



MASTER



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

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

MCS Italy S.p.A.
Via Tone 12, -37010-
Pastrengo (VR), Italy
info@mcsitaly.it

MCS Central Europe Sp. z o.o.
ul. Magazynowa 5A,
62-023 Gądkki, Poland
office@mcs-ce.pl

MCS Russia LLC
Unit A1, No. 1515, Jinshao Rd.,
Baoshan Industrial Zone,
Shanghai, 200949, China
office@mcsrussia.ru










MCS Italy S.p.A.
Via Tone 12, 37010
Pastrengo (Verona), Italia
info@mcsitaly.it

MCS Central Europe Sp. z o.o.
ul. Magazynowa, 5A,
62-023 Gądkki, Polska
office@mcs-ce.pl

ООО «ЭМСИЭс Россия»
Ул. Транспортная, владение 22/2,
142802, г.Ступино, Московская обл., РФ
info@mcsrussia.ru










MCS China LTD
строение A1, № 1515, ул. Джиньшао,
промышленная зона Баошань,
Шанхай, 200949, Китай
office@mcs-china.cn

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










	B 130	B 180
 MAX	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 l-л	36 l-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

en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
lt
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEVEGENS - 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 TÁBLÁZATÁN - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI S TEHNIČKIM PODACIMA - TECHNINIŪ DUOMENŪ LENTELĖJE - TEHNISKO DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE - TABUŁKA TECHNICZNYCH ÚDAJÓV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数










	B 230	B 360
 MAX	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
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	65 l-л	105 l-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

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEVEGENS - 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 TÁBLÁZATÁN - ТЕХНІЧНІ ПОДАТКІ - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI S TEHNİČKIM 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 TEHNİČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数










	B 230DV	B 360DV
 MAX	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
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	65 l-л	105 l-л
	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5/3,5 A 0,8 kW-кВт	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 9,2/4,6 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

en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
it
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEVEGENS - 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 - TECHNINIŪ DUOMENŪ LENTELĖJE - TEHNISKO DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE - TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数










	BV 69E	BV 77E
 MAX	20 kW-кВт 17.200 kcal/h-ккал/ч 68.300 Btu/h-БТЕ/ч	20 kW-кВт 17.200 kcal/h-ккал/ч 68.300 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
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	36 l-л	36 l-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

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEVEGENS - 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 - ТЕХНІЧНІ ПОДАТКІ - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI S TEHNİČKIM 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 TEHNİČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数










	BV 69DV	BV 77DV
 MAX	20 kW-кВт 17.200 kcal/h-ккал/ч 68.300 Btu/h-БТЕ/ч	20 kW-кВт 17.200 kcal/h-ккал/ч 68.300 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
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	36 l-л	36 l-л
	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3/1,5 A 0,3 kW-кВт	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 3/1,5 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

en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
it
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEVEGENS - 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 - TECHNINIŪ DUOMENŪ LENTELĖJE - TEHNISKO DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE - TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАНИИ - ТАБЛИЦІ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数

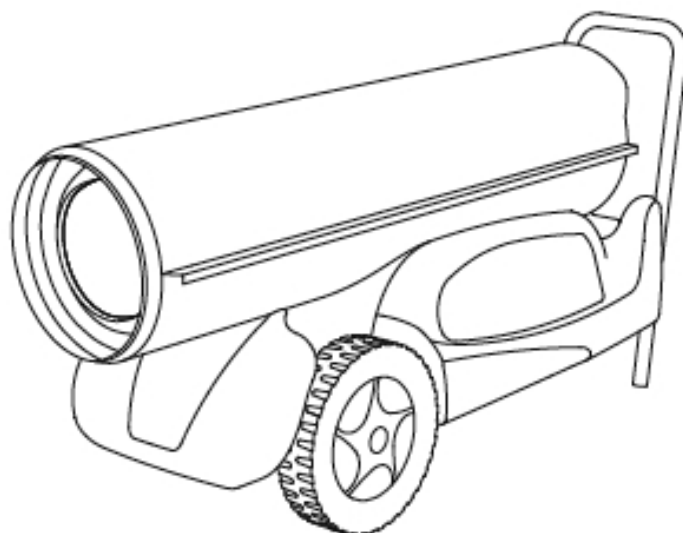
	BV 110E	BV 170E	BV 290E
 MAX	33 kW-кВт 28.400 kcal/h-ккал/ч 112.800 Btu/h-БТЕ/ч	47 kW-кВт 40.400 kcal/h-ккал/ч 160.400 Btu/h-БТЕ/ч	81 kW-кВт 69.600 kcal/h-ккал/ч 276.300 Btu/h-БТЕ/ч
	1.800 m³/h-м³/ч	1.800 m³/h-м³/ч	3.300 m³/h-м³/ч
	2,71 kg/h-кг/ч	3,9 kg/h-кг/ч	6,8 kg/h-кг/ч
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	65 l-л	65 l-л	105 l-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

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEVEGENS - 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 - ТЕХНІЧНІ ПОДАТКІ - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI S TEHNİČKIM 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 TEHNİČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数

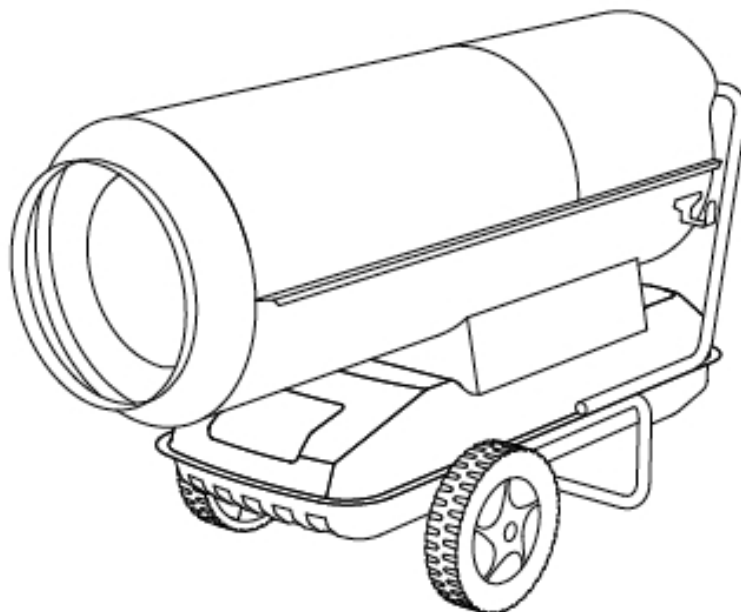
	BV 110DV	BV 170DV	BV 290DV
 MAX	33 kW-кВт 28.400 kcal/h-ккал/ч 112.800 Btu/h-БТЕ/ч	47 kW-кВт 40.400 kcal/h-ккал/ч 160.400 Btu/h-БТЕ/ч	81 kW-кВт 69.600 kcal/h-ккал/ч 276.300 Btu/h-БТЕ/ч
	1.800 m³/h-м³/ч	1.800 m³/h-м³/ч	3.300 m³/h-м³/ч
	2,71 kg/h-кг/ч	3,9 kg/h-кг/ч	6,8 kg/h-кг/ч
	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин	DIESEL-KEROSENE дизель-керосин
	65 l-л	65 l-л	105 l-л
	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5/3,5 A 0,8 kW-кВт	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 7,5/3,5 A 0,8 kW-кВт	~110/240 V-B (-15%÷10%) 50 Hz-Гц 9,2/4,6 A 0,8 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

en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
it
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

en PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN
it - FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-
de KI - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -
es ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - ΜΑΛΙΟΥΚΙ - SLIKE
fr - EIKONEΣ - 图

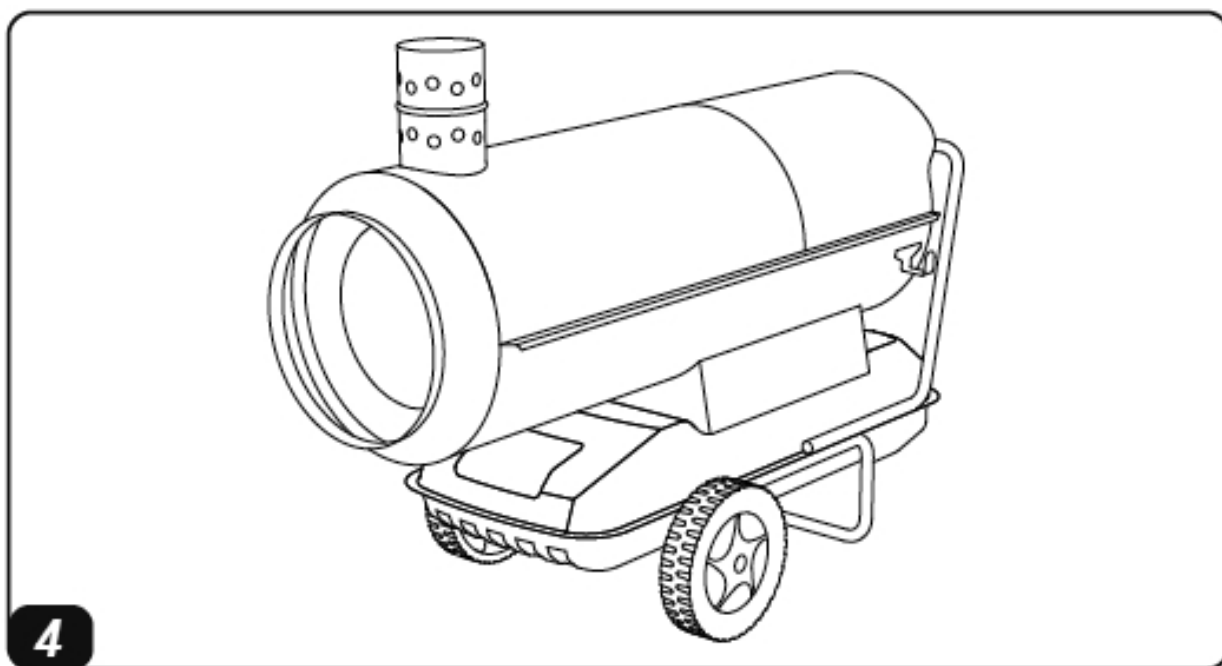
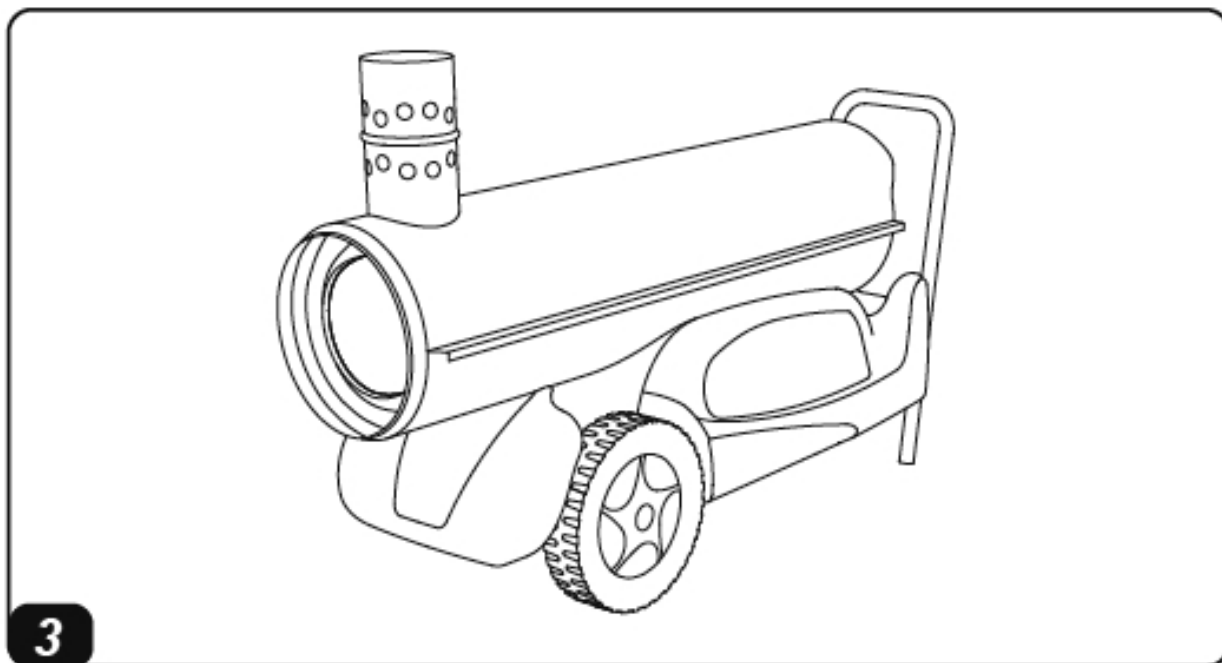


1



2

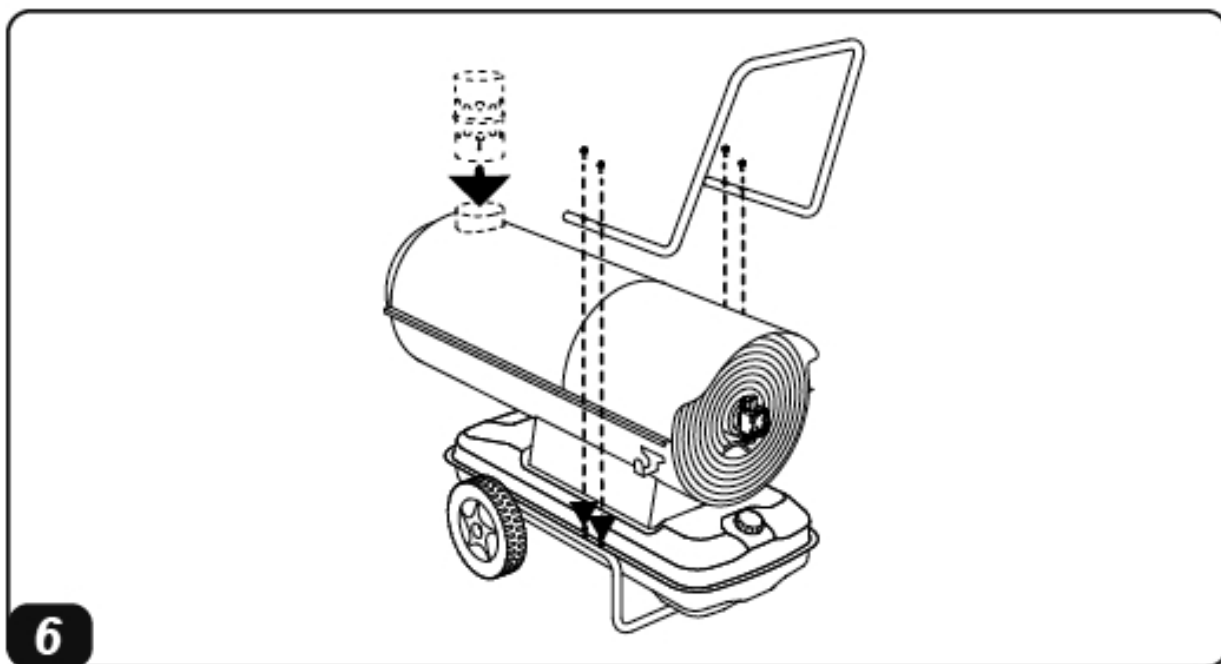
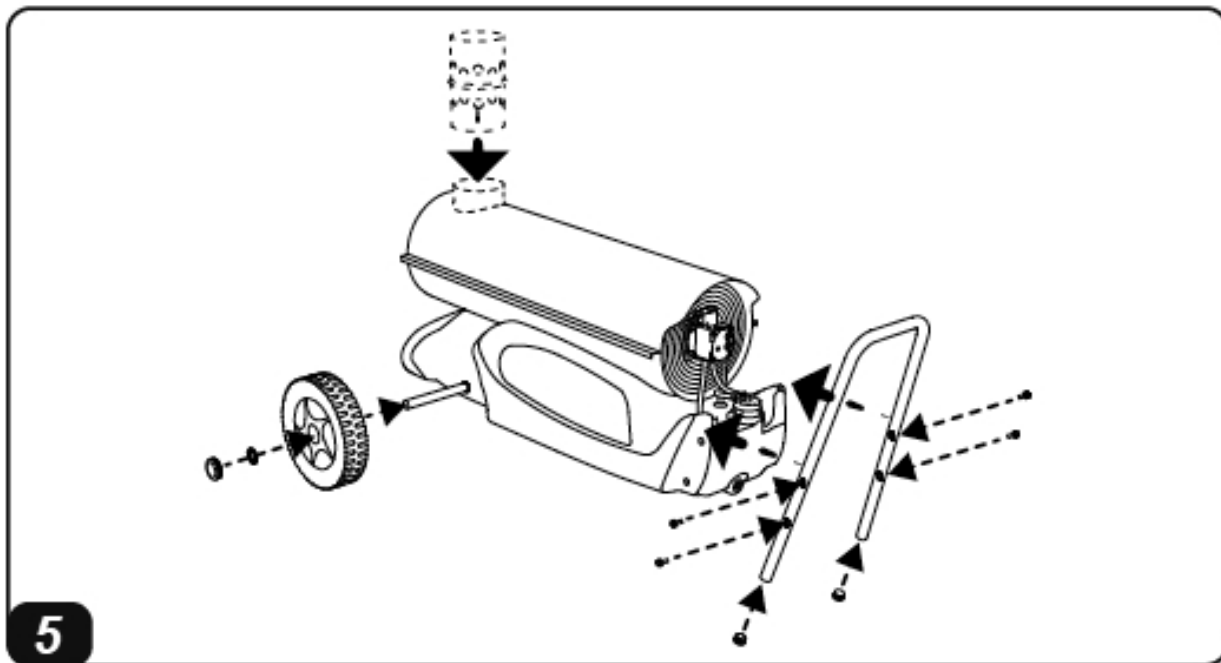
PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ФИГУРА - МАЛЮНКИ - SLIKE
- ΕΙΚΟΝΕΣ - 图



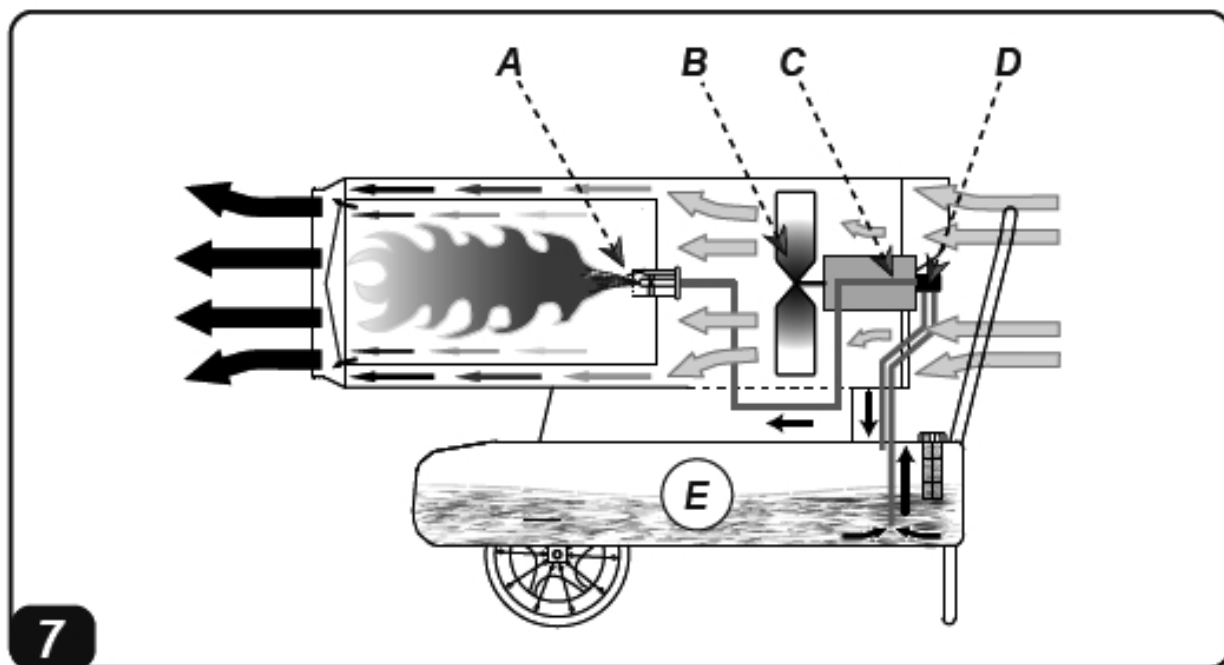
en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
lt
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
lt
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

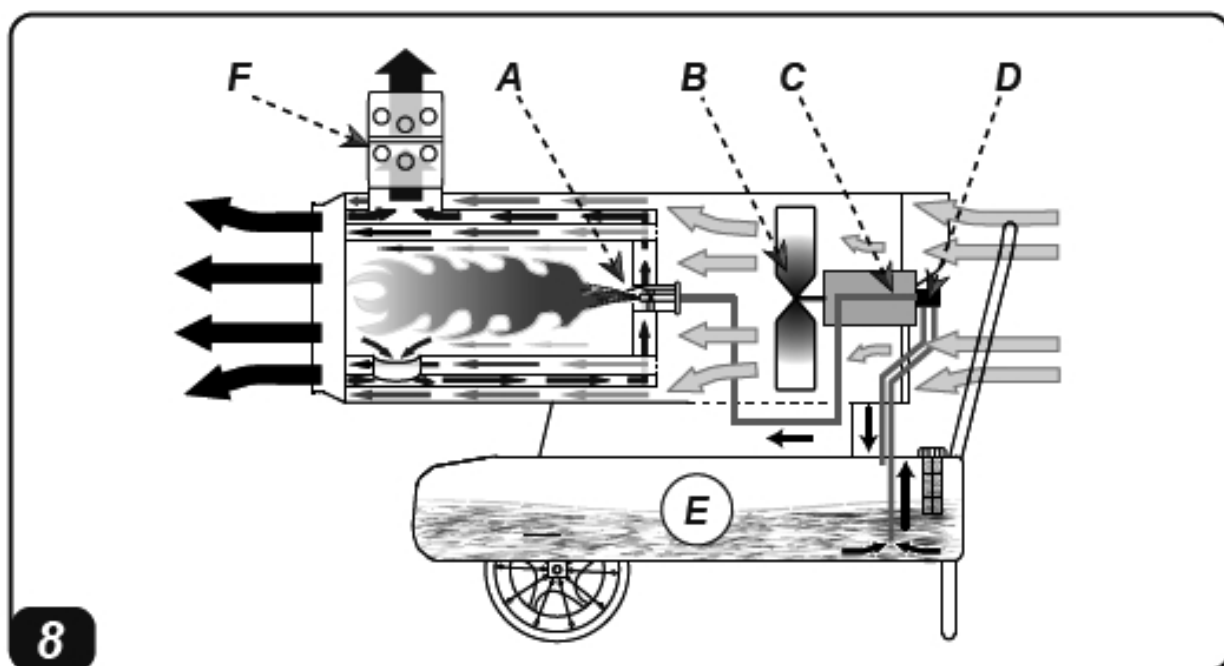
PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ΦΙΓΥΡΑ - ΜΑΛΙΟΥΚΙ - SLIKE
- ΕΙΚΟΝΕΣ - 图



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



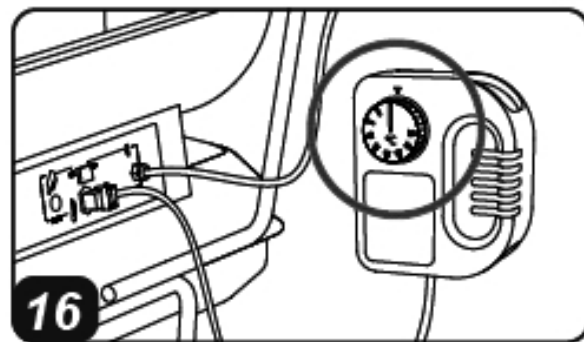
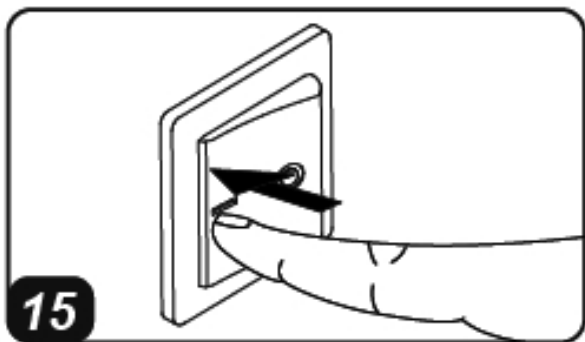
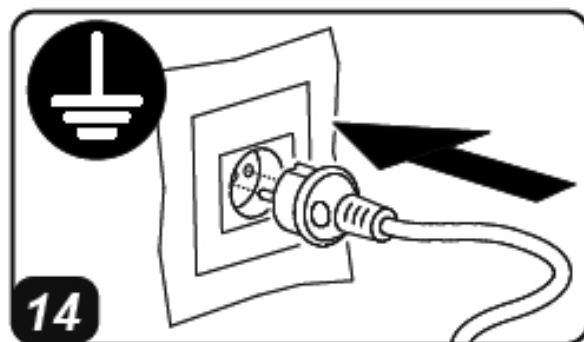
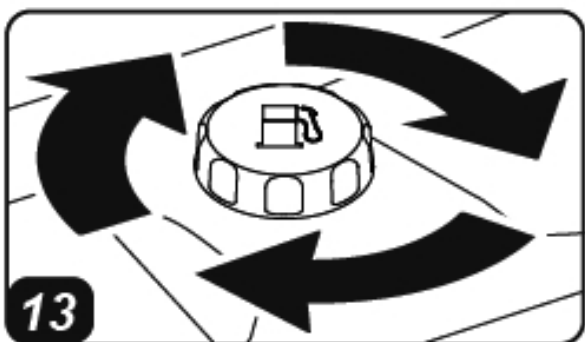
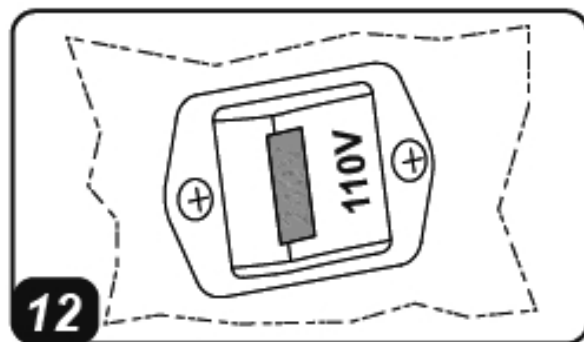
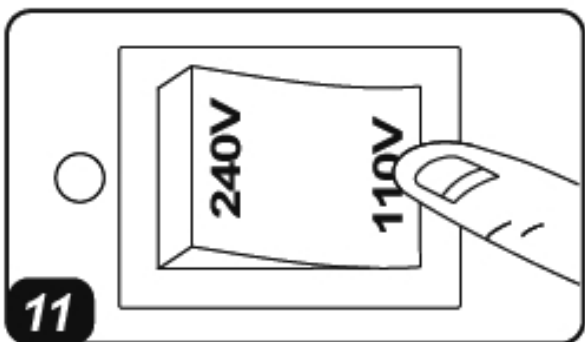
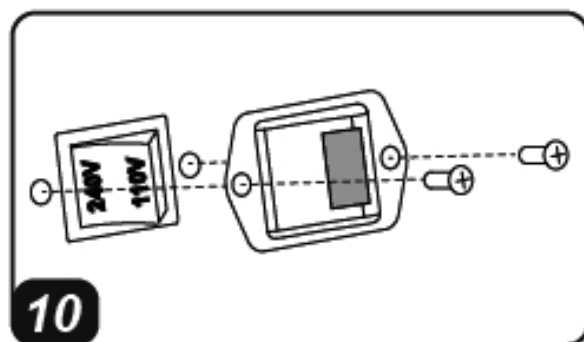
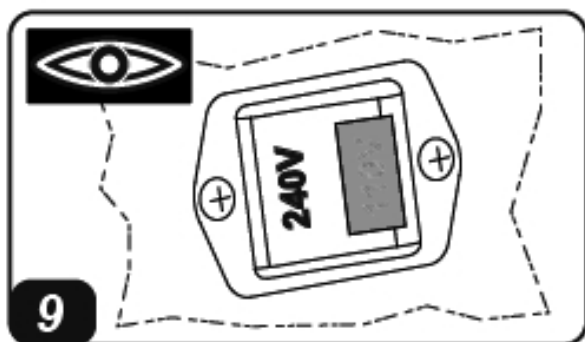
7



8

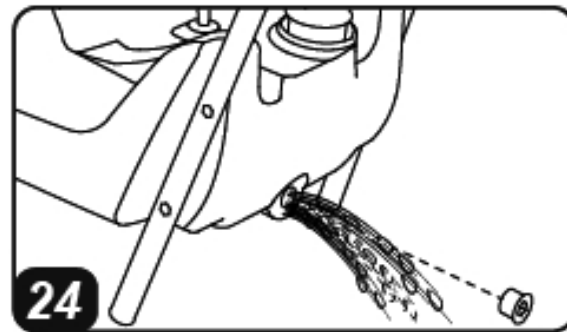
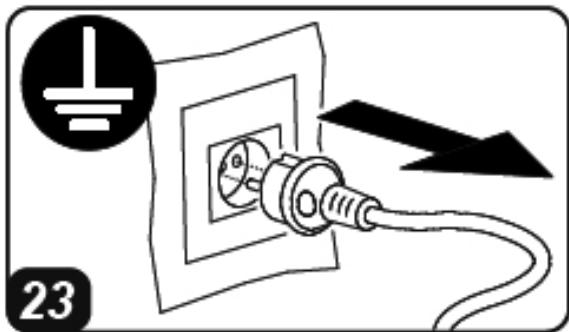
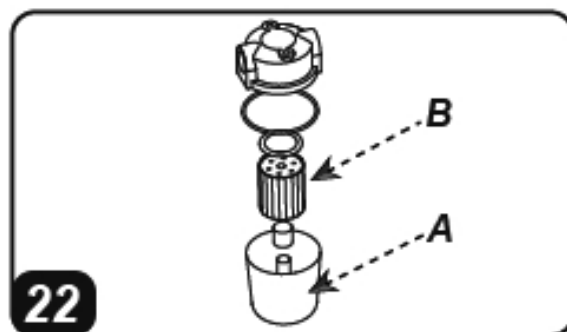
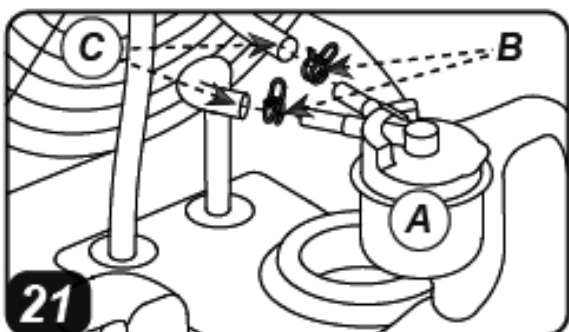
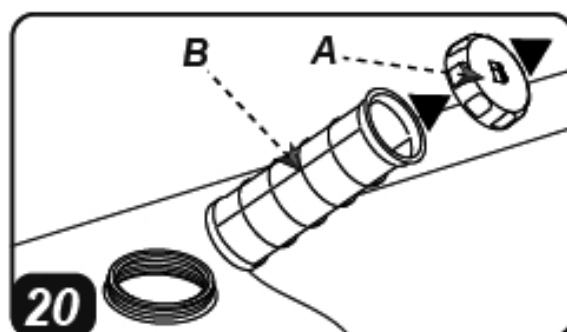
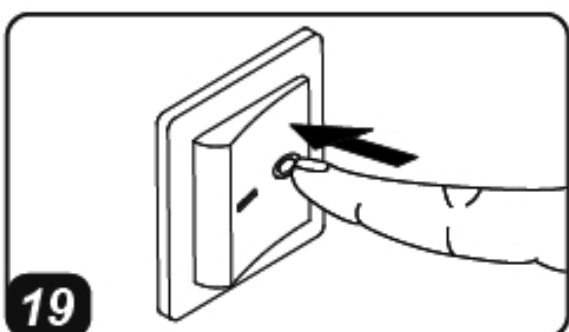
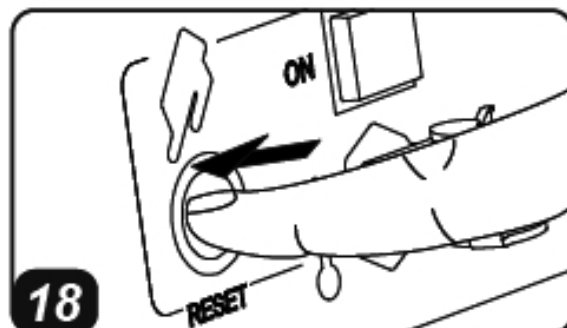
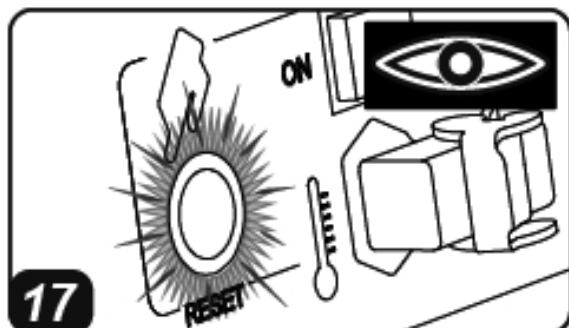
en
 it
 de
 es
 fr
 nl
 pt
 da
 fi
 no
 sv
 pl
 ru
 cs
 hu
 sl
 tr
 hr
 lt
 lv
 et
 ro
 sk
 bg
 uk
 bs
 el
 zh

**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**



en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
lt
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

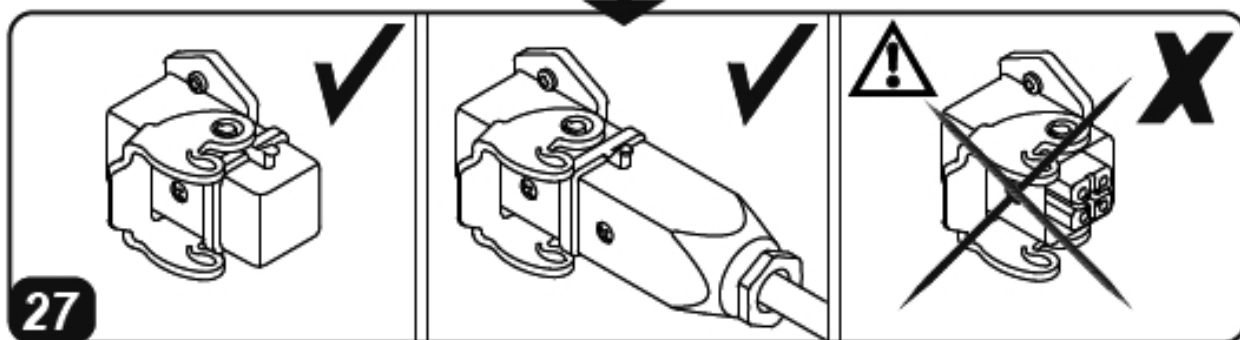
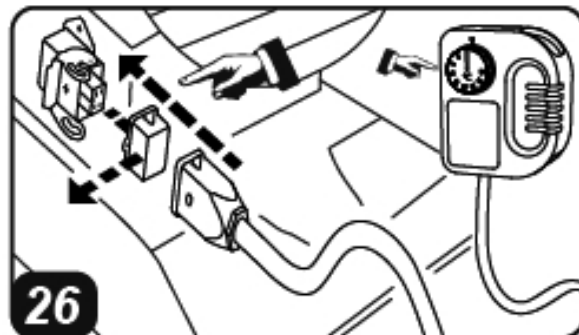
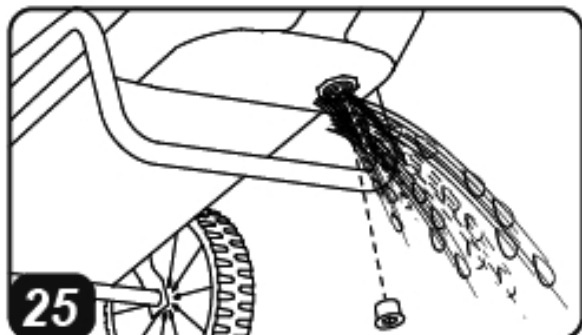
PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN
- FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУН-
КИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI -
ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ФИГУРА - МАЛЮНКИ - SLIKE
- EIKONEΣ - 图



en
 it
 de
 es
 fr
 nl
 pt
 da
 fi
 no
 sv
 pl
 ru
 cs
 hu
 sl
 tr
 hr
 lt
 lv
 et
 ro
 sk
 bg
 uk
 bs
 el
 zh

en
it
de
es
fr
nl
pt
da
fi
no
sv
pl
ru
cs
hu
sl
tr
hr
lt
lv
et
ro
sk
bg
uk
bs
el
zh

**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 - ΜΑΛΙΟΥΚΙ - SLIKE
- EIKONEΣ - 图**



DŮLEŽITÉ: PŘEČTĚTE A POCHOPTĚ TENTO NÁVOD PŘEDTÍM, NEŽ PŘISTOUPÍTE K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO PROVOZU NEBO ÚDRŽBĚ TOHOTO OHŘÍVAČE. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ OHŘÍVAČE MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK VÁŽNÉ ZRANĚNÍ NEBO SMRT. UCHOVEJTE TENTO NÁVOD PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ.

1. POPIS

Tato série horkovzdušných ohřivačů je vhodná zejména pro ohřev středně velkých nebo velkých místností nebo prostor. Dělí se na ohřivače s přímým vytápěním a ohřivače s nepřímým vytápěním.


Ohřivače s přímým vytápěním (OBR. 1-2) míchají teplý vzduch se spalinami. Z tohoto důvodu je jejich použití zvláště určeno v otevřeném prostředí, nebo v prostředí s vysokou výměnou vzduchu, kde je potřeba tepla, rozmrazování nebo sušení.


Ohřivače s nepřímým vytápěním (OBR. 3-4) díky výměníku tepla umožňují oddělit spaliny od horkého vzduchu, který se uvolňuje do okolního prostředí. Tímto způsobem je možné přivádět proud čistého horkého vzduchu do místnosti určené k ohřevu a odvádět spaliny do vnějšího prostředí.

Tyto horkovzdušné ohřivače byly navrženy v souladu s nejmodernějšími standardy bezpečnosti, funkčnosti a provozní životnosti. Bezpečnostní zařízení vždy zajišťují správný provoz ohřivače.

2. BEZPEČNOSTNÍ

INFORMACE UPOZORNĚNÍ

 **DŮLEŽITÉ:** Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, nebo nezkušenými osobami, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dozorem, aby se zajistilo, že si nebudou s přístrojem hrát.

 **NEBEZPEČÍ:** Udušení oxidem uhelnatým může být fatální.

První příznaky udušení oxidem uhelnatým se podobají chřipce, s bolestmi hlavy, závratěmi a / nebo nevolností. Tyto příznaky mohou být způsobeny nesprávným fungováním ohřivače. V PŘÍPADĚ VÝSKYTU TĚCHTO PŘÍZNAKŮ OKAMŽITĚ VYJDETE VEN Z MÍSTNOSTI a nechte opravit přístroj v technickém servisním středisku.

►► 2.1. TANKOVÁNÍ:

- 2.1.1. Pracovníci odpovědní za čerpání pohonných hmot musí být kvalifikováni a plně obeznámeni s pokyny výrobce a platnými předpisy, které se vztahují k bezpečnosti zásobování topných těles.
- 2.1.2. Používejte pouze typ paliva výslovně uvedený na typovém štítku ohřivače.
- 2.1.3. Před doplňováním paliva vypněte ohřivač a nechte ho vychladnout.
- 2.1.4. Nádrže pro skladování paliva musí být umístěny v samostatném objektu.
- 2.1.5. Všechny palivové nádrže musí být v minimální bezpečné vzdálenosti od ohřivače, v souladu s platnými normami.
- 2.1.6. Palivo musí být skladováno v místnostech, kterých podlaha neumožňuje průnik a musí být zamezeno kapání paliva na plameny, které mohou způsobit jeho vznícení.
- 2.1.7. Skladování paliva musí být prováděno v souladu s místními předpisy.
- **2.2. BEZPEČNOST:**
- 2.2.1. Nikdy nepoužívejte ohřivač v místnosti, ve které se vyskytuje benzín, ředidla nebo jiné vysoce hořlavé výpary.
- 2.2.2. Během používání přístroje dodržujte všechny místní předpisy a platné normy.
- 2.2.3. Ohřivače používané v blízkosti plachet, stanů a jiných podobných krycích materiálů musí být umístěny v bezpečné vzdálenosti od nich. Doporučuje se používat ohnivzdorné krycí materiály.
- 2.2.4. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Postarejte se o zabezpečení adekvátního otvoru, v souladu s předpisy, pro přívod čerstvého vzduchu z vnějšího prostředí.
- 2.2.5. Napájejte ohřivač pouze proudem s napětím a frekvencí, jak je uvedeno na typovém štítku.
- 2.2.6. Používejte pouze řádně uzemněné prodlužovací šňůry.
- 2.2.7. Doporučené minimální bezpečnostní vzdálenosti mezi ohřivačem a hořlavými materiály jsou: přední výstup = 2,5 m; boční, horní a zadní = 1,5 m.
- 2.2.8. Umístěte teplý ohřivač, nebo ohřivač v provozu na pevný a rovný povrch, aby se zabránilo nebezpečí vzniku požáru.

- ▶ 2.2.9. Udržujte domácí zvířata v bezpečné vzdálenosti od ohřivače.
- ▶ 2.2.10. Když přístroj nepoužíváte, odpojte jej od elektrické sítě.
- ▶ 2.2.11. Pokud je ohřivač řízen termostatem, může se kdykoliv zapnout.
- ▶ 2.2.12. Nikdy nepoužívejte ohřivač v často obývaných místnostech, ani v ložnicích.
- ▶ 2.2.13. Nikdy neblokujte nasávací otvor vzduchu (zadní část) anebo odváděcí otvor vzduchu (přední část) ohřivače.
- ▶ 2.2.14. Když je ohřivač teplý, zapojený do elektrické sítě anebo v provozu, nesmí se nikdy přemísťovat, manipulovat, doplňovat palivem anebo provádět na něm jakékoli údržbářské zásahy.
- ▶ 2.2.15. Vyhněte se použití potrubí na přívod/odvod vzduchu s výjimkou originálních sad (tam, kde se předpokládají).
- ▶ 2.2.16. Dodržujte bezpečnou vzdálenost horkých částí ohřivače od hořlavých nebo termolabilních materiálů (včetně napájecího kabelu).
- ▶ 2.2.17. Je-li napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn servisní technickou službou, aby se předešlo jakémukoli riziku.

3. ROZBALENÍ

UPOZORNĚNÍ: Obalový materiál není hračkou pro děti. Uchovávejte plastový sáček mimo dosah dětí, nebezpečí udušení!

- ▶ 3.1. Odstraňte všechny obalové materiály použité pro balení a expedici ohřivače. Likvidujte v souladu s platnými předpisy.
- ▶ 3.2. Pokud je ohřivač umístěn na podstavci, opatrně jej z něj sejměte.
- ▶ 3.3. Zkontrolujte případné škody vzniklé během přepravy. Zdá-li se ohřivač poškozený, okamžitě informujte prodejce, u kterého byl zakoupen.

4. MONTÁŽ

Tyto ohřivače jsou standardně vybaveny kolečky, rukojetí a spojkou kouřovodu v závislosti na modelu (OBR. 5-6). Tyto komponenty, spolu s příslušnými šrouby, se nacházejí v balení s ohřivačem.

5. PALIVO

UPOZORNĚNÍ: Ohřivač pracuje pouze s NAFTOU nebo ELTO.

Používejte pouze naftu nebo elto, aby se zabránilo nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Nikdy nepoužívejte benzin, surovou

naftu (ropu), ředidla pro barvy, alkohol a jiné palivové vysoce vznětlivé látky.

V případě použití v podmínkách s nízkou teplotou používejte netoxické přísady proti zamrznutí.

Doporučuje se použít zimní naftu při teplotách pod 5°C.

6. PRINCIPY FUNGOVÁNÍ

A. Spalovací komora a horák, B. Ventilátor, C. Motor, D. Čerpadlo, E. Nádrž, F. Spojka kouřovodu (modely s nepřímým vytápěním).

Čerpadlo nasává palivo z nádrže při provozním tlaku. Palivo je přiváděno do trysky, která jej rozprašuje ve spalovací komoře. Spalování probíhá pomocí směsi vzduch/palivo a jeho produkty jsou odváděny ven proudem vzduchu, který je generován rotací ventilátoru. U modelů s přímým vytápěním (OBR. 7) jsou produkty spalování odváděny do vytápěného prostředí, zatímco u modelů s nepřímým vytápěním (OBR. 8) mohou být produkty spalování odváděny do vnějšího prostředí prostřednictvím vhodného systému potrubí. Série senzorů, zapojených na kontrolní elektronickou kartu, neustále sleduje správné fungování ohřivače a v případě anomálie jej okamžitě zastaví.

7. FUNGOVÁNÍ

UPOZORNĚNÍ: Před zapnutím ohřivače si pozorně přečtete "INFORMACE O BEZPEČNOSTI".

DŮLEŽITÉ: U modelů s duálním napětím (... DV) zkontrolujte polohu přepínače napětí (220-240V / 110-120V) (OBR. 9). Pokud napětí nastaveno na ohřivači neodpovídá napětí dodávanému ze sítě, je nezbytné jej přizpůsobit. Odšroubujte dva šrouby, které upevňují kryt (OBR. 10), přesuňte/stiskněte přepínač na hodnotu dodávaného napětí (OBR. 11) a opět kryt namontujte (OBR. 12). **NESPRÁVNÉ NEBO CHYBĚJÍCÍ NASTAVENÍ NAPĚTÍ MŮŽE VÉST K VÁŽNÉMU POŠKOZENÍ OHŘIVAČE.**

▶▶ 7.1. SPUŠTĚNÍ OHŘIVAČE:

- ▶ 7.1.1. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny.
- ▶ 7.1.2. Zkontrolujte přítomnost paliva v nádrži.
- ▶ 7.1.3. Zavřete víčko nádrže (OBR. 13).
- ▶ 7.1.4. Připojte napájecí kabel k elektrické síti (OBR. 14) (VIZ NAPĚTÍ V "TABULCE TECHNICKÝCH ÚDAJŮ").
- ▶ 7.1.5. Umístěte vypínač "I/O" do polohy

"I" (OBR. 15). Ohříváč by se měl zapnout během několika vteřin. Pokud se ohříváč nespustí, konzultujte odstavec "12. URČENÍ PROBLÉMU".

► 7.1.6. U modelů s termostatem prostředí zkontrolujte polohu knoflíku (OBR. 16).

POZN.: V PŘÍPADĚ VYPNUTÍ OHŘÍVAČE V DŮSLEDKU VYČERPÁNÍ PALIVA DOPLŇTE PALIVO A RESETOUJTE OHŘÍVAČ (VIZ Odst. 7.2.).

DŮLEŽITÉ: U modelů s nepřímým vytápěním lze odvádět spaliny do vnějšího prostředí. ZAPOJTE POTRUBÍ PODLE PLATNÝCH PŘEDPISŮ A S RESPEKTOVÁNÍM POKYŇŮ UVEDENÝCH V PŘÍSLUŠNÉ ČÁSTI TOHOTO NÁVODU.

►► 7.2. RESET OHŘÍVAČE:

V případě výskytu anomálie během normálního provozu se ohříváč zablokuje. Když se resetovací tlačítko rozsvítí stálým červeným světlem (OBR. 17), znamená to, že ohříváč musí být resetován. Pro resetování ohříváče stiskněte až na doraz resetovací tlačítko (OBR. 18). Před opětovným uvedením ohříváče do provozu je nutné najít a opravit příčinu, která vygenerovala zablokování (např. obstrukce proudění vzduchu na přívodu a/nebo odvodu, zastavení ventilátoru, atd.). Pokud nejste schopni opravit problém, který způsobil zablokování, kontaktujte servisní středisko.

►► 7.3. VYPNUTÍ OHŘÍVAČE:

Umístěte vypínač "I/O" do polohy "0" (OBR. 19). Plamen zhasne a ventilátor běží až do úplného ochlazení spalovací komory. Neodpojujte z proudové zásuvky až do úplného dokončení chladicího cyklu.

8. ČIŠTĚNÍ FILTRŮ

V ZÁVISLOSTI OD POUŽÍVANÉHO PALIVA MŮŽE BÝT ZAPOTŘEBÍ PROČIŠTĚNÍ FILTRŮ:

►► 8.1. PLNÍCÍ FILTR (OBR. 20):

- 8.1.1. Sejměte víčko (A) nádrže.
- 8.1.2. Vytáhněte filtr (B) z nádrže.
- 8.1.3. Vyčistěte filtr (B) s čistým palivem, dávejte pozor, abyste jej nepoškodili.
- 8.1.4. Namontujte filtr (B) do nádrže.
- 8.1.5. Zavřete víčko (A).

►► 8.2. SACÍ FILTR (OBR. 21) V ZÁVISLOSTI NA MODELU:

- 8.2.1. Vyjměte filtr (A) ze sedla.

- 8.2.2. Odstraňte hadicové spony (B).

- 8.2.3. Vyjměte hadice (C).

- 8.2.4. Vyměňte filtr (A) s originálním náhradním dílem.

- 8.2.5. Připojte hadice (C).

- 8.2.6. Opětovně umístěte hadicové spony (B).

- 8.2.7. Umístěte filtr (A) na původní místo.

►► 8.3. SACÍ FILTR (OBR. 22) V ZÁVISLOSTI NA MODELU:

- 8.3.1. Vyjměte baňku (A).

- 8.3.2. Opatrně vytáhněte filtr (B) z baňky a uchovejte těsnění.

- 8.3.3. Vyčistěte filtr (B) s čistým palivem, dávejte pozor, abyste jej nepoškodili.

- 8.3.4. Namontujte filtr (B) do baňky.

- 8.3.5. Opatrně namontujte baňku (A) a dbejte na správnou montáž těsnění.

►► 8.4. FILTR PALIVOVÉHO ČERPADLA:

Viz program preventivní údržby.

9. SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

UPOZORNĚNÍ: Před každým přemístěním je nezbytné ohříváč zastavit (VIZ Odst. 7.3.), odpojit od elektrického napájení vytažením zástrčky z proudové zásuvky (OBR. 23), počkat na úplné ochlazení ohříváče a ujistit se, že víčko nádrže je pevně uzavřené, aby nedocházelo k únikům paliva. Manipulujte s ohříváčem vždy ve vodorovné poloze.

PRO CO NEJLEPŠÍ UCHOVÁVÁNÍ A PŘEPRAVU OHŘÍVAČE SE DOPORUČUJE DODRŽOVAT NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY:

- 9.1. Vyprázdněte palivovou nádrž odstraněním vypouštěcí zátky na dně nádrže (OBR. 24-25). Zlikvidujte palivo vhodným způsobem a v souladu s platnými předpisy.

- 9.2. Pokud se uvnitř nádrže nacházejí nečistoty, naplňte nádrž čistým palivem a pak ji opětovně vyprázdněte.

- 9.3. Zavřete vypouštěcí zátku a víčko nádrže.

- 9.4. Pro co nejlepší uchování ohříváče se doporučuje skladovat jej na suchém místě a chránit před možným poškozením.

10. PŘIPOJENÍ POKOJOVÉHO TERMOSTATU

U modelů vybavených připojením termostatu sejměte kryt připojený k ohříváči a připojte pokojový termostat (volitelné příslušenství) (OBR. 26-27).

UPOZORNĚNÍ: PŘED PROVEDENÍM JAKÉKOLIV ÚDRŽBY ANEBU OPRAVY ODPOJTE NAPÁJECÍ KABEL Z ELEKTRICKÉ SÍTĚ A UBEZPEČTE SE, ŽE OHŘÍVAČ JE STUDENÝ.

11. PROGRAM PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

KOMPONENT	FREKVENCE ÚDRŽBY	PROCEDURA ÚDRŽBY
Nádrž na palivo	Vyčistěte jednou za rok nebo podle potřeby	Vyprázdněte a opláchněte nádrž čistým palivem (VIZ ODST. 9.)
Filtry	Vyčistěte nebo vyměňte jednou za rok nebo podle potřeby (kontrola integrity)	Vyčistěte filtry (VIZ ODST. 8.)
Filtr palivového čerpadla	Vyčistěte nebo vyměňte jednou za rok nebo podle potřeby (kontrola integrity)	Obratťe se na technické servisní středisko
Elektrody	Vyčistěte podle potřeby	Obratťe se na technické servisní středisko
Ventilátor	Vyčistěte podle potřeby	Obratťe se na technické servisní středisko
Spalovací komora	Vyčistěte podle potřeby	Obratťe se na technické servisní středisko

12. URČENÍ PROBLÉMU

PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	MOŽNÉ ŘEŠENÍ
Ohřivač se nespustí nebo nezůstane zapnutý	<ol style="list-style-type: none"> Vypínač zapalování je v poloze "0" Chybí napájení Připojovací kabel přerušený Elektronika zablokována nebo vadná Nesprávné nastavení pokojového termostatu (pokud existuje) Nedostatek paliva Přítomnost cizích těles v palivovém okruhu 	<ol style="list-style-type: none"> Umístěte vypínač zapalování do polohy "I" (OBR. 15) 2a. Správně zasuněte napájecí kabel do zásuvky (OBR. 14) 2b. Zkontrolujte správné napětí vašeho zařízení 2c. U modelů s duálním napětím (...DV) (OBR. 9), zkontrolujte, zda je přepínač napětí v poloze odpovídající napájecímu napětí 3. Obratťe se na technické servisní středisko 4a. Resetujte ohřivač (VIZ ODST. 7.2.) 4b. Obratťe se na technické servisní středisko 5. Působte na pokojový termostat a nastavte jej na teplotu vyšší, než je pracovní prostředí (OBR. 16) 6. Doplněte palivo a případně resetujte ohřivač 7a. Vyprázdněte a naplňte nádrž čistým palivem (VIZ ODST. 9.) 7b. Vyčistěte filtry (VIZ ODST. 8.) 7c. Obratťe se na technické servisní středisko
Ohřivač generuje kouř během provozu	<ol style="list-style-type: none"> Přítomnost cizích těles v palivovém okruhu Překážky v otvoru přívodu vzduchu 	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Vyprázdněte a naplňte nádrž čistým palivem (VIZ ODST. 9.) 1b. Vyčistěte filtry (VIZ ODST. 8.) 1c. Obratťe se na technické servisní středisko 2. Odstraňte všechny možné překážky z otvoru proudění vzduchu
Ohřivač se nevypne	<ol style="list-style-type: none"> Vadná elektronika 	<ol style="list-style-type: none"> Obratťe se na technické servisní středisko