

[CZ]

NORDflam		CE 24	
Výrobce NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Jedinečný identifikační kód typu výrobku: BOLONIA Zamýšlené použití: vytápění místností v budovách Notifikovaná osoba: 1452			
Produkt splňuje normu		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Deklarované výkonnostní vlastnosti			
Celkový tepelný výkon		10,5 kW	
Tepelný výkon pro vytápění místnosti		10,5 kW	
Tepelný výkon vodního okruhu		0,0 kW	
Energetická účinnost		81,1 %	
Emise CO		720 mg/Nm³	
Emise NOx		110 mg/Nm³	
Emise OGC		70 mg/Nm³	
Emise PM		39 mg/Nm³	
Typ zařízení		CM	
Požadovaný tah komína		12 Pa	
Ref. č. prohlášení o užitečných vlastnostech 03/BOLONIA			
Minimální vzdálenost od hořlavých částí	Přední strana dP	150 cm	
	Zadní strana dR	30 cm	
	Boční strana dS	70 cm	
	Horní strana dC	80 cm	
	Přední bok dL	80 cm	
	Dolní přední strana dF	50 cm	
Další vlastnosti bez certifikátu CE			
Palivo	listnaté dřevo		
Hmotnost	114,5 kg		
Pec s periodickým spalováním			

[HU]

NORDFLAM		CE 24	
Gyártó NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
A terméktípus egyedi azonosító kódja: BOLONIA Rendeltetésszerű használat: Helyiségek fűtése épületekben Bejelentett szervezet: 1452			
A termék megfelel a szabványnak		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Deklarált teljesítményjellemzők			
Teljes hőteljesítmény		10,5 kW	
Hőteljesítmény helyiségfűtéshez		10,5 kW	
Vízoldali hőteljesítmény		0,0 kW	
Energiahatékonyság		81,1 %	
CO kibocsájtás		720 mg/Nm³	
NOx kibocsájtás		110 mg/Nm³	
VOC kibocsájtás		70 mg/Nm³	
PM kibocsájtás		39 mg/Nm³	
Készülék típusa		CM	
Szükséges kéményhuzat		12 Pa	
A teljesítménynyilatkozat hivatkozási száma: 03/BOLONIA			
Min. távolság az éghető részekről	Előlap	dP	150 cm
	Hátlap	dR	30 cm
	Oldal	dS	70 cm
	Felső rész	dC	80 cm
	Elülső oldal	dL	80 cm
	Alsó oldal	dF	50 cm
Egyéb, nem társított CE-jellemzők			
Tüzelőanyag	keményfa lombos fából		
Tömeg/	114,5 kg		
Időszakos égésű tüztér			

[SK]

NORDflam		CE 24	
Výrobca NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Jedinečný identifikačný kód typu výrobku BOLONIA Zamýšľané použitie: vykurovanie miestností v budovách Notifikovaná osoba: 1452			
Výrobok v súlade s normou		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Deklarované parametre			
Celkový tepelný výkon		10,5 kW	
Tepelný výkon na vykurovanie miestnosti		10,5 kW	
Tepelný výkon vodného okruhu		0,0 kW	
Energetická účinnosť		81,1 %	
Emisia CO		720 mg/Nm ³	
Emisia NOx		110 mg/Nm ³	
Emisia OGC		70 mg/Nm ³	
Emisia PM		39 mg/Nm ³	
Typ zariadenia		CM	
Požadovaný ťah komína		12 Pa	
Ref. č. vyhlásenia o parametroch: 03/BOLONIA			
min. odstup od horľavých častí	Predná strana	dP	150 cm
	Zadná strana	dR	30 cm
	Bok	dS	70 cm
	Horná časť	dC	80 cm
	Predný bok	dL	80 cm
	Dolný bok	dF	50 cm
Ostatné nesprievodné parametre CE			
Palivo	drevo z listnatých stromov		
Hmotnosť	114,5 kg		
Ohnisko s cyklickým spaľovaním			

[LT]

NORDFLAM		CE 24	
Gamintojas NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Unikalus produkto tipo identifikavimo kodas BOLONIA Numatomas naudojimas: patalpų šildymas pastatuose Notifikuota įstaiga: 1452			
Atitinka standartą		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Deklaruojamos eksploatacinės savybės			
Bendra šiluminė galia		10,5 kW	
Šiluminė galia patalpų šildymui		10,5 kW	
Vandens kontūro galia		0,0 kW	
Energijos efektyvumas		81,1 %	
CO išmetimas		720 mg/Nm³	
NOx išmetimas		110 mg/Nm³	
OGC išmetimas		70 mg/Nm³	
PM išmetimas		39 mg/Nm³	
Įrenginio tipas		CM	
Reikalingas kamino traukimas		12 Pa	
Eksploatacinių savybių deklaracijos ref. Nr.: 03/BOLONIA			
Maž. atstumas nuo degių dalių	Priekinė pusė	dP	150 cm
	Galinė pusė	dR	30 cm
	Šonas	dS	70 cm
	Viršus	dC	80 cm
	Priekinis šonas	dL	80 cm
	Apatinis šonas	dF	50 cm
Kitos savybės be CE/			
Kuras	lapuočių mediena		
Svoris	114,5 kg		
Židiny su periodiniu degimu			

[LV]

NORDflam		CE 24	
Ražotājs NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Unikālais izstrādājuma tipa identifikācijas numurs BOLONIA Paredzētais pielietojums: telpu apkure ēkās Paziņotā iestāde: 1452			
Produkts atbilst standartam		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Deklarētās lietošanas īpašības			
Kopējā siltuma jauda		10,5 kW	
Telpu apkures siltuma jauda		10,5 kW	
Ūdens kontūra jauda		0,0 kW	
Energoefektivitāte		81,1 %	
CO emisija		720 mg/Nm ³	
NOx emisija		110 mg/Nm ³	
OGC emisija		70 mg/Nm ³	
PM emisija		39 mg/Nm ³	
Ierīces tips		CM	
Nepieciešamais skursteņa vilkme		12 Pa	
Atsauce uz īpašību deklarācijas numuru: 03/BOLONIA			
Minimālie attālumi no degošām daļām	Priekšpuse	dP	150 cm
	Aizmugure	dR	30 cm
	Sāni	dS	70 cm
	Augša	dC	80 cm
	Priekšējā mala	dL	80 cm
	Apakšējā priekšpuse	dF	50 cm
Citas īpašības, kas nav CE deklarācijas sastāvdaļa:			
Degviela	lapu koku malka		
Svars	114,5 kg		
Kurtuve periodiskai kurināšanai			

[RU]

NORDflam		CE 24	
Производитель NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Уникальный идентификационный код типа изделия BOLONIA Предназначение: отопление помещений в зданиях Нотифицированный орган: 1452			
Продукция соответствует стандарту		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Заявленные эксплуатационные характеристики			
Общая тепловая мощность		10,5 kW	
Тепловая мощность для обогрева помещения		10,5 kW	
Мощность водяного контура		0,0 kW	
Энергоэффективность		81,1 %	
Выброс CO		720 mg/Nm³	
Выброс NOx		110 mg/Nm³	
Выброс OGC		70 mg/Nm³	
Выброс PM		39 mg/Nm³	
Тип устройства		CM	
Необходимая тяга дымохода		12 Pa	
Номер ссылки на декларацию эксплуатационных характеристик: 03/BOLONIA			
Минимальные расстояния от горючих материалов	Спереди	dP	150 см
	Сзади	dR	30 см
	Сбоку	dS	70 см
	Сверху	dC	80 см
	Передняя боковая часть	dL	80 см
	Нижняя передняя часть	dF	50 см
Другие свойства, не относящиеся к маркировке CE			
Топливо	древесина лиственных пород		
Масса	114,5 кг		
Топка для периодического горения			

[EE]

NORDflam		CE 24	
Tootja NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Toote tüübi unikaalne identifitseerimiskood BOLONIA Ettenähtud kasutus: ruumide kütmine hoonetes Teavitatud sertifitseerimisasutuse number: 1452			
Toode vastab standardile		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Deklareeritud kasutusomadused			
Kogu soojusvõimsus		10,5 kW	
Soojusvõimsus ruumi kütmiseks		10,5 kW	
Veeringluse võimsus		0,0 kW	
Energiaefektiivsus		81,1 %	
CO heide		720 mg/Nm ³	
NOx heide		110 mg/Nm ³	
OGC heide		70 mg/Nm ³	
PM heide		39 mg/Nm ³	
Seadme tüüp		CM	
Nõutav korstnatõmme		12 Pa	
Deklaratsiooni viitenumber: 03/BOLONIA			
Minimaalne kaugus põlevatest osadest	Ees	dP	150 cm
	Taga	dR	30 cm
	Külg	dS	70 cm
	Üleval	dC	80 cm
	Eesmine külg	dL	80 cm
	Alumine esiosa	dF	50 cm
Muud omadused, mis ei kuulu CE märgistuse alla			
Kütus	lehtpuupuit		
Mass	114,5 kg		
Perioodiliseks põletamiseks mõeldud kold			

[GR]

NORDFLAM		CE 24	
Κατασκευαστής NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Μοναδικός κωδικός αναγνώρισης τύπου προϊόντος BOLONIA Προβλεπόμενη χρήση: θέρμανση χώρων σε κτίρια Κοινοποιημένος οργανισμός: 1452			
Το προϊόν συμμορφώνεται με το πρότυπο		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Δηλωμένα χαρακτηριστικά επιδόσεων			
Συνολική θερμική ισχύς		10,5 kW	
Θερμική ισχύς για θέρμανση χώρου		10,5 kW	
Ισχύς κυκλώματος νερού		0,0 kW	
Ενεργειακή απόδοση		81,1 %	
Εκπομπή CO		720 mg/Nm ³	
Εκπομπή NOx		110 mg/Nm ³	
Εκπομπή OGC		70 mg/Nm ³	
Εκπομπή PM		39 mg/Nm ³	
Τύπος συσκευής		CM	
Απαιτούμενη υποπίεση καμινάδας		12 Pa	
Αριθμός αναφοράς δήλωσης επιδόσεων: 03/BOLONIA			
Ελάχιστες αποστάσεις από εύφλεκτα μέρη	Μπροστά	dP	150 cm
	Πίσω	dR	30 cm
	Πλάι	dS	70 cm
	Επάνω	dC	80 cm
	Πλευρά μπροστά	dL	80 cm
	Κάτω μπροστά	dF	50 cm
Άλλα χαρακτηριστικά που δεν συνοδεύουν τη σήμανση CE			
Καύσιμο	ξύλο πλατύφυλλων δέντρων		
Βάρος	114,5 kg		
Εστία για περιοδική καύση			

[RO]

NORDFLAM		CE 24	
Producător NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Cod unic de identificare al tipului de produs BOLONIA Utilizare prevăzută: încălzirea spațiilor din clădiri Număr organism de certificare notificat: 1452			
Produs conform standardului		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Caracteristici declarate de performanță			
Putere termică totală		10,5 kW	
Putere termică pentru încălzirea încăperii		10,5 kW	
Putere circuit de apă		0,0 kW	
Eficiență energetică		81,1 %	
Emisie CO		720 mg/Nm ³	
Emisie NOx		110 mg/Nm ³	
Emisie OGC		70 mg/Nm ³	
Emisie PM		39 mg/Nm ³	
Tip de aparat		CM	
Tracțiune necesară a coșului de fum		12 Pa	
Nr. ref. al declarației caracteristicilor de performanță: 03/BOLONIA			
Distanță minimă față de părțile combustibile	Față	dP	150 cm
	Spate	dR	30 cm
	Lateral	dS	70 cm
	Sus	dC	80 cm
	Partea frontală laterală	dL	80 cm
	Partea inferioară frontală	dF	50 cm
Alte proprietăți care nu însoțesc marcajul CE			
Combustibil	lemn de esență tare (foioase)		
Greutate	114,5 kg		
Focar pentru ardere periodică			

[BG]

NORDflam		CE 24	
Производител NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Уникален идентификационен код на типа продукт BOLONIA Предназначено използване: отопление на помещения в сгради Нотифициран орган: 1452			
Продуктът съответства на стандарта		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Декларирани експлоатационни характеристики			
Обща топлинна мощност		10,5 kW	
Топлинна мощност за отопление на помещението		10,5 kW	
Мощност на водния контур		0,0 kW	
Енергийна ефективност		81,1 %	
Емисии на CO		720 mg/Nm³	
Емисии на NOx		110 mg/Nm³	
Емисии на OGC		70 mg/Nm³	
Емисии на PM		39 mg/Nm³	
Тип на уреда		CM	
Необходима тяга на комина		12 Pa	
Референтен номер на декларацията за експлоатационни характеристики: 03/BOLONIA			
Минимално разстояние от горими части	Отпред	dP	150 cm
	Отзад	dR	30 cm
	Отстрани	dS	70 cm
	Отгоре	dC	80 cm
	Предна страна	dL	80 cm
	Долна предна страна	dF	50 cm
Други характеристики, които не съпътстват CE маркировката			
Гориво	дърва от широколистни дървета		
Тегло	114,5 kg		
Горивна камера за периодично горене			

[UA]

NORDflam		CE 24	
Виробник NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Унікальний ідентифікаційний код типу виробу BOLONIA Призначення: опалення приміщень у будівлях Нотифікований орган: 1452			
Продукт відповідає стандарту		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Заявлені експлуатаційні характеристики			
Загальна теплова потужність		10,5 kW	
Теплова потужність для обігріву приміщення		10,5 kW	
Потужність водяного контуру		0,0 kW	
Efektywność energetyczna / Energy efficiency		81,1 %	
Викиди CO		720 mg/Nm³	
Викиди NOx		110 mg/Nm³	
Викиди OGC		70 mg/Nm³	
Викиди PM		39 mg/Nm³	
Тип пристрою		CM	
Необхідна тяга димоходу		12 Pa	
Номер декларації експлуатаційних характеристик: 03/BOLONIA			
Мінімальні відстані від горючих матеріалів	Спереду	dP	150 см
	Ззаду	dR	30 см
	Збоку	dS	70 см
	Зверху	dC	80 см
	Передня бокова частина	dL	80 см
	Нижня передня частина	dF	50 см
Інші характеристики, що не супроводжують маркування CE			
Паливо	деревина твердолистяних порід		
Вага	114,5 кг		
Топка для періодичного згоряння			

[NL]

NORDFLAM		CE 24	
Fabrikant NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Unieke identificatiecode van het producttype BOLONIA Voorgenomen gebruik: verwarming van ruimtes in gebouwen Aangewezen instantie: 1452			
Product voldoet aan de norm		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Gedeclareerde prestatiekenmerken			
Totale thermische vermogen		10,5 kW	
Thermisch vermogen voor ruimteverwarming		10,5 kW	
Watercircuitvermogen		0,0 kW	
Energie-efficiëntie		81,1 %	
CO-uitstoot		720 mg/Nm³	
NOx-uitstoot		110 mg/Nm³	
OGC-uitstoot		70 mg/Nm³	
PM-uitstoot		39 mg/Nm³	
Type toestel		CM	
Vereiste schoorsteentrek		12 Pa	
Referentienummer van de prestatieverklaring: 03/BOLONIA			
Minimale afstand tot brandbare onderdelen	Voorzijde	dP	150 cm
	Achterzijde	dR	30 cm
	Zijkant	dS	70 cm
	Bovenzijde	dC	80 cm
	Voorste zijkant	dL	80 cm
	Onderste voorzijde	dF	50 cm
Andere eigenschappen die niet onder de CE-markering vallen			
Brandstof	hardhout		
Gewicht	114,5 kg		
Verbrandingskamer voor periodische verbranding			

[HR]

NORDflam		CE 24
Proizvođač NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn		
Jedinstveni identifikacijski kod tipa proizvoda BOLONIA Namjena: grijanje prostorija u zgradama Notificirano tijelo: 1452		
Proizvod je u skladu s normom		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022
Deklarirane radne značajke		
Ukupna toplinska snaga		10,5 kW
Toplinska snaga za grijanje prostorije		10,5 kW
Snaga vodenog kruga		0,0 kW
Energetska učinkovitost		81,1 %
Emisija CO		720 mg/Nm ³
Emisija NOx		110 mg/Nm ³
Emisija OGC		70 mg/Nm ³
Emisija PM		39 mg/Nm ³
Vrsta uređaja		CM
Potrebni potisak dimnjaka		12 Pa
Referentni broj izjave o radnim značajkama: 03/BOLONIA		
Minimalna udaljenost od zapaljivih dijelova	Prednja strana dP	150 cm
	Stražnja strana dR	30 cm
	Bočna strana dS	70 cm
	Gornja strana dC	80 cm
	Prednji bok dL	80 cm
	Donja prednja strana dF	50 cm
Ostale značajke koje ne prate CE oznaku		
Gorivo	drvo tvrdih listača	
Masa	114,5 kg	
Ložište za povremeno loženje		

[TR]

NORDflam		CE 24
Üretici NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn		
Ürün tipi için benzersiz tanımlama kodu BOLONIA Tasarlanan kullanım amacı: binalarda alan ısıtması Bildirilmiş kuruluş: 1452		
Ürün şu standarda uygundur		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022
Beyan edilen performans özellikleri		
Toplam ısıtılabilir güç		10,5 kW
Oda ısıtma ısıtılabilir gücü		10,5 kW
Su devresi gücü		0,0 kW
Enerji verimliliği		81,1 %
CO emisyonu		720 mg/Nm³
NOx emisyonu		110 mg/Nm³
OGC emisyonu		70 mg/Nm³
PM emisyonu		39 mg/Nm³
Cihaz tipi		CM
Gerekli baca çekişi		12 Pa
Performans beyanı referans numarası: 03/BOLONIA		
Yanıcı parçalardan minimum mesafeler	Ön dP	150 cm
	Arka dR	30 cm
	Yan dS	70 cm
	Üst dC	80 cm
	Ön yan dL	80 cm
	Alt ön dF	50 cm
CE işaretlemesine dâhil olmayan diğer özellikler		
Yakıt	sert ağaç odunu	
Ağırlık	114,5 kg	
Periyodik yanma için tasarlanmış yakma haznesi		

[PT]

NORDFLAM		CE 24	
Fabricante NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn			
Código de identificação único do tipo de produto BOLONIA Utilização prevista: aquecimento de espaços em edifícios Organismo notificado: 1452			
O produto está em conformidade com a norma		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022	
Características declaradas de desempenho			
Potência térmica total		10,5 kW	
Potência térmica para aquecimento do espaço		10,5 kW	
Potência do circuito de água		0,0 kW	
Eficiência energética		81,1 %	
Emissão de CO		720 mg/Nm ³	
Emissão de NOx		110 mg/Nm ³	
Emissão de OGC		70 mg/Nm ³	
Emissão de PM		39 mg/Nm ³	
Tipo de aparelho		CM	
Tiro de chaminé necessário		12 Pa	
N.º de referência da declaração de desempenho: 03/BOLONIA			
Distância mínima de partes combustíveis	Frente	dP	150 cm
	Traseira	dR	30 cm
	Lado	dS	70 cm
	Topo	dC	80 cm
	Lado frontal	dL	80 cm
	Parte frontal inferior	dF	50 cm
Outras características não incluídas na marcação CE			
Combustível	madeira de árvores de folha larga (madeira dura)		
Peso	114,5 kg		
Forno de combustão periódica			

[FR]

NORDflam		CE 24
Fabricant NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn		
Code d'identification unique du type de produit BOLONIA Utilisation prévue : chauffage des locaux dans les bâtiments Organisme notifié: 1452		
Le produit est conforme à la norme		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022
Caractéristiques déclarées de performance		
Puissance thermique totale		10,5 kW
Puissance thermique pour le chauffage de la pièce		10,5 kW
Puissance du circuit d'eau		0,0 kW
Rendement énergétique		81,1 %
Émission de CO		720 mg/Nm ³
Émission de NOx		110 mg/Nm ³
Émission de COV		70 mg/Nm ³
Émission de PM		39 mg/Nm ³
Type d'appareil		CM
Tirage de cheminée requis		12 Pa
Référence de la déclaration des performances: 03/BOLONIA		
Distance minimale des parties combustibles	Avant dP	150 cm
	Arrière dR	30 cm
	Côté dS	70 cm
	Dessus dC	80 cm
	Côté avant dL	80 cm
	Partie avant inférieure dF	50 cm
Autres caractéristiques non couvertes par le marquage CE		
Combustible	bois de feuillus	
Poids	114,5 kg	
Foyer à combustion périodique		

[ES]

NORDFLAM		CE 24
Fabricante NORDFLAM HS Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Mikołaja Kopernika 2C, 43-400 Cieszyn		
Código de identificación único del tipo de producto BOLONIA Uso previsto: calefacción de espacios en edificios Organismo notificado: 1452		
El producto cumple con la norma		EN 16510-1:2022; EN 16510-2-1:2022
Características declaradas de rendimiento		
Potencia térmica total	10,5 kW	
Potencia térmica para calefacción del espacio	10,5 kW	
Potencia del circuito de agua	0,0 kW	
Eficiencia energética	81,1 %	
Emisión de CO	720 mg/Nm³	
Emisión de NOx	110 mg/Nm³	
Emisión de OGC	70 mg/Nm³	
Emisión de PM	39 mg/Nm³	
Tipo de aparato	CM	
Tiro de chimenea requerido	12 Pa	
Número de referencia de la declaración de prestaciones: 03/BOLONIA		
Distancia mínima a partes combustibles	Frontal dP	150 cm
	Posterior dR	30 cm
	Lateral dS	70 cm
	Superior dC	80 cm
	Lado frontal dL	80 cm
	Frontal inferior dF	50 cm
Otras características no incluidas en el marcado CE		
Combustible	madera de árboles de hoja caduca (madera dura)	
Peso	114,5 kg	
Hogar para combustión periódica		