

## Nadmuchowe Urządzenie Grzewcze Orte Power na pellet



### DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI i KONSERWACJI GWARANCJA

wersja urządzenia: 03/2012  
wersja dokumentu: 38/2021/JK

Orte Polska Sp. z o.o.  
Słoneczna 1, 96-321 Oddział



Wyprodukowano w Polsce

## SPIS TREŚCI

I.	Instrukcja obsługi	
1.	Informacje ogólne .....	2
2.	Przeznaczenie i charakterystyka.....	3
2.1	Przeznaczenie .....	3
2.2	Systemy bezpieczeństwa.....	3
2.3	Budowa nagrzewnicy .....	4
2.3.1	Budowa Palnika.....	4
2.4	Warunki pracy i składowania.....	5
2.5	Paliwo.....	5
3.	Dane Techniczne .....	5
3.1	Rysunki techniczne.....	8
3.2	Sugerowana długość kanałów roz- prowadzających gorące powietrze...11	
4.	Bezpieczeństwo i objaśnienie symboli....	12
4.1.	Bezpieczeństwo.....	12
4.2.	Objaśnienie symboli.....	14
5.	Transport i Montaż.....	14
5.1	Transport.....	14
5.2	Montaż.....	15
5.2.1.	Montaż uziemienia zasobnika16	
6.	Instalacja .....	16
7.	Obsługa .....	19
7.1	U uruchomienie .....	19
7.2	Włączenie urządzenia.....	20
7.3	Komunikaty.....	20
7.4	Bezpieczne wyłączenie.....	21
7.5	Sugerowane ustawienia.....	21
8.	Konserwacja .....	22
9.	Usterki.....	23
10.	Czyszczenie palnika.....	24
11.	Wymiana części zamiennych.....	27
11.1	Wymiana zapalarki.....	27
11.2	Wymiana fotoelementu.....	27
12.	Schemat elektryczny.....	28
12.1	Orte Power 24-80.....	28
12.2	Orte Power 130.....	28
12.3	Orte Power 250.....	29
13.	Warunki gwarancji.....	29
14.	Karta gwarancyjna.....	30
15.	Deklaracja zgodności WE .....	35
II.	Regulator prędkości wentylatorów (osobny załącznik)	
III.	Instrukcja obsługi regulatora temperatury (osobny załącznik)	

## I. Instrukcja obsługi i konserwacji nagrzewnicy

Przed zainstalowaniem i użytkowaniem Nadmuchowego Urządzenia Grzewczego na pellet Orte Power (zwanego dalej urządzenie Orte lub nagrzewnica lub urządzenie) należy starannie przeczytać i bezwzględnie stosować niniejszą instrukcję obsługi (DTR) oraz zapoznać się z warunkami gwarancji.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!!! Śmiertelne niebezpieczeństwo z powodu wybuchu!**

- **JEŚLI CHCESZ WYŁĄCZYĆ URZĄDZENIE – WYŁĄCZ JE ZA POMOCĄ GUZIKA STOP NA PANELU STERUJĄCYM. NIE WYŁĄCZAJ GO Z PRĄDU PONIEWAŻ GROZI TO WYBUCHEM.**
- **NIGDY NIE URUCHAMIAJ URZĄDZENIA BEZ ODPOWIEDNIEGO KOMINA.**

Krajowe i lokalne przepisy dotyczące instalowania i eksploatacji winne być spełnione.

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa stanowi integralną część urządzenia i musi być dostarczona użytkownikowi razem z urządzeniem.

Podłączenie urządzenia musi być wykonane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami. Instalacja elektryczna musi być wykonana przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami i dodatkowo zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo prądowym (prąd różnicowy 30mA). Elektryk powinien uzupełnić odpowiedni protokół znajdujący się na końcu niniejszej DTR.

Po podłączeniu urządzenia należy wykonać odbiór kominiarski przez kominiarza z odpowiednimi uprawnieniami. Kominiarz powinien uzupełnić odpowiedni protokół znajdujący się na końcu niniejszej DTR.

Podłączenie i uruchomienie nagrzewnicy należy zlecić uprawnionemu instalatorowi wskazanemu przez sprzedawcę oraz posiadającego stosowne kwalifikacje. Instalator powinien uzupełnić odpowiedni protokół znajdujący się na końcu niniejszej DTR.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian technologicznych, danych technicznych, wymiarów, wyglądu, wyposażenia urządzenia Orte Power bez uprzedniego powiadomienia, w przypadku gdy rozbieżności nie są istotne i nie wpływają na pracę urządzenia Orte. Aktualna DTR jest na stronie [www.orte.pl](http://www.orte.pl).

Firma Orte Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania nagrzewnicy, zmian wykonanych w urządzeniu, przestawiania fabrycznie zainstalowanych czujników, niedozwolonych przeróbek, wykorzystaniu niewskazanych przez producenta części zamiennych oraz za nieprzestrzeganie zasad i warunków zamieszczonych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej, zwaną dalej DTR.

## 2. PRZEZNACZENIE I CHARAKTERYSTYKA

### 2.1. Przeznaczenie

Urządzenia typ Orte Power model 45, 80, 130, 250 dostarczane są jako zintegrowane urządzenie grzewcze w skład którego wchodzi nagrzewnica o mocy od 45 kW do 250 kW z palnikiem oraz zasobnikiem na pellet wraz z podajnikiem. Urządzenia Orte przeznaczone są do ogrzewania pomieszczeń w budynkach gdzie nie ma, bądź nie chcemy wykorzystywać instalacji wodnej. Ciepło wytwarzane w nagrzewnicy w postaci podgrzanego powietrza przy pomocy kanałów powietrznych dostarczane jest do ogrzewanego pomieszczenia.

Dostępne są typy nagrzewnic Orte Power: 45, 80, 130, 250, gdzie przepływ ogrzanego powietrza wynosi od 3400 do 15200 m<sup>3</sup>/h. Przy tak zróżnicowanej mocy urządzeń, mogą znaleźć one zastosowanie nie tylko w domach jednorodzinnych, ale też w budynkach o dużo większej kubaturze np.: biurach, biurowcach, budownictwie wielorodzinnym, magazynach, halach przemysłowych i sportowych, szklarniach oraz innych budynkach, gdzie potrzebne jest źródło szybko dostarczanego ciepła.

Nagrzewnice Orte Power można wykorzystać do ogrzewania i wentylacji w istniejących budynkach z tradycyjną wentylacją grawitacyjną, bez stosowania kanałów wywiewnych i/lub rekuperatora. Ciepło oddawane jest wtedy poprzez czopuch rozprowadzający powietrze na boki lub przez kanały nawiewne. Natomiast nadmiar zużytego powietrza usuwany jest przez kanały wentylacji grawitacyjnej dzięki nadciśnieniu. Do nagrzewnicy doprowadzamy powietrze w sposób mieszany: czerpnia zewnętrzna dostarcza świeże powietrze i miesza je z powietrzem powracającym przez czerpnię wewnętrzną z ogrzanych pomieszczeń.

### 2.2. Systemy bezpieczeństwa

Każda nagrzewnica wyposażona jest w 4 (lub 5 w przypadku Orte Power 130 i 250) niezależnie działające od siebie systemy bezpieczeństwa.

1. **Czujnik temperatury podajnika.** Instalowany jest podczas uruchomienia urządzenia w mniejszej metalowej rurce między palnikiem a elastyczną rurą podłączoną do podajnika. Czujnik informuje o cofaniu się ognia do podajnika i podniesieniu temperatury podajnika do powyżej 45°C.

2. **Elastyczna rura między metalową rurą palnik a podajnikiem.** Jeśli czujnik temperatury podajnika ulegnie awarii lub jest zainstalowany nieprawidłowo, ogień który cofnie się do podajnika rozpuści elastyczną rurę w 2,3 sekundy odcinając ogień od zasobnika w którym zmagazynowany jest pellet. Dodatkowo rura elastyczna nie jest umieszczona bezpośrednio nad palnikiem, a z boku.

3. **Czujnik przegrzania kotła.** Jeśli temperatura powietrza przekroczy 90°C palnik automatycznie przejdzie w tryb wygaszania. Zabezpiecza to przed pracą palnika przy ograniczonym odbiorze ciepła.

4. **Fotoelement** określa jakość procesu spalania. W sytuacji kiedy w palenisku jest niewystarczająca ilość powietrza to jasność ognia spadnie poniżej zadanego poziomu. Palnik automatycznie przejdzie z trybu mocy maksymalnej (podawana duża ilość paliwa) na tryb rozpalania (mała ilość paliwa). Jeśli sytuacja nie ulegnie zmianie to jasność ognia pozostanie na poziomie nieprzekraczającym wymaganą jasność. Palnik wyświetli błąd „brak paliwa” i wstrzyma podawanie paliwa co zapobiegnie nadmiernej emisji tlenu węgla.

5. System bezpieczeństwa chroniący przed zamianą kolejności, zanikiem i asymetrią faz. Nagrzewnice 130 kW i 250 kW są dodatkowo wyposażone w czujnik CKF (**czujnik kolejności i zaniku fazy**) zamontowany na białej skrzynce regulatora obrotów wentylatora. Czerwona kontrolka zapali się gdy fazy będą podłączone odwrotnie/nieprawidłowo lub gdy wystąpi brak którejkolwiek z 3 faz zasilających urządzenie. Jeśli CKF zadziała, odcinane jest zasilanie do regulatora.



### 2.3. Budowa nagrzewnicy

Urządzenie Orte Power składa się z następujących zespołów: wymiennik ciepła wykonany ze stali nierdzewnej, wentylatora promieniowego, głowicy z przepustnicami bocznymi lub głowicy wprowadzającej podgrzane powietrze do kanałów powietrznych, transformatorowy regulator prędkości wentylatorów. obudowa malowana proszkowo z dodatkowymi ekranami ocynkowanymi od wewnętrznej strony, owiewki ocynkowane przed wejściem do głowicy. Na obudowie frontowej znajdują się zamontowane: palnik wraz z podajnikiem, sterownik, regulator, okablowanie. Zasobnik wykonany jest z blachy malowanej proszkowo.

#### 2.3.1 Budowa palnika

Palnik ORTE ma budowę składającą się ze skręcanych modułów:

- mocująca płyta główna,
- palenisko,
- mechanizm doprowadzania paliwa do paleniska,
- wentylator nadmuchowy,
- zapalarka,
- sterownik (w osobnej obudowie przeznaczonej do montażu na ścianie nagrzewnicy/kotle/zasobniku).

Palnik został wyprodukowany z najwyższej jakości stali: żaroodpornych, kwasoodpornych, ocynkowanych i ewentualnie pomalowanej proszkowo.

Palenisko palnika po zamontowaniu w całości znajduje się w nagrzewnicy dlatego powierzchnia zewnętrzna palnika podczas pracy nie nagrzewa się do niebezpiecznych temperatur, aczkolwiek należy zachować wszelką ostrożność ponieważ w sytuacjach awaryjnych istnieje ryzyko poparzenia.

Rozpalanie, spalanie, czuwanie i wygaszanie odbywają się automatycznie. Na początku uruchamia się wentylator po to aby pozbyć się i usunąć nagromadzone gazy z komory spalania. Pellet spala się dzięki nadmuchiwi gorącego powietrza. Fotoelement wykrywa ogień, dzięki czemu obecność płomienia w komorze spalania jest ciągle monitorowana. Sterownik obsługuje trzy sposoby detekcji płomienia.

## 2.4. Warunki pracy i składowania

Przed montażem urządzenia należy zapoznać się z wymogami niniejszej instrukcji oraz wymogami krajowych i lokalnych przepisów. Zaleca się aby projekt instalacji i eksploatacji urządzenia wykonała posiadająca uprawnienia firma instalatorska, która w porozumieniu ze specjalistą kominiarskim i rzeczoznawcą przeciwpożarowym, wyda pisemną opinię dotyczącą warunków instalacji i eksploatacji urządzenia, a w szczególności dotyczącą izolacji, nośności podłoża, wentylacji, i instalacji odprowadzania spalin.

Przy montażu należy uwzględnić wymagania zawarte w obowiązujących przepisach. W razie wątpliwości należy zasięgnąć opinii rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Pomieszczenie, w którym umieszcza się urządzenia grzewcze nadmuchowe musi posiadać wymaganą odpowiednimi przepisami izolację, nośność podłoża, wentylację i musi być podłączone do indywidualnego przewodu spalinowego/indywidualnego komina.

## 2.5. Paliwo

W nagrzewnicach Orte Power 24-250 kW należy spalać wyłącznie wysokiej jakości pellet średnicy 6 do 8 mm wykonany z trociny drzew liściastych lub iglastych bez pyłów sklasyfikowany jako DIN Plus lub A1 według normy EN ISO 17 225-2:2014. W urządzeniu nie należy spalać odpadów.

## 3. DANE TECHNICZNE

TYP ze sterownikiem LPGN	Orte Power 45	Orte Power 80	Orte Power 130	Orte Power 250
DANE TECHNICZNE				
Moc doprowadzona z paliwem (kW)	45,5	80	131,1	246
Moc nominalna/max	38,4	70	117	202,2
Moc częściowa/min	13,5	20	34	63,3
Klasa emisji wg normy EN 303-5:2012	5	5	5	5
Sprawność dla mocy max (%)	84,6	86	89	82
Sprawność dla mocy min (%)	94	90	92,2	86,2
Emisja CO przy mocy max (mg/m3)	209	268	327	199
Emisja CO przy mocy min (mg/m3)	277	332	388	454
Zasilanie elektryczne (V)	220-240	220-240	400	400

TYP ze sterownikiem LPGN	Orte Power 45	Orte Power 80	Orte Power 130	Orte Power 250
Przepływ ogrzanego powietrza (m <sup>3</sup> )	3400	4100	7600	15200
Głębokość (mm)	880	1020	1175	1400
Szerokość (mm)	510	553	710	1000
Wysokość (mm)	1705	1900	2130	2630
Waga (kg)	138	170	380	550
Zużycie paliwa (kg/h)	9,2	17,2	25,25	49,45
Długość podajnika (m)	1,8	1,8	1,8	1,8
Pobór mocy przez wentylator (W)	595	635	1785	3585
Max. pobór mocy (W)	796	836	1986	3786
Temperatura spalin dla mocy max. (°C)	244	235	226	290
Temperatura spalin dla mocy min. (°C)	91	100	109	172
Strumień masy spalin dla mocy max (g/s)	28	51	73	167
Strumień masy spalin dla mocy min (g/s)	10	20	30	64
Średnica kanału spalinowego (mm)	150	150	200	250
Graniczna temperatura bezpieczeństwa (°C)	90	90	90	90
Ciąg kominowy dla mocy max (Pa)	38	41	42	50
Ciąg kominowy dla mocy min (Pa)	20	31	30	36
Wymagane zabezpieczenie (A)	5	5	10	10
Częstotliwość (Hz)	50	50	50	50
Poziom hałasu w odległości 1 m (dB)	56,7	58,4	75,1	77,2
Systemy bezpieczeństwa	4	4	5	5
Min. ilość powietrza potrzebna do prawidłowego spalania paliwa (m <sup>3</sup> )	120	225	300	600
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>RODZAJ PALIWA</b>				
Pelet klasa A1 wg EN ISO 17 225-2:2014	s	s	s	s
<b>ZBIORNIK</b>	270 l.	480 l.	480 l.	750 l.
Podawanie zewnętrzne	o	o	o	o
Podawanie paliwa ze zbiornika do palnika	s	s	s	s
<b>PALNIK</b>				
Gat. stali:1.4828	s	s	s	s
Cylindryczna budowa palnika	s	s	s	s
Palenisko z chromowej stali żaroodpornej	s	s	s	s
Palnik zsypowy	s	s	s	s
Wypychanie automatyczne popiołu	s	s	s	s
Element grzejny-rozpalający	s	s	s	s
Wentylator	s	s	-	-
Wentylator strumieniowy	-	-	s	s
Motoreduktor x 2 szt.	s	s	s	s
Fotokomórka- czujnik optyczny kontroli płomienia	s	s	s	s
Ruszt do spalania peletu	s	s	s	s
<b>WYPOSAŻENIE AUTOMATYKI</b>				
Czujnik temperatury nagrzewnicy	s	s	s	s
Czujnik temperatury palnika	s	s	s	s

## 3.1.

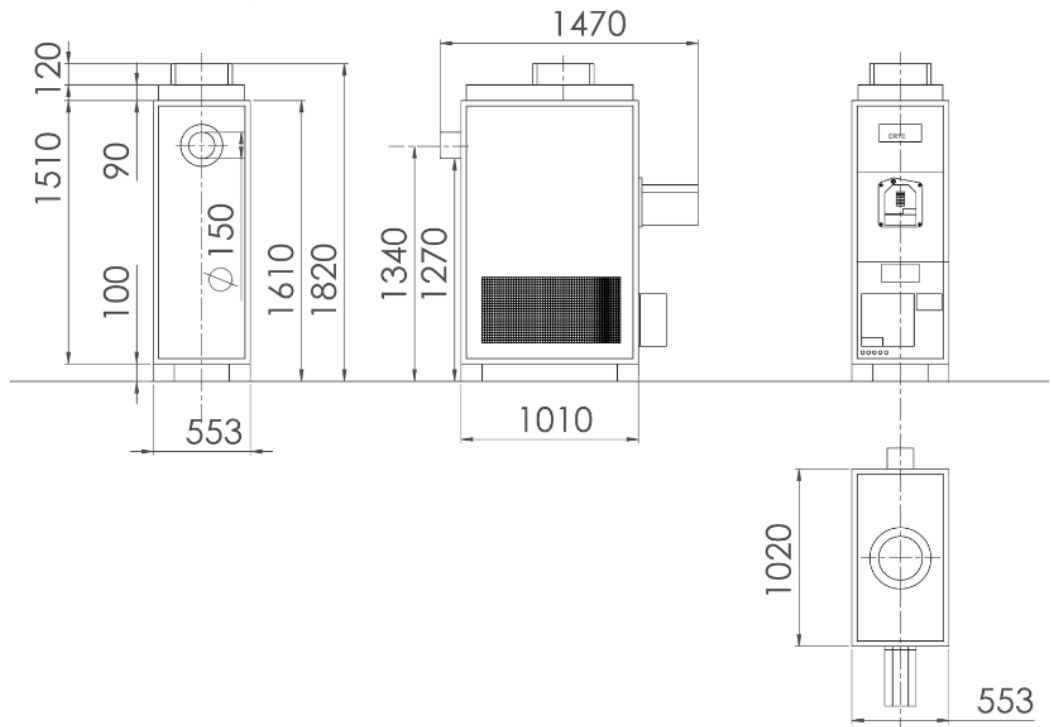
TYP ze sterownikiem LPGN	Orte Power 45	Orte Power 80	Orte Power 130	Orte Power 250
Wyłącznik główny	s	s	s	s
Wyłącznik bezpieczeństwa	s	s	s	s
Lampki sygnalizacyjne	s	s	s	s
Czujnik temperatury	s	s	s	s
Możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły	s	s	s	s
<b>MOŻLIWOŚCI AUTOMATYKI-STEROWANIE</b>				
Sterowanie podajnikiem paliwa ze zbiornika	s	s	s	s
Sterowanie podajnikiem palnika	s	s	s	s
Sterowanie wentylatorem strumieniowym	s	s	s	s
Sterowanie zapalarką	s	s	s	s
Sterowanie wentylatorem nagrzewnicy	s	s	s	s
Współpraca z modułem WIFI/ GSM	s	s	s	S
Współpraca z modułem pogodowym	s	s	s	s
<b>SYSTEMY W AUTOMATYCE</b>				
5-cio stopniowa modulacja palnika	s	s	s	s
Wybór paliwa (3 rodzaje)	s	s	s	s
Alternatywna funkcja „praca kotła”	s	s	s	s
Testowanie wyjść	s	s	s	s
Menu proste	s	s	s	s
Menu zaawansowane	s	s	s	s
Kody alarmów	s	s	s	s
Tryb serwisowy	s	s	s	s
Języki- wielojęzyczny	s	s	s	s
<b>MODUŁY DODATKOWE</b>				
Moduł internetowy UMI-1 - WIFI	o	o	o	o
Moduł internetowy UMI-1 - GSM	o	o	o	o
Moduł internetowy UMI-1 - WIFI + GSM	o	o	o	o
Moduł obsługujący zawór mieszający i pompę za zaworem UMS-4-PS	o	o	o	o

Rysunki techniczne

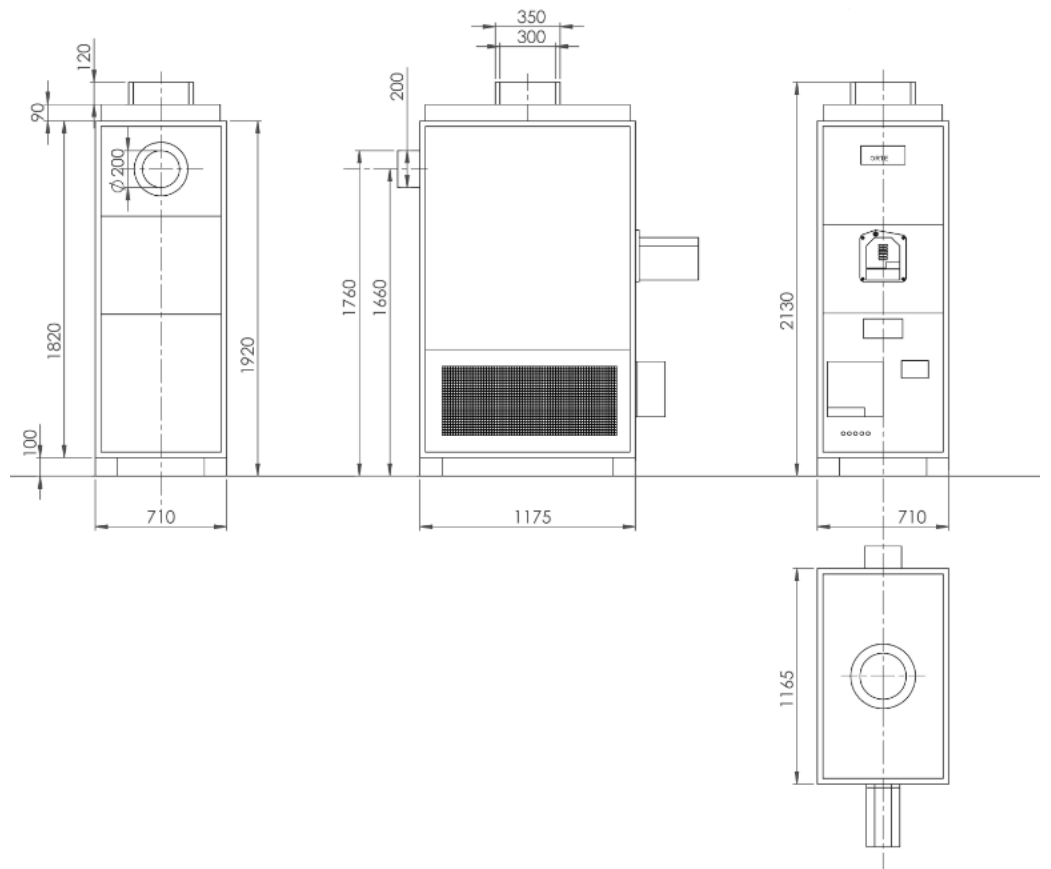
TYP	RYSUNEK TECHNICZNY Z WYMIARAMI
<p><b>Orte Power 45</b></p>	
<p><b>Zasobnik W2 - 270 l.</b></p> <p><b>Standardowo dla:</b></p> <p><b>Orte Power 45</b></p>	



### Orte Power 80



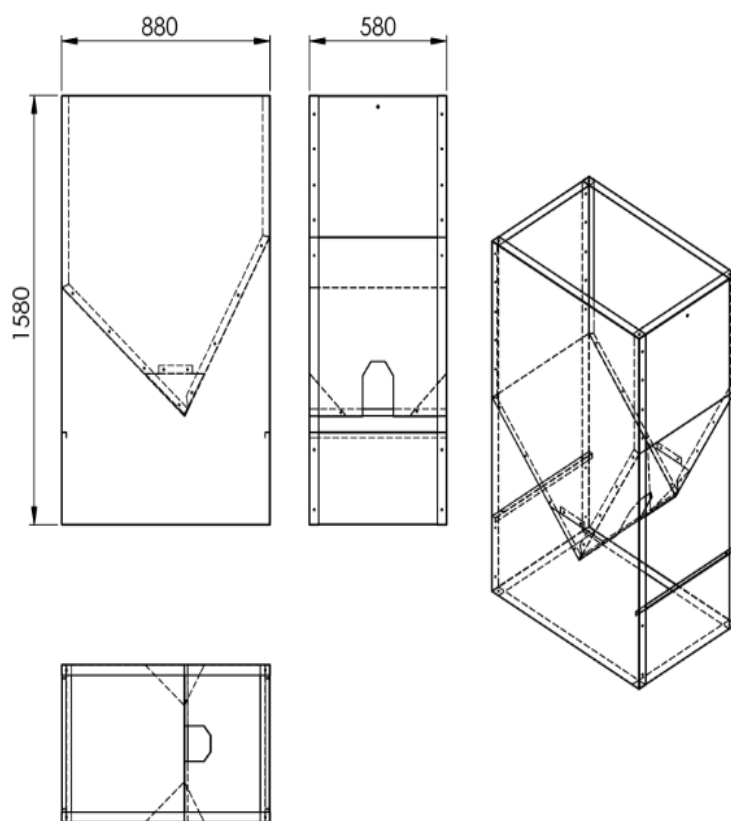
### Orte Power 130



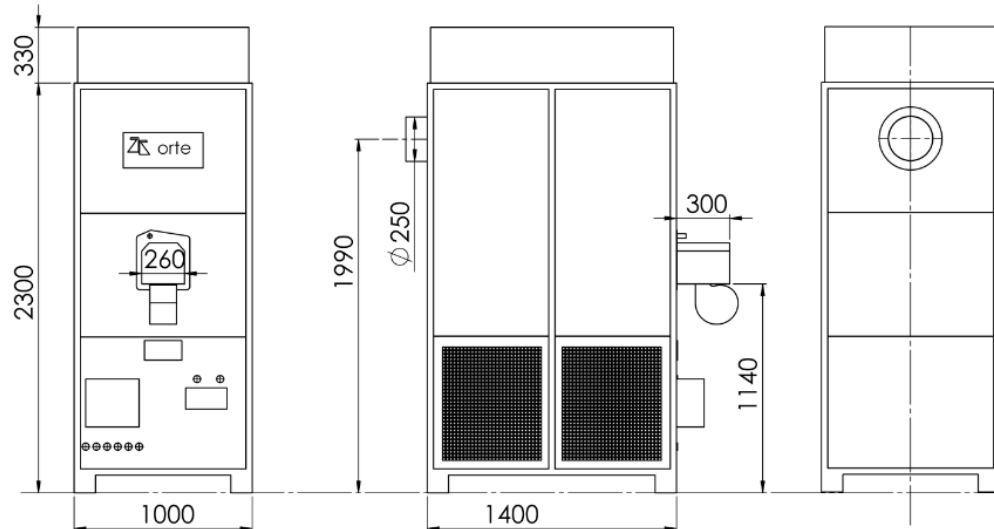
**Zasobnik W3 -  
480 l.**

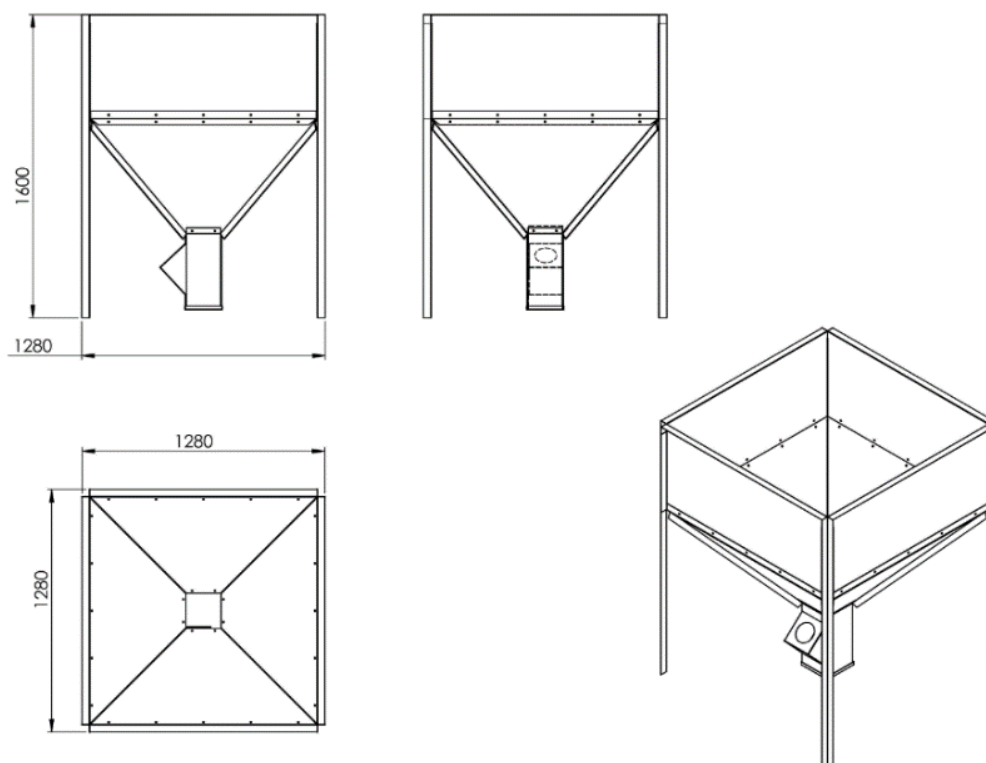
**Standardowo  
dla:**

**Orte Power 80  
Orte Power 130**



**Orte Power 250**



**SILOS W4 –  
750 l.**
**Standardowo  
dla:**
**Orte Power 250**

**3.2. Sugerowana długość kanałów rozprowadzających gorące powietrze**

TYP	Przepływ ogrzanego powietrza (m <sup>3</sup> )	Kanał Ø 200 mm/ sugerowana maksymalna długość kanałów (m)	Kanał Ø 250 mm/ sugerowana maksymalna długość kanałów (m)	Kanał Ø 350 mm/ sugerowana maksymalna długość kanałów (m)	Kanał Ø 400 mm/ sugerowana maksymalna długość kanałów (m)
Orte Power 45	3400		10		
Orte Power 80	5400		15		
Orte Power 130	7600			15	
Orte Power 250	15200				20

Tabela przedstawia sugerowaną średnicę i maksymalną długość kanałów rozprowadzających gorące powietrze z nagrzewnicy Orte Power. Należy pamiętać, że o możliwości efektywnego ogrzania budynku/pomieszczenia decyduje prawidłowo dobrana moc urządzenia grzewczego Orte Power. Niniejsze wartości są jedynie poglądowe. Sugerujemy korzystanie z porady projektanta instalacji.

## **4. BEZPIECZEŃSTWO I OBJAŚNIENIE SYMBOLI**

### **4.1 Bezpieczeństwo**

Nagrzewnica musi być zainstalowana wyłącznie przez uprawnionego instalatora wskazanego przez sprzedawcę oraz posiadającego potwierdzone stosowne kwalifikacje. Urządzenie ORTE musi być zainstalowane, ustawione i użytkowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy ściśle stosować się do treści zawartych w DTR. Nie wolno instalować nagrzewnic w miejscach zagrożonych niebezpieczeństwem pożaru, eksplozji, zalania, wpływu innych czynników niezgodnych z warunkami pracy i składowania. Urządzenie należy podłączyć do gniazda elektrycznego do tego celu przystosowanego.

Nie dopuszcza się dzieci i zwierząt do przebywania w pobliżu urządzenia w trakcie jego pracy.

Nie przekraczać mocy maksymalnej. Należy zapewnić właściwą cyrkulację powietrza – wymaganą odpowiednimi przepisami. Należy zgodnie z obowiązującymi przepisami dokonywać przeglądów kominiarskich, nie rzadziej niż raz na 3 miesiące.

W warunkach, gdy moc i ilość urządzeń dopasowana jest przez projektanta instalacji do kubatury, ocieplenia i oczekiwanej temperatury w budynku, urządzenie będzie w stanie spełnić stawiane mu oczekiwania. W przypadku, gdy ilość urządzeń jest zbyt mała (zapotrzebowanie na moc jest zbyt duże), urządzenia są niestety eksploatowane w sposób wpływający na ich bezawaryjną pracę a także na bezpieczeństwo ich użytkowania.

Jeśli urządzenia pracują ciągle w mocy maksymalnej, nie wchodząc w moc modulowaną oznacza to domyślnie, iż temperatura zdana jest niemożliwa do osiągnięcia. Co oznacza, iż zapotrzebowanie na moc jest większe. Czyli urządzeń jest za mało, a te które są zainstalowane są eksploatowane ponad ich wytrzymałość.

W związku z powyższym sugerujemy eksploatowanie urządzeń w taki sposób, aby były w stanie osiągnąć zadaną temperaturę w czasie 6 godzin, tak aby potem nastąpił czas gdy urządzenie chodzi w mocy modulowanej. Jednocześnie przypominamy o nieprzekraczaniu mocy nominalnej urządzenia ponieważ to również wpływa na awaryjność i bezpieczeństwo pracy urządzenia.

Wentylacja pomieszczenia, w którym stoi urządzenie musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Niebezpieczeństwo porażenia prądem** w sytuacji, gdy urządzenie nie zostanie zainstalowane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.

Urządzenie Orte Power należy połączyć za pomocą mostka z zasobnikiem, dzięki temu zasobnik zostanie uziemiony (lub należy osobno uziemić zasobnik)

#### **Niebezpieczeństwo zaczadzenia**

- Niedostateczny dopływ powietrza może powodować powstanie tlenku węgla w procesie palenia
- Zadbać o to, aby nie zmniejszać i nie zamykać otworów nawiewno-wywiewnych.
- Jeżeli brak ten nie zostanie niezwłocznie usunięty, użytkowanie/dalsze użytkowanie urządzenia jest niedozwolone.
- Jeżeli w pomieszczeniu zainstalowania zaczną wydobywać się spaliny, przewietrzyć i opuścić pomieszczenie, w razie potrzeby wezwać straż pożarną.

Urządzenie do swojej prawidłowej i bezpiecznej pracy potrzebuje **dopływu powietrza**.

Powietrze powinno zostać dostarczone w sposób mieszany: czerpnia zewnętrzna dostarcza świeże powietrze i miesza je z powietrzem powracającym przez czerpnię wewnętrzną z ogrzanych pomieszczeń.

Należy pamiętać, iż ilość doprowadzonego do urządzenia Orte Power powietrza do ogrzania musi być co najmniej taka jak przepływ ogrzanego powietrza (m<sup>3</sup>) oraz min. ilość powietrza potrzebna do prawidłowego spalania paliwa (m<sup>3</sup>), które są podane w specyfikacji technicznej niniejszej DTR.

Nie zaleca się **równoczesnej pracy** urządzenia z innymi paleniskami. Jeśli jednak w pomieszczeniu zainstalowane są inne urządzenia grzewcze to należy doprowadzić i zapewnić wystarczającą ilość powietrza do spalania dla każdego z urządzeń oraz zagwarantować wystarczającą ilość powietrza do wentylacji pomieszczenia, mając na uwadze wszystkie urządzenia.

Nie należy dotykać (z wyjątkiem sterownika) ani otwierać urządzenia podczas pracy, ze względu na **ryzyko poparzenia**.

Nie dopuszcza się materiałów palnych w pomieszczeniu.

**Składowanie paliwa**- zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami.

W pobliżu urządzenia musi znajdować się **gaśnica** proszkowa typu ABC.

W przypadku **pożaru komina** należy natychmiast wygasić palenisko poprzez wciśnięcie guzika STOP na sterowniku. Nie otwierać popielnika, odciąć wszelki dostęp powietrza potrzebnego do spalania. Nie otwierać okien. Następnie należy zabezpieczyć wylot komina za pomocą sita kominowego. Ma ono za zadanie ograniczyć intensywność palenia się sadzy w kominie poprzez przyduszenie pożaru, a także zapobiegać wydostawaniu z komina palącej się sadzy, a w konsekwencji chronić dachy oraz pobliskie zabudowania przed zapaleniem. Sito kominowe można zastąpić mokrą płachtą, którą w czasie pożaru nakrywa się wylot przewodu kominowego. Płachtę należy nawilżyć wodą, aż do czasu wypalenia się sadzy. Pożarów kominowych, nie należy gasić wodą, gdyż gwałtowne oziębienie komina i parowanie wody może spowodować pęknięcia komina i rozprzestrzenienie się pożaru.

W sytuacji, gdy urządzenie pracuje w **niesprzyjających warunkach pogodowych** np.: przy niesprzyjającym ciągu kominowym (ciąg jest zbyt niski) oraz złych warunkach pogodowych (silny, zmienny wiatr), w celu uniknięcia cofania się spalin należy wygasić urządzenie. Przed ponownym rozpaleniem nagrzewnicy należy odczekać do czasu poprawy warunków atmosferycznych.

Przy **dłuższej przerwie w pracy** urządzenia należy wykonać przegląd kominarski ponieważ istnieje możliwość zatkania komina.

**Zagrożenie wskutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa własnego w sytuacjach awaryjnych, np. w razie pożaru**

- Nigdy nie narażać samego siebie na niebezpieczeństwo zagrażające życiu. Własne bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.

**Uszkodzenia spowodowane błędami obsługi**

- Błędy obsługi mogą doprowadzić do odniesienia obrażeń przez ludzi i/lub szkód materialnych.
- Zapewnić, aby dostęp do kotła miały tylko osoby, które są w stanie właściwie go obsługiwać.
- Montaż, uruchomienie jak również konserwację i utrzymanie mogą wykonywać tylko uprawnieni instalatorzy.

Podstawowe **wymagania i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej** na terytorium RP mające zastosowanie w przypadku urządzeń Orte Power 45-250 kW:

- 1) rozporządzeniach Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji:
  - w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, z dnia 16 czerwca 2003 r. opublikowanych w Dz. U. Nr 121 poz. 1137 (zmiany - rozp. MSWiA z dnia 16 lipca 2009 r. Dz. U Nr 119, poz. 998),
  - w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, z dnia 24 lipca 2009 r. opublikowanych w Dz. U. Nr 124 poz. 1030 ,
  - w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, z dnia 7 czerwca 2010 r. opublikowanych w Dz. U. Nr 109 , poz. 719,
- 2) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury:
  - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. opublikowanym w Dz. U. Nr 75 poz. 690 z póź.zm.),
- 3) PN-B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe- Wymagania.

Nabywca urządzenia musi bezwzględnie przestrzegać zapisów DRT.

## 4.2. Objaśnienie symboli

Wyrazy umieszczone na początku wskazówki ostrzegawczej oznaczają rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia zagrożenia.

***INFO* oznacza ważne informacje.**

**WSKAZÓWKA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.**

**OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.**

**OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia ciężkich obrażeń ciała.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.**

## 5. TRANSPORT I MONTAŻ

### 5.1 Transport

Nagrzewnica jest zabezpieczona przed uszkodzeniami w transporcie. W czasie transportu oraz załadunku i rozładunku należy chronić urządzenia przed uderzeniami, uszkodzeniem, przygnieceniem oraz chronić przed niekorzystnymi warunkami środowiskowymi, ponieważ może to być przyczyną uszkodzenia urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia urządzenia podczas transportu (przesyłki należy zawsze sprawdzać przy odbiorze), urządzenie należy odesłać do serwisu w celu usunięcia powstałych wad. Przy odbiorze należy

również skontrolować kompletność przesyłki. Ewentualne zastrzeżenia i problemy należy natychmiast zgłosić dostawcy/firmie transportowej, który odpowiada za ubezpieczenie towaru.

**OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek przenoszenia zbyt ciężkich przedmiotów i ich niewłaściwego zabezpieczenia podczas transportu!**

- **Zadbać, aby urządzenie było podnoszone i przenoszone przez wystarczającą liczbę osób.**
- **Używać odpowiednich środków transportowych, np. wózka do transportu worków z pasem mocującym lub wózka podnośnego.**
- **Zabezpieczyć urządzenie przed upadkiem.**

***INFO: Przestrzegać przepisów nadzoru budowlanego, w szczególności obowiązujących przepisów dotyczących palenisk, w zakresie wymogów budowlanych względem pomieszczeń zainstalowania i ich wentylacji.***

## **5.2. Montaż**

***INFO Podczas montażu i użytkowania należy przestrzegać przepisów i norm krajowych!***

Nagrzewnica Orte Power dostarczana jest (jeśli nie inaczej na prośbę klienta) w zależności od mocy i wybranego typu zasobnika na jednej lub dwóch paletach drewnianych. Palnik jest trwale zamontowany w urządzeniu. Dostarczony zasobnik jest złożony, bądź na prośbę klienta może być dostarczony w częściach i wtedy wymaga skręcenia. Podajnik oraz rura spiro wymagają połączenia ze sterownikiem i wsadzenia do podajnika. W komplecie znajduje się również kabel (za pomocą którego należy połączyć nagrzewnicę z zasobnikiem) służący do uziemienia zasobnika.

Upewnij się, że w kominku (nierdzewne kolanko-kominek) palnika jest wsadzony czujnik przegrzania podajnika w ciekłą rurkę przytwierdzoną do kominka od jej spodniej części. Połącz kominek z elastyczną rurą, którą następnie połącz z wylotem z podajnika. Rurę zasypową palnika (otwór  $\varnothing$  w górnej części palnika) łączymy za pośrednictwem pierścienia (rurka  $\varnothing$  64mm długości ok 10 cm) z odgientką (zagięta rurka  $\varnothing$  63mm). Do odgientki wkładamy czujnik przegrzania podajnika w ciekłą rurkę przytwierdzoną do odgientki od jej spodniej części. Odgientkę łączymy z elastyczną rurą, którą łączymy z wylotem z podajnika.

Podajnik należy zainstalować w zasobniku. Podajnik powinien znajdować się pod kątem nie większym jak 35 stopni licząc od ściany czołowej zasobnika.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo wystąpienia obrażeń!!!Wkładanie czegokolwiek do zasobnika podczas pracy urządzenia grozi kalectwem.**

Zasobnik powinien być przykryty od góry pokrywą. Zabronione jest wkładanie czegokolwiek do zasobnika podczas pracy podajnika, ponieważ grozi to kalectwem, dlatego należy pamiętać o zasypaniu zasobnika pelletem przed rozpoczęciem pracy palnika.

Po zainstalowaniu podajnika w zasobniku i zasypaniu go pelletem zaleca się odpięcie elastycznej rury od palnika i sprawdzenie wydatku podajnika. W celu określenia prawidłowego doboru ilości paliwa przyjmuje się następujący wzór: moc urządzenia w Watach x 3,6 / kaloryczność paliwa (najczęściej 18 000 kJ/kg). Uzyskany wynik da nam w kilogramach na godzinę informację jaką potrzebujemy ilość paliwa od uzyskania żądanej mocy cieplnej w kW. Palnik pracując w zadanym cyklu powinien podać taką ilość paliwa na godzinę jaka wyjdzie nam z wzoru. Zaleca się aby cykl pracy podajnika nie przekraczał 75%.

### 5.2.1. Montaż uziemienia zasobnika

W komplecie znajduje się kabel (za pomocą którego należy połączyć nagrzewnicę z zasobnikiem) służący do uziemienia zasobnika.

Uziemienie to kabel wychodzący z boku urządzenia, który należy połączyć za pomocą śruby z zasobnikiem.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane porażeniem prądem!!! Urządzenie musi być podłączone przez uprawnionego elektryka. Zasobnik musi być połączony za pomocą mostka z urządzeniem lub osobno uziemiony.**

Nagrzewnica



Zasobnik



## **6. INSTALACJA**

Podłączenie i uruchomienie nagrzewnicy należy zlecić uprawnionemu instalatorowi wskazanemu przez sprzedawcę oraz posiadającego stosowne kwalifikacje.



Podczas instalacji należy spełnić wszystkie lokalne przepisy oraz wszelkie normy obowiązujące na terenie UE dotyczące instalacji i użytkowania urządzenia. Urządzenie musi stać na płaskim utwardzonym podłożu i musi zostać wypoziomowane, zgodnie z przepisami. Zachować bezpieczną, zgodną z przepisami odległość od materiałów łatwopalnych oraz ścian. Urządzenie podłączyć do systemu instalacji nawiewnej/powietrznej, która została wykonana zgodnie z odpowiednimi przepisami. Nagrzewnice podłączyć do kanału dymowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rura odprowadzająca spaliny do komina powinna być jak najkrótsza, o odpowiedniej średnicy (zgodnie z odpowiednimi normami) i nachylona ku górze. Średnica rury musi być dopasowana do rury wylotowej nagrzewnicy. Każde urządzenie musi być podłączone do osobnego kanału kominowego. Kanał kominowy musi być zgodny z obowiązującymi normami i przepisami. Instalacja zasilania musi posiadać uziemienie.

Przed rozpoczęciem eksploatacji (już po podłączeniu urządzenia do przewodu kominowego) należy zrobić odbiór kominiarski. Ze względów bezpieczeństwa (groźba wybuchu) przeglądy kominiarskie należy robić nie rzadziej niż raz na 3 miesiące (chyba, że lokalne przepisy prawa wymagają tego inaczej). Odbiór kominiarski i kolejne przeglądy należy zapisywać na końcu tego DTR w odpowiednim miejscu. Czyszczenie komina (przeгляд) powinno być potwierdzone stosownym protokołem kominiarskim. Komin musi mieć ciąg Pa, co najmniej taki jak wskazany w specyfikacji technicznej w niniejszym DTR.

Urządzenie Orte Power musi być tak zainstalowane, aby zapewnić dostęp do czyszczenia urządzenia, łącznika oraz komina. Należy zapewnić **drożność krótek wentylacji** nawiewno-wywiewnej i kanału doprowadzania powietrza do spalania.

**INFO: Urządzenie zasysa potrzebne powietrze do spalania z otoczenia.**

- **Urządzenie instalować i użytkować tylko w pomieszczeniach, w których zapewniono nieprzerwaną i należyłą wentylację.**

**INFO: Podłączenie urządzenia do komina należy wykonać zgodnie z miejscowymi przepisami budowlanymi i w porozumieniu z kominiarzem.**

**WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji z powodu niewystarczającego ciągu kominowego!**

- **Przestrzegać wymaganego ciągu kominowego**
- **W celu ograniczenia maksymalnego ciągu kominowego zainstalować ogranicznik ciągu.**
- Zamontować przyłączyce spalin z otworem rewizyjnym do czyszczenia.
- Rurę spalinową przymocować do nagrzewnicy za pomocą nitu lub śruby, wykorzystując istniejące otwory. Rura spalinowa powinna być możliwie najkrótsza i od nagrzewnicy do komina być ze wzniosem do góry.
- Rurę spalinową, mocowaną tylko do komina i nasadzoną na króciec spalin, należy zamontować bardzo starannie, tak aby się nie wysunęła.
- Rury o długości powyżej 2 m dodatkowo przymocować. Wszystkie części rury spalinowej muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

**INFO: Ciąg zależy od średnicy, wysokości, nierówności powierzchni wewnątrz komina oraz różnicy temperatur między produktami spalania a powietrzem zewnętrznym. Zaleca się zastosowanie komina z wkładem.**

- **Zlecić wykonanie dokładnego obliczenia komina przez instalatora lub kominarza.**
- **Zlecić wykonanie odbioru kominarskiego.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane niedoborem tlenu w pomieszczeniu zainstalowania urządzenia!**

- **Zapewnić dopływ wystarczającej ilości świeżego powietrza przez otwory prowadzące na zewnątrz.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń/uszkodzenia instalacji z powodu niedoboru powietrza do spalania!**

**Niewystarczająca ilość powietrza do spalania może być przyczyną tworzenia się smoły i powstawania się gazów wytlenionych.**

- **Zapewnić dopływ wystarczającej ilości świeżego powietrza przez otwory prowadzące na zewnątrz.**
- **Zwrócić uwagę użytkownikowi na fakt, iż otwory doprowadzające powietrze muszą być zawsze otwarte.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane porażeniem prądem!!! Urządzenie musi być podłączone przez uprawnionego elektryka. Zasobnik musi być połączony za pomocą ostka z urządzeniem lub osobno uziemiony.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane porażeniem prądem jeśli zasobnik nie zostanie uziemiony oraz urządzenie nie zostanie podłączone przez elektryka z uprawnieniami!**

- **Urządzenie Orte Power należy połączyć za pomocą mostka z zasobnikiem, dzięki temu zasobnik zostanie uziemiony.**

Po zamontowaniu i uruchomieniu urządzenia serwisant powinien przeszkolić użytkownika pod kątem prawidłowej eksploatacji urządzenia, samodzielnego ustawiania podstawowych parametrów urządzenia i nauczyć postępowania w stanach awaryjnych (np. w sytuacji braku opału), poinstruować w kwestii napełniania zasobnika, etc.

## **7. OBSŁUGA**

### **7.1. Uruchomienie**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń podczas otwierania oraz spowodowane przez otwartą wyczystkę nagrzewnicy!**

- **Podczas pracy nagrzewnicy nie należy otwierać drzwiczek wyczystki.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane wysokimi temperaturami!**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane przez pożar kominowy!**

• **Przed pierwszym uruchomieniem zlecić organowi nadzorcemu kontrolę instalacji spalinowej.**

- **Przekazać użytkownikowi instalacji raport z kontroli.**
- **Sprawdzić szczelność rury spalinowej.**
- **Nie dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych w nagrzewnicy.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane porażeniem prądem!!! Urządzenie musi być podłączone przez uprawnionego elektryka. Zasobnik musi być połączony za pomocą ostka z urządzeniem lub osobno uziemiony.**

**OSTRZEŻENIE: Uszkodzenie instalacji lub niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu nieprawidłowego uruchomienia!**

- **Instalację należy zlecić tylko firmie instalacyjnej, uprawnionej do tego typu prac.**

**OSTRZEŻENIE: Uszkodzenie instalacji z powodu błędnej obsługi!**

- **Objaśnić klientowi lub użytkownikowi instalacji sposób obsługi urządzenia.**

W celu wykluczenia ewentualnych wad fabrycznych urządzenia oraz wad związanych z niewłaściwym podłączeniem, zaleca się aby pierwsze dwa, trzy uruchomienia przeprowadził instalator w obecności użytkownika.

Po prawidłowej instalacji dokonanej wyłącznie przez uprawnionego w tym celu instalatora można rozpocząć uruchomienie nagrzewnicy. W tym celu używamy regulatora temperatury nagrzewnicy na pellet z podajnikiem opału zgodnie z opisem zawartym w dołączonej instrukcji .

Nagrzewnica może pracować w 5 trybach prędkości obrotów wentylatora.

W pierwszej kolejności należy zapełnić podajnik pelletem.

Po uruchomieniu urządzenia i przejściu palnika z trybu „rozpalanie” w tryb pracy „moc maksymalna” przez kilka chwil pracuje tylko palnik. Po osiągnięciu temperatury wydmuchiwanego powietrza powyżej 40°C załącza się wentylator nadmuchowy.

**Przy pierwszym uruchomieniu zachowaj szczególną ostrożność. Zwróć uwagę:**

- Sprawdź czy urządzenie jest podłączone do prądu.
- Jeśli palnik pracuje w trybie „moc maksymalna”, a temperatura na wyświetlaczu nie rośnie przez kilkanaście sekund wciśnij STOP na sterowniku - wyświetli się komunikat „WYGASZANIE” (lub „DOPALANIE” zależnie od wersji urządzenia). Jeśli sterownik nie reaguje, odłącz urządzenie od prądu. W obydwu przypadkach należy skontaktować się z serwisantem.
- Jeśli palnik pracuje w trybie „moc maksymalna”, a temperatura na wyświetlaczu rośnie to wentylator powinien uruchomić się przy wyświetlanej temperaturze nie większej jak 42°C.

**Jeśli z jakiegoś powodu wentylator nie załączył się w przypadkach opisanych powyżej, bezwzględnie odłącz urządzenie od prądu i skontaktuj się z instalatorem.**

Wentylator powinien automatycznie wyłączyć się po kilku minutach od chwili przejścia palnika w tryb „WYGASZANIE” (lub „DOPALANIE” zależnie od wersji urządzenia). Spadek temperatury otoczenia poniżej temperatury nastawionej ponownie załącza palnik. Jeśli temperatura nagrzanego powietrza przekroczy 90°C następuje natychmiastowe wyłączenie palnika i palnik przechodzi w tryb „WYGASZANIE” (lub „DOPALANIE” zależnie od wersji urządzenia).

## **7.2. Włączanie urządzenia**

Jeżeli montaż został przeprowadzony poprawnie, wystarczy wcisnąć przycisk START. Serwisant podczas montażu powinien przeszkolić użytkownika z obsługi urządzenia.

### **Pouczenie klienta (użytkownika) przez instalatora**

- Objaśnić klientowi sposób działania i obsługi urządzenia.
- Zwrócić uwagę klientowi na fakt, iż nie wolno mu dokonywać jakichkolwiek zmian czy napraw.
- Zwrócić klientowi uwagę na to, aby dzieci nie przebywały w pobliżu instalacji ogrzewczej bez nadzoru osoby dorosłej.
- Wypełnić protokół uruchomienia zawarty w niniejszym dokumencie i przekazać użytkownikowi.
- Przekazać dokumentację techniczną klientowi.

## **7.3. Komunikaty**

Naciśnięcie przycisku START – głównego włącznika na panelu sterowania – uruchamia palnik. W pierwszej fazie zapalają się kontrolki oraz wentylator (w celu przewietrzenia komory spalania). Po przygotowaniu komory następuje podanie dawki startowej paliwa (pelletu) oraz włączenie zapalarki. Zapalarka potrzebuje od 90 do 120 sekund do odpalenia paliwa.

Po „stwierdzeniu płomienia” (po przekroczeniu ustawionego progu jasności przez fotokomórkę) zapalarka zostaje wyłączona, a palnik ORTE przechodzi w tryb pracy automatycznej. Będzie to zasygnalizowane napisem na wyświetlaczu sterownika - MOC MAKSYMALNA.

Przy spadku jasności w komorze spalania do wartości dolnej nastąpi załączenie zapalarki celem ponownego rozpalenia paliwa.

Stan pracy urządzenia można ocenić na podstawie wyświetlanego komunikatu:

Komunikat na wyświetlaczu RK-2006LP	Objaśnienia
TEMPERATURA 67°C STOP	Sterownik jest wyłączony W celu wznowienia pracy naciśnij START
TEMPERATURA 67°C ROZPALANIE	Następuje rozpalanie
TEMPERATURA 67°C CZUWANIE	Komunikat CZUWANIE oznacza, że zadana temperatura została osiągnięta
TEMPERATURA 67°C WYGASZANIE	Następuje wygaszanie paleniska
TEMPERATURA 67°C MOC MAKSYMALNA	Palnik pracuje w ustawieniu automatycznym z mocą maksymalną (nie osiągnął jeszcze zadanej temperatury)
TEMPERATURA 67°C MOC MINIMALNA	Palnik pracuje w ustawieniu automatycznym z mocą minimalną (osiągnął zadaną temperaturę)

#### 7.4. Bezpieczne wyłączenie

##### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!!! Śmiertelne niebezpieczeństwo z powodu wybuchu!**

- **JEŚLI CHCESZ WYŁĄCZYĆ URZĄDZENIE – WYŁĄCZ JE ZA POMOCĄ GUZIKA STOP NA PANELU STERUJĄCYM. NIE WYŁĄCZAJ GO Z PRĄDU PONIEWAŻ GROZI TO WYBUCEM.**

#### 7.5. Sugerowane ustawienia

Zaleca się aby temperaturę progową ustawić w zakresie od 38°C do 85°C. Nastawy dokonuje się pokrętkiem i zatwierdza wciskając. Informacje dotyczące regulatora temperatury znajdują się w osobnej instrukcji (INSTRUKCJA OBSŁUGI – Regulator temperatury kotła na paliwa stałe z podajnikiem opału). Uruchamiamy urządzenie przez wciśnięcie przycisku START. Wyłączamy wciskając przycisk STOP.

Sugerowane ustawienia sterownika LPGN nagrzewnic Orte Power	Orte Power 45	Orte Power 80	Orte Power 130	Orte Power 250	
Wył. zapalarki przy jasn.	6				
Min. obroty przy rozpalaniu	20 %				
Max. obroty przy rozpalaniu	50 %				
Obroty went. przy rozpalaniu	50 %				
Obroty went. przy mocy max.	40 %	40 %	40 %	98 %	
Obroty went. przy mocy min.	20 %	20 %	20 %	40 %	
Obroty went. przy wygaszaniu	85 %				
Czas przerwy przedmuchu	wył				
Obroty went. przy przedmuchu	wył				
Dawka paliwa dla rozpalania	7 %				
Dawka paliwa dla mocy max.	50 %	65 %	Dla podajnika 15 W	85%	85 %
			Dla podajnika 25 W	45%	
Dawka paliwa dla mocy min.	15 %	30 %	30 %	30 %	
Czas pracy stockera	10 s				
Temp. zapłonu podajnika	45°C				
Histeresa zaniku płomienia	90				
Zwłoka zaniku płomienia	120 s				
Czas rozpalania paliwa	10 min				
Ilość prób rozpalania	2				
Czas stabil. rozpalania	2 min				
Czas wygaszania paleniska	30 min				
Czas pracy mechanizmu	140 s	130 s	110 s	100 s	
Czas powrotu mechanizmu	140 s	130 s	110 s	100 s	
Czas postoju mechanizmu	70 s	45 s	30 s	1 s	
Temp. załączenia pompy miesz.	40°C				
Temp. min. kotła	40 °C			34°C	
Temp. max. kotła	85 °C				
Temp. przegrzania kotła	93°C				

## 8. KONSERWACJA

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane wysokimi temperaturami!**

- **Przed przystąpieniem do prac związanych z czyszczeniem urządzenia upewnij się, że urządzenie odłączone jest od prądu oraz, że pozostawało w stanie spoczynku minimum 2 godziny.**

W komplecie z urządzeniem dołączone są:

- 1) Szczotka do czyszczenia płomieniówek.
- 2) Wygarniacz popiołu- pogrzebacz.
- 3) Rynienka do montażu na klapce popielnika.

Urządzenie Orte wymaga wybierania popiołu. Ilość popiołu uzależniona jest od jakości pelletu, i długości pracy palnika oraz wielkości palnika. W pierwszych dniach użytkowania zaleca się codzienne sprawdzenie

stanu popiołu. W tym celu odkręć czarną klapkę znajdującą się bezpośrednio pod palnikiem w czołowej części nagrzewnicy. Na śruby do mocowania czarnej klapki zamocuj rynienkę. W celu lepszego wybrania popiołu można użyć wygarniacza. Po wybraniu popiołu, wyjmij rynienkę i przykręć klapkę. Raz na miesiąc zalecane jest odkręcenie palnika i wybranie popiołu z palnika i komory spalania. Raz na 6 miesięcy zaleca się odkręcenie płyty czołowej znajdującej się nad palnikiem i oczyszczenie rur płomieniowych za pomocą szczotki.

## 9. USTERKI

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek zakłóceń należy spróbować rozpoznać usterkę korzystając z objaśnień zamieszczonych w poniżej tabelce lub skontaktować się z serwisantem lub sprzedawcą.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane wysokimi temperaturami!**

- **Przed przystąpieniem do prac związanych z serwisem urządzenia upewnij się, że urządzenie odłączone jest od prądu oraz, że pozostawało w stanie spoczynku minimum 2 godziny.**

Lp.	Zakłócenie / usterka	Przypuszczalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
1.	palnik się nie rozpala	brak paliwa w zasobniku - wyświetla się komunikat BRAK OPAŁU	- uzupełnij paliwo (pellet) - skasuj komunikat na wyświetlaczu przyciskiem STOP - uruchom ponownie naciskając przycisk START
		uszkodzona zapalarka	skontaktuj się z serwisem
		żużel w palenisku	- dokładnie oczyść palenisko - udrożnij otwory powietrzne
		nie działa zapalarka, stoker i podajnik	wymień bezpiecznik znajdujący się w sąsiedztwie sterownika (bezpiecznik 5A – 5x20)
2.	przy wygaszaniu palnika nie wyłącza się wentylator	niewłaściwie dobrane parametry detekcji płomienia	skontaktuj się z serwisem
		zanieczyszczony detektor płomienia	wymontuj i oczyść fotokomórkę
3.	alarm zapłonu podajnika – wyświetla się komunikat HOT	nadmierny wzrost temperatury obudowy palnika spowodowany zapłonem palnika w trójniku stokera lub rurze zasypowej	- kiedy sterownik dokończy gaszenie (wentylator się wyłączy i załączy się stoker w celu usunięcia płonącego paliwa), zaczekaj aż temperatura obudowy palnika spadnie - skasuj komunikat na wyświetlaczu przyciskiem STOP - uruchom ponownie naciskając przycisk START
4.	alarm przegrzania nagrzewnicy (kotła) – wyświetla się komunikat PRZEGRZANIE NAGRZEWNICY / KOTŁA	przekroczenie temperatury wody w kotle (temperatury ustawionej przez serwisanta)	- poczekaj, aż temperatura wody w kotle spadnie poniżej wartości alarmowej - skasuj komunikat na wyświetlaczu przyciskiem STOP - uruchom ponownie naciskając przycisk START
5.	uszkodzenie czujników temperatury	uszkodzenie obwodu czujnika lub temperatura poza zakresem pomiarowym -9°C - 109°C	- naciśnij STOP - jeśli komunikat błędu nie skasuje się po naciśnięciu STOP, skontaktuj się z serwisantem
		uszkodzenie obwodu czujnika temperatury palnika (podajnika)	

		uszkodzenie obwodu czujnika temperatury CWU powoduje wyłączenie regulacji CWU	skontaktuj się z serwisem
		uszkodzenie czujnika temperatury palnika	
6.	palnik kopci powstaje sadza	- za duże podawanie paliwa (pelletu) w stosunku do powietrza - zanieczyszczone palenisko palnika - żużel w palenisku	- dokładnie oczyść palenisko - udroźnij otwory powietrzne - wyreguluj palnik – paliwo i powietrze dla mocy min. i maks.
7.	zbyt często powstaje żużel w palenisku – palnik sam się nie czyści	niewłaściwe paliwo	zmień pellet

## **10.CZYSZCZENIE PALNIKA**

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane wysokimi temperaturami!**

- **Przed przystąpieniem do prac związanych z serwisem urządzenia upewnij się, że urządzenie odłączone jest od prądu oraz, że pozostawało w stanie spoczynku minimum 2 godziny.**
- **Aby wyczyścić palnik należy bezwzględnie uprzednio go wyłączyć i odczekać aż spadnie temperatura paleniska (min. 2 godziny).**
- **Czynność tę mogą wykonywać tylko osoby pełnoletnie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Podczas czyszczenia palnika w jego pobliżu nie powinny znajdować się dzieci.**

Palnik jest wyposażony w mechanizm automatycznego wygarniania popiołu. Jeśli stosowany jest zalecanej jakości pellet, palnik nie wymaga codziennego czyszczenia. Zaleca się dokonanie przeglądu paleniska przy każdym wybieraniu popiołu z nagrzewnicy (kotła), aby w razie potrzeby oczyścić palnik z nagaru.

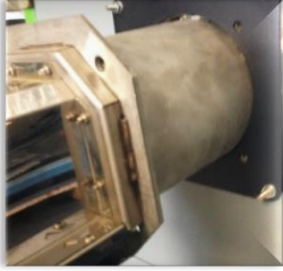
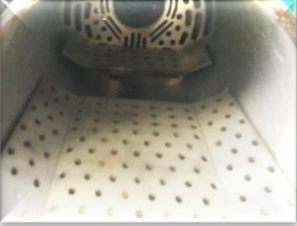

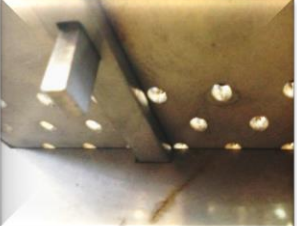

W przypadku gdy palnik przeznaczony jest do pracy w kotle (nie w nagrzewnicy), można go zamontować w drzwiczkach kotła zamiast w korpusie w celu ułatwienia procesu jego czyszczenia. Wówczas palnik wysuwa się z kotła wraz z otwarciem drzwiczek.

Potrzeba czyszczenia palnika zależy od jakości spalanego pelletu. Podczas spalania paliwa bardzo zanieczyszczonego lub żużlującego (którego temperatura topnienia popiołu wynosi poniżej 1300 °C), palnik może wymagać czyszczenia co kilka godzin. Dlatego tak ważny jest wybór pelletu.

Przed ponownym uruchomieniem palnika należy sprawdzić wszystkie podłączenia i połączenia palnika z podajnikiem. Sprawdzić śruby mocujące palnik do kotła i uszczelnienie termiczne pomiędzy palnikiem a kotłem.



1	Przed czyszczeniem palnika należy wyłączyć urządzenie (przycisk STOP na sterowniku) i odczekać co najmniej 2 godziny. Następnie odłączyć urządzenie od prądu.	
2	Wyjąć rurę podajnika z kominka palnika.	
3	Zdjąć osłonę palnika.	
4	Odpiąć kable z kostką od gniazda.	
5	Odkręcić śruby (nagrzewnice 24-45 kW: 2 śruby $\varnothing$ 8, nagrzewnice 80-250 kW: 4 śruby $\varnothing$ 10).	

6	Wyciągnąć palnik i odłożyć go na stół lub inne dogodne miejsce.	
7	Wyciągnąć ruszt, oczyścić go z popiołu. Oczyścić również miejsce w rurze pod rusztem.	
8	Włożyć ruszt na miejsce, pilnując aby był on ułożony pod nieruchomą częścią rusztu.	
9	Sprawdzić czy języczek rusztu znalazł się w odpowiednim miejscu.	
10	Włożyć i podłączyć palnik w odwrotnej kolejności do jego wyjmowania.	

## **11. WYMIANA CZĘŚCI ZAMIENNYCH**

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane wysokimi temperaturami !**

- **Przed przystąpieniem do prac związanych z serwisem urządzenia upewnij się, że urządzenie odłączone jest od prądu oraz, że pozostawało w stanie spoczynku minimum 2 godziny.**

#### **11.1. Wymiana zapalarki**

Wyłączyć palnik wciskając stop, po wyłączeniu się wentylatora (po 10 -30 minutach w zależności od ustawień) odłączyć od prądu, odkręcić osłonę pomalowaną proszkowo (czapeczkę), odkręcić osłonę palnika (element z motoreduktorem), pod trójnikiem zobaczymy metalową rurkę z trzema szklanymi rurkami w środku, jest to zapalarka, zapalarkę należy odłączyć od kostki elektrycznej i upewnić się, że nie jest gorąca (dotknięcie gorącej zapalarki grozi okaleczeniu), należy chwycić zapalarkę i wyciągnąć ją z gniazda. Aby było to możliwe należy śrubokrętem rozchylić gniazdo zapalarki (patrz zdjęcie pod spodem). W to miejsce wkładamy dobrą zapalarkę, należy się upewnić, że dociśnięta jest do płyty paleniska, niedociśnięcie zapalarki będzie skutkowało trudnością w rozpalaniu. Niedociśnięta zapalarka nie ogrzeje pelletu w stopniu wystarczającym do zainicjowania zapłonu. Wyeksploatowany element należy oddać do punktu odbioru zużytych urządzeń lub można odesłać do producenta.

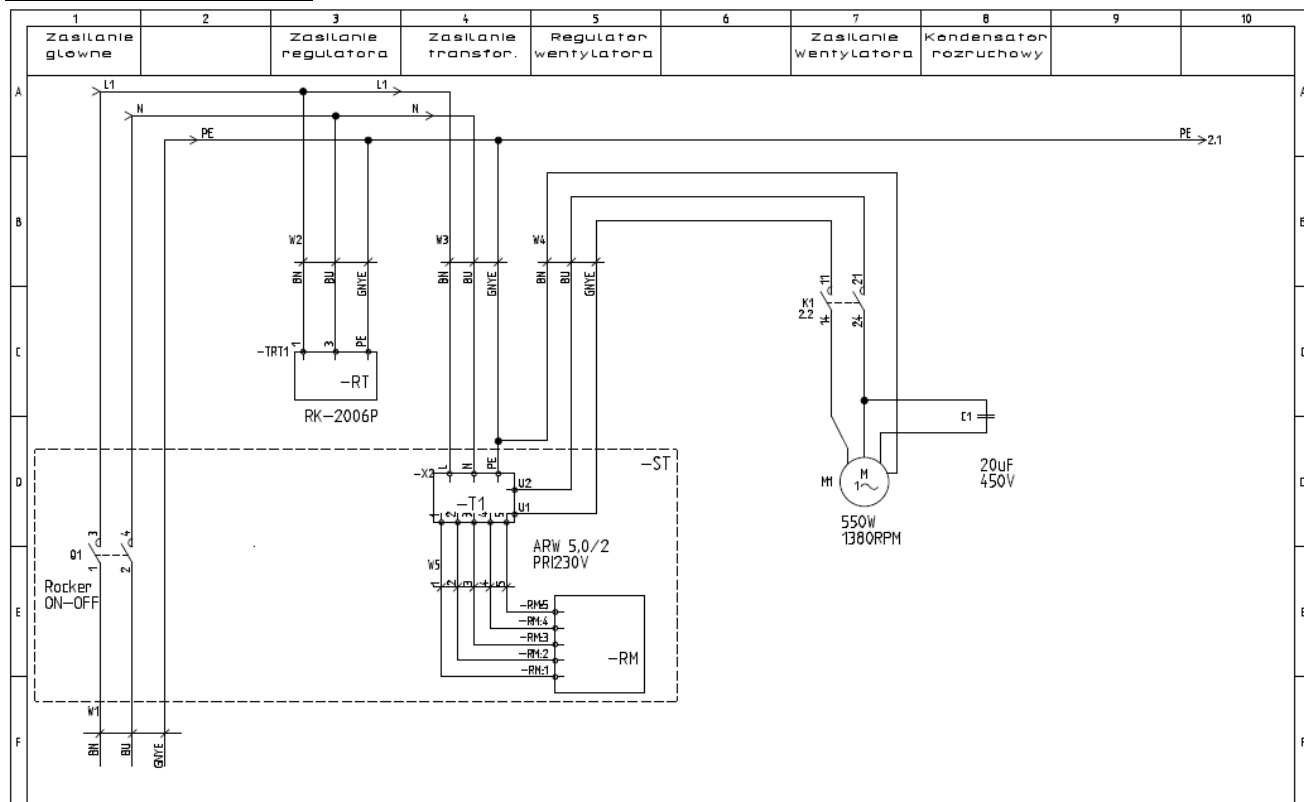


#### **12.2. Wymiana fotoelementu**

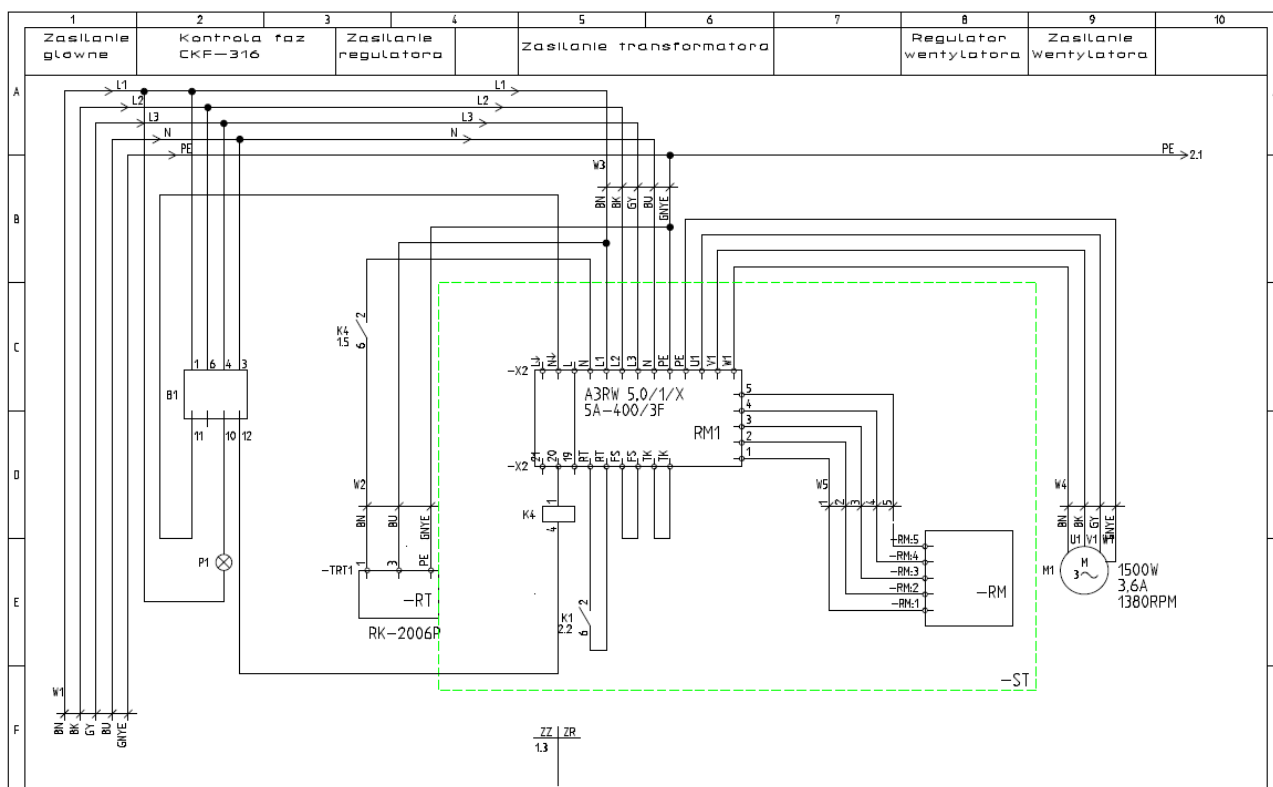
Wyłączyć palnik wciskając stop, po wyłączeniu się wentylatora (po 10 -30 minutach w zależności od ustawień) odłączyć od prądu, odkręcić osłonę pomalowaną proszkowo (czapeczkę). W osłonie palnika (srebrny element z zamontowanym w centralnej części motoreduktorem) po prawej stronie znajduje się gumowa osłona. Należy ją wyjąć i odzepić kabel do niego idący od kostki elektrycznej. Kabel wchodzący w gumową osłonę zakończony jest fotoelementem. Należy wyjąć uszkodzony element z gumowej osłony w i ten sam sposób zamontować sprawny fotoelement. Wyeksploatowany element należy oddać do punktu odbioru zużytych urządzeń lub można odesłać do producenta.

## 12. SCHEMAT ELEKTRYCZNY

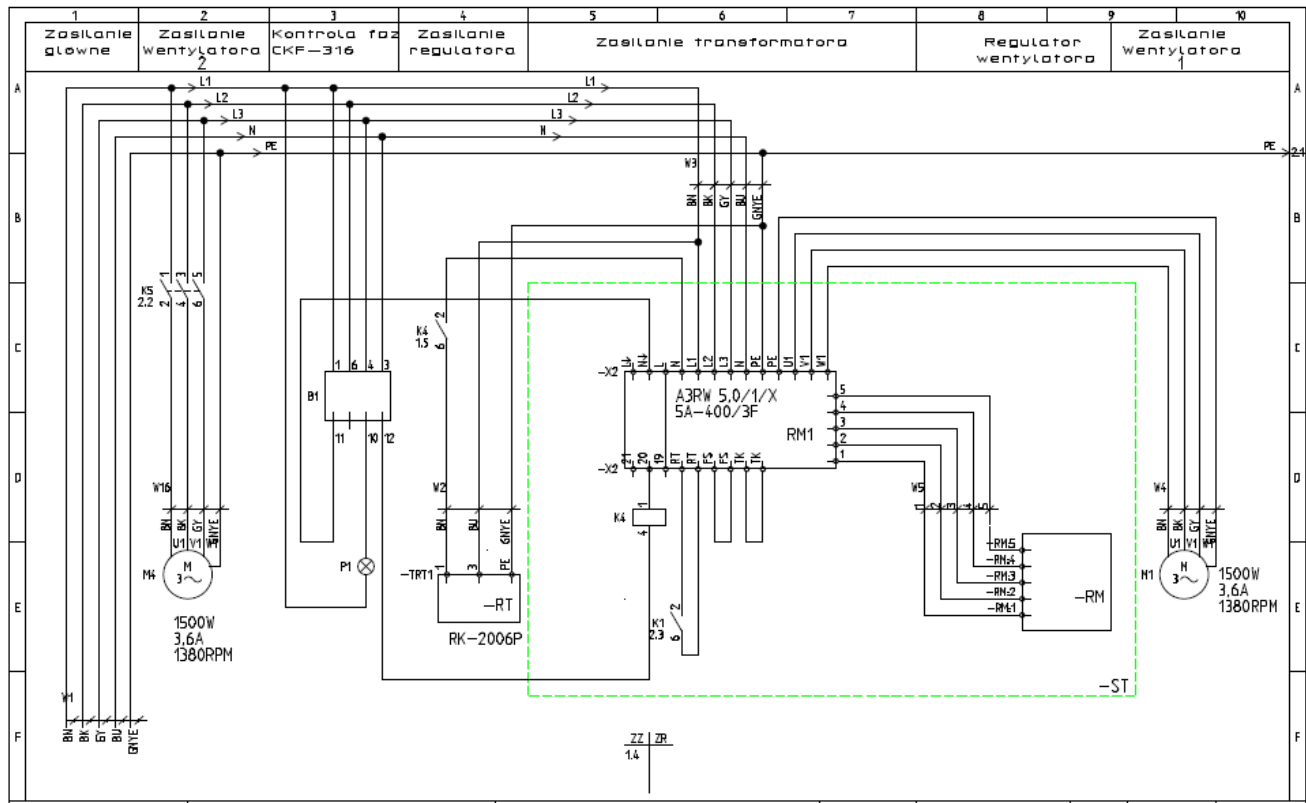
### 12.1. Orte Power 45-80



### 12.2. Orte Power 130



### 12.3. Orte Power 250



### 13. WARUNKI GWARANCJI

1. Producent udziela gwarancji na sprawne działanie nagrzewnicy ORTE POWER na okres 24 miesięcy od daty zakupu.
2. Wady ujawnione w okresie pierwszych 24 miesięcy od daty zakupu będą usuwane na koszt Producenta w terminie do 21 dni roboczych od daty pisemnego zgłoszenia reklamacji do Producenta.
3. Sposób, zakres i warunki naprawy określa Producent.
4. Każda informacja o wadach musi być przekazana natychmiast po ich wykryciu, w formie pisemnej do Producenta, na załączonym protokole reklamacyjnym. Protokół reklamacyjny jest również dostępny na stronie [www.nagrzewnicaepellet.pl](http://www.nagrzewnicaepellet.pl).
5. Dokumentami uprawniającymi nabywcę do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej są: wypełniona Karta Gwarancyjna (Protokół instalacji) oraz dokument potwierdzający zakup urządzenia.
6. W przypadku braku wymaganych podpisów, pieczęci i dat, Karta Gwarancyjna (Protokół Instalacji) jest nieważna.
7. Wypełniony Protokół Instalacji musi zostać przesłany (skan, xero) do Producenta przez klienta w ciągu 14 dni od daty uruchomienia urządzenia.
8. Za pierwsze uruchomienie urządzenia i ustawienie parametrów pracy odpowiada instalator (firma instalacyjna).
9. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku:
  - zainstalowania, uruchomienia i eksploatacji niezgodnej z niniejszą instrukcją obsługi (Dokumentacją Techniczno-Ruchową),
  - uszkodzeń nie wynikających z winy Producenta,

- dokonania zmian i przeróbek konstrukcji urządzenia,
- zbyt małego przekroju komina i ciągu kominowego,
- dokonywania napraw w okresie gwarancji przez osoby nieuprawnione,
- szkód wynikających z powodu błędnej instalacji elektrycznej,
- uszkodzeń z powodu niewłaściwego transportu do kotłowni,
- niewłaściwych ustawień parametrów pracy palnika ORTE,
- stwierdzenia spalania nieodpowiedniej jakości paliwa (paliwa powodującego powstawanie na palniku żużlu i smolistych osadów trudnych do usunięcia),
- uszkodzeń wynikających ze stosowania nieodpowiedniej jakości paliwa oraz nieodpowiedniego paliwa,
- braku możliwości wykonania naprawy z przyczyn niezależnych od Producenta (np. brak paliwa, brak dostępu do palnika, brak ciągu kominowego etc.),

10. Gwarancja nie obejmuje:

- regulacji parametrów pracy urządzenia ORTE,
- czyszczenia i konserwacji urządzenia ORTE.

11. Koszty wezwania serwisu Producenta celem reklamacji wynikających z przyczyn wymienionych w punktach 9. i 10. Ponosi klient.

12. Reklamacje należy zgłaszać: listownie lub pocztą elektroniczną na adres: ORTE POLSKA SP. Z O.O., ul. Słoneczna 1. 96-321 Oddział, e-mail: biuro@orte.pl.

#### **14. KARTA GWARANCYJNA**

Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest instalacja urządzenia przez uprawnionego instalatora (wraz z odbiorami elektrycznymi i kominarskimi), oraz niniejsza **karta gwarancyjna** (wypełniona poprawnie i ze wskazaniem w niniejszej DTR; czytelnie z podpisami) wraz z dowodem zakupu urządzenia. Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy, który jest jednocześnie gwarantem dla użytkownika.

**DANE URZĄDZENIA** – wypełnia producent/lub tabliczka z informacja przyklejona z tyłu DTRs

Typ urządzenia: ..... Nr fabryczny : ..... Rok Produkcji: .....	Pieczęć
---	---------

**SPRZEDAWCA** – wypełnia firma sprzedająca urządzenie użytkownikowi

Firma: ..... Adres: ..... Telefon: ..... Data .....	Podpis i pieczęć sprzedawcy
--	-----------------------------

**AUTORYZOWANY SERWIS – firma odpowiedzialna za serwis nagrzewnicy (może być SPRZEDAWCA)**

Firma: ..... Adres: ..... Telefon: ..... Imię i nazwisko serwisanta: ..... Data uruchomienia: ..... <b>POMIARY</b> Ciąg kominowy (Pa):..... Temperatura spalin (°C): ..... *) Poświadczenie serwisu: - urządzenie zamontowano prawidłowo, zgodnie z DTR i warunkami gwarancji nagrzewnicy, - sprawdzono działanie zabezpieczeń, - dokonano uruchomienia według DTR urządzenia	Data i podpis Pieczęć autoryzowanej firmy serwisowej *)
--	---

**UŻYTKOWNIK**

Imię i nazwisko lub nazwa firmy: . ..... Adres: ..... Telefon: ..... **) Użytkownik potwierdza, że: - został przeszkolony w zakresie obsługi i konserwacji urządzenia, - otrzymał DTR z instrukcją obsługi nagrzewnicy z wypełnioną kartą gwarancyjną, - podczas rozruchu urządzenie nie wykazało żadnej wady materiałowej i zakłóceń w pracy	Data Czytelny podpis użytkownika **)
---	---

**ODBIÓR KOMINIARSKI**

Nazwa firmy: . ..... Adres: ..... Telefon: ..... USŁUGA WYKONANA:.....	Data..... Czytelny podpis..... Nr Upnień..... Pieczęć
---	--

**PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA URZĄDZENIA PRZEZ ELEKTRYKA**

<b>Pieczęć i nr uprawnień instalatora wykonującego usługę.</b>				<b>Data i podpis</b>		
Urządzenie podłączyłem do sieci L+N / L1+L2+L3+N	Bezpośrednio:	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	Pośrednio za pomocą wtyczki fabrycznej:	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>
Czy sieć zasilająca jest dodatkowo zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo-prądowym ?	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>				
Czy sieć posiada przewód ochronny - żółto zielony - podłączony do obudowy urządzenia	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>				
W przypadku sieci 3 fazowej sprawdzić diodę kontrolną czujnika kolejności faz	<b>ŚWIECI</b>			<b>NIEŚWIECI</b>		

**SERWIS URZĄDZENIA WYKONANO**

<b>Pieczęć (nr uprawnień)/Instalator</b>	<b>Data i podpis</b>	<b>Wykonana usługa</b>



**PRZEGLĄDY KOMINIARSKIE**

Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka]	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka

**PRZEGLĄDY KOMINIARSKIE**

Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka]	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka
Data.....	Data.....	Data.....
Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....	Czytelny podpis.....
Pieczętka	Pieczętka	Pieczętka

Gdy zabraknie miejsca na wpisy skontaktuj się z [biuro@orte.pl](mailto:biuro@orte.pl)

## 15. DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



### DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Firma **ORTE POLSKA SP. Z O.O., ul Słoneczna 1, 96-321 Oddział** oświadcza, że nadmuchowe urządzenie grzewcze, model ORTE POWER, typ 45, 80, 130, 250, jest zgodne z dyrektywami i normami (i ich aktualizacjami).

**Dyrektywy :**

2006/95/EC  
2004/108/EC  
89/106/EC  
2006/42/EC

**Zastosowane normy:**

EN 303-5:2021-09  
PN- EN 14785:2009P  
ISO 12100 :2012  
IEC 60617  
IEC 61082  
IEC 61346

Oznaczenie CE zostało nadane w 2015 roku  
Pruszków, 20.01.2015

Podpis osoby upoważnionej:

.....