

DREW-MET

Nowoczesne i Trwałe Kotły C.O.



Instrukcja obsługi kotłów EKO-PRIM KOMFORT ED

13,5 kW | 18 kW | 23 kW | 27 kW

ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2020/50K/1**

Producent: Z.P.U.H. „DREW MET” S.C. Maria Lubera & Stanisław Lubera
 ul. Zbożowa 34
 36-100 Kolbuszowa


Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa
Oznaczenie typu: **Ekoprim Komfort ED 13,5 o mocy 13,5 kW**

Paliwo: węgiel kamienny sortyment groszek
Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

	Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń					
		η_s	%	84	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pyl	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	33	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	12	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	311	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	329	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,021	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,015	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0035	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	84	-
Klasa efektywności energetycznej			-	B	-

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe przeprowadzono na podstawie sprawozdania z badań nr 70/17-LG wydanego przez Laboratorium akredytowane Instytut Energetyki nr AB 087 oraz sprawozdania z badań nr B/2020/50K wydanego przez Laboratorium akredytowane Zakładów Badań i Atestacji „ZETOM” nr AB 024

**Z-CA DYREKTORA
 DS. BADAŃ
 I WZORCOWAŃ**

 dr inż. Maciej Jodkowski



PREZES ZARZĄDU

 mgr inż. Sławomir Makiela

Katowice, 30.06.2020 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.
 ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2020/50K/2**

Producent: Z.P.U.H. „DREW MET” S.C. Maria Lubera & Stanisław Lubera
 ul. Zbożowa 34
 36-100 Kolbuszowa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **Ekoprim Komfort ED 18 o mocy 18 kW**


Paliwo: węgiel kamienny sortyment groszek

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

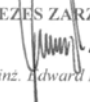
	Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń					
		η_s	%	85	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	E_{sp}	mg/m^3_n	33	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	E_{ogc}	mg/m^3_n	13	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m^3_n	341	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	346	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,026	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,017	-
	w trybie czuwania	P_{sb}	kW	0,00415	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	85	-
Klasa efektywności energetycznej			-	B	-

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe przeprowadzono na podstawie sprawozdania z badań nr 71/17-LG wydanego przez Laboratorium akredytowane Instytut Energetyki nr AB 087 oraz sprawozdania z badań nr B/2020/50K wydanego przez Laboratorium akredytowane Zakładów Badań i Atestacji „ZETOM” nr AB 024

**Z-CA DYREKTORA
 DS. BADAŃ
 I WZORCOWAŃ**

 dr inż. **Maciej Jodkowski**



PREZES ZARZĄDU

 mgr inż. **Edward Makiela**

Katowice, 30.06.2020 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.
 ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2020/50K/3**

Producent: Z.P.U.H. „DREW MET” S.C. Maria Lubera & Stanisław Lubera
 ul. Zbożowa 34
 36-100 Kolbuszowa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa
Oznaczenie typu: **Ekoprim Komfort ED 23 o mocy 23 kW**

Paliwo: węgiel kamienny sortyment groszek
Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	85	≥ 77
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	36	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,osc}$	mg/m^3_n	13	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m^3_n	347	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	349	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,084	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,026	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0043	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	84,93	-
Klasa efektywności energetycznej			-	B	-

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe przeprowadzono na podstawie sprawozdania z badań nr 72/17-LG wydanego przez Laboratorium akredytowane Instytut Energetyki nr AB 087 oraz sprawozdania z badań nr B/2020/50K wydanego przez Laboratorium akredytowane Zakładów Badań i Atestacji „ZETOM” nr AB 024

Z-CA DYREKTORA
DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

dr inż. *Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. *Edward Makiela*

Katowice, 30.06.2020 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Hednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2020/50K/4**

Producent: Z.P.U.H. „DREW MET” S.C. Maria Lubera & Stanisław Lubera
 ul. Zbożowa 34
 36-100 Kolbuszowa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **Ekoprim Komfort ED 27 o mocy 27 kW**

Paliwo: węgiel kamienny sortyment groszek

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń					
	η_s	%	85	≥ 77	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pyl	E_{sp}	mg/m ³ _n	29	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	mg/m ³ _n	12	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m ³ _n	284	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	mg/m ³ _n	331	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,096	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,038	-
	w trybie czuwania	P_{sb}	kW	0,00655	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	85	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	B	-	

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe przeprowadzono na podstawie sprawozdania z badań nr 73/17-LG wydanego przez Laboratorium akredytowane Instytut Energetyki nr AB 087 oraz sprawozdania z badań nr B/2020/50K wydanego przez Laboratorium akredytowane Zakładów Badań i Atestacji „ZETOM” nr AB 024

Z-CA DYREKTORA
DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

dr inż. *Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 30.06.2020 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
DECLARATION OF CONFORMITY UE

DREWMET Lubera Stanisław Sp.k.
ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa
tel. 017 22 80 467, NIP 814-163-36-22

DEKLARUJE / DECLEARs

z pełną odpowiedzialnością, że produkt / *with all responsibility, that the product*
Kocioł grzewczy z automatycznym zasypem paliwa / Heating Boiler with Automatic Fuel Charge
EKO-PRIM KOMFORT ED 13,5-27 kW

został zaprojektowany, wyprodukowany na rynek zgodnie z następującymi deryktami:
has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:

Dyrektywa / Directive EMC 2014/30/UE - Kompatybilność elektromagnetyczna, (Dz. Urz. UE. L 96 z 29/03/2014, str.79-106)
Dyrektywa / Directive 2014/35/UE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe, (Dz. Urz. UE. L 96 z 29/03/2014, str.357-374)
Dyrektywa / Directive MAD 2006/42/WE - Bezpieczeństwo maszyn, (Dz. Urz. UE. L nr 157 z 09/06/2006)
Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) / Commission Delegated (EU) 2015/1187
Rozporządzenie Komisji (UE) / Commission (EU) 2015/1189
Dyrektywa / Directive ErP - Ekoprojekt dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285/10 z 31/10/2009)

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:

and that the following relevant Standards:
PN-EN 303-5:2012 (EN 303-5:2012)
PN-EN 50581:2013-03 (EN 50581:2012)
dokumentacja techniczna / technical documentation

Wyrób oznaczono znakiem:
Product has been marked:



Ta deklaracja zgodności traci swą ważność, jeżeli w kotle EKO-PRIM KOMFORT ED wprowadzono zmiany, został przebudowany bez naszej zgody lub jest użytkowany niezgodnie z instrukcją obsługi. Niniejsza deklaracja musi być przekazana wraz z kotłem w przypadku odstąpienia własności innej osobie.

This Declaration of Conformity becomes invalid if any changes have been made to the EKO-PRIM KOMFORT ED boiler, if its construction has been changed without our permission or if the boiler is used not in accordance with the operating manual.


This Declaration shall be handed over to a new owner along with the title of ownership of the boiler.


DREWMET Lubera Stanisław Sp.k.
ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa
tel. 17 228 04 67
NIP 8141633622, REGON 180272782


Kolbuszowa, dnia 30.12.2020


Stanisław Lubera


Karta Produktu EKO-PRIM KOMFORT ED

 <p>DREW MET Producent Kotłów C.O.</p>		<p>KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1187 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/30/UE</p>			
<p>Nazwa i adres dostawcy urządzenia</p>		<p>DREW MET Lubera Stanisław Sp.k. ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa</p>			
<p>PARAMETRY URZĄDZENIA</p>	<p>J.M.</p>	<p>IDENTYFIKATOR MODELU</p>			
		<p>EKO-PRIM KOMFORT ED 13,5</p>	<p>EKO-PRIM KOMFORT ED 18</p>	<p>EKO-PRIM KOMFORT ED 23</p>	<p>EKO-PRIM KOMFORT ED 27</p>
<p>KLASA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ</p>	<p>–</p>	<p>B</p>	<p>B</p>	<p>B</p>	<p>B</p>
<p>ZNAMIONOWA MOC CIEPLNA</p>	<p>kW</p>	<p>13,5</p>	<p>18</p>	<p>23</p>	<p>27</p>
<p>WSPÓLCZYNNIK EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ</p>	<p>–</p>	<p>84</p>	<p>85</p>	<p>84,93</p>	<p>85</p>
<p>SEZONOWA EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA OGRZEWANIA POMIESZCZEN</p>	<p>%</p>	<p>84</p>	<p>85</p>	<p>85</p>	<p>85</p>
<p>SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS MONTAŻU, INSTALACJI LUB KONSERWACJI URZĄDZENIA</p>	<p>–</p>	<p>KAŻDORAZOWO PRZED MONTAŻEM, URUCHOMIENIEM LUB KONSERWACJĄ URZĄDZENIA, NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZALECENIA ZAWARTE W INSTRUKCJI OBSŁUGI DOSTARCZONEJ PRZEZ PRODUCENTA.</p>			

 DREWOMET Producent Kocioł C.O.		KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/125/WE							
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		DREWOMET Lubera Stanisław Sp. k. ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa							
Identyfikator modelu		EKO-PRIM KOMFORT ED 13,5							
Sposób podawania paliwa		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 300							
Kocioł kondensacyjny: nie		Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie		Kocioł wielofunkcyjny		nie	
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s %	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń					
				PM	OGC	Co	NO _x	mg/m ³	
Polana, wilgotność ≤ 25%			nie						
Zrębki, wilgotność 15-35%			nie						
Zrębki, wilgotność > 35%			nie						
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów			nie						
Trociny, wilgotność ≤ 50%			nie						
Inna biomasa drzewna			nie						
Biomasa niedrzewna			nie						
Węgiel kamienny		tak		84	33	12	311	329	
Węgiel brunatny (w tym brykiet)			nie						
Koks			nie						
Antracyt			nie						
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego			nie						
Inne paliwo kopalne			nie						
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego			nie						
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego			nie						
WŁAŚCIWOŚCI W PRZYPADKU EKSPLOATACJI PRZY UŻYCIU WYŁĄCZNIE PALIWA ZALECANEGO									
Parametr	Symbol	Wartość		J.m.	Parametr	Symbol	Wartość		J.m.
Wytworzone ciepło użytkowe					Sprawność użytkowa				
przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	13,5		kW	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	84,2		%
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	4,0		kW	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	83,3		%
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	N.A.		%	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,021		kW
					przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,015		kW
					urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosowanych przypadkach		-		kW
					w trybie czuwania	PB_{SB}	0,0035		kW

 <p>DREWOMET Producent Kocioł C.O.</p>		KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/125/WE									
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		DREWOMET Lubera Stanisław Sp. k. ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa									
Identyfikator modelu		EKO-PRIM KOMFORT ED 18									
Sposób podawania paliwa		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 300									
Kocioł kondensacyjny: nie		Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie		Kocioł wielofunkcyjny		nie			
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s %	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń							
				PM	OGC	Co	NO _x				
				mg/m ³							
Polana, wilgotność ≤ 25%		nie									
Zrębki, wilgotność 15-35%		nie									
Zrębki, wilgotność > 35%		nie									
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów		nie									
Trociny, wilgotność ≤ 50%		nie									
Inna biomasa drzewna		nie									
Biomasa niedrzewna		nie									
Węgiel kamienny		tak		85	33	13	341	346			
Węgiel brunatny (w tym brykiet)		nie									
Koks		nie									
Antracyt		nie									
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego		nie									
Inne paliwo kopalne		nie									
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego		nie									
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego		nie									
WŁAŚCIWOŚCI W PRZYPADKU EKSPLOATACJI PRZY UŻYCIU WYŁĄCZNIE PALIWA ZALECANEGO											
Parametr	Symbol	Wartość		J.m.	Parametr	Symbol	Wartość		J.m.		
Wytworzone ciepło użytkowe					Sprawność użytkowa						
przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	18,3		kW	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	85,2		%		
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	5,3		kW	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	83,4		%		
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne						
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	N.A.		%	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,026		kW		
					przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,017		kW		
					urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosowanych przypadkach				-		kW
					w trybie czuwania	$P_{B_{SB}}$	0,00415		kW		

 DREWOMET Producent Kocioł C.O.		KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/125/WE							
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		DREWOMET Lubera Stanisław Sp. k. ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa							
Identyfikator modelu		EKO-PRIM KOMFORT ED 23							
Sposób podawania paliwa		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 300							
Kocioł kondensacyjny: nie		Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie		Kocioł wielofunkcyjny		nie	
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s %	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń					
				PM	OGC	Co	NO _x	mg/m ³	
Polana, wilgotność ≤ 25%		nie							
Zrębki, wilgotność 15-35%		nie							
Zrębki, wilgotność > 35%		nie							
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów		nie							
Trociny, wilgotność ≤ 50%		nie							
Inna biomasa drzewna		nie							
Biomasa niedrzewna		nie							
Węgiel kamienny		tak		85	36	13	347	349	
Węgiel brunatny (w tym brykiet)		nie							
Koks		nie							
Antracyt		nie							
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego		nie							
Inne paliwo kopalne		nie							
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego		nie							
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego		nie							
WŁAŚCIWOŚCI W PRZYPADKU EKSPLOATACJI PRZY UŻYCIU WYŁĄCZNIE PALIWA ZALECANEGO									
Parametr	Symbol	Wartość		J.m.	Parametr	Symbol	Wartość		J.m.
Wytworzone ciepło użytkowe					Sprawność użytkowa				
przy znamionowej mocy cieplnej	P _n	23,3	kW		przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	84,2	%	
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P _p	6,9	kW		przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	83,3	%	
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	N.A.	%		przy znamionowej mocy cieplnej	e _{l,max}	0,084	kW	
					przy 30% znamionowej mocy cieplnej	e _{l,min}	0,026	kW	
					urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosowanych przypadkach	-		kW	
					w trybie czuwania	PB _{SB}	0,0043	kW	

 <p>DREWOMET Producent Kotłów C.O.</p>		KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/125/WE							
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		DREWOMET Lubera Stanisław Sp. k. ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa							
Identyfikator modelu		EKO-PRIM KOMFORT ED 27							
Sposób podawania paliwa		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 300							
Kocioł kondensacyjny: nie		Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie		Kocioł wielofunkcyjny		nie	
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s %	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń					
				PM	OGC	Co	NO _x		
				mg/m ³					
Polana, wilgotność ≤ 25%		nie							
Zrębki, wilgotność 15-35%		nie							
Zrębki, wilgotność > 35%		nie							
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów		nie							
Trociny, wilgotność ≤ 50%		nie							
Inna biomasa drzewna		nie							
Biomasa niedrzewna		nie							
Węgiel kamienny		tak		85	29	12	284	331	
Węgiel brunatny (w tym brykiet)		nie							
Koks		nie							
Antracyt		nie							
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego		nie							
Inne paliwo kopalne		nie							
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego		nie							
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego		nie							
WŁAŚCIWOŚCI W PRZYPADKU EKSPLOATACJI PRZY UŻYCIU WYŁĄCZNIE PALIWA ZALECANEGO									
Parametr	Symbol	Wartość		J.m.	Parametr	Symbol	Wartość		J.m.
Wytworzone ciepło użytkowe					Sprawność użytkowa				
przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	27,1	kW		przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	84,9	%	
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	8,0	kW		przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	84,0	%	
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	N.A.	%		przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,096	kW	
					przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,038	kW	
					urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosowanych przypadkach	-	kW		
					w trybie czuwania	$P_{B,SB}$	0,00655	kW	

SPIS TREŚCI

WSTĘP	13
1. ZASTOSOWANIE	13
1.1. PALIWA.....	14
1.2. WYKAZ WYPOSAŻENIA.....	14
1.3. TRANSPORT KOTŁA.....	14
2. BUDOWA KOTŁA – SCHEMAT WRAZ Z OPISEM	15
3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	16
4. INSTALACJA KOTŁA	17
4.1. Dobór kotła do instalacji grzewczej.....	17
4.2. Wymagania dotyczące kotłowni oraz ustawienia kotła	18
4.3. Wentylacja kotłowni.....	19
4.4. Podłączenie kotła do komina	20
4.5. Połączenie z instalacją grzewczą.....	21
4.6. Zasilenie kotła wodą.....	24
4.7. Instalacja elektryczna.....	24
4.8. Instalacja zespołu podającego.....	25
5. ROZPALENIE I EKSPLOATACJA KOTŁA	25
6. AWARYJNE ZATRZYMANIE KOTŁA	26
7. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	26
8. ZAKOŃCZENIE PALENIA	27
9. ZASADY BHP PRZY OBSŁUDZE KOTŁA	27
10. WARUNKI GWARANCJI	28
11. ZAKŁÓCENIA PRACY KOTŁA	30
12. NAPRAWY GWARANCYJNE	32
KARTA GWARANCYJNA	35

WSTĘP

Szanowny Nabywco kotła DREW-MET,

Dziękujemy za zaufanie, jakim obdarzyliście Państwo firmę DREW-MET zakupując nasze urządzenie i mamy nadzieję, że będzie ono długo i bezpiecznie służyć Państwu, jako tanie i niezawodne źródło ciepła. Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa zawiera niezbędne informacje dotyczące obsługi, eksploatacji, budowy, zakresu stosowania i warunków pracy kotła DREW-MET. Każda osoba przystępująca do instalowania i eksploatacji kotła powinna dokładnie zapoznać się z niniejszą dokumentacją techniczno-ruchową. Należy również sprawdzić stan techniczny, wyposażenie, kompletność dostawy, upewniając się, że kocioł i jego wyposażenie nie uległy uszkodzeniu lub zdekompletowaniu podczas transportu. Umożliwi to prawidłowe podłączenie do instalacji centralnego ogrzewania i do przewodu kominowego oraz pozwoli na bezpieczne i bezawaryjne użytkowanie kotła. Opierając się na długoletnim doświadczeniu oraz uważnie słuchając użytkowników naszych urządzeń stale doskonalimy produkowane przez nas kotły. Dlatego zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian w kolejnych urządzeniach. Dbając o dobry stan kotła wszelkie usterki należy usuwać niezwłocznie.

Komora spalania wyposażona jest w trwały żeliwny podajnik retortowy służący do automatycznego spalania Eko-groszku. Duży zasobnik paliwa pozwala na bezobsługową eksploatację przez 3-4 dni. Sterownik obsługuje 3 pompy (C.O., C.W.U. i podłogowa), oraz siłownik zaworu mieszającego.

UWAGA!

Eksploatacja kotła przy temperaturze wody zasilającej poniżej 60°C powoduje skraplanie się pary wodnej zawartej w spalinach, a wykroplony kondensat osadza się na ściankach kotła powodując jego korozję.

W początkowej fazie eksploatacji nowego kotła może dojść do zwiększonego wykraplania się wyżej wymienionego kondensatu oraz jego wycieku z popielnika i wyczystki dolnej na posadzkę kotłowni. Kocioł uszkodzony w wyniku korozji niskotemperaturowej nie podlega naprawie gwarancyjnej.

1. ZASTOSOWANIE

Kocioł stalowy wodny centralnego ogrzewania DREW-MET typu EKO-PRIM KOMFORT ED jest kotłem niskotemperaturowym, dlatego też, temperatura wody grzewczej na wyjściu z kotła nie może przekraczać 90°C, a ciśnienie robocze 1,5 bar. Przeznaczony jest do pracy w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania systemu otwartego grawitacyjnych lub pompowych, posiadających zabezpieczenia zgodne z odpowiednimi przepisami, a w szczególności PN-B-02416:1991 i BN-71/8864-27 dotyczących zabezpieczeń urządzeń ogrzewania wodnego systemu otwartego oraz naczyń wzbiorczych. Kotły te mogą również współpracować z instalacją ciepłej wody za pośrednictwem wymiennika ciepła. Instalowane zgodnie z zaleceniami niniejszej

instrukcji nie podlegają odbiorowi przez Urząd Dozoru Technicznego. Kotły DREW-MET typu EKO-PRIM KOMFORT ED poleca się szczególnie do ogrzewania mieszkań w domach jednorodzinnych, pawilonów handlowych, hal produkcyjnych itp. Podstawą doboru kotła jest bilans ciepła sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz unijnymi.

Kotły EKO-PRIM KOMFORT ED zamontowane w układzie zamkniętym muszą być zabezpieczone według PN-EN 12828:2006 – Instalacje grzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania. Przy montażu kotła w układzie zamkniętym należy zabezpieczyć go zgodnie z normą PN-EN-12828, dodatkowo musi być zamontowane urządzenie do odprowadzania nadmiaru mocy zgodnie z normą PN-EN 303-5 Kotły grzewcze. Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW, a maksymalne ciśnienie robocze kotła wynosi 2,5 bar.

UWAGA!

Kotły EKO-PRIM KOMFORT ED nie posiadają rusztu zastępczego. Wszelkie próby przeróbki kotła w celu spalania paliwa poza paleniskiem automatycznym są niedopuszczalne i powodują utratę gwarancji.

1.1. Paliwa

Paliwem podstawowym kotłów DREW-MET EKO-PRIM KOMFORT ED jest węgiel kamienny sortyment groszek energetyczny płukany o granulacji 5-25 mm o następujących parametrach:

1. Wartość opałowa >28000 kJ/kg,
2. Zawartość wilgoci do 6,2%,
3. Zawartość popiołu do 2,6%,
4. Temperatura mięknięcia popiołu >1220°C,
5. Zawartość części lotnych 15-25%,
6. Niskie pęcznienie,
7. Zawartość miazgi (ziarna o średnicy poniżej 5mm) do 2%,
8. Liczba Rogi RI do 5,
9. Zawartość siarki do 0,4%

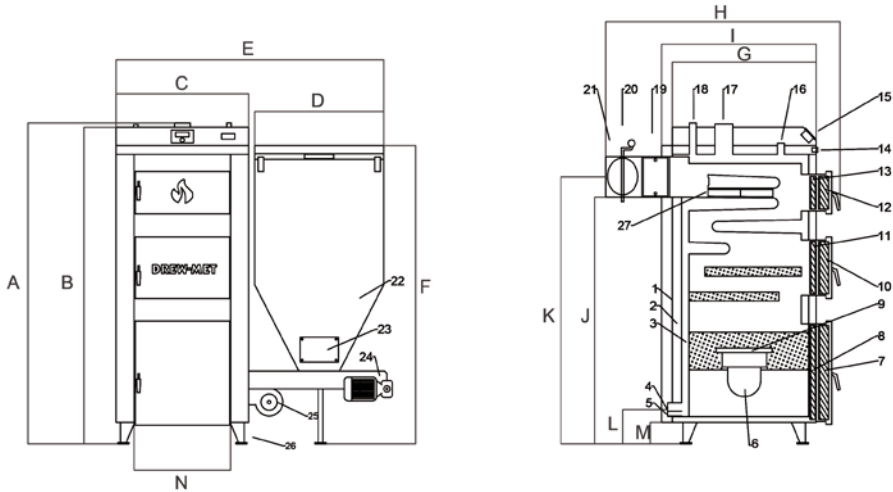
1.2. Wykaz wyposażenia

Kotły centralnego ogrzewania DREW-MET dostarczane są w stanie zmontowanym, wraz z drzwiczkami zasypowymi, paleniskowymi i popielnikowymi oraz izolacją termiczną wykonaną z wełny mineralnej, pokrytą płaszczem ochronnym z blachy stalowej zabezpieczoną powłoką lakierniczą. Do wyposażenia standardowego należą: sterownik kotła wraz z dmuchawą, termometr analogowy, łopatką do popiołu, ożóg oraz zespół podajnika z palnikiem i zasobnikiem.

1.3. Transport kotła

Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych. Przy przewożeniu kocioł należy zabezpieczyć przed przesunięciami i przechyłami za pomocą pasów, klinów lub klocków drewnianych. Kocioł należy transportować w pozycji pionowej.

2. BUDOWA KOTŁA – schemat wraz z opisem



Oznaczenia rysunku technicznego EKO-PRIM KOMFORT ED

1.	OBUDOWA KOTŁA	15.	STEROWNIK KOTŁA
2.	IZOLACJA CIEPLNA	16.	GNIAZDO TERMIKA
3.	PLASZCZ WODNY	17.	KRÓCIEC WODY GORĄCEJ
4.	KRÓCIEC WODY POWROTNEJ	18.	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
5.	KRÓCIEC SPUSTOWY	19.	WYCZYSTKA CZOPUCHA
6.	PALNIK PELETOWY	20.	PRZEPUSTNICA SPALIN
7.	DRZWIČKI ROZPALANIA	21.	CZOPUCH
8.	IZOLATOR CERAMICZNY	22.	PODAJNIK PALIWA
9.	RETORTA PODAJNIKA	23.	WYCZYSTKA ZASOBNIKA
10.	DRZWIČKI WYCZYSTNE	24.	ZASOBNIK PALIWA
11.	IZOLATOR CERAMICZNY	25.	PALNIK PELETOWY
12.	DRZWIČKI WYCZYSTNE	26.	WENTYLATOR
13.	IZOLATOR CERAMICZNY	27.	ZAWIROWACZE SPALIN
14.	TERMOMETR ANALOGOWY	28.	NÓŻKA KOTŁA

Kotły typu EKO-PRIM KOMFORT ED wyposażone w sterownik, wentylator nadmuchowy oraz zespół podający stanowią nową generację kotłów wyposażonych w poziome kanały konwekcyjne umożliwiające regulację częściowej mocy kotła. Dobór odpowiedniej stali gwarantuje wysoką jakość połączeń spawanych oraz niezbędną wytrzymałość płaszcza wodnego. Wewnętrzna powłoka płaszcza, mająca kontakt z gorącymi spalinami, wykonana jest ze stali kotłowej P265GH o grubości 6 mm, natomiast na zewnętrznej powłokę zastosowano blachę stalową S235JR o grubości 4 mm. Elementy płaszcza wodnego łączone są wzajemnie spoinami wykonanymi technologią spawania elektrycznego w osłonie gazów obojętnych. Niezbędną sztywność powłok płaszcza wodnego

uzyskuje się poprzez odpowiednie ukształtowanie poszczególnych elementów oraz zastosowanie wzmocnień w postaci żeber i kołków. Poziome kanały konwekcyjne i dymowe służą do maksymalnego odbioru ciepła i ukształtowane są w sposób umożliwiający łatwe i skuteczne czyszczenie ich przez drzwiczki wyczystne (górne). W górnej części kotła znajdują się drzwiczki, które służą do kontroli i czyszczenia kanałów spalinowych. Drzwiczki wykonane są ze stali konstrukcyjnej. Są one uszczelnione uszczelką sznurową umieszczoną w specjalnym kanale o kształcie dopasowanym do ramki spawanej do płaszcza wodnego. Doszczelnianie następuje na skutek naciśnięcia w dół klamki oraz regulacji docisku drzwiczek. Poniżej znajdują się drzwiczki rozpalania umożliwiające dostęp do komory spalania. Drzwiczki popielnika umieszczone są na samym dole przedniej ścianie kotła. Umożliwiają one dostęp do popielnika i wybieranie popiołu. Zasada uszczelniania i zamykania drzwiczek popielnika jest taka sama jak poprzednich. W tylnej części kotła znajduje się czopuch, który jest elementem odprowadzającym spaliny z kotła, do komina. Wewnątrz czopucha znajduje się przepustnica spalin, której położenie nastawia się przy pomocy pokrętki zewnętrznej. Ułożenie poprzeczne do czopucha sygnalizuje zamknięcie, natomiast wzdłużne – otwarcie. W celu zmniejszenia strat ciepła kocioł obudowany jest z zewnątrz osłonami blaszanymi malowanymi proszkowo, które nadają mu estetyczny wygląd. Wewnątrz mieści się izolacja cieplna kotła wykonana z waty mineralnej. Sterownik dokonuje ciągłych pomiarów temperatury wody w kotle i odpowiednio dostosowuje pracę wentylatora, regulując ilość dostarczanego powietrza niezbędnego do procesu spalania. Temperatura graniczna kotła wynosi 90°C. Po przekroczeniu tej temperatury sterownik wyłącza w trybie awaryjnym nadmuch powietrza sygnalizując przy tym dźwiękiem ostrzegawczym. Zespół podający składa się z palnika retortowego oraz motoreduktora ślimakowego, żeliwnego oraz a zasypowego stalowego.

UWAGA!

Szczegółowy opis budowy, pracy i eksploatacji sterownika oraz wentylatora znajduje się w dołączonych do niniejszej dokumentacji instrukcjach obsługi tych urządzeń. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń instrukcji producenta sterownika, wentylatora i zespołu podającego.

3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	DREW-MET EKO-PRIM KOMFORT ED			
1.	Nominalna moc cieplna	kW	13,5	18	23	27
2.	Powierzchnia grzewcza	m ²	1,6	1,9	2,4	2,9
3.	Zużycie paliwa	kg/h	1,25	1,38	1,52	1,75
4.	Temperatura spalin	°C	90 – 270			
5.	Opór po stronie wody					
	t = 20K	mbar	0,9	1	1,15	1,2
	t = 10K	mbar	2,8	2,95	3,18	3,25
6.	Wymagany ciąg spalin	mbar	0,3			
7.	Max. dop. ciśnienie robocze	bar	1,5			
8.	Max. dop. temp. robocza	°C	90			
9.	Zalecana temp. robocza wody grzewczej	°C	60 – 90			
10.	Min. temp. wody powrotnej	°C	55			

	Wymiary					
11.	A	mm	1455			
12.	B	mm	1435			
13.	C	mm	560	560	560	580
14.	D	mm	575			
15.	E	mm	1150	1150	1150	1170
16.	F	mm	1370			
17.	G	mm	535	595	655	705
18.	H	mm	925	985	1045	1095
19.	I	mm	586			
20.	J	mm	1100			
21.	K	mm	1190			
22.	L	mm	180			
23.	M	mm	100			
24.	N	mm	368	368	368	388
25.	Wymiary otworu drzwiowego rozpalania	mm x mm	315 x 220		365 x 235	
26.	Pojemność zasobnika	dm ³	230			
27.	Pojemność wodna	dm ³	62	74	94	107
28.	Zakres powierzchni ogrzewanej	m ²	Do 140	Do 190	Do 230	Do 270
29.	Średnica czopucha	Ø mm	Ø 180			
30.	Gwint króćców zas. pow.	-	2	2	2	2
31.	Masa kotła	kg	390	418	462	480

Wymiary A–N podane są w milimetrach. +/- 5 mm.

4. INSTALACJA KOTŁA

Przed przystąpieniem do ustawienia i podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania i kanału kominowego należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi kotła i załączonej DTR urządzenia podającego, należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły są sprawne.

Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania Polskich Norm PN-91/B-02413 i BN-71/886427 dotyczących zabezpieczenia urządzeń wodnych systemu otwartego oraz naczyń zbiorczych.

4.1. Dobór kotła do instalacji grzewczej

Podstawą doboru kotła do instalacji centralnego ogrzewania jest bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń sporządzony zgodnie z normą PN-B-03406:1994 „Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³” przez uprawnionego projektanta budynku. W przypadku metody szacunkowej (przybliżonej) należy uwzględnić jak największą liczbę potencjalnych czynników wpływających na straty i na zyski ciepła w obiekcie, tak, aby

dobrana moc kotła odpowiadała rzeczywistemu zapotrzebowaniu na energię ciepłą. Zaleca się, aby moc nominalna kotła była równa obliczeniowemu zapotrzebowaniu ciepła dla ogrzewanego budynku. Wówczas nawet w ekstremalnych warunkach pogodowych (temperatura zewnętrzna ok. -20°C) można zapewnić komfort ciepły w ogrzewanych pomieszczeniach. Kocioł należy dobrać w zależności od zapotrzebowania cieplnego budynku przy zapewnieniu komfortu cieplnego. Dobór mocy kotła zależy od wielu czynników, w tym m.in. grubości ścian, ocieplenia budynku, szczelności okien i drzwi, rodzaju zastosowanych szyb, jak również od strefy klimatycznej, w której znajduje się budynek. Dobranie kotła o zbyt dużej mocy będzie powodowało większe zużycie paliwa i większe koszty eksploatacji, natomiast kocioł o zbyt małej mocy nie spełni oczekiwań i nie zapewni komfortu cieplnego. Szacunkowy dobór mocy grzewczej kotła można oprzeć na wzorze:

$$Q_{\text{kotła}} = F_{\text{OGRZ}} \cdot q$$

$Q_{\text{kotła}}$ - moc grzewcza kotła [kW]
 F_{OGRZ} - powierzchnia ogrzewana [m²]
 q - jednostkowe zapotrzebowanie ciepła [kW/m²]

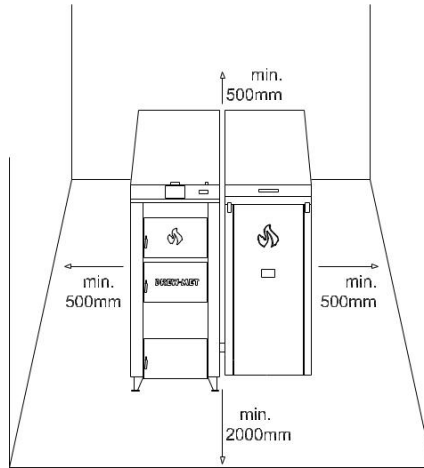
4.2. Wymagania dotyczące kotłowni oraz ustawienia kotła

Zgodnie z normą PN-B/02411:1987 „Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Ogrzewnictwo. Wymagania.” oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 lipca 2009 r. /Dz.U. Nr 56/2009 poz.461/ w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. Kocioł na paliwo stałe powinien być zainstalowany w wydzielonym pomieszczeniu, kotłowni (np. piwnica, pomieszczenie na poziomie terenu lub poziomie ogrzewanych pomieszczeń – w tym ostatnim przypadku tylko do mocy 25 kW). Kocioł powinien stać na ognioodpornym podłożu i nie wymaga fundamentu. Dopuszcza się ustawienie kotła na podmurówce o wysokości nie mniejszej niż 50 mm. Odległość przodu kotła do przeciwległej ściany kotłowni powinna być co najmniej o 0,5 m większa niż długość kotła jednak nie mniejsza niż 2 m. Odległość tyłu kotła od ściany kotłowni powinna być równa co najmniej długości przyłącza. Odległość boku kotła od ściany kotłowni nie może być mniejsza niż 0,5 m.

WAŻNE!

Należy zachować bezpieczną odległość, minimum 400 cm od materiałów łatwopalnych.

KLASY PALNOŚCI	MATERIAŁY
A – niepalne	beton, cegły, piaskowiec, tynk wykonany z materiału niepalnego, granit
B – trudnopalne	włókno szklane, podłoże cementowo-drewniane
C ₁ – trudnopalne	drewno dębowe, drewno bukowe, sklejki
C ₂ – średniopalne	drewno sosnowe, drewno żwirkowe i modrzewiowe, korek, podłoże z gumy
C ₃ – łatwopalne	asfalt, masy celulozowe, poliuretan, polistyren, polietylen, plastik, PCV

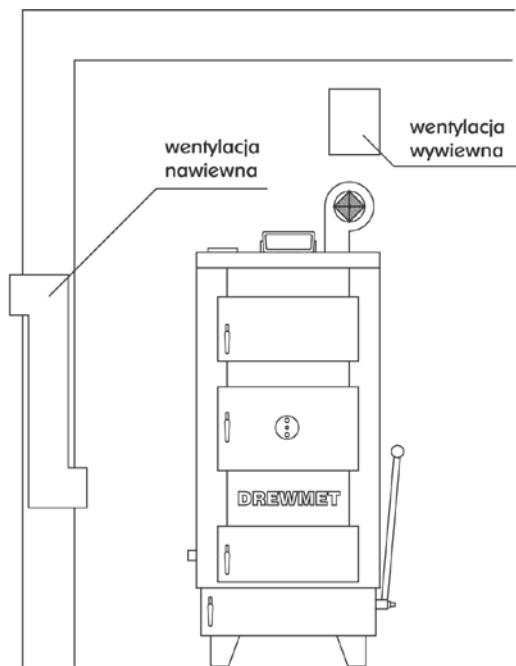


4.3. Wentylacja kotłowni

Pomieszczenie w którym będzie ustawiony kocioł powinno posiadać dwa otwory wentylacyjne: kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, lecz nie mniej niż 21 x 21 cm z wylotem w tylnej części kotłowni oraz kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 14 x14 cm z otworem umieszczonym pod sufitem kotłowni. Brak wentylacji nawiewnej lub jej niedrożność jest najczęstszą przyczyną nieprawidłowej pracy kotła np. Dymienie, rosenie kotła, niemożliwość uzyskania wyższej temperatury. Wentylacja wywiewna ma za zadanie odprowadzanie z pomieszczenia zużytego powietrza i szkodliwych gazów.

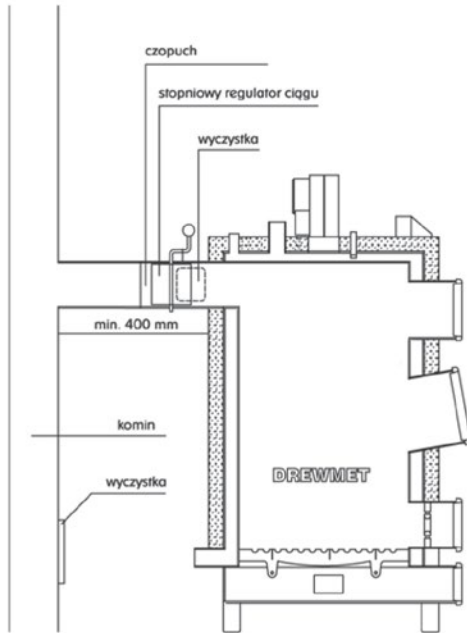
WAŻNE!

W pomieszczeniu, w którym zainstalowano kocioł zabrania się stosowania wyciągowej wentylacji mechanicznej.



4.4 Podłączenie kotła do komina

Przewody kominowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-87/B-02411 i PN-89/B-10425 „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U. Nr 75). Czopuch kotła należy podłączyć do komina za pomocą łącznika spalin wykonanego z blachy stalowej, który należy nasadzić na wylot czopucha, osadzić w kominie i uszczelnić. Łącznik powinien wznosić się lekko ku górze (minimum 1%). Jeżeli ze względów budowlanych czopuch kotła będzie miał długość przekraczającą 400 mm, zaleca się izolowanie czopu-cha izolacją cieplną. Komin powinien zapewnić odpowiedni ciąg dla prawidłowej pracy kotła. Najmniejsze dopuszczalne wymiary przekroju komina murowanego należy przyjąć jako wartość z poniższej tabeli. Przekrój kominów stalowych nieizolowanych cieplnie powinien być o 20% powiększony. Komin z rur stalowych powinny być wyższe o 15-20% od kominów murowanych. Komin, do którego podłączony jest kocioł musi być szczelny oraz wolny od innych podłączeń. Zaleca się izolowanie komina izolacją cieplną. Kotły typu EKO-PRIM KOMFORT ED należy montować zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministerstwa Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 roku dotyczącego warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania /Dz. U. 56/2009 poz. 461/

**UWAGA!**

Kocioł musi być podłączony wyłącznie do samodzielnego kanału kominowego zapewniający uzyskanie wymaganego ciągu.

Stan techniczny kominu, do którego ma być podłączony kocioł powinien ocenić kominiarz.

UWAGA!

Dla kotłów typu EKO-PRIM KOMFORT ED należy stosować wkład kominowy ze stali odpornej na korozję (stal kwasoodporna), zachowując wymagany przekrój kanału kominowego.

Dobór wysokości i przekroju kominu:

Moc kotła [kW]	13,5	18	23	27
Powierzchnia grzewcza [m ²]	1,6	1,9	2,4	2,9
Minimalna wysokość kominu [m]	7	8	8	8
Minimalny przekrój kominu [cm x cm]	14 x 14 lub Ø150	18 x 18 lub Ø180	18 x 18 lub Ø180	18 x 18 lub Ø180

4.5. Połączenie z instalacją grzewczą

UWAGA!

Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania polskich norm PN-91/B02413 i BN-71/886427 dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewania wodnych systemu otwartego oraz na-czyrń wzbiórczych.

W celu prawidłowego połączenia kotła z instalacją grzewczą należy stosować się do poniższych wytycznych:

1. Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą złączy śrubunkowych.
2. Z instalacji grzewczych, w których ogrzewana woda jest używana do celów grzejnych nie można pobierać wody z układu grzejnego do innych celów, a ciśnienie robocze nie może być większe od ciśnienia dopuszczalnego dla stosowanych urządzeń i elementów instalacji.
3. Zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego systemu otwartego powinno składać się z urządzeń zabezpieczających podstawowych i uzupełniających oraz osprzętu zgodnie z PN-91/B-02413.
4. Wewnętrzna średnica rury bezpieczeństwa powinna wynosić min. 25 mm.
5. Wewnętrzna średnica rury zbiorczej powinna wynosić min. 25 mm.
6. Rura bezpieczeństwa i rury zbiorcze na całej swej długości (z wyjątkiem odcinków pionowych) powinny być prowadzone bez zasyfonowań, ze spadkiem równym co najmniej 1% w kierunku kotła, zmiany kierunku prowadzenia rur powinny być wykonane łukami o promieniach osi min. 2d, gdzie d – średnica zewnętrzna rury.
7. Wewnętrzna średnica rury przelewowej nie powinna być mniejsza niż wewnętrzna średnica rury zbiorczej i bezpieczeństwa.
8. Wewnętrzna średnica rury odpowietrzającej i sygnalizacyjnej powinna wynosić min. 15 mm.
9. Sprawdzić działanie urządzenia sterującego, zespołu podającego i prawidłowe wykonanie instalacji elektrycznej.
10. Sprawdzić stan izolacji cieplochronnej układu bezpieczeństwa.
11. W celu zwiększenia trwałości kotła zaleca się stosowanie układów mieszających dla uzyskania minimalnej temperatury na kotle 60°C, a w układzie wody powrotnej nie mniej niż 55°C.
12. Montaż kotła należy powierzyć osobie lub firmie o właściwych kwalifikacjach i uprawnieniach. W interesie użytkownika leży dopilnowanie, by montaż kotła dokonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także by firma montująca udzieliła gwarancji na prawidłowość i dobrą jakość wykonanych robót, co powinno zostać potwierdzone pieczęcią i podpisem na karcie gwarancyjnej kotła.
13. Zastosować naczynie zbiorcze systemu otwartego o pojemności min. 4-7% całej objętości instalacji grzewczej.
14. Rura bezpieczeństwa o średnicy uzależnionej od mocy cieplnej kotła.
15. Naczynie przelewowe musi być połączone z rurami: zbiorczą, sygnalizacyjną przelewową i odpowietrzającą.
16. Maksymalna wysokość zamontowania naczynia zbiorczego powinna wynosić 12 – 15 m.
17. Dopuszcza się możliwość montażu kotła w układzie zamkniętym, wyposażonym w przeponowe naczynie zbiorcze, zawór bezpieczeństwa oraz urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła (np. węzownica schładzająca)” – § 133 ust. 7. (rys.4). Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących zabezpieczeń urządzeń ogrzewań wodnych systemu zamkniętego oraz ciśnieniowych naczyń zbiorczych: PN-EN 12828:2006-Instalacje grzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania, oraz PN-EN 303-5:2012-Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznych i automatycznym załadunkiem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW.

UWAGA!

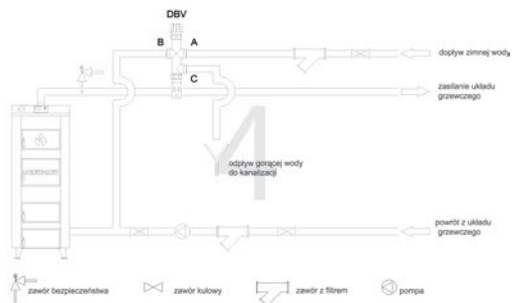
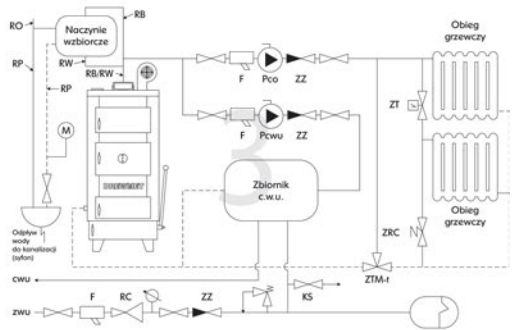
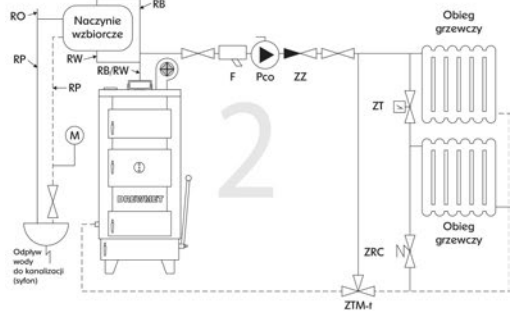
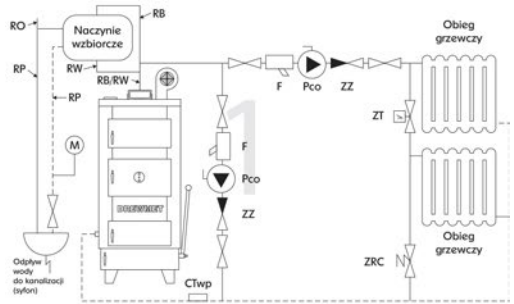
Instalacja z zastosowaniem zaworów mieszających 3 lub 4-drogowych znacznie wydłuży żywotność kotła dzięki zmniejszeniu ryzyka korozji. Nadmiar ciepłej wody zostanie wrócony przez powrót do kotła dzięki czemu można utrzymywać temp. 60°C bez dodatkowych strat w opale.

Przykładowe schematy podłączenia hydraulicznego:

1. Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym i pompą mieszającą.
2. Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym i zaworem mieszającym.
3. Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym, zaworem mieszającym i podgrzewaczem pojemnościowym ciepłej wody.
4. Układ zamknięty z podłączeniem zaworu DBV.

Legenda:

- co – centralne ogrzewanie
- cwu – ciepła woda użytkowa
- RW – rura wzbiorcza
- RB – rura bezpieczeństwa
- RP – rura przelewowa
- RS – rura sygnalizacyjna
- RO – rura odpowietrzająca
- Pco – pompa obiegowa c.o.
- Pcwu – pompa ładująca zasobnik c.w.u.
- Tp – termostat pokojowy
- F – filtr
- ZZ – zawór zwrotny
- ZTM-t – zawór trójdrogowy mieszający
- ZT – zawór termostacyjny grzejnikowy
- ZB – zawór bezpieczeństwa
- ZRC – zawór różnicowy ciśnienia
- NPW – naczynie przeponowe wody użytkowej
- KS – zawór spustowy
- O – odpowietrznik
- RC – reduktor ciśnienia
- zwu – zimna woda
- M – manometr



W przypadku zaworu DBV przyłączenia nie wolno odcinać (zamykać) ręcznie. Instalacji może dokonać wyłącznie osoba do tego przeszkolona. Dla sprawnego funkcjonowania termicznego zaworu bezpieczeństwa, konieczne jest zachowanie przewidzianych warunków jego instalacji oraz zachowanie kierunku przepływu oznaczonego na korpusie zaworu.

4.6. Zasilenie kotła wodą

Przed rozpaleniem kotła należy całą instalację centralnego ogrzewania wraz kotłem, napełnić wodą tak, aby woda pojawiła się w rurze sygnalizacyjnej naczynia wzbiorczego. Woda użyta do napełnienia instalacji powinna być zmiękczona, co najmniej do wartości 2 oN. Powinna mieć odczyn obojętny (pH=7). Należy kontrolować ilość wody w instalacji, a w przypadku nieznacznych ubytków należy uzupełniać wodę. Jeżeli zauważymy znaczny ubytek wody, należy niezwłocznie zlokalizować przeciek i usunąć go. Zastosowanie twardej wody prowadzi do nagromadzenia osadów wewnątrz płaszcza wodnego i uszkodzenia kotła oraz pogorszenia jego sprawności. Pod żadnym pozorem nie można dolewać wody podczas pracy kotła. W takiej sytuacji należy niezwłocznie wygasić kocioł przez wygarnięcie paliwa i żaru po otwarciu drzwiczek popielnika. W żadnym przypadku nie wolno wygaszać kotła wodą lub środkami gaśniczymi – grozi wybuchem. Podczas wygaszania kotła należy zachować szczególną ostrożność. Po wygaszeniu pozostawić kocioł do wystudzenia. Po usunięciu ewentualnej awarii napełnić instalację wodą.

UWAGA!

Niedopuszczalne jest uzupełnianie wody w instalacji w czasie pracy kotła, zwłaszcza gdy kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ w ten sposób można spowodować jego uszkodzenie lub pęknięcie. Uzupełnienie wody w instalacji jest wyłącznie konsekwencją strat przez wyparowanie. Inne ubytki np. nieszczelność instalacji są niedopuszczalne, grożą wytwarzaniem kamienia kotłowego co w efekcie prowadzi do trwałego uszkodzenia kotła.

4.7. Instalacja elektryczna

UWAGA!

Zapoznaj się z instrukcją sterownika! Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia, itp.) należy upewnić się, że regulator nie jest podłączony do sieci! Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne /SEP do 1kV/. Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać pomiaru skuteczności zerowania silników elektrycznych, kotła oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych. Pomieszczenie kotłowni, w której, zainstalowany jest kocioł powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50 Hz wykonana w układzie TN-C lub TN-S (z przewodem ochronnym lub ochronno-neutralnym) zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Montażu powinna dokonywać osoba z odpowiednimi uprawnieniami! Urządzenie w tym czasie nie może być pod napięciem (należy upewnić się, że wtyczka jest wyłączona z sieci)! Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie regulatora! Sterownik musi być stosowany pod zabudowę kotła, tak aby nie było dostępu do listew montażowych kabli. Regulator nie może pracować w układzie zamkniętym centralnego ogrzewania. Muszą być montowane zawory bezpieczeństwa, zawory ciśnieniowe, zbiornik wyrównawczy, zabezpieczające kocioł przed zagotowaniem wody w układzie centralnego ogrzewania.

4.8. Instalacja zespołu podającego

Montażu powinna dokonywać osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

5. ROZPALENIE I EKSPLOATACJA KOTŁA

Rozpalanie w zimnym kotle należy rozpocząć po upewnieniu się, że instalacja jest prawidłowo napełniona wodą oraz, że woda w instalacji nie zamarzła, a także sprawdzić czy przepustnica czopucha jest otwarta. Przed rozpaleniem kotła należy zaprogramować regulator zgodnie z instrukcją obsługi producenta regulatora.

Należy napełnić zasobnik odpowiednim paliwem, zamknąć klapę. Włączyć sterownik i uruchomić pracę w trybie ręcznym. Należy sprawdzić działanie urządzeń sprzężonych ze sterownikiem (instrukcja obsługi sterownika) typu praca podajnika, praca pompy c.o. I c.w.u., praca wentylatora. Przy wyłączonym wentylatorze poczekać aż paliwo pojawi się na retorcie. Następnie rozpaść na wierzchu rozpałką (ewentualnie kawałki suchego drewna, papier). Ustawić parametry sterownika tak aby opał spalał się równomiernie. Po osiągnięciu wymaganych parametrów należy uruchomić sterownik w trybie automatycznym.

Zalecane ustawienia trybu automatycznego:

- 1) czas podawania: 10-20 sekund
- 2) przerwa podawania: 1 min.
- 3) moc wentylatora: 60%

Moc wentylatora można dodatkowo skorygować przepustnicą umieszczoną na wentylatorze. Przy prawidłowo ustawionych parametrach kotła w czasie palenia płomień powinien mieć barwę jasno żółtą, w innych przypadkach należy skorygować ustawienia.

Jeżeli płomień jest czerwony, dymiący dopływ powietrza jest zbyt mały płomień barwy biały lub jaskrawo żółty oznacza że dopływ powietrza jest zbyt duży.

GDY WYSTĘPUJĄ INNE NIEPOŻĄDANE ZJAWISKA TYPU PŁOMIEŃ JEST ZBYT PŁYTKI, WYSTĘPUJE ZBYT DUŻA ILOŚĆ PALIWA W RETORCIE LUB INNE NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PODAJNIKA!

Opał na retorcie powinien mieć kształt delikatnego „grzybka” (półokrągły).

Wskazane jest ustawienie podczas rozruchu zerowego współczynnika nadmiaru powietrza by uniknąć nieekonomicznej pracy instalacji i przedwczesnego zużycia elementów podajnika takich jak dysze żeliwne, końcówka ślimaka (przy zbyt dużym nadmiarze powietrza – płytki płomień).

W celu zachowania ciągłości pracy podajnika należy systematycznie uzupełniać zasobnik paliwem, nie dopuszczać do wyczerpania się paliwa ponieważ może powodować to dymienie z kosza zasypowego.

W przypadku gdy braknie opału sterownik wyłączy cały układ i proces rozpalania będzie trzeba rozpocząć ponownie.

UWAGA!

W czasie rozpalania zimnego kotła może wystąpić zjawisko skraplania się par na ściankach kotła. W takim przypadku nie należy kotła wygaszać lecz dalej eksploatować w temperaturach przekraczających 60°C na kotle co spowoduje zanik zjawiska. W przypadku nowego kotła w zależności od warunków atmosferycznych i temperatury wody w kotle powyższe zjawisko może trwać nawet kilka dni. Przy jakimkolwiek podejrzeniu możliwości zamarznięcia wody w instalacji, przed rozpaleniem kotła, należy sprawdzić drożność rur bezpieczeństwa prowadzących do naczynia wzbiorczego. W tym celu należy dolewać wodę do kotła, aż do momentu uzyskania przelewu rurą sygnalizacyjną z naczynia wzbiorczego. W przypadku braku drożności rur bezpieczeństwa zabrania się rozpalania kotła.

Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami wg norm PN91/B-02413 uwzgl. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. 2009, nr 56, poz. 461.

Przykładowy dobór temperatury na kotle w zależności od temperatur na zewnątrz budynku:

Temperatura zewnętrzna [°C]	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
Temperatura wody w kotle [°C]	~86	~80	~75	~70	~65	~56	~55	~55

6. AWARYJNE ZATRZYMANIE KOTŁA

W sytuacjach awaryjnych może zająć potrzeba szybkiego zatrzymania kotła. Należy pamiętać, że kocioł pracuje dzięki rozpalonemu paliwu, dlatego też tę operację należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, używając ubrań ochronnych. Bezwzględnie należy używać odpowiednich rękawic. Do wygaszania pod żadnym pozorem nie wolno używać wody, gdyż grozi to wybuchem, poparzeniem i zatruciem. Podczas awaryjnego wygaszania należy zadbać o dobrą wentylację kotłowni, zalecamy otwarcie okien i drzwi. Jeżeli warstwa żaru nie jest zbyt duża można wygarnąć go z kotła przy pomocy łopaty i pogrzebacza. W tym celu pod dolne drzwi należy podłożyć metalowe wiadro lub inny niepalny pojemnik. Po opróżnieniu kotła należy otworzyć wszystkie drzwi. Kocioł można również wygasić zasypując żar suchym piaskiem. W tym celu należy otworzyć środkowe drzwiczki i za pomocą łopaty lub wiadra sypać piach do komory spalania do momentu całkowitego zasypiania żaru. Gdy żar zostanie całkowicie zasypiany zamykamy drzwiczki i przepustnicę spalin. Przed otwarciem kotła należy otworzyć przepustnicę.

7. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Regularne i staranne czyszczenie kotła jest niezbędnym warunkiem jego bezawaryjnej pracy. Zbyt gruba warstwa osadu powoduje zmniejszenie przejmowania ciepła od spalin, a w konsekwencji zmniejszenie sprawności kotła, może nawet być przyczyną uszkodzenia kotła. Okresowe przeglądy kotła należy wykonać raz w roku w okresie postoju kotła. Poważniejsze naprawy kotła wynikłe z wadliwej eksploatacji, zaistniałych awarii lub uszkodzeń mechanicznych powinny być wykonywane niezwłocznie po ich stwierdzeniu przez rzemieślnika z kwalifikacjami. Trzymanie należytej sprawności cieplnej kotła wymaga okresowego czyszczenia. Należy systematycznie usuwać sadzę i osady smoliste ze ścian komory spalania, kanałów przewodu konwekcyjnego, przewodów dymowych i czopucha. Drzwiczki wyczystne umożliwiają dostęp do przewodu konwekcyjnego i przewodów dymowych. Komorę spalania można oczyścić częściowo poprzez drzwiczki zasypowe i częściowo przez drzwiczki popielnika. Wyczyszczenie wnętrza

czopucha możliwe jest po uprzednim odkręceniu pokrywy wyczystej na jego boku. W przypadku wystąpienia na ruszcie zeskorpiałych produktów spalania w postaci szlaki, kamienia, żużla zachodzi niekiedy konieczność ręcznego oczyszczenia rusztu przy pomocy osprzętu. W zakres czyszczenia kotła wchodzi również okresowe, zależnie od potrzeb, usuwanie popiołu ze skrzynki popielnika oraz czyszczenie dna kotła z resztek rozsypanego popiołu. Zwłaszcza w kotle z napowietrzaniem ponieważ może to spowodować zasypanie kanału dolotowego powietrza z dmuchawy i zablokowanie przepustnicy znajdującej się w tym kanale. Wszelkie czynności związane z czyszczeniem wewnętrznych komór kotła i czopucha powinny być wykonywane z zachowaniem należytej ostrożności po wygaszeniu i ostudzeniu kotła.

8. ZAKOŃCZENIE PALENIA

Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł należy starannie wyczyścić, usunąć z niego resztki paliwa, popiół oraz nagary zawierające resztkę siarki, a następnie przeprowadzić konserwację. Nie wolno spuszczać z kotła wody. Po przeglądnięciu kotła drobne usterki można usunąć we własnym zakresie. Poważniejsze naprawy może wykonać fachowiec posiadającemu niezbędne uprawnienia i kwalifikacje. Jeśli kocioł jest nadal na gwarancji, a usterki wynikają z winy producenta należy zgłosić kocioł do naprawy w ramach reklamacji. W okresie letnim w trakcie postoju drzwiczki należy pozostawić otwarte. W przypadku zainstalowania kotła w chłodnych i wilgotnych pomieszczeniach w okresie letnim należy kocioł zabezpieczyć przed wilgocią poprzez wstawienie do jego wnętrza materiału absorbującego wilgoć, np. wapna palonego. Konserwacja podajnika i elektroniki warunkowana jest od producenta tych podzespołów – informacje powinny znajdować się w odpowiedniej instrukcji obsługi.

9. ZASADY BHP PRZY OBSŁUDZE KOTŁA

- Nie wolno instalować żadnych zaworów ani innej armatury zmniejszającej przekrój na przewodach hydraulicznych łączących kocioł z naczyniem zbiorczym.
- W żadnym przypadku nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia pracy kotła 0,15 Mpa.
- Naczynie zbiorcze, rura zbiorcza, rura przelewowa i sygnalizacyjna nie mogą być narażone na zamarznięcie, powinny znajdować się całkowicie lub częściowo w pomieszczeniu, w którym temperatura nie może spadać poniżej 0°C.
- Przed rozpaleniem kotła należy upewnić się, czy poziom wody w naczyniu zbiorczym jest właściwy czy woda nie jest zamarznięta.
- Przed rozpaleniem kotła, a także po każdorazowym wejściu do kotłowni upewnić się, że wentylacja kotłowni działa prawidłowo.
- W pomieszczeniu kotłowni nie wolno stosować wentylacji mechanicznej wywiewnej.
- Pomieszczenie kotłowni powinno być uporządkowane, w szczególności należy zadbać o to aby zawsze był zapewniony dostęp do kotła z każdej strony, nie wolno gromadzić w pobliżu kotła materiałów palnych ani niebezpiecznych.
- Do rozpalania kotła nie można używać cieczy łatwopalnych.
- Każdorazowo do obsługi kotła należy używać rękawic ochronnych.
- W momencie otwierania drzwiczek należy zachować szczególną ostrożność. Pod żadnym pozorem nie wolno zbliżać twarzy do otwartych drzwiczek rozpalonego kotła.

- Jeżeli zaistnieje konieczność otwarcia drzwiczek należy (np. załadunek paliwa, kontrola spalania):
 - a) ustawić przepustnicę czopucha na pełny prześwit,
 - b) zamknąć klapę drzwiczek popielnika,
 - c) zwolnić zacisk drzwiczek zasypowo-wyczystnych i powoli je otwierać.
- Nie wolno dopuszczać do zagotowania wody w kotle. Temperatura wody w kotle nie może przekraczać 90°C.
- Pod żadnym pozorem nie wolno dopuszczać do kotła świeżej wody w trakcie palenia.
- Przed przystąpieniem do rozpalamia i obsługi kotła zapoznać się niniejszą dokumentacją techniczno-ruchową oraz przepisami dotyczącymi urządzenia i obsługi kotłowni niskotemperaturowej.
- Kocioł mogą obsługiwać wyłącznie osoby pełnoletnie niebędące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.
- Wszelkie poważniejsze naprawy kotła należy powierzać fachowcom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Nie wolno wprowadzać żadnych zmian konstrukcyjnych kotła we własnym zakresie.
- Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, które zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi i przeszkolone w zakresie obsługi kotła.
- Zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności dorosłych.
- Przewód zasilający i przyłączeniowy pompy c.o. oraz c.w.u. należy prowadzić z dala od źródeł ciepła.
- Zabroniona jest ingerencja i manipulacja w części elektrycznej kotła.
- Należy stosować paliwo zalecane przez producenta od koncesjonowanych dostawców.
- Jeżeli dojdzie do przedostania się łatwopalnych gazów czy oparów do kotłowni lub podczas prac w czasie których podwyższone jest ryzyko powstania pożaru lub wybuchu np. lakierowanie lub klejenie, kocioł należy wyłączyć przed rozpoczęciem tych prac.

10. WARUNKI GWARANCJI

1. Producent udziela Kupującemu gwarancji na sprzedany wyrób na zasadach i warunkach określonych w niniejszej gwarancji. Potwierdza to pieczęcią zakładu.
2. Łącznie z warunkami gwarancji Kupującemu zostaje wydana Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR), w której określone są warunki eksploatacji kotła, sposób jego montażu oraz parametry dotyczące komina, paliwa i wody kotłowej.
3. Producent gwarantuje sprawne działanie kotła, jeżeli będzie on zainstalowany i eksploatowany zgodnie ze wszystkimi warunkami i zaleceniami zawartymi w niniejszej DTR, a w szczególności w zakresie parametrów dotyczących paliwa, komina, wody kotłowej, podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania.
4. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się, w szczególności: uszczelki, sznur uszczelniający, śruby, nakrętki, rączki.
5. Niniejsza gwarancja nie obejmuje także elementów wyposażenia (sterownik, wentylator, zespół podający) – wydana zostaje na nie oddzielna gwarancja producenta tych urządzeń.
6. Termin udzielenia gwarancji liczony jest od dnia wydania przedmiotu umowy Kupującemu i wynosi:
 - a) 4 lata, jeżeli montaż przedmiotu umowy – kotła, został dokonany przez osobę mającą do tego stosowne uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- b) 24 miesiące na osprzęt elektroniczny do kotła (sterownik i wentylator), od daty produkcji – gwarancja producenta tych urządzeń,
 - c) 24 miesiące na zespół podający – gwarancja producenta tych urządzeń,
7. Gwarancja udzielona jest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
8. W okresie trwania gwarancji producent zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy usunięcia wady fizycznej przedmiotu umowy w terminie:
- a) 14 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych przedmiotu umowy,
 - b) 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych.
9. Zgłoszenie usunięcia wady fizycznej w ramach naprawy gwarancyjnej (zgłoszenie reklamacyjne) powinno być dokonane natychmiast po stwierdzeniu wystąpienia wady fizycznej, jednak nie później niż 14 dni od stwierdzenia wady.
10. Zgłoszenie reklamacyjne należy zgłaszać telefonicznie bądź pisemnie pod adresem producenta.
11. W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
- a) typ, wielkość kotła, numer fabryczny, (dane znajdują się na tabliczce znamionowej),
 - b) datę i miejsce zakupu,
 - c) zwięzły opis uszkodzenia,
 - d) system zabezpieczenia kotła (rodzaj naczynia wzbiorczego),
 - e) dokładny adres i numer telefonu zgłaszającego reklamację.
12. W przypadku reklamowania nieprawidłowego spalania w kotle, zasmolenia, wydobywania się dymu przez drzwiczki zasypowe do zgłoszenia reklamacyjnego powinna być bezwzględnie dołączona ksero-kopia ekspertyzy kominarskiej stwierdzającej spełnienie przez przewód kominowy wszystkich zawartych w niniejszej DTR warunków dla określonej wielkości kotła.
13. Zwłoka w dokonaniu naprawy nie zachodzi, jeżeli producent lub jego przedstawiciel będzie gotowy do usunięcia wady w ustalonym z Kupującym terminie i nie będzie mógł wykonać naprawy z przyczyn nieleżących po stronie producenta (np. brak odpowiedniego dostępu do kotłów, brak energii elektrycznej lub wody).
14. Dopuszcza się wymianę kotła w przypadku stwierdzenia przez Gwaranta, że nie można wykonać jego naprawy.
15. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór kotła do wielkości ogrzewanych powierzchni. Zaleca się aby dobór kotła był dokonywany z odpowiednim biurem projektowym lub Gwarantem.
16. Gwarancją nie są objęte kotły, które uległy uszkodzeniu na skutek:
- a) niewłaściwego transportu dokonywanego lub zleconego przez Kupującego,
 - b) wadliwego montażu przez osobę nieuprawnioną, w szczególności od odstępstw i unormowań zawartych w PN-91/B-02413 ogrzewnictwo i ciepłownictwo,
 - c) dokonywania samodzielnej, nieprawidłowej naprawy,
 - d) niewłaściwej eksploatacji oraz innych przyczyn nieleżących po stronie producenta,
 - e) korozji elementów stalowych w obrębie czopucha powstałej w wyniku długotrwałej eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację poniżej 60°C,
 - f) nieprawidłowego funkcjonowania kotła w wyniku braku właściwego ciągu kominowego lub niewłaściwie dobranej mocy kotła,
 - g) szkód wynikających z braku napięcia zasilającego,

- h) uszkodzeń kotła wynikających z zastosowania do zasilania instalacji c.o. wody o nieprawidłowej twardości (przepalenie blach paleniska w wyniku nagromadzenia się kamienia kotłowego).

UWAGA!

Producent może obciążyć (zgodnie z obowiązującymi stawkami), kosztami dojazdu oraz czasu pracy serwisanta, związanymi z nieuzasadnionym zgłoszeniem reklamacyjnym Kupującego.

11. ZAKŁÓCENIA PRACY KOTŁA

Objawy zakłócenia pracy kotła	Możliwa przyczyna awarii	Sposoby jej usunięcia
Nie można uzyskać zadanej temperatury:	Niewłaściwy rozruch kotła	Rozpalać wg załączonych instrukcji
	Zbyt mała kaloryczność paliwa	Dodać paliwo o większej kaloryczności, bądź wymienić je na bardziej kaloryczne
	Zła regulacja kotła, sterownika, dmuchawy lub/i podajnika	Dokonać regulacji wg załączonych instrukcji
	Zbyt duży ciąg kominowy	Zdławienie ciągu przepustnicą zamontowaną na czopuchu
	Zanieczyszczony kocioł	Wyczyścić kanały konwekcyjne kotła
	Źle dobrana moc kotła do powierzchni	
	Nieprawidłowo wykonana instalacja c.o.	Instalację należy poprawić
Występują krótkie wybuchy gazów:	Złe nastawy parametrów spalania	Wyregulować nastawy sterownika i podajnika
	Zbyt duża kaloryczność opału	Dodać paliwo o mniejszej kaloryczności
	Zawirowania powietrza w kominie	Zamontować nasadkę kominową
	Brak odbioru ciepła z kotła	Nie zamykać zaworami wszystkich grzejników, umożliwić odbiór ciepła przez grzejniki lub bojler
Dymi się z drzwiczek, wyczystek:	Nieprawidłowo zamknięte drzwiczki	Dokręcić drzwiczki
	Zanieczyszczona uszczelka uszczelniająca, sznur	Wyczyścić uszczelkę lub sznur
	Uszkodzona uszczelka uszczelniająca, sznur	Wymienić uszczelkę lub sznur
	Słaby ciąg kominowy	Sprawdzić czy komin ma odpowiednią wysokość oraz jego drożność – przeczyszczyć kanały dymne kotła i kominą

	Niedrożne otwory powietrzne retorty	Wyczyścić retortę
	Okresowy spadek ciśnienia atmosferycznego	
	Zbyt mały przekrój komin	Wykonać komin o wymiarach zgodnych z zaleceniami
	Niewłaściwy rozruch kotła	Rozpalać wg dołączonych instrukcji
	Niewłaściwe podłączenie kotła z kominem	Wykonać poprawkę
Dymienie z zasobnika:	Nieszczelne uszczelki kłapy zasobnika	Wymienić uszczelkę
	Zbyt wilgotne paliwo	Wybrać paliwo z zasobnika i zastąpić suchym
	Nieszczelność między podajnikiem a kotłem	Wymienić uszczelkę
	Źle ustawione parametry spalania	Skorygować ustawienia
Zawiesza się paliwo w zasobniku:	Mokry opał	Wybrać paliwo z zasobnika i zastąpić suchym
Zrywa zawleczkę zabezpieczającą podajnika:	Zbyt wilgotne paliwo	Wybrać paliwo z zasobnika i zastąpić suchym
	Dostały się elementy niepożądane (np. kamienie lub inne twarde przedmioty)	Usunąć element blokujący i zamontować nową zawleczkę.
Nie załącza się podajnik ślimakowy:	Brak zasilania podajnika	Sprawdzić włącznik na ślimaku, podpięcie do sieci energetycznej
Zrywa zawleczkę zabezpieczającą podajnika:	Paliwo niskiej kaloryczności	Zastosować paliwo o większej kaloryczności
	Źle ustawienie sterownika	Zmienić ustawienie – skontaktować się z producentem w celu dobrania odpowiednich ustawień
Paliwo jest niedopalone:	Za krótki czas podawania	Zmienić parametr podawania na większy

UWAGA

NA RURACH BEZPIECZEŃSTWA NIEDOPUSZCZALNE JEST ZASTOSOWANIE ZAWORÓW I ZASUW, RURA TA POWINNA BYĆ NA CAŁEJ DŁUGOŚCI WOLNA OD NAPRĘŻEŃ I OSTRYCH ZAŁAMAŃ, SPOSÓB ICH PROWADZENIA JAK RÓWNIEŻ ŚREDNICA MUSZĄ BYĆ ZGODNE Z PN-91/B-02413. NACZYNIĘ WZBIORCZE, RURY BEZPIECZEŃSTWA, RURA WZBIORCZA I PRZELEWOWA MUSZĄ BYĆ UMIESZCZONE W POMIESZCZENIU, W KTÓRYM TEMPERATURA JEST WYŻSZA NIŻ 0°C.

STWIERDZENIE BRAKU IZOLACJI CIEPLNEJ ORAZ USYTUOWANIE NACZYNIĄ WZBIORCZEGO NIEZGODNIE Z PN91/B02413 PRZY REKLAMACJACH GWARANCYJNYCH NA PRZECIEKI W OKRESIE SPADKU TEMPERATURY PONIŻEJ 0°C MOŻE BYĆ PODSTAWĄ DO NIE UZNANIA REKLAMACJI I ODMOWY NAPRAWY LUB WYMIANY KOŁA C.O. Zainstalowanie kotła poprzez wspawanie powoduje utratę gwarancji.

12. NAPRAWY GWARANCYJNE

Lp.	DATA	OPIS USZKODZENIA I WYKONANYCH CZYNNOŚCI	UWAGI	PIECZĘĆ I PODPIS SERWISANTA

Lp.	DATA	OPIS USZKODZENIA I WYKONANYCH CZYNNOŚCI	UWAGI	PIECZEĆ I PODPIS SERWISANTA

Lp.	DATA	OPIS USZKODZENIA I WYKONANYCH CZYNNOŚCI	UWAGI	PIECZEĆ I PODPIS SERWISANTA

KARTA GWARANCYJNA

Zgodnie z podanymi warunkami udziela się gwarancji na okres 48 miesięcy (szczegóły w warunkach gwarancji) na niskotemperaturowy kocioł grzewczy typu DREW-MET EKO PRIM KOMFORT ED eksploatowany zgodnie z niniejszą DTR.

Moc cieplna

Powierzchnia grzewcza

Rok produkcji

Nr seryjny kotła

.....
Podpis i pieczęć producenta

.....
Podpis i pieczęć sprzedawcy

.....
Data sprzedaży

**ADRES PRODUCENTA: DREWMET LUBERA STANISŁAW SP. K.
ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa, tel./fax 017 22 80 467
www.kotlydrewmet.pl, e-mail: drewmet@kotlydrewmet.pl**

DREWMET Lubera Stanisław Sp. k. zastrzega sobie prawo wprowadzania bez uprzedzenia zmian parametrów technicznych, wymiarów kotłów, wyposażenia i specyfikacji oferowanych towarów. Zawarte w niniejszej DTR informacje, nie stanowią zapewnienia w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dn. 27 lipca 2002 roku, o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego; nie stanowią także opisu towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 powyższej Ustawy.

DREWMET Lubera Stanisław Sp.k.
36-100 Kolbuszowa; ul. Zbożowa 34, tel./fax: (17) 22 80 467
www.kotlydrewmet.pl, e-mail: drewmet@kotlydrewmet.pl