



**DECLARATION SUIVANT REGLEMENT (UE) 2015/1185 DE LA COMMISSION du 24 avril 2015 et SUIVANT
REGLEMENT DELEGUE (UE) 2015/1186 DE LA COMMISSION du 24 avril 2015**

Exigences d'informations applicables aux dispositifs de chauffage décentralisés à combustible solide

Référence du modèle:	P616249
Modèle/désignation:	Poele CAROLO ZEN
Marque:	INVICTA
Fonction de chauffage indirect:	non
Puissance thermique directe:	8,0 kW
Puissance thermique indirecte:	0,0 kW

Combustible:	Combustible de référence:	Autre(s) Combustible(s) admissible(s)	η_s % (*)	Emissions dues au chauffage des locaux à la puissance thermique nominale (*)				Emissions dues au chauffage des locaux à la puissance thermique minimale (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Bûches de bois ayant un taux d'humidité ≤ 25 %	oui	non	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence uniquement

Puissance Thermique			
Puissance thermique nominale:	P _{nom}	8,0	kW
Puissance thermique minimale (indicative):	P _{min}	n.d.	kW

Rendement utile (PCI brut)			
Rendement utile à la puissance thermique nominale:	$\eta_{th,nom}$	77,0	%
Rendement utile à la puissance thermique minimale (indicatif):	$\eta_{th,min}$	n.d.	%

Consommation d'électricité auxiliaire			
A la puissance nominale:	e _{l,max}	-	kW
A la puissance minimale:	e _{l,min}	-	kW
En mode veille:	e _{l,sb}	-	kW

Puissance requise par la veilleuse permanente			
Puissance requise par la veilleuse:	P _{pilot}	n.d.	kW

Type de contrôle de la puissance/de la température de la pièce F(2):	Contrôle de la puissance thermique à un palier, pas de contrôle de la température de la pièce	0%
Autres options de contrôle F(3):	Non applicable	0%

Classe d'efficacité énergétique:	A
Indice d'efficacité énergétique (IEE):	102

Coordonnées de contact :		Date:	Signataire:
INVICTA GROUP	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		Le Technicien Laboratoire
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = efficacité énergétique saisonnière, P = particules, COG = composés organiques gazeux, CO = monoxyde de carbone, NO_x = oxydes d'azote

Erforderliche Angaben zu Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten

Modellkennung:	P616249
Modellkennung/Name:	CAROLO ZEN
Warenzeichen:	INVICTA
Indirekte Heizfunktion:	nein
Direkte Wärmeleistung:	8,0 kW
Indirekte Wärmeleistung:	0,0 kW

Brennstoff:	Bevorzugter Brennstoff:	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e):	η_s % (*)	Raumheizungs-Emissionen bei Nennwärmeleistung (*)				Raumheizungs-Emissionen bei Mindestwärmeleistung (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %	ja	nein	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Wärmeleistung			
Nennwärme-leistung:	P _{nom}	8,0	kW
Mindestwärme-leistung (Richtwert):	P _{min}	N.A.	kW

Thermischer Wirkungsgrad (auf der Grundlage des NCV)

Thermischer Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung:	$\eta_{th, nom}$	77,0	%
Thermischer Wirkungsgrad bei Mindestwärme-leistung (Richtwert):	$\eta_{th, min}$	N.A.	%

Hilfsstromverbrauch

Bei Nennwärme-leistung:	el _{max}	-	kW
Bei Mindestwärme-leistung:	el _{min}	-	kW
Im Bereitschafts-zustand:	el _{sb}	-	kW

Leistungsbedarf der Pilotflamme:	P _{pilot}	N.A.	kW
----------------------------------	--------------------	------	----

Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle F(2):	einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle	0%
Sonstige Regelungsoptionen F(3):	unzutreffend	0%

Energieeffizienzklasse:	A
Energieeffizienzindex (EEI):	102

Kontaktangaben :		Datum:	Unterzeichner:
INVICTA GROUP	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		Der Laborant
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad, PM = Staub, OGC = gasförmige organische Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickoxide



**DECLARATION ACCORDING COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1185 of 24 april 2015 and
ACCORDING COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/1186 of 24 april 2015**

Information requirements for solid fuel local space heaters

Model identifier:	P616249
Model/Name:	CAROLO ZEN
Trademark:	INVICTA
Indirect heating functionality:	no
Direct heat output:	8,0 kW
Indirect heat output:	0,0 kW

Fuel:	Preferred fuel:	Other suitable fuel(s):	η_s % (*)	Space heating emissions at nominal heat output (*)				Space heating emissions at minimum heat output (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Wood logs with moisture content ≤ 25 %	yes	no	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Characteristics when operating with the preferred fuel only

Heat output			
Nominal heat output:	P_{nom}	8,0	kW
Minimum heat output (indicative):	P_{min}	N.A.	kW

Useful efficiency (NCV as received)			
Useful efficiency at nominal heat output:	$\eta_{th,nom}$	77,0	%
Useful efficiency at minimum heat output (indicative):	$\eta_{th,min}$	N.A.	%

Auxiliary electricity consumption			
At nominal heat output:	el_{max}	-	kW
At minimum heat output:	el_{min}	-	kW
In standby mode:	el_{sb}	-	kW

Permanent pilot flame power requirement			
Pilot flame power requirement:	P_{pilot}	N.A.	kW

Type of heat output/room temperature control F(2):	single stage heat output, no room temperature control	0%
Other control options F(3):	Not applicable	0%

Energy efficiency class:	A
Energy efficiency index (EEI):	102

Contact details :	Date:	Signatory:
INVICTA GROUP Zone industrielle La Gravette 08350 - DONCHERY France	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71 invicta.fr contact@invicta-group.fr	Benjamin Pernelet The Laboratory Technician

(*) η_s = seasonal energy efficiency, PM = particulate matter, OGCs = organic gaseous compounds, CO = carbon monoxide, NO_x = nitrogen oxides



**DECLARACION SEGUN EL REGLAMENTO (UE) 2015/1185 DE LA COMISI3N de 24 de abril de 2015 y
SEGUN EL REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2015/1186 de 24 de abril de 2015**

Requisitos de informaci3n que deben cumplir los aparatos de calefacci3n de combustible s3lido

Identificador del modelo:	P616249
Modelo/Nombre:	CAROLO ZEN
Marca comercial:	INVICTA
Funcionalidad de calefacci3n indirecta:	no
Potencia calor3fica directa:	8,0 kW
Potencia calor3fica indirecta:	0,0 kW

Combustible:	Combustible preferido:	Otros combustibles apropiados:	η_s % (*)	Emisiones resultantes de la calefacci3n de espacios a potencia calor3fica nominal (*)				Emisiones resultantes de la calefacci3n de espacios a potencia calor3fica m3nima (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Wood logs with moisture content $\leq$ 25 %	si	no	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Caracter3sticas al funcionar exclusivamente con el combustible preferido

Potencia calor3fica			
Potencia calor3fica nominal:	P _{nom}	8,0	kW
Potencia calor3fica m3nima (indicativa):	P _{min}	N.A.	kW

Eficiencia 3til (PCN de f3brica)			
Eficiencia 3til a potencia calor3fica nominal:	$\eta_{th,nom}$	77,0	%
Eficiencia 3til a potencia calor3fica m3nima (indicativa) :	$\eta_{th,min}$	N.A.	%

Consumo auxiliar de electricidad			
A potencia calor3fica nominal:	e _{l,max}	-	kW
A potencia calor3fica m3nima:	e _{l,min}	-	kW
En modo de esperar:	e _{l,sb}	-	kW

Necesidad de energ3a del piloto permanente			
Necesidad de energ3a del piloto:	P _{pilot}	N.A.	kW

Tipo de control de potencia calor3fica/de temperatura interior F(2):	Potencia calor3fica de un solo nivel,sin control de temperatura interior	0%
Otras opciones de control F(3):	No aplica	0%

Clase de eficiencia energ3tica:	A
3ndice de Eficiencia Energ3tica (EEI):	102

Informaci3n de contacto:		Fecha:	Signatario:
INVICTA GROUP	T3l. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		El T3cnico de Laboratorio
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = Eficiencia energ3tica estacional, PM = part3culas, OGC = compuestos org3nicos gaseosos, CO = mon3xido de carbono, NO_x = 3xidos de n3tr3geno



DICHIARAZIONE AI SENSI DEL REGOLAMENTO (UE) 2015/1185 DELLA COMMISSIONE del 24 aprile 2015 e AI SENSI DEL REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2015/1186 DELLA COMMISSIONE del 24 aprile 2015

Informazioni obbligatorie per gli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale a combustibile solido

Identificativo del modello:	P616249
Modello/Nome:	CAROLO ZEN
Marchio:	INVICTA
Funzionalità di riscaldamento indiretto:	no
Potenza termica diretta:	8,0 kW
Potenza termica indiretta:	0,0 kW

Combustibile	Combustibile preferito	Altri combustibili idonei:	η_s % (*)	Emissioni dovute al riscaldamento d'ambiente alla potenza termica nominale (*)				Emissioni dovute al riscaldamento d'ambiente alla potenza termica minima (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	sì	no	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Caratteristiche quando l'apparecchio è in funzione unicamente con il combustibile preferito

Potenza termica			
Potenza termica nominale:	P _{nom}	8,0	kW
Potenza termica minima (indicativa):	P _{min}	n.p.	kW

Efficienza utile (NCV ricevuto)			
Efficienza utile alla potenza termica nominale:	$\eta_{th, nom}$	77,0	%
Efficienza utile alla potenza termica minima (indicativa):	$\eta_{th, min}$	n.p.	%

Consumo ausiliario di energia elettrica			
Alla potenza termica nominale:	e _{lmax}	-	kW
Alla potenza termica minima:	e _{lmin}	-	kW
El modo stand-by:	e _{lsb}	-	kW

Potenza necessaria per la fiamma pilota permanente			
Potenza necessaria per la fiamma pilota:	P _{pilot}	n.p.	kW

Tipo di potenza termica/controllo della temperatura ambiente F(2):	Potenza termica a fase unica senza controllo della temperatura ambiente	0%
Otras opciones de control F(3):	Non applicabile	0%

Classe di efficienza energetica:	A
Indice di efficienza energetica (EEI):	102

Contatti:		Datato:	Firmatario:
INVICTA GROUP	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		Il Tecnico di Laboratorio 
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = Efficienza energetica stagionale, PM = particolato, OGC = composti gassosi organici, CO = monossido di carbonio, NO_x = ossidi di azoto



**VERKLARING VOLGENS DE VERORDENING (EU) 2015/1185 VAN DE COMMISSIE van 24 april 2015 en
VOLGENS DE GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) 2015/1186 VAN DE COMMISSIE van 24 april 2015**

Informatie-eisen voor toestellen voor lokale ruimteverwarming die vaste brandstoffen gebruiken

Typeaanduiding:	P616249
Model/Naam:	CAROLO ZEN
Handelsmerk:	INVICTA
Indirecte-verwarmingsfunctionaliteit:	neen
Directe warmteafgifte:	8,0 kW
Indirecte warmteafgifte:	0,0 kW

Brandstof	Voorkeurbrandstof:	Andere geschikte brandstof:	η_s % (*)	Uitstoot bij ruimteverwarming bij nominale warmteafgifte (*)				Uitstoot bij ruimteverwarming bij minimale warmteafgifte (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Stamhout, vochtgehalte $\leq$ 25 %	ja	neen	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Kenmerken wanneer uitsluitend de voorkeurbrandstof wordt gebruikt

Warmteafgifte			
Nominale warmteafgifte:	P _{nom}	8,0	kW
Minimale warmteafgifte (indicatief):	P _{min}	n.v.t.	kW

Nuttig rendement (NCV als ontvangen)

Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte:	$\eta_{th, nom}$	77,0	%
Nuttig rendement bij minimale warmteafgifte (indicatief):	$\eta_{th, min}$	n.v.t.	%

Aanvullend elektriciteitsverbruik

Bij nominale warmteafgifte:	e _{l, max}	-	kW
Bij minimale warmteafgifte:	e _{l, min}	-	kW
In stand-by-modus:	e _{l, sb}	-	kW

Vermogens-eisen voor de permanente waakvlam

Vermogens-eisen voor de permanente waakvlam:	P _{pilot}	n.v.t.	kW
--	--------------------	--------	----

Type warmteafgifte/sturing kamertemperatuur F(2):	Eentrapswarmteafgifte, geen sturing van de kamertemperatuur	0%
Andere sturingsopties F(3):	niet toepasbaar	0%

Energie-efficiëntieklasse:	A
Energie-efficiëntie-index (EEI):	102

Contactgegevens:		Gedateerd:	Ondertekenaar:
INVICTA GROUP	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		De Laborant
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = Seizoensgebonden energie-efficiënti, PM = zwevende deeltjes, OGC = gasvormige organische verbindingen, CO = koolmonoxide, NO_x = stikstofoxiden

Requisitos de informação para aquecedores de ambiente local a combustível sólido

Identificador de modelo:	P616249
Modelo/Nome:	CAROLO ZEN
Marca comercial:	INVICTA
Funcionalidade de aquecimento indireto:	não
Potência calorífica direta:	8,0 kW
Potência calorífica indireta:	0,0 kW

Combustível	Combustível preferencial:	Outro(s) combustível (eis) adequado(s):	η_s % (*)	Emissões resultantes do aquecimento ambiente, à potência calorífica nominal (*)				Emissões resultantes do aquecimento ambiente, à potência calorífica mínima (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Toros, teor de humidade ≤ 25 %	sim	não	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Características quando em funcionamento apenas com o combustível preferencial

Potência calorífica			
Potência calorífica nominal:	P_{nom}	8,0	kW
Potência calorífica mínima (indicativa):	P_{min}	N.A.	kW

Eficiência útil à potência calorífica nominal:	$\eta_{th,nom}$	77,0	%
Eficiência útil à potência calorífica mínima (indicativa):	$\eta_{th,min}$	N.A.	%

Consumo de eletricidade auxiliar			
À potência calorífica nominal:	$e_{l,max}$	-	kW
À potência calorífica mínima:	$e_{l,min}$	-	kW
Em estado de vigília:	$e_{l,SB}$	-	kW

Requisito de energia da chama-piloto permanente			
Requisito de energia da chama-piloto permanente:	P_{pilot}	N.A.	kW

Tipo de potência calorífica/comando da temperatura interior F(2):	Potência calorífica numa fase única, sem comando da temperatura interior	0%
Outras opções de comando F(3):	não aplicável	0%

Classe de eficiência energética:	A
Índice de eficiência energética (EEI):	102

Elementos de contacto:	Datado:	Signatário:
INVICTA GROUP Zone industrielle La Gravette 08350 - DONCHERY France	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71 invicta.fr contact@invicta-group.fr	Benjamin Pernelet O Técnico de Laboratório

(*) η_s = Efficienza energetica stagionale, PM = particolato, OGC = composti gassosi organici, CO = monossido di carbonio, NO_x = ossidi di azoto

Απαιτήσεις πληροφόρησης για τοπικούς θερμαντήρες χώρου με στερεό καύσιμο

Αναγνωριστικό/-ά μοντέλου:	P616249
μοντέλου/όνομα:	CAROLO ZEN
Εμπορικό σήμα:	INVICTA
Λειτουργία έμμεσης θέρμανσης:	όχι
Άμεση θερμική ισχύς:	8,0 kW
Έμμεση θερμική ισχύς:	0,0 kW

Καύσιμο	Προτιμώμενο καύσιμο:	Άλλο κατάλληλο καύσιμο (Άλλα κατάλληλα καύσιμα):	η_s % (*)	Εκπομπές εποχιακής θέρμανσης χώρου στην ονομαστική θερμική ισχύ (*)				Εκπομπές εποχιακής θέρμανσης χώρου στην ελάχιστη θερμική ισχύ (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Κορμοτεμάχια με υγρασία ≤ 25 %	ναι	όχι	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Χαρακτηριστικά κατά τη λειτουργία αποκλειστικά με το προτιμώμενο καύσιμο

Θερμική ισχύς			
Ονομαστική θερμική ισχύς:	P _{nom}	8,0	kW
Ελάχιστη θερμική ισχύς (ενδεικτική):	P _{min}	ά.α.	kW

Ωφέλιμη απόδοση (NCV όπως μετρήθηκε)

Ωφέλιμη απόδοση στην ονομαστική θερμική ισχύ:	$\eta_{th,nom}$	77,0	%
Ωφέλιμη απόδοση στην ελάχιστη θερμική ισχύ (ενδεικτική):	$\eta_{th,min}$	ά.α.	%

Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

στην ονομαστική θερμική ισχύ:	e _{l,max}	-	kW
στην ελάχιστη θερμική ισχύ:	e _{l,min}	-	kW
Σε κατάσταση αναμονής:	e _{l,sb}	-	kW

Μονίμως απαιτούμενη ισχύς για τη φλόγα έναυσης

Απαιτούμενη ισχύς για τη φλόγα έναυσης:	P _{pilot}	ά.α.	kW
---	--------------------	------	----

Είδος θερμικής ισχύος/ρυθμιστή θερμοκρασίας δωματίου F(2):	μονοβάθμια θερμική ισχύς χωρίς ρυθμιστή θερμοκρασίας δωματίου	0%
Άλλες δυνατότητες ρύθμισης F(3):	Δεν εφαρμόζεται	0%

Τάξη ενεργειακής απόδοσης:	A
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI):	102

Στοιχεία επικοινωνίας:		ημερομηνία:	Υπογράφων:
INVICTA GROUP	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		Ο Τεχνικός Εργαστηρίων
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = εποχιακή ενεργειακή απόδοση, PM = αιωρούμενα σωματίδια, OGC = οργανικές αέριες ενώσεις, CO = μονοξείδιο του άνθρακα, NO_x = οξείδια του αζώτου.



DEKLARACJA WG ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r i WG
ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2015/1186 z dnia 24 kwietnia 2015 r.

Wymogi w zakresie informacji dotyczące miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe

Identyfikator modelu:	P616249
Modelu/Nazwa:	CAROLO ZEN
Znak towarowy:	INVICTA
Funkcja ogrzewania pośredniego:	nie
Bezpośrednia moc cieplna:	8,0 kW
Pośrednia moc cieplna:	0,0 kW

Paliwo	Paliwo zalecane:	Inne odpowiednie paliwo(-a):	η_s % (*)	Emisje z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń przy nominalnej mocy cieplnej (*)				Emisje z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń przy minimalnej mocy cieplnej (*)			
				P	COG	CO	NO _x	P	COG	CO	NO _x
				mg/Nm ³ (13 % O ₂)				mg/Nm ³ (13 % O ₂)			
Polana drewna o wilgotności ≤ 25 %	tak	nie	67	30	90	1250	160	-	-	-	-

Charakterystyka w wypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego

Moc cieplna			
Nominalna moc cieplna:	P _{nom}	8,0	kW
Minimalna moc cieplna (orientacyjna) :	P _{min}	nd.	kW

Sprawność użytkowa (wartość opałowa w stanie roboczym)			
Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej:	$\eta_{th,nom}$	77,0	%
Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej (orientacyjna):	$\eta_{th,min}$	nd.	%

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy nominalnej mocy cieplnej:	e _{l,max}	-	kW
Przy minimalnej mocy cieplnej:	e _{l,min}	-	kW
W trybie czuwania:	e _{l,sb}	-	kW

Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego			
Zapotrzebowanie na energię płomienia pilotującego:	P _{pilot}	nd.	kW

Rodzaj mocy cieplnej/regulacja temperatury w pomieszczeniu F(2):	jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	0%
Inne opcje regulacji F(3):	nie dotyczy	0%

Τάξη ενεργειακής απόδοσης:	A
Δείκτης ενεργειακής απόδοσης (EEI):	102

Dane teleadresowe:		Data:	Sygnatariusz:
INVICTA GROUP	Tél. +33 (0) 3 24 27 71 71	18/07/2025	Benjamin Pernelet
Zone industrielle La Gravette	invicta.fr		Technik Laboratoryjny
08350 - DONCHERY France	contact@invicta-group.fr		

(*) η_s = Sezonową efektywność energetyczną, PM = cząstki stałe, OGC = organiczne związki gazowe, CO = tlenek węgla, NO_x = tlenki azotu