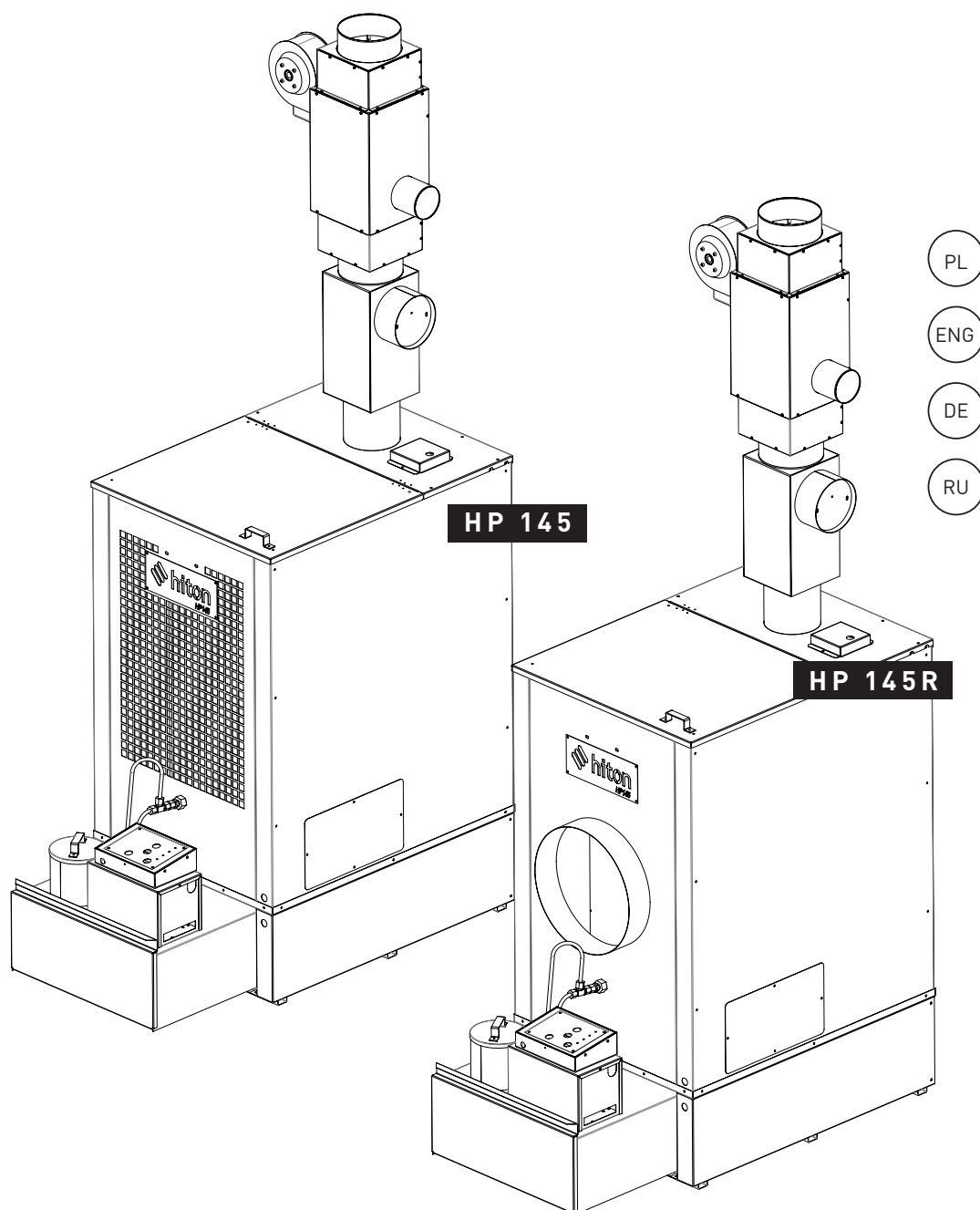


INSTRUKCJA OBSŁUGI **NAGRZEWNICY NA OLEJ UNIWESALNY HP 145 i HP 145R**

USER MANUAL **UNIVERSAL OIL HEATER HP 145 and HP 145R**

LUFTERHITZER FÜR **MB-ÖL HP 145 und HP 145R BEDIENUNSANLEITUNG**

ИНСТРУКЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ **НАГРЕВАТЕЛЯ НА УНИВЕРСАЛЬНОМ МАСЛЕ
МОДЕЛИ HP 145 И HP 145R**



PL **Spis treści:**

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Rysunki techniczne | 3 |
| 1. Przeznaczenie | 6 |
| 2. Warunki środowiskowe składowania | 6 |
| 3. Warunki środowiskowe użytkowania | 6 |
| 4. Cechy charakterystyczne sterownika | 6 |
| 5. Aspekty bezpieczeństwa | 6 |
| 6. Konstrukcja urządzenia | 6 |
| 7. Instalacja urządzenia | 7 |
| 8. Opis działania urządzenia | 8 |
| 9. Obsługa nagrzewnic | 8 |
| 10. Naprawa usterek | 9 |
| DANE TECHNICZNE | 10 |
| DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE | 11 |

ENG **Table of contents:**

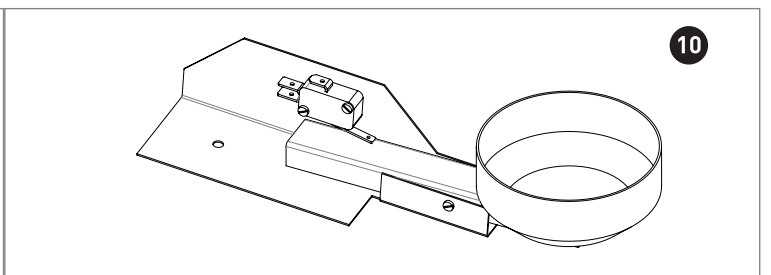
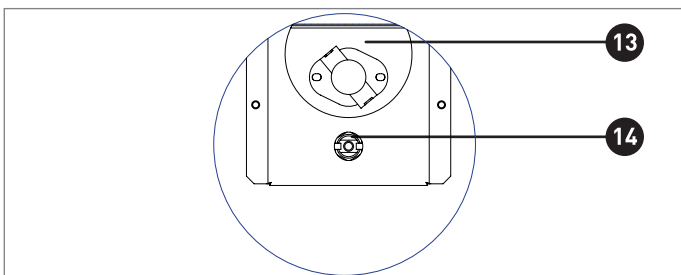
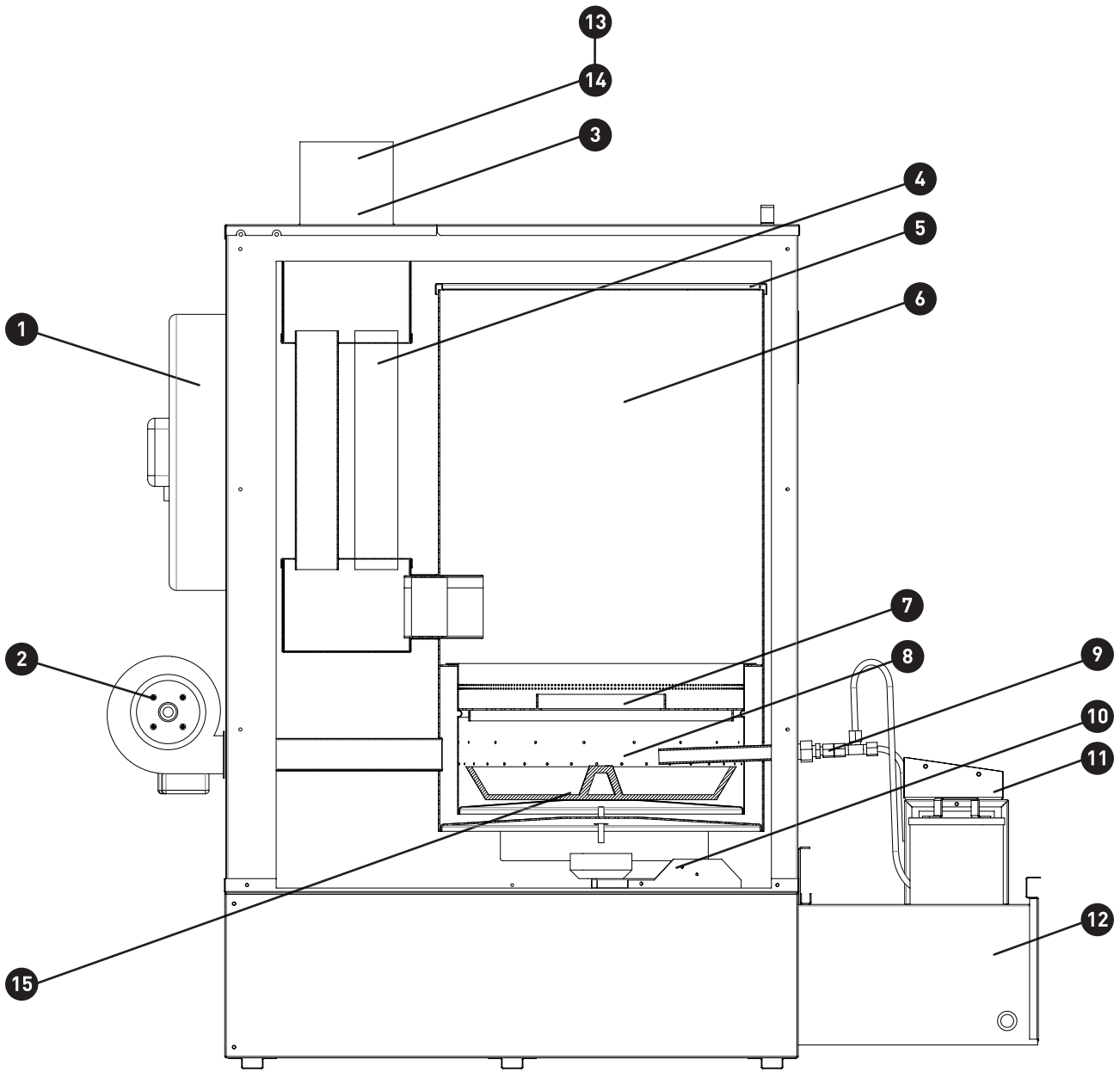
| | |
|---|-----------|
| Figures and drawings | 3 |
| 1. Use | 12 |
| 2. Storage conditions | 12 |
| 3. Conditions for use | 12 |
| 4. Characteristics of the control panel | 12 |
| 5. Safety measures | 12 |
| 6. Construction of the heater | 12 |
| 7. Installation | 13 |
| 8. Functioning | 14 |
| 9. How to operate the heater | 14 |
| 10. Failures and remedies | 15 |
| TECHNICAL SPECIFICATIONS | 16 |
| EC DECLARATION OF CONFORMITY | 17 |

DE **Inhaltsverzeichnis:**

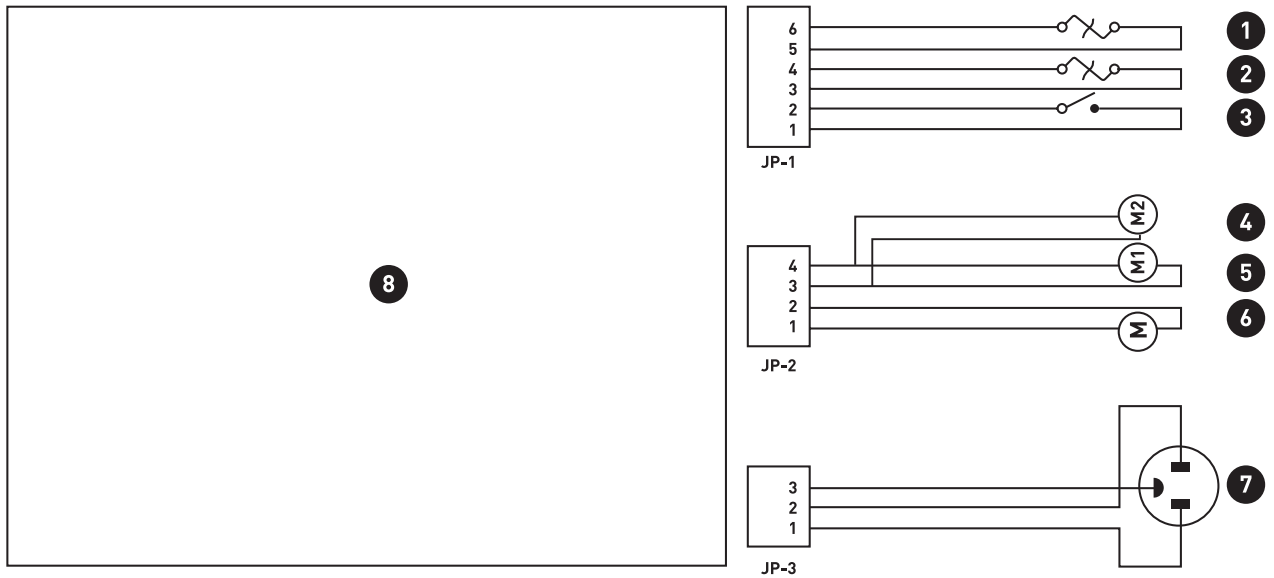
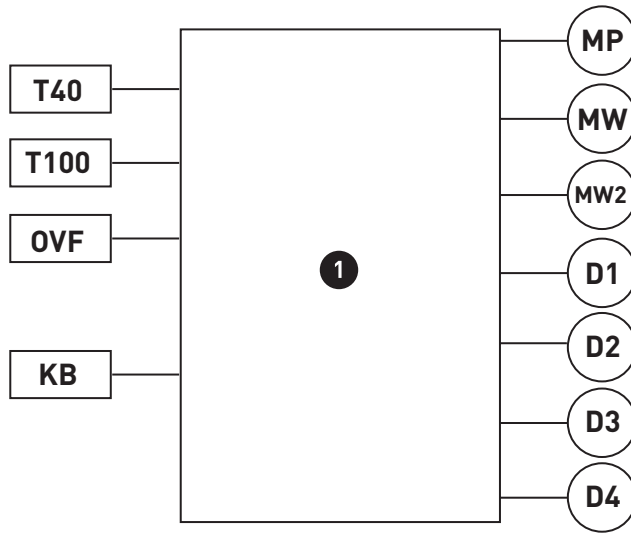
| | |
|---|-----------|
| Technischen Zeichnungen | 3 |
| 1. Bestimmung | 18 |
| 2. Umgebungsbedingungen der Lagerung | 18 |
| 3. Umgebungsbedingungen der Nutzung | 18 |
| 4. Eigenschaften des Steuerers | 18 |
| 5. Sicherheitsaspekte | 18 |
| 6. Einrichtungskonstruktion | 18 |
| 7. Einrichtungsinstallation | 19 |
| 8. Beschreibung der Einrichtungswirkung | 20 |
| 9. Bedienung des Luftherzlers | 20 |
| 10. Fehlerbehebung | 21 |
| TECHNISCHEN DATEN | 22 |
| EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG | 23 |

RU **СОДЕРЖАНИЕ:**

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Технические рисунки | 3 |
| 1. Предназначение | 24 |
| 2. Условия складского хранения | 24 |
| 3. Эксплуатационные условия | 24 |
| 4. Характеристика контроллера | 24 |
| 5. Безопасность | 24 |
| 6. Конструкция устройства | 25 |
| 7. Установка устройства | 25 |
| 8. Описание работы устройства | 26 |
| 9. Обслуживание нагревателя | 27 |
| 10. Устранение неисправностей | 28 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | 29 |
| ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ | 30 |

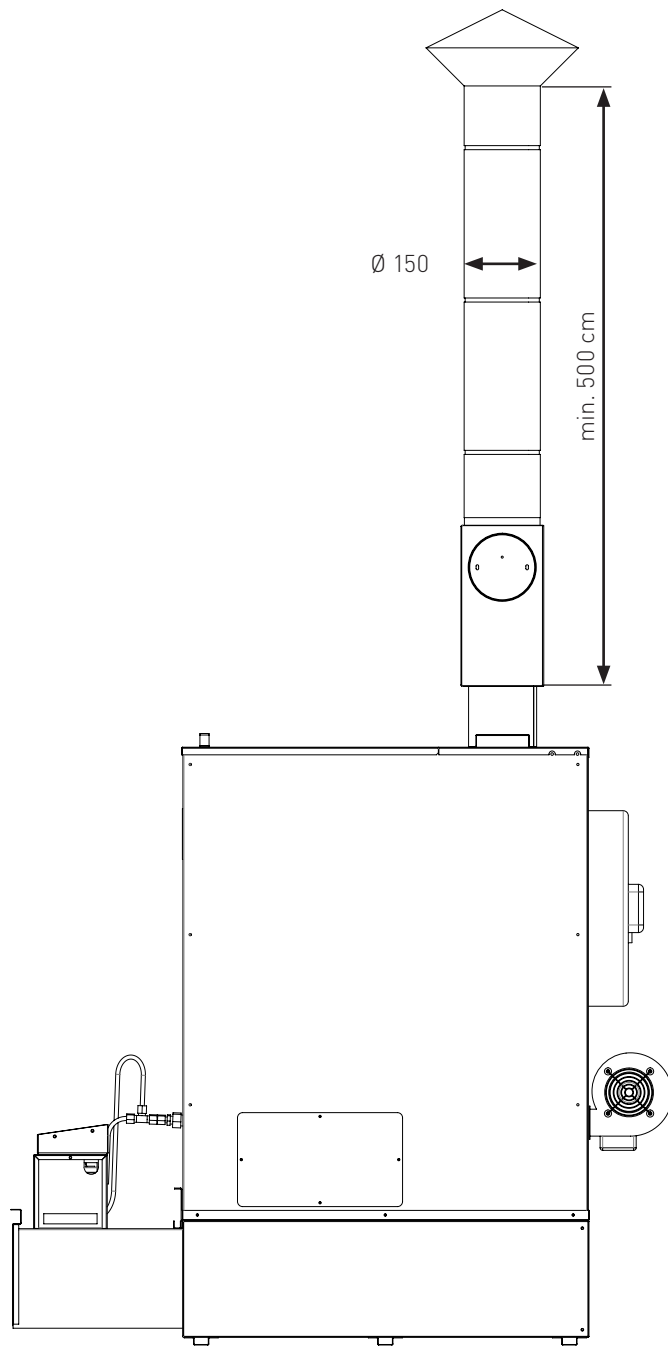


II

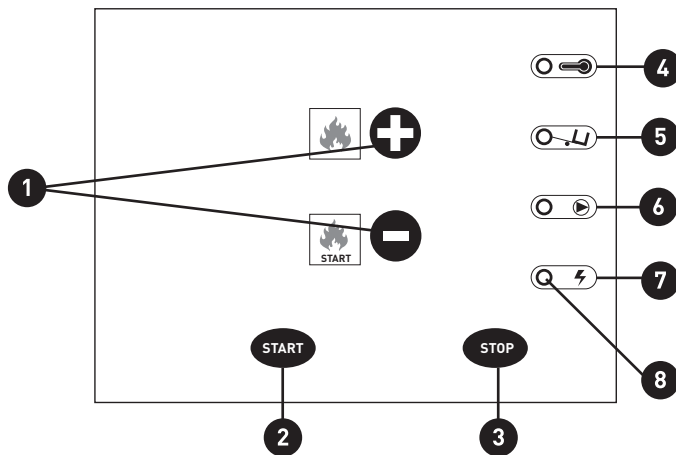


III

IV



V



! Aby zapewnić właściwe użytkowanie i bezawaryjną eksploatację pieca należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją

1. Przeznaczenie

Nagrzewnica HP 145 i HP 145R przeznaczona jest do ogrzewania pomieszczeń przemysłowych bez systemu centralnego ogrzewania [warsztaty, serwisy samochodowe, budynki inwentarskie, piwnice, garaże, itp.]. Piec może pracować na większości olejów pochodzenia mineralnego i roślinnego, takich jak oleje silnikowe, opałowe, przekładniowe, hydrauliczne, oleje typu HBO I, II, III o lepkości kinematycznej max 6,00 mm²/s w temperaturze punktu zapłonu nie niższej niż 40°C i gęstości nie mniejszej niż 0,94 g/cm³. Ze względu na lokalne przepisy zaleca się, aby w Polsce stosować olej napędowy, olej opałowy lub biodiesel.

! Nie stosować olejów transformatorowych. Mogą one zawierać substancje szkodliwe dla działania pieca.

2. Warunki środowiskowe składowania

Nagrzewnica na olej uniwersalny typu HP 145 i HP 145R powinna być składowana w następujących warunkach:

| | |
|--|-------------|
| temperatura | -20 - +85°C |
| wilgotność względna | 5-85% |
| ciśnienie | 800-1200hPa |
| brak zapylenia | ✓ |
| środowisko wolne od zanieczyszczeń chemicznych | ✓ |

3. Warunki środowiskowe użytkowania

Nagrzewnica na olej uniwersalny typu HP 145 i HP 145R powinna być użytkowana w następujących warunkach:

| | |
|--|-------------|
| temperatura | 0 - + 30°C |
| wilgotność względna | 5-85% |
| ciśnienie | 800-1200hPa |
| stopień ochrony przed wpływem środowiska | IP20 |
| dobra wentylacja ogrzewanego pomieszczenia | ✓ |

4. Cechy charakterystyczne sterownika

- możliwość regulacji mocy pieca w zakresie 30-42kW
- zabezpieczenie przed przegrzaniem paleniska
- zabezpieczenie przed przelaniem oleju w palenisku
- automatyczne zachowanie nastaw przy zaniku napięcia zasilającego

5. Aspekty bezpieczeństwa

Nagrzewnica na olej uniwersalny HP 145 i HP 145R jest zasilana z sieci prądu przemiennego 230V/50Hz. Na obudowie modułu sterującego zainstalowano bezpiecznik z wkładką topikową [4A, 250V]. Wymiana tego bezpiecznika powinna być wykonywana bezwarunkowo przy wylączonym zasilaniu zewnętrznym układu [230V AC, 50Hz]. Nagrzewnica na olej uniwersalny typu HP 145 i HP 145R jest wyposażona w dwa czujnik bimetaliczne zapewniające bezpieczną i ekonomiczną pracę urządzenia.

Czujnik bimetaliczny umieszczony na rekuperatorze **13** reaguje zwarcie styków, gdy temperatura paleniska przekroczy 40°C i rozwarciem styków, gdy temperatura spadnie poniżej 35°C. W sytuacjach alarmowych (przegrzanie, przelanie oleju) procesor sprawdza sygnał z czujnika bimetalicznego i wylacza wentylator nawiewowy gdy temperatura paleniska spada do temperatury poniżej 35°C.

Drugi czujnik bimetaliczny umieszczony jest również na rekuperatorze **14**, a jego temperatura wynosi 90°C. Rozwarciem jego styków w wyniku przekroczenia temperatury progowej

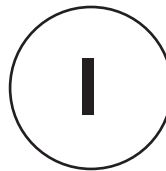
powoduje natychmiastowe przejście pieca w tryb "Przegrzanie".

Nagrzewnica wyposażona jest także w wagowy czujnik umieszczony pod komora spalania **10**.

Napętnienie miseczki powoduje natychmiastowe przejście pieca w tryb „Przelanie”.

Połączenie panelu sterującego pieca z innymi elementami systemu (czujniki, pompa, wentylator) jest wykonywane fabrycznie. W trakcie normalnej eksploatacji, ze względu na bezpieczeństwo obsługi, nie dopuszcza się do jakichkolwiek ingerencji w osłoniętą i zaplombowaną część sterownika pieca oraz naruszenie integralności przewodów. Jakiegokolwiek działanie nieuprawnionej osoby grozi porażeniem prądem elektrycznym (230V AC, 50Hz) oraz poparzeniem.

6. Konstrukcja urządzenia



Rys. 1. Budowa nagrzewnicy

| | Oznaczenia |
|-----------|---|
| 1 | Wentylator gorącego powietrza |
| 2 | Wentylator nawiewowy |
| 3 | Czopuch |
| 4 | Rekuperator |
| 5 | Pokrywa komory spalania |
| 6 | Komora spalania |
| 7 | Deflektor |
| 8 | Palenisko |
| 9 | Układ zasilania |
| 10 | Wagowy czujnik przelewowy |
| 11 | Sterownik z napędem |
| 12 | Zbiornik paliwa |
| 13 | Termostat bimetaliczny podwójnego działania |
| 14 | Termostat STB |
| 15 | Misa paleniska |



Rys. 2. Schemat blokowy nagrzewnicy na olej uniwersalny HP 145 i HP 145R

| | |
|-------------|---|
| T40 | bimetaliczny czujnik temperatury paleniska |
| T100 | bimetaliczny czujnik bezpieczeństwa (STB) |
| OVF | bezpiecznik przelewowy |
| MP | pompa (moc 48W [230V AC, 50Hz]) |
| MW | wentylator moc 140W {230V AC, 50Hz} wydajność 2660m ³ /h |
| MW2 | wentylator moc 80W {230V AC, 50Hz} wydajność 230m ³ /h |
| KB | klawiatura |
| D1 | wskaźnik przegrzania pieca |
| D2 | wskaźnik przepiętnia zbiornika przelewowego |
| D3 | wskaźnik prędkości obrotowej silnika pompy |
| D4 | wskaźnik włączenia i wyłączenia pieca |
| 1 | moduł sterownika |



Rys. 3. Sterownik pieca

| Oznaczenia: | |
|-------------|--------------------------------|
| 1 | termostat paleniska |
| 2 | termostat bezpieczeństwa (STB) |
| 3 | bezpiecznik przelewowy |
| 4 | wentylator M2 |
| 5 | wentylator |
| 6 | pompa |
| 7 | 230V, 50Hz |
| 8 | sterownik HP 145 i HP145R |

7. Instalacja urządzenia

Podczas instalowania urządzenia należy spełnić wszystkie lokalne przepisy, włączając w to przepisy odnoszące się do norm krajowych i norm europejskich.

1. Ustawić piec na płaskim betonowym podłożu.

2. Wypoziomować urządzenie.

Aby sprawdzić czy nagrzewnica jest wypoziomowana, umieść misę paleniska w dolnej części komory spalania i wylej na nią niewielką ilość oleju napędowego. Olej powinien rozlać się dokładnie na środku miski.

3. Zamontować stabilizator ciągu na czopuchu by zapewnić stabilny ciąg w czasie pracy nagrzewnicy.

4. Dla zapewnienia optymalnego ciągu zainstalować przynajmniej 5-cio metrową gładką, odporną na wysoką temperaturę pionową rurę kominową (nie aluminiową).

5. Sprawdź szczelność wszystkich połączeń, w razie potrzeby uszczelnij taśmą izolacyjną.

6. Upewnij się, że miska spalania jest umieszczona centralnie w palenisku.

7. Sprawdzić napięcie sieciowe (220 – 240V/50Hz) i podłączyć piec do zasilania. Wentylatory i pompa nie powinny się uruchomić, ponieważ piec nie jest jeszcze włączony i ciepło nie zostało wyprodukowane.

8. Zachować bezpieczną odległość od materiałów łatwopalnych.

! Wentylatory wyciągowe powietrza pracujące w tym samym pomieszczeniu lub przestrzeni, co urządzenie mogą wprowadzić zakłócenia.

Montaż przewodu kominowego

Dla zapewnienia właściwego spalania konieczna jest prawidłowo wykonana instalacja kominowa. Przy jej wykonaniu należy przestrzegać poniższych zaleceń.

Minimalna średnica rury – 150mm.

Sprawdzić szczelność połączeń między elementami komina.

Minimalna wysokość komina – 5m.

Zewnętrzny odcinek komina powinien być izolowany (podwójna ścianka)

Wiatr powinien swobodnie owiewać wylot komina ze wszystkich kierunków (koniec rury kominowej powinien się znajdować powyżej szczytu dachu).

Jeśli to możliwe wszystkie odcinki komina powinny być pionowe – należy unikać odcinków poziomych, a także zagięć rury kominowej. Jeśli są konieczne (np. dwa zagięcia w przypadku prowadzenia rury przez ścianę lub okno) wówczas maksymalny kąt załamania wynosi 45°, minimalna wysokość komina powinna być zwiększona do 7m.

Minimalny ciąg kominowy 16Pa przy nominalnej mocy cieplnej.

Urządzenia nie można przyłączyć do systemu wspólnego odprowadzania spalin.

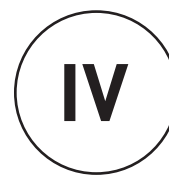


UWAGA

Montując system odprowadzania spalin zaleca się unikanie poziomych odcinków rury kominowej. W celu zapewnienia swobodnego odpływu gazów, kąt ewentualnego zgięcia rury nie powinien być większy niż 45°. Wylot komina musi być wyżej niż wierzchołek dachu

Miejsca, w których przeprowadzone są rury przez sufit, ściany lub dach, muszą być izolowane w celu uniknięcia zagrożenia pożarowego.

Zalecane jest używanie dwuwarstwowej izolowanej rury kominowej wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość kontaktu dotykowego oraz na zewnątrz budynku, by zapewnić stały dobry ciąg i zapobiec kondensacji. Nie umieszczać żadnych materiałów w pobliżu pieca, nawet niepalnych. Zapewnić stały dostęp powietrza, niezbędnego dla prawidłowego procesu spalania.

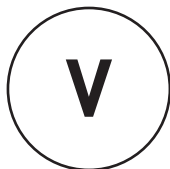


Rys. 4. Instalacja kominowa

8. Opis działania urządzenia

Panel sterowania

Sterownik pieca na olej uniwersalny typu HP 145 i HP 145R wyposażony jest w cztery przyciski pozwalające użytkownikowi na sterowanie pracą nagrzewnicy oraz cztery diody sygnalizujące stany pracy urządzenia.



Rys.5. Widok panelu poprzedniego modułu sterującego nagrzewnicy na olej uniwersalny.

| | Oznaczenia |
|---|--|
| 1 | Regulacja wydajności pieca |
| 2 | Włącznik pieca |
| 3 | Włącznik pieca |
| 4 | Wskaźnik przegrzania pieca (termostat STB) |
| 5 | Wskaźnik przepiętnia miseczki przelewowej |
| 6 | Wskaźnik pracy pompy |
| 7 | Wskaźnik gotowości pieca do pracy |
| 8 | Diody LED |

Pracę urządzenia charakteryzują następujące stany:

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| STOP | urządzenie gotowe do uruchomienia |
| ROZPALANIE | wstępna faza pracy urządzenia |
| PRACA | właściwa praca urządzenia |
| WYGASZANIE | wyłączenie urządzenia |
| PRZEGRZANIE | wyłączenie awaryjne |
| PRZELANIE ZBIORNIKA | wyłączenie awaryjne |

Proces wytwarzania ciepła odbywa się poprzez spalanie gazu wytwarzanego przez podgrzany do wysokiej temperatury olej. W momencie podłączenia urządzenia do sieci zasilającej znajduje się ono w stanie gotowości (STOP) i ciepło nie jest wytwarzane, nie pracuje ani wentylator ani pompa. Naciśnięcie przycisku Start powoduje

zapalenie zielonej diody i przejście pieca w fazę rozpalania. Po rozgrzaniu paleniska do temperatury 40°C następuje zwarcie styków termostatu umieszczonego przy komorze spalania i wyłączenie pompy podającej olej oraz wentylatorów. Jest to sygnalizowane zapaleniem żółtej diody na panelu sterowania. Ze względu na mniejsze zapotrzebowanie na olej przy nierozgrzanym palenisku przez przynajmniej 30 minut urządzenie powinno pracować na pierwszym biegu (na pulpicie zaznaczono znakiem – dioda żółta świeci się z niską jasnością). W tym czasie pompa do paleniska podaje ok. 2,55 kg /h oleju. Po trzydziestu min, pracy można włączyć drugi bieg (na pulpicie zaznaczono znakiem „+” dioda żółta świeci się większą jasnością). W czasie pracy na drugim biegu do paleniska jest podawane ok 3,57 kg/h oleju.

Wyłączenie nagrzewnicy odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku Stop na panelu sterowania. W tym momencie następuje wyłączenie pompy (gaśnie żółta i zielona dioda na panelu sterowania). Wentylatory działają dopóki temperatura paleniska nie spadnie poniżej 35°C (Wygaszanie). Po osiągnięciu temperatury niższej niż 35°C piec powraca do fazy Stop.

Wyłączenie pieca może wystąpić automatycznie w wyniku przegrzania komory spalania lub przelania.

Sygnal przegrzania jest generowany przez bimetaliczny czujnik umieszczony w pobliżu wentylatora. Rozwarcie styków sygnalizuje przekroczenia progowej wartości temperatury. Układ sterowania wyłącza pompę (gaśnie wskaźnik pracy pompy żółta dioda). Stan przegrzania sygnalizowany jest zapaleniem czerwonej diody na panelu sterowania. Wentylatory działają dopóki temperatura paleniska nie spadnie poniżej 35°C. Po osiągnięciu temperatury niższej niż 35°C, piec powraca do fazy Stop.

Po przejściu do fazy Stop (a nawet po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania) sygnalizacja przegrzania nie gaśnie. Umożliwia to użytkownikowi ustalenie przyczyn wyłączenia pieca.

Aby zresetować sygnalizację przegrzania i powrócić do normalnej pracy należy poczekać do momentu wychłodzenia pieca (wyłączenia wentylatora) i wcisnąć przycisk umieszczony na obudowie czujnika bimetalicznego. Następnie nacisnąć przycisk Start, co spowoduje zgaśnięcie diody sygnalizującej przegrzanie. Piec można ponownie uruchomić

Sygnal przelania jest generowany przez mechaniczny czujnik umieszczony pod zbiornikiem przelewowym. Rozwarcie styków sygnalizuje przepiętnie zbiornika. Jednocześnie wyłącza się pompa – gaśnie wskaźnik pracy pompy (dioda żółta), a zapala się odpowiednia czerwona dioda oznaczająca przepiętnie. Wentylatory działają dopóki temperatura paleniska nie spadnie poniżej 35°C. po osiągnięciu temperatury niższej niż 35°C piec powraca do fazy Stop. Należy opróżnić zbiornika przelewowy, a następnie nacisnąć przycisk Start, co spowoduje zgaśnięcie diody sygnalizującej przelanie (czerwonej). Piec można ponownie uruchomić.

9. Obsługa nagrzewnicy



UWAGA

Nie wolno dolewać oleju do paleniska i rozpałać, gdy komora lub misa paleniska jest jeszcze gorąca!!! Zawsze odczekać do całkowitego schłodzenia misy palnika. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia grozi niekontrolowanym zapłonem oparów oleju i poparzeniem!!!

Uruchomienie urządzenia

Po uruchomieniu nagrzewnicy wchodzi w odpowiednie stany pracy w zależności od ustawień wprowadzonych przez użytkownika i informacji otrzymanych przez czujniki dołączone do układu sterownika.

W razie potrzeby odprowadzić wodę ze zbiornika paliwa i napełnić go olejem.

Włożyć wtyczkę kabla zasilającego do gniazda sieciowego (230V/50Hz). Odchylić górną część obudowy nagrzewnicy i zdjąć pokrywę komory spalania, następnie wyjąć deflektor (w razie konieczności dokładnie wyczyścić misę spalania i podstawę, na której jest ona umieszczona, a także całą komorę spalania).

Sprawdzić czy misa paleniska jest chłodna i czysta, następnie wylać na nią ok. 250ml oleju opałowego lub napędowego.

Zapalić olej używając w tym celu zgniecionego w kulkę kawałka papieru, który należy podpalić a następnie wrzucić na misę paleniska.

Zamontować deflektor założyć pokrywę komory spalania, zamknąć górną

część obudowy nagrzewnicy.

Nacisnąć przycisk Start na panelu sterowania (zaświeci się zielona dioda). Po około 5-10min, w zależności od temperatury pomieszczenia, włączy się pompa paliwa oraz wentylatory i jednocześnie zapali się żółta dioda pracy pompy, piec zacznie pracować na pierwszym biegu ze zmniejszoną wydajnością.

30Kw, spalanie 2,55kg/h
- HP 145, HP145R

Drugi bieg ze zwiększoną wydajnością uruchomia się poprzez przyciśnięcie znaku + na panelu sterowania:

42kW, spalanie 3,57kg/h
- HP 145, HP 145R

Każde naciśnięcie przycisku Stop i ponowne uruchomienie przyciskiem Start w czasie jego pracy powoduje ponowne wprowadzenie pieca w fazę rozpalania.

Wyłączenie urządzenia

Na panelu sterowania nacisnąć przycisk Stop (gaśnie żółta), pompa przestaje podawać paliwo na misę spalania, wentylator pracuje do momentu wychłodzenia pieca.

Nie wolno odtaczać urządzenia od zasilania, gdy wentylatory pracują. Należy poczekać do momentu schłodzenia pieca. Wyłączenie pieca następuje automatycznie. Należy pamiętać, że po wyłączeniu się urządzenia żeliwna miska utrzymuje wyższą temperaturę jeszcze przez pewien czas (w zależności od temperatury otoczenia) i nie można ponownie odpalać pieca dopóki nie wystygnie.

Konserwacja

Nagrzewnica wymaga niewielu zabiegów konserwacyjnych. Przestrzeganie zaleceń producenta w tym zakresie zapewni bezawaryjną i bezpieczną pracę urządzenia.

Codziennie wyczyścić misę paleniska, i elementy komory spalania (paleniska, deflektor i pokrywę)

Sprawdź drożność przewodu przelewowego (przewód gumowy w dolnej części komory spalania, bezpośrednio nad zbiornikiem paliwowym), w razie potrzeby przeczyszczyć.

Przynajmniej raz w tygodniu czyścić przewód podawania oleju na misę paleniska. Maksymalny czas pracy bez czyszczenia misy paleniska wynosi ok.7-14 godzin (w zależności od oleju stosowanego do spalania)

W ciągu sezonu grzewczego czyścić zbiornik paliwa i filtr pompy olejowej.

Jeżeli piec będzie wyłączony przez dłuższy okres, należy starannie oczyścić komorę spalania i zbiornik i zabezpieczyć ją przed korozją powlekając cienką warstwą oleju.

10. Naprawa usterek

W przypadku awarii urządzenia poniższa lista może pomóc w zlokalizowaniu usterki. Na ogół jej usunięcie jest proste. Najczęstsze problemy wymienione są poniżej. Cyfry oznaczają możliwe przyczyny. Kolejność cyfr wyraża prawdopodobieństwo wystąpienia usterki.



UWAGA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności wyjąć wtyczkę z gniazdka.



Zaleca się wykonywanie sezonowych przeglądów w autoryzowanym serwisie.

| USTERKA | PRZYCZYNA |
|---|-----------------------------|
| Pompa nie uruchamia się i kontrolka pracy pompy nie zapala się | 6 - 3 - 7 |
| Płomień gaśnie a pompa nadal pracuje | 2 - 5 - 9 - 10 - 12 |
| Komorza spalania huczy | 10 - 11 - 12 |
| W komorze spalania i w kominie pojawia się sadza | 8 - 9 - 10 - 11 - 12 |
| Na płycie spalania pozostaje niespalony olej lub zbyt dużo oleju napędowego przy rozruchu | 8 - 9 - 11 - 12 |

| Nr | PRZYCZYNA | SPOSÓB USUNIĘCIA |
|-----------|---|---|
| 1 | Brak zasilania elektrycznego. | Sprawdzić, czy wtyczka jest w gniazdku i sprawdzić bezpieczniki |
| 2 | Woda lub osad w zbiorniku. | Wyczyścić zbiornik i filtr |
| 3 | Silnik pompy nie włącza się | Sprawdzić STB i zabezpieczenie przelewowe |
| 4 | Silnik i pompa nie działają | Paliwo jest zbyt gęste lub zbyt zimne. Rozcieńczyć olejem napędowym Sprawdzić termostat kontroli pracy pompy i w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić silnik i zobaczyć, czy pompa nie jest zabrudzona wewnątrz. Sprawdzić STB i zabezpieczenie przelewowe |
| 5 | Przewód paliwa jest zatkany, olej wraca do zbiornika przewodem powrotnym | Wyczyścić przewód paliwa lub w razie potrzeby - wymienić |
| 6 | Termostat kontroli pracy pompy nie osiągnął odpowiedniej temperatury | Odczekać, aż piec ostygnie i uruchomić ponownie Wymienić termostat |
| 7 | Zabezpieczenie przelewowe jest pełne | Wyczyścić |
| 8 | Termostat bezpieczeństwa (STB) nie działa prawidłowo lub nie działa w ogóle | Zresetować termostat Wymienić |
| 9 | Niewystarczający dopływ powietrza spalania | Wyczyścić otwory komory paleniskowej Sprawdzić prawidłowe działanie wentylatora |
| 10 | Nieprawidłowy ciąg | Sprawdzić, czy rura kominowa jest zamontowana zgodnie z zaleceniami pt. „Montaż przewodu kominowego” Sprawdzić szczelność systemu kominowego W razie potrzeby wyczyścić |
| 11 | Ciąg kominowy jest zbyt mocny lub zbyt zmienny | Zamontować stabilizator ciągu i wyregulować go na min. 2 mm W.C. [16 Pa]. |
| 12 | Ciąg kominowy jest zbyt słaby | Sprawdzić wszystkie połączenia Zmniejszyć liczbę zgięć Wydłużyć komin Zaizolować rurę kominową na zewnątrz budynku Przejrzeć wszelkie informacje na temat przewodu kominowego w instrukcji. |

DANE TECHNICZNE

| | | HP 145 i HP 145R |
|------------------------------|----------------|-------------------------|
| Minimalna wydajność cieplna | kW | 30 |
| Maksymalna wydajność cieplna | kW | 42 |
| Minimalne zużycie oleju | kg/h | 2,55 |
| Maksymalne zużycie oleju | kg/h | 3,57 |
| Przepływ ogrzanego powietrza | m ³ | 2660 |
| Zasilanie elektryczne | V/Hz | 230/50Hz |
| Pobór prądu | A | 4 |
| Średnica rury kominowej | mm | 150 |
| Szerokość | cm | 70 |
| Wysokość | cm | 140 |
| Długość | cm | 120 |
| Waga | kg | 110 |



ABIZA

Polska, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Opypy, ul. Jemiotowa 2

08

EN 1

Typ: HP 145 / HP 145R

Odległość do materiałów palnych: 140 cm

Klasa urządzenia: klasa 5

Moc cieplna: 42 kW

Rodzaj paliwa: olej opałowy

Bezpieczeństwo elektryczne: spełnione

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Producent: ABIZA
Adres: 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Opypy, ul. Jemiotowa 2, Polska
Produkt: Marka: / Marke: HP
Model: / Modell: HP 145 / HP 145R

Niniejszym deklarujemy z całą odpowiedzialnością,
że wymienione produkty spełniają wymagania
bezpieczeństwa Dyrektyw Europejskich.

Dyrektywy: 2006/95/WE
Dyrektywą niskonapięciową (LVD)
2004/108/WE
Dyrektywą Kompatybilności
Elektromagnetycznej (EMC)
89/106/WE
Dyrektywą Wyroby Budowlane

Zastosowane normy:

PN-EN 1, PN-EN 1:2001/A1, PN-EN 60335-1, PN-EN 60335-1-102, PN-EN 55014-1:2007, PN-EN 55014-2:1999+A1:2004+IS1:2007, PN-EN 55014-1:2004, PN-EN 61000-3-2004+ A2:2005, PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2005+A2:2006, PN-EN 55014-1, PN-EN 61000-4-2: 1999+A2:2003, PN-EN 61000-4-4:2005, PN-EN 61000-4-6:2007, PN-EN 61000-4-5:2006, PN-EN 61000-4-11:2007, PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2002(U)

Oznaczenie CE zostało nadane w: 2011 r.

Deklaracja wydana przez: ABIZA

Miejscowość, data: Opypy, 15.07.2011

Andrzej Biatous
właściciel firmy

Podpis osoby upoważnionej

! Please read the following instruction carefully in order to make sure that the heater is used properly and does not cause malfunction.

1. Use

HP 145 and HP 145R universal oil heater are suitable for heating big size buildings without central heating (shops, service stations, industrial buildings, warehouses, inventory buildings, basements, garages, etc.). The heater runs on most oils of mineral and plant origin, such as motor oils, heating oil, gear oils, hydraulic oils, HBO I, II, III oils with maximum kinematic viscosity 6.00 mm²/s at a temperature of 20°C and maximum ignition temperature not lower than 40°C and density above 0.94 g/cm³. In light of binding regulations in some countries it is recommended that diesel oil, heating oil or biodiesel be used.

! Not to be used with transformer (insulating) oils. They may contain substances that can damage the heater

2. Storage conditions:

HP 145 and HP 145R universal oil heaters should be stored in the following conditions:

| | |
|-----------------------------|---------------|
| temperature | -20-85°C |
| relative humidity | 5-85% |
| pressure | 800 - 1200hPa |
| free of dust | ✓ |
| free of chemical pollutants | ✓ |

3. Conditions for use:

HP 145 and HP 145R universal oil heaters should be operated under the following conditions:

| | |
|--|-------------|
| temperature | 0-30°C |
| relative humidity | 5-85% |
| pressure | 800-1200hPa |
| environmental impact protection | IP20 |
| appropriate ventilation of heated area | ✓ |

4. Characteristics of the control panel:

- the heater may be regulated and set at 30 and 42 kW
- protection against overheating the burner,
- protection against overflow of oil in the burner,
- automatic retaining of previous settings in case of power failure,

5. Safety measures:

HP 145 / HP 145R universal oil heater is connected to 230V/50Hz alternating current network. A fuse element (1A, 250V) was installed in the casing of the control panel. The fuse should always be replaced with the power (230V/50Hz) switched off.

HP 145 / HP 145R universal oil heater is equipped with two bimetallic sensors assuring safe and effective functioning of the device.

Bimetallic sensor **13** in the recuperator triggers reaction in form of clenching contacts when the temperature in burner rises above 40°C and opening of contacts when the temperature falls below 35°C. In cases such as overheating or oil overflow, processor controls the signal from the bimetallic sensor and activates ventilating fan until the burner cools down to the temperature below 35°C.

Second bimetallic sensor is installed also on the recuperator **14** with threshold temperature set at 90°C. Clenching of contacts, when threshold temperature is exceeded, causes that the burner immediately switches into the overheating mode (see point. 8 of the instruction).

The heater is also equipped with weigh sensor placed under the overflow tank **10** (the so-called overflow fuse). When the tank is filled, the heater immediately switches into the overflow

mode (see point 8 of the instruction). The control panel of the heater is factory-connected with other elements of the system (such as sensors, pump, and fan) and it is a safety requirement that during regular use there be no interference with covered and sealed part of the control panel as well as integrity of wiring. Any interference of unauthorized person may cause an electric shock (230V/50Hz) and burns.

6. Construction of theater

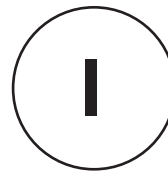


Figure 1:

| | Terms: |
|-----------|-------------------------------|
| 1 | Hot air fan |
| 2 | Downcast fan |
| 3 | Flue |
| 4 | Recuperator |
| 5 | Combustion chamber lid |
| 6 | Combustion chamber |
| 7 | Deflector |
| 8 | Burner |
| 9 | Oil feed system |
| 10 | Gravimetrical overflow sensor |
| 11 | Control panel with drive |
| 12 | Fuel tank |
| 13 | Bistate bimetallic sensor |
| 14 | Thermostat STB |
| 15 | Vaporising pan |



Figure 2: Diagram of HP 145 and HP 145R universal oil heater

| | |
|-------------|---|
| T40 | Bimetallic sensor of burner's temperature |
| T100 | Bimetallic thermostat (STB) |
| OVF | Overflow fuse |
| MP | Pump [48W [230V AC, 50Hz]] |
| MW | Fan 140 W [230V/50Hz], capacity 2660 m3/h |
| MW2 | Fan 80 W [230V/50Hz], capacity 230 m3/h |
| KB | Keyboard |
| D1 | Heater overheating indicator |
| D2 | Overflow tank indicator |
| D3 | Pump engine rotational speed indicator |
| D4 | Heater turn on/off indicator |
| 1 | Control panel |



Figure 3: Control panel

| | Terms: |
|----------|----------------------------------|
| 1 | burner thermostat |
| 2 | STB bimetallic thermostat |
| 3 | overflow fuse |
| 4 | fan M2 |
| 5 | fan |
| 6 | pump |
| 7 | 230V, 50 Hz |
| 8 | control panel HP 145 and HP 145R |

7. Installation

When installing the heater, all local regulations are to be complied with, including regulations referring to national norms.

1. Place the heater on flat surface made of concrete.
2. Level the device in order to check if the heater is levelled correctly, place the vaporising pan in the lower part of the combustion chamber and pour a small amount (approximately 250ml) of diesel oil onto it. The oil should stay exactly in the middle of the pan.
3. Install current stabilizer (valve) on the flue in order to maintain constant draught inside the pipe during the operation.
4. Install at least five meters long, smooth and temperature resistant horizontal flue (not aluminium flue) in order to provide optimum draught.
5. Check tightness of all joints, if necessary use the insulation tape.
6. Make sure that the vaporising pan is placed centrally in the burner.
7. Check the power (220-240V/50Hz) and connect the heater to the power outlet. Neither fan nor the pump should become active because the burner has not been switched on and the heat has not been produced yet.
8. The heater should be placed away from combustible materials.



Ventilation fans working in the same room or area as the heater may cause disruptions.

If possible, all sections of the flue should be in vertical position, horizontal positioning should be avoided, as well as bending of the flue. However, if it is necessary to bend a flue (for example a flue bent in two places when it runs through a wall or a window), the maximum angle is 45° with minimum height of the flue increased to 7m.

Minimum flue draught of 16Pa with nominal heat.

The device cannot be connected to the joint combustion outlet system



CAUTION!

When installing the combustion outlet system it is recommended not to place flues in horizontal position. In order to guarantee free movement of gases, the angle of flue should not exceed 45°. The flue outlet must be above the rooftop.

Flues running through the ceiling, walls or the roof, must be insulated in order to prevent fire. It is recommended to use double skinned flue in places where the flue is likely to be touched by the general public and on the outside of the building in order to guarantee good draught and prevent condensation. No materials should be placed close to the heater, even incombustible ones. Free air movement should be provided to assure proper combustion process.

Fitting the flue

To ensure the right combustion appropriate fitting of the flue in necessary. The following recommendations should be adhered to when fitting the flue:

Minimum flue diameter - 150mm.

Check tightness of joints between flue elements.

Minimum flue height- 5 m.

The inside of the flue should be insulated (double skinned).

The tube should be in free air (the tip of the flue should be above the rooftop).



Figure 4: Fitting the flue

8. Functioning

Control panel

The control panel of HP 145 and HP 145R universal oil heater is equipped with four buttons enabling the user to control the operation of the heater and four diodes signalling the operating modes of the device.



Figure 5: ..

| | Terms: |
|---|---------------------------------|
| 1 | heater output control |
| 2 | on switch |
| 3 | off switch |
| 4 | overheat control STB |
| 5 | Vaporising pan overflow control |
| 6 | pump control |
| 7 | heater readiness for use |
| 8 | LED diodes |

The device operates in the following modes:

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| STOP | Device ready for use |
| HEATING UP | Preliminary operating phase |
| IN OPERATION | The device is working normally |
| SHUTTING OFF | The device is shutting off |
| OVERHEATING | Contingency switching off |
| TANK OVERFLOW | Contingency switching off |

The heat is produced during gas combustion when oil is heated up to a high temperature. When connecting the heater to power network, the device is in stand-by mode (Stop). Heat is not produced and fan and pump are not working. Pressing the Start button triggers the green diode to turn on and the heater goes into the heating up mode. Once the burner is heated up to 40°C the joints of thermostat placed next to combustion chamber clutch activating the oil inlet pipe

and fans; these are signalled by the yellow diode on the control panel. At the beginning smaller amount of oil is required for at least 30 minutes, when the burner has not been heated up, and the device should work on its first gear (on the screen displayed as „-“ - yellow diode is dim).

During this time, the pump feeds the combustion chamber with approximately 2,55 kg/hof oil. After 30 minutes, we may shift to second gear (on the screen displayed as „+“ - yellow diode is bright), during which time the chamber is supplied with approximately 3,75 kg/hof oil.

The heater is switched off by pressing Stop button on the control panel. The pump is switched off (yellow and green diodes on the control panel go off). Ventilation fans work until the temperature in the chamber falls below 35°C (Shutting off). After the temperature in the chamber has fallen below 35°C, the burner switches to the Stop mode.

The heater may switch off automatically if the combustion chamber is overheated or in case of overflow.

Overheating signal is generated by the bimetallic thermostat located close to the fan. Opening of joints signals that the threshold temperature has been exceeded. Control system turns the pump off (pump indicator, yellow diode, goes off) and overheating is signalled when a red diode on the control panel switches on. Ventilation fan works until the temperature in the chamber falls below 35°C. After the temperature in the chamber has fallen below 35°C, the burner switches to the Stop mode

Once the heater is in the Stop mode (and even after switching off and subsequently switching on the device) the overheating signal is on. This enables the user to find out what caused the heater to stop.

In order to reset the overheating signal and regain normal functioning of the device, one should wait until the burner cools off completely (ventilation fan switches off) and press the button on the casing of bimetallic thermostat. Then press Start button, which will cause the overheating diode to go off. The heater may be switched on again.

Overflow signal is generated by a mechanic sensor located underneath the overflow tank. Opening of joints signals that the tank is overflow. At the same time the pump is switched off, the pump indicator goes off, and

the red diode signalling overflow switches on. Ventilation fan works until the temperature in the chamber falls below 35°C. After the temperature in the chamber has fallen below 35°C, the burner switches to the Stop mode. The overflow tank is to be emptied, and then Start button should be pressed, which will cause the red overflow diode to go off. The heater may be switched on again.

9. How to operate the heater



CAUTION!

Oil must not be poured into the burner if the chamber or the pan is still hot!!! Always wait until the burner has cooled down. Non-compliance with the above warning may cause explosion of oil vapours and burns!!!

How to operate the device

Once engaged, the heater switches to desired modes depending on settings chosen by the user and information transmitted by sensors connected to the control panel.

If necessary, water may be poured from the tank and replaced with used oil.

Plug into the power socket (230V/50Hz).

Pull the upper part of the cover aside and take the burner lid off, take the deflector out (if necessary, clean thoroughly the vaporising pan and its base). Check if the vaporising pan is cool and clean, and then pour approximately 250 ml of heating or diesel oil onto it.

Light oil using a piece of scrunched up paper that needs to be put on fire and thrown onto the vaporising pan.

Install deflector, put the burner lid back on, close the upper part of burner's casing.

Press Start button on the control panel (green diode turns on)

After approx. 10-15 minutes, depending on the temperature in the room, the fuel pump and ventilation fans will start and the yellow pump diode will turn on at the same time. The heater starts working on the lowest gear with lower performance and can continue operating in this mode on a continuous basis:

30 kW; 1,25 kg/h - HP 145, HP 145R

The second gear, with increased performance can be activated by selecting „+“ on the control panel:

42 kW; 3,75 kg/h - HP 145, HP 145R

Each time Stop button is pressed followed by pressing the Start button during operation will result in switching into the Heating up mode of the burner.

Shutting off

Press Stop on the control panel (yellow diode goes off), pump stops feeding fuel onto the vaporising pan, and ventilation fan works only until the burner has cooled off.



The device must not be unplugged for as long as the ventilation fans are working, this can be done only after the burner has cooled down. The burner switches off automatically. Please remember that after switching off the device, the cast-iron pan remains hotter for longer (depending on the temperature in the room) and the heater cannot be re-engaged until it cools down completely.

Maintenance

The burner requires various maintenance works. Following producer's recommendations regarding maintenance will assure failure-free and safe functioning of the device.

Vaporising pan and elements of the combustion chamber (cylinder, ring and lid) should be cleaned daily.

Check if the oil overflow pipe is unobstructed (this pipe is located in the lower part of the combustion chamber, directly above the overflow tank), and clean if necessary.

Clean the burner basin located inside the combustion chamber at least once a week (vaporising pan, deflector and lid).

Check if air inlets in the lower and upper part of the combustion chamber are not obstructed.

Clean the oil feed line once a week. The maximum time of operation without cleaning the line feeding oil onto the vaporising pan is approximately 7-14 hours (depending on the type of oil used for heating).

Clean the fuel tank and oil pump filters during heating season.

If the heater is not used for a longer period of time, the combustion chamber and the tank should be cleaned thoroughly, and then covered with a thin layer of oil in order to prevent corrosion.



It is recommended to have all maintenance works done each season by an authorised dealer

10. Failures and their remedies

In case of a failure of the device, the following list may help identify its cause and remedy. Generally, it should be easy to fix. The following are the most common problems. Digits represent possible causes. The order of digits suggests gradation of probable cause of the failure.

**CAUTION!**

Unplug the device before starting to fix the problem.

| FAILURE | CAUSE |
|---|----------------------|
| Pump does not work and the pump indicator does not turn on | 6 - 3 - 7 |
| Flame goes off while the pump is still working | 2 - 5 - 9 - 10 - 12 |
| Combustion chamber makes noise | 10 - 11 - 12 |
| There is soot in the chamber and on the flue | 8 - 9 - 10 - 11 - 12 |
| There is unburned oil left on the vaporising pan or too much diesel oil during switching on | 8 - 9 - 11 - 12 |

| No | CAUSE | REMEDY |
|----|---|---|
| 1 | No power supply | Check if the device is plugged in correctly and check the fuse. |
| 2 | Water or residues in the tank. | Clean the tank and filter |
| 3 | Pump engine does not turn on | Check STB and overflow fuse. |
| 4 | The engine and pump do not turn on. | Fuel is too thick or too cold. Dilute with diesel oil. Check the pump thermostat and replace, if necessary. Check the engine in order to determine if the pump is not dirty inside. Check STB and overflow fuse. |
| 5 | Oil pipe is blocked, oil flows back to the tank through return pipe | Clean the oil pipe and replace, if necessary. |
| 6 | Pump thermostat did not reach desired temperature. | Wait until the burner cools down and relight. Replace the thermostat. |
| 7 | Overflow fuse is full | Clean |
| 8 | Security thermostat (STB) does not work correctly or does not work at all | Reset the thermostat Replace |
| 9 | Insufficient air supply for heating | Clean air inlets in the combustion chamber. Check the fan |
| 10 | Draught problems | Check if the flue is installed according to "Fitting the flue" Check tightness of the flue Clean, if necessary |
| 11 | The draught in the flue is too strong or changing | Install the draught stabiliser and set at 2 mm W.C. (16 Pa). |
| 12 | The draught in the flue is too weak. | Check all joints. Minimize the number of bends Extend the flue Insulate the flue on the outside of the building Read information about the flue in this guide. |

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

| | | HP 145 / HP 145R |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| Minimum heating performance | kW | 30 |
| Maximum heating performance | kW | 42 |
| Minimum oil consumption | kg/h | 2,55 |
| Maximum oil consumption | kg/h | 3,57 |
| Heated air flow | m ³ | 2660 |
| Power supply | V/Hz | 230/50Hz |
| Power intake | A | 4 |
| Flue diameter | mm | 150 |
| Width | cm | 70 |
| Height | cm | 140 |
| Length | cm | 120 |
| Weight | kg | 110 |



ABIZA

Poland, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Opypy, ul. Jemiotowa 2

08

EN 1

Type: HP 145 / 145R

Distance from combustible materials: 140 cm

Class: 5

Heating performance: 42 kW

Fuel type: Diesel oil

Electric security: complied with

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: ABIZA
Address: 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Opypy, ul. Jemiotowa 2, Poland
Product: Marka: HP
Model: HP 145 / HP 145R

We hereby declare in sole responsibility that the designated product fulfills the safety requirements of the European Directives.

Directives: 2006/95/WE
Dyrektywą niskonapięciową (LVD)
2004/108/WE
Dyrektywą Kompatybilności
Elektromagnetycznej (EMC)
89/106/WE
Dyrektywą Wyroby Budowlane

Standards applied:

PN-EN 1, PN-EN 1:2001/A1, PN-EN 60335-1, PN-EN 60335-1-102, PN-EN 55014-1:2007, PN-EN 55014-2:1999+A1:2004+IS1:2007, PN-EN 55014-1:2004, PN-EN 61000-3-2004+ A2:2005, PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2005+A2:2006, PN-EN 55014-1, PN-EN 61000-4-2: 1999+A2:2003, PN-EN 61000-4-4:2005, PN-EN 61000-4-6:2007, PN-EN 61000-4-5:2006, PN-EN 61000-4-11:2007, PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2002(U)

CE marking was made in: 2011 r.

Declaration issued by: ABIZA

Place, date: Opypy, 15.07.2011

Andrzej Białous
właściciel firmy

Signature of authorized person



Um die angemessene Benutzung und den pannenlosen Betrieb zu gewährleisten, sollen Sie sich mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut werden.

1. Bestimmung

Luftherhitzer für MB-Öl Typ HP 145 und HP 145R ist zur Heizung der Betriebsräumen bestimmt, die nicht mit der Zentralheizung umfasst sind (Werkstätte, Autoservice, Betriebshallen, Lagerhäuser, Stallbaue, Keller, Garagen u.Ä.). Der Ofen kann mit Mehrheit der Mineral- und Pflanzenölen, z.B.: Motorenöl, Heizöl, Getriebeöl, Hydrauliköl, Öle HBO I, II, III-Typ mit der kinematischen Viskosität max. 6,00 mm²/s bei der Temperatur 20°C, Temperatur des Entflammungspunktes nicht niedrigere als 40°C und Dichte nicht kleiner als 0,94 g/cm³.

In Hinsicht auf die örtlichen Vorschriften es wird empfohlen, in Polen Getriebeöl, Heizöl oder Biodiesel anzuwenden.



Kein transformatoröl anwenden. Es kann die für ofenwirkung schädliche substanzen beinhaltet

2. Umgebungsbedingungen der Lagerung

Luftherhitzer für MB-Öl Typ HP 145 und HP 145R soll bei folgenden Bedingungen gelagert werden:

| | |
|---|-------------|
| Temperatur | -20-85°C |
| relative Luftfeuchte | 5-85% |
| Druck | 800-1200hPa |
| kein Staubbehalt | ✓ |
| Umgebung frei von chemischer Verschmutzung. | ✓ |

3. Umgebungsbedingungen der Nutzung

Luftherhitzer für MB-Öl Typ HP 145 und HP 145R soll bei folgenden Bedingungen benutzt werden:

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Temperatur | 0-30°C |
| relative Luftfeuchte | 5-85% |
| Druck | 800-1200hPa |
| Schutzgrad vor Umwelteinfluss | IP20 |
| gute Belüftung des beheizten Raumes | ✓ |

4. Eigenschaften des Steuerers

- Möglichkeit der Regulierung von Ofenleistung im folgenden Umfang 32 - 40 kW,
- Sicherung vor Feuerungsüberhitzung,
- Sicherung vor Ölüberlauf in Feuerung,
- automatische Einstellungserhaltung bei Ausfall der Speisespannung.

5. Sicherheitsaspekte

Luftherhitzer für MB-Öl, Typ HP 145 und HP 145R ist aus Netz des Wechselstroms 230V, 50Hz gespeist. Auf dem Gehäuse des Steuermoduls wurde die Sicherung mit Schmelzeinsatz (1A, 250V) angebaut. Der Austausch von dieser Sicherung soll bedienungslos bei ausgeschalteter Fremdeinspeisung des Systems (230V AC, 50Hz) durchgeführt werden.

Luftherhitzer für MB-Öl Typ HP 145 und HP 145R ist in zwei bimetalischen Fühler ausgestattet, die die sichere und wirtschaftliche Einrichtungsarbeit sichern.

Der auf dem Rekuperator angebrachte bimetalische Fühler **13** reagiert mit dem Kontaktschluss, wenn die Temperatur der Feuerung 40°C übersteigt und mit der Kontaktöffnung, wenn die Temperatur unter 35°C sinkt. Bei Alarmzustand (Überhitzung, Ölüberlauf) prüft der Prozessor das Signal aus dem bimetalischen Fühler und er schaltet den Abluftventilator ein, bis die Temperatur der Feuerung nicht unter 35°C sinkt.

Der zweite bimetalische Fühler ist auch auf dem Rekuperator **14** angebracht und seine Schwellentemperatur beträgt 90°C. Die Öffnung von seinen Kontakten bei Überschreitung der Temperaturschwelle verursacht den sofortigen Übergang des Ofens in

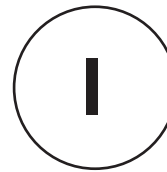
den Überhitzungsmodus.

Der Luftherhitzer ist auch mit dem Wägesensor ausgestattet, der unter den Feuerraum **10** angebracht ist.

Die Tankvöllfüllung verursacht den sofortigen Übergang in den Überlaufmodus.

Die Verbindung der Ofensystemsteuerung mit anderen Systemelementen (Fühler, Pumpe, Lüfter) wird fabrikmäßig durchgeführt. Während des gewöhnlichen Betriebs wird in Hinsicht auf die Bedienungssicherheit nicht zulässig, irgendwie in das bedeckte und plombierte Teil der Ofensystemsteuerung einzugreifen und die Leitungsintegrität anzugreifen. Jede durch eine unbefugte Person vorgenommene Handlung droht mit dem elektrischen Schlag (230V AC, 50Hz) und Verbrennung.

6. Einrichtungskonstruktion



Zeichnung 1. Luftherhitzerbau

| | Terms: |
|-----------|--|
| 1 | Lüfter der Heißluft |
| 2 | Zulüfter |
| 3 | Rauchkanal |
| 4 | Rekuperator |
| 5 | Deckel der Feuerkammer |
| 6 | Feierkammer |
| 7 | Deflektor |
| 8 | Feuerung |
| 9 | Speiseschaltung |
| 10 | Gewichtüberlauffühler |
| 11 | Steuereinheit mit Antrieb |
| 12 | Kraftstoffbehälter |
| 13 | bimetallicher doppelwirkenden Thermostat |
| 14 | Thermostat STB |
| 15 | Feuerungswanne |



Zeichnung 2. Blockschema des LuftLufterhitzer für MB-Öl, Typ HP 145 und HP 145R

| | |
|-------------|---|
| T40 | bimetallischer Fühler der Feuerungstemperatur |
| T100 | bimetallischer Sicherheitsfühler (STB) |
| OVF | Überlaufsicherung |
| MP | Pumpe (Leistung 48W [230V AC, 50Hz]) |
| MW | Lüfter (Leistung 140 W [230V AC, 50Hz], Leistungsfähigkeit 2660 m3/h) |
| MW2 | Lüfter (Leistung 80 W [230V AC, 50Hz], Leistungsfähigkeit 230 m3/h) |
| KB | Tastatur |
| D1 | Anzeige der Ofenüberhitzung |
| D2 | Anzeige des Überfüllung des Überlauftanks |
| D3 | Anzeige der Drehzahl des Pumpenmotors |
| D4 | Anzeige des Ein- und Ausschaltens des Ofens |
| 1 | Steuereinheit |



Zeichnung 3. Ofensystemsteuerung

| | Bezeichnung |
|----------|----------------------------------|
| 1 | Feuerungsthermostat |
| 2 | Sicherheitsthermostat (STB) |
| 3 | Überlaufsicherung |
| 4 | Lüfter M2 |
| 5 | Lüfter |
| 6 | Pumpe |
| 7 | 230V, 50Hz |
| 8 | Steuereinheit HP 145 und HP 145R |

7. Einrichtungsinstallation

Während der Einrichtungsinstallation sollen alle örtlichen Vorschriften erfüllt sein, eingeschlossen dabei sind Vorschriften, die der Staats- und europäischen Normen betreffen

1. Der Ofen auf der flachen Betonbetung aufstellen

2. Die Einrichtung nivellieren.

Um zu prüfen, ob der Lufterhitzer nivelliert ist, die Feuerungswanne in dem unteren Teil des Feuerkammers aufstellen und auf sie kleine Menge des Treiböls ausgießen. Das Öl soll sich genau in der Mitte der Wanne ergießen.

3. Den Zugstabilisator auf der aus der Feuerkammer ausgehenden Röhre installieren, um den stabilen Zug in ihrem Innenraum während der Arbeit des Lufterhitzers zu gewährleisten.

4. Für Sicherung des optimalen Zuges das mindestens 6-Meter lange, hitzebeständige vertikale Rauchrohr (nicht aus Aluminium) installieren.

5. Dichtheit von allen Verbindungen prüfen, falls es notwendig ist, mit dem Isolierband abdichten

6. Sichergehen, dass die Feuerungswanne zentral in der Feuerkammer angebracht ist

7. Netzspannung (220-240V/50Hz) prüfen und das Ofen an die Speisung einschalten. Weder Lüfter noch Pumpe sollen in Betrieb gesetzt werden, da der Ofen noch nicht eingeschaltet und keine Wärme produziert wurde.

8. Sichere Entfernung von Brandstoffen bewahren.

! Die in demselben Raum, wie die Einrichtung, arbeitenden Ablüfter können Störungen verursachen

Einbau der Kaminleitung

Zur Sicherung der angemessenen Verbrennung ist die richtig ausgeführte Kamininstallation notwendig.

Bei ihrer Ausführung sollen folgende Empfehlungen beachtet werden:

Min. Rohrdurchmesser: 150 mm

Verbindungsichtheit zwischen Kaminelemente prüfen

Min. Kaminhöhe: 5 m

Der Außenabschnitt des Kamins soll isoliert werden (doppelte Wand)

Wind soll die Schornsteinmündung frei aus jeder Richtung umwehen (Ende des Kaminrohres soll sich über Dachgiebel befinden)

Wenn es möglich ist, sollen alle

Kaminabschnitte vertikal sein - es sollen horizontale Abschnitte vermieden werden und auch Biegungen des Kaminrohres, wenn sie notwendig sind (z.B.: zwei Biegungen im Fall der Führung des Rohres durch Wand oder Fenster, dann beträgt der max. Brechungswinkel 45°, min. Kaminhöhe soll um bis 7m erhöht werden)

Min. Kaminzug 16Pa bei Nennwärmeleistung

Einrichtung kann nicht an das System der gemeinsamen Abgasableitung angeschaltet werden.



AUFMERKSAMKEIT

Bei Montage des Abgasableitungssystems wird es empfohlen, horizontale Abschnitte des Kaminrohres zu vermeiden. Zur Sicherung des freien Gasabflusses soll der Winkel der eventuellen Rohrbiegung nicht grösser als 45° sein. Schornsteinmündung muss höher als der Dachgiebel sein.

Stellen, an deren durch Decke, Wände oder Dach, Rohre geführt sein müssen, sollen isoliert werden, um die Feueregefährdung zu vermeiden.

Es ist empfohlen, zweischichtiges, isoliertes Kaminrohr überall dort anzuwenden, wo Möglichkeit der Berührung ist und ausserhalb des Gebäudes, um einen ständigen guten Zug zu sichern und der Kondensation vorzubeugen.

Keine Stoffe in der Nähe vom Ofen zu stellen, sogar brandsicher. Den ständigen Luftzutritt sichern, die zum ordnungsgemässen Verbrennungsverfahren notwendig ist.



Zeichnung 4. Kamininstallation

8. Beschreibung der Einrichtungswirkung

Steuerpult

Steuer des Lufterhitzers für MB-Öl Typ HP 145 und HP 145R ist in vier Drucktasten ausgestattet, die dem Bediener die Steuerung mit der Arbeit des Lufterhitzers ermöglichen, und in vier Dioden, die den Betriebszustand der Einrichtung signalisieren.



Zeichnung 5. Ansicht des Vordersteuerpults des Steuermoduls des Lufterhitzers für MB-Öl.

| | Bezeichnung |
|---|---|
| 1 | Regulierung der Ofenleistungsfähigkeit |
| 2 | Einschalter des Ofens |
| 3 | Ausrichter des Ofens |
| 4 | Anzeiger des Offenüberhitzung |
| 5 | Anzeiger der Überfüllung des Überlaufftellers |
| 6 | Anzeiger der Pumpenarbeit |
| 7 | Anzeiger der Arbeitsbereitschaft des Ofens |
| 8 | LED-Dioden |

Die Einrichtungsarbeit wird durch folgende Zustände gekennzeichnet:

| | |
|---------------------|---|
| STOP | Einrichtung ist zur Inbetriebsetzung bereit |
| ANZÜNDEN | Vorphase der Einrichtungsarbeit |
| BETRIEB | Richtige Phase der Einrichtungsarbeit |
| AUSLÖSCHEN | Einrichtungsausschaltung |
| ÜBERHITZUNG | Notschaltung |
| TANKÜBERLAUF | Notschaltung |

Das Verfahren der Wärmerzeugung folgt durch Verbrennung des Gases, das durch das zur hohen Temperatur erhitzte Öl erzeugt wird. Bei Anschließung der Einrichtung ans Netz befindet sie sich in Einsatzbereitschaft (Stopp) und keine Wärme wird erzeugt, es arbeitet weder Lüfter noch Pumpe. Drücken der Start-Ta-

ste verursacht die Einschaltung der grünen Diode und der Ofen geht in die Anzündungsphase über. Nach Aufwärmung der Feuerung bis zu 40 Grad, kommt es zum Kontaktverschluss des bei dem Brennkammer angebrachten Thermostats und zur Ausschaltung der Öl liefernden Pumpe und Ventilatoren. Es wird durch die Einschaltung der gelben Diode auf dem Steuerpult signalisiert. Hinsichtlich des niedrigeren Bedarfs nach Öl bei unerhitzter Feuerung soll die Einrichtung mindestens 30 Minuten im ersten Gang arbeiten (auf dem Steuerpult wurde mit dem „-“ Zeichen bezeichnet, gelbe Diode leuchtet mit niedrigerer Helligkeit).

Während dieser Zeit die Pumpe liefert von ca. 2,55 kg/h Öl. Nach 30 Minuten kann man den zweiten Gang einschalten (auf dem Steuerpult mit dem Zeichen „+“ bezeichnet, gelbe Diode leuchtet mit größerer Helligkeit). Während der Arbeit im zweiten Gang wird an die Feuerung von 3,57 kg/h Öl geliefert.

Ausschalten des Lufterhitzers erfolgt durch Drücken der Stopp-Taste auf dem Steuerpult. In diesem Moment kommt es zur Ausschaltung der Pumpe (gelbe und grüne Diode auf dem Steuerpult erlöschen). Die Lüfter arbeiten so lange, bis die Feuerungstemperatur unter 35°C sinkt (Ausslöchen). Nach Erreichen einer Temperatur unter 35°C kehrt der Ofen zur Stopp-Phase zurück.

Es kann zur automatischen Ausschaltung des Ofens in folgenden Fällen kommen: Überhitzung der Feuerkammer, Überlauf

Das Überhitzung-Signal wird durch den bimetalischen Fühler generiert, der in der Nähe des Lüfters angebracht ist. Die Kontaktöffnung signalisiert die Überschreitung des Schwellenwertes der Temperatur. Das Steuersystem schaltet die Pumpe aus (die Anzeige der Pumpenarbeit, gelbe Diode, erlöscht) der Überhitzungsstand wird mit Einschaltung der roten Diode auf dem Steuerpult signalisiert. Die Lüfter arbeiten so lange, bis die Feuerungstemperatur unter 35°C sinkt (Ausslöchen). Nach Erreichen einer niedrigeren als 35°C Temperatur kehrt der Ofen zur Stopp-Phase zurück.

Nach dem Übergang zur Stopp-Phase (und sogar nach Ausschalten und erneutem Einschalten der Speisung) löscht die Überhitzungssignalisierung nicht. Es ermöglicht dem Benutzer, die Ursache für Ausschalten des

Ofens festzustellen.

Um die Überhitzungssignalisierung zu löschen und in den Modus der normalen Arbeit zurückkehren, soll man bis zur Abkühlung des Ofens (Ausschalten des Lüfters) abwarten und die an dem Gehäuse des bimetalischen Fühler angebrachte Taste drücken. Dann die Start-Taste drücken. Die Diode, die Überhitzung signalisiert, wird erlöschen. Der Ofen kann man neu in Betrieb setzen.

Das Überlauf-Signal wird durch den mechanischen Fühler generiert, der unter den Überlaufftank angebracht ist.

Die Kontaktöffnung signalisiert den Tanküberlauf. Das Steuersystem schaltet gleichzeitig die Pumpe aus -erlöscht die Anzeige der Pumpenarbeit (gelbe Diode) und schaltet sich die rote, die Überfüllung signalisierende Diode ein. Die Ablüfter arbeiten so lange, bis die Feuerungstemperatur unter 35°C sinkt. Nach Erreichen einer niedrigeren als 35°C Temperatur kehrt der Ofen zur Stopp-Phase zurück.

Der Überlaufftank soll entleert und dann die Start-Taste eingeschaltet werden. Die den Überlauf signalisierende Diode (rote) erlöscht. Der Ofen kann man neu in Betrieb setzen.

9. Bedienung des Lufterhitzers



AUFMERKSAMKEIT

Es ist verboten, das Öl in die Feuerung zu gießen und anzuzünden, wenn Feuerungskammer oder -wanne noch heiß sind !!! Immer bis zur vollen Abkühlung der Feuerungssplatte abwarten. Nicht beachten der oberen Empfehlung droht mit unkontrollierter Anzündung von Öldunsten und Verbrennungen !!!

Inbetriebsetzung der Einrichtung

Nach der Inbetriebsetzung gelangt der Lufterhitzer in die entsprechenden Arbeitszustände, die von der durch den Benutzer eingeführten Einstellungen und der durch die an dem Steuersystem angeschlossenen Fühler erwerbenden Informationen abhängig sind.

- Falls es notwendig ist, Wasser aus dem Kraftstoffbehälter ableiten und es mit Öl auffüllen
- den Stecker des Speisekabels in die Netzsteckdose (230V 50Hz) einsetzen

- das obere Teil des Feuerungsgehäuses ablenken und den Deckel der Feuerkammer abziehen, dann Deflektor ausnehmen (falls es notwendig ist, auch die Feuerungswanne und den Ständer, auf dem sie angebracht ist, und auch das ganze Feuerkammer gründlich reinigen)

- es soll geprüft werden, ob die Feuerungswanne kühl und sauber ist, dann in sie ca. 250 ml Heiz- oder Treiböl aufgießen

- das Öl anhand des in Kugel zerkrütschten Papierstücks anzünden; das Papierstück soll erst angezündet und dann auf die Feuerungswanne hineingeworfen werden

- Deflektor einbauen, den Deckel des Feuerkammer einlegen, den oberen Teil des Lufterhitzergehäuses schließen

- die Start-Taste auf dem Steuerpult drücken (die grüne Diode schaltet sich an)

- nach ca. 5-10 Minuten, je nach Raumtemperatur, schalten sich die Kraftstoffpumpe und Lüfter ein, gleichzeitig macht sich die gelbe Diode der Pumpenarbeit an, der Ofen beginnt im erstem Gang mit gesunkener Leistungsfähigkeit:

**30 kW, Verbrennung 2,55 kg/h
- HP 145, HP 145R**

zu arbeiten.

Der zweite Gang mit erhöhter Leistungsfähigkeit

**42 kW, Verbrennung 3,57 kg/h
- HP 145, HP 145R**

wird durch Drücken der Taste „+“ auf dem Steuerpult gestartet.

Jede Betätigung der Stopp-Taste und erneute Einschaltung mit Start-Taste während seiner Arbeit verursacht die erneute Einführung der Anzündungsphase.

Ausschalten der Einrichtung

- auf dem Steuerpult die Stopp-Taste (löscht die gelbe Diode) drücken, die Pumpe hört auf, den Kraftstoff auf die Feuerungswanne zu geben, der Lüfter arbeitet bis zur Abkühlung des Ofens.



Es ist verboten, die Einrichtung aus der Speisung abzuschalten, wenn die Lüfter arbeiten. Man soll bis zur Abkühlung des Ofens warten.

Es ist zu beachten, dass die gusseiserne Wanne nach Ausschalten der Einrichtung noch eine Zeitlang (in der Abhängigkeit der Umgebungstemperatur) eine höhere Temperatur hält und es ist verboten, den Ofen erneut anzuzünden, bis er nicht abkühlt.

Wartung

Der Lufterhitzer benötigt keine große Wartung. Die Beachtung der Herstellerempfehlungen in diesem Bereich gewährleistet die pannenlose und sichere Arbeit der Einrichtung.

- täglich die Feuerungswanne und die Elemente der Feuerkammer (Feuerung, Deflektor und Deckel) reinigen

- Durchlässigkeit der Überlaufleitung (die Gummileitung im unteren Teil der Feuerkammer, unmittelbar über dem Überlauf tank) prüfen, wenn es nötig ist, dann reinigen

- mindestens einmal in der Woche die Leitung zur Ölbeaufschlagung auf die Feuerungswanne reinigen

Die maximale Arbeitszeit ohne Reinigung der Feuerungswanne beträgt gegen 7-14 Stunden (in der Abhängigkeit vom angewandten Öl zur Verbrennung)

- während der Heizungsaison den Kraftstoffbehälter und den Filter der Ölpumpe reinigen

- wenn der Ofen durch längere Zeit ausgeschaltet sein wird, soll man die Feuerkammer und den Behälter sorgfältig reinigen, danach sollen sie vor Korrosion gesichert werden, indem sie mit einer dünnen Ölschicht überzogen werden

Aufmerksamkeit

Es ist empfohlen, die Saisondurchsicht im autorisierten Service durchzuführen.

10. Fehlerbehebung

Im Fall einer Panne der Einrichtung kann die unterstehende Liste helfen, den Fehler zu lokalisieren.

Die meist auftretenden Probleme wurden unten genannt. Die Ziffern bedeuten die möglichen Ursachen. Die Ziffernreihenfolge drückt die Wahrscheinlichkeit des Fehlersauftretens aus.



AUFMERKSAMKEIT:

Bevor irgendwelche Tätigkeiten vorgenommen werden, den Stecker aus der Buchse rausnehmen.

| FEHLER | URSACHE |
|---|---|
| Pumpe setzt nicht in Betrieb und Kontrolllampe schaltet nicht ein | 6 - 3 - 7 |
| Flamme löscht und Pumpe arbeitet weiter | 2 - 5 - 9 - 10 - 12 |
| Feuerkammer dröhnt | 10 - 11 - 12 |
| Im Feuerkammer und im Kamin erscheint Russ | 8 - 9 - 10 - 11 - 12 |
| Auf der Verbrennungsplatte bleibt unverbranntes Öl | 8 - 9 - 11 - 12 oder zu viel Treiböl beim Anlauf |

| Nr | Ursache | Behebungsmethode |
|-----------|--|---|
| 1 | Keine Stromversorgung. | Prüfen, ob sich der Stecker in der Buchse befindet und die Sicherungen prüfen |
| 2 | Wasser oder Absatz im Tank. | Tank und Filter reinigen |
| 3 | Pumpenmotor zündet nicht an | STB (Sicherheitsthermostat) und Überlaufsicherung prüfen |
| 4 | Motor und Pumpe wirken nicht | Kraftstoff ist zu dicht oder zu kalt. Mit dem Treiböl verdünnen Thermostat der Arbeitskontrolle der Pumpe prüfen und falls es notwendig ist, austauschen Motor prüfen und sehen, ob Pumpe drinnen nicht verschmutzt ist STB und Überlaufsicherung prüfen |
| 5 | Kraftstoffleitung ist verstopft, das Öl kehrt in den Tank durch die Rücklaufleitung zurück | Kraftstoffleitung reinigen und falls es notwendig ist, austauschen |
| 6 | Thermostat der Arbeitskontrolle der Pumpe hat die entsprechende Temperatur nicht erreicht | Abwarten, bis der Ofen abkühlt und neu starten Thermostat austauschen |
| 7 | Überlaufsicherung ist voll | Reinigen |
| 8 | Sicherheitsthermostat (STB) wirkt nicht richtig oder wirkt gar nicht | Thermostat neu starten Austauschen |
| 9 | Unzureichender Zufuhr der Verbrennungsluft | Öffnungen der Feuerkammer reinigen Richtige Wirkung des Lüfters prüfen |
| 10 | Kein richtiger Zug | Prüfen, ob Kaminrohr nach den Empfehlungen unter dem Titel „Einbau der Kaminleitung“ eingebaut wurde Dichtheit des Kaminsystems prüfen Falls es notwendig ist, reinigen |
| 11 | Kaminzug ist zu stark oder zu variabel | Den Zugstabilisator einbauen und ihn für 2 mm W.C. (16 Pa) regulieren |
| 12 | Kaminzug ist zu schwach | Alle Verbindungen prüfen Zahl der Biegungen senken Kamin verlängern Kaminrohr ausserhalb des Gebäudes isolieren Alle Informationen bezüglich der Kaminleitung in der Bedienungsanleitung durchschauen |

Technischen daten

| | | HP 145 / HP 145R |
|-------------------------------|----------------|-------------------------|
| Minimale Heizleistung | kW | 30 |
| Maximale Heizleistung | kW | 42 |
| Minimaler Ölverbrauch | kg/h | 2,55 |
| Maximaler Ölverbrauch | kg/h | 3,57 |
| Durchfluss der beheizten Luft | m ³ | 2660 |
| Stromversorgung | V/Hz | 230/50Hz |
| Stromentnahme | A | 4 |
| Durchmesser des Kaminrohrs | mm | 150 |
| Breite | cm | 70 |
| Höhe | cm | 140 |
| Länge | cm | 120 |
| Gewicht | kg | 110 |



ABIZA

Polen, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Opypy, ul. Jemiotowa 2

08

EN 1

Typ: HP 145 / HP 145R

Entfernung von Brandstoffen: 140 cm

Einrichtungsklasse: Klasse 5

Wärmeleistung: 42 kW

Kraftstoffart: Heizöl

Elektrische Sicherheit: erfüllt

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: ABIZA

Manufacturer Adresse:

05-825 Grodzisk Mazowiecki
Opypy, ul. Jemiotowa 2
Polen

Produkt: Marke: HP

Product: Modell: HP 145 / HP 145R

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass
das bezeichnete Produkt die Schutzanforderungen
der Europäischen Richtlinien erfüllt.

Richtlinien: 2006/95/WE
Niederspannungsrichtlinie (LVD)

Directives: 2004/108/WE
Richtlinie über Elektromagnetische
Verträglichkeit (EMC)

89/106/WE
Richtlinie über Bauprodukte

Angewandte Normen:

PN-EN 1, PN-EN 1:2001/A1, PN-EN 60335-1, PN-
EN 60335-1-102, PN-EN 55014-1:2007, PN-EN
55014-2:1999+A1:2004+IS1:2007, PN-EN 55014-
1:2004, PN-EN 61000-3-2004+; A2:2005, PN-EN
61000-3-3:1997+A1:2005+A2:2006, PN-EN 55014-1, PN-
EN 61000-4-2; 1999+A2:2003, PN-EN 61000-4-4:2005,
PN-EN 61000-4-6:2007, PN-EN 61000-4-5:2006,; PN-EN
61000-4-11:2007, PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2002(U)

Datum der Anbringung des CE-Zeichens: 2011

Erklärung ausgestellt durch: ABIZA

Ort, Datum: Opypy, 15.07.2011

Andrzej Biatous
Firmenbesitzer

Unterschrift der bevollmächtigten Person

Der Signature of authorized person

Для правильной работы и безопасной эксплуатации нагревателя внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

1. Назначение:

Нагреватель на универсальном масле типа HP 145 и HP 145R предназначен для обогрева промышленных помещений, в которых отсутствует центральное отопление (СТО, мастерские, ангары, промышленные цеха, склады, подвалы, гаражи и т.д.) Обогреватель может работать на большинстве видов масел на минеральной и растительной основе, например, на моторном, отопительном, трансмиссионном, гидравлическом, дизельном топливе, масле типа ИБО I, II и III с кинематической вязкостью не больше 6,00 мм²/с при температуре точки возгорания не ниже 40°C и плотности не менее 0,94 г/см³.

Учитывая местные правила в Польше, рекомендуется использовать газойль, отопительное масло или биодизель.

Не использовать трансформационные масла. Трансформационные масла могут содержать компоненты, опасные для работы нагревателя.

2. Условия складского хранения

Нагреватель на универсальном масле типа HP 145 и HP 145R должен храниться в следующих условиях:

| | |
|------------------------------------|---------------|
| температура | -20 - +85°C |
| относительная влажность | 5-85% |
| давление | 800 - 1200hPa |
| отсутствия запыленности | ✓ |
| отсутствие химического загрязнения | ✓ |

3. Эксплуатационные условия

Нагреватель на универсальном масле типа HP 145 и HP 145R должен использоваться в следующих условиях:

| | |
|--|---------------|
| температура | 0 - +30°C |
| относительная влажность | 5 - 85% |
| давление | 800 - 1200hPa |
| уровень охраны от влияния окружающей среды | IP20 |
| хорошая вентиляция отапливаемого помещения | ✓ |

4. Характеристика контроллера

- возможность регулирования мощности нагревателя в пределах 30 – 42 кВт
- предохранение от перегрева топки,
- предохранение от утечки масла в топке,
- автоматическое сохранение установок при отсутствии электропитания.

5. Безопасность

Нагреватель на универсальном масле типа HP 145 и HP 145R подключается к сети переменного тока 230В/50Гц. На корпусе контроллера встроен плавкий предохранитель (4А, 250В). Замену данного предохранителя необходимо производить только при выключенном электропитании (230В АС, 50Гц).

Нагреватель на универсальном масле типа HP 145 и HP 145R имеет два биметаллических датчика, обеспечивающие безопасную и экономную работу устройства. Биметаллический датчик, установленный на рекуператоре (13), реагирует соединением контактов, если температура в топке превышает 40°C и разъединением контактов, если температура в топке опускается ниже 35°C. В экстренных ситуациях (перегрев, перелив масла) процессор проверяет сигнал биметаллического датчика и выключает вытяжной вентилятор, когда температура в топке опускается ниже 35°C.

Второй биметаллический датчик установлен также на рекуператоре (14), его пороговая температура составляет 90°C. Разъединение контактов данного датчика происходит вследствие превышения пороговой температуры и приводит к переходу нагревателя в состояние Перегрев.

В нагревателе также установлен весовой датчик, находящийся под камерой сгорания (10).

Наполнение переливочного сборника приводит к переходу устройства в режим Перелив.

Соединение панели контроллера нагревателя с другими элементами системы (датчики, насос, вентилятор) производится заводом. При нормальной эксплуатации, исходя из безопасности обслуживания, ни при каких обстоятельствах не допускается вмешательство в закрытую и опломбированную часть контроллера нагревателя, а также нарушение проводки.

Какое-либо действие посторонних лиц грозит поражением электротоком (230В АС, 50Гц) и ожогами.

6. Конструкция устройства

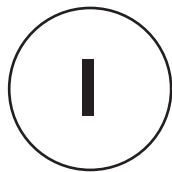


Рис. 1. Конструкция нагревателя:

| | Обозначения: |
|----|---|
| 1 | Вентилятор горячего воздуха |
| 2 | Питательный вентилятор |
| 3 | Дымовая труба |
| 4 | Рекуператор |
| 5 | Крышка камеры сгорания |
| 6 | Камера сгорания |
| 7 | Дефлектор |
| 8 | Топка |
| 9 | Система питания |
| 10 | Весовой датчик перелива |
| 11 | Контроллер с приводом |
| 12 | Топливный сборник |
| 13 | Биметаллический термостат с двойным действием |
| 14 | Термостат безопасности STB |
| 15 | Тарелка сгорания |



Рис. 2. Блочная схема нагревателя на универсальном масле тип HP 145 и HP 145R.

| | |
|-------------|---|
| T40 | Биметаллический датчик температуры топки |
| T100 | Биметаллический датчик безопасности (STB) |
| OVF | Предохранитель от перелива |
| MP | Насос (мощность 48Вт [230В AC, 50Гц]) |
| MW1 | Вентилятор (мощность 140Вт [230В AC, 50Гц], производительность 2660 м3/ч) |
| MW2 | Вентилятор (мощность 80Вт [230В AC, 50Гц], производительность 230 м3/ч) |
| KB | Клавиатура |
| D1 | Индикатор перегрева нагревателя |
| D2 | Индикатор переполнения переливочного сборника |
| D3 | Индикатор скорости вращения двигателя насоса |
| D4 | Индикатор включения и выключения нагревателя |
| 1 | Модуль контроллера |



Рис. 3. Контроллер нагревателя.

| | Обозначения: |
|---|------------------------------|
| 1 | Термостат топки |
| 2 | Термостат безопасности (STB) |
| 3 | Переливочный предохранитель |
| 4 | Вентилятор M2 |
| 5 | Вентилятор |
| 6 | Насос |
| 7 | 230 V, 50Hz |
| 8 | Контроллер HP 145 и HP 145R |

7. Установка устройства

Перед монтажом и запуском оборудования необходимо ознакомиться с местными предписаниями и законами, включая государственные и европейские требования.

1. Установите нагреватель на ровном бетонном полу.

2. Выровняйте нагреватель.

Для проверки ровной установки нагревателя установите тарелку сгорания в нижней части камеры сгорания и налейте немного масла, которое должно равномерно распределиться в середине тарелки.

3. Установите стабилизатор тяги в дымовой трубе камеры сгорания, чтобы получить внутри ее устойчивую тягу во время работы нагревателя.

4. Для получения оптимальной тяги установить как минимум 5-ти метровую гладкую, отпорную на высокую температуру, дымоотводную трубу (**не алюминиевую!**).

5. Проверьте плотность всех соединений. При необходимости уплотнить изоляционной лентой.

6. Убедитесь, что тарелка сгорания находится в середине камеры сгорания.

7. Проверьте сетевое напряжение (220-240В/50Гц) и подключите нагреватель к сети. Ни вентилятор, ни насос не должны работать при выключенном нагревателе и при отсутствии произведенного тепла.

8. Размещать устройство на безопасном расстоянии от легковоспламеняющихся материалов

! Вытяжная вентиляция, которая работает в том же помещении что и нагреватель, может привести к сбою работы нагревателя

Монтаж дымоотвода

Для обеспечения правильного сгорания необходимо правильно произвести монтаж дымоотвода. При выполнении монтажа необходимо придерживаться нижеприведенных советов:

Минимальный диаметр трубы: 150мм.

Проверить плотность соединений между различными элементами дымоотвода.

Минимальная высота дымоотвода: 5м.

Часть дымоотвода внутри дымоотвода должна быть изолирована (двойная стенка).

Ветер должен свободно овеивать выходное отверстие дымоотвода со всех сторон (выходное отверстие дымоотвода должно быть выше вершины крыши).

На сколько это возможно, все части дымоотвода должны быть вертикальными - необходимо избегать горизонтального расположения частей дымоотвода, а также изгибов вытяжной трубы. Если это необходимо (например, два изгиба в случае монтажа дымоотвода через стену или окно), максимальный угол изгиба может составлять 45°, а минимальная высота трубы должна быть увеличена до 7 м.

Минимальная тяга дымохода должна составлять 16 Па при номинальной тепловой мощности нагревателя.

Запрещается подключать оборудование к системам общих дымоходов.

ВНИМАНИЕ!

Устанавливая систему вывода дыма, рекомендуется избегать горизонтального расположения частей дымоотвода. В связи с необходимостью свободного выхода дыма и газов, угол возможного изгиба трубы не должен превышать 45°. Выходное отверстие дымоотвода должно быть выше вершины крыши.

Места, где труба проходит сквозь потолок, стену или крышу, должны быть изолированы, во избежание пожара. Рекомендуется использовать двухслойную изолированную дымоотводную трубу везде, где существует возможность прикосновения, а также снаружи здания для получения постоянной хорошей тяги и избежания конденсации.

Не располагать никаких материалов вблизи нагревателя, даже негорючих. Обеспечить постоянный доступ воздуха, необходимого для правильного процесса сгорания.



Рис.4. Монтаж дымоотвода

8. Описание работы устройства

Панель управления (контроллер)

Контроллер нагревателя на универсальном масле типа HP 145 и HP 145R оборудован четырьмя кнопками, позволяющими пользователю на управление работой нагревателя, а также имеет четыре светодиодных индикатора, отображающие состояния работы устройства.



Рис.4. Вид панели переднего модуля управления нагревателя на универсальном масле.

Обозначения

| | |
|---|---|
| 1 | Регулятор мощности нагревателя |
| 2 | Включатель нагревателя |
| 3 | Выключатель нагревателя |
| 4 | Индикатор перегрева нагревателя (термостат STB) |
| 5 | Индикатор переполнения переливочной тарелки |
| 6 | Индикатор работы насоса |
| 7 | Индикатор готовности к работе |
| 8 | Свето-диоды |

Работу устройства характеризуют следующие состояния:

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Стоп | устройство готово к включению |
| Разжигание | начальная фаза работы устройства |
| Работа | работа устройства |
| Погашение | выключение устройства |
| Перегрев | аварийное выключение |
| Перелив сборника | аварийное выключение |

Процесс производства тепла происходит благодаря сжиганию газа, который происходит из подогретого до высокой температуры масла. В моменте подключения устройства к сети электропитания, оно находится в состоянии готовности (**Стоп**) и не производится тепло, а также не должен работать ни вентилятор, ни насос. Нажатие кнопки Старт приводит к загоранию зеленого светодиода и переход нагревателя в стадию **разжигания**. После нагрева топки до температуры 40°C происходит соединение контактов термостата, расположенного возле камеры сгорания и включение насоса, подающего масло, а также питательного вентилятора. Это

сигнализируется загоранием желтого светодиода на панели управления. В связи с меньшим расходом масла при неразогретой топке, в течение минимум 30 минут устройство должно работать в первом режиме (обозначено знаком «-» на панели управления и желтый светодиод горит тускло). В это время насос производит подачу в топку около 2,55 кг масла в час. Через тридцать минут работы нагревателя можно включить второй режим работы (обозначено знаком «+» на панели управления и желтый светодиод горит ярко). Во время работы во втором режиме, в топку подается около 3,57 кг масла в час.

Выключение нагревателя производится путем нажатия кнопки Стоп на панели управления. Это приводит к выключению насоса (гаснет желтый и зеленый светодиод на контроллере). Вытяжной вентилятор продолжает работать, пока температура топки не опустится ниже 35°C (**Погашение**). После понижения температуры до 35°C нагреватель возвращается в фазу **Стоп**.

Выключение нагревателя может произойти автоматически в ситуациях перегрева камеры сгорания или перелива.

Сигнал перегрева генерируется биметаллическим датчиком, расположенным вблизи вентилятора. Размыкание контактов свидетельствует о превышении пороговой (допустимой) температуры. Устройство управления выключает насос (гаснет желтый светодиод - индикатор работы насоса), состояние перегрева сигнализируется загоранием красного светодиода на панели управления. Вытяжной вентилятор работает до момента, пока температура топки не понизится до 35°C. По охлаждению до 35°C нагреватель возвращается в фазу **Стоп**.

После перехода в фазу Стоп (а также после выключения и повторного включения электропитания) индикатор перегрева не гаснет. Это дает возможность пользователю установить причину выключения нагревателя.

Чтобы отменить сигнализацию перегрева и вернуться к нормальной работе устройства

необходимо подождать до момента охлаждения нагревателя (выключения вентилятора) и нажать кнопку, размещенную на корпусе биметаллического датчика. После этого необходимо нажать кнопку Старт, что приведет к погасанию светодиода, сигнализирующего перегрев. Нагреватель снова можно использовать.

Сигнал **перегрева** генерируется механическим датчиком, размещенным под переливочным сборником. Размыкание контактов сигнализирует о переполнении сборника. Одновременно с этим выключается насос - гаснет индикатор работы насоса (желтый светодиод) и загорается соответствующий красный светодиод, означающий переполнение.

Вытяжной вентилятор работает до момента, пока температура топки не понизится до 35°C. По охлаждению до 35°C нагреватель возвращается в фазу **Стоп**. Необходимо опорожнить переливочный сборник, а после этого нажать кнопку Старт, что приведет к погасанию светодиода, сигнализирующего перелив (красный). Нагреватель снова можно использовать.

9. Обслуживание нагревателя



ВНИМАНИЕ!

Нельзя доливать масло в топку и разжигать нагреватель, когда камера или тарелка сгорания еще горячая !!! Всегда необходимо подождать до полного охлаждения плиты горелки. Невыполнение данного требования грозит неконтролируемым возгоранием паров и масла и ожогами !!!

Включение устройства

После включения нагреватель переключается в соответствующие состояния работы в зависимости от настроек, заданных пользователем, а также информации, полученной от датчиков, встроенных в контроллер. В случае необходимости слить воду из топливного бака и наполнить его маслом.

Включить вилку питания в сеть электропитания (230В 50Гц).

Отодвинуть верхнюю часть корпуса нагревателя и снять крышку камеры сгорания, после чего достать дефлектор (в случае необходимости, очистить тарелку сжигания и основание на которой она находится, а также полностью камеру сгорания).

Проверить, чистая и холодная ли тарелка сгорания, после чего влить на нее около 250 мл отопительного масла или дизельного топлива.

Зажечь масло, используя для этого свернутый лист бумаги, который необходимо поджечь и бросить на тарелку сгорания.

Установить дефлектор, накрыть крышкой камеру сгорания, закрыть верхнюю часть корпуса.

Нажать кнопку Старт на панели управления (начнет гореть зеленый светодиод). Приблизительно через 5-10 минут (в зависимости от температуры помещения)

включится насос, а также вентилятор, одновременно с этим загорится желтый светодиод, сигнализирующий работу насоса, а нагреватель начнет работу в первом режиме с уменьшенной производительностью:

30 кВт; расход топлива 2,55 кг/ч – HP 145 и HP 145R

Для того, чтобы включить второй режим работы нагревателя с большей производительностью необходимо нажать на контроллере кнопку обозначенную знаком «+»:

42 кВт; расход топлива 3,57 кг/ч - HP 145 и HP 145R

Каждое нажатие кнопки Стоп и повторное включение кнопкой Старт во время работы нагревателя приводит к переходу нагревателя снова в режим Разжигания.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

На панели управления нажать кнопку Стоп (погаснет желтый светодиод), насос перестанет подавать масло на тарелку сжигания, вентилятор будет продолжать работать до момента охлаждения нагревателя.

Запрещается отсоединять устройство от электросети во время работы вентилятора, необходимо дождаться момента охлаждения нагревателя. Выключение нагревателя наступает автоматически. Необходимо помнить, что после выключения устройства металлическая тарелка сжигания некоторое время (в зависимости от внешней температуры) удерживает высокую температуру. Поэтому запрещается разжигать нагреватель, пока она не охладится.

Уход

Нагреватель требует несложного ухода. Выполнение советов производителя обеспечит безопасную работу устройства.

Ежедневно чистить тарелку сжигания и элементы камеры сгорания (топки, дефлектор и крышку).

Проверять проходимость переливочного шланга (шланг в нижней части камеры сжигания, прямо над переливочным сборником), в случае необходимости почистить.

Раз в неделю чистить шланг подачи топлива на тарелку сгорания. Максимальное время работы без очистки тарелки сгорания составляет около 7-14 часов (в зависимости от используемого масла).

В течение отопительного сезона чистить топливный бак и фильтр масляного насоса.

Если нагреватель не будет использоваться в течение длительного времени, необходимо старательно очистить камеру сгорания, топливный бак, после чего предохранить их от коррозии, смазывая тонким слоем масла.



Рекомендуется выполнять сезонные проверки и осмотры устройства в авторизованном сервис-центре.

10. Устранение неисправностей

В случае неисправности устройства, приведенная таблица может помочь в устранении неисправностей. Обычно, ликвидация проблемы решается просто. Наиболее частые проблемы описаны ниже. Цифры обозначают возможные причины. Очередность цифр указывает на возможность ликвидации причины неисправности.



ВНИМАНИЕ!

Перед тем, как приступить к каким-либо действиям по устранению неисправности необходимо отсоединить вилку от электросети.

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ПРИЧИНА |
|--|--------------|
| Насос не работает и не горит индикатор работы насоса | 6-3-7 |
| Пламя гаснет, а насос продолжает работать | 2-5-9-10-12 |
| Камера сгорания издаёт громкие звуки | 10-11-12 |
| В камере сгорания и в трубе появляется сажа | 8-9-10-11-12 |
| На тарелке сгорания остаётся неизрасходованное масло либо слишком много дизельного топлива | 8-9-11-12 |

| № | ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|----|--|---|
| 1 | Отсутствие электропитания | <ul style="list-style-type: none"> Проверить, находится ли вилка в электророзетке, и проверить предохранители |
| 2 | Вода либо осадок в баке | <ul style="list-style-type: none"> Очистить бак и фильтр |
| 3 | Двигатель насоса не включается | <ul style="list-style-type: none"> Проверить термостат безопасности и переливные предохранители |
| 4 | Двигатель и насос не работают | <ul style="list-style-type: none"> Топливо слишком густое либо слишком холодное. Разбавить дизельным топливом Проверить термостат контроля работы насоса и заменить при необходимости Проверить двигатель и убедиться, что насос не загрязнён внутри Проверить термостат безопасности и переливные предохранители |
| 5 | Топливный шланг забит, масло возвращается в бак обратным шлангом | <ul style="list-style-type: none"> Прочистить шланг и при необходимости заменить |
| 6 | Термостат контроля работы насоса не достиг соответствующей температуры | <ul style="list-style-type: none"> Подождать охлаждения нагревателя и включить снова Заменить термостат |
| 7 | Переливной предохранитель полон | <ul style="list-style-type: none"> Очистить |
| 8 | Термостат безопасности работает неправильно либо не работает | <ul style="list-style-type: none"> Обнулить термостат Заменить |
| 9 | Недостаточное снабжение воздухом | <ul style="list-style-type: none"> Прочистить отверстия камеры сгорания Проверить работу вентилятора |
| 10 | Неправильная тяга | <ul style="list-style-type: none"> Проверить, установлен ли дымоход согласно требованиям инструкции Проверить плотность и герметичность дымоотвода Прочистить при необходимости |
| 11 | Тяга слишком сильная или нестабильная | <ul style="list-style-type: none"> Установить стабилизатор тяги и отрегулировать его на мин. 2 мм \\$. (16 Pa). |
| 12 | Тяга слишком слабая | <ul style="list-style-type: none"> Проверить все соединения Уменьшить количество изгибов дымоотвода Удлинить дымоотвод Изолировать дымоотвод снаружи здания Просмотреть внимательно информацию в инструкции, касающуюся дымоотвода |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

| | | HP 145 / HP 145R |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| Минимальная тепловая мощность | кВт | 30 |
| Максимальная тепловая мощность | кВт | 42 |
| Минимальное потребление масла | кг/ч | 2,55 |
| Максимальное потребление масла | кг/ч | 3,57 |
| Поток нагретого воздуха | м ³ | 2660 |
| Электропитание | В/Гц | 230/50Гц |
| Потребляемый ток | А | 4 |
| Диаметр дымоотводной трубы | Мм | 150 |
| Ширина | См | 70 |
| Высота | См | 140 |
| Длина | См | 120 |
| Вес | Кг | 110 |



ABIZA

Польша, 05-825 Гродиск Мазовецки
Опыпы, ул. Емёлова 2

08

Европейский сертификат соответствия
EN 1

Тип: HP 145 / HP 145R

Расстояние от легковоспламеняющихся
материалов: 140 см

Класс оборудования: класс 5

Тепловая мощность: 42 кВт

Тип топлива: отопительное масло

Электрическая безопасность: выполнено

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Производитель: ABIZA

Адрес: Польша, 05-825 Гродиск Мазовецки
Опыпы, ул. Емёлова 2

Продукт: Марка: / *Marke*: HP
Модель: / *Modell*: HP 145 / HP 145R

Настоящим мы с полной ответственностью заверяем,
что вышепредставленные продукты выполняют все
требования по безопасности согласно Директивам ЕС.

Директивы: 2006/95/ЕС Директива
по низкому напряжению (LVD)
2004/108/ЕС Директива
о электромагнитной
компатибельности (EMC)
89/106/ЕС Директива
на строительные материалы

Согласно правилам:

PN-EN 1, PN-EN 1:2001/A1, PN-EN 60335-1, PN-
EN 60335-1-102, PN-EN 55014-1:2007, PN-EN
55014-2:1999+A1:2004+IS1:2007, PN-EN 55014-
1:2004, PN-EN 61000-3-2004+ A2:2005, PN-EN
61000-3-3:1997+A1:2005+A2:2006, PN-EN 55014-1,
PN-EN 61000-4-2: 1999+A2:2003, PN-EN 61000-4-4:2005,
PN-EN 61000-4-6:2007, PN-EN 61000-4-5:2006, PN-EN
61000-4-11:2007, PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2002(U)

Сертификат соответствия выдан в: 2011 г.

Декларация выставлена: ABIZA

Город, дата: Опыпы, 15.07.2011

Анджей Бялоус

Владелец предприятия

Подпись уполномоченного лица