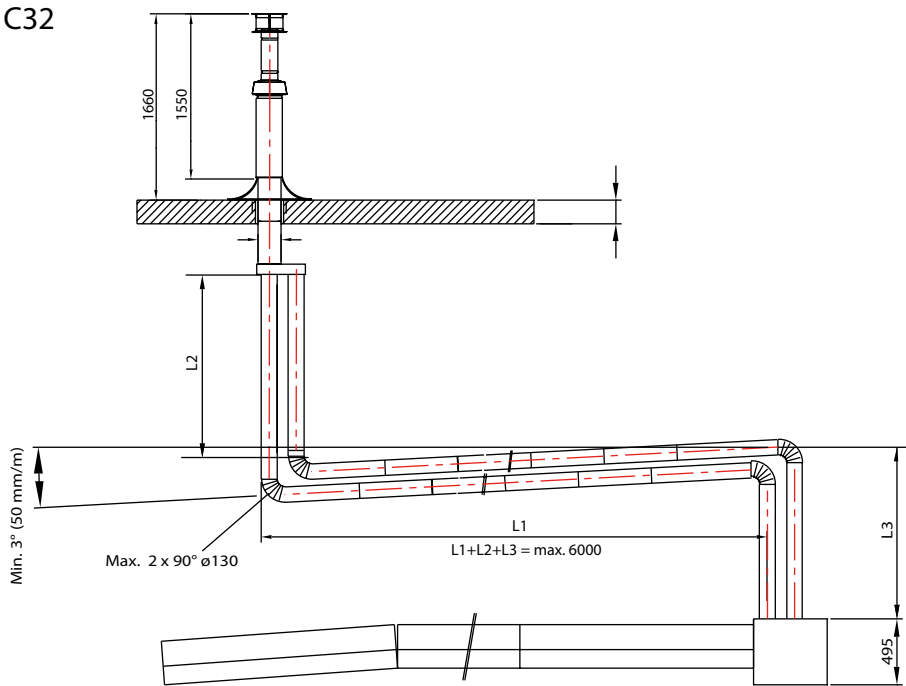
*De exemplu:*

Linia Infra 70/36 în situația D are o lungime minimă de 32 m și o lungime maximă de 46 m. Dimensiunea D1 este de minimum 12 m. Dimensiunea D2 este de minim 2 m. Maximul lungimea Infra Line 70/36 este de 46 m. Prin urmare:

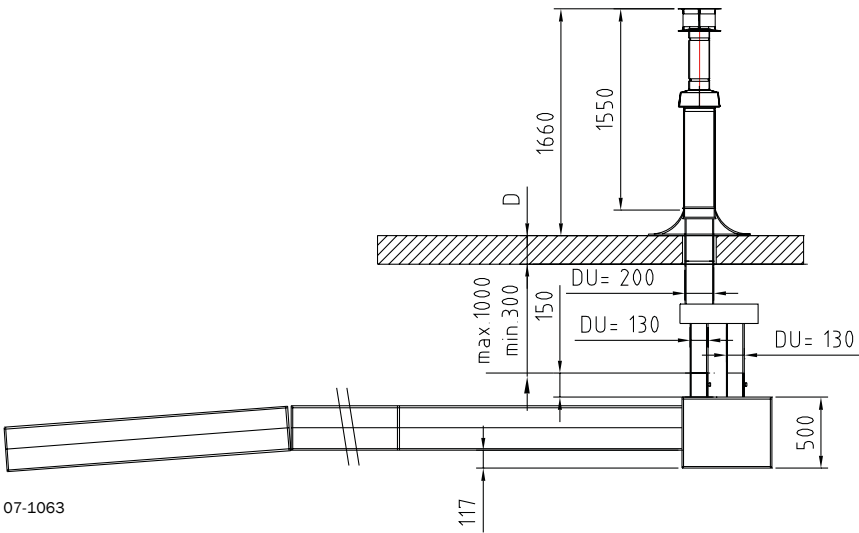
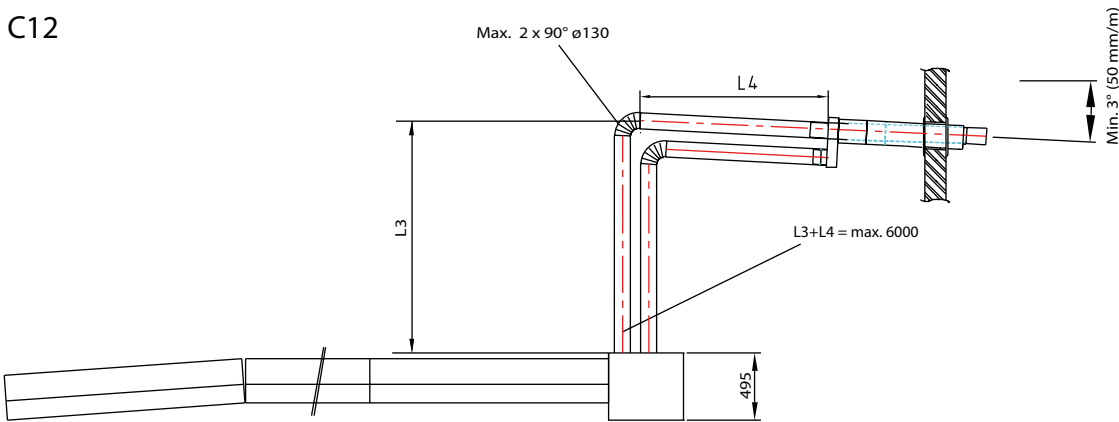
$D3 = L \text{ tabel} - D1 - D2 = 46 - 12 - 2 = 32 \text{ m}$

1.4

1.4.9 C32



C12



07-1063

**1.4.9 System wyrzutu spalin i poboru powietrza do spalania**

Minimalne wymiary instalacyjne dla montazu Infra Line.

D = grubosc dachu

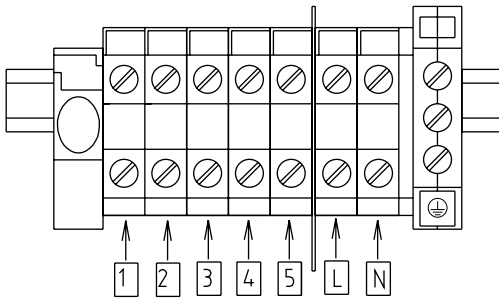
**Descărcarea gazelor arse și admisia aerului**

Măsurarea minimă a instalării este dată pentru montarea liniei Infra.

D = grosimea acoperișului

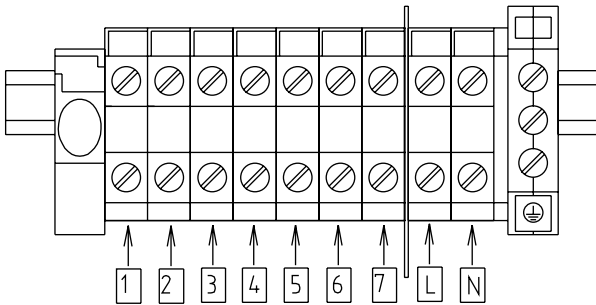
# 1.4

## 1.4.11



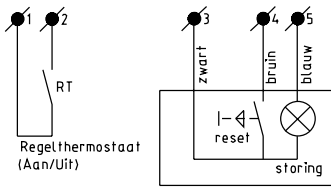
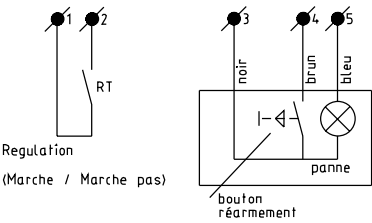
07-1078

## 1.4.12



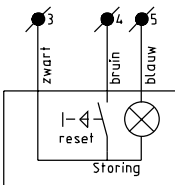
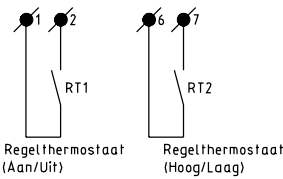
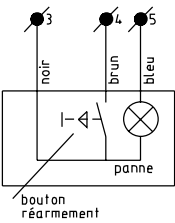
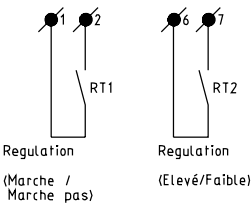
07-1077

## 1.4.13



07-1080

## 1.4.14



07-1080

#### 1.4.11 Połączenie elektryczne (włącz/wyłącz)

Połączenia elektryczne muszą być zgodne z przepisami lokalnymi i narodowymi oraz muszą zabezpieczone wyłącznikiem max. 6A.  
Dla wyżej określonego przepustowości elektrycznej zobacz tabelę 1.2.

A	Uziemienie
L	Faza
N	Zero
3,4	Termostat pomieszczeniowy

#### Conexiune electrică (pornită / oprită)

Conexiunea electrică trebuie să respecte reglementările locale și naționale și trebuie să fie protejată cu un decupaj fuzibil de max.6A. Pentru capacitatea electrică menționată, a se vedea tabelul 1.2.

A	Uziemienie
L	Faza
N	Zero
1,2	Termostat cameră

#### 1.4.12 Połączenie elektryczne (wysoko/nisko)

Połączenia elektryczne muszą być zgodne z przepisami lokalnymi i narodowymi oraz muszą zabezpieczone wyłącznikiem max. 6A.  
Dla wyżej określonego przepustowości elektrycznej zobacz tabelę 1.2.

A	Uziemienie
L	Faza
N	Zero
1,2	Termostat pomieszczeniowy
6,7	Drugi termostat dla wysoko/nisko

#### Conexiune electrică (high / low)

Conexiunea electrică trebuie să respecte reglementările locale și naționale și trebuie să fie protejată cu un decupaj fuzibil de max. 6A. Pentru capacitatea electrică menționată, a se vedea tabelul 1.2.

A	Împământare
L	Faza
N	Nul
1,2	Termostat cameră
6,7	Termostat pentru high / low

#### 1.4.13 Przycis reset i lampka awaryjna 230V (włącz/wyłącz)

RT1 Control panel (szafa sterownicza) / termostat pomieszczeniowy przez sterowanie (włącz/ wyłącz)

#### Buton reset și bec funcționare defectă 230 V (pornit/ oprit)

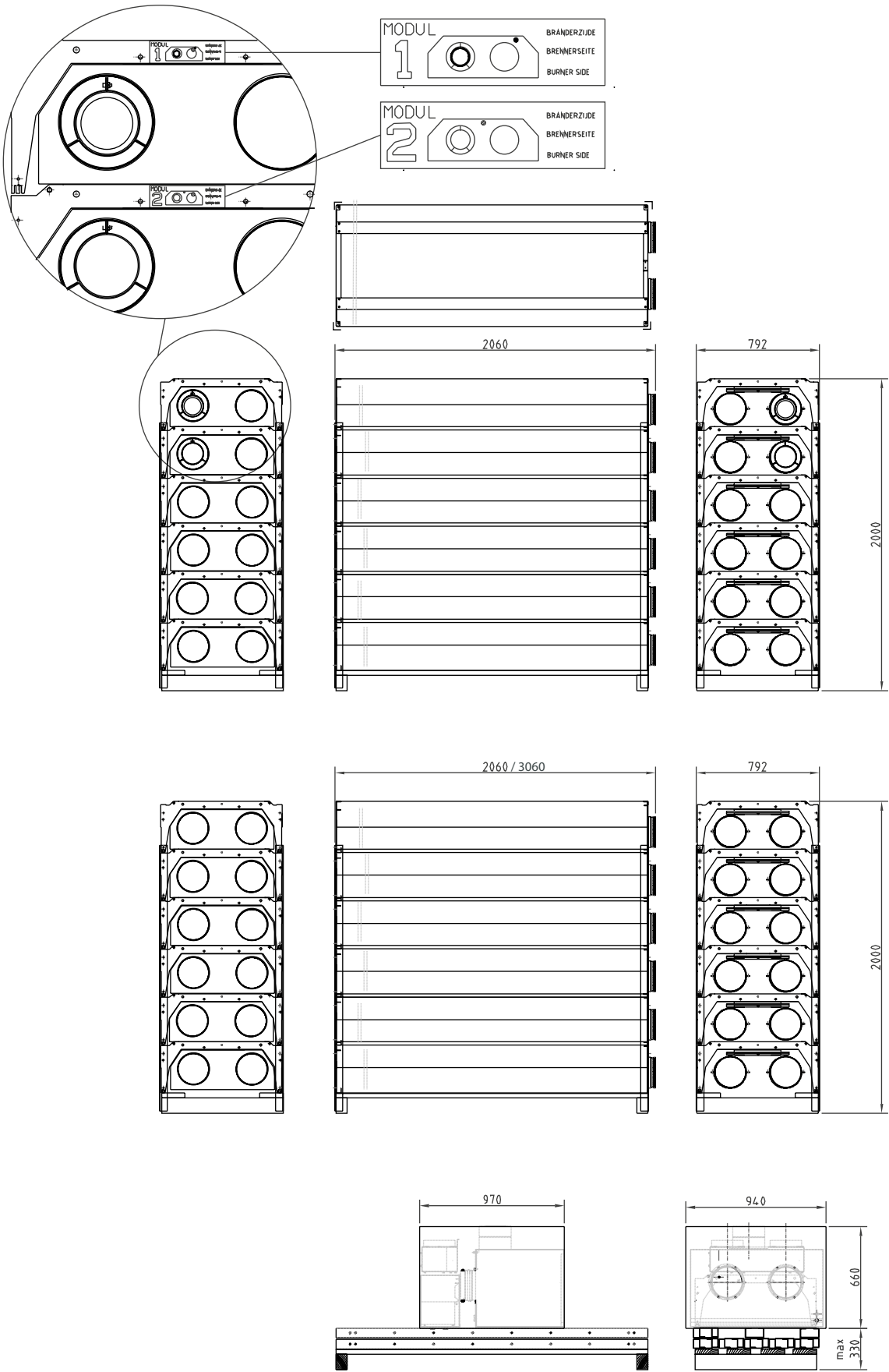
RT1 Panou de control / termostat de cameră prin control (Pornit / oprit)

#### 1.4.14 Przycis reset i lampka awaryjna 230V (wysoko/nisko)

RT1 Control panel (szafa sterownicza) / termostat pomieszczeniowy przez sterowanie (włącz/ wyłącz)  
RT2 Control panel (szafa sterownicza) / termostat pomieszczeniowy przez sterowanie (wysoko/ nisko)

#### Buton reset și bec funcționare defectă 230 V (pornit / oprit)

RT1 Panou de control / termostat de cameră prin control (Pornit / oprit)  
RT2 RT2 Panou de control / termostat de cameră prin control (High / Low)



**1.5.1 Instalacja**

Zaraz po dostawie sprawdź jej kompletność i odnotuj wszelkie uszkodzenia. Upewnij się, że otrzymałeś właściwy model.

**Instalare**

La livrare, verificați dacă toate piesele sunt prezente și luați act de orice avarie. Verificați dacă ați primit modelul potrivit.

**1.5.2.1** *Ogólne*

Podczas instalacji promienników, należy przestrzegać stosownych przepisów (gazowych lub budowlanych). W szczególności, zapoznaj się z najnowszymi przepisami dotyczącymi instalacji gazu. Promiennik należy montować tylko w pomieszczeniach i miejscach do tego przeznaczonych h.

*General*

La instalarea încălzitoarelor radiante trebuie respectate reglementările aplicabile (de la compania de gaze sau codul de construcție). Rețineți în mod special ultima versiune a reglementărilor privind instalarea gazelor. Un încălzitor radiant poate fi instalat doar într-o cameră adecvată și în locul potrivit!

**1.5.2.2** *Podłączenie gazu*

Promiennik należy podłączyć do przewodu gazowego o średnicy 1". Należy upewnić się, że odpowiedni zawór odcinający gazu został zamontowany w miejscu swobodnego dostępu do sekcji palnika.

*Alimentare și racordare la gaz*

Încălzitorul trebuie atașat la intrarea gazului de 1 ". Trebuie să fie atașat un robinet de oprire a gazului aprobat la îndemâna secțiunii arzătorului.

**1.5.2.3** *Kierunek poboru świeżego powietrza i wyrzutu spalin*

Należy zapewnić najwyższą możliwą wytrzymałość przewodu, w tym celu powinno się stosować możliwie najmniej kolan. Średnica pozostaje niezmienna na całej długości. Przewód nie może opierać się na nagrzewnicy, należy zapewnić jego skuteczne podwieszenie (patrz także punkt 1.4.9). System odprowadzenia spalin C12 odchodzący od urządzenia powinien mieć minimalny kąt nachylenia 3°. Należy stosować się do instrukcji montażu w punkcie 1.9.

*Admisie aer ardere și evacuarea gazelor arse*

Această conductă combinată trebuie să aibă o rezistență minimă, deci trebuie să conțină cât mai puține coturi. Diametrul este același pe toată pista. Conducta nu trebuie să fie sprijinită pe încălzitor, ci trebuie suspendată eficient (a se vedea, de asemenea, 1.4.9). Sistemul de gaze arse C12 trebuie instalat din unitate cu o pantă minimă de 3°. Urmați instrucțiunile de paranteză de la 1.9

**1.5.2.4** *Czujnik „czarna kula”/Termostat pomieszczeniowy*

Dla zapewnienia optymalnej regulacji, czujnik/termostat należy umieścić w sąsiedztwie promiennika, na wysokości około 1.5 metrów od podłogi.

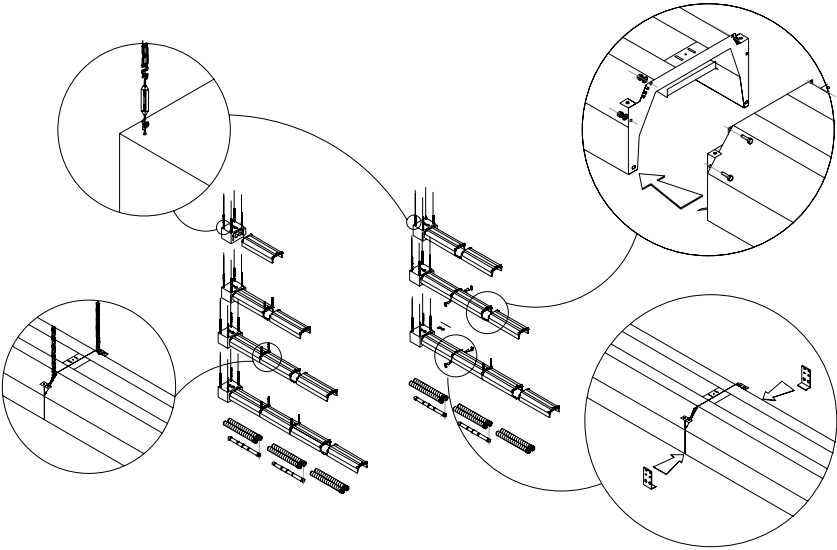
*Senzor bec negru / Termostat cameră*

Pentru o reglare optimă, senzorul / termostatul trebuie amplasat în „vedere” a încălzitorului, la o înălțime de aprox. 1,5 metri de podea.



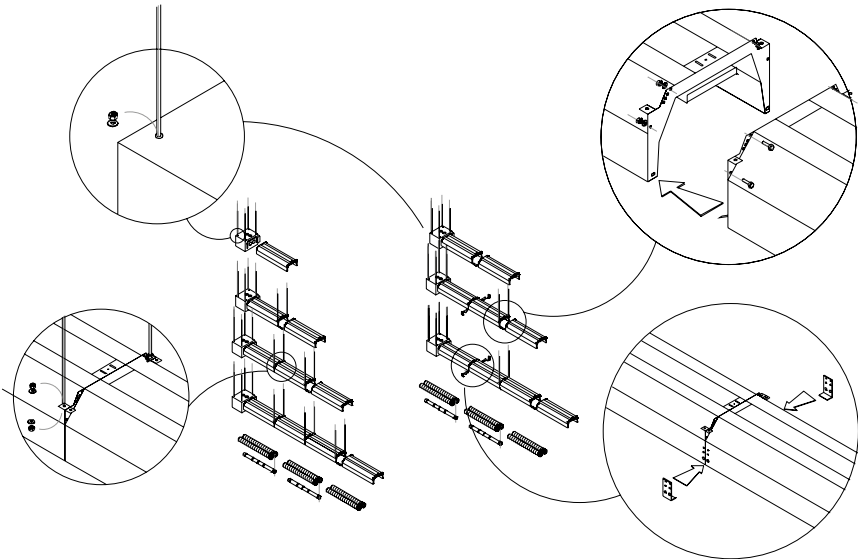
# 1.5

## 1.5.3



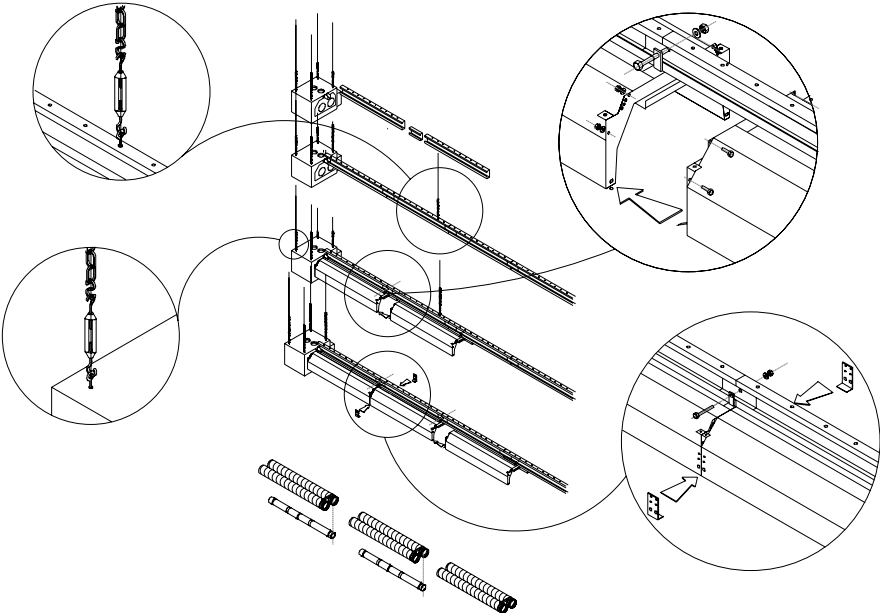
07-1047

### 1.5.3.1



07-1048

### 1.5.3.2



07-1049

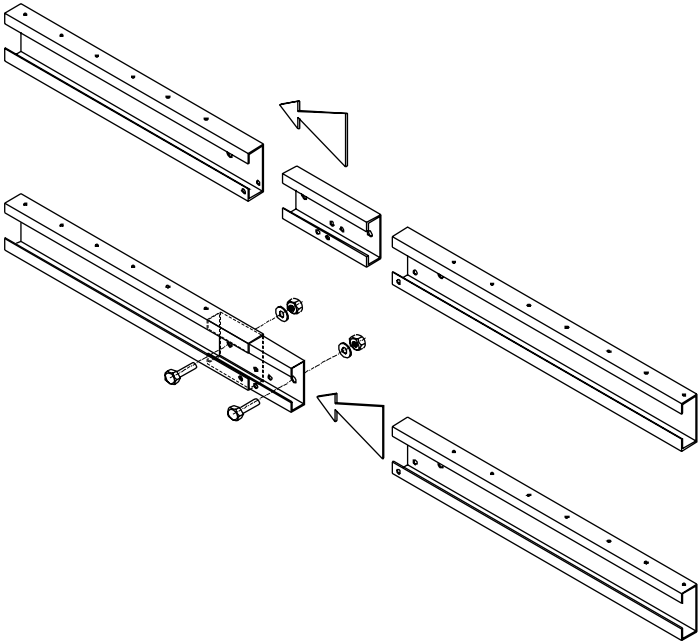
- 
- |              |  |   |
|--------------|--|---|
| <b>1.5.3</b> | Plan montażu, montaż Infra Line został pokazany krok po kroku za pomocą rysunków. Zobacz 1.5.3 do 1.5.8. | Planul pas cu pas pentru montarea liniei Infra cu ajutorul diagramelor. Vezi 1.5.3 până la 1.5.8. |
|              | Zawieszenie łańcuch i stalowe linki.   | Montare cu lanțuri cu roțile.   |

- 
- |                |                          |                           |
|----------------|--------------------------|---------------------------|
| <b>1.5.3.1</b> | Zawieszenie Gwintstangi. | Montare cu tijă filetate. |
|----------------|--------------------------|---------------------------|

- 
- |                |                             |   |
|----------------|-----------------------------|---|
| <b>1.5.3.2</b> | Zawieszenie szyny ( opcja ) | Montare cu ajutorul unei construcții de șină de montare. (Opțiune). |
|----------------|-----------------------------|---|

1.5

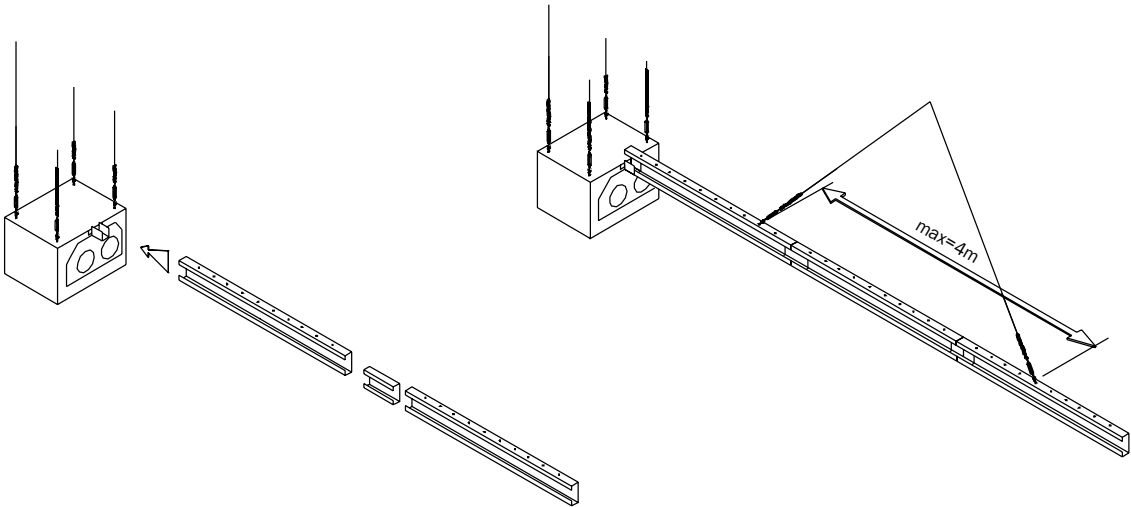
1.5.4



1A

07-1065

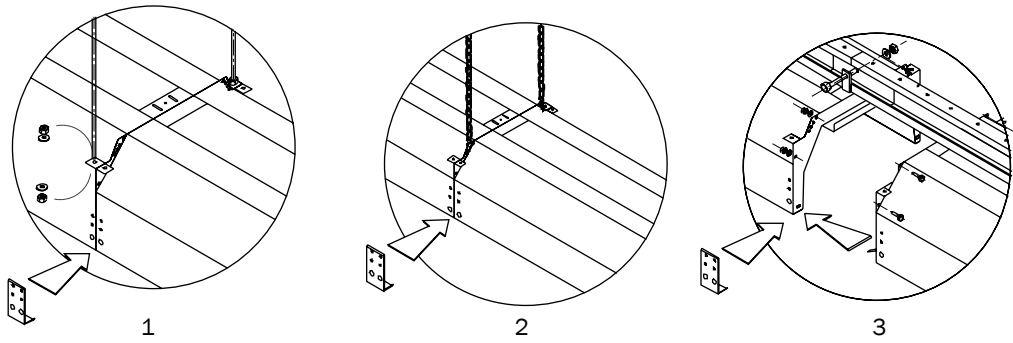
1.5.5



2A

07-1066

1.5.6



3A

07-1052

**1.5.4 Połączenie szyn**

Element łączący (  $l = 300 \text{ mm}$  ) przesunąć do połowy części przedniej i ostatecznie na podłodze za pomocą bolzów i nitów ( dla długości od 4 do 6 m ) połączyć. Patrz rys. 1A.

**Șine de conectare (opțiune)**

Glisați bucata de cuplare ( $l = 300 \text{ mm}$ ) pe jumătate într-o lungime a șinei pe partea capului și apoi așezați-le pe podea cu șuruburi și piulițe în lungimi manevrabile (4 până la 6 metri) (a se vedea diagrama 1A).

**1.5.5 Modul palnika**

Modul palnika musi zostać pierwszy zawieszony. Do tego celu mogą zostać wykorzystane łańcuchy, M8 Gwintsztang i lub inny nadający się do tych celów materiał mocujący. Modul palnika należy zawiesić prostopadłe. Jest on punktem stałym dla wyciągu spalin, doprowadzenia gazu i połączenia prądowego.

**Modulul arzătorului**

Modulul arzătorului trebuie suspendat mai întâi folosind lanțuri, tije sau alte materiale de fixare adecvate. Modulul arzătorului trebuie să fie nivelat și este punctul fix pentru evacuarea gazelor arse, alimentarea cu gaz și conexiune la rețeaua de electricitate. Modulul arzătorului are protecție IP44 standard dacă alimentarea cu gaz este condusă prin partea inferioară. Vă rugăm să indicați situația dorită la comandă.

**1.5.6**

- 3A1 Zawieszenie gwintsztang i M8
- 3A2 Zawieszenie łańcuch i linki stalowe
- 3A3 Zawieszenie szyny

Przy użyciu szyn do montaż, zaczyna się przy module palnika. Części szyn razem z łańcuchami i , gwintsztangami oraz innymi nadającym się do tego celu materiałami, powiesić do konstrukcji i połączyć w całość. Na końcu umieścić w położeniu poziomym.

- 3A1 Montare cu tije filetate
- 3A2 Montare cu lanțuri cu butoane rotative
- 3A3 Montare cu șine

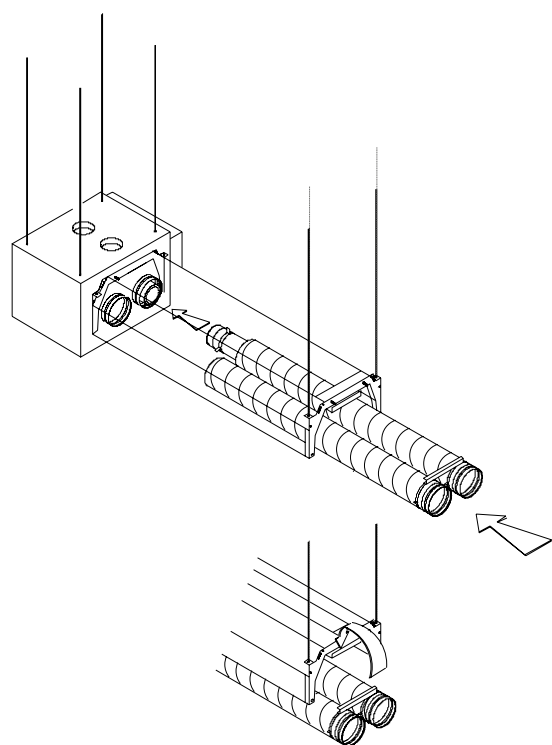
Începeți să montați șinele din modulul arzătorului. Apoi agățați secțiunile de șină asamblate cu lanțuri, tije sau alte materiale de fixare corespunzătoare de la construcție / construcție și construiți-o într-un întreg în funcție de configurație. Apoi nivelați (utilizând de exemplu barele).

---

# 1.5

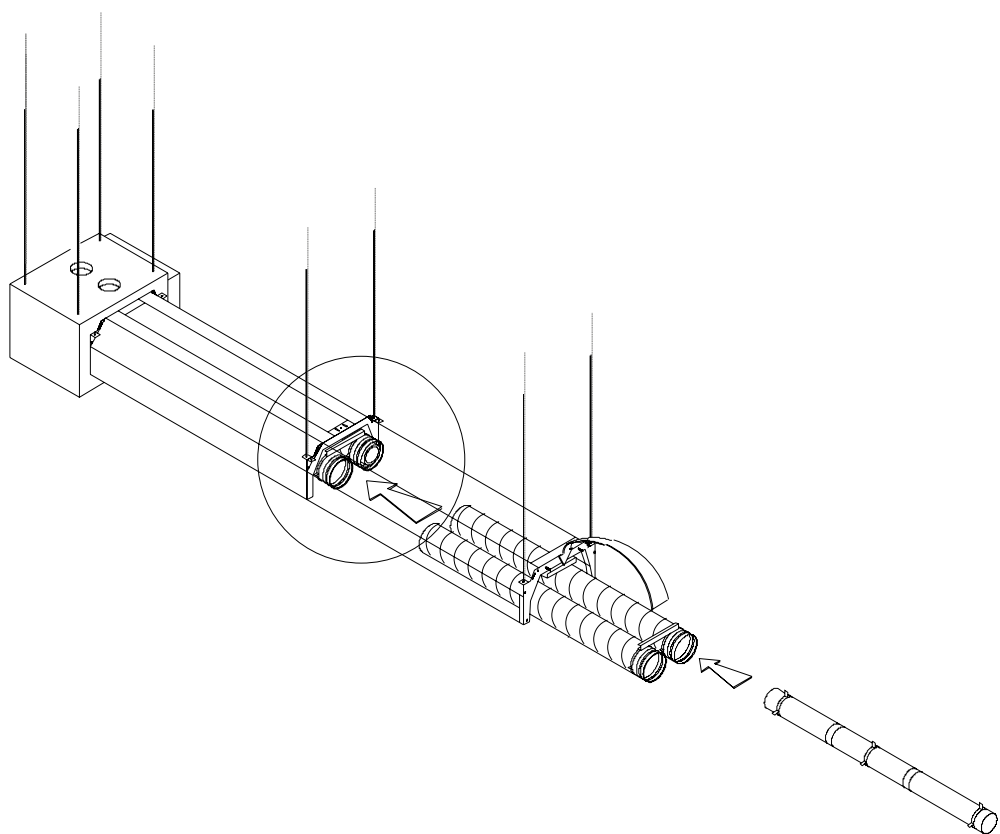
---

## 1.5.7



07-1068

## 1.5.8



07-1068

### 1.5.7 Pierwszy prosty moduł

Pierwszy prosty moduł (zaznaczone na module) z izolowaną rurą wewnętrzną, musi być zamontowany jako pierwszy za palnikiem.

*Montaż odbywa się w następujący sposób:*

- połączone rury rozczepić
- pierwszy prosty moduł połączyć z modulem palnikowym bolcami
- pozostałe strony zamocować do konstrukcji za pomocą łańcuchów, gwintsztang, szyn oraz innych materiałów przeznaczonych do tych celów. Zaizolowana rura wewnętrzna musi zostać wsunięta aż do kołnierza palnika
- Rury promieniujące przesunąć do połączeń palnika, zahaczyć na profilu łączeniowym i mocna skręcić.

### Primul modul drept

Primul modul drept (indicat pe modul) este echipat cu o conductă interioară izolată și, prin urmare, trebuie atașat mai întâi la modulul arzătorului.

*Ordinea de lucru este următoarea:*

- deconectați conductele de radiații legate;
- conectați al doilea modul în primul;
- agățați capătul liber;
- remontați tuburile și fixați-le șuruburile;
- montați cele două plăci de conectare laterale.

### 1.5.8 Drugi prosty moduł

Drugii prosty moduł (zaznaczone na module) jest ze stalową rurą wewnętrzną

*Montaż odbywa się w następujący sposób:*

- połączone rury rozczepić
- drugi prosty moduł zaczepić za pierwszym prostym modulem
- wolną końcówkę powiesić
- rury promieniujące zamontować od nowa i połączyć śrubami
- zamontować obydwa boczne blachy

### Al doilea modul drept

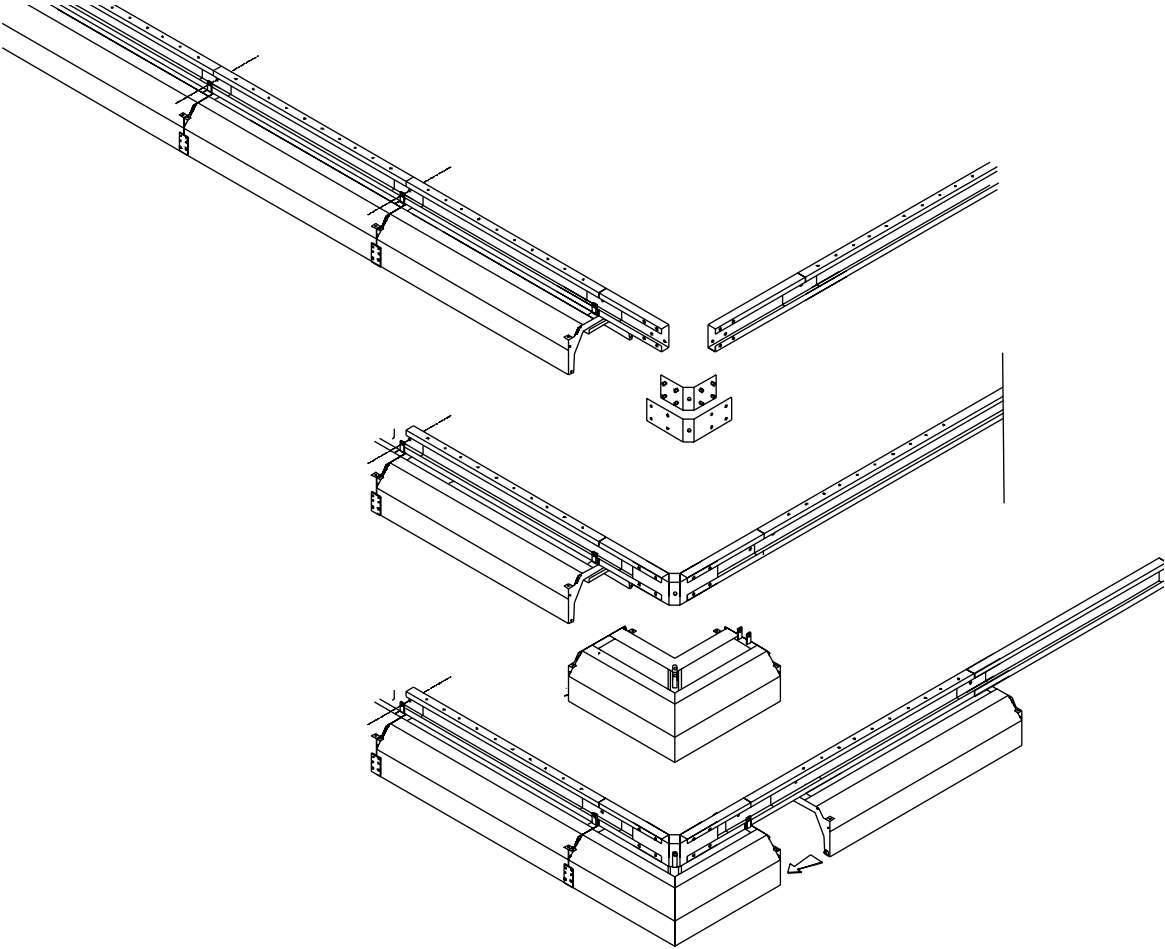
Al doilea modul drept (indicat pe modul) este prevăzut cu o conductă interioară inox.

*Ordinea de lucru este următoarea:*

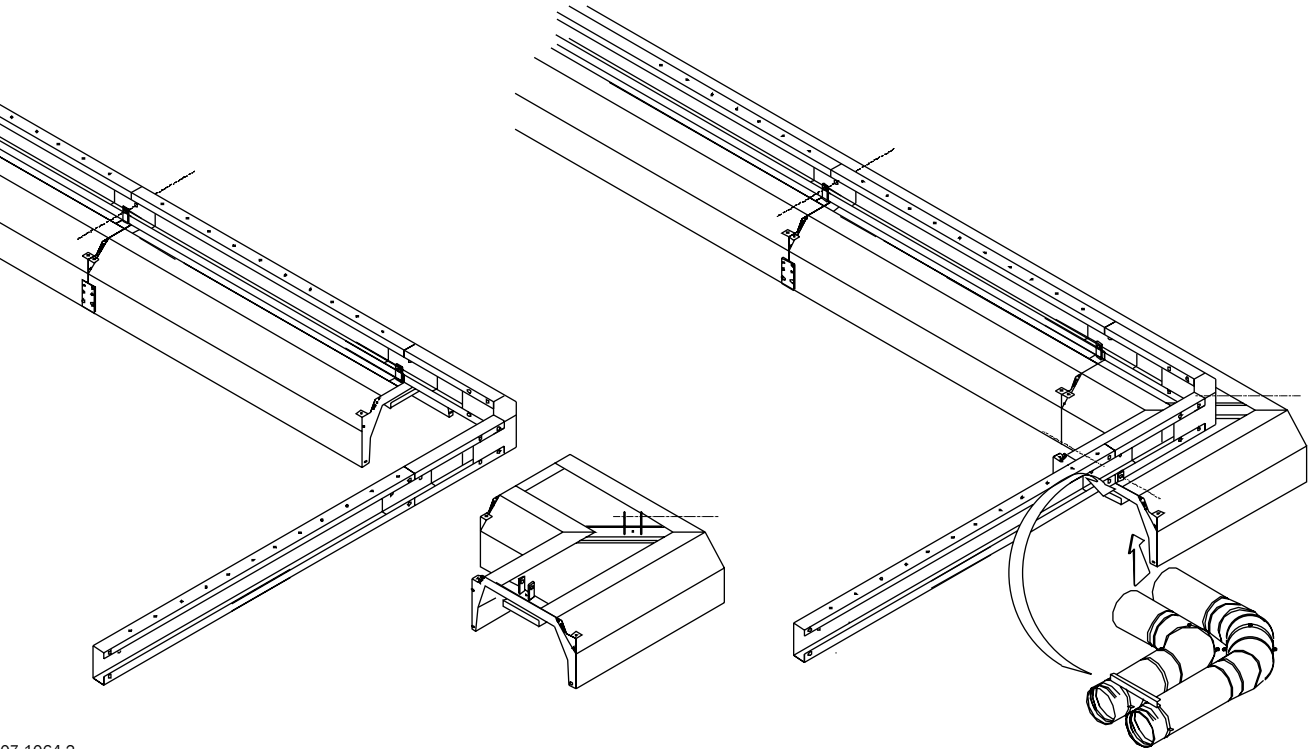
- deconectați conductele de radiații legate;
- conectați al doilea modul în primul;
- agățați capătul liber;
- remontați conductele de radiații și fixați-le șuruburile;
- montați cele două plăci de conectare laterale.

1.5

1.5.9



07-1064



07-1064-2

**1.5.9 Moduły narożne**

Na jedną konfigurację mogą być zastosowane najwyżej dwa narożne moduły.

Pomiędzy modulem palnika i pierwszym modulem narożnym muszą znajdować się minimum 6 prostych modułów. Pomiędzy dwoma modułami narożnymi musi zostać zamontowany minimum jeden standardowy prosty moduł.

Przy wieszaniu modułu narożnego należy postąpić jak w przypadku montażu modułu prostego.

**Modul colț**

Se pot utiliza maximum două module de colț pentru fiecare configurație. Între modulul arzătorului și primul modul de colț trebuie să fie plasate cel puțin șase module drepte. Între două module de colț trebuie să fie plasat cel puțin un modul drept standard. Metoda de suspendare a unui modul de colț este aceeași cu cea a unui modul drept standard.

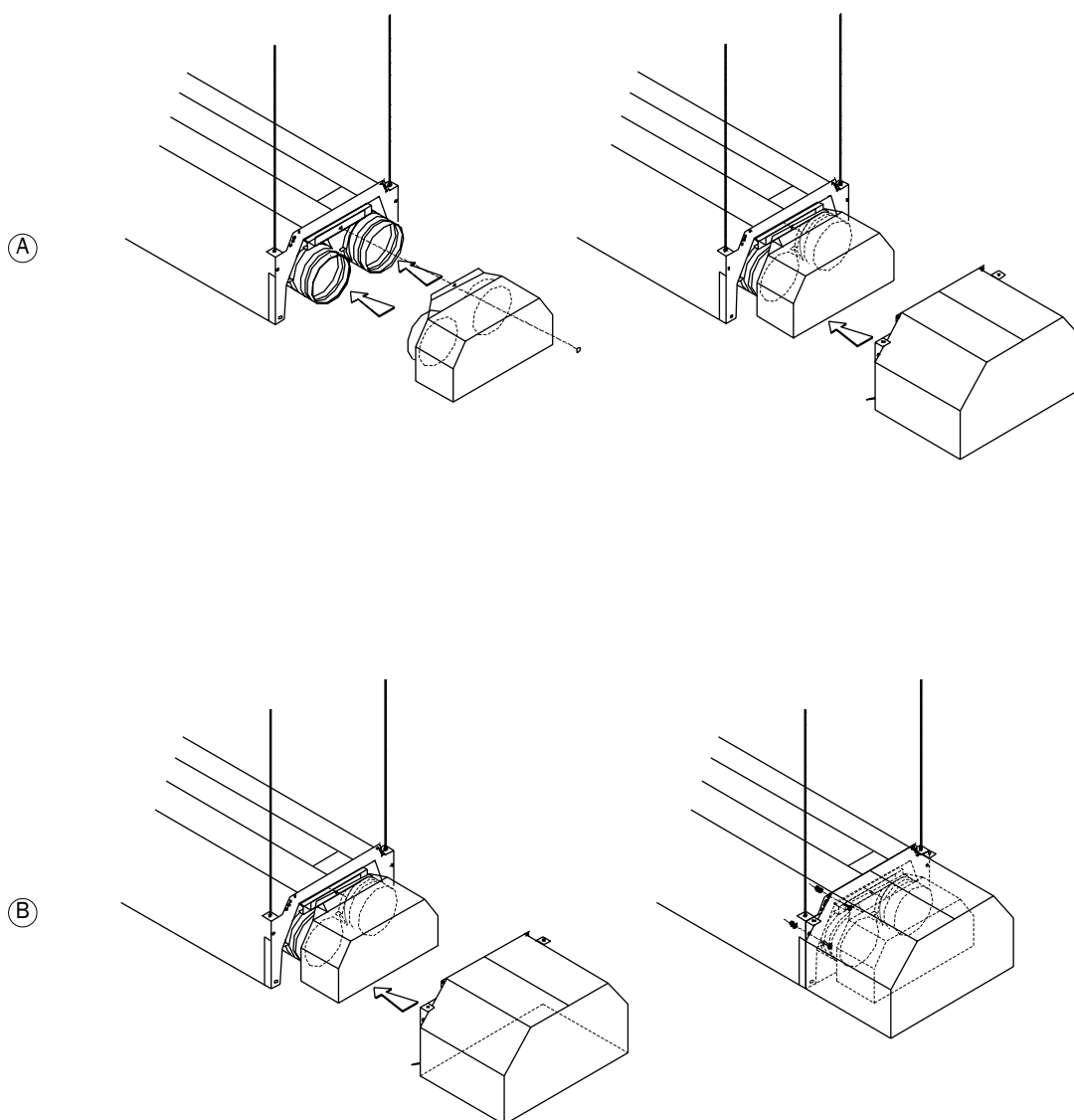


---

## 1.5

---

### 1.5.10



**1.5.10 Moduł końcowy**

- A Obudowę zawracającą wsunąć do poprzedzających modułów i w połowie połączyć
- B Moduł końcowy przesunąć ponad obudowę zawracającą i tak samo połączyć z końcowym modulem.

**Modul capăt**

*Ordinea de lucru este următoarea:*

- A Glisați caseta de inversare pe conexiunea înclinată din modulul anterior și înșurubați-o la profil de conectare.
- B Agățați modulul precedent și atașați dispozitivul șuruburi.

### 1.6.1    Przed uruchomieniem

Sprawdzić czy funkcjonowanie urządzenia nie jest zaburzone :

- przez bezpośrednio napromieniowane obiekty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie promiennika
- przez wybuchowe lub agresywne, powodujące korozję opary

Otworzyć zawór gazowy i odpowietrzyć instalację gazową. Połączenia gazowe sprawdzić za pomocą spreju – uszczelniacza. **Nie wolno używać do tego celu otwartego ognia !** Ostatecznie zamknąć zawór gazowy.

### Înainte de operare

Verificați dacă funcționarea unității nu poate fi influențată de:

- obiectele care primesc căldură radiantă directă nu sunt prea aproape de încălzitor;
- vapori corozivi sau explozivi

Deschideți robinetul de oprire a gazului și ventilați conducta de gaz. Verificați conexiunile pentru scurgeri folosind o soluție cu săpun **Nu folosiți flăcări deschise!** Apoi, închideți supapa de închidere a gazului.

### 1.6.2    Uruchomienie

Urządzenie jest włączone :

- prąd
- gaz
- komin powietrzno-spalinowy
- termostat ( sterowanie )

są podłączone, można zacząć uruchomienie :

- włączyć termostat pomieszczeniowy
- załączyć włącznik elektryczny
- otworzyć kurek gazowy

### Funcționare

Dacă încălzitorul este conectat la:

- electricitate;
- gaz;
- evacuare / alimentare aer combustibil;
- termostat etc.

Încălzitorul poate începe să funcționeze prin:

- pornirea termostatului de cameră;
- pornirea întrerupătorului electric;
- deschiderea robinetului de oprire a gazului

### 1.6.3    Ustawienie promiennika

#### *Ustawienie nominalnego obciążenia*

Należy zadbać o to aby podczas kontroli i ustawiania nie wyłączać urządzenia za pomocą termostatu. Termostat ustawić na najwyższe parametry. Następnie manometr gazowy podłączyć do miejsca pomiarowego i zmierzyć ciśnienie gazu na palniku. Ciśnienie to można regulować przez regulację śrubą regulatora ciśnienia ( w lewo będzie niższe, w prawo wyższe ). Patrz 1.8.6. Właściwe ciśnienie przedstawiono w tabeli 1.2.

Nowe urządzenie musi być włączone minimum 1 godzinę, aby rozpocząć kontrolę i pomiar wartości spalin. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia do pomiaru ciśnienia gazu.

### Reglarea încălzitorului radiant

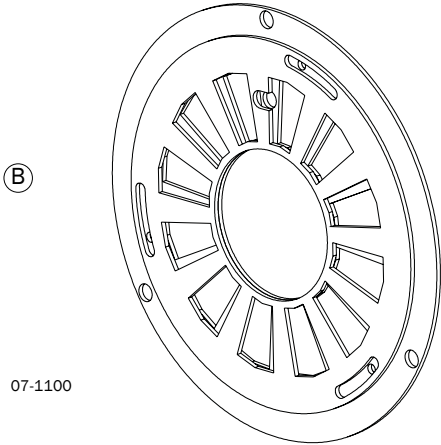
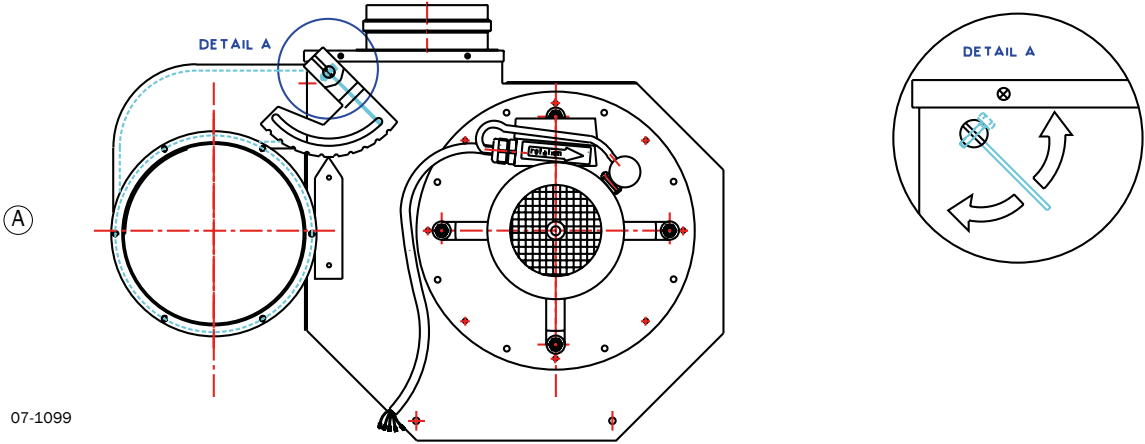
#### *Verificarea sarcinii nominale*

Asigurați-vă că încălzitorul nu este oprit de termostatul încăperii în timpul verificării. Setați termostatul de cameră la cea mai înaltă setare. Apoi conectați un manometru de presiune pe mamelonul manometrului și măsurați presiunea arzătorului. Presiunea arzătorului poate fi corectată prin rotirea șurubului regulatorului de presiune (stânga este pentru presiune mai mică, dreapta pentru presiune mai mare). Vezi 1.8.6. Pentru presiunea corectă a arzătorului (vezi tabelul 1.2).

Un nou încălzitor trebuie lăsat să ardă cel puțin 1 oră înainte de a putea face o analiză a gazelor arse. Acest lucru previne deteriorarea echipamentului de măsurare.

1.6

1.6.4



#### 1.6.4 **Sprawdzenie zabezpieczenia i stopnia skuteczności działania**

Po około 30 min pracy promiennika można zacząć pomiar zawartości CO<sub>2</sub> ( tabela 1.2).

Pomiaru dokonuje się przy zamkniętej pokrywie.

Urządzenie jest już fabrycznie ustawione i zabezpieczone. Włącznik regulujący ciśnienie powietrza można regulować za pomocą śruby ( rys. 1.8.1 ). Ustawienia pokazano w tabeli 1.2.

Stopień zużycia gazu można skontrolować za pomocą licznika gazu ( pozostałe urządzenia gazowe chwilowo wyłączyć ). Zużycie gazu pokazano w tabeli 1.2.

Sprawdzić funkcjonalność termostatu pomieszczeniowego : jeśli ustawienie termostatu jest mniejsze od wartości temperatury otoczenia, powinien palnik wyłączyć się samoczynnie. Przy ustawienie tremostu na wyższą temperaturę niż temperaturę otoczenia, palnik powinien załączyć się automatycznie. Zaleca się zamontowanie wyłącznika reset w pobliżu.

#### **Verificați funcționarea și puterea**

După o perioadă de încălzire de aproximativ 30 de minute, nivelul CO<sub>2</sub> poate fi măsurat (tabelul 1.2). Această măsurare trebuie să aibă loc cu panoul de inspecție închis. Încălzitorul a fost deja reglat și sigilat la fabrică.

Dacă este necesar pentru a schimba nivelul CO<sub>2</sub>, vă rugăm să reglați supapa de recirculare (A). Dacă acest lucru nu este suficient, reglați aerul de ardere primar pe partea arzătorului (B).

Pentru a efectua o verificare, o măsurătoare a consumului de gaz se poate face prin intermediul contorului de gaz (închideți temporar toți ceilalți utilizatori, inclusiv luminile pilot).

Consumul de gaz: a se vedea tabelul 1.2.

Verificați dacă termostatul din cameră funcționează corect: arzătorul trebuie să iasă cu o setare mai mică decât temperatura spațiului; arzătorul trebuie să pornească din nou cu o setare mai mare decât temperatura spațiului.

Se recomandă instalarea unui buton reset ușor accesibil.

#### 1.6.5 **Wyłączenie promiennika**

*Na krótki czas :*

Termostat pomieszczeniowy sutawić na najniższy parametr. Nie wyłączać włącznika elektrycznego.

*Na dłuższy czas :*

- termostat pomieszczeniowy sutawić na najniższy parametr
- zakreślić dopływ gazu
- po 5 min. Wyłączyć włącznik elektryczny. Ten czas zwłoki jest niezbędny aby wentylator mógł wyciągnąć spaliny z rur.

#### **Oprirca arzătorului**

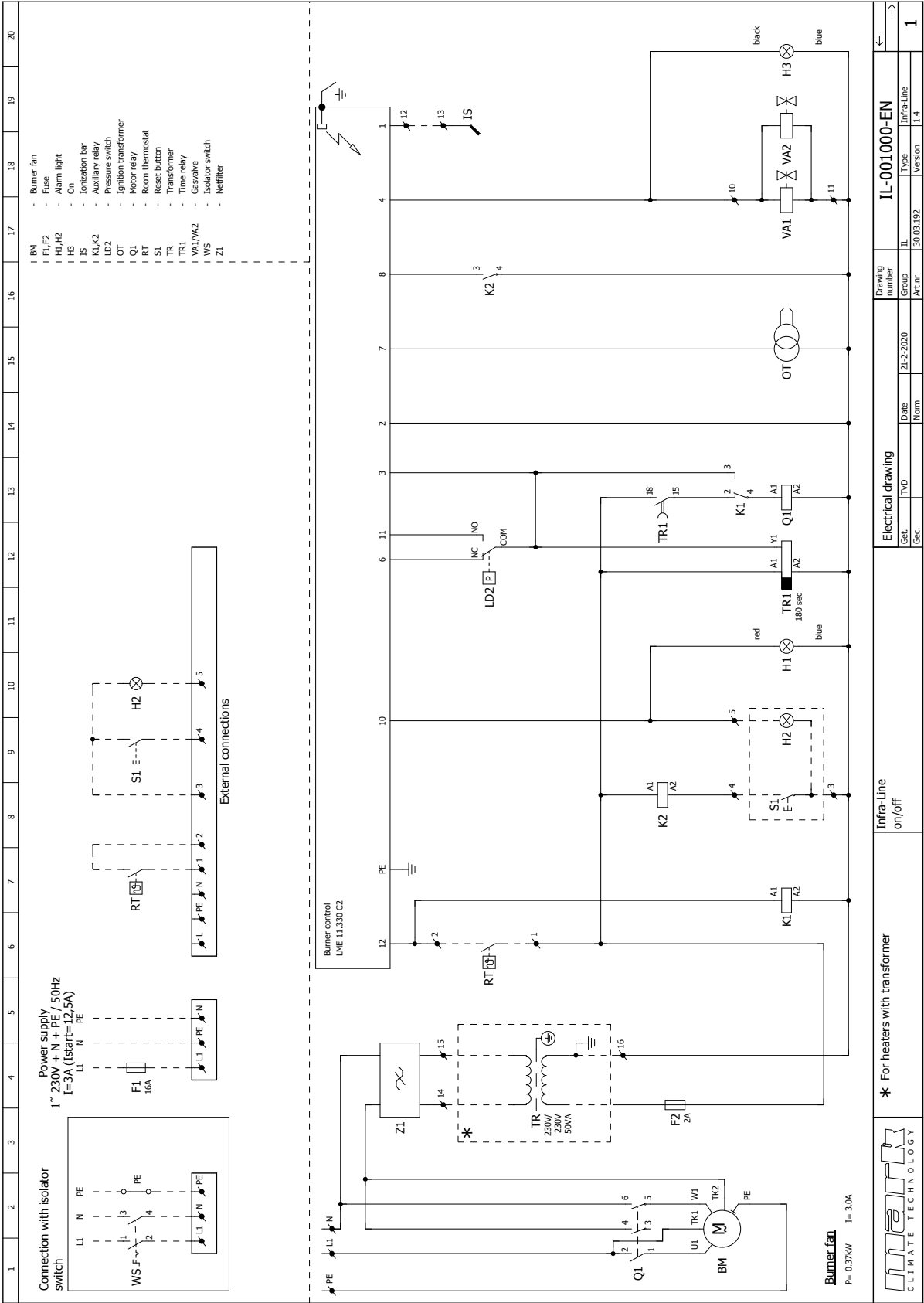
*Pentru o perioadă scurtă:*

Setați termostatul de cameră la cea mai scăzută temperatură. Nu opriți întrerupătorul electric principal.

*Pentru o perioadă mai lungă:*

- setați termostatul de cameră la cea mai scăzută temperatură;
- opriți robinetul de gaz;
- după 5 minute, întrerupătorul electric principal poate fi oprit. Aceasta în contextul spălării conductelor de radiație de către ventilatorul de ardere după oprirea arzătorului.

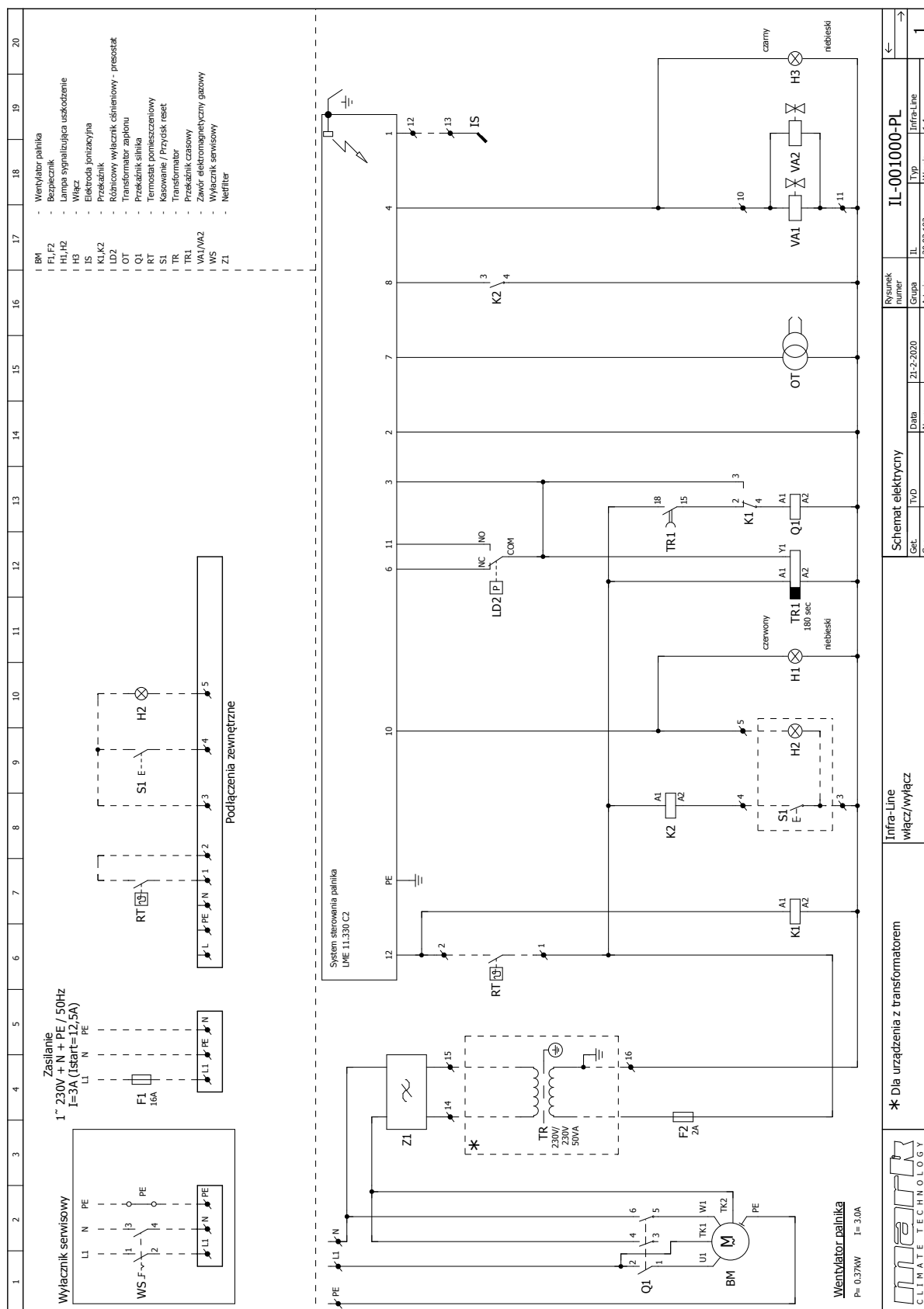
1.6 Schemat elektr. On/Off





## 1.6

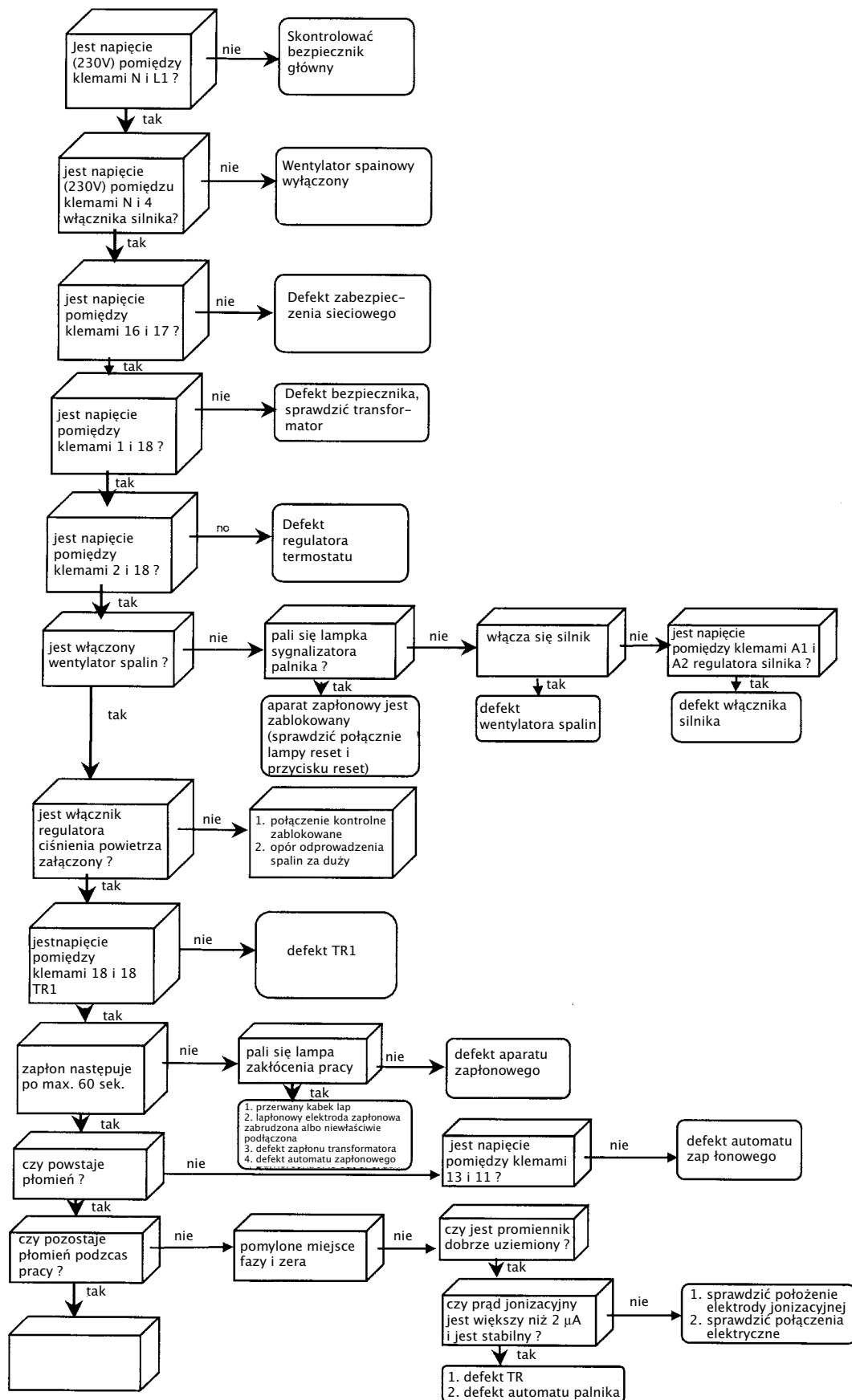
## Schemă electrică Infra Line on/off



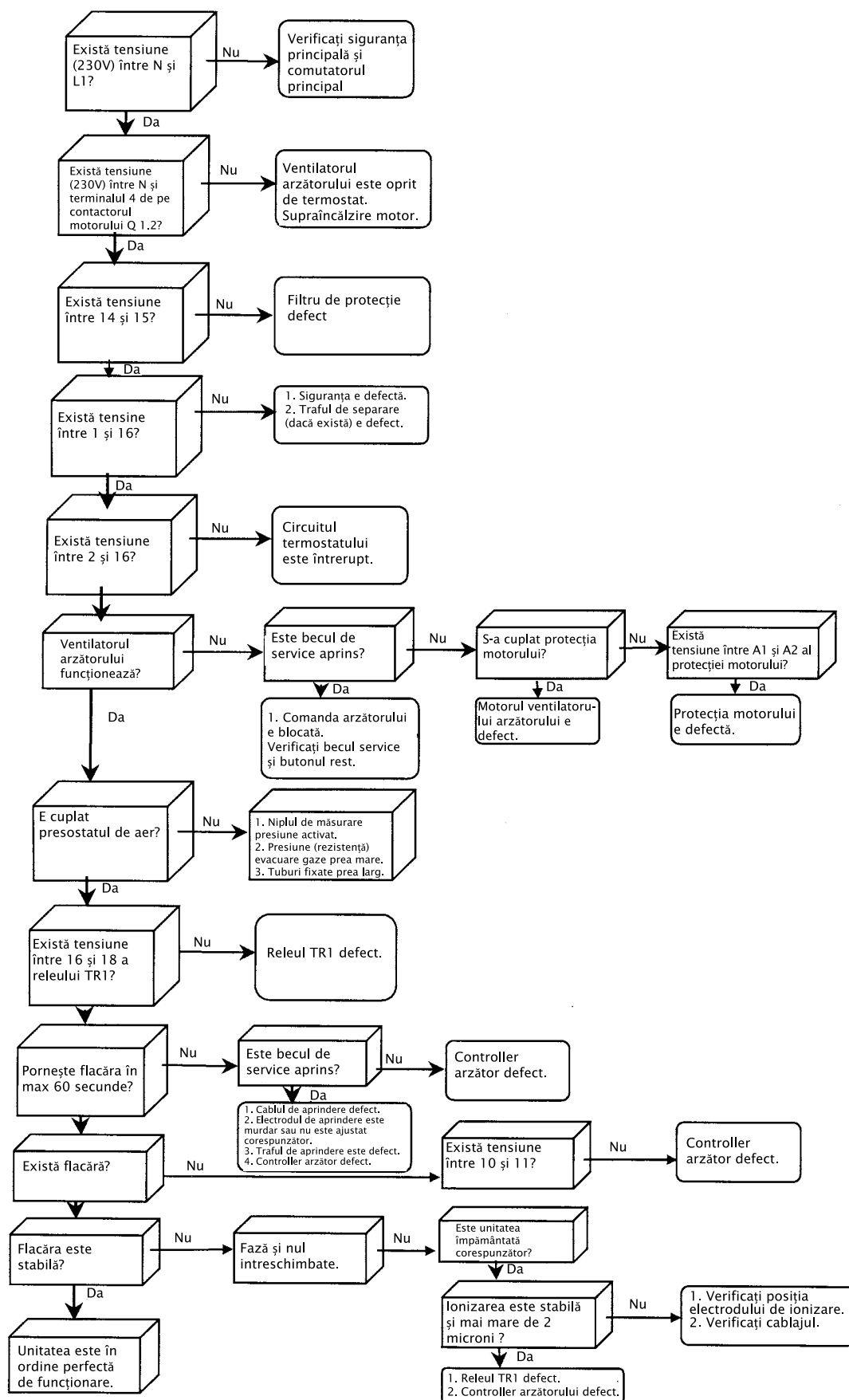




### Diagram zakłócen promiennika Infra Line



## Diagramă de service Infra Line on/off



### 1.6.6 Zakożenia

Brak gazu

- a. Najwcześniej po 5 min. Oczekiwania wyłączyć włącznik prądu.
- b. Jeśli gaz pojawi się znowu, należy nacisnąć przycisk reset i ponownie uruchomić promiennik.

### Defecțiuniile

Gaz insuficient (poate fi observat și cu altele dispozitive)

- a. opriți întrerupătorul electric principal după ce așteptați cel puțin 5 minute.
- b. odată ce alimentarea cu gaz a fost restabilită, încălzitorul trebuie să fie pornit din nou prin apăsarea butonului de resetare.

### 1.6.7 Zakożenia prądu

Przy zakłócenjach prądu zamyka się wentyl gazu i wentylator przestaje pracować. Palnik również przestaje pracować. Uruchomić urządzenie ponownie.

### Lipsa alimentării electrice

Acest lucru face ca robinetul de gaz să se închidă și să oprească ventilatorul. Prin urmare, arzătorul se stinge. Reporniți încălzitorul.

### 1.6.8 Zakożenia podczas normalnych warunków pracy

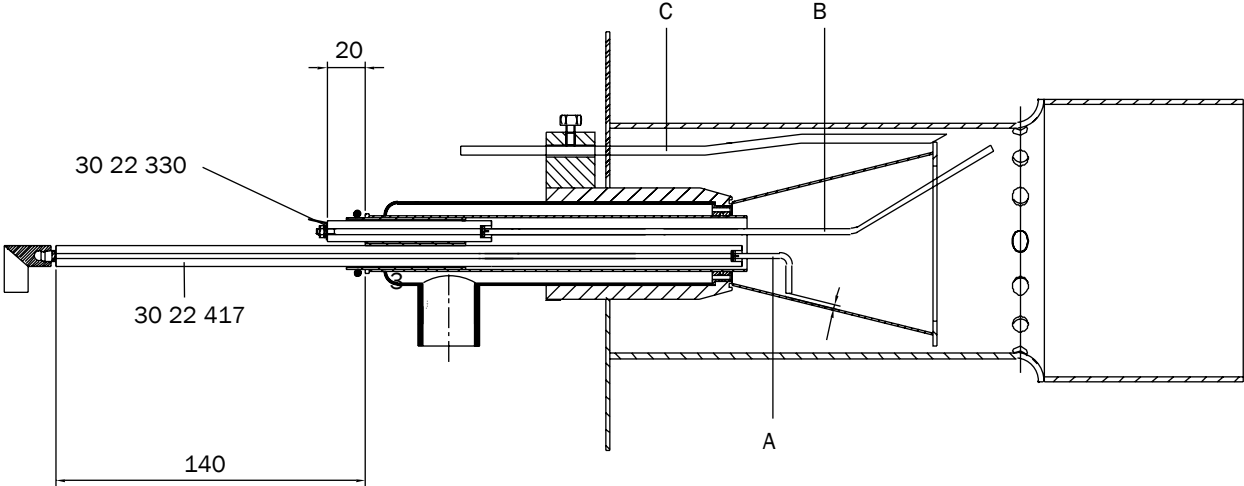
Po wyłączeniu palnika, po krótkiej pauzie, urządzenie próbuje dwa, trzy razy ponownie wystartować. Nie otwierać zaworu gazowego jeśli czuć gaz w otoczeniu. Nie można w ten sposób uruchomić promiennika musi być inna przyczyna, np ; manomter różnicowy, elektroda jonizująca lub zapłonowa.

### Eșec în condiții normale

Dacă arzătorul se stinge: încercați de două-trei ori să reporniți încălzitorul, cu pauze scurte între ele. Nu deschideți niciodată robinetul de gaz dacă gazul ar putea scăpa undeva. Dacă arzătorul nu poate fi repornit în acest fel: găsiți cauza defecțiunii și rezolvați-l. (de exemplu întrerupător pneumatic, ionizare sau electrod de aprindere).

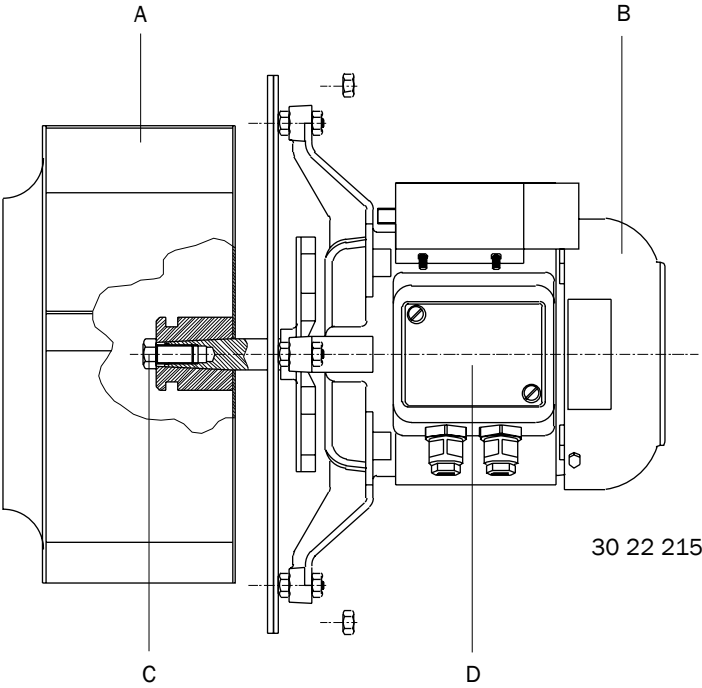
# 1.7

## 1.7.1



07-1070

## 1.7.2



07-1031

**1.7.1    Przegląd**

Następujące czynności przynajmniej 1 raz w roku należy przeprowadzić :

wyłączyć główny włącznik prądowy i zamknąć dopływ gazu. rozkręcić śrubunek gazowy sprawdzić stan elektrody jonizującej i zapłonowej sprawdzić stan rur promiennika ( osadzanie się oparów i kondensat ) można zajrzeć do środka rur po demontażu zakrętu na kocowych rurach ( zobaczrys. 5C, 1.5.10) po odkręceniu zaworu gazowego i włączeniu prądu, tremostat ustawić w największym położeniu jeśli urządzenie pracuje, skontrolować ciśnienie gazu i pomień przy zamkniętym palniku. sprawdzić płomień przez zamknięcie wentyla zabezpieczającego gaz.

- A    Elektroda zapłonowa.
- B    Elektroda jonizująca
- C    Rura aluminiowa delta P pomiar

**Mentenanță**

Cel puțin o dată pe an, mai des dacă este necesar:

Opriți întrerupătorul electric principal și închideți robinetul de oprire a gazului. Demontați sistemul interior de ardere a gazului. Verificați poziția electrozilor de ionizare și aprindere. Verificați dacă țeava de aluminiu a măsurătorii P delta este în poziția corectă (a se vedea schița 1.7.1). Corectați dacă este necesar. Verificați arzătorul și conducta de retur dacă există funingine și / sau condens. O inspecție vizuală este posibilă prin îndepărtarea cotului de inversare (în modulul final) (vezi diagrama 5C, 1.5.10). După deschiderea robinetului de oprire a gazului, porniți întrerupătorul principal și setați termostatul camerei la cea mai înaltă setare. În timp ce încălzitorul este în funcțiune, verificați presiunea gazului și flacăra cu panoul de inspecție închis. Verificați protecția împotriva flăcării închizând supapa de închidere a gazului.

- A Electrode cu aprindere.
- B Electrode de ionizare.
- C Țeavă de aluminiu Δ P-măsurare.

**1.7.2**

Przy czyszczeniu wentylatora spalin, główny włącznik prądu musi być wyłączony i odcięty dopływ gazu.

Po rozkręceniu obudowy wentylatora można go oczyścić za pomocą szczotki

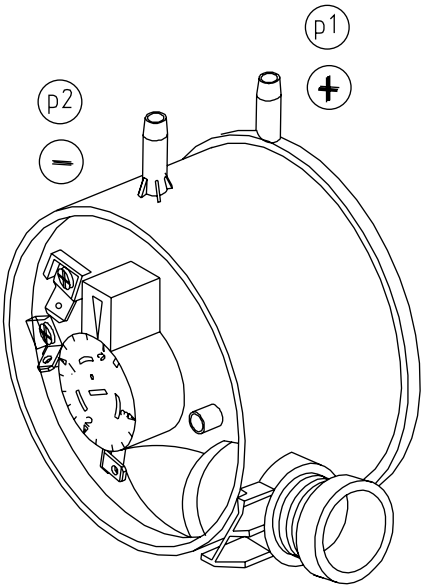
- A    Koło wentylatora
- B    Motor wentylatora
- C    Bolce zabezpieczające (M 10-20 )
- D    Skrzynka podłączeniowa

Înainte de curățarea ventilatorului de combustie, întrerupătorul electric principal trebuie oprit și închis robinetul de oprire a gazului. Prin deșurubarea plăcii de fixare a motorului, ventilatorul cu roata poate fi ridicat din carcasa arzătorului. Roata de ventilator și carcasa spirală pot fi acum curățate cu ajutorul unei perii.

- A roată de ventilator.
- B Motor de ventilator.
- C Șurub de siguranță (M10x20).
- D Panou de conectare.

1.8

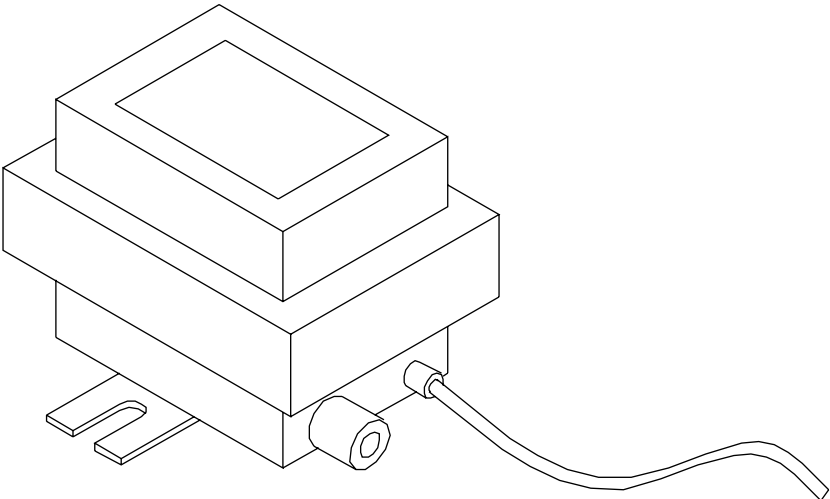
1.8.1



06 07 604

06-1221

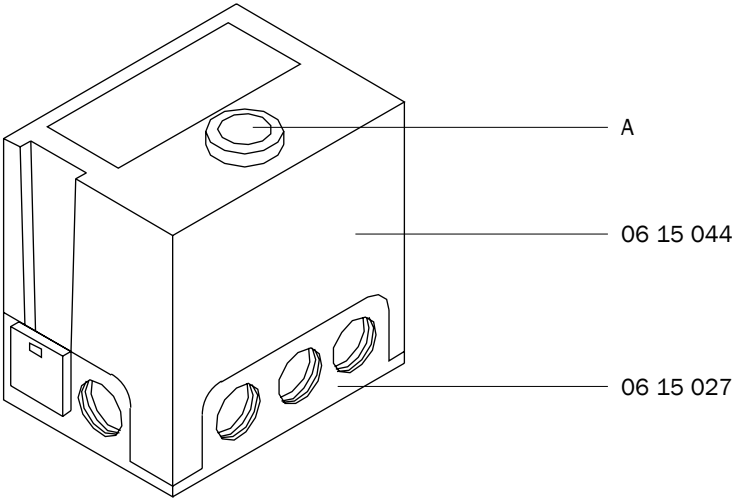
1.8.2



06 25 050

07-1071

1.8.3a



07-1072

**1.8.1    Włącznik ciśnienia powietrza**

Monometr różnicowy czuwa nad transportem powietrza do spalania. Jeśli jest go za mało blokuje się.

Ustawienia :

Przez pokręcenie śruby na prawo zwiększamy, na lewo zmniejszamy. Wartości podano w tabeli 1.2.

**Comutator pneumatic**

Comutatorul pneumatic verifică transportul gazelor de ardere. Dacă nu se verifică sau nu este suficient transportul gazelor de ardere, alimentarea controlului gazelor este întreruptă.

Setare:

Rotind șurubul de reglaj la dreapta, comutatorul pneumatic va fi setat la o valoare mai mare (stânga: valoare mai mică). Valorile de reglare sunt prezentate în tabelul 1.2.

**1.8.2    Zapłon transformatora****Traful de aprindere****1.8.3a    Automat palnika**

A    Przycisk resetu

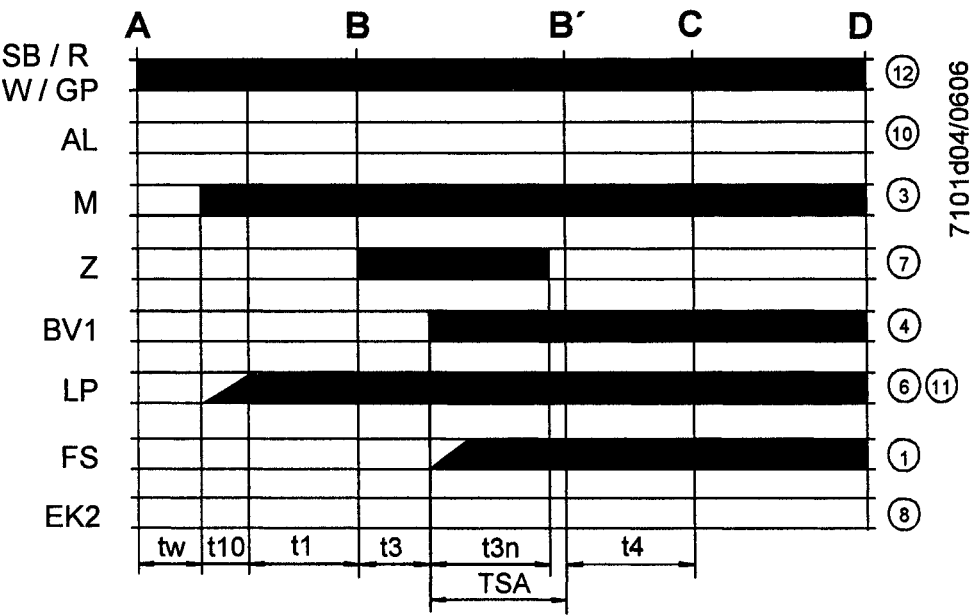
**Controller arzător**

A    Buton reset



1.8

1.8.3 b



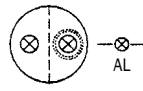
## 1.8.1

## Funcție

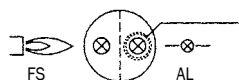
- A    Polecenie startu ( włączenie przez R )  
 B    Stan gotowości palnika osiągnięty  
 C    Wyłączenie włącznika przez R  
     • Palnik zostaje natychmiast wyłączony  
     • Automat jest otwory do ponownego startu  
 B-B    Prces powstawania płomienia  
 C-D    Praca palnika ( produkcja ciepła )

- AL    Sygnalizacja awarii ( Alarm )  
 BV    Wentyl przeciwwzapłonowy  
 EK2    Włącznik zdalnego sterowania  
 FS    Sygnalizator płomienia  
 LP    Czujnik ciśnienia powietrza  
 M    Nadmuch silnika  
 R    Regulator temperatury/ciśnienia  
 W    Czujnik temperatury/ciśnienia  
 Z    Trnsformator zapłonu

## Konceptja obsługi

<ul style="list-style-type: none"> <li>Zakłócenia w pracy automatu</li> </ul>  <p>- czerwona lampka sygnalizacji włączona</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odblokowanie Przycisk odblokowujący przytrzymany przez 0,5...3 sek</li> <li>Odblokowanie procesu możliwe jest w następujący sposób: - (załoczenie) Lampka świeci się (czas oczekiwania ca.3 sek) - Przycisk odblokowujący przytrzymany na 3 sek, migający kod, pauza 3 sek, migający kod</li> </ul>
--	--

## Diagnoza zakłóceń



Po wyłączeniu spowodowanym zakłóceniami czerwona lampka sygnalizacyjna świeci się.



Tabela kodu zakłóceń	
Migający kod	Możliwa przyczyna
2 razy ••	• Płomień nie pojawia się na końcu TSA - defekt lub zabrudzona elektroda - defekt lub zabrudzony wentyl - złe ustawienia parametrów spalania
3 razy •••	• Regulator ciśnienia powietrza nie zamyka się - L defekt - LP źle podłączony - Wentylator silnika nie pracuje
5 razy •••••	• Regulator ciśnienia powietrza nie zamyka się lub sygnalizacja świetlna podczas startu palnika - L defekt - LP źle podłączony
4 razy ••••	• Sygnalizacja świetlna podczas puszczenia powietrza - lub wewnętrzny defekt urządzenia
7 razy •••••••	• Przerwa płomienia podczas pracy urządzenia - złe ustawienia parametrów spalania; - defekt lub zabrudzony wentyl; - zwarcie pomiędzy elektrodą i masą.
8...17 razy •••••••••• •••••••••• ••••••••••	• Wolny.
10 razy ••••••••••	• Dfekt kontaktu wyjściowego: - błąd w okablowaniu;

Podczas diagnozowania zakłócenia, końcówki sterujące są beznapiecia :

- palnik pozostaje wyłączony

- Wyjątek, Sygnał zakłócenia AL na klemie 10

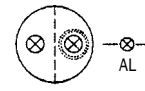
Ponowne uruchomienie palnika możliwe jest po naciśnięciu przyciska odblokowującego ( 0,5.....3 sek naciśnięć)

## Funcții

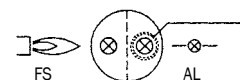
- A    Comandă Start (comutare On cu „R”)  
 C    Poziția de lucru a arzătorului atinsă  
 D    Oprirea controlului cu „R”  
     • Arzătorul este oprit imediat  
     • Controlul arzătorului este gata imediat pentru pornirea nouă  
 B-B    Interval pentru stingerea flăcării  
 C-D    Funcționare arzător

- AL    Semnal de stare de eroare (alarmă)  
 BV    Robinet de combustibil  
 EK2    Buton de resetare de la distanță  
 FS    Semnal de flăcări  
 LP    Monitor de presiune a aerului  
 M    Motor de ventilator  
 R    Termostat de control / stare de presiune  
 W    Termostat / monitor de presiune  
 Z    Transformator de aprindere  
 Z    Trnsformator zapłonu

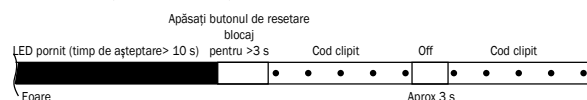
## Principiu de funcționare

<ul style="list-style-type: none"> <li>ntrolul arzătorului a inițiat blocarea</li> </ul>  <p>=&gt; LED defect roșu aprins</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resetare Apăsati butonul de resetare blocare pentru 0,5 ... 3 s</li> <li>Diagnosticul cauzei defecțiunii: - așteptați &gt; 10 s; - apăsați butonul de resetare blocare pentru &gt; 3 s; - citiți codul intermitent al LED-ului de defect roșu =&gt; "Eroare tabel cod".</li> </ul>
---	---

## Diagnoză cauză eroare



După blocare, LED-ul roșu de defect este aprins constant. Pentru citirea cauzei defecțiunii, consultați codul intermitent din tabelul următor:



Tabel coduri eror	
Coduri pălpări	Posibila cauză
2 x	• Nu există nicio flăcără la sfârșitul „TSA”: - electrod defect sau murdar; - supape de combustibil defecte sau murdare; - reglare slabă a arzătorului.
3 x	• Monitorul de presiune a aerului nu se închide: - „L” defectuos; - „LP” ajustat incorect; - motorul ventilatorului nu funcționează.
5 x	• Monitorul de presiune a aerului nu se deschide sau nu se aprinde lumina la pornirea arzătorului: - „L” defectuos; - „LP” ajustat incorect.
4 x	• Lumină străină în timpul purjării: - sau defect de dispozitiv intern.
7 x	• Pierdere flăcării în timpul funcționării: - reglare slabă a arzătorului; - supape de combustibil defecte sau murdare; - scurtcircuit între electrodul detectorului și masă.8...
17 x •••••••••• •••••••••• ••••••••••	• Liber.
10 x	Contact defect de ieșire: - eroare de cablare; - alimentare externă la terminalul de ieșire.

În timpul diagnosticării cauzei defecțiunii, controlul ieșirile sunt dezactivate:

- arzătorul rămâne oprit;

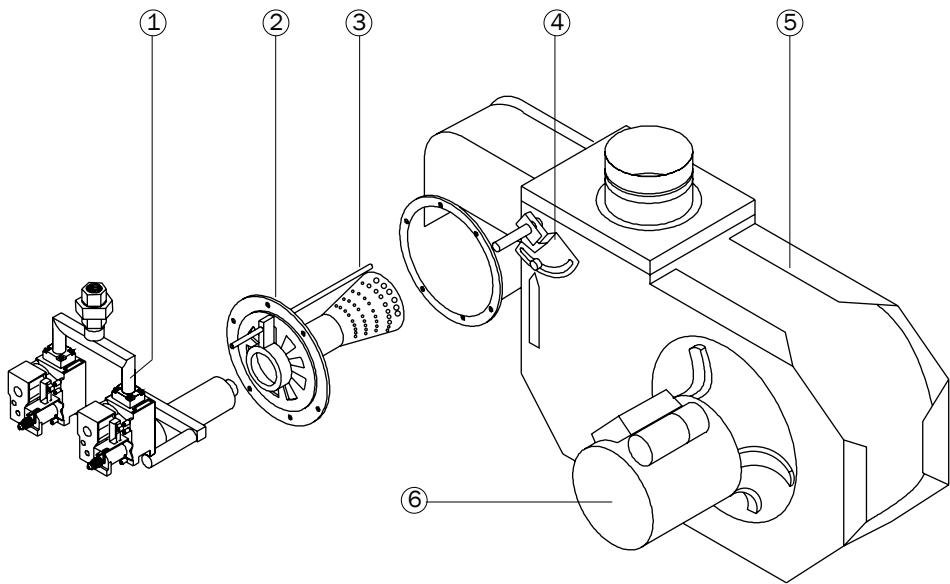
- excepție: semnalul de stare de eroare „AL” la terminalul 10.

Arzătorul se aprinde numai după ce se face o resetare:

- apăsați butonul de resetare a blocajului timp de 0,5 ... 3 secunde.

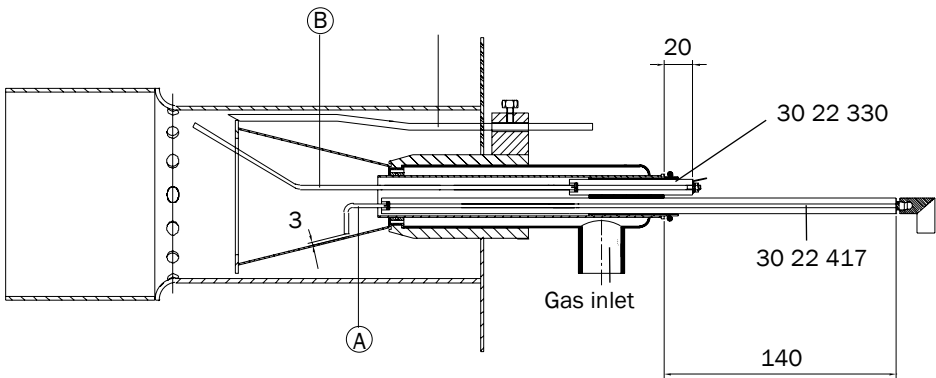
1.8

1.8.4



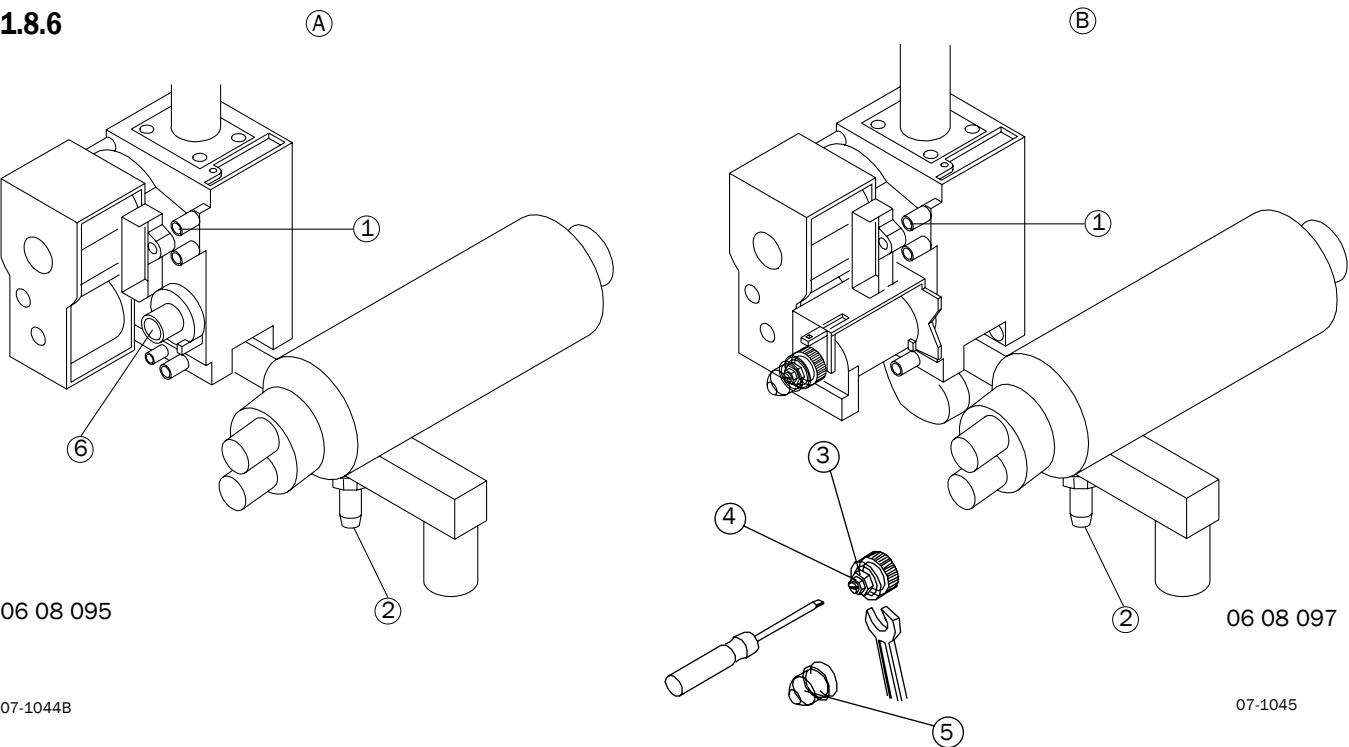
07-1046

1.8.5



07-1070

1.8.6



07-1044B

07-1045

**1.8.4    Zespół palnika**

- 1    Ścieszka gazowa
- 2    Zasłona powietrza do spalania
- 3    Rura aluminiowa delta P pomiar
- 4    Ustawienie recyrkulacji spalin
- 5    Obudowa palnika
- 6    Silnik spalin

**Ansamblu arzător**

- 1    Rampă gaz (1 ").
- 2    Alimentarea cu ardere a diafragmei.
- 3    Țeavă de aluminiu Δ P-măsurare.
- 4    Reglarea recirculării combustiei.
- 5    Carcasa arzător.
- 6    Motor cu ventilator.

**1.8.5    A Elektroda zapłonowa**

Za pomocą transformatora zapłonowego, pomiędzy elektrodą zapłonową a palnikiem, powstaje iskra. Za pomocą tej iskry dochodzi do zapłonu mieszanki gazu i powietrza. Ważne jest odległość między elektrodą zapłonową a palnikiem, około 3 mm.

**B Elektroda jonizacyjna**

Wykorzystuje elektryczne możliwości przewodzenia płomienia. Ważne by elektroda ta nie miała kontaktu z uziemieniem.

**A Electrod aprindere**

Cu transformatorul de aprindere se formează o scânteie între electrodul de aprindere și conul arzătorului. În acest fel, amestecul gaz / aer este aprins. Este important ca deschiderea presetată între electrodul de aprindere și arzător să fie de 3 mm.

**B Electrod de ionizare**

Acest tip de securitate folosește conductanța electrică a flăcării. Este important ca electrodul de ionizare să nu ia contact cu masa.

**1.8.6    Elektrozwór**

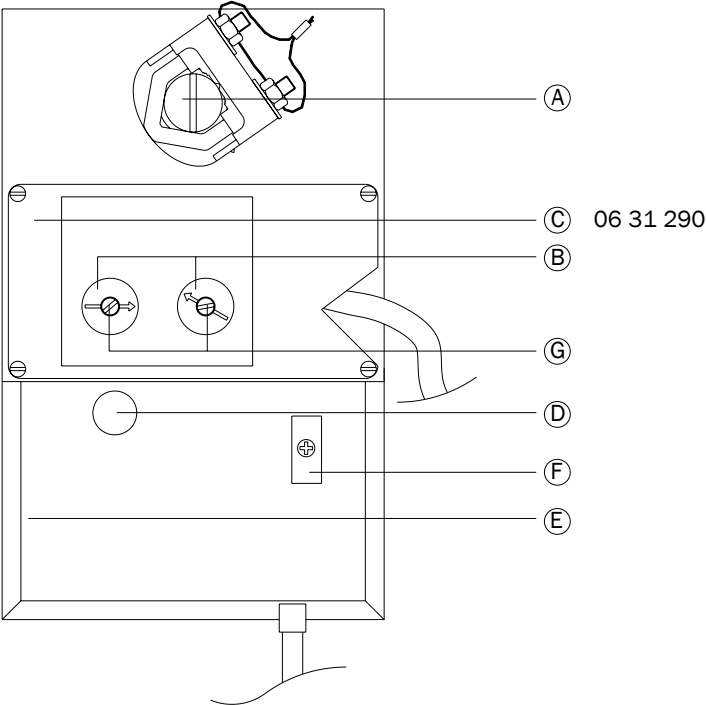
- A    Włącz/Wyłącz wyposażenie (2 szt)
- B    Wersja dwutopniowa (2 szt)
- 1    Pkt pomiaru ciśnienia na wejściu
- 2    Miejsce pomiaru ciśnienia na palniku
- 3    Ustawienie wysokie
- 4    Ustawienie niskie
- 5    Nakładka zabezpieczająca
- 6    Ustawienie ciśnienia palnika

**Gasvalve**

- A    versiune On / Off
- B    Versiune high / low
- 1    punct de măsurare presiune intrare
- 2    Măsurarea presiunii arzătorului
- 3    Reglarea poziției înalte
- 4    Reglarea poziției joase
- 5    Hota de protecție
- 6    Reglarea presiunii arzătorului

1.8

1.8.7



07-1084

06 21 849

**1.8.7    Serwomotor dwustopniowy**

Serwomotor jest potrzebny do kontroli recyrkulacji spalin. Silnik jest bezpośrednio zamocowany i zabezpieczony w osi wentylatora.

- A    Nacięcie oznacza wentylację
- B    Łopatki
- C    Włącznik pomocniczy S2
- D    Przycisk odblokowujący
- E    Serwomotor belimo
- F    Podłączenie Lewa/Prawa
- G    Śruby odblokowujące

**Lista części zamiennych**

06 08 095	Zawór gazowy on / off
06 08 097	Zawór gazowy high / low
30 22 330	Elektroda jonizacyjna
30 22 417	Elektroda zapłonu
30 02 777	Przewód elektrody zapłonu
06 25 050	Transformator zapłonu
06 07 604	Presostat
06 15 041	Automat palnika
06 15 027	Gniazdo automatu palnika
06 26 039	Bezpiecznik 2 Amp.
06 41 035	EMC netfilter
06 28 242	Przełącznik 1-biegunowy
06 28 247	Przełącznik 2-biegunowy
06 31 224	Przełącznik silnika
06 28 238	Przełącznik czasowy
06 28 153	Kontrolka awarii palnika
06 28 154	Kontrolka włączonego palnika
30 22 215	Wentylator
	High / Low
06 21 849	Silownik otwarte/zamknięte
06 31 290	Wyłącznik serwisowy

**Servomotor mare / mic**

Servomotorul este adaptat pentru controlul circulației gazelor arse. Motorul este montat direct pe osia supapei și este fixat și sigilat cu o clemă. Comutatorul auxiliar este setat și sigilat în fabrică.

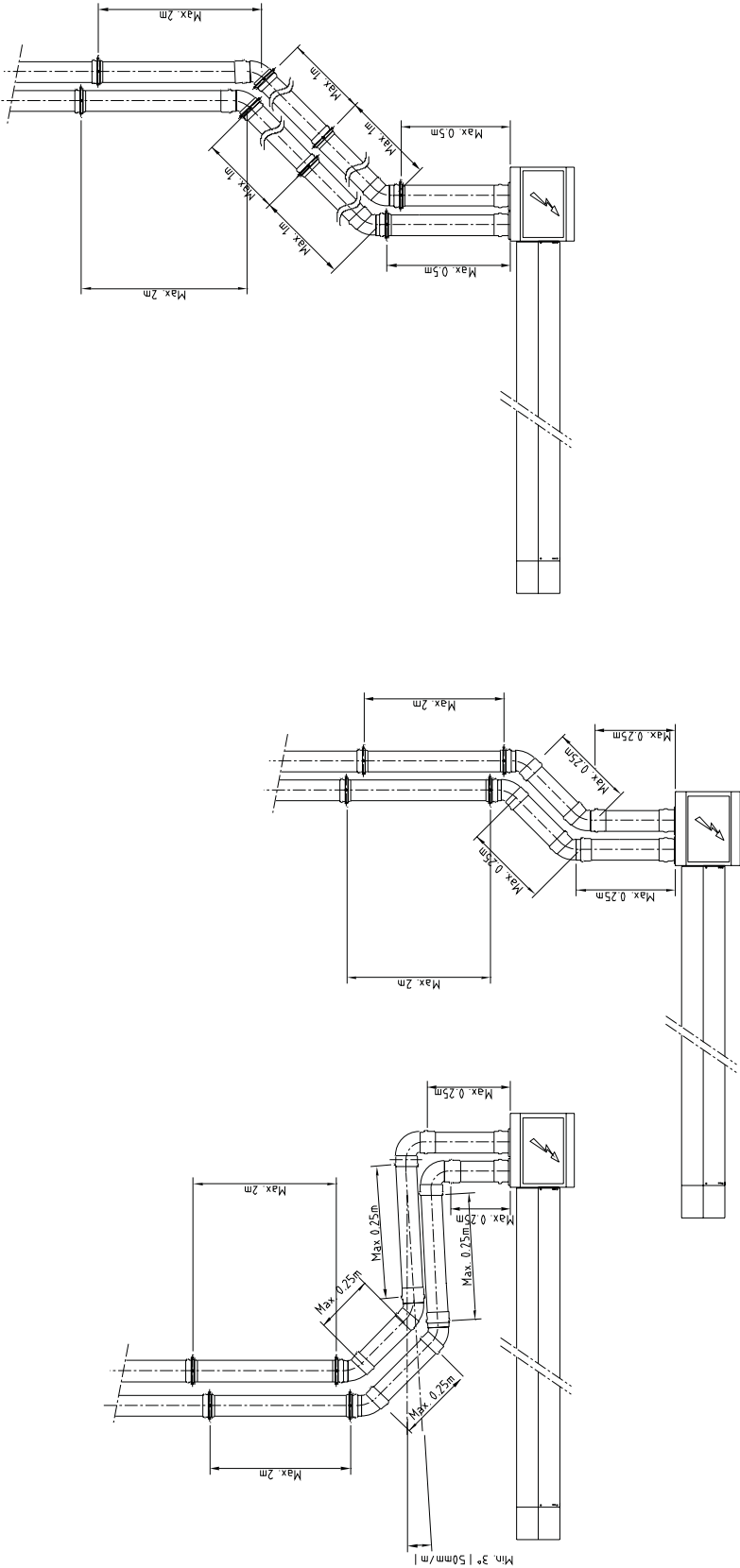
- A    tăietură de ferăstrău este poziția valvei
- B    Discuri de reglare
- C    Comutator auxiliar S2f
- D    Buton de deblocare
- E    Servomotoare Belimo
- F    Conexiune stânga / dreapta
- G    Șuruburi de decupare

**Lista części zamiennych****Lista pieselor de schimb**

06 08 095	Robinet cu gaz / pornit / oprit
06 08 097	Robinet de gaz high / low
30 22 330	Putregaiul flăcării
30 22 417	Electrod de aprindere
30 02 777	Cablu de aprindere compl.
06 25 050	Transformator de aprindere
06 07 604	Comutator presiune aer
06 15 041	Control automat arzător
06 15 027	Controlul arzătorului soclului
06 26 039	Siguranță 2 Amp.
06 41 035	Filtru net EMC
06 28 242	Releu 1 pol
06 28 247	Releu 2 poli
06 31 224	Releuri motor
06 28 238	Releu cronometru
06 28 153	Bec arzător defect
06 28 154	Bec arzător pornit
30 22 215	Vent. montaj compl.
	High / Low
06 21 849	Servomotor deschis / închis
06 31 290	Comutator auxiliar

1.9

1.9



07-1101

<b>[1.9] Basic instructions</b>	
<b>Single-wall steel flue system</b>	<b>Air supply system</b>
These basic requirements are only applicable to connecting pipes with the following characteristics:	These basic instructions are only applicable to air supply pipes with the following characteristics:
• Connection to a heater with built-in ventilator.	• Connection to a closed heater with built-in fan.
• Connection in the installation area of the appliance and in sight.	• Connection in the installation area of the appliance and in sight.
• Single-walled, rigid aluminium or stainless steel pipes with CE certification (cf EN 1856-1/2, Pl, W).	• Aluminium, stainless steel or plastic air supply pipes.
• Maximum flue gas temperature of 250°C.	• Diameter air supply pipe of Ø130 mm.
• Diameters van Ø130 mm.	
<b>Caution! This checklist includes some basic instructions. For further instructions for this unit paragraphs [1.4.5, 1.4.9 and 1.5.2.3].</b>	<b>Caution! This checklist includes some basic instructions. For further instructions for this unit paragraphs [1.4.5, 1.4.9 and 1.5.2.3].</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Checklist	<input checked="" type="checkbox"/> Checklist
<b>General</b>	<b>General</b>
<input type="checkbox"/> We recommend using the brackets of manufacturer Cox Geelen.	<input type="checkbox"/> Do not combine components of various materials or finished products for the connecting pipe.
<input type="checkbox"/> Do not combine components of various materials or finished products for the connecting pipe, except where the manufacturer of the system allows this. Exception to this rule: components tested according to Gastec Qa KE83-3 (thick-walled aluminium) and 5 (stainless steel).	<input type="checkbox"/> The minimum insertion length of sleeves and spigot ends is 40mm.
<input type="checkbox"/> The minimum insertion length of sleeves and spigot ends is 40mm.	<input type="checkbox"/> When using plastic air supply pipes make sure that the distance to the flue pipe is at least 35mm.
<input type="checkbox"/> Mount tension free.	<input type="checkbox"/> Mount tension free.
<b>Connecting and bracing</b>	<b>Connecting and bracing</b>
<input type="checkbox"/> Brace every corner to or close to the sleeve. Exception when connecting to the unit:	<input type="checkbox"/> Place the first bracket on a maximum of 0.5m pipe length from the unit.
- If the connecting pipe is shorter than 0.25m before and after the first bend, the bracket at the first bend can be omitted.	<b>Horizontal and non-vertical pipes</b>
- Place the first bracket on a maximum of 0.5m pipe length from the unit.	- Maximum bracket distance of 1m.
<b>Horizontal and non-vertical pipes</b>	- Divide lengths between brackets evenly.
- Maximum bracket distance of 1m.	<b>Vertical pipes</b>
- Divide lengths between brackets evenly.	- Maximum bracket distance of 2m.
<b>Vertical pipes</b>	- Divide lengths between brackets evenly.
- Maximum bracket distance of 2m.	<b>Gaskets and seals</b>
- Divide lengths between brackets evenly.	<input type="checkbox"/> Avoid damaging of the sealing rings by cutting of in an angle and deburring.
<b>Gaskets and seals</b>	<input type="checkbox"/> Seals of metal air supply pipes may be bolted or parked. This is not allowed for plastic air supply pipes.
<input type="checkbox"/> Avoid damaging of the sealing rings by cutting of in an angle and deburring.	<input type="checkbox"/> Guarantee the gas-tightness by using components that are provided with a seal.
<input type="checkbox"/> Tension-proof connections follow the instructions of the manufacturer.	<input type="checkbox"/> If necessary lubricate sealing rings exclusively with max. 1% soap solution or water.
<input type="checkbox"/> Do not screw or park connections.	<input type="checkbox"/> <b>Caution! Do not use grease, Vaseline, petroleum jelly or oil.</b>
<input type="checkbox"/> It is not allowed to seal foam or paste (for example PUR, silicone, etc.).	
<input type="checkbox"/> If necessary lubricate sealing rings exclusively with max. 1% soap solution or water.	
<input type="checkbox"/> <b>Caution! Do not use grease, Vaseline, petroleum jelly or oil.</b>	



<b>[1.9] Instrucțiuni de bază</b>	
<b>Sistem coș oțel monoperete</b>	
Aceste cerințe de bază sunt aplicabile numai la conductele de conectare cu următoarele caracteristici:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectarea la un încălzitor cu ventilator încorporat.</li> <li>• Conexiune în zona de instalare a aparatului și la vedere.</li> <li>• Tevi cu un perete rigid, din aluminiu rigid sau din oțel inoxidabil, cu certificare CE (vezi EN 1856-1 / 2, P1, W).</li> <li>• • Temperatura maximă a gazelor de ardere de 250°C.</li> <li>• • Diametre Ø130 mm.</li> </ul>	
<b>Atenție! Această listă de verificare include câteva instrucțiuni de bază. Pentru instrucțiuni suplimentare pentru această unitate, alineatele [1.4.5, 1.4.9 și 1.5.2.3].</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Listă de verificat
<b>Generalități</b>	
<input type="checkbox"/>	Nu combinați componente din diverse materiale sau produse finite pentru conducta de conectare.
<input type="checkbox"/>	Lungimea minimă de inserție a mâneilor și capetelor tijei este de 40mm.
<input type="checkbox"/>	Când utilizați conducte de alimentare cu aer din plastic, asigurați-vă că distanța până la conducta de ardere este de cel puțin 35 mm.
<input type="checkbox"/>	Montați fără tensiune.
<b>Conectarea și împletirea</b>	
<input type="checkbox"/>	Așezați primul suport pe o lungime maximă de tuburi de 0,5 m față de unitate.
<b>Tevi orizontale și non-verticale</b>	
<input type="checkbox"/>	- Distanța maximă a bracketului de 1m.
<input type="checkbox"/>	- Împărțiți lungimile între paranteze uniforme.
<b>Conducte verticale</b>	
<input type="checkbox"/>	- Distanța maximă a bracketului de 2m.
<input type="checkbox"/>	- Împărțiți lungimile între paranteze uniforme.
<b>Garnituri și etanșări</b>	
<input type="checkbox"/>	Evitați deteriorarea inelelor de etanșare prin tăierea în unghi și debavurare.
<input type="checkbox"/>	Sigiliile conductelor de alimentare cu aer metalice pot fi șuruburi sau parcate. Acest lucru nu este permis pentru conductele de alimentare cu aer din plastic.
<input type="checkbox"/>	Garantați rezistența la gaz folosind componente care sunt prevăzute cu o garnitură.
<input type="checkbox"/>	Dacă este necesar, ungeți inele de etanșare exclusiv cu max. 1% soluție de săpun sau apă.
<input type="checkbox"/>	<b>Atenție!</b> Nu folosiți vaselină, jeleu de petrol sau ulei.

<b>[1.9] Instrucțiuni de bază</b>	
<b>Sistem coș oțel monoperete</b>	
Aceste cerințe de bază sunt aplicabile numai la conductele de conectare cu următoarele caracteristici:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectarea la un încălzitor cu ventilator încorporat.</li> <li>• Conexiune în zona de instalare a aparatului și la vedere.</li> <li>• Tevi cu un perete rigid, din aluminiu rigid sau din oțel inoxidabil, cu certificare CE (vezi EN 1856-1 / 2, P1, W).</li> <li>• • Temperatura maximă a gazelor de ardere de 250°C.</li> <li>• • Diametre Ø130 mm.</li> </ul>	
<b>Atenție! Această listă de verificare include câteva instrucțiuni de bază. Pentru instrucțiuni suplimentare pentru această unitate, alineatele [1.4.5, 1.4.9 și 1.5.2.3].</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Listă de verificat
<b>Generalități</b>	
<input type="checkbox"/>	Vă recomandăm să folosiți suportii producătorului Cox Geelen.
<input type="checkbox"/>	Nu combinați componente din diverse materiale sau produse finite pentru conducta de conectare, cu excepția cazului în care producătorul sistemului permite acest lucru. Excepție de la această regulă: componente testate conform Gastec Qa KE83-3 (aluminiu cu pereți groși) și 5 (oțel inoxidabil).
<input type="checkbox"/>	Lungimea minimă de inserție a mâneilor și capetelor tijei este de 40mm.
<input type="checkbox"/>	Montați fără tensiune.
<b>Conectarea și împletirea</b>	
<input type="checkbox"/>	Puneți fiecare colț la mână sau aproape de acesta. Excepție la conectarea la unitate:
<input type="checkbox"/>	- Dacă conducta de conectare este mai scurtă de 0,25 m înainte și după prima benă, suportul de la prima curbă poate fi omis.
<b>Tevi orizontale și non-verticale</b>	
<input type="checkbox"/>	- Așezați primul suport pe o lungime maximă de tub de 0,5 m față de unitate.
<b>Conducte verticale</b>	
<input type="checkbox"/>	- Distanța maximă a bracketului de 1m.
<input type="checkbox"/>	- Împărțiți lungimile între paranteze uniforme.
<b>Garnituri și etanșări</b>	
<input type="checkbox"/>	Evitați deteriorarea inelelor de etanșare prin tăierea în unghi și debavurare. Când utilizați conexiuni rezistente la tensiune, urmați instrucțiunile producătorului.
<input type="checkbox"/>	Nu înșurubați sau parcați conexiunile.
<input type="checkbox"/>	Nu este permisă siglarea cu spumă sau pastă (de exemplu, PUR, silicon etc.).
<input type="checkbox"/>	Dacă este necesar, ungeți inele de etanșare exclusiv cu max. 1% soluție de săpun sau apă.
<input type="checkbox"/>	<b>Atenție!</b> Nu folosiți vaselină, jeleu de petrol sau ulei.