



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












<b>Dantherm S.p.A.</b> Via Gardesana 11, -37010- Pastrengo (VR), Italy	<b>Dantherm S.p.A.</b> Виа Гардесана 11, 37010 Пастренго (Верона), Италия
<b>Dantherm Sp. z o.o.</b> ul. Magazynowa 5A, 62-023 Gądkі, Poland	<b>Dantherm Sp. z o.o.</b> ул. Магазинова, 5А, 62-023 Гадки, Польша
<b>Dantherm LLC</b> ul. Transportnaya - 22 ownership 2, 142802, STUPINO, Moscow region, Russia	<b>ООО «Дантерм»</b> Ул. Транспортная, владение 22/2, 142802, г.Ступино, Московская обл., РФ
<b>Dantherm China LTD</b> Unit 2B, 512 Yunchuan Rd., Shanghai, 201906, China	<b>Dantherm China LTD</b> Юньчуань роад, 512, строение 2В, Шанхай, 201906, Китай
<b>Dantherm SP S.A.</b> C/Calabozos, 6 Polígono Industrial, 28108 Alcobendas (Madrid) Spain	<b>Dantherm SP S.A.</b> Ц/Калабозос, 6 Полигоно Индустириал, 28108 Алкобендас (Мадрит) Испания

USER AND MAINTENANCE BOOK	<b>en</b>
LIBRETTO USO E MANUTENZIONE	<b>it</b>
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG	<b>de</b>
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO	<b>es</b>
MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE	<b>fr</b>
HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD	<b>nl</b>
MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO	<b>pt</b>
VEJLEDNING OM BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE	<b>da</b>
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE	<b>fi</b>
HEFTE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD	<b>no</b>
ANVÄNDAR- OCH UNDERHÅLLSHANDBOK	<b>sv</b>
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI	<b>pl</b>
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	<b>ru</b>
PŘÍRUČKA PRO POUŽITÍ A ÚDRŽBU	<b>cs</b>
HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV	<b>hu</b>
PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE	<b>sl</b>
KULLANIM VE BAKIM KİTAPÇIĞI	<b>tr</b>
KNJIŽICA O UPORABI I ODRŽAVANJU	<b>hr</b>
NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS KNYGELĖ	<b>lt</b>
LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPEŠ GRĀMATIŅA	<b>lv</b>
KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND	<b>et</b>
MANUAL DE UTILIZARE ŞI ÎNTREȚINERE	<b>ro</b>
PRÍRUČKA PRE POUŽITIE A ÚDRŽBU	<b>sk</b>
НАРЪЧНИК ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ И ПОДДРЪЖКА	<b>bg</b>
КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ Й ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	<b>uk</b>
KNJIŽICOM O UPOTREBI I ODRŽAVANJU	<b>bs</b>
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	<b>el</b>
使用和维护手册	<b>zh</b>
ПАЙДАЛАҢУ ЖӨНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖЕТЕКШІЛІГІ	<b>kk</b>

**B 130 - B 180 - B 230 - B 230DV - B 360 - B 360DV**  
**BV 69E - BV 69DV - BV 77E - BV 77DV**  
**BV 110E - BV 110DV - BV 170E - BV 170DV - BV 290E - BV 290DV**








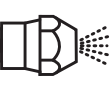

**TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE  
 - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL  
 TECHNISCHE GEGEVENS - TABELA DE DADOS TÉCNICOS - TEKNISK DATATABEL  
 - TEKNISTEN TIETOJEN TAULUKKO - TABELL FOR TEKNISKE DATA - TABELL  
 MED TEKNISKA EGENSKAPER - TABELA DANYCH TECHNICZNYCH - ТАБЛИЦЕ  
 ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ - TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ - MŰSZAKI ADATOK  
 TÁBLÁZATA - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI  
 S TEHNIČKIM PODACIMA - TECHNINIŲ DUOMENŲ LENTELĖJE - TEHNISKO  
 DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE -  
 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ  
 ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ  
 ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数 - ТЕХНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР КЕСТЕСІ**


	<b>B 130</b>	<b>B 180</b>
 <b>MAX</b>	31 kW-кВт 26.700 kcal/h-ккал/ч 106.000 Btu/h-БТЕ/ч	48 kW-кВт 41.200 kcal/h-ккал/ч 165.000 Btu/h-БТЕ/ч
	1.550 m³/h-м³/ч	1.550 m³/h-м³/ч
	2,45 kg/h-кг/ч	3,8 kg/h-кг/ч
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	36 л-л	36 л-л
	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 1,5 A 0,3 kW-кВт	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 1,5 A 0,3 kW-кВт
	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3 A 0,3 kW-кВт	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3 A 0,3 kW-кВт
	28 kg-кг	30 kg-кг
	0,65 US gal/h 80°S DANFOSS	1,00 US gal/h 60°S DANFOSS
	1.000 kPa-кПа 10 bar-бар	1.000 kPa-кПа 10 bar-бар












**IMPORTANT:** In order to have a correct function you must use an electrical generator in class G3 or more (frequency variation  $\pm 1\%$ , tension variation  $\pm 2\%$ ). The maximum power of electrical generator must be three time the nominal power of device that you must connect.


**TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE  
 - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL  
 TECHNISCHE GEGEVENS - TABELA DE DADOS TÉCNICOS - TEKNISK DATATABEL  
 - TEKNISTEN TIETOJEN TAULUKKO - TABELL FOR TEKNISKE DATA - TABELL  
 MED TEKNISKA EGENSKAPER - TABELA DANYCH TECHNICZNYCH - ТАБЛИЦЕ  
 ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ - TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ - MŰSZAKI ADATOK  
 TÁBLÁZATA - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI  
 S TEHNIČKIM PODACIMA - TECHNINIŪ DUOMENŪ LENTELĖJE - TEHNISKO  
 DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE -  
 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ  
 ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ  
 ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数 - ТЕХНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР КЕСТЕСІ**

	<b>B 230</b>	<b>B 360</b>
 <b>MAX</b>	65 kW-кВт 56.000 kcal/h-ккал/ч 222.000 Btu/h-БТЕ/ч	111 kW-кВт 95.460 kcal/h-ккал/ч 379.000 Btu/h-БТЕ/ч
	3.000 m³/h-м³/ч	3.300 m³/h-м³/ч
	5,2 kg/h-кг/ч	8,83 kg/h-кг/ч
	<b>DIESEL-KEROSENE</b> дизель-керосин	<b>DIESEL-KEROSENE</b> дизель-керосин
	65 л-л	105 л-л
	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3,5 A 0,8 kW-кВт	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 4,6 A 1,06 kW-кВт
	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5 A 0,8 kW-кВт	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 9,2 A 1,06 kW-кВт
	57 kg-кг	86 kg-кг
	1,25 US gal/h 80°S DANFOSS	2,00 US gal/h 80°H DANFOSS
	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар	1.300 kPa-кПа 13 bar-бар










 **IMPORTANT:** In order to have a correct function you must use an electrical generator in class G3 or more (frequency variation  $\pm 1\%$ , tension variation  $\pm 2\%$ ). The maximum power of electrical generator must be three time the nominal power of device that you must connect.


**TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE  
 - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL  
 TECHNISCHE GEGEVENS - TABELA DE DADOS TÉCNICOS - TEKNISK DATATABEL  
 - TEKNISTEN TIETOJEN TAULUKKO - TABELL FOR TEKNISKE DATA - TABELL  
 MED TEKNISKA EGENSKAPER - TABELA DANYCH TECHNICZNYCH - ТАБЛИЦЕ  
 ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ - TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ - MŰSZAKI ADATOK  
 TÁBLÁZATA - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI  
 S TEHNIČKIM PODACIMA - TECHNINIŪ DUOMENŪ LENTELĖJE - TEHNISKO  
 DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE -  
 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ  
 ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ  
 ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数 - ТЕХНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР КЕСТЕСІ**

	<b>BV 69E</b>	<b>BV 77E</b>
 <b>MAX</b>	21 kW-кВт 18.100 kcal/h-ккал/ч 71.700 Btu/h-БТЕ/ч	21 kW-кВт 18.100 kcal/h-ккал/ч 71.700 Btu/h-БТЕ/ч
	1.550 m³/h-м³/ч	1.550 m³/h-м³/ч
	1,67 kg/h-кг/ч	1,67 kg/h-кг/ч
	<b>DIESEL-KEROSENE</b> дизель-керосин	<b>DIESEL-KEROSENE</b> дизель-керосин
	36 л-л	36 л-л
	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 1,5 A 0,3 kW-кВт	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 1,5 A 0,3 kW-кВт
	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3 A 0,3 kW-кВт	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3 A 0,3 kW-кВт
	33 kg-кг	33 kg-кг
	0,40 US gal/h 80°S DANFOSS	0,40 US gal/h 80°S DANFOSS
	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар

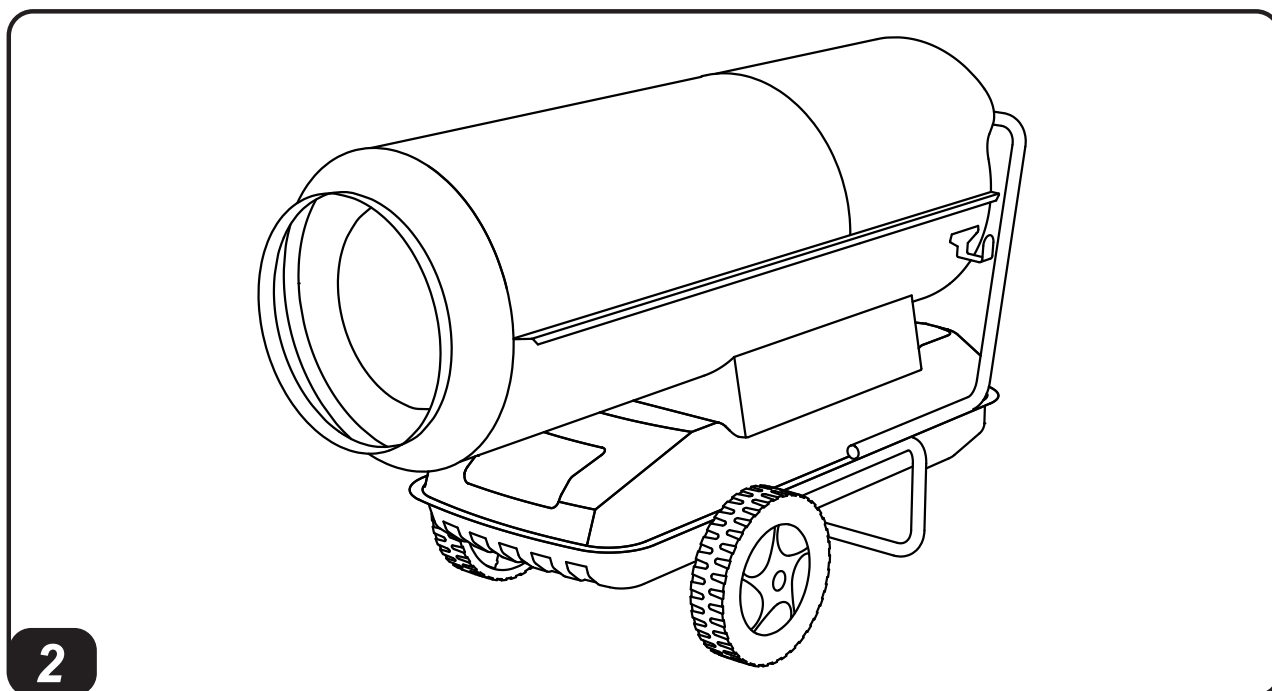
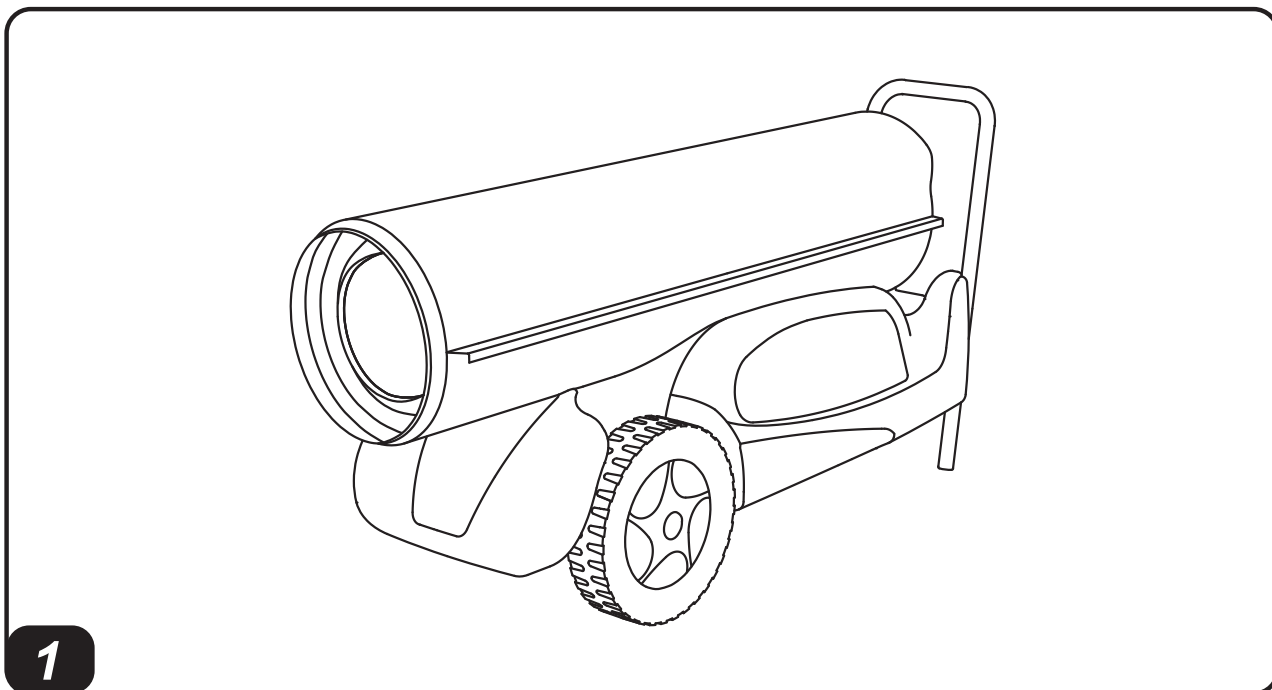
 **IMPORTANT:** In order to have a correct function you must use an electrical generator in class G3 or more (frequency variation  $\pm 1\%$ , tension variation  $\pm 2\%$ ). The maximum power of electrical generator must be three time the nominal power of device that you must connect.

**TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE  
 - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL  
 TECHNISCHE GEGEVENS - TABELA DE DADOS TÉCNICOS - TEKNISK DATATABEL  
 - TEKNISTEN TIETOJEN TAULUKKO - TABELL FOR TEKNISKE DATA - TABELL  
 MED TEKNISKA EGENSKAPER - TABELA DANYCH TECHNICZNYCH - ТАБЛИЦЕ  
 ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ - TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ - MŰSZAKI ADATOK  
 TÁBLÁZATA - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI  
 S TEHNIČKIM PODACIMA - TECHNINIŲ DUOMENŲ LENTELĖJE - TEHNISKO  
 DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE -  
 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ  
 ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ  
 ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数 - ТЕХНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР КЕСТЕСІ**

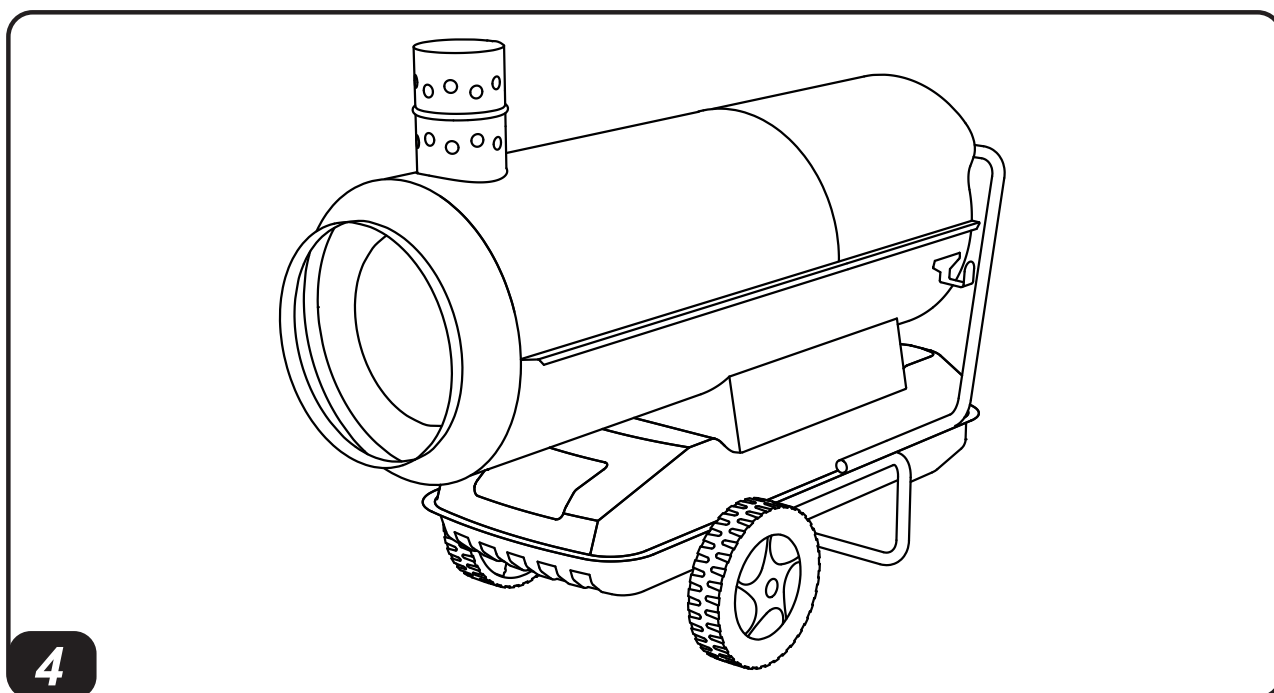
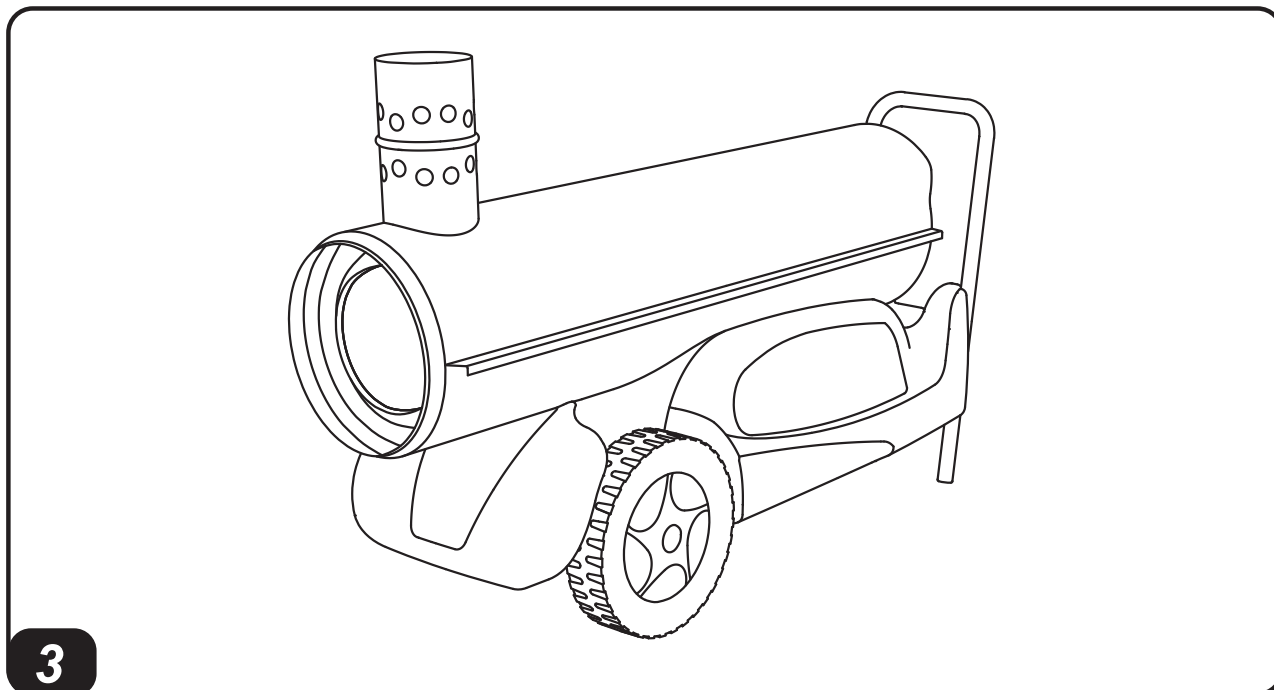
	<b>BV 110E</b>	<b>BV 170E</b>	<b>BV 290E</b>
 <b>MAX</b>	34 kW-кВт 29.200 kcal/h-ккал/ч 116.000 Btu/h-БТЕ/ч	49 kW-кВт 42.100 kcal/h-ккал/ч 167.200 Btu/h-БТЕ/ч	85 kW-кВт 73.100 kcal/h-ккал/ч 290.000 Btu/h-БТЕ/ч
	1.800 m³/h-м³/ч	1.800 m³/h-м³/ч	3.300 m³/h-м³/ч
	2,71 kg/h-кг/ч	3,9 kg/h-кг/ч	6,8 kg/h-кг/ч
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	65 л-л	65 л-л	105 л-л
	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3,5 A 0,8 kW-кВт	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3,5 A 0,8 kW-кВт	~220-240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 4,6 A 1,06 kW-кВт
	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5 A 0,8 kW-кВт	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5 A 0,8 kW-кВт	~110-120 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 9,2 A 1,06 kW-кВт
	61 kg-кг	67 kg-кг	101 kg-кг
	0,65 US gal/h 80°S DANFOSS	1,00 US gal/h 80°S DANFOSS	1,50 US gal/h 80°S DANFOSS
	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар	1.000 kPa-кПа 10 bar-бар	1.200 kPa-кПа 12 bar-бар

 **IMPORTANT:** In order to have a correct function you must use an electrical generator in class G3 or more (frequency variation ±1%, tension variation ±2%). The maximum power of electrical generator must be three time the nominal power of device that you must connect.

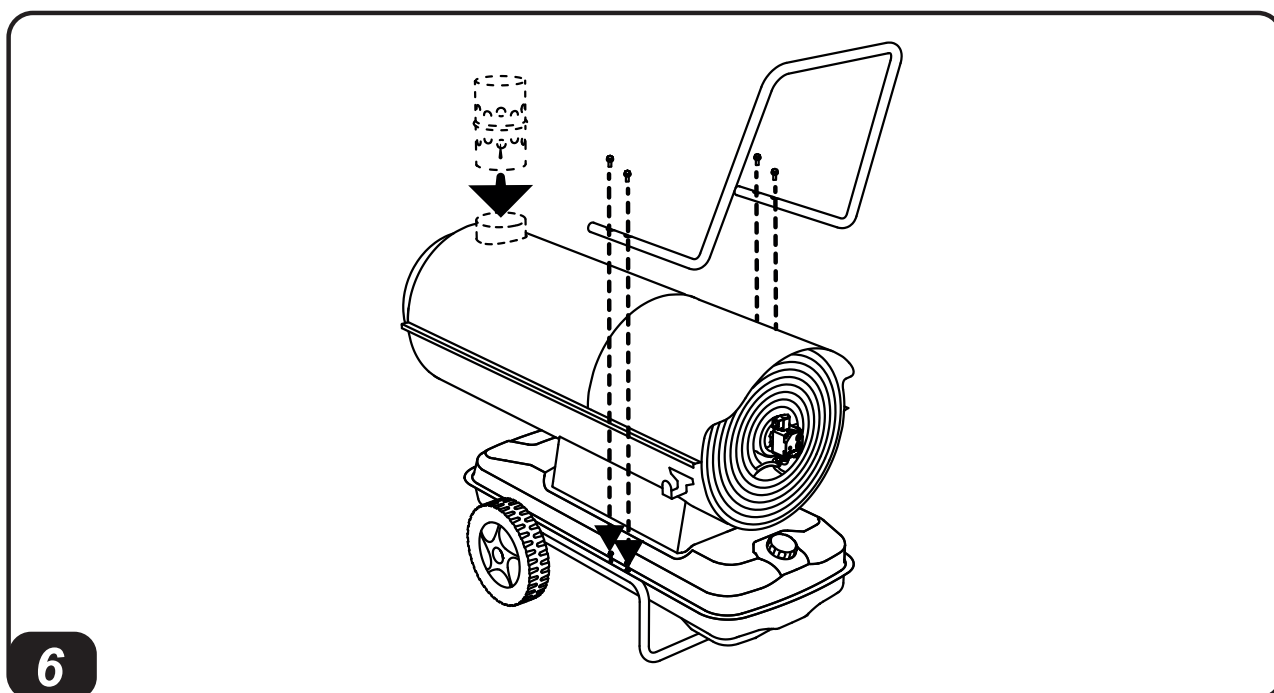
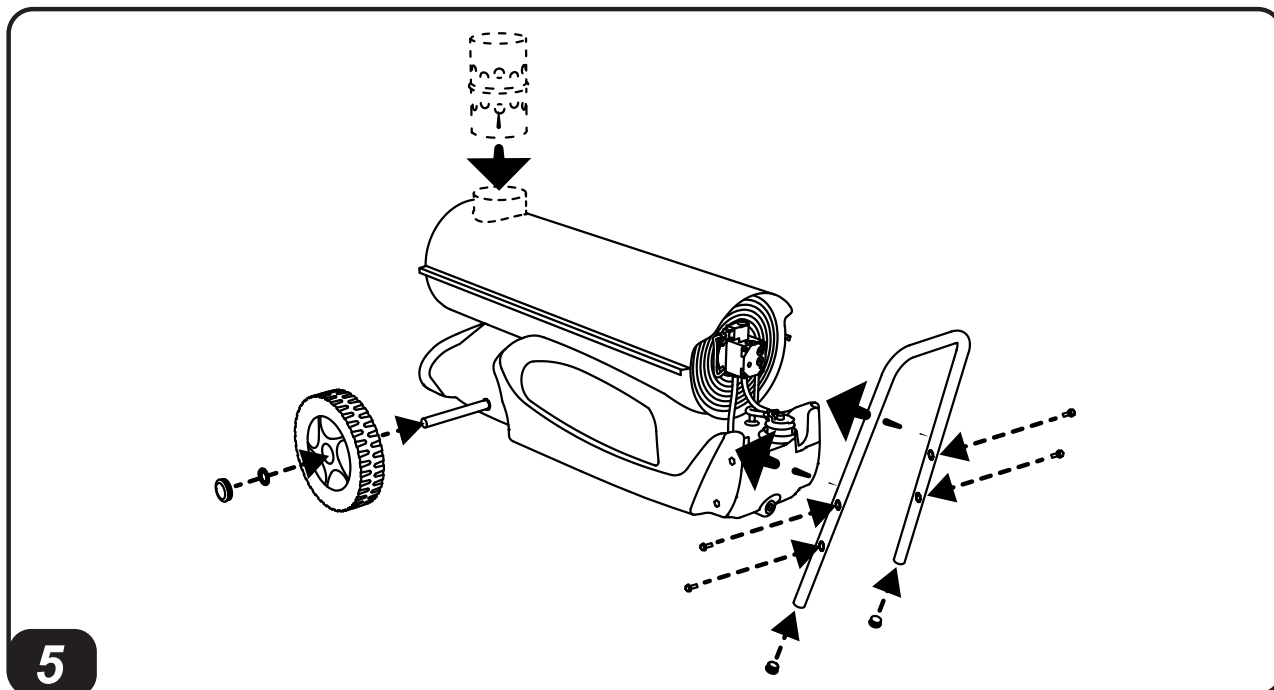
**PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - ΡΙΣΥΗ-  
ΚΗ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - ΜΑΛΙΟΥΚΗ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР**



**PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-  
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - МАЛЮНКИ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР**

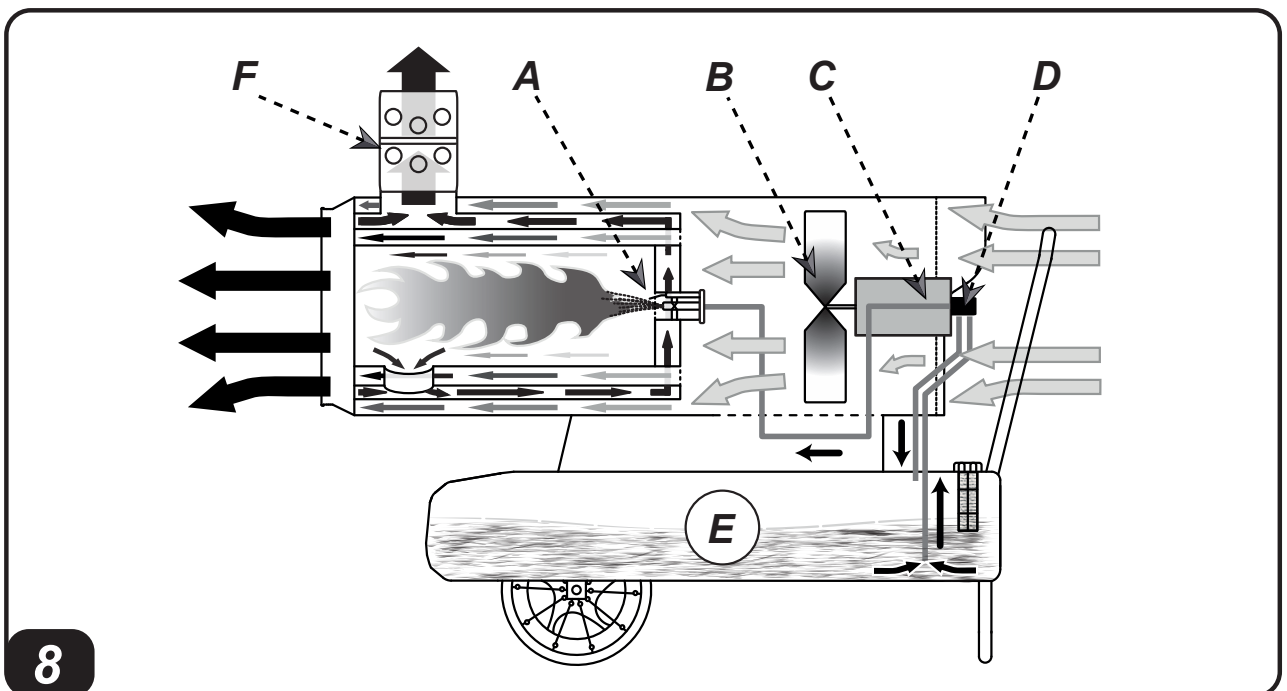
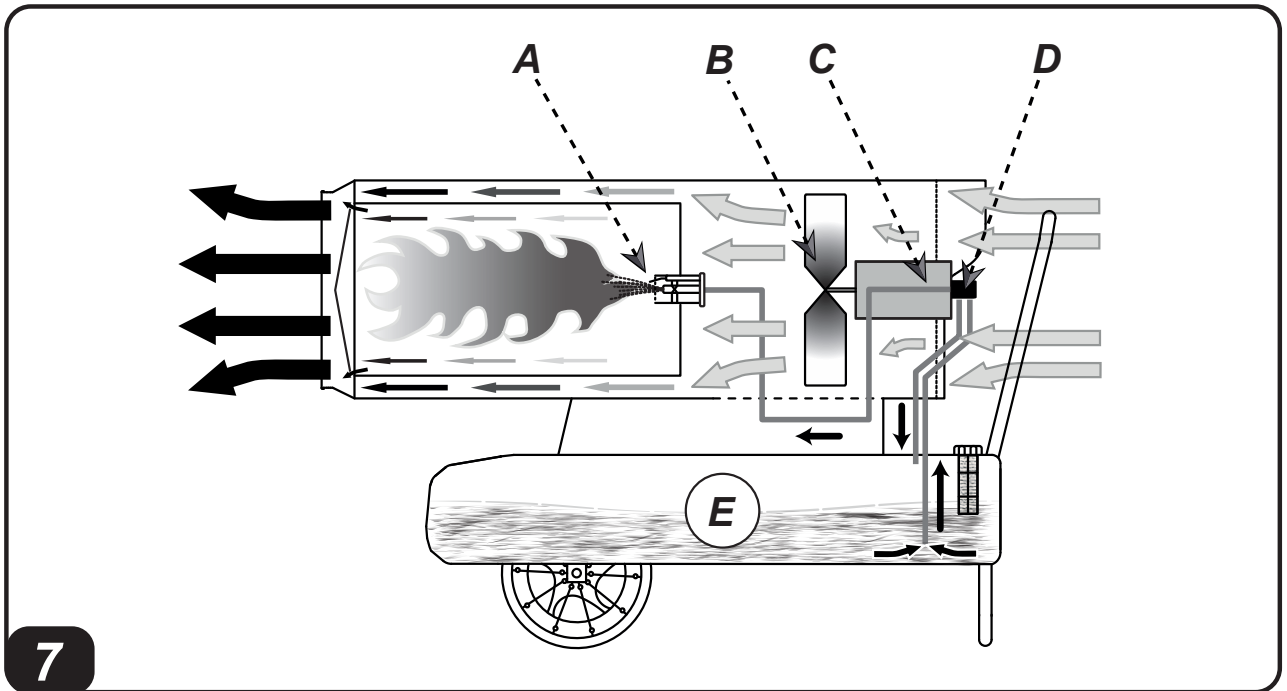


PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-  
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - МАЛЮНКИ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР

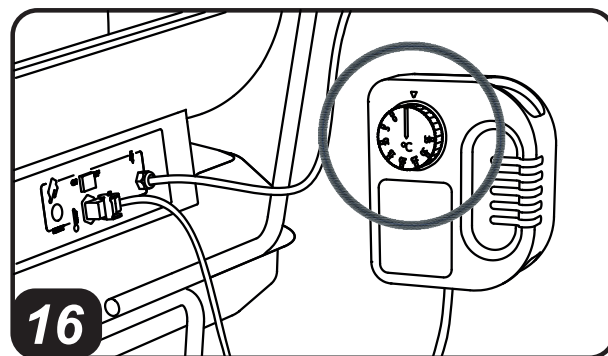
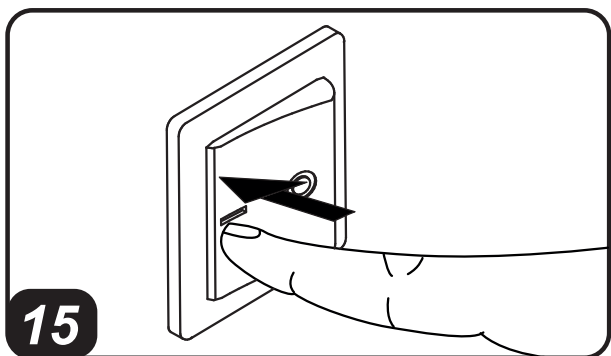
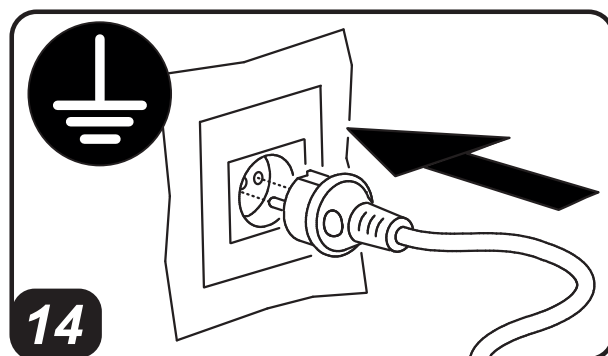
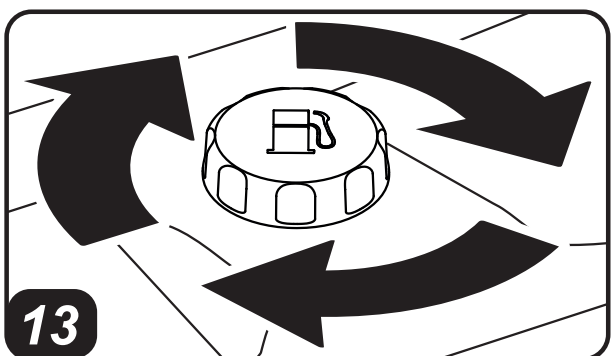
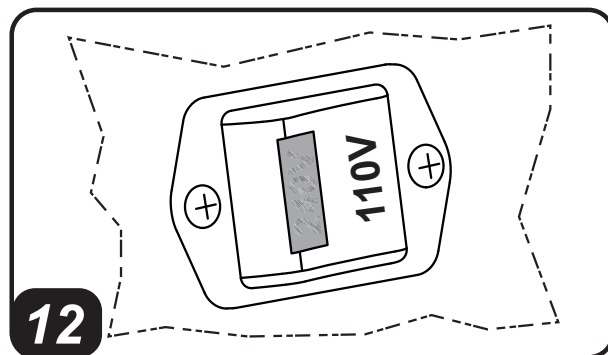
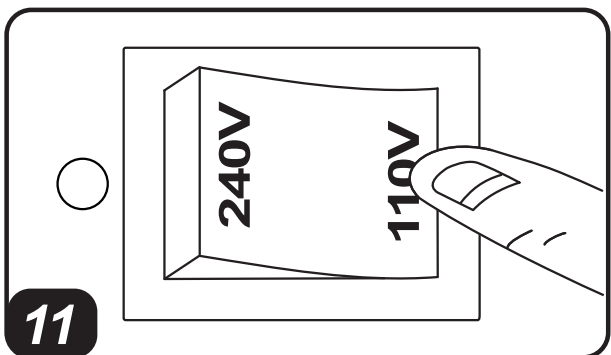
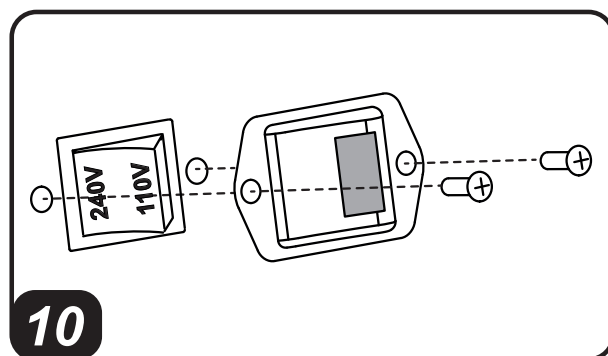
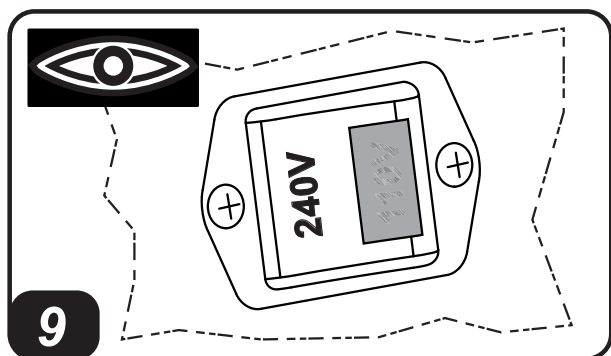




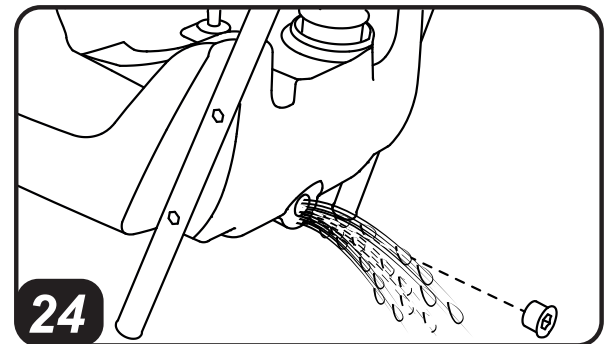
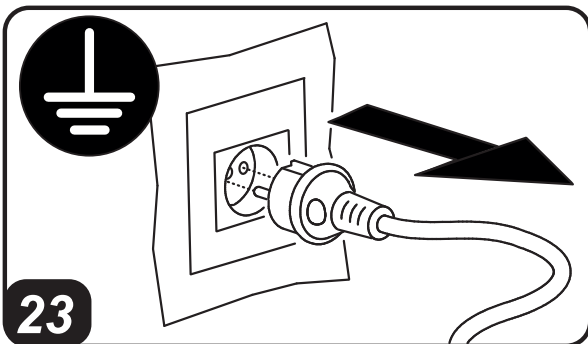
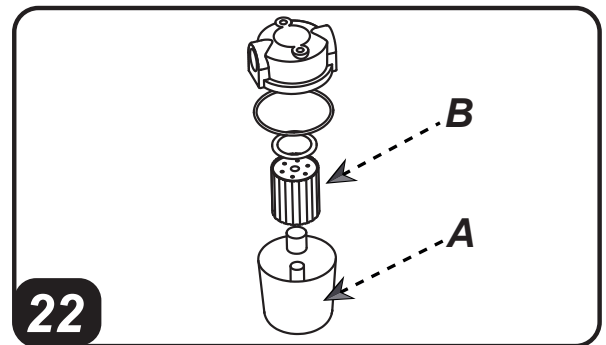
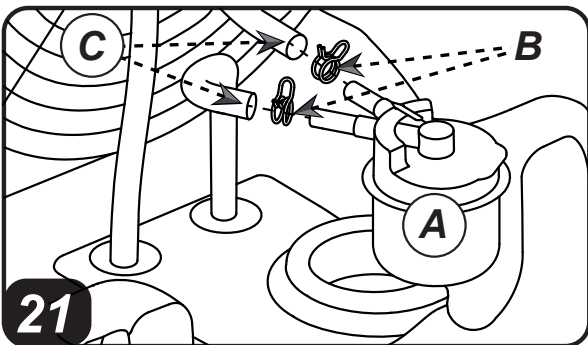
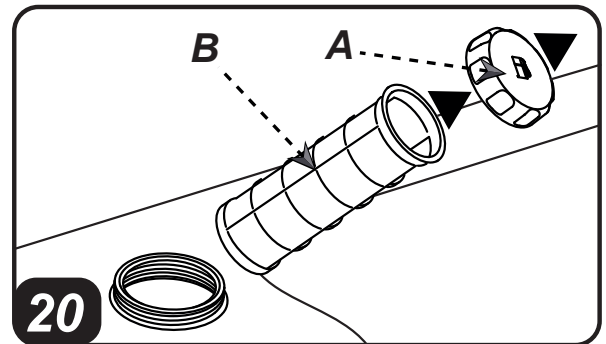
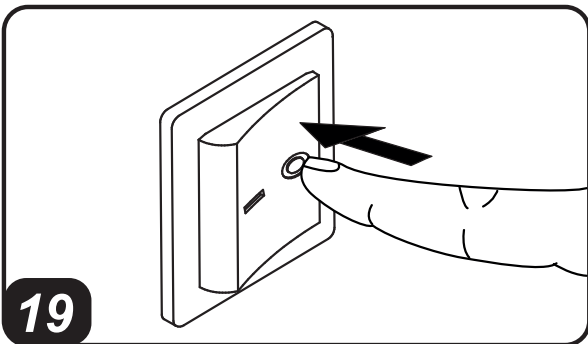
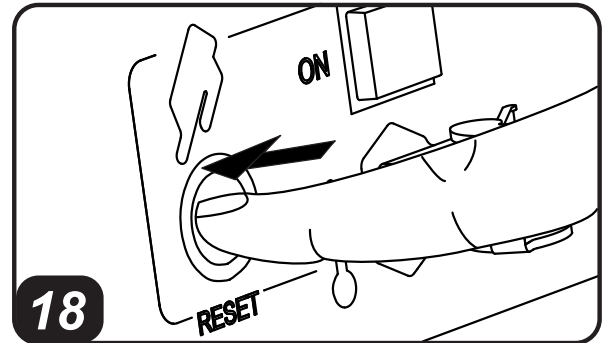
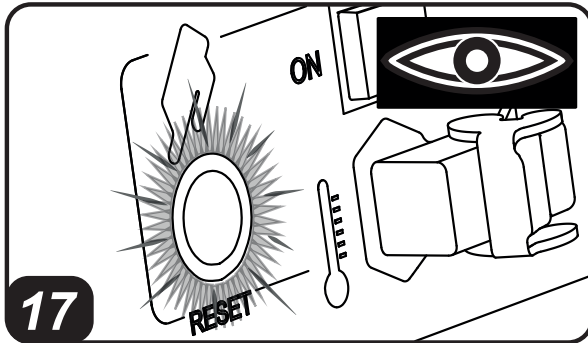
PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-  
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - МАЛЮНКИ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР



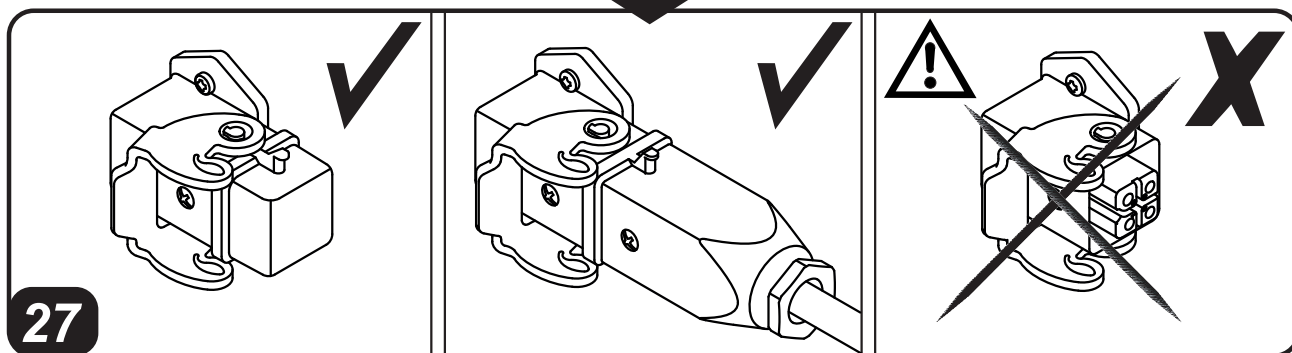
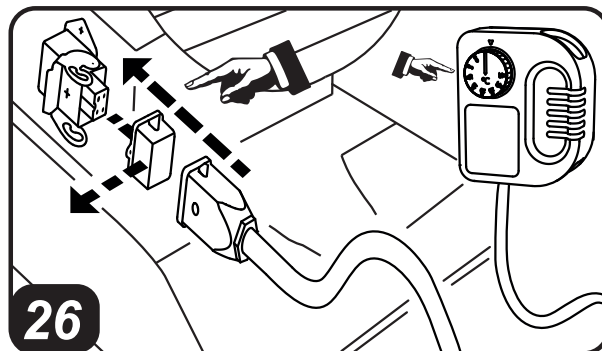
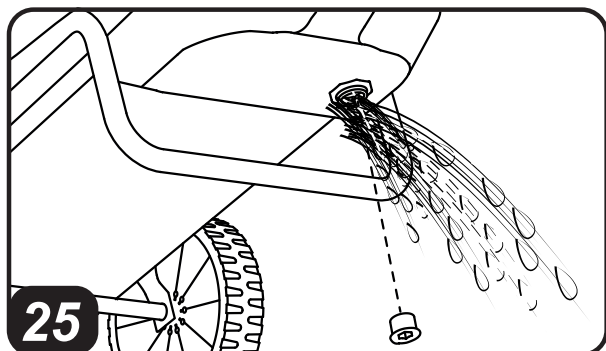
**PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-  
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ФИГУРА - МАЛЮНКИ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР**



**PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-  
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - МАЛЮНКИ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР**



**PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN  
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-  
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -  
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ФИГУРА - МАЛЮНКИ - SLIKE  
- EIKONEΣ - 图 - СУРЕТТЕР**



**ВАЖНО: ПРОЧЕСТЬ И УСВОИТЬ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ СБОРКИ, ЗАПУСКОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЛИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕМ ОБОГРЕВАТЕЛЯ. НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЁЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ СМЕРТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ. ХРАНИТЬ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ КОНСУЛЬТАЦИИ.**

## **1. ОПИСАНИЕ**

Данная серия обогревателей предназначена для обогрева помещений средней или большой площади. Обогреватели могут быть прямого и непрямого нагрева.

Обогреватели прямого нагрева (РИС. 1-2) смешивают горячий воздух с парами продуктами сгорания. Поэтому они предназначены для работы снаружи или в помещениях с высоким уровнем воздухообмена, где есть необходимость обогрева, разморозки или сушки.

Обогреватели непрямого нагрева (РИС. 3-4), благодаря теплообменнику, позволяют отделять газы продукты сгорания от горячего воздуха, поступающего в помещение. Таким образом, в обогреваемое помещение поступает поток чистого горячего воздуха, а продукты сгорания выводятся наружу.

Данные обогреватели разработаны в соответствии с самыми современными критериями безопасности, функциональности и надёжности. Защитные устройства гарантируют правильную работу обогревателя.

## **2. ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**



**ВАЖНО:** Этот воздушнонагреватель разработан для мобильного и временного профессионального использования. Он не предназначен ни для домашнего применения, ни для создания теплового комфорта человека.



**ВАЖНО:** Не допускается эксплуатация обогревателя лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными, умственными способностями. Не допускается эксплуатация обогревателя лицами, не обладающими достаточным опытом и знаниями, если они действуют без присмотра лица, отвечающего за их безопасность. Не оставлять детей без присмотра и не разрешать им играть с оборудованием.



**ОПАСНО:** Отравление угарным газом может быть смертельным.

Первые симптомы удушья отравления от угарным газом напоминают грипп: головные боли, головокружение и/или тошнота. Эти симптомы могут быть вызваны сбоем в

работе обогревателя. В СЛУЧАЕ ПОЯВЛЕНИЯ ДАННЫХ СИМПТОМОВ НЕМЕДЛЕННО ВЫЙТИ НА ОТКРЫТЫЙ ВОЗДУХ, и также следует обратиться в технический сервисный центр для проведения ремонта обогревателя.

### **▶▶ 2.1. ЗАПРАВКА:**

▶ 2.1.1. Персонал, ответственный за заправку, должен быть квалифицированным, хорошо знать инструкции изготовителя и действующие правила по безопасной заправке обогревателей.

▶ 2.1.2. Использовать исключительно вид топлива, который указан на табличке обогревателя.

▶ 2.1.3. Перед выполнением заправки выключить обогреватель и дождаться его охлаждения.

▶ 2.1.4. Баки для хранения топлива должны находиться в отдельном помещении.

▶ 2.1.5. Все топливные баки должны храниться на минимальном безопасном расстоянии от обогревателя, в соответствии с действующими правилами.

▶ 2.1.6. Топливо должно храниться в зонах с поверхностью основания исключающей проникновение или протечку топлива, могущих быть причиной воспламенения.

▶ 2.1.7. Хранение топлива должно осуществляться в соответствии с правилами и требованиями действующего законодательства.

### **▶▶ 2.2. БЕЗОПАСНОСТЬ:**

▶ 2.2.1. Не допускается использовать обогреватель в помещениях, в которых присутствует бензин, растворители краски или другие испарения легковоспламеняющихся веществ.

▶ 2.2.2. При эксплуатации оборудования соблюдать все правила и требования действующего законодательства.

▶ 2.2.3. Нагреватели, использующиеся в непосредственной близости от брезента, полотен или других подобных материалов покрытия, должны быть расположены на безопасном расстоянии от них. Рекомендуется также использовать для покрытия огнестойкие материалы.

▶ 2.2.4. Обогреватель использовать только в достаточно открытых и хорошо проветриваемых местах, с целью обеспечения доступа свежего воздуха снаружи, в соответствии с действующими требованиями и правилами.

- ▶ 2.2.5. Напряжение/частота сети питания должны соответствовать данным указанным на табличке расположенной на обогревателе.
- ▶ 2.2.6. Использовать только удлинители с заземлением.
- ▶ 2.2.7. Рекомендуемые минимальные безопасные расстояния между обогревателем и воспламеняющимися веществами: спереди = 2,5 м; сбоку, сверху и сзади = 1,5 м.
- ▶ 2.2.8. Во избежание возникновения пожара, горячий или работающий обогреватель должен быть установлен на стабильном и ровном основании.
- ▶ 2.2.9. Животные должны находиться на безопасном расстоянии от обогревателя.
- ▶ 2.2.10. Отключать обогреватель от сети электропитания, если он не используется.
- ▶ 2.2.11. Неотключенный обогреватель, управляемый термостатом, может включиться самостоятельно в любой момент.
- ▶ 2.2.12. Никогда не использовать обогреватель в жилых помещениях с частым присутствием людей, а также в спальнях помещениях.
- ▶ 2.2.13. Никогда не закрывать воздухозаборник (с задней стороны), а также, выход воздуха (с передней стороны) на обогревателе.
- ▶ 2.2.14. Не допускается перемещение, заправка, техническое обслуживание горячего обогревателя, а также обогревателя подключенного к сети электропитания.
- ▶ 2.2.15. Подключение дополнительных воздухопроводов выполнять с помощью оригинальных комплектов (если предусмотрена возможность их подключения).
- ▶ 2.2.16. Нагретый обогреватель должен находиться на безопасном расстоянии от горючих или легковоспламеняемых материалов (включая кабель питания).
- ▶ 2.2.17. Если поврежден кабель электропитания, его необходимо заменить в техническом сервисном центре, во избежание несчастных случаев.

### 3. РАСПАКОВКА

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Упаковочный материал - не игрушка для детей. Держать пластиковый пакет вдали от детей во избежание риска опасность удушья!

- ▶ 3.1. Устранить все упаковочные материалы, использованные для упаковки и транспортировки обогревателя. Утилизировать их в соответствии с действующими требованиями.
- ▶ 3.2. Если обогреватель помещен на поддон, аккуратно снять его с поддона.
- ▶ 3.3. Проверить нет ли повреждений, нанесенных во время перевозки. Если на обогревателе обнаружены повреждения, необходимо немедленно сообщить об этом представителю продавца, по месту приобретения оборудования.

### 4. СБОРКА

В зависимости от модели, обогреватели оснащены колёсами, ручкой и дымоходом, (РИС. 5-6). Эти компоненты, вместе с соответствующими крепежными деталями для монтажа, находятся в упаковке обогревателя.

### 5. ТОПЛИВО

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Обогреватель работает только на ДИЗЕЛЬНОМ топливе или КЕРОСИНЕ.

Использовать только дизельное топливо или керосин, во избежание пожара или взрыва. Никогда не использовать бензин, нефть, растворители для краски, спирт или другие легковоспламеняющиеся виды топлива.

Использовать нетоксичный антифриз в случае очень низких температур.

Рекомендуется использовать зимнее дизельное топливо при температуре окружающей среды ниже 5°C.

### 6. ПРИНЦИП РАБОТЫ

**А.** Камера сгорания и горелка, **В.** Крыльчатка, **С.** Двигатель, **Д.** Насос, **Е.** Бак, **Ф.** Дымоход (модели с непрямым нагревом).

Насос засасывает топливо из бака, доводя его до рабочего давления. Топливо подаётся на форсунку, которая распыляет его в камере сгорания. Продукты сгорания смешанного с воздухом топлива выталкиваются наружу с помощью воздушного потока, создаваемого вращением крыльчатки. В моделях с прямым нагревом (РИС. 7) продукты сгорания выводятся в обогреваемое помещение, а в моделях с непрямым нагревом (РИС. 8) продукты сгорания должны быть выведены наружу, за пределы обогреваемого помещения, с помощью дымохода. Система датчиков, подключенных к электронной плате управления, обеспечивает правильную работу обогревателя и останавливает его работу в случае обнаружения неполадок.

### 7. РАБОТА

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Внимательно прочесть "ИНФОРМАЦИЮ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ", перед включением обогревателя.

**ВАЖНО:** В моделях с двойным напряжением (...DV), проверить положение переключателя изменения напряжения (220-240В / 110-120В) (РИС. 9). Если установленное на обогревателе напряжение не соответствует напряжению в сети, необходимо переключить переключатель напряжения. Открутить два крепежных винта на крышке (РИС. 10), переключить переключатель на значение соответствующее напряжению сети (РИС. 11) и установить на место крышку (РИС. 12).

**НЕПРАВИЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ.**



## ▶▶ 7.1. ВКЛЮЧЕНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ:

- ▶ 7.1.1. Следовать всем инструкциям по технике безопасности.
- ▶ 7.1.2. Проверить наличие топлива в баке.
- ▶ 7.1.3. Закрыть пробку бака (РИС. 13).
- ▶ 7.1.4. Подключить штепсельную вилку к розетке подачи электроэнергии (РИС. 14) (СМ. НАПРЯЖЕНИЕ В «ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ»).
- ▶ 7.1.5. Перевести переключатель «I/O» в положение «I» (РИС. 15). Обогреватель должен включиться в течение нескольких секунд. Если обогреватель не включается, см. параграф «12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ».
- ▶ 7.1.6. Для моделей с комнатным термостатом проверить положение ручки (РИС. 16).

**ПРИМЕЧАНИЕ: В СЛУЧАЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ИЗ-ЗА ПОЛНОГО РАСХОДА ТОПЛИВА, ДОЛЖНО ДОПОЛНИТЬ ТОПЛИВО В БАК И НАЖАТЬ КНОПКУ СБРОСА (СМ. ПАРАГ. 7.2.).**

**ВАЖНО: В моделях с непрямым нагревом продукты сгорания должны быть выведены наружу. ВЫПОЛНИТЬ ДЫМОХОД В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ПРАВИЛАМИ И ТРЕБОВАНИЯМИ, СЛЕДОВАТЬ А ТАКЖЕ УКАЗАНИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ РАЗДЕЛЕ РУКОВОДСТВА.**

## ▶▶ 7.2. СБРОС ОБОГРЕВАТЕЛЯ:

В случае выявления неполадки, обогреватель блокируется. Если кнопка сброса горит красным цветом (РИС. 17), значит выполнить сброс параметров. Сброс осуществляется нажатием до упора кнопки сброса (РИС. 18). Перед повторным запуском обогревателя нужно найти и устранить причину, которая привела к блокировке (например, препятствие на входе воздухозаборника и/или при выходе воздуха, остановка вентилятора, и т.д.). Если невозможно устранить проблему, которая является причиной блокировки, обратиться в сервисный центр.

## ▶▶ 7.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ:

Перевести переключатель «I/O» в положение «O» (РИС. 19). Пламя погаснет, а вентилятор продолжит работать до полного охлаждения камеры сгорания. **Не отключать обогреватель от сети до завершения цикла охлаждения.**

## **8. ПРОЧИСТКА ФИЛЬТРОВ**

**В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ИСПОЛЗУЕМОГО ТОПЛИВА МОЖЕТ БЫТЬ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ПРОЧИСТКУ ФИЛЬТРОВ:**

### ▶▶ 8.1. ФИЛЬТР ЗАПРАВКИ ТОПЛИВА (РИС. 20):

- ▶ 8.1.1. Снять пробку (А) бака.
- ▶ 8.1.2. Извлечь фильтр (В) из бака.
- ▶ 8.1.3. Промыть фильтр (В) чистым топливом, осторожно, чтобы не повредить его.
- ▶ 8.1.4. Установить фильтр (В) в бак.
- ▶ 8.1.5. Закрыть пробку (А).

### ▶▶ 8.2. ФИЛЬТР ТОПЛИВА, (РИС. 21) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОДЕЛИ:

- ▶ 8.2.1. Извлечь фильтр (А) из гнезда.
- ▶ 8.2.2. Снять стяжные хомуты трубы (В).
- ▶ 8.2.3. Снять трубы (С).
- ▶ 8.2.4. Заменить фильтр на новый (оригинальный) (А).
- ▶ 8.2.5. Установить на место трубы (С).
- ▶ 8.2.6. Установить на место стяжные хомуты (В).
- ▶ 8.2.7. Установить фильтр на место в гнездо (А).

### ▶▶ 8.3. ФИЛЬТР ТОПЛИВА, (РИС. 22) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОДЕЛИ:

- ▶ 8.3.1. Снять стакан (А).
- ▶ 8.3.2. Извлечь фильтр (В) из стакана, осторожно, чтобы не повредить прокладку.
- ▶ 8.3.3. Промыть фильтр (В) чистым топливом, осторожно, чтобы не повредить его.
- ▶ 8.3.4. Установить фильтр (В) в стакан.
- ▶ 8.3.5. Установить стакан на место (А), осторожно, чтобы правильно установить прокладку.

### ▶▶ 8.4. ФИЛЬТР ТОПЛИВНОГО НАСОСА:

См. программу профилактического техобслуживания.

## **9. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед любым перемещением, необходимо остановить обогреватель (СМ. ПАРАГ. 7.3.), отключить электропитание, вынув штепсельную вилку из розетки (РИС. 23), дождаться полного охлаждения обогревателя и убедиться, что пробка бака хорошо закрыта, чтобы избежать утечки топлива. При перемещении обогревателя поддерживать его в ровном, горизонтальном положении.

**С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ:**

- ▶ 9.1. Опорожнить топливный бак, с помощью сливной пробки, расположенной на дне бака (РИС. 24-25). Утилизировать топливо соответствующим образом и в соответствии с действующими требованиями и правилами.
- ▶ 9.2. Для устранения остатков, залить чистое топливо в бак и снова его опорожнить.
- ▶ 9.3. Закрыть пробку сливного отверстия бака.
- ▶ 9.4. Обогреватель, рекомендуется хранить в сухом месте, защищенном от возможных внешних воздействий.

## **10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА**

В моделях, с возможностью подключения комнатного термостата, снять крышку, и подключить комнатный термостат (опционально) (РИС. 26-27).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБОГО ВИДА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ РЕМОНТА ОТСОЕДИНИТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ И УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ОБОГРЕВАТЕЛЬ ОСТЫЛ.**

## **11. ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

<b>КОМПОНЕНТ</b>	<b>ЧАСТОТА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ</b>	<b>ПРОЦЕДУРА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ</b>
Топливный бак	Чистить один раз в год или по необходимости	Опорожнить и ополоснуть бак, используя чистое топливо (СМ.ПАРАГ. 9.)
Фильтры	Чистить или заменять один раз в год или по необходимости (проверять целостность)	Чистить фильтры (СМ. ПАРАГ. 8.)
Фильтр насоса топлива	Чистить или заменять один раз в год или по необходимости (проверять целостность)	Обратиться в сервисный центр
Электроды	Чистить по необходимости	Обратиться в сервисный центр
Крыльчатка	Чистить по необходимости	Обратиться в сервисный центр
Камера сгорания	Чистить по необходимости	Обратиться в сервисный центр

## **12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ</b>
Обогреватель не запускается или не остается включенным	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переключатель находится в положении "0"</li> <li>2. Нехватка питания</li> <li>3. Кабель питания разомкнут</li> <li>4. Электроника заблокирована или неисправна</li> <li>5. Неправильная установка термостата помещения (при наличии)</li> <li>6. Нехватка топлива</li> <li>7. Наличие посторонних веществ с контуре топлива</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перевести переключатель в положение "1" (РИС. 15)</li> <li>2а. Вставить правильно кабель питания в розетку подачи электропитания (РИС. 14)</li> <li>2б. Проверить правильность напряжения вашей установки</li> <li>2с. В моделях с двойным напряжением (...DV) (РИС. 9) проверить, чтобы положение переключателя напряжения отвечало напряжению подаваемой электроэнергии</li> <li>3. Обратиться в сервисный центр</li> <li>4а. Сбросить обогреватель (СМ. ПАРАГ. 7.2.)</li> <li>4б. Обратиться в сервисный центр</li> <li>5. Перевести термостат помещения на температуру работы выше, чем температура помещения (РИС. 16)</li> <li>6. Долить топливо и сбросить обогреватель</li> <li>7а. Опорожнить и наполнить бак, используя чистое топливо (СМ.ПАРАГ. 9.)</li> <li>7б. Чистить фильтры (СМ. ПАРАГ. 8.)</li> <li>7с. Обратиться в сервисный центр</li> </ol>
Обогреватель выделяет дым во время работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие посторонних веществ с контуре топлива</li> <li>2. Помеха на входе воздухозаборника</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1а. Опорожнить и наполнить бак, используя чистое топливо (СМ.ПАРАГ. 9.)</li> <li>1б. Чистить фильтры (СМ. ПАРАГ. 8.)</li> <li>1с. Обратиться в сервисный центр</li> <li>2. Удалить все возможные заторы воздухозаборника</li> </ol>
Обогреватель не выключается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дефектная электроника</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обратиться в сервисный центр</li> </ol>

ru



**ВАЖЛИВЕ ЗАУВАЖЕННЯ: УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАНУ ІНСТРУКЦІЮ ПЕРШ, НІЖ ЗДІЙСНИТИ СКЛАДАННЯ, ЗАПУСК В ЕКСПЛУАТАЦІЮ АБО ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ОБІГРІВАЧА. НЕПРАВИЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБІГРІВАЧА МОЖЕ СТАТИ ПРИЧИНОЮ ВАЖКИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я АБО СМЕРТІ. ЗБЕРЕЖІТЬ ДАНУ ІНСТРУКЦІЮ ДЛЯ ЗВЕРНЕННЯ В МАЙБУТНЬОМУ.**

## **1. ОПИС**

Дана серія обігрівачів повітря є спеціально розробленою для обігріву приміщень або просторів середніх або великих розмірів. Вона включає обігрівачі прямого нагрівання та обігрівачі непрямого нагрівання.

Обігрівачі прямого нагрівання (МАЛ. 1-2), змішують гаряче повітря з димами, що утворюються в результаті горіння. З цієї причини їх застосування можливе лише у відкритих середовищах або середовищах з інтенсивним обміном повітря, де є необхідність нагрівання, розморожування або сушіння.

Обігрівачі непрямого нагрівання (МАЛ. 3-4), завдяки теплообміннику, дозволяють відокремлювати димові гази від гарячого повітря, що надходить у середовище. У такий спосіб можна вводити потік теплого чистого повітря в місця, що підлягають обігріву і відводити назовні димові гази через димоходи.

Дані обігрівачі повітря були розроблені відповідно до найсучасніших критеріїв безпеки, функціональності і надійності. Пристрої безпеки завжди гарантують правильну роботу обігрівача.

## **2. ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**



**ВАЖЛИВА:** Цей повітрянагрівач був розроблений для мобільного і тимчасового професійного застосування. Він не призначений ані для домашнього використання, ані для теплового комфорту людини.



**ВАЖЛИВЕ:** Прилад не призначений для використання особами (включаючи дітей) з фізичними, сенсорними та розумовими вадами, або такими, що не мають досвіду, якщо тільки така експлуатація не відбувається під наглядом особи, відповідальної за їхню безпеку. Слід контролювати дітей на предмет того, що вони не грають з таким обладнанням.



**НЕБЕЗПЕКА:** Отруєння чадним газом може стати смертельним.

Перші симптоми отруєння чадним газом схожі на симптоми грипу з безперервним головним болем, запамороченням і/або нудотою. Такі симптоми можуть виникати в результаті дефектної роботи обігрівача. У РАЗІ ПОЯВИ ВКАЗАНИХ СИМПТОМІВ, НЕГАЙНО ВИЙДІТЬ

НА ВІДКРИТЕ ПОВІТРЯ й організуйте технічне обслуговування обігрівача в центрі технічної допомоги.

### **▶▶ 2.1. ЗАВАНТАЖЕННЯ ПАЛИВА:**

▶ 2.1.1. Персонал, відповідальний за завантаження палива, повинен мати відповідну кваліфікацію і бути повністю ознайомлений із вказівками виробника та з діючими нормами щодо безпечного завантаження обігрівачів.

▶ 2.1.2. Використовуйте тільки тип палива, явно вказаний на ідентифікаційній бирці обігрівача.

▶ 2.1.3. Перш, ніж виконати завантаження, погасіть обігрівач, і почекайте до його охолодження.

▶ 2.1.4. Ємності для зберігання пального мають знаходитися в окремому приміщенні.

▶ 2.1.5. Всі резервуари для палива, мають перебувати на мінімально безпечній відстані від обігрівача, згідно діючих норм.

▶ 2.1.6. Паливо має зберігатися у приміщеннях, де покриття підлоги не допускає проникнення і безперервне капання палива на полум'я, що знаходиться нижче, що може призвести до пожежі.

▶ 2.1.7. Зберігання палива має здійснюватися відповідно до чинних норм.

### **▶▶ 2.2. БЕЗПЕКА:**

▶ 2.2.1. Ніколи не використовуйте обігрівач у приміщеннях, в яких є бензин, розчинники для лаків або пари інших легкозаймистих речовин.

▶ 2.2.2. Під час роботи обігрівача необхідно дотримуватися всіх місцевих постанов і діючих норм.

▶ 2.2.3. Обігрівачі, які використовуються поруч із полотнами, завісами або іншими аналогічними матеріалами для покриття, мають розміщуватися на безпечній відстані від них. Рекомендується, також, використовувати матеріали з покриттям вогнезахисного типу.

▶ 2.2.4. Використовуйте обладнання тільки в добре вентиляльованих зонах. Підготуйте вентиляційний отвір у відповідності з діючими нормами, з метою надходження свіжого повітря з зовнішнього боку.

▶ 2.2.5. Подавайте електроживлення тільки з напругою і частотою, зазначеними на ідентифікаційній бирці.

▶ 2.2.6. Використовуйте тільки подовжувачі, з'єднані із заземленням.

▶ 2.2.7. Мінімальні рекомендовані безпечні відстані між обігрівачем і горючими

речовинами: спереду = 2,5 метра; збоку, зверху і ззаду = 1,5 метра.

- ▶ 2.2.8. Розміщуйте гарячий або працюючий обігрівач на стабільній і рівній поверхні, так, щоб уникнути ризиків пожежі.
- ▶ 2.2.9. Слідкуйте за тим, щоб тварини перебували на безпечній відстані від обігрівача.
- ▶ 2.2.10. Відключайте обігрівач від мережі, коли він не використовується.
- ▶ 2.2.11. При управлінні термостатом, обігрівач може запрацювати у будь-який момент.
- ▶ 2.2.12. Ніколи не використовуйте обігрівач у житлових кімнатах і спальнях.
- ▶ 2.2.13. Ніколи не блокуйте отвір для надходження повітря (задній бік), а також отвір для виходу повітря (передній бік) обігрівача.
- ▶ 2.2.14. Коли обігрівач нагрітий, або включений в електричну мережу або працює, забороняється його переміщати, маніпулювати, заправляти або піддавати якомусь втручанню для технічного обслуговування.
- ▶ 2.2.15. Не рекомендується відводити повітря на вході і/або на виході, окрім як за допомогою оригінального комплекту (там, де це передбачено).
- ▶ 2.2.16. Дотримуйтесь відповідної відстані від горючих матеріалів, або матеріалів, що розкладаються під дією тепла (включаючи кабель живлення), до нагрітих частин обігрівача.
- ▶ 2.2.17. Якщо кабель живлення виявиться пошкодженим, його слід замінити в центрі технічного обслуговування для уникнення будь-якого ризику.

### **3. ЗНЯТТЯ ПАКУВАННЯ**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Матеріал пакування не є іграшкою для дітей. Берегти пластиковий мішок від дітей; небезпека удушення!

- ▶ 3.1. Видаліть всі пакувальні матеріали, що використовувалися для пакування і доставки обігрівача. Утилізуйте їх згідно діючих норм.
- ▶ 3.2. У разі, якщо обігрівач був поміщений на піддон, обережно спустіть його.
- ▶ 3.3. Перевірте на предмет можливого пошкодження під час транспортування. Якщо обігрівач виявиться пошкодженим, повідомте про це безпосередньо агенту, у якого він був придбаний.

### **4. СКЛАДАННЯ**

Дані обігрівачі укомплектовані колесами, рукояткою, і димарем залежно від моделі (МАЛ. 5-6). Ці компоненти, з відповідним набором болтів для монтажу, поміщені у пакування обігрівача.

### **5. ПАЛИВО**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Обігрівач працює тільки на ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ або ГАСІ.

Використовуйте тільки дизельне паливо або гас, щоб уникнути ризиків пожежі або вибуху. Ніколи

не використовуйте бензин, нафту, розчинники для лаків, спирт або інші легкозаймисті речовини.

Використовуйте нетоксичні добавки проти замерзання в разі дуже низьких температур.

Рекомендується використовувати зимове дизельне паливо при температурі нижче 5°C.

### **6. ПРИНЦИПИ РОБОТИ**

**А.** Камера згоряння і пальник, **В.** Крильчатка, **С.** Двигун, **Д.** Насос, **Е.** Резервуар, **Ф.** Димова труба (моделі непрямого нагрівання).

Насос всмоктує паливо з резервуару, доводячи його тиск до робочого. Паливо надходить у форсунку, яка його розпилює в камері згоряння. Горіння відбувається завдяки суміші повітря/палива, а його продукти виходять назовні завдяки потоку повітря, створюваного крильчаткою. У моделях прямого нагрівання (МАЛ. 7) продукти горіння потрапляють у середовище що обігрівается, в той час як у моделях непрямого нагрівання (МАЛ. 8) продукти горіння можуть відводитися у простір, зовнішній відносно простору, що обігрівается, за допомогою системи каналів. Серія датчиків, з'єднаних з електронною платою управління, безперервно перевіряє правильність роботи обігрівача, перериваючи цикл у разі неполадок.

### **7. РОБОТА**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Уважно ознайомтеся з "ІНФОРМАЦІЄЮ З БЕЗПЕКИ", перш, ніж ввімкнути обігрівач.

**ВАЖЛИВЕ ЗАУВАЖЕННЯ:** У моделях з подвійною напругою (...DV), перевірте положення перемикача напруги (220-240В / 110-120В) (МАЛ. 9). Якщо напруга, виставлена на обігрівачі, не відповідає напрузі мережі, необхідно виставити належну величину. Відкрутіть два гвинти кріплення кришки (МАЛ. 10), перемістіть/натисніть на вимикач на величині напруги, що має подаватися (МАЛ. 11) і знову встановіть кришку (МАЛ. 12).

**ПОМИЛКОВЕ ЧИ НЕПРАВИЛЬНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ НАПРУГИ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СЕРІОЗНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ОБІГРІВАЧА.**

#### **▶▶ 7.1. ВМИКАННЯ ОБІГРІВАЧА:**

- ▶ 7.1.1. Виконайте всі вказівки, що відносяться до безпеки.
- ▶ 7.1.2. Перевірте наявність палива в резервуарі.
- ▶ 7.1.3. Закрийте пробку резервуара (МАЛ. 13).
- ▶ 7.1.4. Підключіть вилку живлення до електричної мережі (МАЛ. 14) (ДИВ. НАПРУГУ В «ТАБЛИЦІ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ»).
- ▶ 7.1.5. Переведіть вимикач «I/O» у положення «I» (МАЛ. 15). Обігрівач має включитися протягом декількох секунд. Якщо обігрівач не включається, див параграф «12. ВИЯВЛЕННЯ ПРОБЛЕМ».
- ▶ 7.1.6. Для моделей з термостатом навколишнього середовища, перевірте положення рукоятки (МАЛ. 16).

**ПРИМІТКА:** У РАЗІ ВІДКЛЮЧЕННЯ ОБІГРІВАЧА ЧЕРЕЗ ВИТРАЧАННЯ ПАЛИВА, ЗАПОВНІТЬ РЕЗЕРВУАР ДО КРАЇВ І ПЕРЕЗАПУСТИТЬ ОБІГРІВАЧ (ДИВ. ПУНКТ 7.2.).

**ВАЖЛИВО:** У моделях з непрямим нагрівом продукти згорання можуть відводитися назовні приміщення. **ВИКОНАЙТЕ КАНАЛИ ЗГІДНО З ДІЮЧИМИ НОРМАМИ І ДОТРИМУЙТЕСЬ ВКАЗІВОК, ЩО ПРИВОДЯТЬСЯ У ВІДПОВІДНИХ РОЗДІЛАХ ІНСТРУКЦІЇ.**

### ►► 7.2. СКИДАННЯ ПАРАМЕТРІВ ОБІГРІВАЧА ДО ПОЧАТКОВИХ:

У разі, якщо автоматично визначається збій під час нормальної роботи, обігрівач блокується. Коли кнопка скидання безперервно горить червоним світлом (МАЛ. 17), це означає, що обігрівач вимагає скидання параметрів до початкових. Для цього повністю натисніть на кнопку скидання (МАЛ. 18). Перш, ніж знову запустити обігрівач в роботу, слід визначити і усунути проблему, яка призвела до блокування (наприклад, засмічення отвору для повітря на вході і/або виході, зупинка вентилятора і т.д.). У разі, якщо не вдається усунути проблему, яка стала причиною блокування, слід звернутися до центру технічного обслуговування.

### ►► 7.3. ВИМИКАННЯ ОБІГРІВАЧА:

Переведіть вимикач «I/O» у положення «0» (МАЛ. 19). Полум'я згасне, а вентилятор продовжить роботу до повного охолодження камери згорання. **Не від'єднуйте живлення до завершення циклу охолодження.**

### **8. ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРІВ ВИКОРИСТОВУВАНОВОГО ПАЛИВА МОЖЕ ЗНАДОБИТИСЯ ОЧИЩЕННЯ ФІЛЬТРІВ:**

#### ►► 8.1. ФІЛЬТР ДЛЯ ПАЛИВА (МАЛ. 20):

- 8.1.1. Зніміть пробку (А) з резервуара.
- 8.1.2. Вийміть фільтр (В) з резервуара.
- 8.1.3. Очистіть фільтр (В) чистим паливом, стежачи за тим, щоб не пошкодити його.
- 8.1.4. Знову встановіть фільтр (В) у резервуар.
- 8.1.5. Закрийте пробку (А).

#### ►► 8.2. ФІЛЬТР ДЛЯ ВСМОКТУВАНОВОГО ПОВІТРЯ, (МАЛ. 21) ВІДПОВІДНО ДО МОДЕЛІ:

- 8.2.1. Вийміть фільтр (А) з місця, де він знаходиться.
- 8.2.2. Зніміть затискач для труби (В).
- 8.2.3. Зніміть труби (С).
- 8.2.4. Замініть фільтр (А) оригінальним.
- 8.2.5. Встановіть на місце труби (С).
- 8.2.6. Встановіть на місце затискач для труби (В).
- 8.2.7. Знову встановіть фільтр (А) у початкове положення.

#### ►► 8.3. ФІЛЬТР ДЛЯ ВСМОКТУВАНОВОГО ПОВІТРЯ, (МАЛ. 22) ВІДПОВІДНО ДО МОДЕЛІ:

- 8.3.1. Зніміть гільзу (А).
- 8.3.2. Витягніть фільтр (В) з гільзи, стежачи за тим, щоб не пошкодити ущільнювачі.
- 8.3.3. Очистіть фільтр (В) чистим паливом, стежачи за тим, щоб не пошкодити його.
- 8.3.4. Знову вставте фільтр (В) у гільзу.
- 8.3.5. Встановіть на місце гільзу (А), звертаючи увагу на правильність встановлення ущільнювачів.

#### ►► 8.4. ФІЛЬТР ДЛЯ ПАЛИВНОГО НАСОСА:

Див. програму профілактичного технічного обслуговування.

### **9. ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Перш ніж переміщати обігрівач, його необхідно погасити (ДИВ. ПАРАГРАФ 7.3), відключити електричне живлення, витягнути вилку з розетки (МАЛ. 23), почекати до повного охолодження обігрівача і перевірити, щоб пробка резервуара була щільно закрита, щоб уникнути пролиття палива. Під час переміщення тримайте обігрівач у горизонтальному положенні.

### **З МЕТОЮ НАЙБІЛЬШ ПРАВИЛЬНОГО ЗБЕРІГАННЯ ОБІГРІВАЧА, РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ СЛІДУВАТИ ТАКІЙ ПРОЦЕДУРІ:**

- 9.1. Злийте паливо з резервуару, знявши зливну пробку, що знаходиться на його дні (МАЛ. 24-25). Утилізуйте паливо відповідним способом і згідно діючих норм.
- 9.2. Якщо помічено наявність осаду, залийте очищене паливо в резервуар і знову злийте.
- 9.3. Закрийте зливну пробку резервуара.
- 9.4. З метою правильного зберігання обігрівача, рекомендується помістити його в сухе місце, захищене від можливого зовнішнього впливу.

### **10. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТЕРМОСТАТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

У моделях, де є можливість підключити термостат, зніміть пробку, з'єднану з обігрівачем, і підключіть термостат навколишнього середовища (опція) (МАЛ. 26-27).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПЕРШ, НІЖ ЗДІЙСНИТИ БУДЬ-ЯКЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ АБО РЕМОНТ, ВІД'ЄДНАЙТЕ КАБЕЛЬ ВІД ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ, І ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ОБІГРІВАЧ ОХОЛОНУВ.**

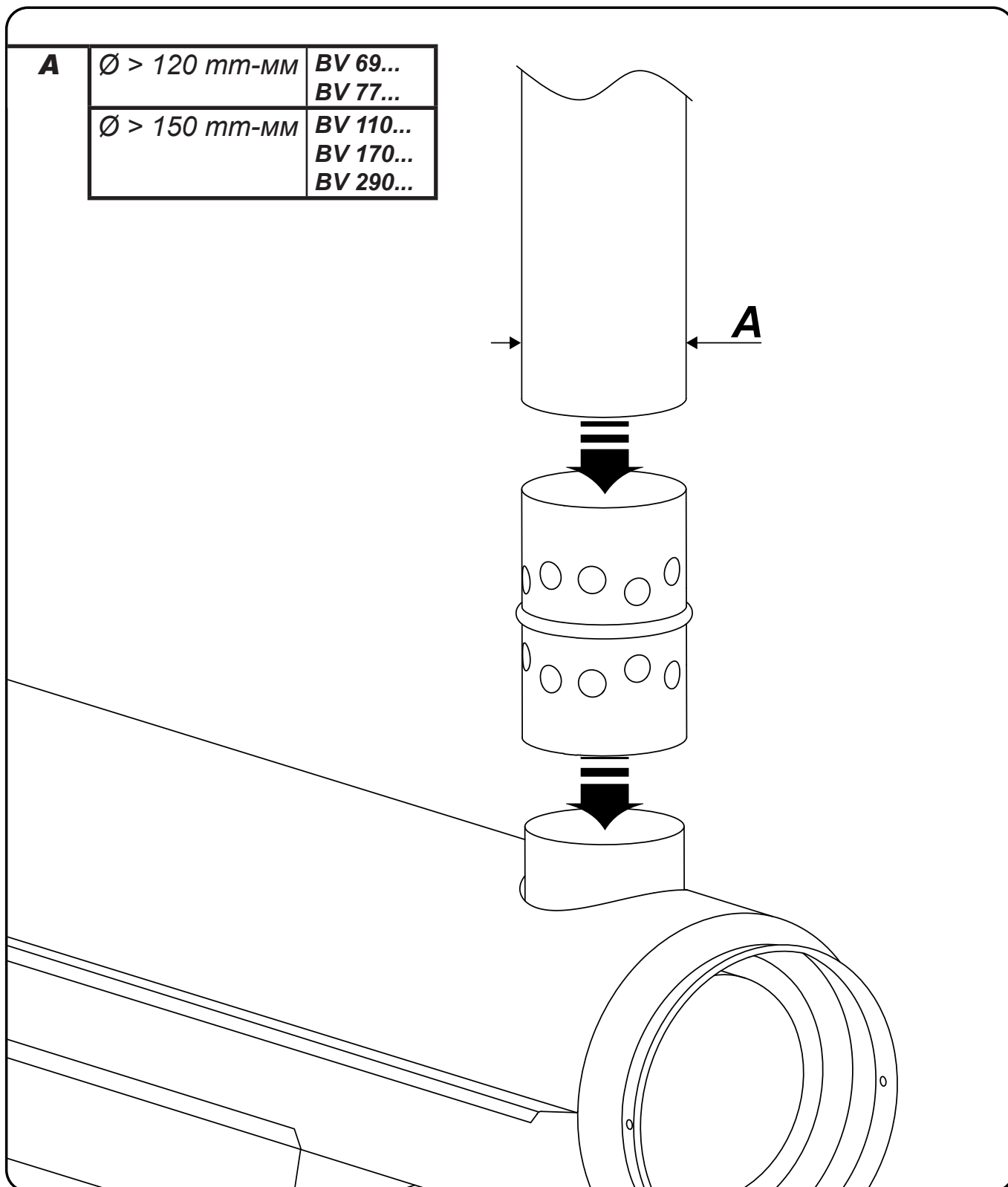
## **11. РОГРАМА ПРОФІЛАКТИЧНОГО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**

<b>КОМПОНЕНТ</b>	<b>ЧАСТОТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>	<b>ПРОЦЕДУРА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>
Резервуар для палива	Очищувати раз на рік або у разі необхідності	Спорожнити і прополоскати резервуар чистим паливом (ДИВ. ПАРАГРАФ 9.)
Фільтри	Очищувати або заміняти раз на рік або у разі необхідності (перевіряти цілісність)	Очистити фільтри (ДИВ. ПАРАГРАФ 8.)
Фільтр паливного насоса	Очищувати або заміняти раз на рік або у разі необхідності (перевіряти цілісність)	Зверніться до центру технічної допомоги
Електроди	Очищувати у разі необхідності	Зверніться до центру технічної допомоги
Крильчатка	Очищувати у разі необхідності	Зверніться до центру технічної допомоги
Камера згоряння	Очищувати у разі необхідності	Зверніться до центру технічної допомоги

## **12. ВИЯВЛЕННЯ ПРОБЛЕМ**

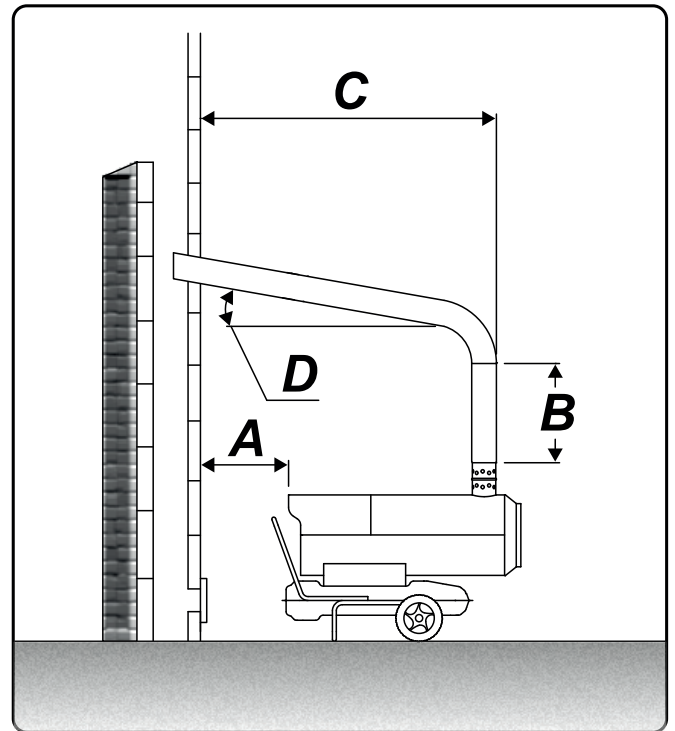
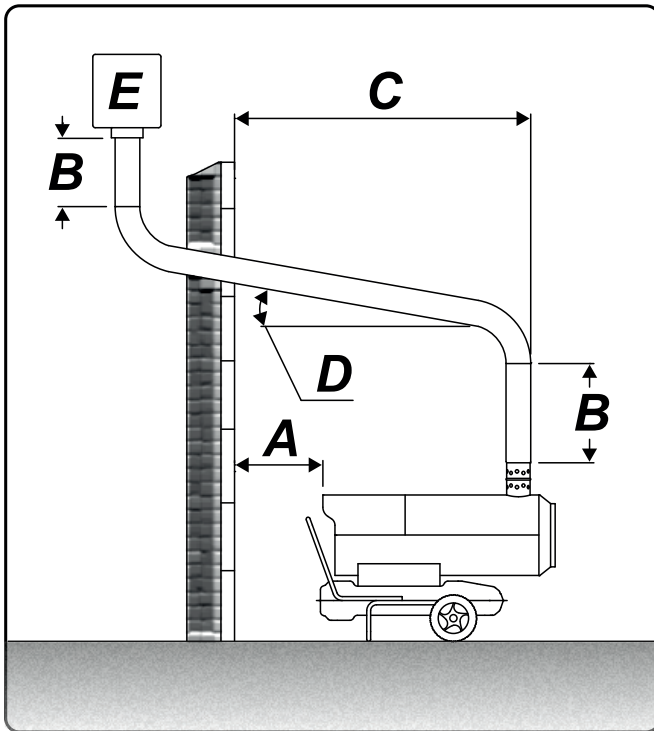
<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>МОЖЛИВА ПРИЧИНА</b>	<b>МОЖЛИВЕ РІШЕННЯ</b>
Обігрівач не включається або не залишається включеним	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вимикач знаходиться в положенні «0»</li> <li>2. Відсутнє живлення</li> <li>3. Пошкоджений кабель живлення</li> <li>4. Електроніка заблокована або несправна</li> <li>5. Неправильна установка термостата навколишнього середовища (якщо є)</li> <li>6. Відсутність палива</li> <li>7. Наявність сторонніх речовин у паливній системі</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переведіть вимикач у положення «I» (МАЛ. 15)</li> <li>2a. Правильно підключіть кабель живлення до розетки електричної мережі (МАЛ. 14)</li> <li>2b. Перевірте правильність напруги вашої установки</li> <li>2c. У моделях з подвійною напругою (...DV) (МАЛ. 9), перевірте, щоб положення вимикача відповідало напрузі в мережі</li> <li>3. Зверніться до центру допомоги</li> <li>4a. Виконайте скидання параметрів обігрівача (ДИВ. ПАРАГРАФ 7.2.)</li> <li>4b. Зверніться до центру допомоги</li> <li>5. Встановіть на термостаті температуру, вище за температуру робочого середовища (МАЛ. 16)</li> <li>6. Налийте паливо і, у разі необхідності, скиньте параметри обігрівача</li> <li>7a. Спорожніть і заповніть резервуар чистим паливом (ДИВ. ПАРАГРАФ 9.)</li> <li>7b. Очистіть фільтри (ДИВ. ПАРАГРАФ 8.)</li> <li>7c. Зверніться до центру допомоги</li> </ol>
З обігрівача йде дим під час роботи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наявність сторонніх речовин у паливній системі</li> <li>2. Засмічення отвору подачі повітря на вході</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Спорожніть і заповніть резервуар чистим паливом (ДИВ. ПАРАГРАФ 9.)</li> <li>1b. Очистіть фільтри (ДИВ. ПАРАГРАФ 8.)</li> <li>1c. Зверніться до центру допомоги</li> <li>2. Видаліть всі можливі перешкоди на шляху повітря</li> </ol>
Обігрівач не гасне	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Несправна електронна схема</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зверніться до центру допомоги</li> </ol>

**FLUE CONNECTIONS DIAGRAM - SCHEMA DI FISSAGGIO - HINWEISE FÜR DEN SCHORNSTEINBAU - ESQUEMA DE FIJACIÓN - SCHEMA DE FIXAGE - BEVESTIGINGSSCHEMA - ESQUEMA DE FIXAÇÃO - FASTSPÆNDINGSSKEMA - KIINNITYSKAAVIO - FESTESKJEMA - MONTERINGSSCHEMA - SCHEMAT MOCOWANIA - СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ - SCHEMAT MONTAŻU PRZYŁĄCZA KOMINOWEGO - RÖGZÍTÉSI RAJZ - SHEMA ZA PRITRJEVANJE - SABİTLEME ŞEMASI - SHEMA PRIČVRŠĆIVANJA - TVIRTINIMO SCHEMA - NOSTIPRINĀŠANAS SISTĒMA - KINNITAMISE SKEEM - SCHEMĂ DE FIXARE - SCHEMA ZAPOJENIA DYMOVODU - СХЕМА ЗА ЗАКРЕПВАНЕ - СХЕМА КРИПЛЕННЯ - ŠEMA PRIČVRŠĆIVANJA - ΣΧΗΜΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ - 固定装置示意图 - БЕКИТУ СҮЛБЕСИ**





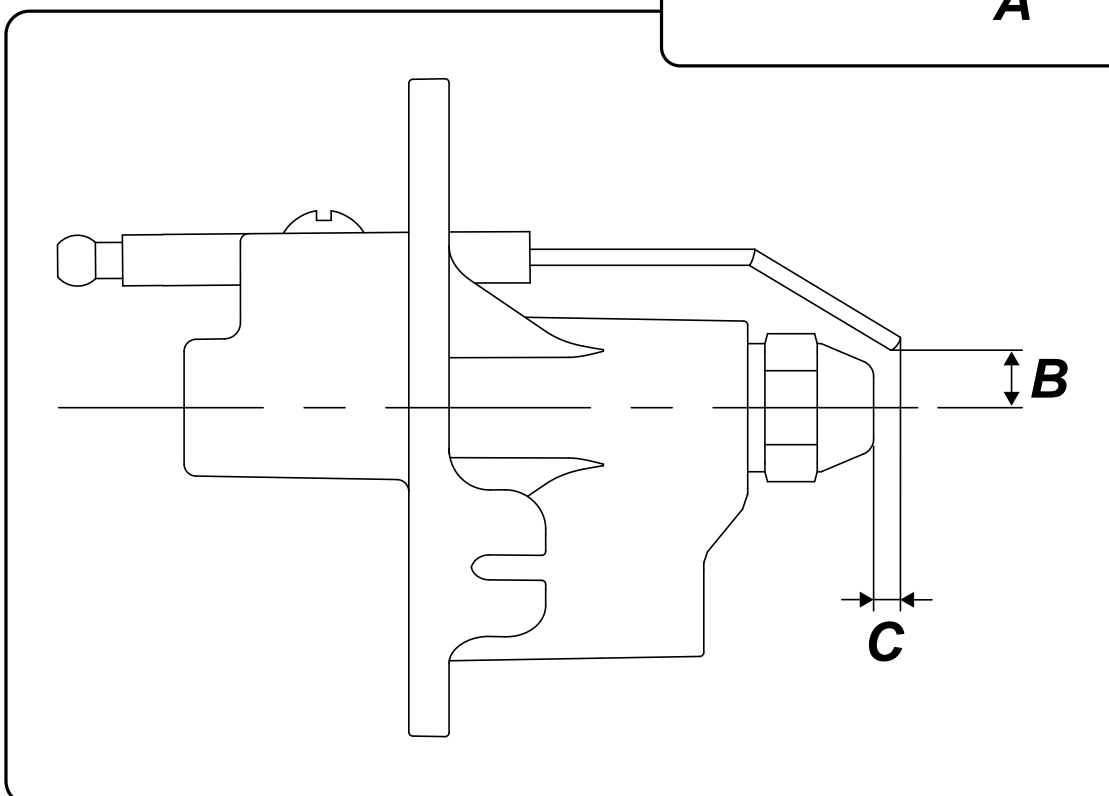
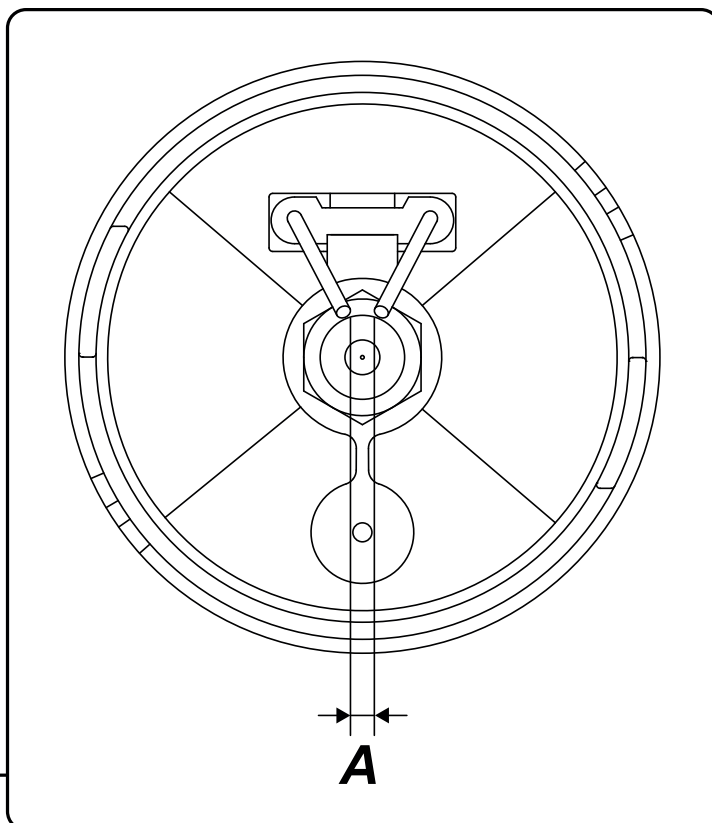
**DUCTING INSTRUCTIONS - INDICAZIONI PER LA CANALIZZAZIONE - HINWEISE FÜR DEN SCHORNSTEINBAU - INDICACIÓN PARA LA CANALIZACIÓN - INDICATIONS POUR LA CANALISATION - AANWIJZINGEN VOOR DE KANALISERING - INDICAÇÕES PARA A CANALIZAÇÃO - ANVISNINGER TIL KANALISERING - KANAVOINTIOHJEET - INDIKASJONER FOR KANALISERING - ANVISNINGAR FÖR KANALISERING - ZALECENIA ODNOŚNIE MONTAŻU INSTALACJI KOMINOWEJ - УКАЗАНИЯ ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИИ - SCHÉMA ZAPOJENÍ KOUŘOVODU - ÚTMUTATÓ CSŐRENDSZER KIÉPÍTÉSÉHEZ - NAVODILA ZA KANALIZIRANJE - KANALİZASYON TALİMATLARI - INDIKACIJE ZA SPROVOĐENJE U CIJEVI - NURODYMAI DĒL ORO IŠLEIDIMO - CAURUĻVADU INDIKĀCIJAS - TORU PAIGALDAMISE JUHEND - INDICAȚII PRIVIND DIRECȚIONAREA - SCHÉMA ZAPOJENIA DYMOWODU - УКАЗАНИЯ ЗА КАНАЛИЗАЦИЯТА - ВКАЗІВКИ З ВИКОНАННЯ КАНАЛІВ - INDIKACIJE ZA SPROVOĐENJE U CIJEVI - ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ - 管道设置说明 - КӨРІЗ ЖҮЙЕСІНЕ АРНАЛҒАН НҮСҚАУЛАР**



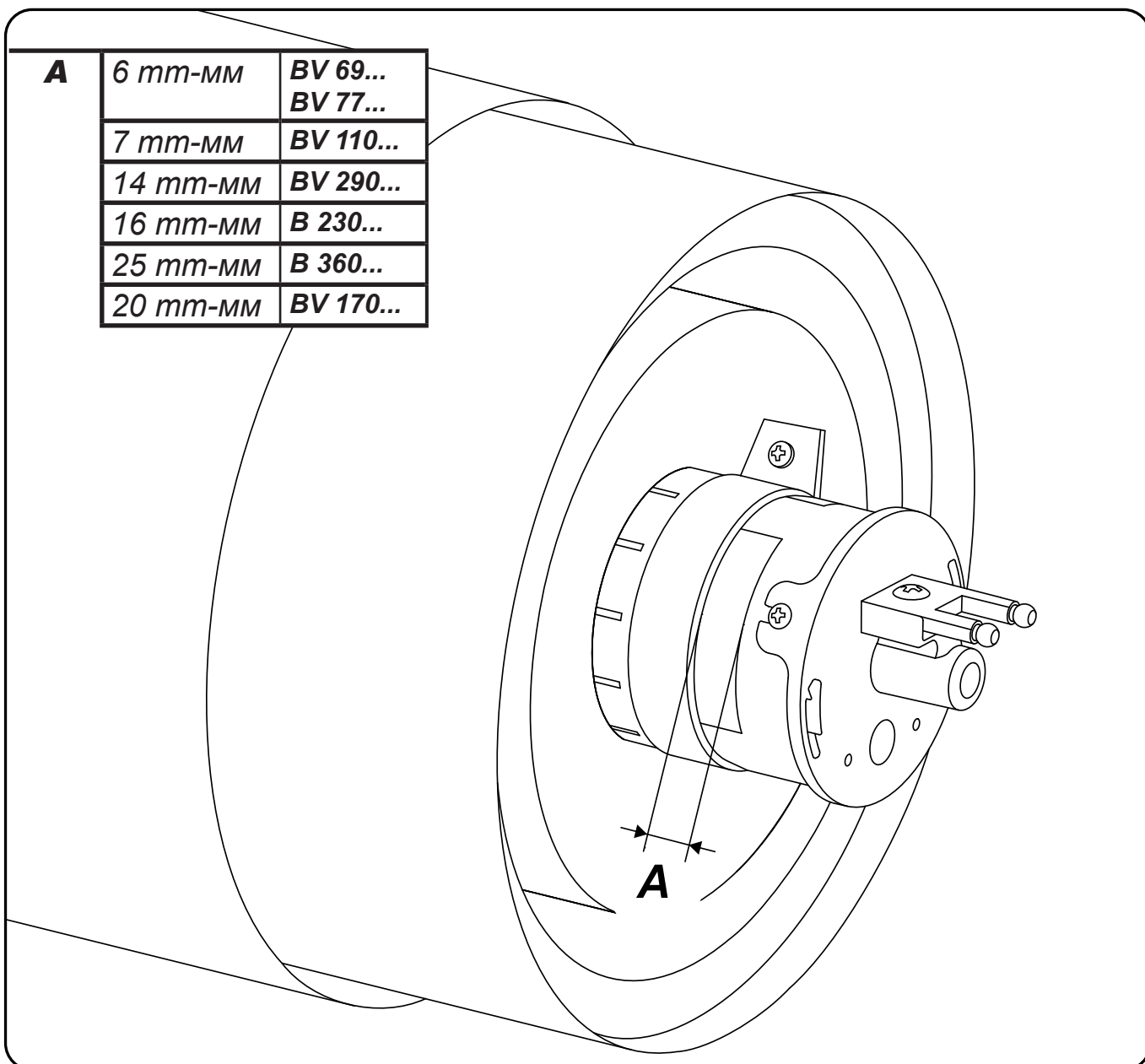
<b>A</b>	> 1 m-m
<b>B</b>	≥ 1 m-m
<b>C</b>	As short as possible - Il piu corto possibile - Die kürzestmögliche - Tan corto como sea posible - Le plus court possible - Zo kort mogelijk - O mais curto possível - Så kort som muligt - Mahdollisimman lyhyt - Kortest mulig - Så kort som möjligt - Możliwie jak najkrótszy - Nasadka kominowa - Как можно короче - Co možná nejkratší - Lehető legrövidebb - Najkrajshe - Mümkün olduğunca kısa - Što su kraće moguće - Kiek įmanoma trumpesnis - Pēc iespējas īsākas - Võimalikult lühike - Cât mai scurt posibil - Pokiał možno čo najkratšie - Възможно най-късият - Наибольш короткий шлях, по возможности - Što su kraće moguće - Όσο πιο μικρό γίνεται - 尽量短 - Мүмкіндігінше қысқарақ
<b>D</b>	> 5°
<b>E</b>	Windproof terminal - Terminale antivento - Windschutzanschluss - Terminal antiviento - Terminal antivent - Windkerend eindpunt - Terminal antivento - Vindafskærmning - Tuulenpitävä terminaali - Vindtett terminal - Vindskyddat rörlut - Nasadka kominowa - Ветрозащитный наконечник - Koncový díl proti větru - Szélálló csatlakozás - Terminal proti vetru - Rüzgar geçirmez terminal - Završni dio otporan na vjetar - Apsaugojantis nuo vėjo terminalas - Vēja aizsardzības termināls - Tuulekindel tagumine osa - Terminal anti-vânt - Koncový díel proti vetru - Терминално устройство за предпазване от вятър - Кінцевий пристрій для захисту димоходу від вітру - Završni dio otporan na vjetar - Αντιανεμικό θερματικό - 防风终端 - Желден қорғайтын ұштық

**ELECTRODES REGULATION - REGOLAZIONE ELETTRODI - REGULIERUNG DER ELEKTRODEN - REGULACIÓN DE LOS ELECTRODOS - REGULATION DES ELECTRODES - AFSTELLING ELEKTRODEN - REGULAÇÃO DE ELÉTODOS - REGULERING AF ELEKTRODER - ELEKTRODIEN SÄÄTÖ - REGULERING AV ELEKTRODER - ELEKTRODREGLERING - REGULACJA ELEKTROD - РЕГУЛЯЦИЯ ЭЛЕКТРОДОВ - NASTAVENÍ ELEKTROD - AZ ELEKTRODÁK BEÁLLÍTÁSA - NASTAVITEV ELEKTROD - ELEKTROT AYARI - REGULIRANJE ELEKTRODA - ELEKTRODU REGULIAVIMAS - ELEKTRODU REGULĚŠANA - ELEKTROODIDE REGULEERIMINE - REGLAREA ELECTROZILOR - NASTAVENIE ELEKTROD - РЕГУЛІРАНЕ ЕЛЕКТРОДИ - РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДОВ - KONTROLA ELEKTRODE - ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ - 电极规定 - ЭЛЕКТРОДТАРДЫ РЕТТЕУ**

<b>A</b>	3 mm-ММ
<b>B</b>	6 mm-ММ
<b>C</b>	3 mm-ММ



**COMBUSTION AIR DAMPER ADJUSTMENT - REGOLAZIONE SERRANDA ARIA COMBURENTE - LUFTEINLASSREGISTER EINSTELLUNG - REGULACIÓN DE LA COMPUERTA DE AIRE COMBURENTE - RÉGLAGE DU VOLET AIR COMBURANT - AFSTELLING REGELKLEP VERBRANDINGSLUCHT - REGULACÃO DO REGULADOR DE VAZÃO DO AR COMBURENTE - REGULERING AF LUFTINDTAGSDÆMPNING - PALAMISILMAN SULKIMEN SÄÄTÖ - REGULERING BRANNGASSPJELD - REGLERING AV FÖRBRÄNNINGSLUFTENS SPJÄLL - REGULACJA SZCZELINY POWIETRZNEJ - РЕГУЛИРОВКА ЗАСЛОНКИ ВОСПЛАМЕНЯЮЩЕГОСЯ ВОЗДУХА - NASTAVENÍ KLAPKY SPALOVACÍHO VZDUCHU - ÉGÉSI LEVEGŐ ZSALU SZABÁLYOZÁSA - NASTAVITEV LOPUTE ZGOREVALNEGA ZRAKA - YANMA HAVASI SÜRGÜSÜ AYARI - PRILAGODBA ZAKLOPA ZRAKA ZA IZGARANJE - DEGIMO PRODUKTU SKLENĖS REGULIAVIMAS - GAISA IEPLŪDES AIZVERES REGULĒŠANA - PŪLEMISŌHU AVA REGULEERIMINE - REGLAREA CLAPETEI PENTRU AERUL DE COMBUSTIE - NASTAVENIE KLAPKY SPALOVACIEHO VZDUCHU - РЕГУЛІРАНЕ НА ЖАЛУЗИЙНАТА РЕШЕТКА ЗА ГОРИВЕН ВЪЗДУХ - РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСЛІНКИ ДЛЯ ПОВІТРЯ, ЩО ПІДТРИМУЄ ГОРІННЯ - PRILAGODAVANJE ZAKLOPA ZRAKA ZA SAGORIJEVANJE - ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΥΣΗΣ - 助燃气体门窗调节 - ЖАНАТЫН АУА ЗАСЛОНКАЛАРЫН РЕТТЕУ**

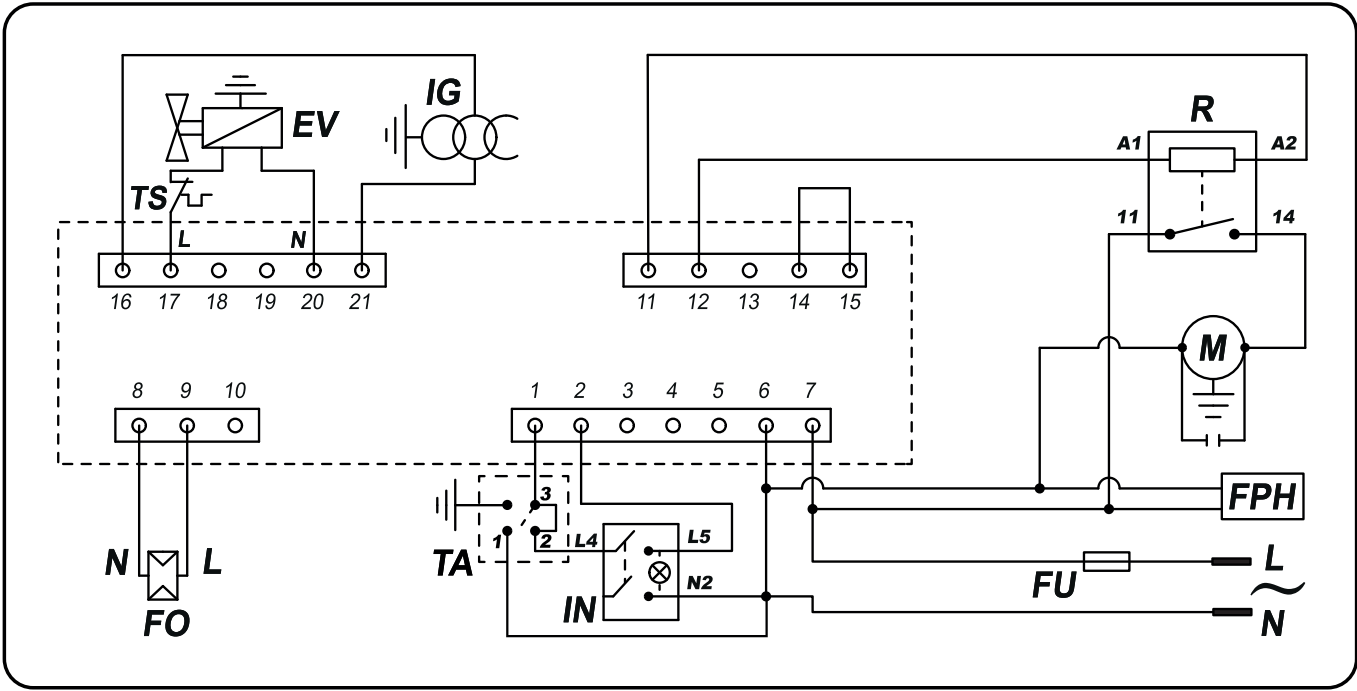




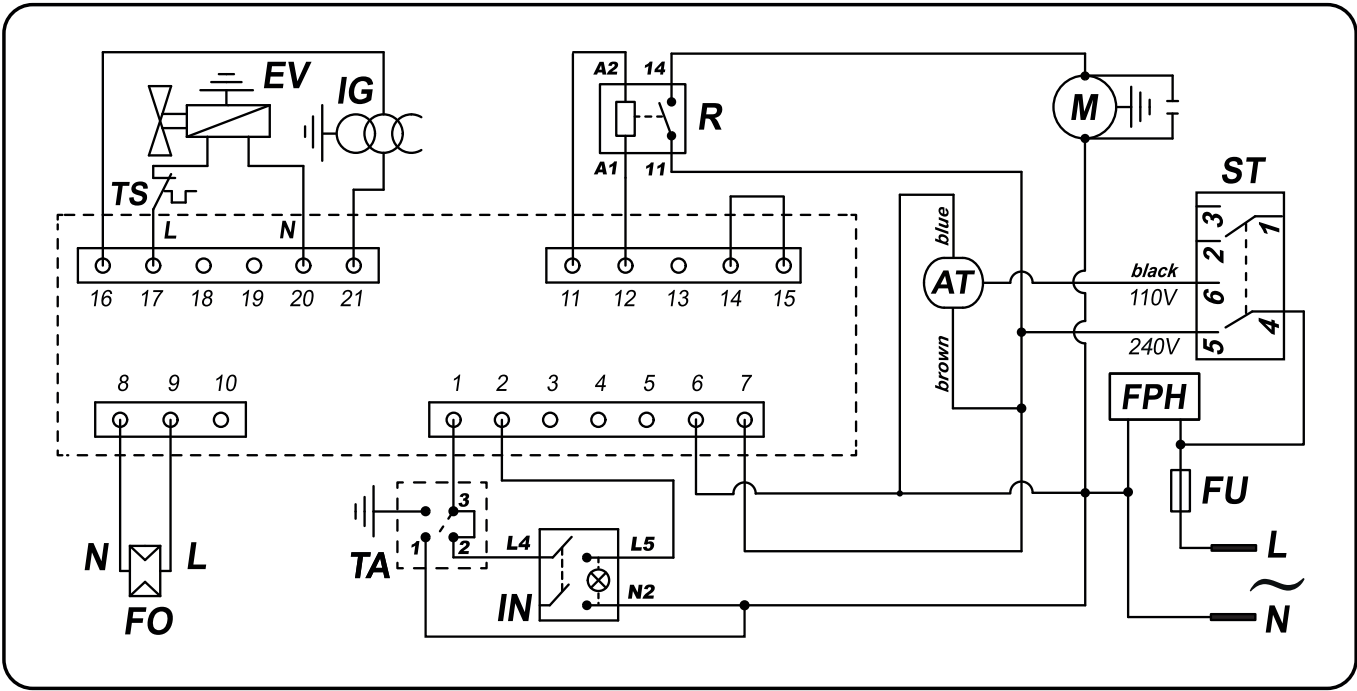




**WIRING DIAGRAMS - SCHEMI ELETTRICI - SCHALTPLÄNE - ESQUEMAS ELÉCTRICOS - SCHEMAS ELECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMA'S - ESQUEMAS ELÉCTRICOS - ELEKTRISKE SKEMAER - SÄHKÖKAAVIOT - KOPLINGS-SKJEMA - ELEKTRISKA KOPPLINGSSCHEMAN - SCHEMATY ELEKTRYCZNE - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ - ELEKTRICKÁ SCHÉMATA - VILLANYBEKÖTÉSI RAJZOK - ELEKTRIČNE SHEME - ELEKTRİK ŞEMALARI - ELEKTRIČNE SHEME - ELEKTROS SCHEMAS - ELEKTRISKĀS SHĒMAS - ELEKTRISKEEMID - SCHEME ELECTRICHE - ELEKTRICKÉ SCHÉMY - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СХЕМИ - ЕЛЕКТРИЧНИ СХЕМИ - ELEKTRIČNE ŠEME - ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ - 线路图 - ЭЛЕКТРЛІ СУЛБЕЛЕР**



**B 230 - B 360 - BV 110E - BV 170E - BV 290E**



**B 230DV - B 360DV - BV 110DV - BV 170DV - BV 290DV**

<b>TS</b>	Overheat thermostat - Termostato di sicurezza - Sicherheitsthermostat - Termostato de seguridad - Thermostat de sécurité - Veiligheidsthermostaat - Termóstato de segurança - Sikkerhedsthermostat - Turvatermostaatti - Sikkerhetsthermostat - Säkerhetsthermostat - Termostat bezpieczeństwa - Термостат безопасности - Bezpečnostní termostat - Biztonsági termosztát - Varnostni termostat - Emniyet termostatı - Sigurnosni termostat - Apsauginis termostatas - Drošības termostats - Turvatermostaat - Termostat de siguranță - Varnostni termostat - Предпазен термостат - Термостат безпеки - Bezbjednosni termostat - Θερμοστάτης ασφαλείας - 安全调温器 - Қауіпсіздік термостаты
<b>EV</b>	Solenoid valve - Elettrovalvola - Elektroventil - Electroválvula - Électrovalve - Elektroklep - Eletroválvula - Magnetventil - Solenoidiventtiili - Magnetventil - Magnetventil - Zawór elektromagnetyczny - Соленоид - Elektrický ventil - Mágnesszelep - Elektromagnetni ventil - Elektrovalf - Električni ventil - Elektrinis vožtuvas - Elektrovārsts - Solenoidventiil - Electrovalvă - Elektrický ventil - Електроклапан - Електроклапан - Električni ventil - Ηλεκτροβαλβίδα - 电磁阀 - Соленоид
<b>IG</b>	Transformer - Trasformatore - Transformator - Transformador - Transformateur - Transformator - Transformador - Transformator - Muuntaja - Transformator - Transformator - Transformator - Трансформатор - Transformátor - Transzformátor - Transformator - Transformator - Transformator - Transformatorius - Trasformators - Trafo - Transformator - Transformátor - Трансформатор - Трансформатор - Transformator - Μετασχηματιστής - 变压器 - Трансформатор
<b>IN</b>	Switch - Interruttore - Schalter - Interruptor - Interrupteur - Schakelaar - Interruptor - Afbryder - Katkaisin - Bryter - Brytare - Włącznik - Включатель - Vyrínač - Kapcsoló - Stikalo - Açma kapama düğmesi - Prekidač - Jungiklis - Slėdzis - Lüliiti - Įnterupātor - Vyrínač - Прекъсвач - Вимикач - Prekidač - Διακόπτης - 开关 - Қосқыш
<b>R</b>	Relay - Relè - Relais - Relé - Relais - Relais - Relé - Relæ - Rele - Relè - Relä - Przekaznik - Реле - Relé - Relé - Relé - Röle - Relej - Relè - Relejs - Relee - Releu - Relé - Реле - Реле - Relej - Ρελέ - 继电器 - Relay
<b>M</b>	Motor - Motore - Motor - Motor - Moteur - Motor - Motor - Motor - Moottori - Motor - Motor - Silnik - Двигатель - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Motor - Двигател - Двигун - Motor - Κινητήρας - 电机 - Тежеріш
<b>FPH</b>	Fuel pre-heater - Filtro pre-riscaldamento - Vorwärmfilter - Filtro pre-calentamiento - Filtre préchauffage - Filter voorverwarming - Filtro pré-aquecido - Forvarmningsfilter - Esilämmityksen suodatin - Filter forvarming - Föruppvärmningsfilter - Podgrzewacz paliwa z filtrem - Фильтр предварительного нагрева - Filtr přehřevu - Előmelegítő szűrő - Filter za pred-ogrevanje - Ön isitma filtresi - Filtar za predzagrijavanje - Pirminio šildymo filtrai - Iepriekšējās sildīšanas filtri - Eelsoojenduse filter - Filtru pre-încălzire - Filter predohvevu - Филтър за предварително загряване - Фильтр попереднього нагрівання - Filter za predzagrijavanje - Φίλτρο προθέρμανσης - 预热过滤装置 - Алдын ала фильтри
<b>FU</b>	Fuse - Fusibile - Schmelzsicherung - Fusibile - Fusée - Veiligheid - Fusivel - Sikring - Sulake - Fuse - Säkring - Bezpiecznik - Предохранитель - Pojistka - Biztosíték - Fuse - Sigorta - Osigurač - Saugiklių - Drošinātājs - Kaitse - Siguranță - Poistka - Предпазител - Запобіжник - Fuse - Ασφάλεια - 保险丝 - Сақтандырғыш
<b>TA</b>	Room thermostat - Termostato ambiente - Raumthermostat - Termostato ambiente - Thermostat d'ambiance - Omgevingsthermostaat - Termóstato ambiente - Rumtermostat - Huonetermostaatti - Romtermostat - Rumstermostat - Termostat pomieszczeniowy - Комнатный термостат - Termostat prostředí - Szobatermosztát - Sobni termostat - Oda termostati - Ambijentalni termostat - Aplinkos termostatas - Vides termostats - Ümbritseva keskkonna termostaat - Termostat ambiental - Termostat prostredia - Ресет - Термостат температури зовнішнього середовища - Ambijentalni termostat - Θερμοστάτης περιβάλλοντος - 温控器 - Бөлме термостаты
<b>FO</b>	Photoresistance - Fotoresisteza - Fotowiderstand - Fotorresistencia - Photorésistance - Fotoweerstand - Foto-resistência - Fotomodstand - Valovastus - Fotomotstand - Fotomotstånd - Fotokomórka - Фоторезистор - Fotoelektrický odpor - Fotócella ellenállás - Fotoupor - Fotorezistans - Fotootpornost - Fotorezistorius - Fotorezistors - Fototakisti - Fotorezistență - Fotoelektrický odpor - Фоторезистор - Розпалювач - Fotootpornik - Φωτοαντίσταση - 光电感应器 - Фоторезистор
<b>FR</b>	Filter noise - Filtro rete - Netzfilter - Filtro red - Filtre réseau - Netfilter - Filtro de rede - Netværksfilter - Verkon suodatin - Netfilter - Nätfiler - Filtr sieciowy - Сетевой фильтр - Síťový filtr - Hálózati szűrő - Mrežni filter - Ağ filtresi - Filtar mreže - Tinklo filtrai - Filtru tīkls - Vörgu filter - Filtru rețea - Sieťový filter - Филтър мрежа - Мережний фільтр - Filter mreže - Φίλτρο δικτύου - 过滤器网 - Желі фильтри
<b>L</b>	Line - Linea - Leitung - Línea - Ligne - Lijn - Linha - Linje - Linja - Linje - Linje - Przewód fazowy - Линия - Linka - Sor - Linija - Hat - Linija - Linija - Línija - Liin - Linie - Linka - Линия - Фаза - Linija - Γραμμή - 线 - Сызык
<b>N</b>	Neutral - Neutro - Nullleiter - Neutro - Neutre - Neutraal - Neutro - Neutral - Neutraali - Nøytral - Noll - Przewód neutralny - Нейтраль - Neutrální - Semleges - Neutralni vod - Nötr - Neutralna - Neutralus - Neitrāls - Neutraal - Nul - Neutrál - Неутрално - Нейтраль - Neutralna - Ουδέτερο - 零线 - Нейтраль
<b>ST</b>	Dual-voltage switch - Interruttore cambiatensione - Spannungswahlschalter - Interruptor de cambio de tensión - Interrupteur changeur de tension - Schakelaar voor omschakeling spanning - Interruptor para modificar a tensão - Spændingsvælger - Jännitteen vaihdon kytkin - Bryter spenningsvalg - Spänningsomkopplare - Przełącznik napięcia - Переключатель напряжения - Přepínač napětí - Feszültségváltó kapcsoló - Stikalo za spremembo napetosti - Gerilim değiştirme düğmesi - Prekidač za promjenu napona - Įtampos keitimo jungiklis - Sprieguma selektora slėdzis - Pinge reguleerimise lüliiti - Įnterupātor de schimbare a tensiunii - Prepínač napätia - Прекъсвач за смяна на напрежение - Перемикач напруги - Prekidač za promjenu napona - Διακόπτης αλλαγής τάσης - 电压交换开关 - Кернеуді ауыстырғыш
<b>AT</b>	Autotransformer - Autotrasformatore - Autotransformator - Autotransformador - Autotransformateur - Autotransformator - Autotransformador - Autotransformer - Automaattimuuntaja - Autotransformator - Autotransformator - Autotransformator - Автотрансформатор - Autotransformátor - Autotranszformátor - Autotransformator - Oto-transformátor - Autotransformator - Autotransformatorius - Autotrasformators - Autotrafo - Autotransformator - Autotransformátor - Автотрансформатор - Автотрансформатор - Autotransformator - Αυτομετασχηματιστής - 自动转换器 - Автотрансформатор

# WHEELS ALTERNATIVE POSITION - POSIZIONE ALTERNATIVA DELLE RUOTE POSITIONS POSSIBLES DES ROUES - ALTERNATIVE RÄDERSTELLUNG

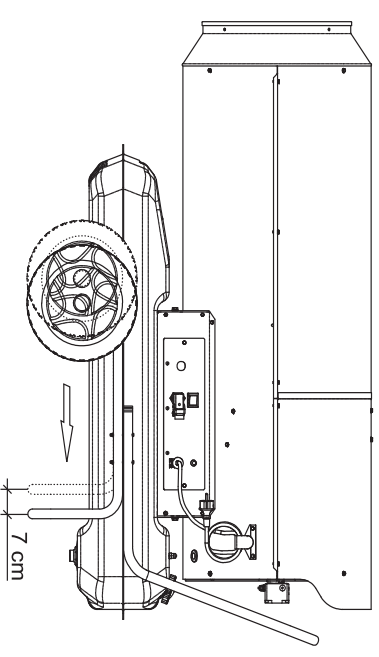
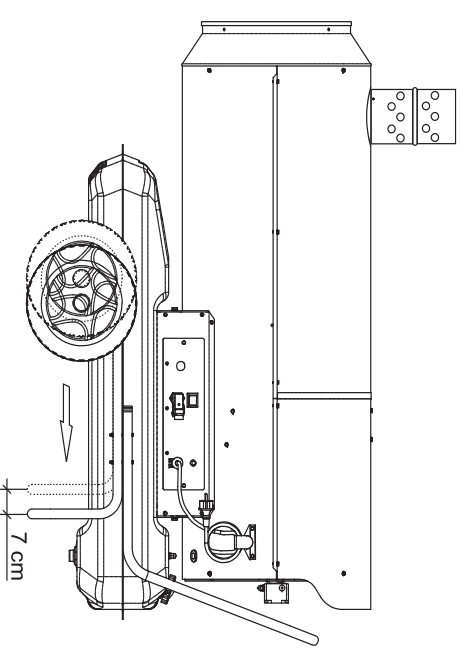


**RESTORE WHEELS ON  
POSITION 1 BEFORE  
STARTING REPLACING THE MOTOR**

**PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI  
MANUTENZIONE RIPORTARE  
LE RUOTE IN POSIZIONE 1**

**REPOSITIONNEZ LES ROUES  
EN POSITION 1 AVANT DE  
DÉPLACER LE MOTEUR**

**VOR REPARATUREN RÄDER AN  
POSITION 1 RÜCKEN**



## WHEELS POSITION 1 - POSIZIONE RUOTE 1 - ROUES EN POSITION 1 - RÄDERSTELLUNG 1

*Easy movement with empty or half load tank. This position will allow any kind of maintenance. Not suitable for substantial movement with full load tank.*

*Questa posizione permette un facile spostamento o manutenzione se il serbatoio non supera la metà di carico.*

*Cette position vous permettra des mouvements et un entretien facile, mais seulement si le réservoir est vide ou à moitié rempli.*

*Einfache Bewegung mit leerem oder halb vollem Tank.*

## WHEELS POSITION 2 - POSIZIONE RUOTE 2 - ROUES EN POSITION 1 - RÄDERSTELLUNG 1

*Easy movement with full load tank. Questa posizione permette un facile spostamento se il serbatoio è a pieno carico.*

*Cette position vous permettra des mouvements faciles si le réservoir est complètement rempli.*

*Einfache Bewegung mit vollem Tank.*

# CE CONFORMITY CERTIFICATE



CE CONFORMITY CERTIFICATE - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE - EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE - DECLARATION DE CONFORMITE CE - EG-CONFORMITEITVERKLARING - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE - EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING - EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS - CE-SAMSVARERKLÆRING - EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE - DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE - ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE - EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT - IZJAVA O SKLADNOSTI IN OZNAKA CE - CE UYGUNLUK BEYANI - IZJAVA CE O SUKLADNOSTI - ES ATITIKTIES DEKLARACIJA - EK ATBILSTĪBAS - DEKLARĀCIJA - EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE - PREHLÁSENIE O ZHODE CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ВІДПОВІДНОСТІ CE - IZJAVA CE O PRIKLADNOSTI ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE - CE 符合性声明

**DANTHERM S.p.A. Via Gardesana 11, -37010- Pastrengo (VR), ITALY**

Product: - Prodotto: - Produkt: - Producto: - Produit: - Product: - Produto: - Produkt: - Tuote: - Produkt: - Produkt: - Produkt: - Изделие: - Výrobek: - Termék: - Izdelek: - Ürün: - Proizvod: - Gaminy: - Ieīce: - Toode: - Produsul: - Výrobok: - Продукт: - Виріб: - Proizvod: - Προϊόν: - 产品:

**B 130 - B 180 - B 230 - B 360 - B 230DV - B 360DV -  
BV 69E - BV 77E - BV 69DV - BV 77DV -  
BV 110E - BV 170E - BV 290E - BV 110DV - BV 170DV - BV 290DV**

We declare that it is compliant with: - Si dichiara che è conforme a: - Es wird als konform mit den folgenden Normen erklärt: - Se declara que está en conformidad con: - Nous déclarons sa conformité à: - Hierbij wordt verklaard dat het product conform is met: - Declara-se que está em conformidade com: - Vi erklærer at produktet er i overensstemmelse med: - Vakuutetaan olevan yhdenmukainen: - Man erklærer at apparatet er i overensstemmelse med: - Härmed intygas det att produkten är förenlig med följande: - Oświadczam, że jest zgodny z: - Заявляем о соответствии требованиям: - Prohlašuje se, že je v souladu s: - Kijelentjük, hogy a termék megfelel az alábbiaknak: - Izpolnjuje zahteve: - Aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz: - Izjavljuje se da je u skladu s: - Pareiškiame, kad atitinka: - Tiek deklarēts, ka atbilst: - Käesolevaga deklareeritakse, et toode vastab: - Declarăm că este conform următoarelor: - Prehlasuje sa, že je v súlade s: - Декларира се че отговаря на: - Відповідає вимогам: - Izjavljuje se da je u skladu s: - Δηλώνουμε ότι είναι σύμφωνο με: - 兹证明符合:

**2014/30/EU, 2014/35/EU**

**EN 62233:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-1:2006/  
A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-2-  
102:2016**

Pastrengo, 2019

Stefano Verani (Member of the Board)