

**MASTER**<sup>®</sup>  
CLIMATE SOLUTIONS

**MCS Italy S.p.A.**

Via Tione, 12 - 37010  
Pastrengo (VR) - Italy  
info@mcsitaly.it

**MCS Central Europe Sp. z o.o**

ul. Magazynowa 5A, 62-023  
Gądko, Poland  
office@mcs-ce.pl

**MCS China LTD**

Unit 11, No. 198, Changjian Rd.,  
Shanghai, China  
office@mcs-china.cn

PROFESSIONAL HEATERS



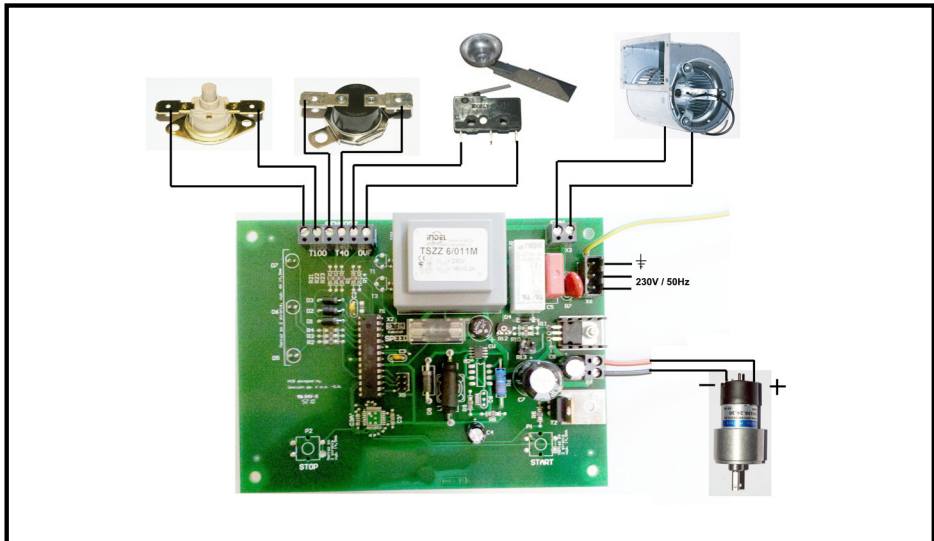
**MASTER**  
PROFESSIONAL HEATERS



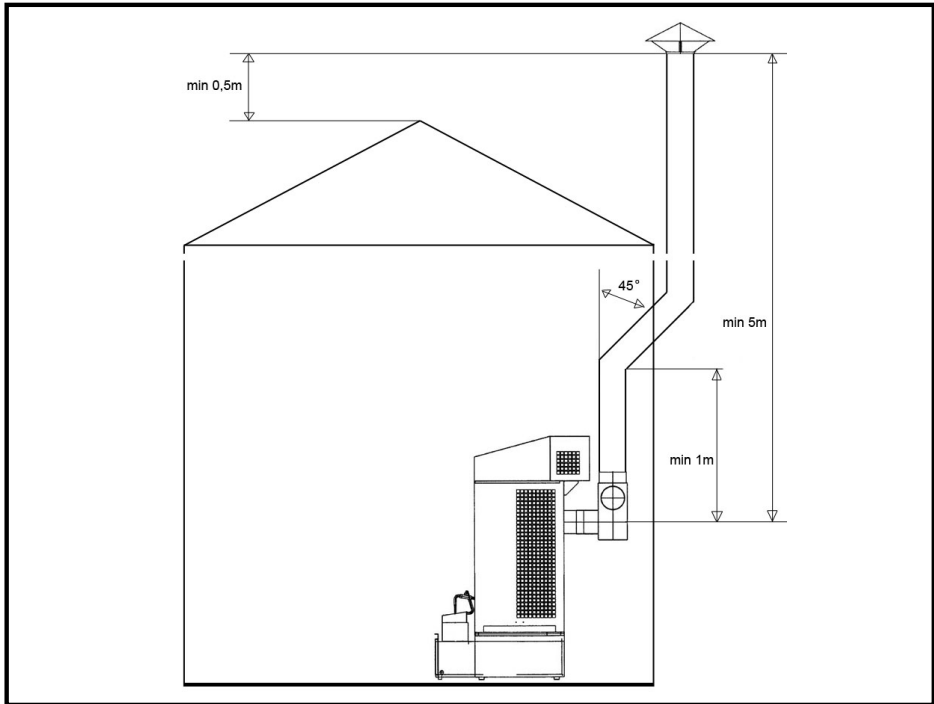
Edition 12 - Rev. 1

НАРЪЧНИК ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДРЪЖКА	<b>BG</b>
PŘÍRUČKA PRO POUŽITÍ A ÚDRŽBU	<b>CZ</b>
USER AND MAINTENANCE BOOK	<b>GB</b>
HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV	<b>HU</b>
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI	<b>PL</b>
LIVRET DE UTILIZARE SI ÎNTREȚINERE	<b>RO</b>
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	<b>RU</b>

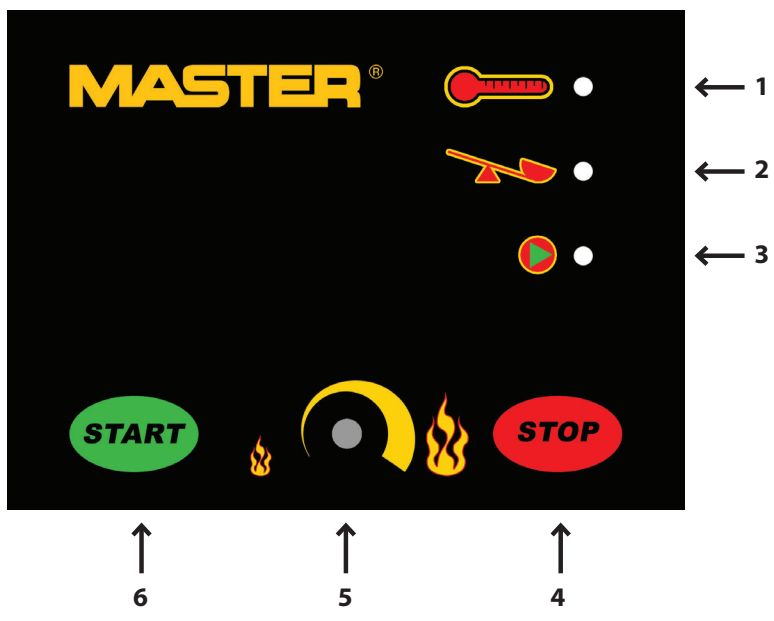
WA 33C



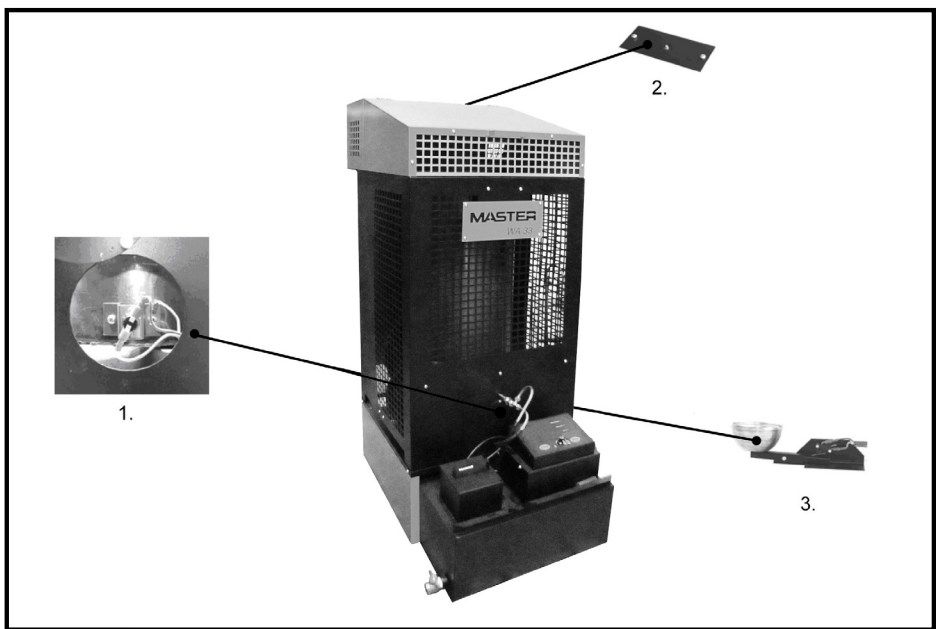
**Fig. 1**



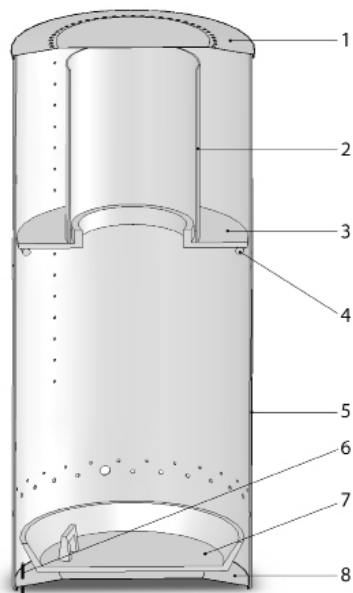
**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**

**Fig. 5**

1...	<b>ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ</b>
2...	<b>УСЛОВИЯ ЗА СЪХРАНЕНИЕ</b>
3...	<b>УСЛОВИЯ ЗА УПОТРЕБА</b>
4...	<b>ФУНКЦИИ НА УПРАВЛЯВАЩИЯ ПАНЕЛ</b>
5...	<b>БЕЗОПАСНОСТ И СИГУРНОСТ</b>
6...	<b>КОНСТРУКЦИЯ НА УПРАВЛЯВАЩИЯ ПАНЕЛ</b>
7...	<b>ИНСТАЛИРАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО</b>
8...	<b>ОПИСАНИЕ НА ДЕЙСТВИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЕТО</b>
9...	<b>ОБСЛУЖВАНЕ НА НАГРЕВАТЕЛЯ</b>
10...	<b>РЕМОНТ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО</b>
11...	<b>ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b>

**⚠ ЗА ДА СЕ ГАРАНТИРА ПРАВИЛНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ И БЕЗАВАРИЙНА РАБОТА НА НАГРЕВАТЕЛЯ ТРЯБВА ПОДРОБНО ДА СЕ ЗАПОЗНАЕТЕ С ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА.**

### ►► 1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Нагревателят на универсално масло е предназначен за отопление на промишлени помещения, без система за централно отопление (работилници, гаражи, складове, промишлени сгради, сградите за животни, мазета, гаражи и др.). Пещта може да работи на повечето масла, с минерален и растителен произход, като моторни масла, течни горива, трансмисионни масла, хидравлични масла при температура 15 °C, с температура на възпламеняване не по-ниска от 56 °C и с плътност не по-малко от 890 kg/m<sup>3</sup>.

**⚠ НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТРАНСФОРМАТОРНО МАСЛО. ТО МОЖЕ ДА СЪДЪРЖА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ЗА РАБОТА НА НАГРЕВАТЕЛЯ.**

### ►► 2. УСЛОВИЯ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Нагревателят на универсално масло трябва да се съхранява при следните условия:

температура	-20 - +85°C
относителната влажност на въздуха	5-85%
налягане	800-1200hPa
места с малка концентрация на прах	
среда без химически примеси	✓

### ►► 3. УСЛОВИЯ НА УПОТРЕБА

Нагревателят на универсално масло трябва да се употребява при следните условия:

температура	0 - 30°C
относителната влажност на въздуха	5-85%
налягане	800-1200hPa
степен на защита от околната среда	IP21
добра вентилация на отопляваното помещение	✓

### ►► 4. ФУНКЦИИ НА УПРАВЛЯВАЩИЯ ПАНЕЛ

- възможност за регулиране на мощността на нагревателя в скала 17 и 33 kW,
- защита от прегряване на пещта,
- защита от преливане на маслото в пещта,
- автоматично запазване на настройките при авария в захранващата мрежа.

### ►► 5. БЕЗОПАСНОСТ И СИГУРНОСТ

- Нагревателят на универсално масло се захранва от мрежа с променлив ток 230V/50Hz.
- Нагревателят на универсално масло е оборудван с две биметални датчици (термични), за да се гарантира безопасната и ефективна работа на уреда.
- Биметалния термичен сензор (FIG4/n1), разположен на горивната камера реагира с контактно затваряне, когато температурата на пещта надвишава 40 °C и контактно отваряне, когато температурата спадне под 35 °C.
- Вторият биметален сензор (FIG4/n2) се намира в близост до вентилатора за въздуха, и максималната му температура е 90 °C. Отваряне на контактите в резултат на прешаване на прага на температурата предизвиква незабавен преход на пещта в режим на Прегряване (p8).
- Нагревателят също е снабден със сензор за тежестта поставен под горивната камера (FIG4/n3).
- Препълване на купата предизвиква незабавен преход на пещта в режим на Прегряване (p8).
- Съвръзването на контролния панел на нагревателя с други системни компоненти (сензори, помпа, вентилатор) се извършва в завода (фабрично). При нормална експлоатация, от гледна точка на осигуряване на безопасност и сигурност, не се позволява каквато и да е намеса в покритата и пломбирана част на контролния модул на пещта и нарушаване на целостта на тръбите. Всяко действие на неупълномощено лице може да причини токов удар (230V AC, 50Hz) и изгаряне.

### ►► 6. КОНСТРУКЦИЯ НА УПРАВЛЯВАЩИЯ ПАНЕЛ

- Fig. 1 Строеж на нагревателя

### ►► 7. ИНСТАЛИРАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

- При инсталиране на устройството, спазвайте всички местни закони, включително разпоредбите, свързани с националните стандарти и европейските стандарти
- Поставете нагревателя на плоска бетонена повърхност.
- Нивелирайте съоръжението. За да проверите дали нагревателя е нивелиран, поставете купата на пещта в дъното на горивната камера и налейте малко количество дизелово гориво. Горивото трябва да се намира точно в средата на купата
- Инсталирайте стабилизатора за извличане на дим на тръбата излизаша от горивната камера, за да се осигури стабилно извличане на дима по време на експлоатация на нагревателя.
- За да се гарантира оптимално изтегляне на дима инсталирайте най-малко 5 метра дълга, гладка, устойчива на висока температура вертикална тръба комин (не алуминиева).
- Проверете всички връзки за течове, ако е необходимо, използвайте изолационна лента.

- ▶ Уверете се, че тавата на горивната камера е поставена в центъра на горивната камера (FIG5/n2).
- ▶ Поставете горния пръстен във вътрешността на горивната камера, с изтъкнатата част в средата на пръстена нагоре и монтирайте на него цилиндъра (тръбата за горещ въздух) (FIG5/n2).
- ▶ Проверете захранващото напрежение (230V/50Hz) и свържете щепсела на нагревателя към електрическата мрежа. Вентилатора и помпата не би трябвало да работят, тъй като пещта не работи и не се произвежда топлина.
- ▶ Запазете безопасно разстояние от лесно горими материали.

## МОНТИРАНЕ НА КОМИНА ЗА ДИМ

За да се гарантира правилното изгаряне е нужна правилно направена инсталация на комина. При нейното изпълнение, следвайте следващите указания:

- ▶ Минималният диаметър на тръбата - 150 mm
- ▶ Проверете херметичността на връзките между елементите на комина.
- ▶ Минимална височина на комина - 5 m.
- ▶ Външната част на комина трябва да бъде изолирана (двойна стена).
- ▶ Вятърът трябва свободно да вее около изхода на комина от всички посоки (края на тръбата на комина трябва да се намира над покрива).
- ▶ Ако е възможно, всички раздели на комина трябва да бъдат вертикални - хоризонтални участъци, както и завои на тръбата на комина, трябва да се избягват. Ако са необходими (например, два завои в тръбата, преминаваща през стената или прозореца), тогава максималният ъгъл на пречупване е 45 °С, а минималната височина на комина трябва да се увеличи до 6 m.

## ⚠ ЗАБЕЛЕЖКА!

**ИЗХОДА НА КОМИНА ТРЯБВА ДА БЪДЕ ПО-ВИСОК ОТ ВЪРХА НА ПОКРИВА.**

**МЕСТАТА, КЪДЕТО ТРЪБИТЕ ПРЕМИНАВАТ ПРЕЗ ТАВАНА, СТЕНА ИЛИ ПОКРИВ ТРЯБВА ДА БЪДАТ ИЗОЛИРАНИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР. ПРЕПОРЪЧВАМЕ ВИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ТОПЛОИЗОЛАЦИОННИ ТРЪБИ ЗА КОМИН С ДВОЕН СЛОЙ, ТАМ КЪДЕТО ИМА ВЕРОЯТНОСТ ЗА ДОКОСАВАНЕ НА ТРЪБАТА И ИЗВЪН СГРАДАТА, ЗА ДА СЕ ОСИГУРИ ДОБРО ИЗВЛИЧАНЕ И ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА КОНДЕНЗАЦИЯТА. НЕ ПОСТАВЯЙТЕ НИКАКВИ МАТЕРИАЛИ В БЛИЗОСТ ДО ПЕЧКАТА, ДОРИ НЕ ЛЕСНО ГОРИМИ. ОСИГУРЕТЕ ПОСТОЯЕН ДОСТЪП НА ВЪЗДУХ , НЕОБХОДИМ ЗА ПРАВИЛНОТО ИЗГАРЯНЕ.**

- ▶ Fig. 2 Инсталиране на комина

## ▶▶ 8. ОПИСАНИЕ НА ДЕЙСТВИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

### УПРАВЛЯВАЩ ПАНЕЛ

Управляващият панел на нагревателя на универсално масло е оборудван с два бутона (START, STOP) потенциометър (мин. 17kW, макс. 33kW), която позволява на потребителя да контролира работата на нагревателя и 3 светодиода, показващи състоянието на уреда.

- ▶ Fig. 3 Преден панел на контролния модул на нагревателя на универсално масло.

1. Индикатор за прегряване на пещта (термостат STB)
2. Индикатор за прегряване на резервоара
3. Индикатор за работата на нагревателя
4. Бутон за изключване на уреда
5. Регулиране на ефективността на нагревателя
6. Бутон за включване на уреда

Работата на уреда се характеризира със следните състояния:

STOP STOP	Уреда е готов за стартиране
ЗАПАЛВАНЕ	началната фаза на работа на съоръжението
РАБОТА	правилно функциониране на устройството
ИЗГАСВАНЕ	изключване на съоръжението
ПРЕГРЯВАНЕ	аварийно изключване
ПРЕЛИВАНЕ НА ТАВАТА НА ГОРИВНАТА КАМЕРА	аварийно изключване

- ▶ Топлината се произвежда от изгарянето на газ, който се получава при нагряване до висока температура на маслото. Когато устройството се включва към мрежата, то е в режим на готовност (Стоп) и топлината не се произвежда, не работят нито вентилатора нито помпата. Натискането на старт бутон води до запалване на зелена диода LED и прехода във фаза на разпалване След загряване на пещта при температура 40 °С се задейства термостата, намиращ се в горивната камера и се включват маслената помпа, подаваща масло и вентилатора. Това се сигнализира със запалване на жълт светодиод на контролния панел. Необходимо е малко количество гориво при стартиране, поне 30 минути след включване на вентилатора и помпата, докато горелката загрее, машината ще работи на минимална мощност (17kW). По това време помпата на пещта подава около 1,46kg / ч масло. След тридесет минути работа, можете да включите максималната мощност (33 kW). По време на работа на максималната мощност на пещта се подава около 2,8 kg / ч масло.

- ▶ нагревателят се изключва чрез натискане на бутоната Стоп на контролния панел. В този момент, се изключва. Вентилаторът работи, докато температурата на пещта не спадне под 35 °С (изгасване). След достигане на температура по-ниска от 35 °С, пещта преминава към фаза Стоп.

- ▶ Изключване на пещта може да настъпи автоматично поради прегряване на горивната камера или преливане.

- ▶ сигналът за прегряване се генерира от биметални термо сензори, поставен в близост до вентилатора. Те сигнализират надвишаване на стойността на прага температура. Системата за управление изключва помпата (изгасва индикатора за работа на помпата зеления светодиод). Прегряването се сигнализира със запалването на червен светодиод на панела за контрол. Вентилаторът работи, докато температурата на пещта не спадне под 35 °С. След достигане на температура по-ниска от 35 °С, пещта се връща до фаза Стоп.

- ▶ Когато премине във фаза Стоп (дори и след изключване на захранването и отново включване) сигнала за прегряване не изгасва. Това позволява на потребителя да определи причината за изключване на пещта.

- ▶ За да изключите сигнализацията за прегряване и да се върнете към нормален режим на работа, изчакайте, докато пещта изстине (вентилатора се изключва) и натиснете бутоната намиращ се на корпуса на биметалния термо сензор. След това натиснете бутоната „Старт“, което ще доведе до изгасване на диода сигнализиращ прегряване. Пещта може да бъде рестартирана.

- ▶ сигналът за преливане се генерира от механичен сензор, поставен под резервоара за прегряване. Индикатора сигнализира прегряване на резервоара. В същото време се изключва помпата - изгасва индикатора за работа на помпата (зеления диода) и светва съответния червен светодиод сигнализиращ преливане. Вентилаторът работи, докато температурата на пещта не спадне под 35 °С. След достигане на температура по-ниска от 35 °С, пещта преминава към фаза Стоп. Изпразнете резервоара за преливане, и след това натиснете бутоната „Старт“, което ще доведе до изгасване на диода сигнализиращ преливане (червен). Пещта може да бъде рестартирана.

**BG** ► Fig. 4 Разположение на предпазните елементи на отоплителя

1. Термостати в близост до горивната камера
2. Защита срещу прегреване
3. Преливен клапан

## ►► 9. ОБСЛУЖВАНЕ НА НАГРЕВАТЕЛЯ

**⚠ ЗАБЕЛЕЖКА!**  
**НЕ СЕ РАЗРЕШАВА ДОЛИВАНЕ НА МАСЛО В ПЕЩТА И РАЗПАЛВАНЕ, КОГАТО КАМЕРАТА ИЛИ ПЕЩТА СА ВСЕ ОЩЕ ГОРЕЩИ! ВИНАГИ ИЗЧАКВАЙТЕ ДО НАПЪЛНО ИЗСТИВАНЕ НА ТАВАТА НА ПЕЩТА. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПО ГОРЕ НАПИСАНОТО НОСИ РИСК ОТ НЕКОНТРОЛИРАНО ЗАПАЛВАНЕ НА ПАРИТЕ НА МАСЛОТО И ИЗГАРЯНИЯ!**

- Fig. 5 Горивна камера
1. Капак на камерата
  2. Цилиндър
  3. Горен ринг
  4. Свързващ ринг
  5. Горивна камера – тяло
  6. Преливна тръба за гориво
  7. Съд
  8. Основа на камерата

## СТАРТИРАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

- След включване на нагревателя той преминава в съответните състояния на работа, в зависимост от настройките), въведени от потребителя и получената информация от сензорите, свързани с контролния панел.
- Ако е необходимо, излейте водата от резервоара и го напълнете с масло.
- Включете щепсела на захранващия кабел в контакта на мрежата (230V/50Hz).
- Отклонете горната част на нагревателя и свалете капак на горивната камера, след това извадете цилиндъра и пръстена (ако е необходимо, старателно почистете горивната купа и основата, на която е поставена тя, както и цялата камера за горене заедно с маншона и пръстена).
- Проверете дали купата на пещта е студена и чиста, след което излейте върху нея около 250 мл масло или дизелово гориво.
- Инсталирайте пръстена и цилиндъра.
- Запалете маслото, като за целта използвайте парче смакчана хартия на топка, която подпалете и след това пуснете на купата на пещта.
- Сложете капака на горивната камера, затворете горната част на корпуса на нагревателя.
- Натиснете бутона „Старт“ на контролния панел (ще светне зелен диод).
- След около 10-15 минути, в зависимост от температурата в помещението, ще се включи горивната помпа и вентилатора, пещта ще работи на мин. мощност. 17kW, горене 1,46 кг / ч. След 30 минути можете да регулирате мощността от потенциометъра. В случай, че потенциометърът е настроен на позиция различна от минимална мощност при стартиране, след 30 минути отоплителя ще заработи на позицията, на която е настроен.
- Всеки път, когато натиснете бутона Стоп и стартирате бутона „Старт“ по време на работа на уреда, това ще доведе отново до режим на разпалване на нагревателя.

## ИЗКЛЮЧВАНЕ НА УРЕДА

- На контролния панел, натиснете бутона Stop (изгасва зеления диода), помпата преставя да дава гориво за горивната камера, вентилаторът работи, докато не изстине нагревателя.
- Не изключвайте устройството от захранването, когато вентилаторът работи. Изчакайте, докато изстине нагревателя. Изключването на нагревателя настъпва автоматично. Моля, обърнете внимание, че след изключване на устройството чугунената тава поддържа по-висока температура за

определен период от време (в зависимост от температурата на околната среда) и не можете отново да запалите пещта, докато не се охлади.

## ПОДДРЪЖКА

- Нагревателят не изисква много действия по поддръжката. Съблюдването на инструкциите на производителя в това отношение ще гарантира безпроблемна и безопасна работа на съоръжението.
- Всекидневно чистете купата (тавата) на пещта, и частите на горивната камера.
- Проверете проходимостта на преливника (FIG5/n6).
- Най-малко веднъж седмично почиствайте основата на пещта в горивната камера (елемента под тавата на пещта).
- Проверете дали не са блокирани въздушните отвори в долната и горната част на горивната камера.
- Веднъж седмично почиствайте тръбата за подаване на масло на тавата на пещта. Максималното работно време без почистване на тавата на пещта е около 7-14 часа (в зависимост от маслото, използвано за горене).
- По време на отоплителния сезон, чистете резервоара за гориво и филтъра на маслената помпа.
- Ако нагревателя ще е изключен за продължителен период от време, трябва старателно да се почисти горивната камера и резервоара, да се предпазят от корозия чрез нанасяне на тънък слой масло.

## ⚠ ПРЕПОРЪЧВА СЕ ИЗВЪРШВАНЕТО НА СЕЗОННАТА ПОДДРЪЖКА В ОТОРИЗИРАН СЕРВИЗ

## ►► 10. РЕМОТ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

В случай на авария списъка по-долу може да ви помогне да намерите проблема. Като цяло, това е лесно да се премахне. Най-честите проблеми са изброени по-долу. Цифрите показват възможните причини. Поредица от цифри показва вероятността за аварията.

**⚠ ЗАБЕЛЕЖКА!**  
**ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШИТЕ КАКВОТО И ДА Е ДЕЙСТВИЕ, ИЗКЛЮЧЕТЕ ЩЕПСЕЛА ОТ КОНТАКТА.**

ПРОБЛЕМ	ПРИЧИНА
Помпата не се стартира и индикатора за работа на помпата не свети	6 - 3 - 7
Пламъкът изгасва а помпата продължава да работи	2 - 5 - 9 - 10 - 12
Горивната камера тътни	10 - 11 - 12
В горивната камера и комина се появяват сажди	8 - 9 - 10 - 11 - 12
На плочата за изгаряне остава не изгорял мазут или прекалено много масло при стартиране	8 - 9 - 11 - 12

NR	ПРИЧИНА	НАЧИН НА ПРЕМАХВАНЕ
1	Липса на захранване.	Уверете се, че щепселът е в контакта и проверете предпазителите
2	Вода или утайка в резервоара.	Почистете резервоара и филтъра
3	Мотора на помпата не се включва	Проверете STB и защитата за преливане
4	Мотора и помпата не работят	Горивото е прекалено гъсто или прекалено студено. Разрежете с дизел. Проверете термостата за контрол на работата на помпата и го заменете, ако е необходимо. Проверете мотора и вижте дали помпата не е замърсен от вътре. Проверете STB и защитата за преливане
5	Маркуча е запушен, маслото се връща в резервоара с маркуча за връщане	Изчистена маркуча на горивото или, ако е необходимо - сменете
6	Термостата за контрол на работата на помпата не е достигнало необходимата температура	Изчакайте, докато нагревателя се охлади и рестартирайте. Сменете термостата
7	Защитата от преливане е пълно	Изчистете го
8	Защитният термостат (STB) не работи правилно или не работи изобщо	Нулирайте термостата, Сменете
9	Недостатъчно количество на въздуха за горене	Почистете отворите на горивната камера Проверете правилната работа на вентилатора
10	Неправилно извличане на дима	Уверете се, че тръбата за дим е инсталирана в съответствие с препоръките в "Монтаж на димните проводници" Проверете херметичността на комина, ако е необходимо, изчистете
11	Извличането през комина е твърде силно или твърде променливо	Инсталирайте стабилизатор и го настройте на мин. 2 mm W.C. (16 Pa).
12	Тягата на комина е твърде слаба	Проверете всички връзки Намалете броя на завойте Удължете комина Изолирайте тръбата на комина от външната страна на сградата Вижте цялата информация за димните инсталации в ръководството

## ►► 11. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Минимална топлинна ефективност	kW	17
Максимална топлинна ефективност	kW	33
Минимална консумация на масло	kg/h	1,46
Максимална консумация на масло	kg/h	2,8
Поток на топъл въздух	m <sup>3</sup> /h	1000
Захранване	V/Hz	230/50
Консумация на енергия	A	0,8
Диаметър на тръбата на комина	mm	150
Ширина	cm	54
Височина	cm	137
Дължина	cm	85
Тегло	kg	90



## OBSAH

1...	<b>URČENÍ</b>
2...	<b>SKLADOVACÍ PODMÍNKY</b>
3...	<b>PROVOZNÍ PODMÍNKY</b>
4...	<b>CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI ŘÍDICÍ JEDNOTKY</b>
5...	<b>BEZPEČNOSTNÍ POKYNY</b>
6...	<b>KONSTRUKCE ŘÍDICÍ JEDNOTKY</b>
7...	<b>INSTALACE ZAŘÍZENÍ</b>
8...	<b>POPIS FUNKCE ZAŘÍZENÍ</b>
9...	<b>OBSLUHA KAMEN</b>
10...	<b>ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ</b>
11...	<b>TECHNICKÉ PARAMETRY</b>

**⚠ PRO ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNÉHO POUŽÍVÁNÍ A BEZPORUCHOVÉHO PROVOZU KAMEN SE DŮKLADNĚ SEZNAMTE S TÍMTO NÁVODEM.**

### ►► 1. URČENÍ

Olajová kamna na univerzální olej jsou určena k vytápění průmyslových, nebytových prostor bez systému ústředního topení (dílny, autoservisy, průmyslové haly, sklady, jiné budovy patřící k inventáři, sklepy, garáže apod.). Kamna mohou spalovat většinu olejů minerálního a rostlinného původu - např. motorové, topné, převodové a hydraulické oleje při teplotě 15°C, s bodem vzplnutí min. 56°C a hustotou alespoň 890 kg/m<sup>3</sup>.

**⚠ NEPOUŽÍVEJTE TRANSFORMÁTOROVÉ OLEJE. MOHOU OBSAHOVAT LÁTKY, KTERÉ JSOU ŠKODLIVÉ PRO FUNKCI KAMEN.**

### ►► 2. SKLADOVACÍ PODMÍNKY

Olajová kamna je nutno skladovat v následujících podmínkách:

teplota	-20 - +85°C
relativní vlhkost	5-85%
tlak	800-1200hPa
nezaprášené prostředí	
prostředí bez chemických nečistot	v

### ►► 3. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Olajová kamna je nutno používat v následujících podmínkách:

teplota	0 - 30°C
relativní vlhkost	5-85%
tlak	800-1200hPa
stupeň ochrany před vlivem okolního prostředí	IP21
dobré větrání vytápěné místnosti	v

### ►► 4. CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI ŘÍDICÍ JEDNOTKY

- možnost regulace výkonu kamen v rozsahu 17 a 33 kW,
- ochrana proti přehřátí topeniště,
- ochrana proti přelítí oleje v topeništi,
- automatické uložení nastavení při výpadku elektrického proudu.

### ►► 5. BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY

- Olajová kamna jsou napájena z elektrické sítě střídavého napětí 230V/50Hz.
- Olajová kamna jsou vybavena dvěma bimetalovými snímači, které zajišťují bezpečný a úsporný provoz zařízení.
- Bimetalový snímač (FIG4/p1) umístěný na spalovací komoře reaguje sevržením kontaktů, když teplota topeniště překročí 40°C a rozevržením kontaktů, pokud teplota klesne pod 35°C.
- Druhý bimetalový snímač (FIG4/p2) je umístěn v blízkosti ventilátoru pro přívod vzduchu - jeho mezní teplota je 90°C. Při překročení mezní teploty dojde k rozevržení jeho kontaktu a kamna okamžitě přecházejí do režimu Přehřátí (p8).
- Kamna jsou vybavena také snímačem hmotnosti umístěným pod spalovací komorou (FIG4/p3).
- Při naplnění misky přejdou kamna okamžitě do režimu Přelítí (p8).
- Ovládací panel je s jinými prvky systému (snímače, čerpadlo, ventilátor) propojen již od výrobce. Za normálního provozu je z důvodu bezpečnosti obsluhy zakázáno jakkoli zasahovat do kryté části řídicí jednotky kamen a narušovat integritu kabelů. Jakékoli zasahování ne kvalifikované osoby do konstrukce kamen může způsobit úraz elektrickým proudem (230V AC, 50Hz) a popálení.

### ►► 6. KONSTRUKCE ŘÍDICÍ JEDNOTKY

- Fig. 1 Řídicí jednotka kamen

### ►► 7. INSTALACE ZAŘÍZENÍ

- Při instalaci zařízení musí být splněny veškeré místní předpisy, včetně předpisů, které se vztahují na státní a evropské normy
- Postavte kamna na rovný betonový podklad.
- Vyrovnejte zařízení. Pro kontrolu, zda kamna stojí rovně, umístěte misku topeniště do dolní části spalovací komory a vylijte na ni malé množství motorové nafty. Nafta by se měla rozlít přesně uprostřed misky.
- Upevněte stabilizátor tahu na trubku, která vede ze spalovací komory, abyste při práci kamen zajistili stabilní tah uvnitř této trubky.
- Pro zajištění optimálního tahu instalujte alespoň 5 metrovou hladkou, kolmou komínovou rouru, odolnou proti vysokým teplotám (nehliníkovou).
- Zkontrolujte těsnost všech spojů, v případě potřeby je utěsněte izolační páskou.
- Ujistěte se, že miska na spalování je umístěna uprostřed spalovací komory (FIG5/p3).
- Umístěte horní kroužek uvnitř spalovací komory tak, aby výpusť uprostřed kroužku směřovala nahoru a za něj přimontujte válec dodatečného spalovače (roura horkého vzduchu) (FIG5/p2).

- ▶ Zkontrolujte síťové napětí (230V/50Hz) a připojte kamna k elektrické síti. Ventilátor a čerpadlo by se neměly zapnout, protože kamna ještě nejsou zapnuta a nebylo vyrobeno žádné teplo
- ▶ Dodržujte bezpečnou vzdálenost od hořlavých materiálů.

### MONTÁŽ KOMINOVÉHO VEDENÍ

Pro zajištění správného spalování je nezbytná správně provedená kominová instalace. Při její montáži dodržujte následující pokyny:

- ▶ Minimální průměr roury - 150mm.
- ▶ Kontrolujte těsnost spojů mezi elementy kominového vedení.
- ▶ Minimální výška komína - 5m.
- ▶ Venkovní část komína musí být izolována (dvojitá stěna).
- ▶ Vítř musí volně foukat na výstup z komína ze všech směrů (konec kominového vedení musí být výše než střešní štít).
- ▶ Je-li to možné, všechny úseky kominového vedení musí být kolmé, vyhněte se vodorovným úsekům a ohybům kominové roury. Je-li nutné provést ohyby (např. dva ohyby v případě vedení roury přes stěnu nebo okno), jejich maximální úhel může být max. 45°C a minimální výška komína je v tomto případě 6m.

### ⚠ POZOR!

**MÍSTÁ, KDE KOMINOVÉ VEDENÍ PROCHÁZÍ STŘEPEM, STĚNOU NEBO STŘECHOU MUSÍ BÝT IZOLOVÁNA, ABY SE ZABRÁNILO RIZIKU POŽÁRU. JE DOPORUČENO POUŽÍT DVOUVRSTVOU IZOLOVANOU KOMINOVOU ROURU VŠUDE TAM, KDE SE LZE ROURY DOTKNOUT A TAKÉ VE VENKOVNÍM ÚSEKU PRO ZAJIŠTĚNÍ STÁLÉHO DOBRÉHO TAHU A ZAMEZENÍ KONDENZACI. DO BLÍZKOSTI KAMEN NEDÁVTEŽE ŽÁDNÉ MATERIÁLY, ANI NEHOŘLAVÉ. ZAJIŠTĚTE STÁLÝ PŘÍVOD VZDUCHU NEZBYTNÉHO PRO SPRÁVNÝ PROCES SPALOVÁNÍ.**

▶ Fig. 2 Kominová instalace

### ▶▶ 8. POPIS FUNKCE ZAŘÍZENÍ OVLÁDACÍ PANEL

Rídicí jednotka olejových kamen je vybavena dvěma tlačítky (START, STOP), potenciometrem (min. 17kW, max. 33kW), které umožňují ovládat provoz kamen, a také 3 diodami, které signalizují provozní stavy zařízení.

- ▶ Fig. 3 Pohled na přední panel řídicího modulu olejových kamen.
- 1. Signalizace přehřátí kamen (termostat STB)
- 2. Signalizace přeplnění přepadové misky
- 3. Signalizace práci kamen
- 4. Vypínání kamen
- 5. Regulace výkonu kamen
- 6. Zapínání kamen

Provoz zařízení charakterizují následující stavy:

STOP	zařízení je připraveno k zapnutí
ROZEHRÍVÁNÍ	vstupní fáze provozu zařízení
PROVOZ	normální provoz zařízení
ZHÁŠENÍ	vypínání kamen
PŘEHŘÁTÍ	nouzové vypnutí
PŘELITÍ SPALOVACÍ KOMORY	nouzové vypnutí

▶ Proces výroby tepla probíhá prostřednictvím spalování plynů, které uvolňuje olej nahřátý na vysokou teplotu. Po zapojení kamen do elektrické sítě se přístroj nachází ve stavu pohotovosti (Stop) a neprodukuje žádné teplo, jelikož nepracuje ventilátor ani čerpadlo. Po stisknutí tlačítka Start se rozsvítí zelená dioda

a kamna přecházejí do fáze rozehrívání. Po rozehrátí topeniště na 40° C dojde k sepnutí kontaktů termostatu u spalovací komory a zapnutí čerpadla podávajícího olej a také ventilátoru. Tento proces je signalizován rozsvícením žluté kontrolky na ovládacím panelu. Z důvodu menší spotřeby oleje při nerozehřátém topeništi, po zapnutí ventilátoru a olejové pumpy, budou kamna alespoň 30 minut pracovat na minimální výkon (17 kW). Během této doby čerpadlo podává do topeniště olej rychlostí cca 1,46 kg/hod. Po třiceti minutách lze přepnout kamna na max. výkon (33 kW). Při provozu na maximální výkon je do topeniště přiváděn olej rychlostí cca 2,8 kg/hod.

▶ Kamna se vypínají stisknutím tlačítka Stop na ovládacím panelu. Po stisknutí tlačítka dojde k vypnutí. Ventilátor pracuje, dokud teplota topeniště neklesne pod 35°C (Zhášení). Po dosažení teploty nižší než 35°C se kamna vrací do fáze Stop.

▶ K vypnutí kamen může dojít automaticky v důsledku přehřátí spalovací komory nebo přelítí.

▶ Signál přehřátí generuje bimetalový snímač umístěný vedle ventilátoru. Rozsvícení kontaktů signalizuje překročení mezní hodnoty teploty. Řídicí systém vypíná čerpadlo (zhasne signalizace provozu čerpadla - zelená kontrolka). Stav přehřátí je signalizován rozsvícením červené diody na ovládacím panelu. Ventilátor pracuje, dokud teplota topeniště neklesne pod 35°C. Po dosažení teploty nižší než 35°C se kamna vrací do fáze Stop.

▶ Po přejití do fáze Stop (dokonce i po vypnutí a opětovném zapnutí napájení) signalizace přehřátí nezhasne. To umožňuje uživateli zjistit příčinu vypnutí pece.

▶ Pro resetování signalizace přehřátí a návrat k normálnímu provozu je potřeba vyčkat až do chvíle vychladnutí kamen (vypnutí ventilátoru) a stisknout tlačítko na krytu bimetalového snímače. Poté stisknout tlačítko Start, což způsobí zhasnutí diody signalizující přehřátí. Kamna lze znovu spustit.

▶ Signál přelítí je generován mechanickým snímačem umístěným pod přepadovou nádržkou. Rozsvícení kontaktů signalizuje přeplnění nádržky. Zároveň se vypíná čerpadlo - zhasne signalizace provozu čerpadla (zelená kontrolka) a rozsvítí se červená kontrolka signalizující přeplnění. Ventilátor pracuje, dokud teplota topeniště neklesne pod 35°C. Po dosažení teploty nižší než 35°C se kamna vrací do fáze Stop. V tomto případě je potřeba vyprázdnit přepadovou nádržku a poté stisknout tlačítko Start, což způsobí zhasnutí diody signalizující přehřátí (červené). Kamna lze znovu spustit.

▶ Fig. 4 Rozmístění zabezpečovacích prvků na kamnech

1. Termostaty vedle spalovací komory.
2. Ochrana před přehřátím.
3. Pojistka před přelitím spalovací pánve.

### ▶▶ 9. OBSLUHA KAMEN

#### ⚠ POZOR!

**JE ZAKÁZÁNO DOLÉVAT OLEJ DO TOPENIŠTĚ A ROZTÁPĚT KAMNA, JE-LI KOMORA NEBO MISKA TOPENIŠTĚ JEŠTĚ HORKÁ!!! VŽDY JE NUTNO POČKAT AŽ DO ÚPLNÉHO ZCHLADNUTÍ SPALOVACÍ MISKY. PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU HROZÍ NEKONTROLOVATELNÉ ZAPÁLENÍ OLEJOVÝCH VÝPARŮ A POPÁLENÍ!!!**

▶ Fig. 5 Spalovací komora

1. Viko spalovací komory
2. Válec
3. Vložka
4. Ocelový kroužek
5. Těleso spalovací komory
6. Přepouštěcí trubka
7. Odpařovací pánve
8. Základna spalovací komory

## SPUŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

- ▶ Po spuštění přecházejí kamna do příslušných provozních stavů v závislosti na nastavení uživatele a signálech vysílaných příslušnými snímači.
- ▶ V případě potřeby odstraňte vodu z palivové nádrže a naplňte ji použitým olejem.
- ▶ Kabel elektrického napájení zapojte do elektrické zásuvky (230V/50Hz).
- ▶ Odklopte horní část krytu kamen a sundejte víko spalovací komory, poté vyjměte válec a kroužek (v případě nutnosti důkladně vyčistěte spalovací misku a podstavec, na němž je umístěna a také celou spalovací komoru i s pouzdrzem a kroužkem).
- ▶ Zkontrolujte, zda je miska topeniště studená a čistá, poté na ni vylijte cca 250 ml topného oleje nebo motorové nafty.
- ▶ Namontujte kroužek a válec.
- ▶ Zapalte olej zmačkanou kuličkou papíru - nejdříve ji zapalte a pak vhodte na misku topeniště.
- ▶ Nasadte víko spalovací komory a zavřete horní část krytu kamen.
- ▶ Stiskněte tlačítko Start na ovládacím panelu (rozsvítí se zelená kontrolka).
- ▶ Po cca 10-15 minutách, v závislosti na teplotě místnosti, se zapne palivové čerpadlo a ventilátor, kamna začínají pracovat na minimální výkon: 17kW, spalování 1,46 kg/h. Po 30ti minutách provozu se může regulovat výkon hoření potenciometrem. Při jeho nastavení na jinou polohu než minimální, budou po 30ti minutách kamna zapnuta na tuto nastavenou hodnotu.
- ▶ Každé stisknutí tlačítka Stop a opětovné zapnutí tlačítkem Start během práce kamen způsobí opětovné přepnutí kamen do fáze rozehvívání.

## VYPNUTÍ KAMEN

- ▶ Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko Stop (zhasne zelená kontrolka), čerpadlo přestane podávat palivo na spalovací misku, ventilátor zůstává v provozu až do vychladnutí kamen.
- ▶ Nevypojte kamna z elektrické zásuvky, pokud pracuje ventilátor. Je potřeba počkat, dokud kamna nevychladnou. K vypnutí kamen dojde automaticky. Pamatujte, že po vypnutí kamen je litinová miska ještě chvíli horká (v závislosti na teplotě okolí) a v kamnech nelze znovu zapálit, dokud úplně nezchladnou.

## ÚDRŽBA

- ▶ Kamna vyžadují jen minimum údržby. Při dodržení pokynů výrobce v této oblasti je zaručena bezporuchová a bezpečná práce zařízení.
- ▶ Každý den čistěte misku topeniště a jednotlivé díly spalovací komory.
- ▶ Zkontrolujte průchodnost přepadové hadičky (FIG5/p6)
- ▶ Alespoň jednou týdně čistěte podstavec topeniště ve spalovací komoře (element pod miskou topeniště).
- ▶ Kontrolujte, zda jsou otvory pro přívod vzduchu v dolní a horní části komory plně průchodné.
- ▶ Jednou týdně čistěte hadičku pro přívod oleje na misku topeniště. Maximální doba provozu bez čištění misky topeniště je cca 7 - 14 hodin (v závislosti na oleji použitým ke spalování).
- ▶ V topné sezóně čistěte palivovou nádrž a filtr olejového čerpadla.
- ▶ Budou-li kamna delší dobu v nečinnosti, pečlivě vyčistěte spalovací komoru a nádrž a zabezpečte je proti korozi nanesením tenké vrstvy oleje.

## DOPORUČUJEME PROVÁDĚT SEZÓNNÍ PROHLÍDKY V AUTORIZOVANÉM SERVISU

### ▶▶ 10. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

V případě poruchy zařízení vám při hledání chyby může pomoci následující seznam. Odstranění problému je většinou velmi jednoduché. V následujícím seznamu uvádíme nejčastější problémy: Číslice označují možné příčiny. Pořadí číslic vyjadřuje pravděpodobnost výskytu problému.



## POZOR!

**PŘED ZAHÁJENÍM JAKÝCHKOLI ČINNOSTI VYPOJTE KAMNA Z ELEKTRICKÉ ZÁSUVKY.**

PROBLÉM	PŘÍČINA
Čerpadlo se nespouští a kontrolka provozu čerpadla se nerozsvítí	6 - 3 - 7
Plamen zhasne a čerpadlo dále pracuje	2 - 5 - 9 - 10 - 12
Spalovací komora hučí	10 - 11 - 12
Ve spalovací komoře a v komině se objevují saze	8 - 9 - 10 - 11 - 12
Na spalovací misce zůstává nespálený olej nebo příliš mnoho motorové nafty při spouštění	8 - 9 - 11 - 12

NR	PŘÍČINA	ZPŮSOB ŘEŠENÍ
1	Žádné elektrické napětí.	Zkontrolujte, zda je napájecí kabel v zásuvce a zkontrolujte pojistky
2	Voda nebo usazeniny v nádrži.	Vyčistěte nádrž a filtr
3	Motor čerpadla se nezapíná	Zkontrolujte STB a ochranu proti přelítí
4	Motor a čerpadlo nefungují	Palivo je příliš husté nebo studené. Zřeďte jej motorovou naftou. Zkontrolujte termostat kontroly provozu čerpadla a v případě potřeby jej vyměňte. Zkontrolujte motor a podívejte se, zda není čerpadlo uvnitř znečištěno. Zkontrolujte STB a ochranu proti přelítí
5	Přívod paliva je ucpaný, olej se vrací do nádrže zpětným vedením	Vyčistěte přívod paliva, v případě potřeby jej vyměňte
6	Termostat kontroly provozu čerpadla nedosáhá požadované teploty	Počkejte, až kamna vychladnou a zapněte je znovu. Vyměňte termostat
7	Ochrana proti přelítí je plná	Vyčistěte
8	Bezpečnostní termostat (STB) nepracuje správně nebo nepracuje vůbec	Resetujte termostat nebo jej vyměňte
9	Nedostatečný přívod vzduchu je spalování	Vyčistěte otvory spalovací komory. Zkontrolujte správnou funkci ventilátoru
10	Nesprávný tah	Zkontrolujte, zda je kominová roura nainstalována podle pokynů v bodu „Montáž kominového vedení“. Zkontrolujte těsnost kominového systému. V případě potřeby jej vyčistěte.
11	Kominový tah je příliš silný nebo se příliš často mění	Instalujte stabilizátor tahu a nastavte jej na min. 2 mm W.C. (16 Pa).
12	Kominový tah je příliš slabý	Zkontrolujte všechny spoje. Snižte počet zahnutí. Prodlužte komin. Izolujte venkovní úsek kominové roury Pročtěte si všechny informace o kominovém vedení v návodu

## ►► 11. TECHNICKÉ PARAMETRY

Minimální tepelný výkon	kW	17
Maximální tepelný výkon	kW	33
Minimální spotřeba oleje	kg/h	1,46
Maximální spotřeba oleje	kg/h	2,8
Průtok ohřátého vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1000
Elektrické napájení	V/Hz	230/50
Odběr proudu	A	0,8
Průměr kominové roury	mm	150
Šířka	cm	54
Výška	cm	137
Délka	cm	85
Hmotnost	kg	90

## TABLE OF CONTENTS

<b>1...</b>	<b>USE</b>
<b>2...</b>	<b>STORAGE CONDITIONS</b>
<b>3...</b>	<b>CONDITIONS FOR USE</b>
<b>4...</b>	<b>CHARACTERISTICS OF THE CONTROL PANEL</b>
<b>5...</b>	<b>SAFETY MEASURES</b>
<b>6...</b>	<b>CONSTRUCTION OF THE CONTROL PANEL</b>
<b>7...</b>	<b>INSTALLATION</b>
<b>8...</b>	<b>FUNCTIONING</b>
<b>9...</b>	<b>HOW TO OPERATE THE HEATER</b>
<b>10...</b>	<b>FAILURES AND REMEDIES</b>
<b>11...</b>	<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>

**⚠ PLEASE READ THE FOLLOWING INSTRUCTION CAREFULLY IN ORDER TO MAKE SURE THAT THE HEATER IS USED PROPERLY AND DOES NOT CAUSE MALFUNCTION.**

### ▶▶ 1. USE

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 at a temperature of 15°C and maximum ignition temperature not lower than 56°C and density above 980 kg/m<sup>3</sup>.

**⚠ NOT TO BE USED WITH TRANSFORMER (INSULATING) OILS. THEY MAY CONTAIN SUBSTANCES THAT CAN DAMAGE THE HEATER.**

### ▶▶ 2. STORAGE CONDITIONS

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	v

### ▶▶ 3. CONDITIONS FOR USE

Universal oil heaters should be operated under the following conditions:

temperature	0 - 30°C
relative humidity	5-85%
pressure	800-1200hPa
environmental impact protection	IP21
appropriate ventilation of heated area	v

### ▶▶ 4. CHARACTERISTICS OF THE CONTROL PANEL

- ▶ the heater may be regulated and set at 17 and 33 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

- ▶ Universal oil heater is connected to 230V/50Hz alternating current network.
- ▶ Universal oil heater is equipped with two bimetallic sensors assuring safe and effective functioning of the device.
- ▶ Bimetallic sensor (FIG4/p1) in the burner 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.
- ▶ Second bimetallic sensor (FIG4/p2) is installed next to the blower fan 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 (the so-called overflow fuse) (FIG4/p3).
- ▶ 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 CONTROL PANEL

- ▶ Fig. 3 Control panel

### ▶▶ 7. INSTALLATION

- When installing the heater, all local regulations are to be complied with, including regulations referring to national norms.
- ▶ Place the heater on flat surface made of concrete.
  - ▶ 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.
  - ▶ Install current stabilizer (valve) on the combustion chamber's outlet pipe in order to maintain constant draught inside the pipe during the operation.
  - ▶ Install at least 5 meters long, smooth and temperature resistant horizontal flue (not aluminium flue) in order to provide optimum draught.
  - ▶ Check tightness of all joints, if necessary use the insulation tape.
  - ▶ Make sure that the vaporising pan is placed centrally in the combustion chamber (FIG5/p3).
  - ▶ Place the upper ring inside the combustion chamber with flange facing upwards and install the hot air pipe (FIG5/p2).

▶ Check the power (230V/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.

▶ The heater should be placed away from combustible materials.

### FITTING THE FLUE

To ensure the right combustion appropriate fitting of the flue is 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- 5m.
- ▶ 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).

▶ 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 6m.

### ⚠ CAUTION!

**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.**

▶ Fig. 2 Fitting the flue

## ▶▶ 8. FUNCTIONING

### CONTROL PANEL

The control panel of universal oil heater is equipped with two buttons (start, stop), potentiometer (min. 17kW, max. 33kW), enabling the user to control the operation of the heater and 3 diodes signalling the operating modes of the device.

▶ Fig. 3 Front panel.

1. Heater overheating indicator [thermostat STB]
2. Overflow tank overfilling indicator
3. Heater work indicator
4. Heater off switch
5. Heater output control
6. Heater on switch

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
VAPORISING PAN 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 blower fan; 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 after the fan and the pump turn on, when the burner has not been heated up, and the device will work on min. power (17 kW). During this time, the pump feeds the combustion chamber with approximately 1.71 kg/h of oil. After 30 minutes, we may shift to max. power (33 kW), during which time the chamber is supplied with approximately 2,8 kg/h of oil.

▶ The heater is switched off by pressing Stop button on the control panel. The heater is switched off. Fan works 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, green diode, goes off) and overheating is signalled when a red diode on the control panel switches on. 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 (the 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. 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.

▶ Fig. 4. Location of the safety elements of the heater.

1. Thermostats near the combustion chamber
2. Protection against overheating
3. Overflow fuse

## ▶▶ 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!!!**

▶ Fig. 5 Combustion chamber

1. Chamber cover
2. Cylinder
3. Upper ring
4. Wire ring
5. Body of the combustion chamber
6. Oil overflow pipe

7. Vaporising pan
8. Chamber base

### 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 cylinder and the ring out (if necessary, clean thoroughly the vaporising pan and its base, the burner, cylinder and ring). Check if the vaporising pan is cool and clean, and then pour approximately 250 ml of heating or diesel oil onto it.
- ▶ Install ring and cylinder.
- ▶ Put the burner lid back on, close the upper part of burner's casing.
- ▶ Light oil using a piece of scrunched up paper that needs to be put on fire and thrown onto the vaporising pan.
- ▶ 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 will turn on. The heater starts working on its minimum power 17 kW; 1,46 kg/h. After 30 minutes you may regulate the heating power with the potentiometer. In case the potentiometer was set in the position other than minimum when turned on, in 30 minutes the heater will automatically start working on the set power, according to the potentiometer setting.
- ▶ 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 (green 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 FAN IS 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 should be cleaned daily.
- ▶ Check if the oil overflow pipe is unobstructed (FIG5/p6), and clean if necessary.
- ▶ Clean the burner basin located inside the combustion chamber at least once a week (burner basin is located under the vaporising pan).
- ▶ 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, 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 cor-

rosion.

**⚠ 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.**

<b>FAILURE</b>	<b>CAUSE</b>
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

<b>NR</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMEDY</b>
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.

**GB**

## ►► 11. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Minimum heating performance	kW	17
Maximum heating performance	kW	33
Minimum oil consumption	kg/h	1,46
Maximum oil consumption	kg/h	2,8
Heated air flow	m <sup>3</sup> /h	1000
Power supply	V/Hz	230/50
Power intake	A	0,8
Flue diameter	mm	150
Width	cm	54
Height	cm	137
Length	cm	85
Weight	kg	90



## TARTALOMJEGYZÉK

1...	FELHASZNÁLÁS
2...	RAKTÁROZÁS KÖRNYEZETI FELTÉTELEI
3...	ÜZEMELTETÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEI
4...	VEZÉRLÉS JELLEMZŐ TULAJDONSÁGAI
5...	BIZTONSÁG
6...	A KÁLYHA VEZÉRLŐJE FELÉPÍTÉSE
7...	A KÉSZÜLÉK TELEPÍTÉSE
8...	A KÉSZÜLÉK MŰKÖDÉSE
9...	KÁLYHA ÜZEMELTETÉSE
10...	HIBAELHÁRÍTÁS
11...	TECHNIKAI JELLEMZŐK

HU

**⚠ ANNAK ÉRDEKÉBEN, HOGY A KÁLYHÁT MEGFELELŐEN ÉS BALESETMENETESEN ÜZEMELTESSÜK, FELTÉTLENÜL EL KELL OLVASNI AZ ALÁBBI HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.**

### ►► 1. FELHASZNÁLÁS

Ezen olajtűzelésű kályha felhasználható olyan ipari helyiségek fűtésére, melyek nem rendelkeznek központi fűtéssel (pl. műhelyek, autó szervizek, ipari csarnokok, raktárak, istállók, pincék, garázsok, stb.) A kályha működőképes a legtöbb ásványi- és növényi eredetű olajjal, többek közt olyanokkal, mint motor-, tüzelő-, fogaskerék- és hidraulika olajjal 15°C fokon, a gyulladáspontjuk nem lehet alacsonyabban, mint 56°C fok, és nem alacsonyabb sűrűségűek, mint 980 kg/m<sup>3</sup>

**⚠ NE HASZNÁLJUNK MÓDOSÍTOTT OLAJOKAT. EGÉSZSÉGRE KÁROS ANYAGOKAT TARTALMAZHATNAK.**

### ►► 2. RAKTÁROZÁS KÖRNYEZETI FELTÉTELEI

Az általános olajtűzelésű kályha az alábbi körülmények közt raktározandó:

hőmérséklet	-20 - +85°C
Relatív páratartalom	5-85%
Nyomás	800-1200hPa
Pormentes	
Vegyszennyeződésektől mentes környezet	v

### ►► 3. ÜZEMELTETÉS KÖRNYEZETI FELTÉTELEI

Az általános olajtűzelésű kályha az alábbi körülmények közt üzemeltethető:

hőmérséklet	0 - 30°C
Relatív páratartalom	5-85%
Nyomás	800-1200hPa
Védelmi osztálya a környezeti hatásokkal szemben	IP21
A fűtött helység jól szellőzőn	v

### ►► 4. VEZÉRLÉS JELLEMZŐ TULAJDONSÁGAI

- A kályha teljesítménye szabályozható 17 és 33 kW közt,
- Az égéstér túlmelegedés elleni védelem,

- Olaj túlsordulás elleni védelem
- Áramkimaradás esetén automatikusan megmaradnak a legutóbbi beállítások

### ►► 5. BIZTONSÁG

- Az olajtűzelésű kályha hálózati 230V/50Hz-es váltóáramról üzemel.
- Az általános olajtűzelésű kályha két bimetal hőmérővel van ellátva, melynek köszönhetően a készülék biztonságosan és gazdaságosan üzemeltethető.
- A bimetal érzékelő (FIG4/p1), mely az égéstérben található, megszakítja az áramkört, ha a hőmérséklet 40°C fok fölé emelkedik, és zárja az áramkört, ha 35°C alá esik.
- A másik bimetal érzékelőnek (FIG4/p2) határértéke 90°C, és a légbefúvó ventilátor közelében található. Abban az esetben, ha megszakítaná az áramkört a határérték túllépésekor, a kályha azonnal Túlmelegedés üzemmódba lép (p8).
- A kályha rendelkezik egy súlyérzékelővel is, mely az égéstér alatt található. (FIG4/p3).
- Az edényke megtelése esetén azonnal életbe lép a Túlsordulás üzemmód (p8).
- A vezérlő panel összekötése a rendszer más elemeivel (olyanokkal, mint érzékelők, szivattyú, ventilátor) gyárilag történik. Normális üzemelés közben biztonsági okokból megengedhetetlen a vezérlő lezárás és leplombált részében történő bármilyen módosítás, valamint a vezetékek bármilyen átalakítása. Hozzá nem értő személy által végzett bármilyen módosítás áramütés veszélyes (230V AC, 50Hz), és égési sérüléseket okozhat.

### ►► 6. A KÁLYHA VEZÉRLŐJE FELÉPÍTÉSE

- Fig. 1 Kályha vezérlője

### ►► 7. KÉSZÜLÉK TELEPÍTÉSE

A készülék telepítésekor ellenőrizzük az össze idevonatkozó szabályozást, beleértve az országos, és az Európa Unió's normákat is.

- Állítsuk a kályhát egyenes beton aljzatra.
- Vízszintezzük ki a készüléket. Annak érdekében, hogy leellenőrizzük a készülék valóban vízszintesen áll az égéstér aljában, helyezzük be az égéstálat, és töltsünk bele egy kevés olajat. Az olajnak pontosan a tál közepére kell ömlenie.
- Szereljük fel a huzatszabályzót az égéstér kivezető csövén, hogy biztosítsuk a kályha számára az egyenletes és állandó huzatot az üzemelés ideje alatt.
- Az optimális kéményhuzat érdekében rögzítsük a minimum 6 méteres egyenes falú, magas hőmérsékletnek ellenálló kéménycsövet. (nem lehet alumínium)
- Ellenőrizzük minden csatlakozás szigetelését, és amennyiben

szükséges szigeteljük le szigetelőszalaggal.

► Bizonyosodjunk meg róla, hogy az égéstál az égéstér közepén található (FIG5/p3).

► A gyűrűt a kiemelkedő részével fölfelé helyezzük az égéstér közepére és rögzítjük hozzá a hengert (a forró levegő csövét) (FIG5/p2).

► Ellenőrizzük a hálózati feszültséget (230V/50Hz) és csatlakoztassuk a kályhát az áramforrásra. A ventilátornak és szivattyúnak nem szabad még bekapcsolnia, ugyanis a kályha nincs még bekapcsolva, még nem kezdődött meg a hőleadás.

► A kályhát tartsuk távol a gyúlékony anyagoktól.

## KÉMÉNYJÁRAT TELEPÍTÉSE

A helyes égési folyamatok feltételeként szükség van megfelelően rögzített kéményre. A kémény kiépítésekor tartsuk be az alábbi útmutatót:

► A kémény minimális átmérője 150mm.

► Ellenőrizzük a légmentes csatlakozást a kémény elemek között.

► A kémény minimális magassága: 5m.

► A kémény épületen kívüli része mindenképpen legyen szigetelt (duplafalú).

► A szélnek minden irányból kényelmesen körbe kell tudnia venni a kéményjárat végét (a kémény teteje a tető csúcsán túl kell hogy érjen)

► Amennyiben ez lehetséges a kéményjárat legyen függőleges, kerüljük a vízszintes elemeket, vagy a töréseket, kanyarokat. Ha mindenképpen szükség van törésre (hogy kivezessük a kéményt az ablakon vagy falon keresztül) akkor a minimális szög 45° C, és a kéményjárat minimális magasságát meg kell növelni 6 méterig.

## ⚠ VIGYÁZAT!

**A KÉMÉNYJÁRAT TETEJE MAGASABBAN KELL HOGY LEGYEN, MINT A TETŐ CSÚCSA.**

**AZOKON A PONTOKON, AHO L A KÉMÉNYJÁRAT ÁTVEZETÉSRE KERÜ L A PLAFONON, FALAKON, VAGY TETŐN, LE KELL HOGY LEGYENEK SZIGETELVE, HOGY ELKERÜ LJÜ K AZ ESETLEGES TŰZ KIALAKULÁSÁT. AJÁNLOTT A KÉMÉNYCSŐ HŐSZIGETELÉSE MINDENHOL, AHO L ESETLEG HOZZÁÉRHETŰNK, VALAMINT AZ ÉPÜLETEN KÍVÜ L ESŐ RÉSZEKEN, HOGY BIZTOSÍTSUK A FOLYMATOS JÓ KÉMÉNYHÚZATOT ÉS ELKERÜ LJÜ K A KONDENZÁCIÓT. NE HELYEZÜNK SEMMILYEN ANYAGOT A KÁLYHA KÖZELÉBE, MÉG NEHEZEN ÉGHETŐKEKET SEM. BIZTOSÍTSUK A FOLYMATOS LEVEGŐ ELLÁTÁST, MELYE FELTÉTLENÜ L SZÜKSÉG VAN AZ ÉGÉS FOLYMATÁHOZ.**

► Fig. 2 Kéményjárat telepítése

## ►► 8. A KÉSZÜ LÉK MŰKÖDÉSE

### VEZÉRLŐ PANE L

Általános olaj tüzelésű kályha vezérlése két nyomógombbal rendelkezik (START, STOP) potencióméterrel (min. 17kW, max. 33 kW), melynek köszönhetően az üzemeltető irányíthatja a kályha működését, valamint 3 darab dió dával, melyek a készülék állapotát jelzik.

► Fig. 3 Általános olajtüzelésű kályha vezérlő moduljának képe.

1. Kályha túlmelegedés jelző (STB termosztát)
2. Égéstál túlsordulás jelző
3. Kályha munka jelzője
4. Kályha bekapcsoló gombja
5. Kályha hatásfokának szabályozása
6. Kályha kikapcsoló gombja

A készülék üzemelések az alábbi állapotok jellemzőek:

STOP	Készülék indításra kész
BEGYŰJTÁS	A készülék bevezető munkafázisa
MUNKA	A készülék üzemelése
OLTÁS	Készülék kikapcsolása
TŰLMELEGEDÉS	Vészhelyzeti állítás
ÉGÉSTÁL TŰLSORDULÁSA	Vészhelyzeti állítás

► A meleg termelés a felforrósított olajból keletkező gáz elégése útján történik. Abban a pillanatban, amikor a készüléket csatlakoztatjuk az elektromos áramhoz, az készenléti állapotba (STOP) kerül, és a meleg termelés még nem kezdődik meg, nem üzemel sem a ventilátor, sem a szivattyú. A Start gomb megnyomása után a zöld dió da kigyullad és a kályha át lép begyújtási üzem módba. Először a tüztér felmelegszik 40° C fokig, ezután a tüztérben található termosztát zárja az áramkört, és bekapcsol az olaj adagolás és a ventilátor. Ezt egy sárga dió da kigyulladás jelzi a vezérlőpanelen. A készülék kevesebb olajat fogyaszt nem bemelegedett tüztérnél, ezért ajánlott, hogy legalább 30 percig a ventilátor és az olajszivattyú indítása után a készüléket a minimális teljesítményen üzemeltessük (17kW). Ebben az időben a szivattyú a tüztérbe kb. 1,46 kg/h olajat adagol. 30 perc elteltével a kályhát akár a maximális teljesítményre is kapcsolhatjuk (33 kW). Maximális teljesítményen a kályha tüztérbe kb. 2,8 kg/h olaj kerül beadagolásra.

► A kályha kikapcsolása a vezérlőpanelen található STOP gomb megnyomásával történik. Ebben a pillanatban kikapcsol. A ventilátor mindaddig üzemelni fog, amíg a tüztér hőmérséklete nem esik 35° C alá (Oltás). Miután alacsonyabb hőmérsékletre hűlt ki, mint 35° C fok, a kályha visszatér a STOP fázisba.

► A kályha kikapcsolása automatikusan is életbe léphet a kályha túlmelegedések, vagy az olaj túlsordulásakor.

► A túlmelegedés jelző egy bimetal hőmérő, mely a ventilátor közelében került elhelyezésre. Az áramkör megszakításával jelzi, hogy a hőmérsékleti határérték túl lett lépve. A vezérlő kikapcsolja a szivattyút (kialszik a szivattyú üzemelését jelző zöld dió da). Abban az esetben, ha a jelzőrendszer túlmelegedne a vezérlőpanelen kigyullad egy piros dió da. Ekkor a ventilátor üzemelni fog, míg az égéstér hőmérséklete le nem esik 35° C fok alá. Miután a kályha alacsonyabb hőmérsékletre hűlt ki, mint 35° C fok, a kályha visszatér a STOP fázisba.

► A STOP fázisba lépéskor (még ha közben ki majd újra bekapcsoljuk a hálózati feszültséget) nem alszik el a túlmelegedést jelző dió da. Ez lehetővé teszi az üzemeltető számára a kályha kikapcsolási okának kiderítését.

► Annak érdekében, hogy a jelzést reseteljük és visszatérjünk normális munka üzem módba, ki kell várni, míg a kazán kívül (kikapcsol a ventilátor), és nyomjuk meg a bimetal érzékelő burkolatán elhelyezett gombot. Ezután nyomjuk meg a Start gombot, ennek köszönhetően kialszik a túlmelegedés jelző. A kályha újból beindításra kész.

► A túlsordulási jelzést egy mechanikus érzékelő generálja, mely a túlsordulási tartály alatt található. Az áramkör megszakítása jelzi a tartály túltöltődését. Ezzel egy időben kikapcsolódik a szivattyú - kialszik a szivattyú üzemelését jelző zöld dió da, és bekapcsolódik a túlsordulás jelző piros dió da. Ekkor a ventilátor üzemelni fog, míg az égéstér hőmérséklete le nem esik 35° C fok alá. Miután alacsonyabb hőmérsékletre hűlt ki, mint 35° C fok, a kályha visszatér a STOP fázisba. Tisztítsuk meg a túlsordulási tartályt, majd nyomjuk meg a Start gombot, ennek köszönhetően kialszik a túlmelegedés jelző (piros dió da). A kályha újból beindításra kész.

► Fig. 4 A biztonsági elemek elhelyezkedése a légmelegítőn

1. Termosztátok az égőtérnél
2. Túlmelegedés elleni védelem

## ▶▶ 9. OLAJKÁLYHA ÜZEMELTETÉSE

### VIGYÁZAT!

**NEM SZABAD UTÁNTÖLTENI AZ ÉGÉSTÁLAT, HA AZ VAGY AZ ÉGÉSTÉR MÉG FORRÓ!!! MINDIG VÁRJUK KI MÍG TELJESEN KI NEM HŰL AZ ÉGÉSTÁL. A FENTI UTASÍTÁSOK BE NEM TARTÁSA ESETÉN ELŐFORDULHAT, HOGY AZ OLAJGŐZ BEGYULLAD ÉS ÉGÉSI SÉRÜLÉSEKET OKOZHAT!!!**

▶ Fig. 5 Égőtér

1. Égőtér tető
2. Henger
3. Felső gyűrű
4. Gyűrűtartó
5. Ház
6. Olaj túlfolyó cső
7. Olajtálca
8. Alaplap

### A KÉSZÜLÉK BEINDÍTÁSA

▶ A beindítás után a kályha a megfelelő üzemmódba lép, melyek a kezelő utasításaitól és a vezérlőhöz kapcsolt érzéklőkön keresztül kapott információktól függenek.

▶ Szükség esetén szívjuk le a tartályból a vizet, és töltjük fel fáradt olajjal.

▶ Helyezzük be a csatlakozót a hálózati feszültség konnektorába (230V/50Hz).

▶ Vegyük le a kályhaburkolat tetejét valamint az égéstér tetejét, majd vegyük ki a hengert és a gyűrűt (szükség esetén tisztítjuk meg az égéstálat, az alátétet melyen áll, valamint az egész égésteret a hengerrel és a gyűrűvel egyetemben).

▶ Ellenőrizzük, hogy az égéstál tiszta és hűvös, majd öntsünk bele kb. 250 ml fűtő- vagy dizelolajat.

▶ Helyezzük vissza a gyűrűt és a hengert.

▶ Gyűjtjük meg az olajat, ehhez használunk egy előzetesen meggyújtott papírgalacsint, amit beledobunk a tálkába.

▶ Majd az égés tér fedelét és zárjuk le a kályha burkolatának fedelét.

▶ Nyomjuk le a Start gombot a vezérlő paneljén (kigyullad a zöld dióda).

▶ Kb. 10-15 percen belül a környezet hőmérsékletétől függően, bekapcsol a szivattyú és a ventilátor, mely a szivattyú üzemelését jelzi, és a kályha minimális teljesítményen üzemel: 17 kW-on, 1,46 kg/h égetve. Körülbelül 30 perccel a begyújtás után szabályozható a készülék teljesítménye. Ha a készüléket nem a minimális teljesítményre beállítva indítják el, a készülék csak 30 perc elteltével kezd a beállított értéken üzemelni.

▶ Minden esetben a Stop gomb lenyomása és a Start gomb újabb lenyomása utána, akkor is ha közben a készülék üzemel, a kályhát begyújtási fázisba állítja.

### KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA

▶ A vezérlőpanelen nyomjuk le a Stop gombot (kialszik a zöld dióda), a szivattyú kikapcsol, nem adagolja tovább az olajat az égéstáliba, a ventilátor pedig mindaddig dolgozik, amíg ki nem hűl a kályha.

▶ A készüléket nem szabad lekapcsolni az áramforrásról, míg a ventilátor üzemel. Mindenképpen várjuk meg, míg a kályha kihűl. A kályha kikapcsolása automatikusan meg fog történni. Emlékezzünk, hogy a kályha kikapcsolása után a vas égéstál tovább tartja a hőt (ez függ a környezet hőmérsékletétől is) és mindaddig nem lehet újra begyújtani, amíg a kályha teljesen ki nem hűl.

### KARBANTARTÁS

▶ A kályhának nincs szüksége sok karbantartásra. Amennyiben

e téren betartjuk a gyártó tanácsait, a készülék biztonságosan és veszélytelenül fog üzemelni.

▶ Mindennap tisztítsuk meg az égéstálat és az égéstér elemeit (a hengert, a gyűrűt és a fedőt).

▶ Ellenőrizzük, hogy megfelelően átfolyik-e az olaj a túlcseru-lási vezetéken. (FIG5/p6)

▶ Legalább hetente egyszer tisztítsuk meg az égéstálat és az alapját az égésterben (az égéstál alatti részt).

▶ Ellenőrizzük, hogy az égéstér alsó illetve felső szakaszán a nyílások nincsenek-e eltömődve.

▶ Hetente egyszer tisztítsuk meg az olajvezetékét, mely az égéstáliba juttatja az olajat. A kályha maximálisan kb.7-14 óráig üzemel a tűzter és az égéstál megtisztítás nélkül (a használt olaj fűggyvényében).

▶ A fűtési szezon ideje alatt ügyeljünk a tüzelőanyag és a szűrők tisztítására.

▶ Ha a kályhát előreláthatólag hosszabb ideig nem fogjuk üzemeltetni, akkor alaposan tisztítsuk meg a tűzteret, a tüzelőanyag tartályt, és a korrózió elleni védelemként kenjük be egy vékony olajréteggel.

### AJÁNLOTT, HOGY A SZEZONÁLIS ÁTVIZGÁLÁSRA HIVATALOS SZERVIZBEN KERÜLJÖN SOR.

## ▶▶ 10. HIBAELHÁRÍTÁS

A készülék üzemzavarok az alábbi lista segíthet megtalálni az üzemzavar okát. Általában az üzemzavar elhárítása egyszerű. A leggyakrabban előforduló problémák az alábbi táblázatban olvashatóak. A számok a lehetséges okokat jelölik A számok sorrendje az előfordulásuk szerint került a táblázatba.

### VIGYÁZATI

**BÁRMILYEN TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSE ELŐTT HÚZZUK KI A KONNEKTORBÓL A KÉSZÜLÉK CSATLAKOZÓJÁT.**

HIBA	OKA
A szivattyú nem lép működésbe, és a kontrol lámpája sem világít.	6 - 3 - 7
A láng elalszik, de a szivattyú tovább üzemel.	2 - 5 - 9 - 10 - 12
Az égéstér zajong	10 - 11 - 12
Az égéstérben és a kéményben korom rakódik le.	8 - 9 - 10 - 11 - 12
Az égéstérben túl sok el nem égett olaj marad, vagy túl sok olaj kerül az égéstérbe beindításkor	8 - 9 - 11 - 12

NR	OKA	HIBAEHÁRÍTÁS MÓDJA
1	Elektromos áram hiánya	Ellenőrizzük, hogy a csatlakozó be van –e dugva a konnektorba és ellenőrizzük a biztosítékokat.
2	Víz vagy üledék van a tartályban	Tisztítsuk ki a tartályt és a szűrőket
3	A szivattyú motorja nem kapcsol be	Ellenőrizzük a STB és az olvadó biztosítékokat.
4	A motor és a szivattyú nem üzemel	A tüzelőanyag vagy túl sűrű vagy túl hideg Hígítsuk fel egy kis dizellel. Ellenőrizzük a szivattyút működtető termosztátot, szükség esetén cseréljük ki. Ellenőrizzük a motort, és nézzük meg nem tömődött-e el belül a szivattyú. Ellenőrizzük a STB és az olvadó biztosítékokat.
5	Az olajadagoló cső eltömődött, az olaj visszatér a tartályba a visszatérő csövön.	Tisztítsuk ki a csövet, szükség esetén cseréljük ki.
6	A szivattyú működését szabályzó termosztát nem éri el a kívánt hőmérsékletet.	Várjuk ki míg a kályha teljesen ki nem hűl, és indítsuk el újra. Cseréljük ki a termosztátot.
7	A biztonsági túlsorduló tartály tele van.	Tisztítsuk ki.
8	A biztonsági termosztát (STB) nem megfelelően üzemel, vagy egyáltalán nem üzemel.	Reszetteljük a termosztátot. Vegyünk újat.
9	Nincs elegendő levegő az égés folyamatához	Tisztítsuk ki az égéstér nyílásait. Ellenőrizzük a ventilátor helyes üzemelését.
10	Nem helyes kéményhuzat.	Ellenőrizzük, hogy a kéményjárat az utasításoknak megfelelően lett-e összeszerelve, melyek a „Kéményjárat összeszerelése” részben találhatóak. Ellenőrizzük a kéményjárat szigetelését. Szükség esetén tisztítsuk ki a kéményjáratot.
11	A kéményhuzat túl erős vagy nagyon változékony.	Szereljünk be huzatszabályzót, és állítsuk be minimum 2 mm W.C.-re. (16 Pa).
12	A kéményhuzat túl alacsony	Ellenőrizzük az összes csatlakozást a kéményjáraton. Csökkentsük a törések számát. Hosszabbítsuk meg a kéményt. Lássuk el hőszigeteléssel a kéményjáratot az épületen kívül. Nézzük át alaposan az összes információt a kéménnyel kapcsolatosan a használati utasításban.

## ►► 11. TECHNIKAI JELLEMZŐK

Minimális hatásfok	kW	17
Maximális hatásfok	kW	33
Minimális olajfogyasztás	kg/h	1,46
Maximális olajfogyasztás	kg/h	2,8
Meleg levegő áramlás	m <sup>3</sup> /h	1000
Igényelt feszültség	V/Hz	230/50
Áramerősség	A	0,8
Kéménycső átmérője	mm	150
Szélesség	cm	54
Magasság	cm	137
Hossz	cm	85
Súly	kg	90

## SPIS TREŚCI

1...	<b>PRZEZNACZENIE</b>
2...	<b>WARUNKI ŚRODOWISKOWE SKŁADOWANIA</b>
3...	<b>WARUNKI ŚRODOWISKOWE UŻYTKOWANIA</b>
4...	<b>CECHY CHARAKTERYSTYCZNE STEROWNIKA</b>
5...	<b>ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA</b>
6...	<b>KONSTRUKCJA STEROWNIKA</b>
7...	<b>INSTALACJA URZĄDZENIA</b>
8...	<b>OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA</b>
9...	<b>OBSŁUGA NAGRZEWNICY</b>
10...	<b>NAPRAWA USTEREK</b>
11...	<b>DANE TECHNICZNE</b>

PL

**⚠️ ABY ZAPEWNIĆ WŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE I BEZAWARYJNĄ EKSPLOATACJĘ PIECA NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ.**

### ▶▶ 1. PRZEZNACZENIE

Nagrzewnica na olej uniwersalny przeznaczona jest do ogrzewania pomieszczeń przemysłowych bez systemu centralnego ogrzewania (warsztaty, serwisy samochodowe, hale przemysłowe, magazyny, budynki inwentarskie, piwnice, garaże, itp). Piec może pracować na większości olejów pochodzenia mineralnego i roślinnego, takich jak oleje silnikowe, opałowe, przekładniowe, hydrauliczne w temperaturze 15°C, temperaturze punktu zapłonu nie niższej niż 56°C i gęstości nie mniejszej niż 890 kg/m<sup>3</sup>.

**⚠️ NIE STOSOWAĆ OLEJÓW TRANSFORMATOROWYCH. MOGĄ ONE ZAWIERAĆ SUBSTANCJE SZKODLIWE DLA DZIAŁANIA PIECA.**

### ▶▶ 2. WARUNKI ŚRODOWISKOWE SKŁADOWANIA

Nagrzewnica na olej uniwersalny powinna być składowana w następujących warunkach:

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

### ▶▶ 3. WARUNKI ŚRODOWISKOWE UŻYTKOWANIA

Nagrzewnica na olej uniwersalny powinna być użytkowana w następujących warunkach:

temperatura	0-30°C
wilgotność względna	5-85%
ciśnienie	800-1200hPa
stopień ochrony przed wpływem środowiska	IP21
dobra wentylacja ogrzewanego pomieszczenia	v

### ▶▶ 4. CECHY CHARAKTERYSTYCZNE STEROWNIKA

- ▶ możliwość regulacji mocy pieca w zakresie 17 i 33 kW,
- ▶ zabezpieczenie przed przegrzaniem paleniska,
- ▶ zabezpieczenie przed przeżaniem oleju w palenisku,
- ▶ automatyczne zachowanie nastaw przy zaniku napięcia zasilającego.

### ▶▶ 5. ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA

- ▶ Nagrzewnica na olej uniwersalny jest zasilana z sieci prądu przemiennego 230V/50Hz.
- ▶ Nagrzewnica na olej uniwersalny jest wyposażona w dwa czujniki bimetaliczne zapewniające bezpieczną i ekonomiczną pracę urządzenia.
- ▶ Czujnik bimetaliczny (FIG4/p1) umieszczony na komorze spalania reaguje zwarciem styków, gdy temperatura paleniska przekroczy 40°C i rozwarciem styków, gdy temperatura spadnie poniżej 35°C.
- ▶ Drugi czujnik bimetaliczny (FIG4/p2) umieszczony jest w pobliżu wentylatora nawiewowego, a jego temperatura progowa wynosi 90°C. Rozwarcie jego styków w wyniku przekroczenia temperatury progowej powoduje natychmiastowe przejście pieca w tryb Przegrzanie (p8).
- ▶ Nagrzewnica wyposażona jest także w wagowy czujnik umieszczony pod komorą spalania (FIG4/p3).
- ▶ Napełnienie miseczki powoduje natychmiastowe przejście pieca w tryb Przelanie (p8).
- ▶ 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 jakiegokolwiek ingerencji w osłoniętą część sterownika pieca oraz naruszanie integralności przewodów. Jakiegokolwiek działanie nieuprawnionej osoby grozi porażeniem prądem elektrycznym (230V AC, 50Hz) oraz poparzeniem.

### ▶▶ 6. KONSTRUKCJA STEROWNIKA

- ▶ Fig. 1 Sterownik pieca

### ▶▶ 7. INSTALACJA URZĄDZENIA

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

- ▶ Ustawić piec na płaskim betonowym podłożu.
- ▶ Wypoziomować urządzenie. Aby sprawdzić czy nagrzewnica jest wypoziomowana, umieścić misę paleniska w dolnej części komory spalania i wylać na nią niewielką ilość oleju napędowego. Olej powinien rozlać się dokładnie na środku misy.
- ▶ Zamontować stabilizator ciągu na rurze wychodzącej z komory spalania, by zapewnić w jej wnętrzu stabilny ciąg w czasie pracy nagrzewnicy.

- ▶ Dla zapewnienia optymalnego ciągu zainstalować przynajmniej 5-cio metrową gładką, odporną na wysoką temperaturę pionową rurę kominową (nie aluminiową).
- ▶ Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń, w razie potrzeby uszczelniać taśmą izolacyjną.
- ▶ Upewnić się, że misa spalania jest umieszczona centralnie w komorze spalania (FIG5/p3).
- ▶ Umieścić górny pierścień we wnętrzu komory spalania wystającą po środku pierścienia w górę i zamontować na nim cylinder dopalacza (rura gorącego powietrza) (FIG5/p2).
- ▶ Sprawdzić napięcie sieciowe (230V/50Hz) i podłączyć piec do zasilania. Wentylator i pompa nie powinny się uruchomić, ponieważ piec nie jest jeszcze włączony i ciepło nie zostało wyprodukowane
- ▶ Zachować bezpieczną odległość od materiałów łatwopalnych.

## MONTAŻ PRZEWODU KOMINOWEGO

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

- ▶ Minimalna średnica rury - 150mm.
- ▶ Sprawdzić szczelność połączeń między elementami kominą.
- ▶ Minimalna wysokość kominą - 5m.
- ▶ Zewnętrzny odcinek kominą powinien być izolowany (podwójna ścianka).
- ▶ Wiatr powinien swobodnie owiewać wylot kominą ze wszystkich kierunków (koniec rury kominowej powinien się znajdować powyżej szczytu dachu).
- ▶ Jeśli to możliwe, wszystkie odcinki kominą 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 kominą powinna być zwiększona do 6m.

## ⚠ UWAGA!

**MIEJSCA, W KTÓRYCH PRZEPROWADZONE SĄ RURY PRZEZ SUFIT, ŚCIANY LUB DACH, MUSZĄ BYĆ IZOLOWANE W CELU UNIKNIĘCIA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO. ZALECANE JEST UŻYCIEM DWUWARSTWOWEJ IZOLOWANEJ RURY KOMINOWEJ WŚRZĘDIE TAM, GDZIE ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ KONTAKTU DOTYKOWEGO ORAZ NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU, BY ZAPEWNIĆ STAŁY DOBRY CIĄG I ZAPOBIEC KONDENSACJI. NIE UMIESZCZAĆ ŻADNYCH MATERIAŁÓW W POKLIŻU PIECA, NAWET NIEPALNYCH. ZAPEWNIĆ STAŁY DOSTĘP POWIETRZA, NIEZBĘDNEGO DLA PRAWDŁOWEGO PROCESU SPALANIA.**

- ▶ Fig 2 Instalacja kominowa

## ▶▶ 8. OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA PANEL STEROWANIA

Sterownik pieca na olej uniwersalny wyposażony jest w dwa przyciski (START, STOP), potencjometr (min. 17kW, max. 33kW) pozwalające użytkownikowi na sterowanie pracą nagrzewnicy oraz 3 diody sygnalizujące stany pracy urządzenia.

- ▶ Fig. 3 Widok panelu przedniego modułu sterującego na nagrzewnicy na olej uniwersalny.
  1. Wskaźnik przegrzania pieca (termostat STB)
  2. Wskaźnik przepelnienia miseczki przelewowej
  3. Wskaźnik pracy pieca
  4. Wyłącznik pieca
  5. Regulacja wydajności pieca
  6. Włącznik pieca

STOP	urządzenie gotowe do uruchomienia
ROZPALANIE	wstępna faza pracy urządzenia
PRACA	właściwa praca urządzenia
WYGASZANIE	wyłączenie urządzenia
PRZEGRZANIE	wyłączenie awaryjne
PRZELANIE MISY KOMORY SPALANIA	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 włączenie pompy podającej olej oraz wentylatora. Jest to sygnalizowane zapaleniem żółtej diody na panelu sterowania. Ze względu na mniejsze zapotrzebowanie na olej przy nierozgrzanym palenisku po załączeniu pompy i wentylatora przez 30 minut urządzenie powinno pracować na min. mocy (17 kW). W tym czasie pompa do paleniska podaje ok. 1,46 kg/h oleju. Po trzydziestu min, pracy można włączyć max. mocy (33 kW). W czasie pracy na maksymalnej mocy do paleniska jest podawane ok. 2,8 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). Wentylator działa 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.

- ▶ Sygnał przegrzania jest generowany przez bimetaliczny czujnik umieszczony w pobliżu wentylatora. Rozwarcie styków sygnalizuje przekroczenie progowej wartości temperatury. Układ sterowania wyłącza pompę (gaśnie wskaźnik pracy pompy zielona dioda). Stan przegrzania sygnalizowany jest zapaleniem czerwonej diody na panelu sterowania. Wentylator działa 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 przyczyny wyłączenia pieca.

▶ Aby zresetować sygnalizację przegrzania i powrócić do normalnej pracy należy odczekać 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.

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

- ▶ Fig. 4 Rozmieszczenie elementów zabezpieczających nagrzewnicy:

1. Termostat przy komorze spalania
2. Zabezpieczenie przed przegrzaniem
3. Zabezpieczenie przelewowe

## ▶▶ 9. OBSŁUGA NAGRZEWNICY

### **⚠ UWAGI!**

**NIE WOLNO DOLEWAĆ OLEJU DO PALENISKA I ROZPAŁAĆ, GDY KOMORA LUB MISA PALENISKA JEST JESZCZE GORAĆA!!! ZAWSZE ODCZEKAĆ DO CAŁKOWITEGO SCHŁODZENIA MISY PALNIKA. NIEPRZESTRZEGANIE POWYŻSZEGO ZALECENIA GROZI NIEKONTROLOWANYM ZAPŁONEM OPARÓW OLEJU I POPARZENIEM!!!**

▶ Fig. 5 Komora spalania

1. Pokrywa komory
2. Cylinder
3. Górny pierścień
4. Pierścień z drutu
5. Płaszcz komory
6. Przewód przelewowy
7. Misa paleniska
8. Podstawa komory

### **URUCHOMIENIE URZĄDZENIA**

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

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

▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilającego do gniazda sieciowego (230V/50Hz).

▶ Odchylić górną część obudowy nagrzewnicy i zdjąć pokrywę komory spalania, następnie wyjąć cylinder i pierścień (w razie konieczności dokładnie wyczyścić misę spalania i podstawę, na której jest ona umieszczona, a także całą komorę spalania wraz z tuleją i pierścieniem).

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

▶ Zamontować pierścień i cylinder.

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

▶ Założyć pokrywę komory spalania, zamknąć górną część obudowy nagrzewnicy.

▶ Nacisnąć przycisk Start na panelu sterowania (zaświeci się zielona dioda).

▶ Po około 10-15 min, w zależności od temperatury pomieszczenia, włączy się pompa paliwa oraz wentylator, piec zacznie pracować na min. mocy: 17kW, spalanie 1,46 kg/h. Po upływie 30 min moc urządzenia można regulować za pomocą potencjometru. Jeśli potencjometr podczas uruchamiania pozostawiony był w innym położeniu niż minimum, urządzenie po upływie 30 min automatycznie zacznie pracować z ustawioną mocą, według wskazania potencjometru.

▶ 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 zielona dioda), pompa przestaje podawać paliwo na misę spalania, wentylator pracuje do momentu wychłodzenia pieca.

▶ Nie wolno odłączać urządzenia od zasilania, gdy wentylator pracuje. Należy zaczekać do momentu schłodzenia pieca. Wyłączenie pieca następuje automatycznie. Należy pamiętać, że po wyłączeniu się urządzenia żelwna misa 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.

▶ Sprawdzić drożność przewodu przelewowego (FIG5/p6).

▶ Przynajmniej raz w tygodniu wyczyścić podstawę paleniska w komorze spalania (element pod misą paleniska).

▶ Sprawdzać czy otwory wlotu powietrza w dolnej oraz górnej części komory spalania nie są zasłonięte.

▶ Raz w tygodniu wyczyścić 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 wyczyścić zbiornik paliwa i filtr pompy olejowej.

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

### **⚠ ZALECA SIĘ WYKONYWANIE SEZONOWYCH PRZEGLĄDÓW W AUTORYZOWANYM SERWISIE.**

## ▶▶ 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.

### **⚠ UWAGI!**

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKIKOLWIEK CZYNNOŚCI WYJĄĆ WTYCZKĘ Z GNIAZDKA.**

<b>USTERKA</b>	<b>PRZYCZYNA</b>
Pompa nie uruchamia się i kontrolka pracy pompy nie zapala się	6 - 3 - 7
Plomień 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

<b>NR</b>	<b>PRZYCZYNA</b>	<b>SPOSÓB USUNIĘCIA</b>
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. (19,6 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.

PL

## ►► 11. DANE TECHNICZNE

Minimalna wydajność cieplna	kW	17
Maksymalna wydajność cieplna	kW	33
Minimalne zużycie oleju	kg/h	1,46
Maksymalne zużycie oleju	kg/h	2,8
Przepływ ogrzanego powietrza	m <sup>3</sup> /h	1000
Zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50
Pobór prądu	A	0,8
Średnica rury kominowej	mm	150
Szerokość	cm	54
Wysokość	cm	137
Długość	cm	85
Waga	kg	90



## CUPRINS

1...	<b>DESTINAȚIE</b>
2...	<b>CONDIȚII DE MEDIU PENTRU DEPOZITARE</b>
3...	<b>CONDIȚII DE MEDIU PENTRU UTILIZARE</b>
4...	<b>CARACTERISTICI COMANDA-CONTROLER</b>
5...	<b>ASPECTE DE SIGURANȚĂ</b>
6...	<b>CONSTRUCȚIA COMANDA-CONTROLER</b>
7...	<b>INSTALAȚIA DISPOZITIVULUI</b>
8...	<b>DESCRIEREA FUNCȚIONĂRII DISPOZITIVULUI</b>
9...	<b>DESERVIREA AEROTERMEI</b>
10...	<b>REMEDIEREA DEFECTELOR</b>
11...	<b>DATE TEHNICE</b>

**⚠️ PENTRU ASIGURAREA UTILIZĂRII ȘI EXPLOATĂRII CORECTE FĂRĂ AVARII A AEROTERMEI TREBUIE LUATĂ LA CUȘOȘTINȚĂ PREZENTA INSTRUCȚIUNE.**

RO

### ►► 1. DESTINAȚIE

Aeroterma cu ulei universal este destinată încălzii încăperilor industriale fără sistem de încălzire centrală (ateliere, ateliere service auto, hale industriale, depozite, ferme de creșterea animalelor, pivnițe, garaje, etc.). Aeroterma poate funcționa pe majoritatea uleiurilor minerale și vegetale, precum uleiuri de motor, păcură, ulei de transmisie, hidraulice la o temperatură de 15°C, temperatura punctului de inflamabilitate nu mai mică de 56°C și densitatea nu mai mică decât 980 kg/m<sup>3</sup>.

**⚠️ NU POT FI FOLOSITE ULEIURI DE TRANSFORMATOR ACEASTA POT CONTINE SUBȘTANȚE NOCIVE PENTRU FUNCȚIONAREA AEROTERMEI.**

### ►► 2. CONDIȚII DE MEDIU PENTRU DEPOZITARE

Aeroterma cu ulei universal trebuie depozitată în următoarele condiții:

temperatura	-20 - +85°C
umiditatea relativă	5-85%
presiunea	800-1200hPa
fără praf	
mediul fără poluări chimice	v

### ►► 3. CONDIȚII DE MEDIU PENTRU UTILIZARE

Aeroterma cu ulei universal trebuie utilizată în următoarele condiții:

temperatura	0 - 30°C
umiditatea relativă	5-85%
presiunea	800-1200hPa
gradul de protecție împotriva influenței de mediu	IP21
aerisire bună a încăperii încălzite	v

### ►► 4. CARACTERISTICI COMANDA-CONTROLER

- posibilitatea de reglare a puterii aerotermei în intervalul 17 și 33 kW,
- protecție împotriva supraîncălzirii focarului
- protecție împotriva preaplinului în focar,

- menținerea automată a reglării în timpul avariei tensiunii de alimentare.

### ►► 5. ASPECTE DE SIGURANȚĂ

- Aeroterma cu ulei universal este alimentată de la rețeaua de curent alternativ 230V/50Hz.
- Aeroterma cu ulei universal este echipată cu doi senzori bimetalici care asigură o funcționare sigură și economică a dispozitivului.
- Senzorul bimetalic (FIG4/p1) amplasat pe camera de ardere reacționează prin închiderea contactelor, când temperatura focarului depășește 40°C și deschiderea contactelor atunci când temperatura scade sub 35°C.
- Al doilea senzor bimetalic (FIG4/p2) este amplasat aproape de ventilatorul de alimentare, iar pragul de temperatură este de 90°C. Deschiderea contactelor ca urmare a depășirii pragului de temperatură determină imediat trecerea aerotermei în modul de Supraîncălzire (p8).
- Aeroterma este echipată cu senzor de greutate amplasat sub camera de ardere (FIG4/p3).
- Umplerea vasului determină trecerea imediată a aerotermei în modul de Preaplin (p8).
- Conectarea panoului de comandă a aerotermei cu alte elemente ale sistemului (senzori, pompă, ventilator) se efectuează la fabrică. În timpul unei exploatari normale, pentru siguranța de deservire, nu se permite nici o interferență în partea închisă și sigilată a comenzi-controlerului aerotermei și violarea integrității conductelor. Orice intervenție a persoanei neautorizate amenință cu riscul de electrocutare (230V AC, 50Hz) și arsuri.

### ►► 6. CONSTRUCȚIA COMANDA-CONTROLER

- Fig. 1 Comanda - controler aerotermei

### ►► 7. INSTALAREA DISPOZITIVULUI

- În timpul instalării dispozitivului trebuie respectate toate reglementările locale, inclusiv dispozițiile referitoare la standardele naționale și standardele europene.
- Aeroterma așezată pe o suprafață plană de beton.
- Dispozitivul trebuie nivelat Pentru a verifica dacă aeroterma este nivelată trebuie amplasat vasul focarului în partea inferioară a camerei de ardere și turnat în el o cantitate mică de motorină. Motorina trebuie vărsată exact în mijlocul vasului.
- Montat stabilizatorul de tiraj pe tubul care iese din camera de ardere, pentru a asigura în interiorul ei un tiraj stabil în timpul funcționării aerotermei
- Pentru a asigura un tiraj optim trebuie instalat de cel puțin 5 metri lungime, un tub vertical, neted rezistent la temperaturi înalte pentru coșul de fum (nu din aluminiu).
- Verificat etanșeitatea la toate îmbinările, în caz de necesitate etanșate cu bandă izolanță.
- Verificat dacă vasul focarului este amplasat central în camera de ardere (FIG5/p3).

► Amplasat inelul de superior în interiorul camerei de ardere cu dinții la mijlocul inelului în sus, și montat pe el cilindrul de postcombustie (tub de aer fierbinte) (FIG5/p2).

► Verificată tensiunea rețelei (230V/50Hz) și cuplată aeroterma la sursa de alimentare. Ventilatorul și pompa nu ar trebui să pornească, deoarece aeroterma nu este încă conectată și căldura nu a fost produsă

► Păstrată o distanță de siguranță de materialele ușor inflamabile.

## MONTAREA TUBULUI ÎN COȘUL DE FUM

Pentru a asigura o ardere corectă este necesară efectuarea unei instalații corecte pentru coșul de fum. În timpul executării trebuie respectate următoarele recomandări:

► Diametrul minim al tubului - 150mm.

► Verificată etanșeitatea îmbinărilor între elementele coșului de fum.

► Înălțimea minimă a coșului de fum - 5m.

► Partea exterioră a coșului de fum trebuie să fie izolată (perețe dublu).

► Vântul ar trebui să circule lejer în jurul orificiului de evacuare a coșului de fum din toate părțile (capătul tubului coșului de fum trebuie să fie mai sus de vârful acoperișului).

► Dacă este posibil, toate secțiunile coșului de fum trebuie să fie pe verticală - secțiuni orizontale ar trebui să fie evitate, precum și tuburi curbate ale coșului de fum. Dacă este necesar (ex. două îndoiri curbe în cazul trecerii tubului prin perete sau fereastră) atunci unghiul maxim de curbare este de 45°C, iar înălțimea minimă a coșului de fum trebuie mărită la 6m.

## ⚠ ATENȚIE!

**LOCURILE ÎN CARE TUBURILE COȘULUI DE FUM TREC PRIN TAVAN, PEREȚII SAU ACOPERIȘUL, TREBUIE SĂ FIE IZOLATE AVÂND CA SCOP PREVENIREA RISCULUI DE INCENDIU. RECOMANDĂM UTILIZAREA TUBULUI CU STRAT DOBLU IZOLAT PENTRU COȘUL DE FUM, ORI DE CÂTE ORI UNDE ESTE POSIBIL UN CONTACT PRIN ATINGERE ȘI ÎN AFARĂ CLĂDIRII, PENTRU A ASIGURA UN TIRAJ BUN ȘI PENTRU A PREVENI CONDENSUL. NU POT FI AMPLASATE MATERIALE ÎN APROPIEREA AEROTERMEI, CHIAI ȘI CELE NEINFLAMABILE. ASIGURAREA ACCESULUI CONTINUU DE AER NECESAR PENTRU ARDERE CORECTĂ.**

► Fig. 2 Instalația coșului de fum

## ►► 8. DESCRIEREA FUNCȚIONĂRII DISPOZITIVULUI

### PANOUL DE COMANDĂ

Comanda-controler aerotermei cu ulei universal este echipată cu două push-butoane (START, STOP) potențiomtru (min. 17kW, max. 33 kW), care permite utilizatorului controlul funcționării aerotermei precum și 3 LED-uri care indică starea funcționării dispozitivului.

► Fig. 3 Vederea panoului frontal al modulului de comandă a aparatului de încălzire cu ulei universal.

1. Indicatorul de supraîncălzire a aerotermei (termostat STB)
2. Indicatorul de umplere a rezervorului de preaplin
3. Indicatorul muncă de aerotermei
4. Butonul de oprire a aerotermei
5. Reglarea randamentului aerotermei
6. Butonul de pornire a aerotermei

Funcționarea dispozitivului este caracterizată prin următoarele indicatoare:

STOP	dispozitivul pregătit pentru punerea în funcțiune
APRINDEREA	faza preliminară de funcționare a dispozitivului

FUNCȚIONARE	buna funcționare a dispozitivului
STINGEREA	oprirea dispozitivului
SUPRĂÎNCĂLZIREA	oprirea de urgență
PREAPLINUL VASULUI CAMEREI DE ARDERE	oprirea de urgență

► Procesul de producere a călduri este generat prin arderea gazului produs de uleiul încălzit la o temperatură înaltă. În momentul cuplării dispozitivului la rețeaua de alimentare se află în starea de pregătire (Stop) și căldura nu este produsă, nu funcționează nici ventilatorul nici pompa. Apăsarea butonului Start duce la aprinderea LED-ului verde și trecerea aerotermei în faza de aprindere. După încălzirea focarului la o temperatură de 40°C urmează închiderea contactelor termostatului plasat lângă camera de ardere și cuplarea pompei de alimentare cu ulei și a ventilatorului. Este semnalizat prin aprinderea LED-ului galben pe panoul de comandă. Datorită unei cerințe mai mici de ulei la focar neîncalzit, după pornirea ventilatorului și a pompei cel puțin 30 minute dispozitivul va funcționa la puterea min. (17kW). În același timp pompa transmite la focar în jur de 1,46 kg/h de ulei. După treizeci de minute, de funcționare se poate cupla puterea maximă de (33 kW). În timpul funcționării cu puterea maximă focarul este alimentat cu ulei cca. 2,8 kg/h.

► Oprirea aerotermei se face prin apăsarea butonului Stop pe panoul de comandă. În acest moment urmează oprirea. Ventilatorul funcționează până când temperatura focarului nu scade mai jos de 35°C (Stingereea). Când temperatura scade mai jos de 35°C aeroterma revine la faza de Stop.

► Oprirea aerotermei poate apare automat din cauza supraîncălzirii camerei de ardere sau din cauza preaplinului.

► Semnalul de supraîncălzire este generat de senzorul bimetalic amplasat în apropierea ventilatorului. Deschiderea contactelor semnalizează depășirea valori pragului de temperatură. Sistemul de comandă oprește pompa (se stinge indicatorul de funcționare a pompei, LED-ul verde). Starea de supraîncălzire este semnalizată prin aprinderea LED-ului roșu de pe panoul de comandă. Ventilatorul funcționează până când temperatura camerei de ardere nu scade mai jos de 35°C. Când temperatura scade mai jos de 35°C, aeroterma revine la faza de Stop.

► După trecerea la faza Stop (chiar și după oprirea și pornirea din nou a alimentării) semnalizarea supraîncălzirii nu se va stinge. Aceasta dă posibilitatea utilizatorului de a determina cauza opririi aerotermei.

► Pentru a reseta semnalizarea supraîncălzirii și întoarcere la funcționarea normală trebuie așteptat până în momentul răcirii aerotermei (opriri ventilatorului) și apăsat butonul de pe carcasa senzorului bimetalic. Apoi apăsat butonul Start, care va duce la stingerea LED-ului de semnalizare a supraîncălzirii. Aeroterma poate fi pornită din nou.

► Semnalul de preaplin este generat de senzorul mecanic amplasat sub rezervorul de preaplin. Deschiderea contactelor semnalizează preaplinul rezervorului. În același timp se oprește pompa - se stinge indicatorul de funcționare a pompei (LED-ul verde), și se aprinde LED-ul roșu indicând preaplinul. Ventilatorul funcționează până când temperatura camerei de ardere nu scade mai jos de 35°C. Când temperatura scade mai jos de 35°C aeroterma revine la faza de Stop. Trebuie golit rezervorul de preaplin, iar apoi apăsat butonul Start, care va duce la stingerea LED-ului(roșu) care semnalizează preaplinul. Aeroterma poate fi pornită din nou.

► Fig. 4 Poziția elementelor de siguranță ale incalzitului

1. Termostatul de langa camera de ardere
2. Protecție la supraîncălzire
3. Siguranța de preaplin

## ►► 9. DESERVIREA AEROTERMELOR

### ⚠ ATENȚIE!

**NU SĂPOATEAȔGA ULEI ÎN FOCAR ȘI SĂ SE APRINDĂ, CÂND CAMERA DE ARDERE SAU VASUL FOCARULUI SUNT ÎNCĂ CALDE!!! AȘTEPTAT ÎNTOTDEAUNA PÂNĂ**

## **CÂND SE VA RĂCI COMPLET VASUL FOCARULUI. NERESPECTAREA RECOMANDĂRIILOR DE MAI SUS DUCEREA LA ARDEREA NECONTROLATĂ A VAPORILOR DE ULEI ȘI ARSURII!!**

► Fig. 5 Camera de ardere

1. Carcasa camerei
2. Cilindru
3. Inel superior
4. Inel
5. Corpul camerei de ardere
6. Conducta preaplin
7. Tava de ardere
8. Partea inferioară a camerei de ardere

### **PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A DISPOZITIVULUI**

► După pornire aeroterma intră în stările de funcționare corespunzătoare (depinde de setări) care sunt introduse de către utilizator și a informațiilor primite de la senzori cuplați la sistemul de comandă.

► Dacă este necesar, scursă apa din rezervorul de combustibil și umplut cu uleiul uzat.

► Introdus ștecherul cablului de alimentare în priză de alimentare (230V/50Hz).

► Ridicată partea de sus a carcasei aerotermei și scos capacul camerei de ardere, apoi scos cilindrul și inelul (în caz de necesitate curățat vasul focarului și suportul pe care este amplasat, precum și întreagă camera de ardere împreună cu mufa și inelul).

► Verificat dacă vasul focarului este rece și curat apoi turnat în el cca. 250 ml de păcură sau motorină.

► Apoi montat inelul și cilindrul.

► Aprins uleiul, pentru acest scop folosită mototoliță o bilă de hârtie, care trebuie aprinsă iar apoi aruncată în vasul focarului

► Pus capacul camerei de ardere și închisă partea de sus a carcasei aerotermei.

► Apăsăți butonul Start de pe panoul de comandă (se va aprinde LED-ul verde).

► După 10-15 min., depinde de temperatura din încăpere, va porni pompa de combustibil și ventilatorul și în același timp se va aprinde LED-ul galben a funcționării pompei, aeroterma va începe să funcționeze la o putere minimă: 17kW, ardere 1,46 kg/h. După 30 de minute se poate regla puterea de încălzire din potentiometru. Dacă la pornire potentiometru a fost în alta poziție decât minim, după 30 de minute încălzitorul va trece automat pe puterea setată de către potentiometru.

► Fiecare apăsare a butonului Stop și punere în funcțiune din nou cu butonul Start în timpul funcționării re-introduce din nou aeroterma în faza de aprindere.

### **OPRIREA DISPOZITIVULUI**

► Pe panoul de comandă apăsat butonul Stop (se stinge LED-ul verde) pompa nu va mai alimenta cu combustibil camera de ardere ventilatorul va funcționa până în momentul răcirii aerotermei.

► Este Interzisă o decuplarea dispozitivului de la alimentare, când ventilatorul funcționează. Trebuie așteptat până în momentul răcirii aerotermei. Aeroterma se oprește automat. Trebuie ținut minte, că după oprire, vasul din fier păstrează o temperatură mai înaltă încă o perioadă de timp (depinde de temperatura ambiantă) și aeroterma nu poate fi aprinsă din nou până când nu se va răci.

### **ÎNTREȚINERE**

► Aeroterma nu necesită prea multe operațiuni de întreținere. Respectarea recomandărilor producătorului în acest domeniu va asigura o funcționare fără avarii și în condiții de siguranță a dispozitivului.

► În fiecare zi curățat vasul focarului și elementele camerei de ardere.

► Verificat dacă conducta de preaplin nu este obturată (FIG5/p6)

► Cel puțin odată pe săptămână curățat suportul focarului în

camera de ardere (elementul de sub vasul focarului).

► Verificat dacă orificiile de admisie a aerului în partea superioară și inferioară camerei de ardere nu sunt acoperite.

► O dată pe săptămână curățată conducta de alimentare cu ulei din vasul focarului. Timpul maxim de funcționare fără curățat a vasului focarului este în jur 7-14 ore (depinde de uleiul folosit pentru ardere).

► În timpul sezonului de încălzit curățat rezervorul de combustibil și filtrul pompei de ulei.

► Dacă aeroterma va fi oprită un timp mai îndelungat, trebuie curățată bine camera de ardere și rezervorul și protejate împotriva coroziunii cu un strat subțire de ulei.

### **⚠ SE RECOMANDĂ EFECTUAREA REVIZIILOR DE SEZON LA SERVIS AUTORIZAT.**

### **►► 10. REMEDIEREA DEFECTELOR**

În cazul unei avarii a dispozitivului lista de mai jos poate ajuta în localizarea defectului. De obicei eliminarea acestor defecte este simplă. Cele mai frecvente probleme sunt descrise mai jos. Cifrele indică posibile cauze. Ordine de cifre indică probabilitatea ivirii unui defect.

### **⚠ ATENȚIE! ÎNAINTE DE A ÎNCEPE ORICE ACTIVITATE SCOAȚEȚI ȘTECHERUL DIN PRIZĂ.**

DEFECT	CAUZA
Pompa nu pornește iar becul de control al funcționării pompei nu se aprinde	6 - 3 - 7
Flacăra se stinge iar pompa lucrează în continuu	2 - 5 - 9 - 10 - 12
Camera de ardere zgomotoasă	10 - 11 - 12
În camera de ardere și în coșul de fum apare funingine	8 - 9 - 10 - 11 - 12
Pe placa de ardere rămâne ulei nears sau prea mult ulei la pornire	8 - 9 - 11 - 12

NR	CAUZA	MODALITATEA ÎNDEPĂRTĂRII
1	Lipsă de alimentare electrică.	Verificați dacă ștecherul este în priză și verificați siguranțele
2	Apă sau sedimente în rezervor.	Curățați rezervorul și filtrul
3	Motorul pompei nu pornește	Verificați STB și protecția la preaplin.
4	Motorul și pompa nu funcționează	Combustibilul este prea gros sau prea rece. Diluați cu motorină Verificați termostatul de control al funcționării pompei și dacă este necesar înlocuiți. Verificați motorul și controlați dacă pompa în interior nu este murdară Verificați STB și protecția la preaplin.
5	Conducta de combustibil este înfundată, uleiul se întoarce la rezervor prin conductor de retur.	Curățați conductorul de combustibil sau în caz de necesitate - înlocuiți.
6	Termostatul de control al funcționării pompei nu a ajuns la o temperatură corespunzătoare	Așteptați până ce aeroterma se răcește și porniți din nou. Înlocuiți termostatul
7	Protecția împotriva preaplinului este plină.	Curățați
8	Termostatul de protecție (STB) nu funcționează corect sau nu funcționează deloc	Resetați termostatul. Înlocuiți
9	Fluxul aerului pentru ardere este insuficient	Curățați orificiile camerei de ardere. Verificați dacă ventilatorul funcționează corect
10	Tiraj incorect	Verificați dacă tubul coșului de fum este montat conform recomandărilor pct. "Montarea tubului coșului de fum" Verificați sistemul coșului de fum în caz de necesitate curățați.
11	Tirajul coșului de fum este prea puternic sau prea variabil	Montați stabilizatorul de tiraj și reglați la min. 2 mm W.C. (16 Pa).
12	Tirajul coșului de fum este prea slab	Verificați toate îmbinările. Micșorați numărul de coturi. Prolungați coșul de fum - Izolați tubul coșului de fum din exteriorul clădirii - Verificați toate informațiile pe tema coșului de fum în instrucție.

## ►► 11. DATE TEHNICE

Eficiența termică minimă	kW	17
Eficiența termică maximă	kW	33
Consum minim de ulei	kg/h	1,46
Consum maxim de ulei	kg/h	2,8
Fluxul aerului încălzit	m <sup>3</sup> /h	1000
Sursa electrică de alimentare	V/Hz	230/50
Absorbția de curent	A	0,8
Diametrul tubului de fum	mm	150
Lățimea	cm	54
Înălțimea	cm	137
Lungime	cm	85
Greutate	kg	90

## СОДЕРЖАНИЕ

1...	<b>ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ</b>
2...	<b>УСЛОВИЯ СКЛАДСКОГО ХРАНЕНИЯ</b>
3...	<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ</b>
4...	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЛЕРА</b>
5...	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b>
6...	<b>КОНСТРУКЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА</b>
7...	<b>УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА</b>
8...	<b>ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА</b>
9...	<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ</b>
10...	<b>УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>
11...	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>

**⚠ ДЛ Я ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАГРЕВАТЕЛЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

### ►► 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Нагреватель на универсальном масле 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 отработанных масел, например: моторное, трансмиссионное, гидравлическое, дизельное топливо, при температуре 15°C и температуре точки возгорания не ниже 56°C и плотности не менее 980 кг/м<sup>3</sup>.

**⚠ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ МАСЛА. ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ МАСЛА МОГУТ СОДЕРЖАТЬ КОМПОНЕНТЫ, ОПАСНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ НАГРЕВАТЕЛЯ.**

### ►► 2. УСЛОВИЯ СКЛАДСКОГО ХРАНЕНИЯ

Нагреватель на универсальном масле должен храниться в следующих условиях:

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

### ►► 3. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

Нагреватель на универсальном масле должен использоваться в следующих условиях:

температура	0 - 30°C
относительная влажность	5-85%
давление	800-1200hPa
уровень охраны от влияния окружающей среды	IP21
хорошая вентиляция отапливаемого помещения	v

### ►► 4. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЛЕРА

- возможность регулирования мощности нагревателя в пределах 17-33 кВт,
- предохранение от перегрева топki,

- предохранение от утечки масла в топке,
- автоматическое сохранение настроек при отсутствии электропитания.

### ►► 5. БЕЗОПАСНОСТЬ

- Нагреватель на универсальном масле подключается к сети переменного тока 230В, 50Гц.
- Нагреватель на универсальном масле имеет два биметаллических датчика, обеспечивающих безопасную и экономичную работу устройства. Биметаллический датчик (FIG4/n1), установленный в камере сгорания, реагирует соединением контактов, если температура в топке превышает 40°C и разъединением контактов, если температура в топке опускается ниже 35°C.
- Второй биметаллический датчик (FIG4/n2) установлен возле вентилятора, его пороговая температура составляет 90°C. Разъединение контактов данного датчика происходит вследствие превышения пороговой температуры и приводит к переходу нагревателя в режим Перегрев (n8).
- В нагревателе также установлен весовой датчик, находящийся под переливочным сборником (FIG4/n3).
- Наполнение переливочного сборника приводит к переходу устройства в режим Перелив (n8).
- Соединение панели контроллера нагревателя с другими элементами системы (датчики, насос, вентилятор) производится заводом и при нормальной эксплуатации, в целях безопасного пользования, ни при каких обстоятельствах не допускается вмешательство в закрытую часть контроллера нагревателя, а также нарушение проводки.
- Какое-либо вмешательство посторонних лиц грозит поражением электотоком (230В AC, 50Гц) и ожогами.

### ►► 6. КОНСТРУКЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА

- Fig. 3 Контроллер нагревателя

### ►► 7. УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА

Перед монтажом и запуском оборудования необходимо ознакомиться с местными нормами, соответствующими государственным и европейским стандартам.

- Установите нагреватель на ровном бетонном полу.
- Выровняйте нагреватель. Для проверки ровной установки нагревателя установите тарелку сгорания в нижней части камеры сгорания и налейте немного масла, которое должно равномерно распределиться по поверхности тарелки.
- Установите стабилизатор тяги в выходной трубе камеры сгорания, чтобы получить внутри неё устойчивую тягу во время работы нагревателя.
- Для получения оптимальной тяги установить как минимум 7-ми метровую гладкую, отпорную на высокую температуру, дымоотводную трубу (не алюминиевую!).
- Проверьте плотность всех соединений. При необходимости уплотните их изоляционной лентой.
- Убедитесь, что тарелка сгорания находится внутри камеры сгорания (FIG/5).

► Поместите верхнее кольцо в камеру сгорания конусом вверх и установите форсажный цилиндр на его вершине (труба горячего воздуха) (FIG5/2).

► Проверьте сетевое напряжение (230В/50Гц) и подключите на гретель к сети. Ни вентилятор, ни насос не должны работать при выключенном нагревателе и при отсутствии производимого тепла.

► Следует размещать устройство на безопасном расстоянии от легковоспламеняющихся материалов.

**⚠ ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОТОРАЯ РАБОТАЕТ В ТОМ ЖЕ ПОМЕЩЕНИИ, ГДЕ НАХОДИТСЯ НАГРЕВАТЕЛЬ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СБОЮ РАБОТЫ НАГРЕВАТЕЛЯ.**

### МОНТАЖ ДЫМООТВОДА

Для обеспечения правильного сгорания необходимо правильно произвести монтаж дымоотвода. При выполнении монтажа необходимо придерживаться нижеприведённых 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 обдувать 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 избежать горизонтально расположение 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 6 м.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

**МЕСТА, ГДЕ ТРУБА ПРОХОДИТ СКВОЗЬ ПОТОЛОК, СТЕНУ ИЛИ КРЫШУ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗОЛИРОВАНЫ, ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДВУХСЛОЙНУЮ ИЗОЛИРОВАННУЮ ДЫМООТВODНУЮ ТРУБУ ВЕЗДЕ, ГДЕ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИКОСНОВЕНИЯ, А ТАКЖЕ СНАРУЖИ ЗДАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЯГИ И ИЗБЕЖАНИЯ КОНДЕНСАЦИИ. НЕ РАСПОЛАГАТЬ НИКАКИХ МАТЕРИАЛОВ ВБЛИЗИ НАГРЕВАТЕЛЯ, ДАЖЕ НЕГОРЮЧИХ. ОБЕСПЕЧИТЬ ПОСТОЯННЫЙ ДОСТУП ВОЗДУХА, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ.**

► Fig. 2 Монтаж дымоотвода

### ►► 8. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (КОНТРОЛЛЕР)

Контроллер нагревателя на универсальном масле типа оборудован двумя кнопками (start, stop), потенциометр (min. 17kW, max 33kW), позволяющими пользователю управлять работой нагревателя, а также имеет 3 светодиодных индикатора, отображающих состояние работы устройства.

► Fig. 3 Вид панели переднего модуля управления нагревателя на универсальном масле.

1. Индикатор перегрева нагревателя (термостат STB)
2. Индикатор переполнения переливочной тарелки
3. Индикатор работы нагревателя
4. Выключатель нагревателя
5. Регулятор производительности нагревателя
6. Включатель нагревателя

Работу устройства характеризуют следующие состояния:

СТОП	устройство готово к включению
РАЗЖИГАНИЕ	начальная фаза работы устройства
РАБОТА	работа устройства

ПОГАШЕНИЕ	выключение устройства
ПЕРЕГРЕВ	аварийное выключение
ПЕРЕПОЛНЕНИЕ ТАРЕЛКИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ	аварийное выключение

► Процесс производства тепла осуществляется 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 производит тепла, а также не должен работать ни вентилятор, ни насос. Нажатие кнопки Старт приводит к загоранию зелёного светодиода и переход нагревателя в стадию разжигания. После разжигания точки до температуры 40°C происходит соединение контактов термостата, расположенного возле камеры сгорания и включение насоса, подающего масло, а также вентилятора.

► Это сигнализируется загоранием желтого светодиода на панели управления. В связи с меньшим расходом масла при неразогретой точке, после включения насоса и вентилятора, в течение минимум 30 минут устройство будет работать на min. мощности (17 kW). В это время насос производит подачу в точку около 1,46 кг масла в час. После тридцати минут работы нагревателя можно включить max. мощность (33 kW). Во время работы на max. мощности, в точку подаётся около 2,8 кг масла в час.

► Выключение нагревателя производится путём нажатия кнопки Стоп на панели управления. Это приводит к выключению. Вентилятор продолжает работать, пока температура точки 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 зелёный светодиод индикатор работы насоса), состояние перегрева сигнализируется зажиганием красного светодиода на панели управления. Вентилятор работает до момента, пока температура точки 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 даёт возможность пользователю установить причину выключения нагревателя.

► Чтобы отменить сигнализацию перегрева и вернуться к нормальной работе устройства необходимо подождать момента охлаждения нагревателя (выключения вентилятора) и нажать кнопку, размещённую на корпусе биметаллического датчика. После этого необходимо нажать кнопку Старт, что приведёт к погасанию светодиода, сигнализирующего перегрев. Нагреватель снова можно использовать.

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

► Вентилятор работает до момента, пока температура точки 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 приведёт к погасанию светодиода, сигнализирующего перелив (красный). Нагреватель снова можно использовать.

► Fig. 4 Размещение предохранительных элементов нагревателя:

1. Термостат при камере сгорания
2. Предохранение от перегрева
3. Предохранение от утечки масла

## ►► 9. ОБСЛУЖИВАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ

**⚠ ВНИМАНИЕ!**  
**НЕЛЬЗЯ ДОЛИВАТЬ МАСЛО В ТОПКУ И РАЗЖИГАТЬ НАГРЕВАТЕЛЬ, КОГДА КАМЕРА ИЛИ ТАРЕЛКА СГОРАНИЯ ЕЩЁ ГОРЯЧАЯ !!! ВСЕГДА НЕОБХОДИМО ПОДОЖДАТЬ ДО ПОЛНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПЛИТЫ ГОРЕЛКИ. НЕВЫПОЛНЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ ГРОЗИТ НЕКОНТРОЛИРУЕМЫМ ВОЗГОРАНИЕМ ПАРОВ И МАСЛА И ОЖОГАМИ !!!**

► Fig. 5 Камера сгорания

1. Крышка камеры
2. Цилиндр
3. Верхнее кольцо
4. Кольцо из проволоки
5. Корпус камеры
6. Переливочный шланг
7. Тарелка сжигания
8. Основание камеры

### ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

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

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

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

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

► Установить кольцо и цилиндр.

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

► Накрыть крышкой камеру сгорания, закрыть верхнюю часть корпуса.

► Нажать кнопку Старт на панели управления (начнёт гореть зелёный светодиод).

► Приблизительно после 15 минут (в зависимости от температуры помещения) включится насос, а также вентилятор, а нагреватель начнёт работу на min. мощности 17 кВт; расход топлива 1,46 кг/ч. Через 30 мин. можно регулировать мощность нагревателя при помощи потенциометра. Если во время включения нагревателя потенциометр был в положении, отличном от минимума, спустя 30 мин. нагреватель автоматически начнет работать на установленной на потенциометре мощности.

► 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 зелёный 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 (цилиндр, кольцо и крышку).

► Проверять проходимость переливочного шланга (FIG5/

п6), в случае необходимости.

► Минимум раз в неделю чистить основание топки в камере сгорания (элемент под тарелкой сгорания).

► Проверять, не закрыты ли отверстия для входящего воздуха в нижней и верхней части камеры сжигания.

► Раз в неделю чистить шланг подачи топлива на тарелку сжигания, 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 (МАСТЕРСКОЙ).**

## ►► 10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае неисправности устройства, приведённая 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.**

<b>НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	<b>ПРИЧИНА</b>
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

<b>NR</b>	<b>ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ</b>
1	Отсутствие электропитания	Проверить, находится ли вилка в электророзетке, и проверить предохранители
2	Вода либо осадок в баке	Очистить бак и фильтр
3	Двигатель насоса не включается	Проверить термостат безопасности и переливные предохранители
4	Двигатель и насос не работают	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	Прочистить шланг и при необходимости заменить
6	Термостат контроля работы насоса не достиг соответствующей температуры	Подождать охлаждения нагревателя и включить снова Заменить термостат
7	Переливочный предохранитель полон	Очистить
8	Термостат безопасности работает неправильно либо не работает	Обнулить термостат Заменить
9	Недостаточное снабжение воздухом	Прочистить отверстия камеры сгорания Проверить работу вентилятора
10	Неправильная тяга	Проверить, установлен ли дымоход согласно требованиям инструкции Проверить плотность и герметичность дымоотвода Прочистить при необходимости
11	Тяга слишком сильная или нестабильная	Установить стабилизатор тяги и отрегулировать его на мин. 2 мм W.C. (16 Pa).
12	Тяга слишком слабая	Проверить все соединения Уменьшить количество изгибов дымоотвода Удлинить дымоотвод Изолировать дымоотвод снаружи здания Прочитать внимательно информацию в инструкции, касающуюся дымоотвода

RU

## ►► 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Минимальная тепловая мощность	кВт	17
Максимальная тепловая мощность	кВт	33
Минимальное потребление масла	кг/ч	1,46
Максимальное потребление масла	кг/ч	2,8
Поток нагретого воздуха	м³/ч	1000
Электропитание	В/Гц	230/50
Потребляемый ток	А	0,8
Диаметр дымоотводной трубы	мм	150
Ширина	см	54
Высота	см	137
Длина	см	85
Вес	кг	90



BG

CZ

GB

HU

PL

RO

RU

AL DEKLARATA E PËRSHTATJES TË BE  
 BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ ЕС  
 CZ EC PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
 DE EG- KONFORMITÄT SERKLÄRUNG  
 DK EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING  
 EE EÜ CE SERTIFIKAAT  
 ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD  
 FI EY:N VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS  
 FR DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ  
 GB EC DECLARATION OF CONFORMITY  
 GR ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ  
 HR EC DEKLARACIJA O SUKLADNOSTI  
 HU EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT  
 IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE  
 LT EB ATITIKTIES DEKLARACIJA  
 LV EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA  
 NL EG-CONFORMITEITSVERKLARING  
 NO EUROPAKOMMISSJONENS SAMSVARSERKLÆRING  
 PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE  
 PT DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE  
 RO DECLARAȚIA DE CONFORMITATE UE  
 RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС  
 SE EU'S STANDARDDEKLARATION  
 SI ES IZJAVA O SKLADNOSTI  
 SK ES VYHLÁSENIE O SÚLADE  
 TR UYGUNLUK BEYANATI  
 UA ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС  
 YU EC DEKLARACIJA O USKLADENOSTI

## MTM Dariusz Seferyński, ul. Młodnicka 52c, 04-239 Warszawa, Polska

AL deklaromë që: **BG** декларираме, че устройствата: **CZ** prohašujeme, že zařizení: **DE** wir erklären, dass die Geräte: **DK** er i erklærer hermed, at udstyr: **EE** kinnitame, et seadmed: **ES** declaramos que los dispositivos: **FI** todistamme, että seuraavat laitteet: **FR** nous déclarons que les appareils: **GB** declared that appliances: **GR** δηλώνουμε ότι ηλεκτρικοί θρηυαντήρες έέρτα : **HR** deklariramo da uređaji: **HU** tanúsítjuk, hogy a berendezések: **IT** dichiariamo che i dispositivi: **LT** deklarujame, kad prietaisai: **LV** deklarējam, ka ierīces: **NL** wij verklaren dat de toestellen: **NO** vi erklærer at innretninger: **PL** deklarujemy że urządzenia: **PT** declaramos que: **RO** declaram că dispozitivul este conform cu: **RU** заявляем, что оборудование: **SE** vi försäkrar att apparater: **SI** izjavljamo, da je oprema: **SK** prehlásenie, že zariadenie: **TR** hava isitilcinarin direktifler ve normlara: **UA** заявляємо, що обладнання: **YU** izjavljamo da:

### WA 3 C

AL përshatën direktivet **BG** Отговарят на директивите **CZ** Jsou v souladu s nariadeními **DE** erfüllen die Richtlinien **DK** er i overensstemmelse med direktiver **EE** vastavad direktiividele **ES** cumplen con las directivas **FI** täytäämukaisia direktiivejä **FR** sont conformes aux directives **GB** conform to directives **GR** ανταποκρίνονται προς οδηγίες **HR** zadovoljavaju direktive **HU** megfelelel az irányelveknek **IT** sono conformi alle direttive **LT** atitinka direktyvas **LV** atbilst direktīvām **NL** voldoen aan directieven **NO** følger direktiver **PL** spełniają dyrektywy **PT** cumprem as directivas **RO** Îndeplinesc directivele **RU** соответствуют требованиям директив **SE** efterföljer uppsatta direktiv **SI** so skladni z direktivami **SK** sú v súlade so smernicami **TR** uygun olduđunu **UA** відповідають вимогам директив **YU** zadovoljavaju direktive:

### 2006/95/WE, 2004/108/WE, 89/106/WE

AL dhe normë **BG** и норми **CZ** A normami **DE** und Normen **DK** og standarder **EE** ja normidele **ES** y las normativas **FI** ja normit **FR** et aux normes **GB** and norms **GR** kai prótita **HR** i standarde **HU** és szabványoknak **IT** e norme **LT** ir normas **LV** un normām **NL** en normen **NO** og normer **PL** i normy **PT** e normas **RO** și normele cerute **RU** и норм **SE** och normer **SI** in normami **SK** a normami **TR** beyan ederiz **UA** i норм **YU** i standarde

**PN-EN 1, PN-EN 1:2001/A1, PN-EN 60335-1, PNEN 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)**



Dariusz Seferyński

Warszawa, 12-12-2012

Owner of the company MTM

### **BG - Изхвърляне на вашия стар уред**

- Когато този символ на задраскана кофа за боклук е поставен върху дадено изделие, това означава, че изделието попада под разпоредбите на Европейска директива 2002/96/EC.
- Всички електрически и електронни изделия трябва да се изхвърлят отделно от битовите отпадъци, в определени за целта съоръжения, посочени от държавните или местните органи.
- Правилното изхвърляне на вашия уред ще помогне за предотвратяване на възможни негативни последици за околната среда и човешкото здраве.
- За по-подробна информация за изхвърлянето на вашия стар уред се обърнете към вашата община, службите за събиране на отпадъци или магазина, откъдето сте купили своя уред.

### **CZ - Likvidace starého produktu**

- Produkt je navržen a vyroben za použití velmi kvalitních materiálů a komponent, které lze recyklovat a znovu použít. - Když je produktu připevněn symbol s přeškrtnutým košem, znamená to, že je produkt kryt evropskou směrnicí 2002/96/EC.
- Informujte se o místním tříděném systému pro elektrické produkty.
- Řiďte se místními pravidly a nelikvidujte staré produkty spolu s běžným odpadem. Správná likvidace starého produktu pomůže zabránit případným negativním následkům pro životní prostředí a lidské zdraví.

### **GB - Disposal of your old product**

- Your product is designed and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused.
- When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.
- Please inform yourself about the local separate collection system for electrical and electronic products.
- Please act according to your local rules and do not dispose of your old product with your normal household waste. The correct disposal of your old product will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.

### **HU - Régi termékének eldobása**

- A termékét kiváló anyagokból és összetevőkből tervezték és készítették, melyek újrahasznosíthatóak és újra felhasználhatóak.
- Ha az áthúzott kerek szemetes szimbólumot látja egy terméken, akkor a termék megfelel a 2002/96/EC Európai Direktívának.
- Kérjük, érdeklődjön az elektromos és elektronikus termékek helyi szelektív hulladékgyűjtési rendjéről.
- Kérjük, a helyi törvényeknek megfelelően járjon el, és régi termékeit ne a normális háztartási szeméttel dobja ki. A régi termék helyes eldobása segít megelőzni a lehetséges negatív következményeket a környezetre és az emberi egészségre nézve.

### **PL - Usuwanie starego produktu**

- Zakupiony produkt zaprojektowano i wykonano z materiałów najwyższej jakości i komponentów, które podlegają recyklingowi i mogą być ponownie użyte.
- Jeżeli produkt jest oznaczony powyższym symbolem przekreślonego kosza na śmiecie, oznacza to że produkt spełnia wymagania Dyrektywy Europejskiej 2002/96/EC.
- Zaleca się zapoznanie z lokalnym systemem odbioru produktów elektrycznych i elektronicznych.
- Zaleca się działanie zgodnie z lokalnymi przepisami i nie wyrzucanie zużytych produktów do pojemników na odpady gospodarstwa. Właściwe usuwanie starych produktów pomoże uniknąć potencjalnych negatywnych konsekwencji oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

### **RO - Casarea aparatelor vechi**

- Această siglă (un cos de gunoi încercuit si tăiat) semnifică că faptul că produsul se află sub incidența Directivei Consiliului European 2002/96/EC.
- Aparatele electrice si electronice nu vor fi aruncate împreună cu gunoii menajeri, ci vor fi predate în vederea reciclării la centrele de colectare special amenajate, indicate de autoritățile naționale sau locale.
- Respectarea acestor cerințe va ajuta la prevenirea impactului negativ asupra mediului înconjurător si sănătății publice.
- Pentru informații mai detaliate referitoare la casarea aparatelor vechi, contactați autoritățile locale, serviciul de salubritate sau distribuitorul de la care ați achiziționat produsul.

### **RU - Утилизация старого устройства**

- Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных Материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно
- Если товар имеет с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2002/96/EC.
- Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров.
- Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

BG

CZ

GB

HU

PL

RO

RU

