
MASTER[®]

**USER'S MANUAL
INSTRUKCJA OBSŁUGI
РУКОВОДСТВО ПО ПРИЕМЕНИЮ**

WA 41 A

WA 59 A

**UNIVERSAL OIL HEATERS
NAGRZEWNICE NA OLEJ UNIWERSALNY
НАГРЕВАТЕЛИ НА УНИВЕРСАЛЬНОЕ
МАСЛО**

OESA

Installation must be made in accordance with local regulations which may differ from this installation manual.
Montażu należy dokonać zgodnie z lokalnymi przepisami, które mogą się odbiegać od zaleceń w poniższej instrukcji obsługi.
Сборку следует провести в согласии с местными законами, которые могут отличаться от этого руководства.

CONTENTS SPIS TREŚCI СОДЕРЖАНИЕ	PAGE STRONA СТРАНИЦА
* Description, warnings and installation Opis, ostrzeżenia i montaż Описание, предупреждения, сборка	
* Combustion chamber, ignition procedure and safeguards Komora spalania, uruchamianie i zabezpieczenia Камера сгорания, порядок запуска, предохранительные устройства	
* Maintenance, taking out of operation, and draught test indicator Konservacja, wyłączenie i tester przewodu kominowego поддержка, окончание процесса и указатель проверки тяги	
* Drawing Schemat urządzenia Схема нагревателя	
* Spare parts list Lista części zamiennych Список запасных частей	
* Faults Usuwanie usterek Устранение неисправностей	
* Technical details Dane techniczne Технические данные	
Electric wiring diagram Schemat elektryczny Электрическая схема	

ENGLISH

To obtain full benefit from the WA 41 A and trouble free operation, read the following instructions and information carefully.

DESCRIPTION AND FUNCTION

- * The control panel incorporates a switch, a locking device for the fuel and a pilot light;
- * The electric pump motor drives the fuel pump, which is positioned in the tank.
- * The fuel pump delivers fuel to the combustion dish and is controlled by means of the button above the control panel, At position low, the consumption is approx. 2,5 l/h. At position high, the consumption is approx. 4,3 l/h.
- * One and another depends on viscosity.
- * The main fan is controlled by a thermostat. As soon as the combustion chamber has warmed up sufficiently, the fan starts to operate.
- * The burner is equipped with an air intake fan to supply air for combustion. This air combustion fan stops when the flame has extinguished. Pipes ϕ 200 mm can be connected to this fan so that the combustion air can be sucked from outside the area to be heated.
- * Most types of waste oil can be used, such as gearbox oil, gas oil, diesel oil, hydraulic oil, HBO 1, 2 and 3, but not those with a high viscosity, such as SAE90.
DO NOT USE TRANSFORMER OIL WHICH MIGHT CONTAIN SUBSTANCES DETRIMENTAL TO THE PERFORMANCE OF THE BURNER (PCB)
- * When the pump motor stops, the flame will extinguish once the fuel in the burner dish is exhausted.

WARNINGS

- 1 There could be a possible danger of explosion if the burner is reignited while it is still warm.
- 2 There must be sufficient air for combustion; make sure that the combustion air intake fan is never blocked.
- 3 Modifications made to the burner by dealer or end user, invalidate the manufacturer's warranty.

INSTALLATION

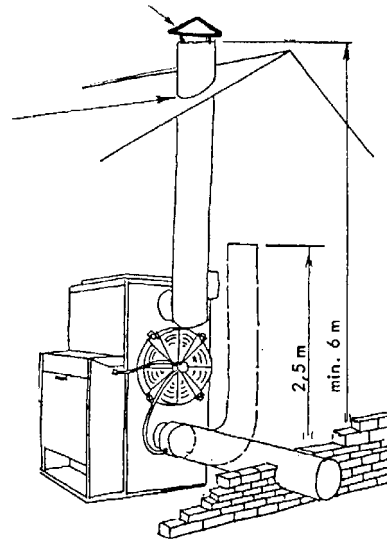
- * For installation, consult the local prescriptions.
- * The burner must be installed on a completely level, concrete floor.
- * Check that the chose position presents no problem for:
 - electrical supply 230V/2Amp.;
 - flue pipe installation;
 - combustion air supply.
- * Open the top cover of the burner and remove the cover of the combustion chamber.

- * The following items are packed within the combustion chamber:
 - 1x T-piece with built-in draught stabiliser for flue pipe connection
 - 1x cleaning shovel
 - 1x scraping tool to remove residue from combustion dish
 - 1x combustion dish
 - 2x burner ring
 - 1x spare card to seal the bottom of combustion chamber
 - 2x handle with bolts
 - 1x pedal

FLUE PIPE

- For clean and trouble free combustion, it is essential that the flue pipe is installed correctly.
- a. minimum diameter of flue pipe: 150mm
 - b. check that flue connections are well sealed
 - c. minimum flue height: 5 m
 - d. the wind must be able to reach the top of the flue from all directions (e.g.: it may be necessary to extend flue above roof apex)
 - e. all pipes should be vertical if possible, keep horizontal pipes to the absolute minimum
 - f. avoid bends in the flue installation if possible but if unavoidable e.g. if flue has two bends because of installation through a wall or window, then:
 1. the pipe should be as high as possible within the building
 2. flue pipe outside the building should be insulated (double walled)
 3. the minimum height of the flue has to be increased to 7.5 m to compensate.

use a raincap

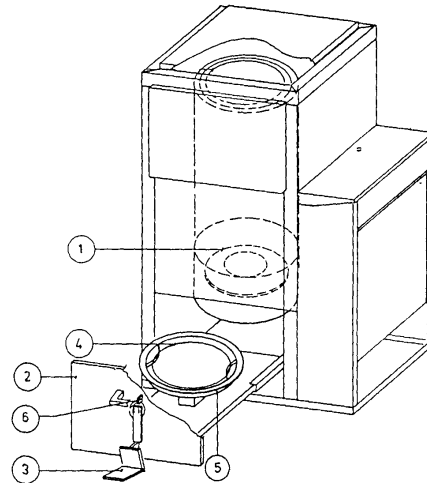


COMBUSTION CHAMBER (see figure 1)

- * Place burner ring (1) in the burner pot and replace combustion chamber cover.
- * Unlock the sliding bottom drawer (2) by means of pedal (3) and safety catch (6) and open.
- * The bottom of the combustion chamber and combustion dish are now accessible, see figure 2. Ignition and cleaning can now be dealt with easily.

IGNITION PROCEDURE

1. Fill the tank with fuel. Slide the locking button on the control panel vertically to open the tank, which hinges forward.
2. Switch to "0"; connect plug to electricity supply and switch on at socket.
3. Put capacity regulator in low position.
4. Pour approx. 1/3 litre of paraffin in the combustion dish. Crumple some paper into a ball, light it and drop into the dish to ignite the oil. Close and lock the sliding drawer. Check through the top cover that the sealing around the bottom of the combustion chamber is visible.
5. Switch to "1". After about 5 minutes the combustion chamber will be warmed up sufficiently for the main fan and pump motor to come into operation. The orange pilot light will illuminate.
6. After approx. 30 minutes, make any necessary adjustments to the draught stabiliser.
7. During initial commissioning burn, there will be some fumes from the heat resistant paint finish and because the combustion chamber has been oiled against corrosion. These fumes will cease after about 30 to 40 minutes.



SAFEGUARDS

- * The burner is equipped with a thermostat controlling the flame. Should the flame be extinguished for any reason, this thermostat will stop the fuel pump as well as the main fan. For causes, see chapter "Location of faults".
- * An overheating thermostat which shuts off the fuel supply completely is reset by means of a push button in the burner. For causes, see chapter "Location of faults".
- * The fuel supply system is equipped with an "overflow tube", through which the oil flows back into the tank in case the pipe to the burner becomes obstructed. After the flame has extinguished, the flame control thermostat will switch off the burner. For causes, see chapter "Location of faults".
- * The burner is equipped with an "overflow security", located underneath the bottom of the combustion chamber. This will come into operation if, over a period, the fuel is not burnt completely. The excess fuel will flow from the combustion dish, via an inlet tube, into a small container. This container is positioned on a spring-loaded micro switch. As soon as this container is half full, the fuel pump is switched off automatically. For causes, see chapter "Location of faults".
- * The air combustion fan is equipped with a thermostat.

Figure 1

MAINTENANCE

The heater requires very little maintenance and the regularity of such maintenance will depend greatly on the type(s) of waste oil being burnt. The cleaner the fuel, the less maintenance is required.

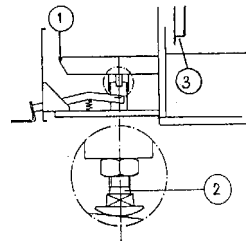
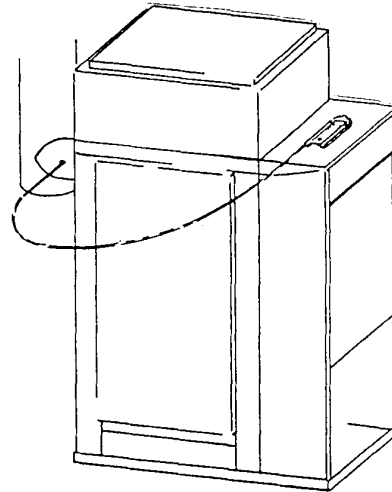
In general:

- * clean combustion dish and overflow tube daily;
- * clean burner pot, burner ring and combustion chamber at least once a week. Ensure that the air intake holes of combustion chamber and lower side (3) at bottom connection are not obstructed;
- * clean heat exchanger, fuel supply pipe, tank and filter once per heating season;
- * combustion chamber bottom: as soon as the seal around the bottom of the combustion chamber is no longer visible, it is essential that it is replaced, normally this is once per heating season.
- * Clean filling sieve, fuel tank and filter regularly.
- * The water in the tank can be drained by means of a tap at the bottom of the tank.

TAKING OUT OF OPERATION

- * Switch to position "0". The fuel pump will stop and the flame will be extinguished once the oil in the combustion chamber is burnt.
- * Remove the plug from the wall socket after the air intake fan has cooled down.
- * If the burner is not to be used for a long period, combustion chamber, combustion dish, heat exchanger and tank should be cleaned carefully and protected against corrosion.

The heater is delivered with a spare seal. If this seal is not replaced at the appropriate time, leakages causing soot formation may occur. The pedal assembly is equipped with an adjusting screw (2).
If leakages occur or replacement of the seal is necessary, adjust this screw so that the bottom of the combustion chamber is set at more pressure against the chamber.



POLISH

Dla optymalnego wykorzystania możliwości urządzenia oraz zapewnienia jego bezawaryjnego funkcjonowania prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższą instrukcją obsługi.

OPIS I DZIAŁANIE PIECA

- ❖ Na panelu sterowania znajdują się: dwupozycyjny przełącznik, blokada pokrywy zbiornika oleju oraz lampka kontrolna.
- ❖ Silnik elektryczny napędza pompę oleju umieszczoną w zbiorniku paliwa.
- ❖ Pompa dostarcza olej na płytę spalania i sterowana jest przełącznikiem umieszczonym nad panelem sterującym (2 ustawienia: "high" i "low")
 - "high"- maksymalny pobór oleju ok. 4,3 l/godz.
 - "low" - minimalny pobór oleju ok. 2,5 l/godz.
 - w zależności od lepkości oleju.
- ❖ Wentylator główny sterowany jest termostatem i uruchamia się po odpowiednim nagraniu komory spalania. Wentylator wyłącza się, jeśli zgaśnie płomień. Powietrze do wentylatora można doprowadzić rurą \square 200 mm z poza ogrzewanego pomieszczenia.
- ❖ Piec wyposażony jest w oddzielny wentylator zasysający powietrze do spalania. Ten wentylator wyłącza się, gdy zgaśnie płomień
- ❖ Piec może pracować na różnego rodzaju olejach (napędowym, opałowym, biodiesel, silnikowym czystym i przepracowanym, przekładniowym, hydraulicznym, roślinnym itp.) Nie wolno stosować olejów transformatorowych oraz substancji nitro.
- ❖ Ze względu na lokalne przepisy zaleca się aby w Polsce stosować olej napędowy, olej opałowy lub biodiesel.
- ❖ Po wyłączeniu silnika pompy, płomień zgaśnie, gdy wypali się cały olej na płycie spalania.

UWAGA

- 1 Próba ponownego odpalenia pieca przed jego całkowitym ostygnięciem grozi wybuchem.
- 2 Do spalania niezbędna jest odpowiednia ilość powietrza. Nie zastawiać wlotu powietrza do komory spalania.
- 3 Wszelkie modyfikacje urządzenia poczynione przez dealera lub użytkownika powodują cofnięcie gwarancji.

MONTAŻ

- * Montażu należy dokonać zgodnie z lokalnymi przepisami.
- * Ustawić piec na płaskim betonowym podłożu.
- * Zapewnić:
 - zasilanie: (220 - 240V / 50Hz)
 - możliwości odprowadzenia rury kominowej;
 - odpowiednią ilość powietrza do spalania.
- * Otworzyć górną pokrywę pieca i zdjąć pokrywę komory spalania.

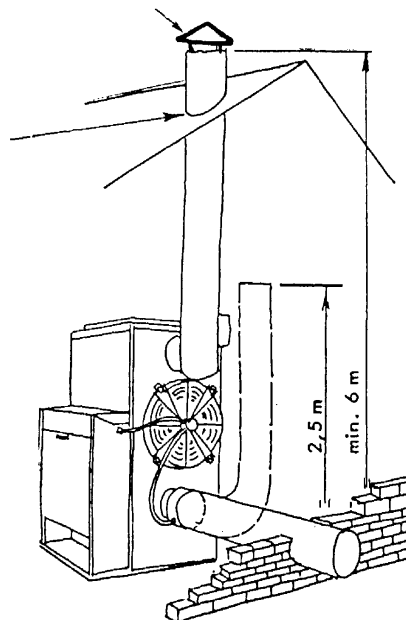
- * W komorze spalania znajdują się następujące elementy:
 - 1x trójnik clearing wbudowanym regulatorem ciągu (do podłączenia rury kominowej)
 - 1x łopata do czyszczenia pieca
 - 1x skrobaczka do czyszczenia płyty spalania
 - 1x płyta spalania
 - 2x pierścienie komory spalania
 - 1x zapasowe uszczelnienie podstawy komory spalania
 - 2x uchwyty ze śrubami
 - 1x pedał

RURA KOMINOWA

Tylko prawidłowo zamontowana rura kominowa zapewni bezproblemowy przebieg procesu spalania i czyste ciepło.

- a. minimalna średnica rury kominowej: 150mm
- b. sprawdzić szczelność połączeń między elementami kominy
- c. minimalna wysokość kominy: 5 m
- d. wylot kominy musi być swobodnie owiewany przez wiatr ze wszystkich stron (np. może okazać się koniecznym wysunięcie rury ponad szczyt dachu),
- e. jeśli to możliwe wszystkie odcinki kominy powinny być pionowe; za wszelką cenę unikać odcinków poziomych
- f. w miarę możliwości unikać zgięć rury kominowej, w razie konieczności np. gdy rura przechodzi przez ścianę lub okno (dwa zgięcia):
 1. poprowadzić rurę kominową maksymalnie wysoko wewnątrz budynku
 2. rura kominowa na zewnątrz powinna być zaizolowana (podwójna ściana)
 3. zwiększyć minimalną wysokość kominy do 7.5 m.

rurę kominową nakryć daszkiem



KOMORA SPALANIA (patrz rysunek. 1)

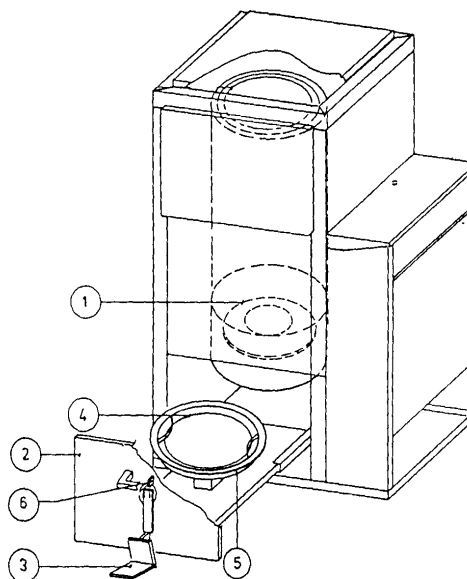
- * Umieścić pierścieni (1) wytłoczeniem ku górze w komorze spalania i założyć pokrywę komory.
- * Naciskając pedał (3) i zwalniając zamek bezpieczeństwa (6) wysunąć szufladę w komorze spalania.
- * Dolna część komory i płyta spalania są teraz dostępne, patrz fig.2
W tym ustawieniu można z łatwością dokonać odpalenia pieca lub czyszczenia.

URUCHAMIANIE PIECA

1. Napełnić zbiornik paliwem. Przesunąć ku górze blokadę pokrywy zbiornika na panelu sterowania, by otworzyć zbiornik i odchylić pokrywę ku przodowi.
2. Ustawić przełącznik w pozycji "0"; włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego i włączyć gniazdo, (jeśli posiada włącznik).
3. Ustawić regulator mocy na minimalny pobór paliwa.
4. Wlać ok. 1/3 l oleju napędowego na płytę spalania. Zgnieść w kulkę kawałek papieru, podpalić i wrzucić na płytę spalania, by podpalić olej. Zatrzasnąć szufladę. Unosząc pokrywę komory spalania sprawdzić, czy widoczna jest uszczelka wokół dolnej części komory spalania.
5. Ustawić przełącznik w pozycji "1". Po ok. 5 minutach komora spalania nagrzej się i uruchomią się wentylator główny i silnik pompy. Zapali się pomarańczowa lampka kontrolna.
6. Po ok. 30 minutach wyregulować w razie potrzeby stabilizator ciągu.
7. Przy pierwszym uruchomieniu w wyniku wygrzewania lakieru termoodpornego oraz smarów zabezpieczających przed korozją, pojawi się ciemny dym, który zniknie po ok. 30-40 minutach pracy urządzenia.

ZABEZPIECZENIE PIECA

- * Piec jest wyposażony w termostat nadzorujący obecność płomienia w komorze spalania. Jeśli z jakiegokolwiek powodu płomień zgaśnie, termostat wyłączy pompę paliwa oraz wentylator główny. Możliwe przyczyny opisano w rozdziale „Usuwanie usterek”.
- * Termostat przegrzania, który odłączy dopływ oleju, należy odblokować przyciskiem resetującym. Możliwe przyczyny jego załączenia opisano w rozdziale „Usuwanie usterek”.
- * System podawania oleju posiada przewód przelewowy, przez który nadmiar oleju powraca do zbiornika np. w przypadku zablokowania przewodu dostarczającego paliwo do spalania. Gdy płomień zgaśnie, termostat nadzorujący obecność płomienia wyłączy piec. Możliwe przyczyny opisano w rozdziale „Usuwanie usterek”.
- * Piec wyposażony jest w zabezpieczenie przelewowe pod komorą spalania. Zabezpieczenie zadziała, gdy paliwo przez pewien czas nie spala się w całości. Nadmiar paliwa służy z płyty spalania przewodem do niewielkiego zbiornika, który za pomocą dźwigni naciska na mikrowyłącznik. Gdy zbiornik wypełni się w połowie, pompa wyłączy się automatycznie. Możliwe przyczyny opisano w rozdziale „Usuwanie usterek”.
- * Wentylator napędzający powietrze do komory spalania jest wyposażony w termostat.



Rysunek 1

KONSERWACJA

Piec nie wymaga wielu zabiegów konserwacyjnych. Ich częstotliwość zależy głównie od rodzaju stosowanego oleju przepalowanego. Im czystsze paliwo, tym mniejsze wymagania konserwacyjne.

Zaleca się:

- * codziennie czyścić płytę spalania i przewód przelewowy;
- * co najmniej raz w tygodniu czyścić pierścieni i komorę spalania. Sprawdzić drożność otworów wlotu powietrza u dołu i z boku (3) komory spalania;
- * raz w ciągu sezonu grzewczego czyścić wymiennik ciepła, przewód doprowadzający paliwo, zbiornik paliwa i filtr;

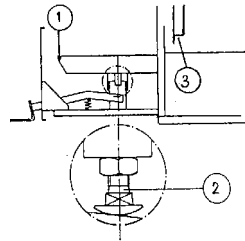
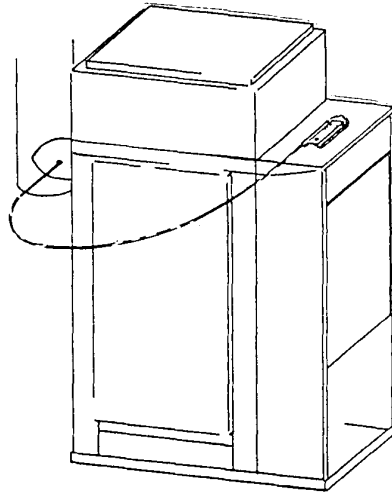
- * czyścić komorę spalania, gdy tylko uszczelka wokół dna komory przestanie być widoczna: uszczelkę należy wymienić, na ogół raz w ciągu sezonu grzewczego.
- * Wodę ze zbiornika można spuścić przy pomocy kurka na dnie zbiornika.

WYŁĄCZANIE PIECA

- * Ustawić wyłącznik w pozycji "0". Pompa paliwa wyłączy się i płomień zgaśnie, gdy wypali się reszta oleju na płycie spalania.
- * Po ostygnięciu pieca wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- * Jeśli piec nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, należy dokładnie wyczyścić komorę spalania, płytę spalania, wymiennik ciepła i zbiornik paliwa, a następnie zabezpieczyć je przed korozją smarując cienką warstwą oleju.

Do pieca dołączona jest zapasowa uszczelka. Jeśli w odpowiednim momencie nie zostanie ona wymieniona, pojawią się nieszczelności prowadzące do nagromadzenia sadzy. Dźwignia pedału posiada śrubę regulacyjną (2).

W przypadku nieszczelności lub przy wymianie uszczelki należy wyregulować nią odpowiedni docisk podstawy do korpusu komory spalania.



RUSSIAN

Для успешного и безопасного использования нагревателя внимательно прочтите данные ниже инструкции.

ОПИСАНИЕ И ДЕЙСТВИЕ

- на контрольной панели находятся: переключатель, устройство блокировки топлива и контрольный свет
- электрический двигатель насоса управляет топливным насосом, который находится в баке
- топливный насос подает топливо на тарелку сгорания; он регулируется кнопкой находящейся над контрольной панелью. В позиции «low» расход приблизительно 2,5 л/ч. В позиции «high» расход приблизительно 4,3 л/ч. – зависит от вязкости
- Главный вентилятор контролируется термостатом. После достаточного нагрева камеры сгорания вентилятор начинает действовать
- Камера сгорания снабжена вентилятором всасываемым воздух, который обеспечивает воздух для сгорания. Этот вентилятор не работает если пламя гаснет. С этим вентилятором можно соединять трубки диаметром 200мм, с целью засасывания воздуха для горения из вне места, которое надеемся нагреть.
- Можно употреблять большинство отработанных масел – масло для коробки передач скоростей, газовое масло, дизельное масло, гидравлическое масло, HVO1,2,3, вязкостью до SAE 90.
НЕ УПОТРЕБЛЯЙТЕ ПРЕОБРАЗОВАННОГО МАСЛА В КОТОРОМ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ ВЕЩИ ВРЕДНЫЕ ДЛЯ ДЕЦТВИЯ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ.
- После остановки двигателя насоса пламя гаснет, когда кончается топливо в камере сгорания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Возможна опасность взрыва в случае повторного воспламенения еще теплой камеры сгорания.
2. Должно быть достаточно много воздуха для сгорания; всегда проверьте, что вентилятор всасываемый воздух для сгорания не является заблокированным
3. Изменения в камере сгорания сделаны торговцом или потребителем делают гарантию производителя недействительной.

СБОРКА

- Принимайте во внимание местные законы сборки
- Нагреватель должен находиться на полностью ровном, бетонном полу
- Проверьте, что избранное место не образует трудностей для: электрического снабжения 230Вт/2А; сборки патрубка для отработанных газов, подачи воздуха для горения
- Откройте верхнее покрытие нагревателя и удалите покрытие камеры сгорания
- В камере сгорания упакованы следующие части: 1 элемент в виде буквы Т со стабилизатором дымоотвода; 1 уборная лопата; 1 орудие для царапания с целью удалять осадки с тарелки сгорания; 1 тарелка сгорания; 2 кольца форсунки; 1 запасная карта для уплотнения дна камеры сгорания; 2 рукоятки с болтами; 1 педаль

ПАТРУБОК ДЛЯ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ

Для получения чистого и незатруднительного сгорания необходимо правильно установить патрубок для отвода отработанных газов.

- А. Минимальный диаметр патрубка: 150мм.
- Б. Проверьте, что связи правильно изолированы.
- В. Минимальная высота: 5м.
- Г. Ветер должен иметь возможность достигать пик патрубка со всех направлений (удлинение патрубка выше вершины крыши может оказаться необходимым).
- Д. Если возможно, все трубы должны быть вертикальными; уменьшите горизонтальные трубы до абсолютного минимума.
- Е. Избегайте изгибов в сборке патрубка если возможно, но если это необходимо, например если патрубок имеет два изгиба по поводу сборки через окно или стену, тогда:
 1. труба должна быть как можно выше внутри здания
 2. патрубок вне здания должен быть изолирован (сдвоенная стена)
 3. минимальная высота патрубка должна увеличиться на 7,5м для выравнивания

Примените крышку для защиты от дождя

Возможна опасность взрыва в случае пов

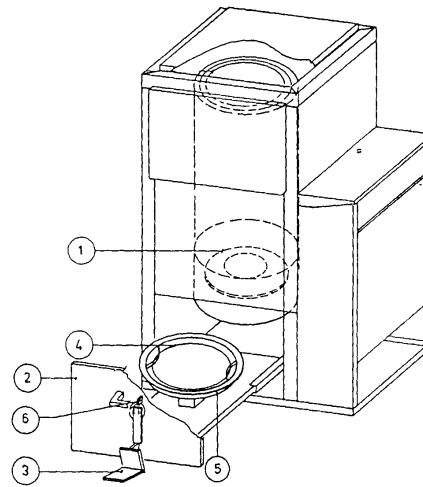
КАМЕРА СГОРАНИЯ (смотрите fig. 1)

- установите кольцо форсунки (1) в котле камеры сгорания и закройте камеру покрытием
 - разблокируйте нижней, выдвижной ящик (2) при помощи педали (3) и захватывающего устройства безопасности (6); откройте ящик
- * дно камеры сгорания и тарелка сгорания теперь доступны – смотрите чертеж 2 (figure 2).
Вспышка и чистка теперь легкие.

установите кольцо форсунки (1) в котле к

ПОРЯДОК ЗАПУСКА

1. Наполните бак топливом. Чтобы открыть бак, кнопка блокировки на контрольной панели должна быть вертикально, с шарнирами вперед.
2. Переключите на «0»; соедините пробку с электрическим снабжением и включите в розетку
3. Поставьте регулятор мощности в позиции «low»
4. Налите приблизительно 1/3 литра керосина на тарелку сгорания. Зажгите кусочек сжатой бумаги и бросьте его на тарелку с целью воспламенения масла. Закройте и заблокируйте выдвижной ящик. Проверьте через верхнее покрытие, что изоляция вокруг дна камеры сгорания видима.
5. Переключите на «1». После около 5 минут камера сгорания будет достаточно нагрета, чтобы началось действие главного вентилятора и двигателя насоса. Появляется оранжевый контрольный свет.
6. После ок. 30 минут, если необходимо, отрегулируйте стабилизатор тяги.
7. При первом запуске появляется дым из-за выгорания теплостойкой краски и смазания маслом камеры сгорания для защиты от коррозии. Дым прекратится после около 30-40 минут.



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Нагреватель снабжен термостатом контролирующим присутствие пламени. Если пламя, по какой-либо причине гаснет, термостат прекратит работу топливного насоса и главного вентилятора. Возможные причины описаны в главе «Устранение неисправностей»
- Термостат перегрева, который полностью отсекает приток топлива, можно восстановить при помощи нажатия кнопки в камере сгорания. Возможные причины описаны в главе «Устранение неисправностей»
- Система притока топлива снабжена «трубой перелива», через которую масло возвращается в бак в случае закупорки трубы ведущей в камеру сгорания. Если пламя гаснет, термостат контролирующий пламя выключит камеру сгорания. Возможные причины описаны в главе «Устранение неисправностей»
- Нагреватель снабжен «защитой от перелива», которая находится внизу дна камеры сгорания. Начнет она действовать, если, на протяжении, топливо является не полностью сгоревшим. Избыток топлива потечет с тарелки сгорания через входную трубу в маленький контейнер, помещен на подпружиниваным микропереключателе. Как только этот контейнер наполняется до половины, топливный насос выключается автоматически. Возможные причины описаны в главе «Устранение неисправностей»
- Вентилятор воздуха для горения снабжен термостатом.

Форсунка снабжена термостатом контрол

Figure 1

ПОДДЕРЖКА

Нагреватель требует немного поддержки, а ее регулярность зависит прежде всего от типа (типов)

применяемого отработанного масла. Чем чище топливо, тем реже происходит поддержка.

Рекомендуется:

- Ежедневно чистить тарелку сгорания и трубу переполнения;
- Чистить камеру сгорания, ее котел и кольцо форсунки по крайней мере раз в неделю. Убедитесь, что нет закупорки отверстий для входа воздуха камеры сгорания и нижней стороны нижней связи;
- Чистить теплообменник, трубу притока топлива, бак и фильтр раз в нагревательный сезон;
- Дно камеры сгорания: как только изоляция вокруг дна камеры становится незаметной, необходимо изменить изоляцию – обычно это происходит раз в нагревательный сезон;
- Регулярно чистить сито заполнения, топливный бак и фильтр;
- Воду из бака можно отводить при помощи крана внизу бака.

ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ

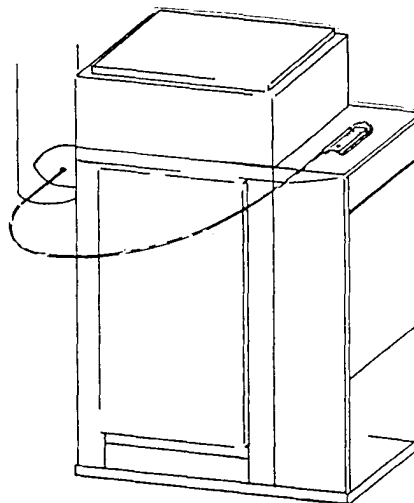
- Переключите выключатель в позицию «0». Топливный насос задержится и пламя погаснет, когда сгорите масло в камере сгорания.
- Удалите штекер из стенной розетки после охлаждения нагревателя.
- Если нагреватель не будет работать через долгий период надо внимательно вычистить камеру сгорания, теплообменник и бак и защитить их от коррозии маслом.

Нагревателя доставлен вместе с запасным уплотнением. Если уплотнение не выменено в соответствующее время могут произойти просачивания будучие причиной возникновения сажи.

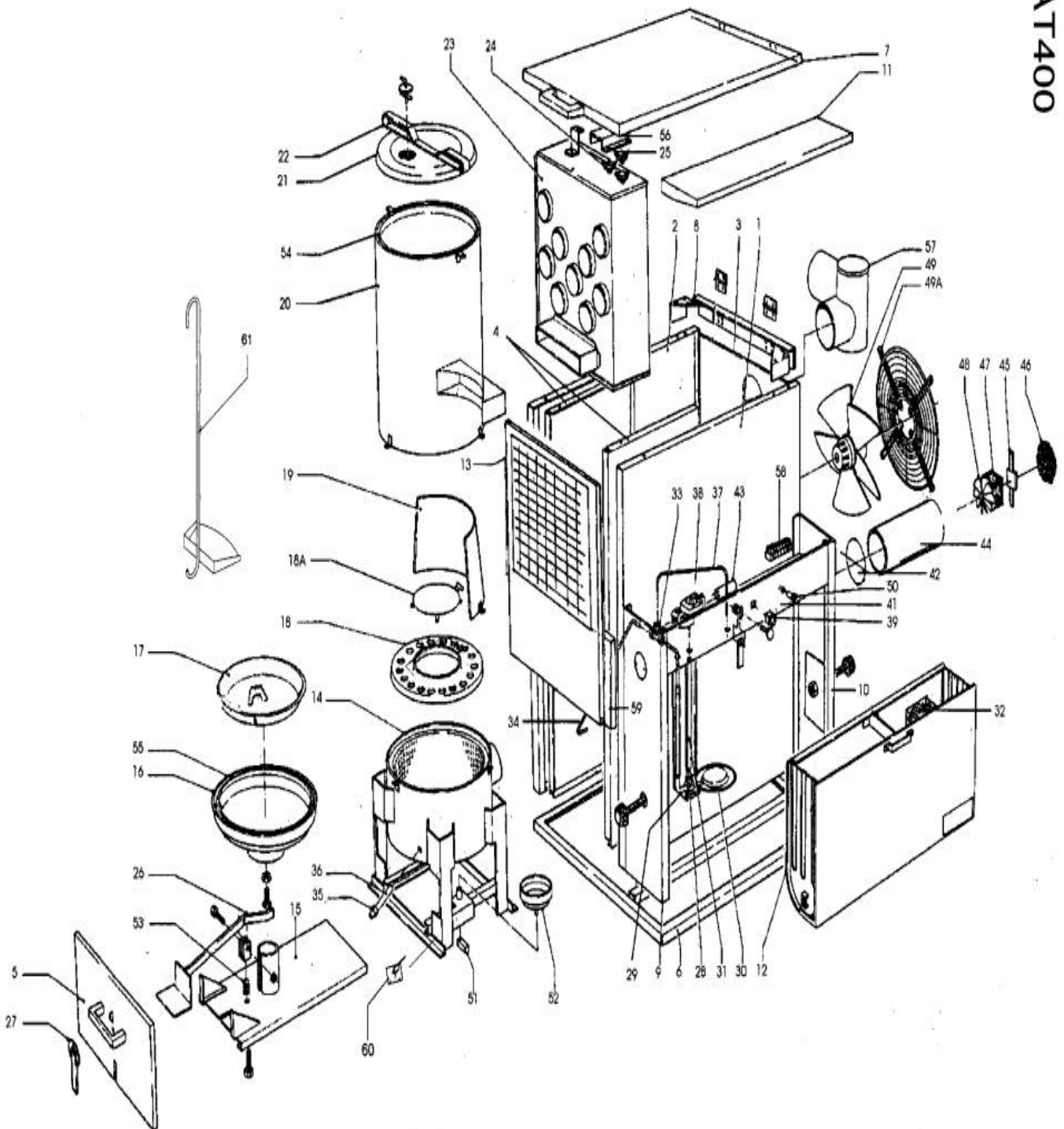
Педаля снабжена болтом регулировки (2).

Если происходят просачивания или необходима измена уплотнения регулируйте этом болтом так, чтобы дно камеры сгорания сильно прижималось к камере.

Ежедневно чистите тарелку сгорания и тр

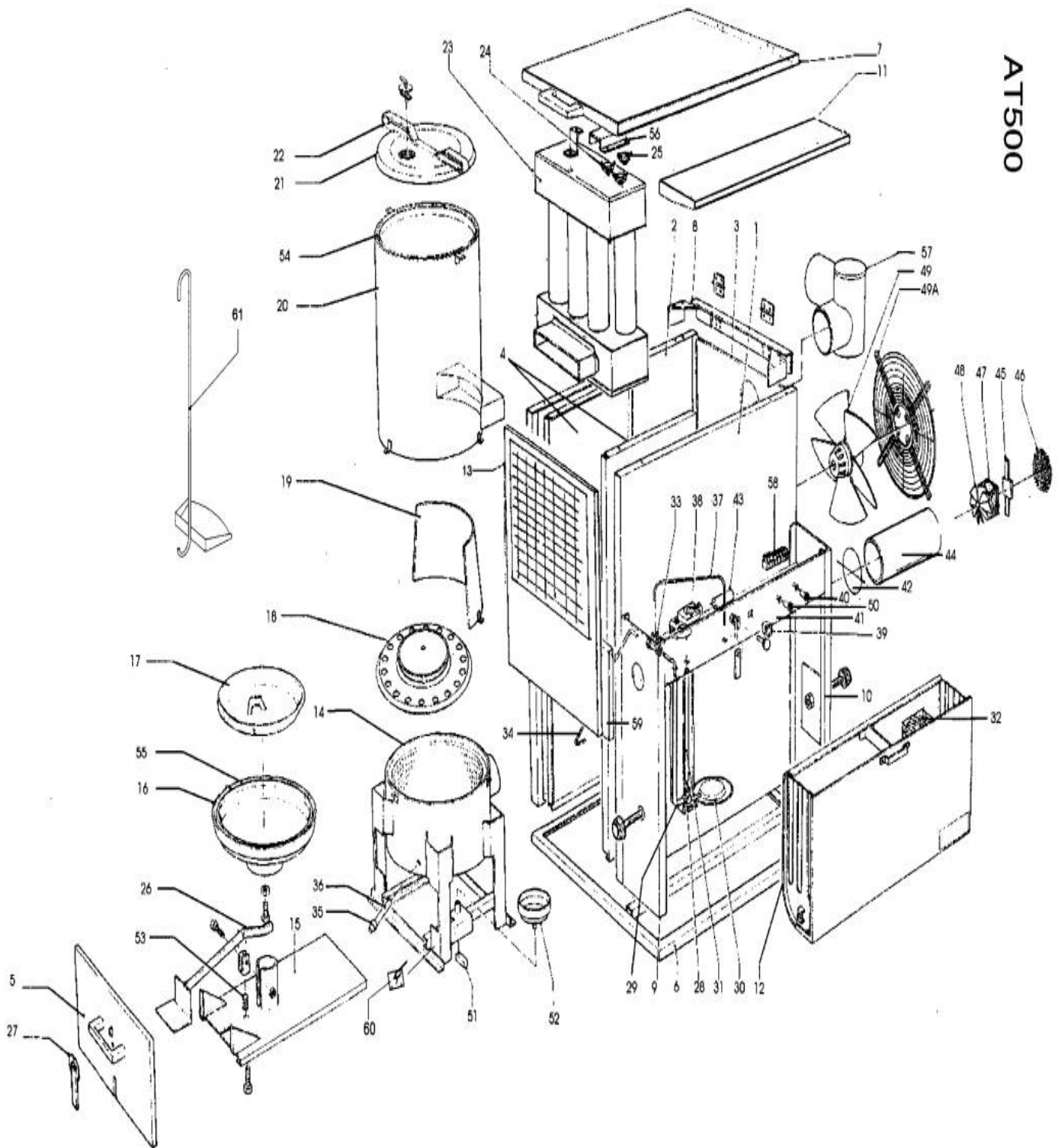


юзицию «0». Топливный



WA 59 A

AT500



NO	PART CODE	INDEX WA41/59 A	DESCRIPTION	OPIIS	ОПИСАНИЕ
1	41 925 012		SIDE PLATE LEFT	OBUDOWA BOCZNA LEWA	Плита левой стороны
2	41 925 011		SIDE PLATE RIGHT	OBUDOWA BOCZNA PRAWA	Плита правой стороны
3	41 925 016		BACK PANEL	OBUDOWA TYLNA	Задняя плита
5	41 910 123		SLIDING PANEL	PRZEDNIA CZĘŚĆ SZUFLADY	Панель сдвига
6	41 910 073		BOTTOM PANEL	DOLNY TALERZ	Нижняя тарелка
7	41 910 261		TOP LID	POKRYWA GÓRNA	Верхняя крышка
8	41 910 264		FRAME	RAMA	Рама
9	41 910 018		SIDE PANEL LEFT	OBUDOWA BOCZNA LEWA	Панель левой стороны
10	41 925 019		SIDE PANEL RIGHT TOP LID OF CONTROL PANEL	OBUDOWA BOCZNA PRAWA	Панель правой стороны Крышка
11	41 925 023			POKRYWA	
12	41 910 033	4506.136	TANK	ZBIORNIK	Бак
13	41 911 009		BLOWING GRILL	OSŁONA DMUCHAWY SEKCJA	Решетка продувки Модуль испарения
14	41 920 113	4506.140	VAPORIZING SECTION	ODPAROWYWUJĄCA	
15	41 910 028		SLIDER	DNO SZUFLADY	Скользящая деталь
16	41 910 056	4506.137	BOTTOM	DNO KOMORY SPALANIA	Дно камеры сгорания
17	41 910 145	4506.021	COMBUSTION DISH	PALNIK	Тарелка сгорания
18	41 900 974	4506.043	BURNER RING	PIERŚCIEŃ PALNIKA	Кольцо форсунки
19	41 900 975	4506.044	HEAT SHIELD WA 41A	OSŁONA CIEPLNA	Экран нагрева
20	41 910 099	4506.132	BAFFLE PLATE	DEFLEKTOR PŁOMIENIA	Плита отражателя
21	41 920 010	4506.135	COMBUSTION CHAMBER COVER COMBUSTION CHAMBER	KOMORA SPALANIA POKRYWA KOMORY SPALANIA	Камера сгорания Покрытие камеры сгорания
22	41 910 096	4506.129			Изоляционное покрытие
23	41 900 736	4506.124	LOCKING BAR	ZAMEK POKRYWY	
24	41 920 123	4506.139	HEAT EXCHANGER	WYMIENNIK CIEPŁA	Теплообменник
25	41 920 122		UPPER CASE	CZĘŚĆ GÓRNA	Верхняя коробка
26	40 000 167	4506.019	THERMOSTAT	TERMOSTAT	Термостат
27	41 910 111	4506.125	LEVER	DŹWIGNIA	Рычаг
28	41 910 108		LOCKING DEVICE	ZAMEK SZUFLADY	Устройство блокировки
29	41 920 068	4506.006	FUEL PUMP	POMPA PALIWOWA	Топливный насос
30	41 900 609	4506.005	FILTER	FILTR	Фильтр
31	41 920 069		DRIVE SHAFT	WAŁEK NAPĘDOWY	Ведущий вал
32	41 910 188		3-WAY CONNECTOR	ZŁĄCZKA	Стыковка
33	41 910 339		SUPPLY PIPE	WAŻ	Подающий трубопровод
34	41 920 187	4506.130	CONNECTOR	ZŁĄCZKA	Стыковка
35	41 910 335	4506.118	DRIP FEED PIPE	WAŻ WTRYSKOWY	Впускная труба
36	41 910 159	4506.122	RETURN LINE	WAŻ POWROTNY	Обратная труба
37	41 910 190	4506.003	PUMP MOTOR	SILNIK POMPY	Двигатель насоса
38	40 225 078	4506.121	SWITCH	WŁĄCZNIK	Переключатель
39	41 000 173	4506.119	CAPACITOR	KONDENSATOR	Конденсатор
40	41 910 286		FAN HOUSING	KOMORA WENTYLATORA	Корпус вентилятора
41	41 910 331	4506.116	COMBUSTION FAN	WENTYLATOR	Вентилятор
42	41 910 330	4506.134	MOTOR	SILNIK WENTYLATORA	Двигатель
43	41 910 332		MOTOR CLIP	KLAMRA SILNIKA	Зажим двигателя
44	41 906 012	4506.132	PROTECTION GRILL	KRATKA OCHRONNA	Решетка для защиты
45	40 707 063	4506.139	MAIN FAN	WENTYLATOR GŁÓWNY	Главный вентилятор
46	41 920 107		PROTECTION GRILL	KRATKA OCHRONNA	Решетка для защиты
47	46 200 160	4506.117	PILOT LIGHT OVERHEATING THERMOSTAT	LAMPKA KONTROLNA	Контрольный свет Термостат перегрева
48	41 000 206			TERMOSTAT PRZEGRZANIA	
49	41 910 233	4506.202	MICRO SWITCH	MIKROWYŁĄCZNIK ZBIORNICZEK	Микропереключатель Желоб перелива
50	41 910 185	4506.123	OVERFLOW TRAY	PRZECIWWYCIEKOWY	
51	41 910 186	4506.127	COMPRESION SPRING	SPRĘŻYNA	Пружина сжатия
52	41 900 680	4506.002	T-PIECE	TRÓJNIK	Элемент в виде буквы Т
53	41 900 805		SEALING CORD	SZNUZ USZCZELNIAJĄCY	Изоляционная нить
54	41 910 196		SEALING CORD	SZNUZ USZCZELNIAJĄCY	Изоляционная нить

LOCATION OF FAULTS								
A	B	C	D	E	F			
Flame extinguished immediately after ignition	Flame extinguishes after the main fan has started	Soot formation in burner pot and combustion chamber	Heater stops after 15 min or longer period	Heater heats insufficiently	Overflow security is filled with oil		CHECK: A. Electrical connection. B. Positioning of burner pan and burner ring. C. Flue installation, see page 1.	
	1		7	5			CAUSE Fuel tank is empty or filter is obstructed.	SOLUTION Clean filter.
2		2					Combustion air fan does not work.	Check: if plug is in socket. Check: if fan motor is blocked. Check: electrical connections and thermostat. Check: air supply to the fan.
	3		5	3			Supply tube is obstructed.	Fuel flows into tank via return pipe, clean fuel supply tube.
	4		4				Pump motor is not working.	Check if pump shaft can be turned by hand. if not, remove and clean pump. Check if oil is too viscously: turn capacity regulator to position high. Check overflow security switch by moving the overflow tray a few times up and down. Control switch is not pushed in or drawn out well.
3	5		1				Overheating security has switched off heater. (Reset this security by pushing the button in the heater)	Too much oil has been used for the ignition procedure. Check if main fan is not blocked and working. Check fan and electric connections. Capacitor in switch box may be faulty. Overflow security is filled with oil, see F.
		1			1		Burner pan, burner ring and burner pot have not been cleaned regularly.	Clean burner pan daily. Clean burner pot and burner ring at least once a week.
		4					Poor connection between sliding panel with bottom and burner pot.	Check packing and slide construction. Replace packing if necessary. Adjust set screw for spring pressure.
4							Flame control thermostat is defective.	Connect the two wires to the thermostat (attention, 220V) on nr. 5 and 12 If main blower starts to rotate, this indicates a defective thermostat.
1		3	3	2	2		Insufficient chimney draught. Min. draught = 2 mmwk	Check flue for leakages. Check if draught stabiliser is in closed position. Check flue for obstruction. Check flue height. Min. height is 5 m. If there is more than 1 elbow or horizontal pipe, the flue height must be extended.
			2	1	3		Fuel does not vaporise sufficiently. After some time the overflow security switches off heater.	Viscosity of oil is too high. Mix with paraffin or diesel oil.
	2		6	4			Tank contains water.	Clean tank. Drain by means of drain plug beneath the tank.

USUWANIE USTEREK

A	B	C	D	E	F	
Płomień gaśnie zaraz po zapaleniu	Płomień gaśnie po uruchomieniu wentylatora głównego	W komorze spalania gromadzi się sadza.	Piec wyłącza się po 15 min. lub nieco dłuższym czasie.	Piec grzeje za słabo.	Zbiornik przelewowy pełen oleju.	Sprawdzić: A. Połączenia elektryczne. B. Ułożenie płyty i pierścienia komory spalania. B. Instalację rury kominowej
						PRZYCZYNA
						SPOSÓB USUNIĘCIA USTERKI
	1		7	5		Pusty zbiornik lub zatkany filtr Wyczyścić filtr.
2		2				Nie działa wentylator doprowadzający powietrze do spalania. Sprawdzić: <ul style="list-style-type: none"> ▪ czy wtyczka znajduje się w gniazdku ▪ czy silnik wentylatora nie jest zablokowany ▪ połączenia elektryczne i termostat ▪ dopływ powietrza do wentylatora
	3		5	3		Zatkany przewód zasilania olejem. Paliwo powraca do zbiornika przewodem powrotnym – wyczyścić przewód zasilania olejem.
	4		4			Nie działa silnik pompy. Sprawdzić, czy wał pompy da się obrócić ręką, – jeśli nie, wymontować i wyczyścić pompę. Sprawdzić lepkość oleju – ustawić działanie pompy w pozycji «high» Sprawdzić działanie przełącznika zbiornika przelewowego, poruszając zbiornikiem w górę i w dół. Przełącznik pompy zawieszony pomiędzy dwoma ustawieniami.
3	5		1			Zabezpieczenie przed przegrzaniem wyłączyło piec (zabezpieczenie odblokowuje się przyciskiem na prawej płycie obudowy) Zbyt dużo oleju dla rozruchu. Sprawdzić, czy główny wentylator nie jest zablokowany.. Sprawdzić wentylator i połączenia elektryczne. Możliwe uszkodzenie kondensatora w skrzynce przełączników. Zbiornik przelewowy pełen oleju – patrz E.
		1		1		Nieregularne czyszczenie płyty, pierścienia i podstawy komory spalania Codziennie czyścić płytę spalania. Czyścić pierścien i podstawę komory spalania nie rzadziej niż raz w tygodniu.
		4				Niedokładne połączenie pomiędzy dolną częścią komory spalania spoczywającą na szufladzie a dnem Sprawdzić uszczelkę i prawidłowość ruchu szuflady. W razie konieczności wymienić uszczelkę. Wyregulować docisk sprężyny śrubą regulacyjną.
4						Termostat kontroli pracy płomienia niesprawny. Połączyć przewody termostatu: 5 i 12 (uwaga: 220V). Jeśli uruchomi się wentylator główny, termostat jest uszkodzony.
1		3	3	2	2	Zbyt słaby ciąg. minimalny ciąg – 2 mmwk Sprawdzić szczelność przewodów kominowych. Sprawdzić, czy regulator ciągu jest w położeniu zamkniętym. Sprawdzić, czy komin nie jest zatkany. Sprawdzić wysokość przewodu kominowego. Wysokość minimalna = 5m. Jeśli przewód kominowy ma

							więcej niż jedno zgięcie lub odcinek poziomy, należy go wydłużyć.
			2	1	3	Paliwo nie wyparowuje dostatecznie szybko – czujnik zbiornika przelewowego wyłącza piec.	Zbyt wysoka lepkość paliwa. Wymieszać z olejem opałowym lub napędowym.
	2		6	4		Woda w zbiorniku.	Wyczyścić zbiornik. Odprowadzić wodę przez otwór w dnie zbiornika.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

A	B	C	D	E	F		
Пламя гаснет сразу после вспышки.	Пламя гаснет после запуска главного вентилятора	Осадки сажи в котле форсунки и камере сгорания.	Нагреватель остановливается после 15 минут или позже.	Нагреватель недостаточ но обогревает.	Защита от перелива заполнена маслом.	Проверьте: А. Электрические соединения Б. Расположение кольца и чаши форсунки В. Сборку патрубка для отработанных газов	
						ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	1		7	5		Топливный бак пуст или закупорка фильтра.	Вычистите фильтр.
2		2				Не работает вентилятор воздуха для горения.	Проверьте: <ul style="list-style-type: none"> ▪ находится ли штекер в розетке ▪ двигатель вентилятора на счет блокировки ▪ электрические соединения и термостат ▪ приток воздуха до вентилятора
	3		5	3		Закупорка трубы притока.	Топливо течет в бак через обратную трубу – вычистите трубу подачи топлива.
	4		4			Не работает двигатель насоса.	Проверьте возможен ли ручной оборот вала насоса. Если нет – удалите и вычистите насос. Проверьте вязкость масла – поставьте регулятор мощности в позицию «high» Проверьте переключатель защиты от перелива, двигая желоб перелива несколько раз вверх и вниз. Контрольный переключатель недостаточно нажатый или отведенный.
3	5		1			Защита от перегрева выключила нагреватель. (включите заново эту защиту при помощи кнопки в нагревателе)	Слишком много масла во время вспышки. Проверьте, что главный вентилятор работает и нет его блокировки. Проверьте вентилятор и электрические соединения. Возможна неисправность конденсатора в боксе переключений. Защита от перелива заполнена маслом, смотрите Е.
		1		1		Чаша, кольцо и котел форсунки были чищены нерегулярно.	Ежедневно чистите чашу форсунки. Чистите котел и кольцо форсунки не менее, чем раз в неделю.
		4				Связь между панелью сдвига с дном и котлом форсунки слаба.	Проверьте подкладку и конструкцию сдвига. В случае необходимости измените подкладку. Установите болт для пружинного давления.
4						Неисправный термостат контроля пламени	Соедините два кабеля с термостатом (внимание, 220В) на № 5 и 12. Если

							главный вентилятор начинает вращаться это является признаком неисправного термостата.
1		3	3	2	2	Недостаточна тяга трубы. Минимальная тяга = 2ммвк.	Проверьте патрубок в отношении просачиваний. Проверьте, что стабилизатор тяги находится в замкнутой позиции. Проверьте патрубок в отношении закупорок. Проверьте высоту патрубка. Минимальная высота = 5м. Если на трубе находится больше чем одно колено или установлена горизонтальная труба, необходимо увеличит высоту патрубка.
			2	1	3	Топливо недостаточно испаряется. Спустя некоторое время защита от перелива выключит нагреватель.	Вязкость масла слишком высока. Смешайте с керосином или дизельном.
	2		6	4		Вода в баке.	Вычистите бак. Воду можно отвести при помощи крана внизу бака.

Technical Data / Dane Techniczne / Технические данные

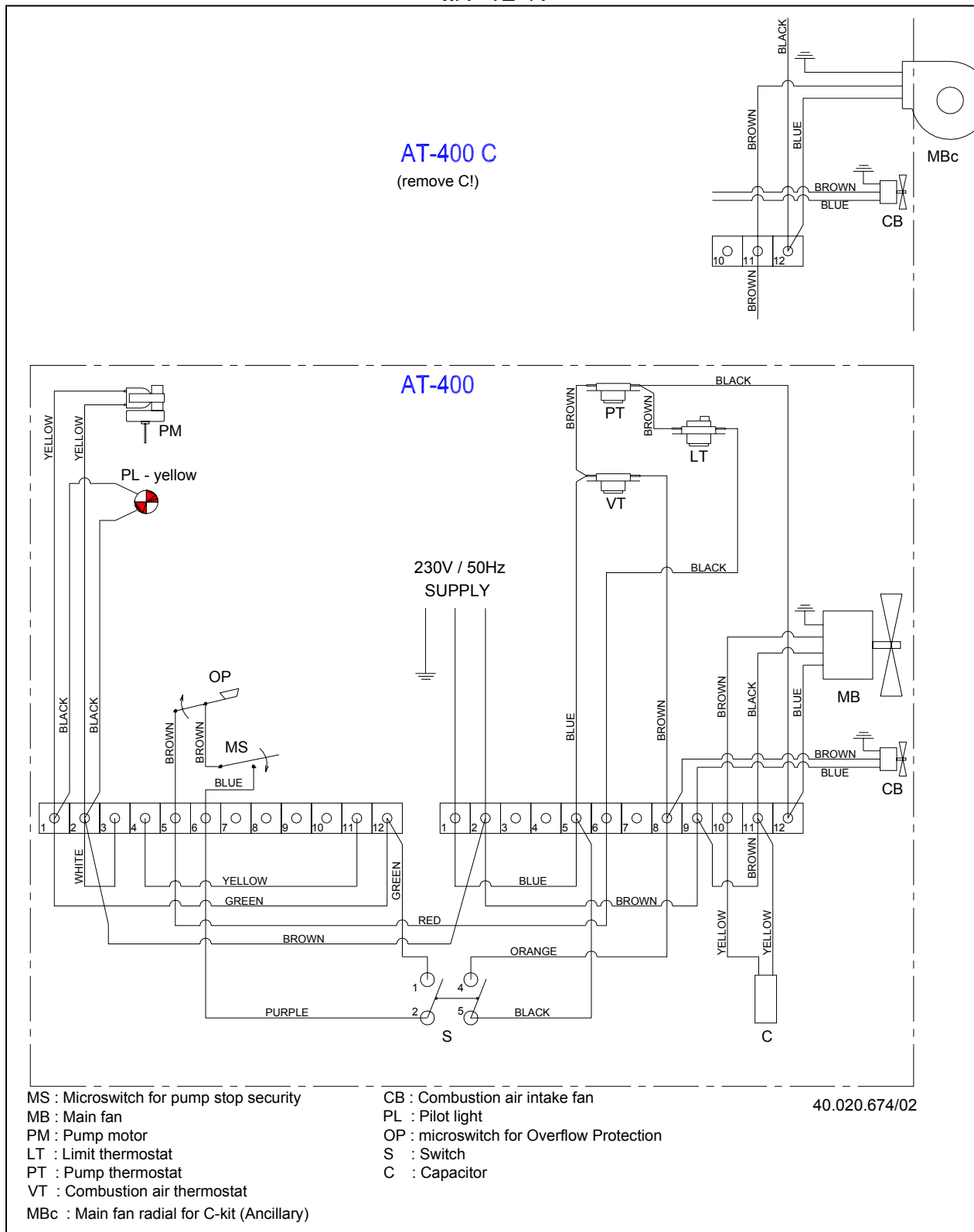
	Jednostka	WA 41 A	WA 59 A
Capacity min. brutto *	BTU/h	82.000	123.000
Wydajność minimalna brutto	kW	24	36
Тепловая мощность мин. брутто			
Capacity max. brutto *	BTU/h	140.000	202.000
Wydajność maksymalna brutto	kW	41	59
Тепловая мощность макс. брутто			
Fuel Consumption min.	l/h	2,5	3,8
Zużycie paliwa min.			
Расход топлива мин.			
Fuel Consumption max.	l/h	4,3	6,2
Zużycie paliwa max.			
Расход топлива макс			
Burning duration with full tank min.	h		
Czas pracy na pełnym zbiorniku paliwa – wydajność min.			
Время работы с полным топливным баком – мин.мощность			
Burning duration with full tank max.	h		
Czas pracy na pełnym zbiorniku paliwa – wydajność max.			
Время работы с полным топливным баком – мин.мощность			
Heated Airflow	m ³ /h	3000	3000
Przepływ powietrza			
Нагретый воздушный поток			
Voltage	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Zasilanie sieciowe			
Электрическое снабжение			
Power Consumption	A	1,1	1,2
Pobór mocy			
Потребляемый ток			
Flue Diameter	mm	150	200
Średnica rury kominowej			
Диаметр патрубка для отвода отработанных газов			
Width	cm	820	820
Szerokość			
Ширина			
Length	cm	880	880
Długość			
Длина			
Weight	kg	135	175
Waga			
Вес			
Height	cm	1.080	1.290
Wysokość			
Высота			

* Depending on viscosity

* W zależności od lepkości

* В зависимости от вязкости

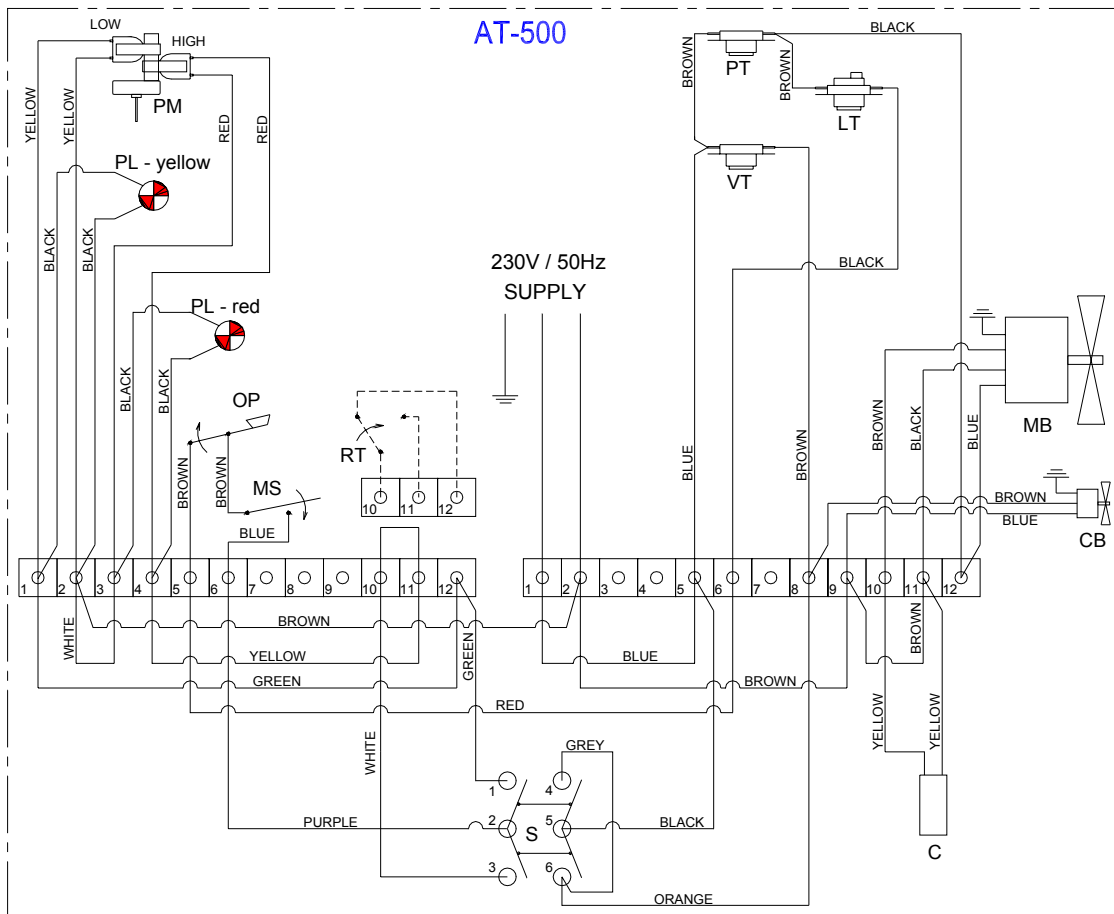
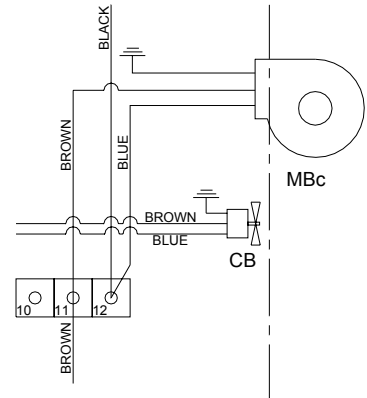
WA 41 A



- | | |
|----|---|
| FL | Flashlight / Lamka kontrolna / Сигнальный свет |
| MS | Microswitch / Mikrowyłącznik / Микропереключатель |
| MB | Main fan / wentylator główny / Главный вентилятор |
| PM | Pump motor / silnik pompy / Двигатель насоса |
| LT | Overheating thermostat / Termostat przegrzania / Термостат перегрева |
| T | Thermostat / Termostat / Термостат |
| CB | Combustion air intake fan / wentylator komory spalania / Вентилятор камеры сгорания |
| PL | Pilot light / Lamka kontrolna / Контрольный свет |
| OS | Overflow security / zabezpieczenie przed przelewem / Защита от перелива |
| S | Switch / Przełącznik / Переключатель |
| C | Condensator / kondensator / Конденсатор |

WA 59 A

AT-500 C
(remove C!)



MS : Microswitch for pump stop security
 MB : Main fan
 PM : Pump motor
 LT : Limit thermostat
 PT : Pump thermostat
 VT : Combustion air thermostat

CB : Combustion air intake fan
 PL : Pilot light
 OP : microswitch for Overflow Protection
 S : Switch
 C : Capacitor

40.020.592/03

MBc : Main fan radial for C-kit (Ancillary)

RT : Room thermostat (Accessory for AT-500)

FL Flashlight / Lamka kontrolna / Сигнальный свет
 MS Microswitch / Mikrowyłącznik / Микропереключатель
 MB Main fan / wentylator główny / Главный вентилятор
 PM Pump motor / silnik pompy / Двигатель насоса
 LT Overheating thermostat / Termostat przegrzania / Термостат перегрева
 T Thermostat / Termostat / Термостат
 CB Combustion air intake fan / wentylator komory spalania / Вентилятор камеры сгорания
 PL Pilot light / Lamka kontrolna / Контрольный свет
 OS Overflow security / zabezpieczenie przed przelewem / Защита от перелива
 S Switch / Przełącznik / Переключатель
 C Condensator / kondensator / Конденсатор

DECLARATION OF CONFORMITY DEKLARACJA ZGODNOŚCI

We hereby declare that the technical products :
Oświadczam się, że urządzenia :



uniwersal oil heaters :
nagrzewnice na olej uniwersalny :

WA 29 A
WA 41 A
WA 59 A

are in conformity with:
są zgodne z :

LOW VOLTAGE DIRECTIVE :

73/23/EWG

DYREKTYWĄ NISKONAPIĘCIOWĄ :

ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE :

89/336/EWG

DYREKTYWĄ KOMPATYBILNOŚCI ELEKTRYMAGNETYCZNEJ :

MACHINERY DIRECTIVE :

98/37/EWG

DYREKTYWĄ MASZYNOWĄ :

Technical standards and specifications :
Dokumenty odniesienia :

EN 60335

The products are provided with
Wyroby są dostarczane z



a marking of conformity.
jako oznaczenie zgodności.

CE marking was made in 2004.

Oznakowanie CE zostało umieszczone w 2004r.

DESA POLAND Sp. z o.o.
ul. Rolna 8, Sady
62-080 TARNOWO PODGÓRNE
tel. (0-61) 654 4000, fax (0-61) 654 4001
NIP 779-20-08-988 (3)

Manufacturer's stampo
Pieczętka zakładu

DESA POLAND Sp. z o.o.

Paweł Dobroń
Dyrektor Handlowy

24 XI 2005

Date and signature of authorized person
Data i podpis osoby upoważnionej