



GENERATORI D'ARIA CALDA
E DEUMIDIFICATORI

*SPACE HEATERS
AND DEHUMIDIFIERS*



OKLIMA



SOMMARIO

SUMMARY

SX	7
SD	11
SE	15
PH	19
SM	23
SG	31
SW	35
SK	37
SV	41
SF	45
SP	47
DR	51
Attrezzature - <i>Equipment</i>	55
Formule ed equivalenze <i>Formulas and equivalences</i>	56

Fondata nel 1979, la **BIEMMEDUE** è leader mondiale nella progettazione e produzione di generatori d'aria calda, deumidificatori professionali e macchine per la pulizia industriale.

L'azienda ha sede a Cherasco, in Piemonte, alle porte delle Langhe, non lontana da Torino e da Milano. La struttura produttiva copre un'area di 25.000 m² ed è in questa sede che vengono progettati e realizzati i generatori d'aria calda ed i deumidificatori professionali a marchio **OKLIMA**.

La produzione e l'assemblaggio dei prodotti avviene avvalendosi di attrezzature all'avanguardia e di moderne linee di montaggio automatizzate; la progettazione e la produzione delle idropulitrici e delle motospazzatrici sono realizzate nella sede distaccata

di Summaga di Portogruaro in provincia di Venezia, mentre gli aspirapolvere, gli aspiraliquidi industriali e le monospazzole, sono ideate ed assemblate nella sede di Codogno, in provincia di Lodi.

BIEMMEDUE vanta diverse eccellenze, tra le quali:

OK una tecnologia progettuale d'avanguardia, grazie ai sistemi CAD-CAM e ad un laboratorio prove dotato di sofisticate apparecchiature di test e di collaudo

OK un sistema di produzione, 100% made in Italy, fortemente verticalizzato che consente un monitoraggio di tutte le fasi del processo produttivo ed una ampia flessibilità di adattamento alle esigenze del cliente;

OK i magazzini dei prodotti finiti, della componentistica e dei ricambi sono sempre riforniti ga-

rantendo la spedizione entro le ventiquattr'ore dall'ordine;

OK le più rigorose procedure di controllo di qualità e di rispondenza ai più severi standard internazionali di rendimento e di sicurezza.

BIEMMEDUE può contare sulla professionalità di 120 collaboratori che compongono una struttura efficiente, preparata e sempre disponibile; il servizio commerciale affianca il cliente accogliendone esigenze e stimoli, proponendo soluzioni specifiche e d'avanguardia per i più diversi settori di utenza. Il servizio formazione ed assistenza tecnica, grazie alla sua ottima organizzazione interna ed alla sua elevata competenza, assicura al cliente una linea diretta per la formazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione dei prodotti. Ecco le ragioni che oggi fanno di **BIEMMEDUE** una delle più importanti realtà produttive a livello mondiale nell'ambito delle apparecchiature al servizio delle aziende.

L'AZIENDA



BIEMMEDIATE, founded in 1979, is the world's leading designer and manufacturer of space heaters, professional dehumidifiers, and industrial cleaning machines. We are based in Cherasco (northwest Italy, not far from Turin and Milan), where we design and manufacture **OKLIMA** space heaters and professional dehumidifiers in our 25,000 m² factory. Products are manufactured and assembled with state-of-the-art equipment and automated assembly lines. High-pressure cleaners and battery sweepers are designed and manufactured in a separate facility in Summaga di Portogruaro (in the province of Venice), while vacuum cleaners, industrial wet vacuum cleaners, and single-disc machines are designed and assembled in our Codogno facility (in the province of Lodi).

BIEMMEDIATE has many strong points, including:

OK cutting-edge design technology utilising CAD-CAM systems and a laboratory with sophisticated test

and inspection equipment

OK a highly verticalised production system, 100% Made in Italy, with constant monitoring of all steps of the production process and rapid, flexible adaptation to our customers' needs

OK warehouses fully stocked with finished products, components, and spare parts to guarantee shipments within 24 hours after receipt of orders

OK strict Quality Control procedures and conformity to stringent international production and safety standards.

BIEMMEDIATE has an efficient and helpful team of 120 professionals. Our Customer Service Department works with customers, listens to their needs and input, and proposes targeted, state-of-the-art

solutions for every sector. Our well-organized and expert Training and Technical Service Department provides customers a direct line for training, installation, commissioning, and maintenance of all products.

This is why **BIEMMEDIATE** is one of the world's largest manufacturers of these types of equipment.



THE COMPANY





OKLIMA

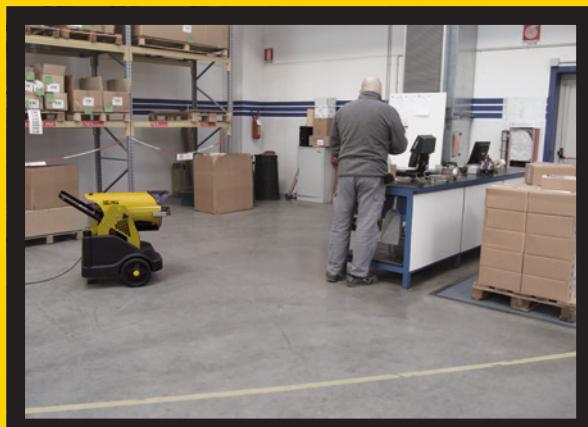
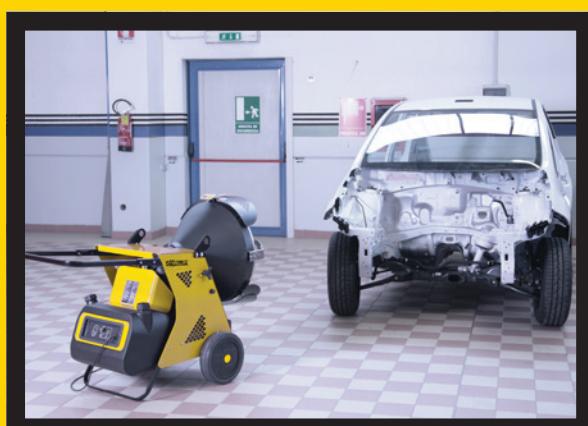
GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A RAGGI INFRAROSSI, COMBUSTIONE DIRETTA
DIRECT COMBUSTION INFRARED MOBILE SPACE HEATERS



SX



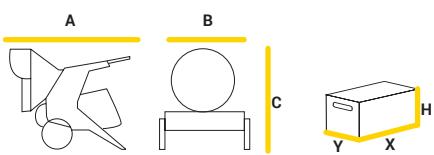
- OK** Flusso diretto di calore per irraggiamento senza movimentazione d'aria
- OK** Basso livello di rumore
- OK** Bruciatore BM2 dedicato con componentistica UE standard (vedere pag. 22)
- OK** Pompa gasolio ad ingranaggi
- OK** Controllo elettronico di fiamma con fotoresistenza
- OK** Possibilità di interfaccia con termostato, umidostato o timer
- OK** Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- OK** Camera di combustione in acciaio inox AISI 430
- OK** Raffreddamento involucro esterno mediante aria forzata su tutta la superficie del cono
- OK** Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
- OK** Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento metallico
- OK** Serbatoio in rotazionale polietilene antiurto
- OK** Tappo chiusura serbatoio gasolio a vite con valvola di sfiato
- OK** Tappo di scarico gasolio
- OK** Orientabilità del cono diffusore con bloccaggio
- OK** Ganci di sollevamento



- OK** Direct heat flow by radiation with no movement of air
- OK** Low noise level
- OK** Dedicated BM2 burner with standard UE components (see page 22)
- OK** Geared fuel pump
- OK** Electronic flame control with photo resistance sensor
- OK** Possibility of interface with thermostat, humidistat or timer
- OK** Power cord (1,5 m) with plug
- OK** AISI 430 stainless steel combustion chamber
- OK** Outer cover cooled by forced air over the complete surface of the cone
- OK** Timed post ventilation to cool the combustion chamber
- OK** Fuel pipes in hydrocarbon-resistant rubber with a metal casing
- OK** Shockproof rotomoulding polythene fuel tank
- OK** Screw-on fuel cap
- OK** Fuel drain plug
- OK** Possibility of directing the cone and blocking it in position
- OK** Lifting hooks

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE	TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°
		
Cod. 02AC583	Cod. 02AC581	Cod. 02AC582
FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER	FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER	
		
Mod. SX 100 Cod. 02AC638	Mod. SX 180 Cod. 02AC548	



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/Gross (kg)
SX 100	895	532	808	42	740	570	705	78
SX 180 1S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91
SX 180 2S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91

		SX 100	SX 180 1 SPEED	SX 180 2 SPEED
codice - code		06SX103	06SX101	06SX102
potenza ter. nominale 1°stadio - rated heat. power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	-	-	36,7 31.521 - 125.455
potenza ter. nominale 2°stadio - rated heat. power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	25,8 22.185 - 88.294	45,5 39.130 - 155.737	45,5 39.130 - 155.737
rendimento - heat efficiency	[%]	100	100	100
consumo - fuel consumption	1st - 2nd stage [kg/h]	2,04	3,60	2,90 - 3,60
potenza elettrica - power consumption 230 V	[W]	140	370	370
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
capacità serbatoio - tank capacity	[l]	43	65	65
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	6	1	1



Innovazione Biemmedue soggetta a brevetto

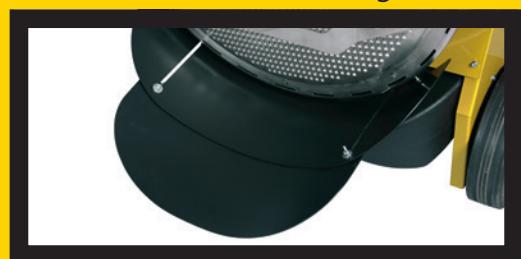
L'innovazione del generatore BM2 è l'adozione di un bruciatore dedicato BM2, in sostituzione di quelli tradizionali che si trovano in commercio (Ecoflam, Riello, Lamborghini, ecc.). Questo consente di eliminare il cono refrattario in fibra di ceramica presente nelle camere di combustione di macchine analoghe e di sostituirlo con un cono multistrato composto da 3 coni concentrici il cui raffreddamento è assicurato da un ventilatore che provvede, nel contempo, a generare il flusso d'aria necessario per la combustione del gasolio e la conseguente fiamma. Grazie a questa innovazione si eliminano i problemi tecnici dovuti alla fragilità e friabilità della fibra in ceramica e si ottiene un maggior raffreddamento dell'involucro esterno del generatore.



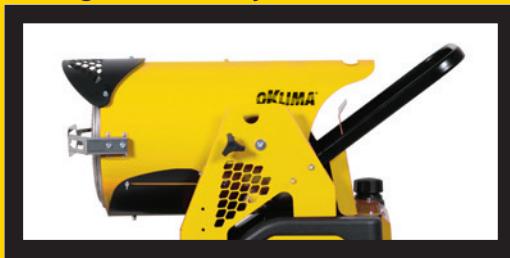
Biemmedue innovation patent pending

the innovation of the BM2 generator lies in the adoption of a specific BM2 burner, that substitutes the traditional ones on the market (Ecoflam, Riello, Lamborghini, etc.). This allows the elimination of the ceramic fibre refractory cone to be found in the combustion chamber of similar machines and to replace it with a multilayer cone consisting of three concentric cones which are cooled by a fan that, at the same time, generates the flow of air necessary for the fuel combustion and the flame. Thanks to this innovation technical problems related to the fragility and brittleness of ceramic fibre have been eliminated. Furthermore there is an improvement in the cooling of the outer covering of the generator.

**Protezione inferiore estensibile
per evitare surriscaldamento della pavimentazione
Lower protection sliding shield to avoid the floor overheating**



Orientabilità del cono diffusore
Tilting infrared cylinder



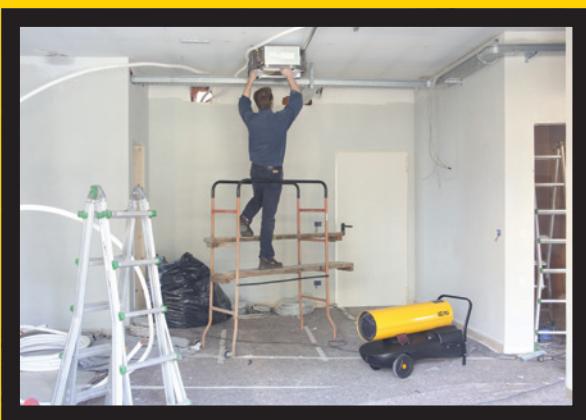
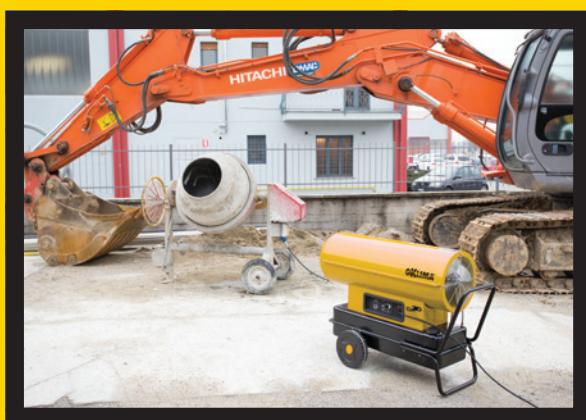
GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA
DIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS



SD



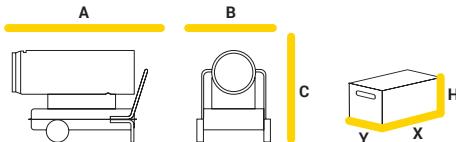
- OK** Bruciatore automatico di gasolio
- OK** Controllo elettronico di fiamma
- OK** Termostato di surriscaldamento
- OK** Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer (SD 130, SD 170, SD 240, SD 380)
- OK** Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- OK** Camera di combustione in acciaio inox AISI 430
- OK** Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
- OK** Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante tessile (SD 70, SD 130, SD 170), metallica (SD 240, SD 380)
- OK** Serbatoio in polietilene antiurto (SD 70, SD 130, SD 170), in acciaio (SD 240, SD 380)
- OK** Tappo chiusura serbatoio a baionetta
- OK** Tappo di scarico combustibile dal serbatoio



- OK** Automatic built-in oil burner
- OK** Safety thermostat
- OK** Set to be connected to a thermostat or a humidostat or a timer (SD 130, SD 170, SD 240, SD 380)
- OK** Power cord (1,5 m) with plug
- OK** AISI 430 stainless steel combustion chamber
- OK** Automatic post ventilation of unit
- OK** Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced textile (SD 70, SD 130, SD 170) or metal sheath (SD 240, SD 380)
- OK** Tank in tough hydrocarbon resistant polythene (SD 70, SD 130, SD 170) or steel (SD 240, SD 380)
- OK** Bayonet-type fuel tank cap
- OK** Fuel tank drain plug

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

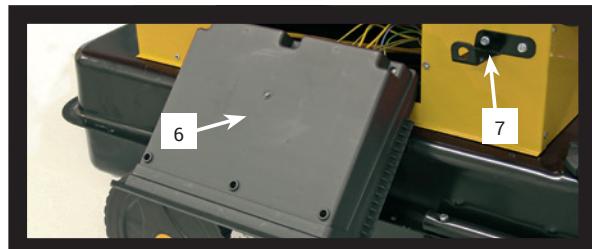
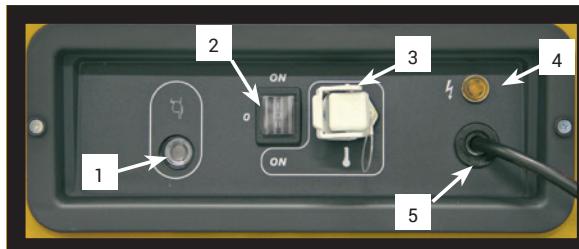
INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE	FILTRO RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO FUEL TANK FILLER FILTER	STAFFE SOLLEVAMENTO (4 PEZZI) LIFTING BRACKETS (4 PIECES)
		
Mod. SD 130 - SD 170 - SD 240 - SD 380 Cod. 02AC508	Mod. SD 130 - SD 170 - SD 240 - SD 380 Cod. 02AC556	Mod. SD 240 - SD 380 Cod. 02AC511
KIT RUOTE PNEUMATICHE Ø 250 mm PNEUMATIC WHEELS KIT Ø 250 mm	TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°
		
Mod. SD 240 Cod. 02AC598		Cod. 02AC582
Mod. SD 380 Cod. 02AC599	Cod. 02AC581	
CARRELLO, MANIGLIA E RUOTE TROLLEY, HANDLE AND WHEELS	FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER	KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR
		
Mod. SD 70 Cod. 02AC596	Mod. SD 240 - SD 380 Cod. 02AC548	Mod. SD 240 - SD 380 Cod. 02AC632



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/Gross (kg)
SD 70	720	300	450	20	760	320	425	23
SD 130	1.075	440	615	25	1.050	400	520	29
SD 170	1.075	440	630	38	1.050	400	580	45
SD 240	1.200	555	860	58	1.200	480	900	66
SD 380	1.492	670	1.005	86	1.690	620	1.050	107

		SD 70	SD 130	SD 170	SD 240	SD 380
codice - code		02SD121	02SD102	02SD103	02SD104	02SD105
potenza term. nomin. - rated heating power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	21,4 18.369 - 73.110	38,4 33.043 - 131.512	49 42.173 - 167.850	69,3 59.565 - 237.067	111,1 95.507 - 380.331
rendimento - heat efficiency	(%)	100	100	100	100	100
portata aria - air flow	(m³/h)	350	605	1.400	2.500	4.600
temperatura aria - air temperature	(a 20° C)	92	98	84	77	68
consumo - fuel consumption	(kg/h)	1,69	3,04	3,88	5,48	8,85
capacità serbatoio - tank capacity	(l)	17	42	42	65	105
potenza elettrica - power consumption 230 V	(W)	200	232	400	598	1.170
alimentazione elettrica - electrical power	(V, ~, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
quantità per pallet - pallet quantities	(pz - pcs)	20	12	9	1	1

Quadro elettrico / Electrical control board



Legenda

- 1 Pulsante di reset con spia di blocco (rosso), funzionamento (verde) e stand-by (arancione)
- 2 Interruttore di comando a tre posizioni:
 - posizione 0 per macchina ferma
 - posizione 1 per macchina funzionante in "continuo"
 - posizione 2 per macchina funzionante con termostato ambiente, umidostato, timer
- 3 Presa per termostato ambiente, umidostato, timer
- 4 Spia di presenza tensione
- 5 Uscita cavo di linea
- 6 Coperchio (SD 240, SD 380, SE 200, SE 300)
- 7 Supporto cavo elettrico

Legend

- 1 Reset button with block (red), working (green) and stand-by (orange) indicator light
- 2 Three way control switch:
 - position 0 for stop
 - position 1 for "continuous" on
 - position 2 for on with ambient thermostat, humidostat, timer
- 3 Socket for ambient thermostat, humidostat, timer
- 4 Voltage warning light (connected to the mains)
- 5 Power cord outlet
- 6 Plastic cover (SD 240, SD 380, SE 200, SE 300)
- 7 Power cord bracket

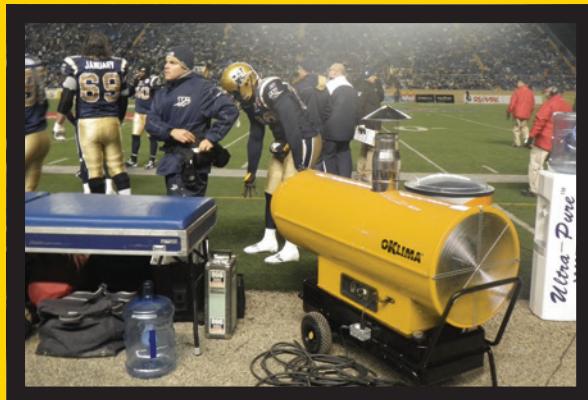
GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE INDIRETTA
INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS



SE

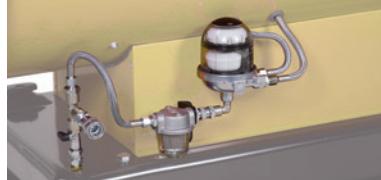


- OK** Bruciatore automatico di gasolio
- OK** Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
- OK** Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- OK** Camera di combustione in acciaio inox AISI 430; a tre giri di fumo (SE 80, SE 120), a quattro giri di fumo (SE 200, SE 300)
- OK** Post-ventilazione temporizzata di raffreddamento della camera di combustione
- OK** Controllo elettronico di fiamma
- OK** Termostato di surriscaldamento
- OK** Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante tessile (SE 80, SE 120), metallica (SE 200, SE 300)
- OK** Serbatoio in polietilene antiurto (SE 80, SE 120), in acciaio (EC 55, EC 85)
- OK** Tappo chiusura serbatoio a baionetta
- OK** Tappo di scarico combustibile dal serbatoio
- OK** Quadro elettrico di comando (vedere pag. 14)



- OK** Automatic built-in oil burner
- OK** Set to be connected to a thermostat or a humidostat or a timer
- OK** Power cord (1,5 m) with plug
- OK** AISI 430 stainless steel combustion chamber; with three smoke revolutions (SE 80, SE 120), with four smoke revolutions (SE 200, SE 300)
- OK** Automatic post ventilation of unit
- OK** Electronic flame-control
- OK** Safety thermostat
- OK** Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced textile (SE 80, SE 120) or metal sheath (SE 200, SE 300)
- OK** Tank in tough hydrocarbon resistant polythene (SE 80, SE 120) or steel (SE 200, SE 300)
- OK** Bayonet-type fuel tank cap
- OK** Fuel tank drain plug
- OK** Electric control panel (see page 14)

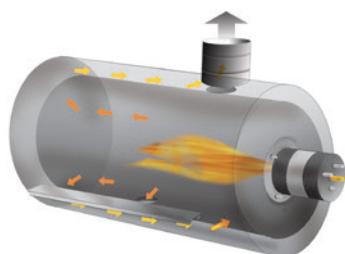
ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE	FILTO RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO FUEL TANK FILLER FILTER	STAFFE SOLLEVAMENTO (4 PEZZI) LIFTING BRACKETS (4 PIECES)
		
Mod. SE 80 - SE 120 - SE 200 - SE 300 Cod. 02AC508	Mod. SE 80 - SE 120 - SE 200 - SE 300 Cod. 02AC556	Mod. SE 200 - SE 300 Cod. 02AC511
KIT RUOTE PNEUMATICHE Ø 250 mm <i>PNEUMATIC WHEELS KIT Ø 250 mm</i>	TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° <i>LIFTING ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</i>	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° <i>HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</i>
		
Mod. SE 200 Cod. 02AC598	Cod. 02AC581	Cod. 02AC582
Mod. SE 300 Cod. 02AC599		
FILTRO GASOLIO RISCALDANTE <i>PRE-HEATED FUEL FILTER</i>	KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO MONOTUBO CON DE-AERATORE <i>SINGLE-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR</i>	GUAINA FLESSIBILE IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO <i>FLEXIBLE AIR DUCT 6 m LONG WITH CLIP</i>
		
Mod. SE 200 - SE 300 Cod. 02AC548	Mod. SE 200 - SE 300 Cod. 02AC632	Cod. 02AC562 Ø 300 mm Cod. 02AC563 Ø 350 mm Cod. 02AC564 Ø 400 mm
RACCORDO UNA VIA COLLEGAMENTO GUAINA <i>ONE-WAY DUCT ADAPTER</i>	RACCORDO DUE VIE COLLEGAMENTO GUAINA <i>TWO-WAY DUCT ADAPTER</i>	KIT COLLEGAMENTO GUAINA RIPRESA ARIA <i>AIR INLET DUCT ADAPTER</i>
		
Mod. SE 120 - Ø 300 mm Cod. 02AC501	Mod. SE 200 - Ø 300 mm Cod. 02AC546	Mod. SE 200 - Ø 350 mm Cod. 02AC628
Mod. SE 200 - Ø 350 mm Cod. 02AC502		Mod. Ø 350 mm Cod. 02AC643 Guaina/Duct 6 m
Mod. SE 300 - Ø 400 mm Cod. 02AC503	Mod. SE 300 - Ø 300 mm Cod. 02AC505	Mod. SE 300 - Ø 500 mm Cod. 02AC629 Mod. Ø 510 mm Cod. 02AC795 Guaina/Duct 6 m Mod. Tutti/All fascetta fissaggio guaina - clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) Cod. 02AC663

TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
Cod. 02AC420 Ø 120 mm	Cod. 02AC422 Ø 120 mm
Cod. 02AC285 Ø 150 mm	Cod. 02AC282 Ø 150 mm

	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
	MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
			(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	(mm)	(kg)
	SE 80	1.075	440	615	40	1.050	400	520	45
	SE 120	1.215	440	670	48	1.175	400	605	55
	SE 200	1.435	555	940	81	1.310	510	965	95
	SE 300	1.740	690	1.025	110	1.690	620	1.050	135

		SE 80	SE 120	SE 200	SE 300
codice - code		02SE101	02SE102	02SE103	02SE104
potenza term. nomin. - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	23,4 20.108 - 80.032	34,1 28.349 - 116.803	58,6 50.434 - 200.728	90,6 77.934 - 310.177
potenza ter. resa - output heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	19,6 16.891 - 67.227	28,9 24.828 - 98.815	52,5 45.139 - 179.652	80,2 68.972 - 274.507
rendimento - thermal efficiency	(%)	84	84,6	89,5	88,5
portata aria - air flow	(m³/h)	550	1.150	2.500	4.300
salto termico - temperature rise	(a 20° C)	95	75	66	77
consumo - fuel consumption	(kg/h)	1,85	2,70	4,64	7,17
capacità serbatoio - tank capacity	(l)	42	42	65	105
potenza elettrica - power absorption	(W)	300	370	850	1.140
alimentazione elettrica - electrical power	(V, ~, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Ø camino - Ø flue	(mm)	120	150	150	150
Ø guaina uscita aria - Ø outlet hose	(mm 1 e 2 vie)	-	300/-	350/300	400/300
quantità per pallet - pallet quantities	(pz - pcs)	12	6	1	1



Camera di combustione a quattro giri di fumo

Le camere di combustione sono realizzate tutte in acciaio inox AISI 430 con scambiatori di calore in acciaio alluminato per un miglior scambio termico con l'aria di raffreddamento. Nei modelli SE 200, SE 300 e PH l'utilizzo dell'innovativa camera di combustione a quattro giri di fumo consente l'aumento dello scambio termico all'interno della stessa con conseguente aumento del raffreddamento dei fumi di combustione tali da consentire un rendimento prossimo al 90%.

Combustion chamber with four smoke loops

The combustion chambers are manufactured using AISI 430 stainless steel with aluminised steel heat exchangers to guarantee a better heat exchange with the cooling air. In model SE 200, SE 300 e PH the new combustion chamber with four smoke loops allows increasing the heat exchange inside it, and so the combustion smokes cooling, obtaining in this way an output of almost 90%.

**GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE
INDIRETTA CON BRUCIATORE DEDICATO A DOPPIO STADIO**

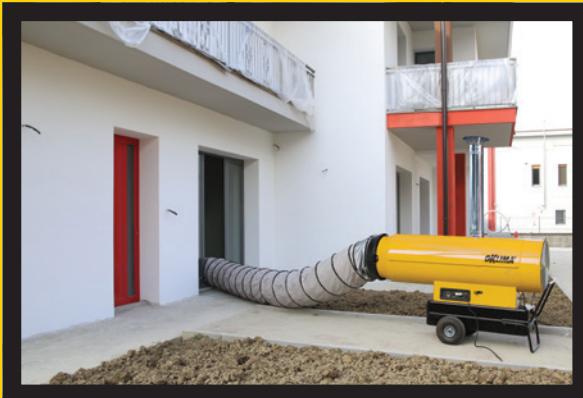
***INDIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS
WITH DEDICATED TWO STAGES BURNER***



PH



- OK** Bruciatore BM2 dedicato, separato dal ventilatore
- OK** Selettori di potenza:
1° stadio (75 kW), 2° stadio (110 kW)
- OK** Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer
- OK** Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina
- OK** Camera di combustione in acciaio inox AISI 430 a quattro giri di fumo (vedere pag. 18)
- OK** Termostato ventilazione: accende/spegne il ventilatore solamente quando la camera di combustione è calda/fredda
- OK** Controllo elettronico di fiamma
- OK** Termostato di surriscaldamento, termostato limit
- OK** Tubi alimentazione gasolio in gomma resistente agli idrocarburi con rivestimento in maglia rinforzante metallica
- OK** Tappo chiusura serbatoio a baionetta
- OK** Tappo di scarico combustibile dal serbatoio
- OK** Comutatore inverno ed estate per utilizzo solo come ventilatore



- OK** BM2 dedicated burner, separated from the ventilator
- OK** Power selector: 1° stage (75 kW), 2° stage (110 kW)
- OK** Set to be connected to a thermostat or a humidostat or a timer
- OK** Power cord (1,5 m) with plug
- OK** AISI 430 stainless steel combustion chamber with four smoke revolutions (see page 18)
- OK** Ventilation thermostat:
controls the switching on/switching off of the fan only when the combustion chamber is hot/cold
- OK** Electronic flame-control
- OK** Safety thermostat, limit thermostat
- OK** Fuel feed lines in hydrocarbon resistant rubber, with a reinforced metal sheath
- OK** Bayonet-type fuel tank cap
- OK** Fuel tank drain plug
- OK** Summer-winter switch for use only as fan

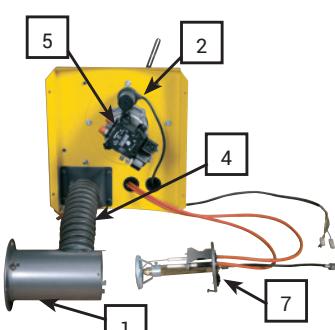
ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

INDICATORE DI LIVELLO FUEL LEVEL GAUGE	FILTO RIEMPIMENTO SERBATOIO GASOLIO FUEL TANK FILLER FILTER	STAFFE SOLLEVAMENTO (4 PEZZI) LIFTING BRACKETS (4 PIECES)
		
Cod. 02AC510	Cod. 02AC556	Cod. 02AC511
KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA FRESH AIR INTAKE DUCT ADAPTER	TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERM. +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERMOSTAT -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°
		
Cod. 02AC535 Ø 100 mm	Cod. 02AC581	Cod. 02AC582
Cod. 02AC577 Guaina/Duct 5 m		
FILTO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER	KIT COLLEGAMENTO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO CON DE-AERATORE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE-AERATOR	GUAINA FLESSIBILE IN PVC L= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO FLEXIBLE AIR DUCT 6 m LONG WITH CLIP
		
Cod. 02AC569	Cod. 02AC632	Cod. 02AC564 Ø 400 mm
		Cod. 02AC566 Ø 500 mm
RACCORDO UNA VIA COLLEGAMENTO GUAINA ONE-WAY DUCT ADAPTER	RACCORDO DUE VIE COLLEGAMENTO GUAINA TWO-WAY DUCT ADAPTER	KIT COLLEGAMENTO GUAINA RIPRESA ARIA AIR INLET DUCT ADAPTER WITH SLIDING DOOR
		
Cod. 02AC504 Ø 500 mm	Cod. 02AC506 Ø 400 mm	Cod. 02AC558 Ø 500 mm
		Cod. 02AC795 Guaina/Duct 6 m
		Mod. Tutti/All Fascetta fissaggio guaina - Clip for flexible duct (Ø 400-750 mm) Cod. 02AC663

TUBO SCARICO FUMI INOX L=1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L=1 m	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 FIRE STOP SHUTTER REI 120
Cod. 02AC285 Ø 150 mm	Cod. 02AC282 Ø 150 mm	Cod. 02AC570 Ø 500 mm

A	B	C	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE			IMBALLO PACKAGING		
MOD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/Gross (kg)
PH 400	1.918	731	1.220	149	1.870	660	1.210	174

PH 400		
codice - code		02SE110
potenza term. nominale 2° stadio - rated heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	110,02 94.616 - 378.465
potenza term. nominale 1° stadio - rated heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	80 68.804 - 275.214
potenza term. resa 2° stadio - output heat power 2nd stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	99,02 85.155 - 340.619
potenza term. resa 1° stadio - output heat power 1st stage	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	71,2 61.235 - 244.941
rendimento - heat efficiency	(%)	90
portata aria - air flow	(m³/h)	5.300
salto termico - temperature rise	(°C 1° e 2° stadio - 1st and 2nd stage)	60-75
consumo - fuel consumption	(kg/h)	6.330 - 9.278
capacità serbatoio - tank capacity	(l)	135
potenza elettrica - power consumption 230 V	(W)	1.820
alimentazione elettrica - electrical power	(V, ~, Hz)	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	(mm)	150
Ø guaina uscita aria - ø outlet hose	(mm 1 Via/2 Vie-mm 1 way/2 way)	500/400
quantità per pallet - pallet quantities	(pz - pcs)	1

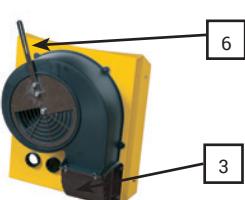


Bruciatore gasolio BM2

Caratteristica che rende unica questa serie è l'adozione di un bruciatore BM2 dedicato, in sostituzione di quelli tradizionali che si trovano in commercio (Ecoflam, Riello, Lamborghini, ...) o dei sistemi integrati utilizzati sulle macchine economiche dove l'aria di combustione è generata da parte dell'aria del motoventilatore.

Legenda

- 1 Testa di combustione
- 2 Motore ventilatore bruciatore
- 3 Ventilatore bruciatore
- 4 Tubo flessibile di collegamento moto-ventilatore e testa di combustione
- 5 Pompa gasolio doppio stadio (Suntec)
- 6 Serranda regolazione aria
- 7 Elettrodi - Ugello



BM2 oil burner

The feature that makes this series unique is that it has a special BM2 burner, that replaces the traditional ones that are on the market (Ecoflam, Riello, Lamborghini, ...) or the integrated systems that are used on cheap machines where the combustion air is generated from the air of the fan-motor.

Legend

- 1 Combustion head
- 2 Fan-motor burner
- 3 Burner fan
- 4 Flexible hose connecting fan-motor and combustion head
- 5 Double stage diesel pump (Suntec)
- 6 Air regulation flap
- 7 Electrodes - Nozzle

**GENERATORI D'ARIA CALDA A GRANDE PORTATA A COMBUSTIONE INDIRETTA
CON VENTILATORE ASSIALE**

INDIRECT COMBUSTION HEAVY DUTY MOBILE SPACE HEATERS WITH AXIAL FAN



SM



OK Cassetto di copertura del bruciatore che consente la protezione da urti, polvere, acqua, eventi atmosferici e vasca di raccolta del gasolio/condensa

OK Bruciatore dotato di presa snorkel per garantire aria di combustione pulita mediante collegamento con guaina di aspirazione dall'esterno

OK Il nuovo scambiatore di calore abbinato ai nuovi ventilatori di maggiori prestazioni permettono di ottenere un rendimento termico del 92÷93%

OK Un migliore ancoraggio della struttura portante della macchina grazie a robuste staffe di fissaggio che ne consentono la movimentazione su qualunque superficie

OK Struttura portante con pannelli rimovibili per il lavaggio interno, anche a macchina appesa

OK Pannelli con pieghi di rinforzo a croce per garantire maggior rigidità e robustezza

OK Utilizzo esclusivamente di viti e inserti metrici per il fissaggio, no viti autofilettanti

OK Protezione di tutti gli elementi soggetti ad urti, eventi atmosferici etc.

OK Ventilatore protezione (IP 55):

- rispondente alle direttive europee ERP 2009/125/CE target 2015;
- molto silenzioso (rumore ≤ 67 db a 2 metri);
- 7 pale: alte prestazioni (portata d'aria e pressione statica) per la diffusione omogenea dell'aria calda mediante guaina;
- boccaglio ventilatore per convogliare l'aria e garantire alta pressione statica;

OK Quadro elettrico posteriore di comando (IP 65):

- posizionato nella parte posteriore evita che sia a contatto con polvere, acqua, neve etc;
- provvisto di una robusta copertura metallica che consente anche il ricovero di attrezzi e documenti;

OK Quadro elettrico anteriore di servizio (IP 65):

- posizionato nella parte anteriore della macchina dentro il cassetto copertura bruciatore: per evitare che sia a contatto con polvere, acqua, neve per una più facile manutenzione; per un più agevole controllo ed intervento dell'operatore

OK Ciascun componente principale (ventilatore, bruciatore, termostati, etc.) è munito di connessioni rapide di collegamento elettrico:

- velocità di montaggio/smontaggio e di intervento tecnico;
- eliminazione di errori di installazione/smontaggio.



OK Burner cover: protects the burner against blows, dust, water, weather and collect diesel fuel/condensation recovery basin

OK Burner is supplied with snorkel jack to ensure clean air combustion through connection with outdoor air uptake duct

OK The new heat exchanger with the newly designed higher performance fans ensure heat efficiency of 92 ÷93%

OK Better anchorage to the machine's weight bearing structure through sturdy attachment rods which allow for movement on any floors

OK Bearing structure with removable panels for interior washing, also in hanging models

OK Panels with reinforcement cross pleats to ensure superior rigidity and strength

OK Exclusive use of metric screws and inserts for fastening, no self-tapping screws

OK Ventilator (IP 55):

- in conformity with European directives ERP 2009/125/CE target 2015;
- very low noise fan (noise level ≤ 67db at 2 meters);
- 7-blade fan with high performance (air flow and static pressure) for uniform diffusion of warm air through duct;
- fan outlet cone to convey air and ensure high static pressure

OK Control rear electrical panel (IP 65):

- located at the top rear of the machine to avoid contact with dust, water, snow;
- supplied with a sturdy metal cover to prevent damage and unauthorized access; also handy for storage of tools, papers, etc

OK Service front electrical panel:

- located at the front of the machine inside the burner cover lid: to prevent contact with dust, water, snow; for easier maintenance; to facilitate controls and maintenance by the operator

OK Every main component (fan, burner, thermostats, etc.) is supplied with quick couplings of electrical connections IP68:

- fast assembly, disassembly and technical maintenance;
- eliminates installation/disassembly mistakes



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

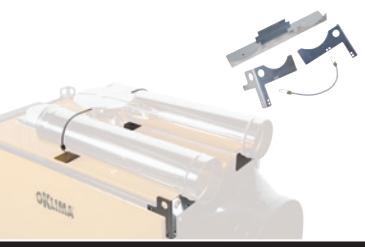
RACCORDO 1 VIA ONE WAY ADAPTER	RACCORDO 2 VIE TWO WAYS ADAPTER
	
Mod. SM 580 M (\varnothing 600 mm) Cod. 02AC841	Mod. SM 580 M (\varnothing 500 mm) Cod. 02AC842
Mod. SM 740 M (\varnothing 650 mm) Cod. 02AC851	Mod. SM 740 M (\varnothing 500 mm) Cod. 02AC852
Mod. SM 940 M (\varnothing 700 mm) Cod. 02AC861	Mod. SM 940 M (\varnothing 600 mm) Cod. 02AC862
RACCORDO 4 VIE FOUR WAYS ADAPTER	GUAINA FLESSIBILI IN PVC FLEXIBLE AIR DUCT
	
Mod. SM 580 M (\varnothing 350 mm) Cod. 02AC843	Mod. \varnothing 350 mm (l= 6 m) Cod. 02AC563
Mod. SM 740 M (\varnothing 350 mm) Cod. 02AC853	Mod. \varnothing 400 mm (l= 6 m) Cod. 02AC564
Mod. SM 940 M (\varnothing 400 mm) Cod. 02AC863	Mod. \varnothing 450/500 mm (l= 6 m) Cod. 02AC566
	Mod. \varnothing 600 mm (l= 6 m) Cod. 02AC567
	Mod. \varnothing 650/700 mm (l= 6 m) Cod. 02AC568

RACCORDO ASPIRAZIONE 1 VIA AIR INLET ADAPTER	GUAINA RINFORZATA PER RIPRESA ARIA REINFORCED FLEXIBLE AIR INLET DUCT
	
Mod. SM 580 M - SM 740 M (\varnothing 625 mm) Cod. 02AC744	Mod. SM 580 M - SM 740 M (\varnothing 650 mm, l=6m) Cod. 02AC797
Mod. SM 940 M (\varnothing 720 mm, l=6m) Cod. 02AC798	Mod. SM 940 M (\varnothing 720 mm, l=6m) Cod. 02AC798
Mod. SM 940 M (\varnothing 715 mm) Cod. 02AC764	Mod. Tutti/All Fascetta fissaggio guaina-clip for flexible duct (\varnothing 400-750 mm) Cod. 02AC663
KIT SERBATOIO TANK KIT	KIT PARAURTI LATERALE SIDE BUMPERS KIT
	
Mod. SM 580 M (litri/liters= 134) Cod. 02AC847	Mod. SM 580 M Cod. 02AC845
Mod. SM 740 M (litri/liters= 185) Cod. 02AC857	Mod. SM 740 M Cod. 02AC855
Mod. SM 940 M (litri/liters= 218) Cod. 02AC867	Mod. SM 940 M Cod. 02AC865

KIT STAFFE INFORCOLAMENTO <i>LIFTING KIT</i>	KIT RUOTE PIVOTTANTI <i>SWIVELLING WHEELS KIT</i>	BRUCIATORE GASOLIO ECOFLAM <i>ECOFLAM DIESEL BURNER</i>
		
Mod. SM 580 M Cod. 02AC846		Mod. SM 580 M DIESEL/OIL Cod. 072B103
Mod. SM 740 M Cod. 02AC856	Mod. Tutti / All (Ø 150 mm) Cod. 02AC816	Mod. SM 740 M DIESEL/OIL Cod. 072B104
Mod. SM 940 M Cod. 02AC866		Mod. SM 940 M DIESEL/OIL Cod. 072B105
BRUCIATORE GASOLIO RIELLO RIELLO DIESEL BURNER	BRUCIATORE RIELLO GPL + RAMPA GAS LPG RIELLO BURNER + GAS TRAIN	BRUCIATORE RIELLO METANO + RAMPA GAS NATURAL GAS RIELLO BURNER + GAS TRAIN
		
Mod. SM 580 M DIESEL/OIL Cod. 076B103	Mod. SM 580 M GPL/LPG Cod. 074B103-05	Mod. SM 580 M METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-05
Mod. SM 740 M DIESEL/OIL Cod. 076B104	Mod. SM 740 M GPL/LPG Cod. 074B103-07	Mod. SM 740 M METANO/NATURAL GAS Cod. 074B104-07
Mod. SM 940 M DIESEL/OIL Cod. 076B105	Mod. SM 940 M GPL/LPG Cod. 074B105-08	Mod. SM 940 M METANO/NATURAL GAS Cod. 074B106-08
PASSAPARETE SNORKEL + GUAINA FLESSIBILE SNORKEL PASS PLATE + FLEXIBLE DUCT	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO MANDATA ARIA (REI 120) AIR OUTLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)	KIT SERRANDA TAGLIAFUOCO INGRESSO ARIA (REI 120) AIR INLET FIRE SHUTTER KIT (REI 120)
		
Mod. SM 580 M - SM 740 M (Ø 100 mm) Cod. 02AC793	Mod. SM 580 M Cod. 02AC848	Mod. SM 580 M - SM 740 M (Ø 625 mm) Cod. 02AC910*
Mod. Guaina/Duct (Ø 100 mm - l=5 m) Cod. 02AC577		
Mod. SM 940 M (Ø 150 mm) Cod. 02AC794	Mod. SM 740 M Cod. 02AC858	
Mod. Guaina/Duct (Ø 150 mm - l=5 m) Cod. 02AC792	Mod. SM 940 M Cod. 02AC868	Mod. SM 940 M (Ø 715 mm) Cod. 02AC911*

* Necessario abbinamento a "raccordo aspirazione" - Additionally it's necessary to buy "air inlet adapter"

TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m WITH PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG
		
Cod. 02AC581	Cod. 02AC582	Cod. 02AC294
FILTRO GASOLIO RISCALDANTE PRE-HEATED FUEL FILTER	KIT COLLEGAMENTO MONOTUBO CON FILTRO DE AERATORE SINGLE PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT WITH DE AERATOR	FILTRO SEPARATORE ACQUA ANTI-WATER FILTER
		
Cod. 02AC818	Cod. 02AC819	Cod. 02AC801
KIT COLLEGAMENTO BITUBO SERBATOIO ESTERNO GASOLIO (l= 5 m) + KIT ATTACCHI RAPIDI TWO-PIPE EXTERNAL FUEL TANK CONNECTION KIT (l=5 m) + QUICK CONNECTIONS KIT	FILTRO GAS GAS FILTER (P.in MAX 2 bar)	FILTRO REGOLATORE GAS GAS FILTER REGULATOR (P.in MAX 2 bar)
		
Mod. Kit collegamento bitubo serbatoio esterno/ Two-pipe external tank connection kit Cod. 02AC668	Mod. SM 580 M (DN 25 - 1") Cod. 03AC603	Mod. SM 580 M (DN 25 - 1") Cod. 03AC601 (P.out 18 ÷ 40 mbar)
Mod. Kit attacchi rapidi (M+F x 2)/ Quick connections kit (M+F x 2) Cod. 02AC669	Mod. SM 740 M - SM 940 M (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC604	Mod. SM 740 M - SM 940 M (DN 32 - 1 1/4") Cod. 03AC602 (P.out 12 ÷ 50 mbar)
TUBO GAS MEDIA PRESSIONE (l= 3 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO MEDIUM PRESSURE GAS HOSE (l= 3 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P. MAX 10 bar)	TUBO GAS BASSA PRESSIONE (l= 2 m) + VALVOLA CHIUSURA + RACCORDI COLLEGAMENTO LOW PRESSURE GAS HOSE (l= 2 m) + GAS VALVE + CONNECTIONS (P.in MAX 0,5 bar)	TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m
		
Mod. SM 580 M Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC615	Mod. SM 580 M Tubo/Hose gas 1" Cod. 03AC612	Mod. SM 580/740/940 M (Ø 200 mm) Cod. 02AC287
Mod. SM 740 M - SM 940 M Tubo/Hose gas 1 1/4" Cod. 03AC616		

TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT	KIT SUPPORTO SCARICO FUMI CHIMNEY SUPPORT KIT	KIT RICOVERO SCARICO FUMI CHIMNEY HOLDER KIT
		
Mod. SM 580/740/940 M (Ø 200 mm) Cod. 02AC658	Mod. SM 580/740/940 M Cod. 02AC814	Mod. SM 580 M Cod. 02AC844
		Mod. SM 740 M Cod. 02AC854
		Mod. SM 940 M Cod. 02AC864

Quadro elettrico posteriore- Rear electrical panel



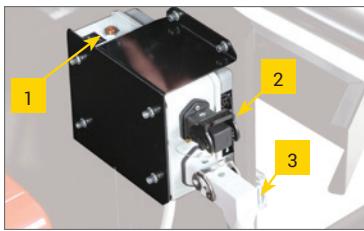
Legenda

- 1 Alimentazione elettrica
- 2 Surriscaldamento motore (solo per trifase)
- 3 Cavo motore
- 4 Termoregolatore che consente:
-il settaggio del termostato FAN per il controllo ventilatore: pre riscaldamento e post ventilazione camera di combustione
-il settaggio termostati LIMIT per il controllo del bruciatore
-la visualizzazione delle ore di funzionamento macchina
-la temperatura uscita aria dalla mandata
-modifiche settaggio tramite password
- 5 Interruttore 4 posizioni:
O= STOP
V= VENTILAZIONE (AIR FRESH)
H= RISCALDAMENTO
H+V= RISCALDAMENTO CON VENTILAZIONE CONTINUA
- 6 Sonda termoregolatore
- 7 Cavo alimentazione

Legend

- 1 Electrical power supply
- 2 Motor overheat (only for three-phase)
- 3 Motor cable
- 4 Thermoregulator allows for:
-FAN thermostat setting to control the fan: before heating and after ventilation of combustion chamber
-LIMIT thermostat setting for burner control
-display of machine's hours of work
-temperature of air exiting the outlet
-setting changes with password
- 5 Switch 4 positions:
O= STOP
V= VENTILATION (FRESH AIR)
H= HEATING
H+V= HEATING WITH CONTINUOUS VENTILATION
- 6 Heat adjustment probe
- 7 Power cable

Quadro elettrico anteriore di controllo- Service front electrical panel



Legenda

- 1 OVERHEATING: termostato di sicurezza in caso di surriscaldamento con riarmo manuale
- 2 Presa filtro preriscaldo
- 3 Presa termostato ambiente/ umidostato/timer
- 4 Spia surriscaldamento termostati (overheating limit)
- 5 Spia bruciatore
- 6 Spia alimentazione elettrica

Legend

- 1 OVERHEATING: safety thermostat in case of overheating, with manual reset
- 2 Pre-heating filter socket
- 3 Socket for thermostat ambient/ humidostat/timer
- 4 Thermostat overheat indicator light (overheating)
- 5 Burner indicator light
- 6 Electric power indicator light

PESI E DIMENSIONI MACCHINA *					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
SM 580 M	1.905	890	1.354	254	1.870	780	1.330	274
SM 740 M	2.013	912	1.414	270	1.980	800	1.390	290
SM 940 M	2.245	982	1.584	351	2.220	880	1.560	371

* Macchina completa con bruciatore e uscita 1 via
Complete machine with burner and one way adapter

MODELLO MODEL		SM 580 M * (OIL-GAS)	SM 740 M * (OIL-GAS)	SM 940 M * (OIL-GAS)
CODICE CODE		02SM141	02SM151	02SM161
POTENZA TERM. NOMINALE RATED HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	144,72 124.455 497.821	185,54 159.563 638.254	235,72 202.715 810.861
POTENZA TERMICA RESA OUTPUT HEAT POWER	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	134,87 115.992 463.969	171,07 147.117 588.470	216,86 186.498 745.992
RENDIMENTO EFFICIENCY	[%]	93,20	92,20	92,00
PORTATA D'ARIA AIR FLOW	[m³/h]	12.000	13.000	17.000
PRESS. STATICHE DISP. AVAILABLE STATIC PRESS	[Pa- mm H₂O]	200 - 20	200 - 20	200 - 20
SALTO TERMICO TEMPERATURE RISE	a 20°C [°C]	48	57	55
CAMPO DI LAVORO EFFETTIVO EFFECTIVE HEAT RANGE	[m]	46	54	60
CONSUMO GASOLIO OIL CONSUMPTION	[kg/h]	11,45	14,68	18,65
CONSUMO METANO NATURAL GAS CONSUMPTION G20	[m³/h]	13,664	17,383	22,095
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G20	[mbar]	20	20	20
CONSUMO GPL LPG CONSUMPTION G31	[m³/h - kg/h]	5,436 - 10,53	6,976 - 13,59	8,819 - 17,17
PRESSIONE ALIM. INLET PRESSURE G31	[mbar]	37	37	37
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL POWER	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
POTENZA ELETTRICA POWER CONSUMPTION	[W]	1570	1550	2550
Ø CAMINO Ø FLUE	[mm]	200	200	200
Ø GUAINA USCITA ARIA / L.MAX. Ø OUTLET HOSE / L.MAX.	[mm/m] 1 VIA	600 - 25	700 - 25	700 - 30
	[mm/m] 2 VIE	500 - 15	500 - 15	600 - 15
	[mm/m] 4 VIE	350 - 15	350 - 15	400 - 15
Ø GUAINA SNORKEL / L. MAX. Ø OUTLET SNORKEL / L. MAX	[mm/m]	100 - 5	100 - 5	150 - 5
Ø GUAINA RIPRESA ARIA / L. MAX. Ø INLET HOSE / L. MAX	[mm/m]	650 - 6	650 - 6	720 - 6

* Macchina senza bruciatore ed uscita aria - Machine without burner and air adapter

**GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A COMBUSTIONE DIRETTA
(MANUALI ED AUTOMATICI)**

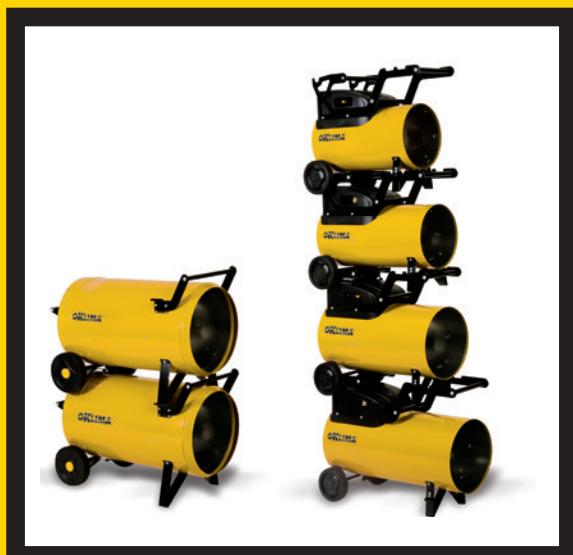
DIRECT COMBUSTION MOBILE SPACE HEATERS (MANUAL AND AUTOMATIC)



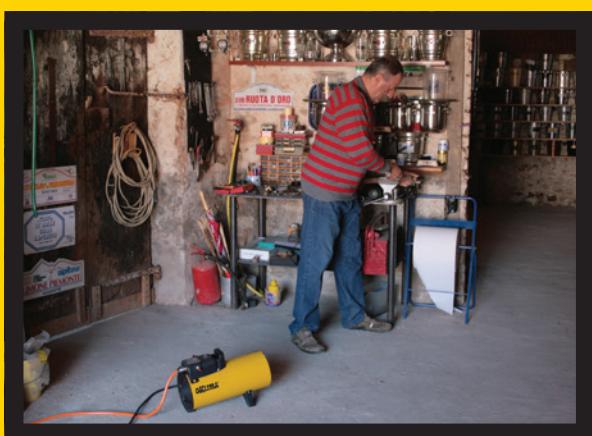
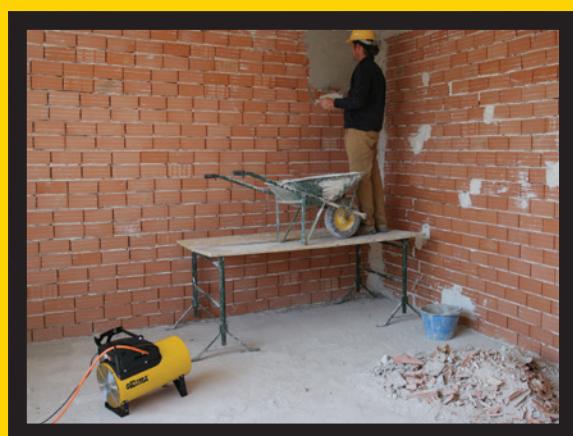
SG



- OK** Bruciatore di GPL incorporato
- OK** Termostato di sicurezza
- OK** Controllo con termocoppia e valvola gas (M)
- OK** Controllo elettronico di fiamma con rilevazione a ionizzazione (A)
- OK** Cavo alimentazione elettrica con spina (0,3 m SG 40 - SG 80; 1,5 m SG 120 - SG 180 - SG 260 - SG 340 - SG 420)
- OK** Accensione manuale con sistema piezo-elettrico (M)
- OK** Presa per collegamento a termostato, umidostato o timer (A)
- OK** Controllo di bassa tensione di alimentazione (SG 420A)
- OK** Conforme alle normative UNI EN 1596:2008



- OK** Automatic built-in LPG burner
- OK** Safety thermostat
- OK** Thermal flame detector (M)
- OK** Electronic flame-control by an ionisation electrode (A)
- OK** Power cord with plug (0,3 m SG 40 - SG 80; 1,5 m SG 120 - SG 180 - SG 260 - SG 340 - SG 420)
- OK** Piezoelectric ignition (M)
- OK** Set to be connected to a thermostat or a humidostat or a timer (A)
- OK** Low supply voltage control (SG 420A)
- OK** Conforms to norms UNI EN 1596:2008

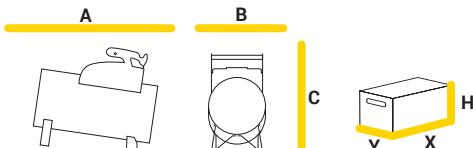


ACCESSORI IN DOTAZIONE / SUPPLIED ACCESSORIES

TUBO GAS CON RACCORDI (1,5 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (1,5 m)	RIDUTTORI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCERS			
	A 1 2	A Mod. SG 40 Tipo/Type Fisso/Fix bar 0,3	B 1 3	B Mod. SG 80 Tipo/Type Regolabile/Adjust. bar 0,7÷0,3
	C 1 4	C Mod. SG 120 - SG 180 - SG 260 - SG 340 - SG 420 Tipo/Type Regolabile/Adjust. bar 1,5÷0,4		
ADATTATORI ADAPTORS				
1 - Paese/Country	2 - Paese/Country	3 - Paese/Country	4 - Paese/Country	
AT/BG/CY/DK/DE/ EE/LT/LV/MK/MT/ RO/TR/NL/RU	NL	IT/GR/AL	BE/CZ/ES/FR/HR/ HU/LU/PL/PT/SI/ SK/MA/RU	

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERM. +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TUBO GAS CON RACCORDI (3 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (3 m)
Mod. Automatic Cod. 02AC581	Mod. Automatic Cod. 02AC582	Mod. SG 120 - SG 180 - SG 260 - SG 340 - SG 420 Cod. 03AC511
VALVOLA DI SICUREZZA STOP GAS STOP GAS VALVE	ADATTATORI PER REGOLATORE LPG ADAPTORS	KIT CARRELLO TROLLEY KIT
	A B C D 	
Mod. SG 40 - SG 80 Cod. 03AC503	A - Paese/Country NO/SE/USA/CA/MEX/ AUS/NZ/RA Cod. 03AC508 B - Paese/Country GB/FI/IS Cod. 03AC507	Mod. SG 120 - SG 180 - SG 260 Cod. 03AC501
Mod. SG 120 - SG 180 - SG 260 - SG 340 - SG 420 Cod. 03AC504	C - Paese/Country BR Cod. 03AC509 D - Paese/Country CH/NL Cod. 03AC510	Mod. SG 340 Cod. 03AC502



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/Gross (kg)
SG 40 M	367	180	280	5	392	277	217	5,5
SG 80 M	425	180	280	5,5	447	277	217	6,0
SG 120 M - A	505	277	511	10	542	387	315	13,6
SG 180 M - A	575	277	511	13,6	610	387	315	15,2
SG 260 M - A	580	317	538	14	632	432	350	18,2
SG 340 M - A	700	317	538	16	732	432	350	19,8
SG 420 M - A	835	438	606	26	845	460	470	29,4

VERSIONE MANUALE / MANUAL VERSION

		SG 40 M	SG 80 M	SG 120 M	SG 180 M	SG 260 M	SG 340 M	SG 420M
codice - code		03SG101	03SG102	03SG103	03SG104	03SG105	03SG106	03SG107
potenza termica Hs <i>thermal power capacity Hs</i>	Hs [kW] Hs [kcal/h-BTU/h]	10,70 9.200 - 36.510	18,58 15.975-63.400	31,4 27.000-107.140	46,73 40.180-159.450	66,25 56.965-226.055	84,81 72.925-289.385	108,71 93.590 - 371.390
potenza term. nominale min. Min rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h-BTU/h]	10,70 9.200 - 36.510	11,3 9.715 - 38.560	15,08 12.965 - 51.455	22,76 19.570 - 77.660	32,33 27.800-10.315	40,95 35.210-139.730	48,81 41.970 - 166.545
consumo gas max <i>max fuel consumption</i>	[kg/h]	0,653	1,213	2,014	2,979	4,268	5,53	6,899
consumo gas min <i>min fuel consumption</i>	[kg/h]	0,653	0,744	1,004	1,454	2,097	2,458	3,094
pressione del gas <i>gas pressure</i>	[kg/h]	0,3	0,7÷0,3	1,5÷0,4	1,5÷0,4	1,5÷0,4	1,5÷0,4	1,5÷0,4
rendimento <i>heat efficiency</i>	[%]	100	100	100	100	100	100	100
portata aria - air flow	[m³/h]	420	520	1.100	1.250	1.950	2.550	3.700
temperatura aria <i>air temperature</i>	a 20°C [°C]	35	35	49	62	87	65	71
potenza elettrica <i>power absorption</i>	[W]	46	50	90	112	140	240	400
alimentazione elettrica <i>electrical power</i>	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet <i>pallet quantities</i>	[pz - pcs]	72	72	36	24	24	18	12

VERSIONE AUTOMATICA / AUTOMATIC VERSION

		SG 120 A	SG 180 A	SG 260 A	SG 340 A	SG 420 A
codice - code		03SG153	03SG154	03SG155	03SG156	03SG157
potenza termica Hs <i>thermal power capacity Hs</i>	Hs [kW] Hs [kcal/h-BTU/h]	31,4 27.000 - 107.140	46,73 40.180 - 159.450	66,25 56.965 - 226.055	84,81 93.590 - 371.390	108,71 56.965-226.055
potenza term. nominale min. Min rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h-BTU/h]	15,08 12.965 - 51.455	22,76 19.570 - 77.660	32,33 27.800-110.315	40,95 35.210-139.730	48,81 41.970 - 166.545
consumo gas max <i>max fuel consumption</i>	[kg/h]	2,014	2,979	4,268	5,53	6,899
consumo gas min <i>min fuel consumption</i>	[kg/h]	1,004	1,454	2,097	2,458	3,094
pressione del gas <i>gas pressure</i>	[kg/h]	1,5÷0,4	1,5÷0,4	1,5÷0,4	1,5÷0,4	1,5÷0,4
rendimento <i>heat efficiency</i>	[%]	100	100	100	100	100
portata aria - air flow	[m³/h]	1.100	1.250	1.950	2.550	3.700
temperatura aria <i>air temperature</i>	a 20°C [°C]	49	62	87	65	71
potenza elettrica <i>power absorption</i>	[W]	90	112	140	240	400
alimentazione elettrica <i>electrical power</i>	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50/60	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
quantità per pallet <i>pallet quantities</i>	[pz - pcs]	36	24	24	18	12

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA AD IRRAGGIAMENTO/CONVEZIONE
MOBILE SPACE HEATERS BY RADIATION/CONVECTION



SW



OK Autonomi: non necessitano di energia elettrica
OK Bruciatore di GPL incorporato
OK Controllo con termocoppia e valvola gas
OK Dispositivo antiribaltamento
OK Accensione manuale con sistema piezo-elettrico

OK Stand-alone: no electricity required
OK Automatic built-in LPG burner
OK Thermal flame detector
OK Anti roll-over protection system
OK Piezoelectric ignition

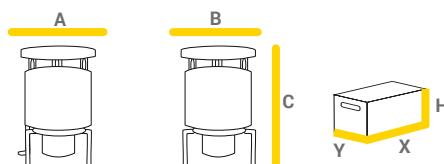


ACCESSORI IN DOTAZIONE / SUPPLIED ACCESSORIES

TUBO GAS CON RACCORDI (5 m) GAS HOSE WITH CONNECTIONS (5 m)	RIDUTTORI DI PRESSIONE PRESSURE REDUCERS	VALVOLA DI SICUREZZA STOP GAS STOP GAS VALVE	
	1 2 3 4		
ADATTATORI ADAPTORS			
1 - Paese/Country AT/BG/CY/DK/DE/EE/LT/LV/ MK/MT/RO/TR/NL/RU	2 - Paese/Country NL	3 - Paese/Country IT/GR/AL	4 - Paese/Country BE/CZ/ES/FR/HR/HU/LU/PL/PT/SI/SK/ MA/RU

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

ADATTATORI PER REGOLATORE LPG ADAPTORS			
	A		A - Paese/Country NO/SE/USA/CA/MEX/ AUS/NZ/RA Cod. 03AC508
	B		B - Paese/Country GB/FI/IS Cod. 03AC507
			C - Paese/Country BR Cod. 03AC509
			D - Paese/Country CH/NL Cod. 03AC510



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
SW 128	528	528	676	17	450	450	700	18

SW 128			
codice - code			
potenza term. nominale max max rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]		31,4 27.000 - 108.000
potenza term. nominale min min rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]		15,08 12.965 - 51.864
consumo gas max max fuel consumption	[kg/h]		2,13
consumo gas min min fuel consumption	[kg/h]		1,025
pressione gas gas pressure	[bar]		1,5÷0,4
rendimento heat efficiency	[%]		100
quantità per pallet pallet quantities	[pz - pcs]		12

GENERATORI MOBILI D'ARIA CALDA A CORRENTE ELETTRICA

ELECTRICAL MOBILE SPACE HEATERS



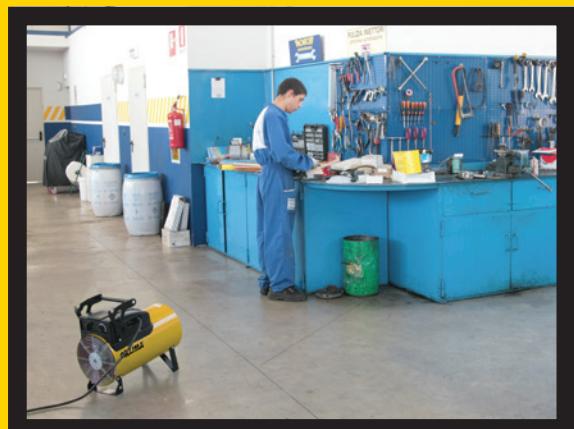
SK



- OK** Resistenze elettriche corazzate AISI 321 avvolte a profilo ad alto scambio termico
- OK** Termostato ambiente incorporato
- OK** Selettore di potenza
- OK** Cavo alimentazione elettrica (1,5 m) con spina (SK 12)
- OK** Termostato di sicurezza a riammo manuale
- OK** Griglia anteriore in acciaio inox
- OK** Canalizzabile fino a 6 m (SK 40, SK 60, SK 88, SK 120)
- OK** Possibilità di impilamento
- OK** Presa termostato esterno (SK 120)

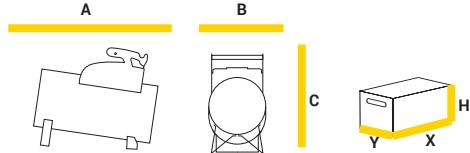


- OK** Extra strength elements AISI 321 for high performance
- OK** Built-in room thermostat
- OK** Selector switch
- OK** Power cord (1,5 m) with plug (SK 12)
- OK** Safety thermostat with manual reset
- OK** Stainless steel front grid
- OK** Duct able up to 6 m long (SK 40, SK 60, SK 88, SK 120)
- OK** Possibility to stack-ability
- OK** Set to be connected to an external thermostat



ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° <i>ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°</i>	TERMOSTATO AGRICOLTURA/CANTIERE -5/+50°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° <i>HEAVY DUTY THERM. -5/+50°C CABLE 10 m, PLUG 90°</i>	SPINA 4-5 POLI <i>4-5 PIN PLUG</i>
		
Mod. SK 120 Cod. 02AC581	Mod. SK 120 Cod. 02AC582	Mod. 3P+∅ SK 40 Cod. 06AC102 16A Mod. 3P+∅ SK 60 - SK 88 Cod. 06AC103 32A Mod. 3P+∅+N SK 40 Cod. 06AC104 16A Mod. 3P+∅+N SK 60 - SK 88 Cod. 06AC105 32A Mod. 3P+∅+N SK 120 Cod. 06AC108 64A
ADATTATORE GUAINA <i>DUCT ADAPTER</i>	GUAINA FLESSIBILE IN PVC <i>I= 6 m CON CINGHIA DI FISSAGGIO</i> <i>FLEXIBLE AIR DUCT 6 m LONG WITH CLIP</i>	KIT CARRELLO <i>TROLLEY KIT</i>
		
Mod. SK 40 - SK 60 (Ø 300 mm) Cod. 06AC101	Mod. SK 40 - SK 60 (Ø 300 mm) Cod. 02AC562	Mod. SK 40 - SK 60 Cod. 03AC501
Mod. SK 88 (Ø 350 mm) Cod. 06AC106	Mod. SK 88 (Ø 350 mm) Cod. 02AC563	Mod. SK 88 Cod. 03AC502
Mod. SK 120 (Ø 500 mm) Cod. 06AC107	Mod. SK 120 (Ø 500 mm) Cod. 02AC566	



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/Gross (kg)
SK 12 C	367	180	280	5	392	277	217	6
SK 40 C	505	277	511	13	542	387	315	14
SK 60 C	575	277	511	15	610	387	315	16
SK 88 C	700	317	538	21	732	432	350	22
SK 120 C	795	540	706	38	845	595	670	45

		SK 12 C	SK 40 C	SK 60 C	SK 88 C	SK 120 C
codice - code		06SK101	06SK102	06SK103	06SK104	06SK105
potenza term. nominale 2° stadio <i>rated heat power 2nd stage</i>	Hs [kW] (kW/kcal/h-BTU/h)	2.580- ³ 10.235	8.600- ¹⁰ 34.120	12.900- ¹⁵ 51.185	18.915- ²² 75.065	25.818- ³⁰ 102.455
potenza term. nominale 1° stadio <i>rated heat power 1st stage</i>	Hs [kW] (kW/kcal/h-BTU/h)	1.290- ^{1,5} 5.185	5.675- ^{6,6} 22.520	8.600- ¹⁰ 34.120	12.900- ¹⁵ 51.185	17.212- ²⁰ 68.304
rendimento - <i>heat efficiency</i>	(%)	100	100	100	100	100
portata aria - <i>air flow</i>	(m ³ /h)	450	1.500	2.000	3.050	3.900
salto termico - <i>temperature rise</i>	a 20°C (°C)	44,5-32	48,3-30,5	54,3-35	56-38	56 - 38
corrente massima - <i>current max</i>	(A)	12-6,2	13,6-7,1	21-13,8	30-12	43 - 28
alimentazione elettrica - <i>electrical power</i>	(V-ph-Hz)	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400 - 3 - 50/60
quantità per pallet - <i>pallet quantities</i>	(pz-pcs)	72	36	24	18	6

Possibilità di impilamento (SK 40-60-88-120)
Possibility to stack-ability (SK 40-60-88-120)



GENERATORI D'ARIA CALDA PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRETTA
INDIRECT COMBUSTION PLUG AND PLAY CABINET SPACE HEATERS



SV



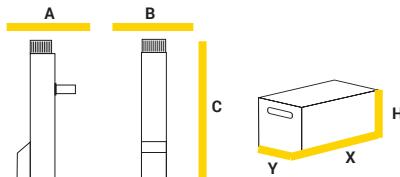
- OK** Generatore d'aria calda molto silenzioso adatto per locali chiusi (ristoranti, chiese, sale convegni etc)
- OK** Bruciatore integrato a gasolio
- OK** Controllo elettronico di fiamma
- OK** Termostato ambiente integrato (+5°/+30° C) e collegabile con termostato ambiente remoto
- OK** Ventilatore radiale a pale rovesce
- OK** Cavo alimentazione elettrica 1,5 m con spina
- OK** Filtro gasolio
- OK** Camera di combustione aerodinamica in acciaio inox
- OK** Scambiatore di calore ad alto rendimento
- OK** Serbatoio gasolio l=32 con indicatore di livello
- OK** Tubo scarico fumi inox passaparete l = 0,6 m
- OK** Pre-riscaldamento e post-ventilazione di raffreddamento della camera di combustione
- OK** Comutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore
- OK** Possibilità di ricircolo aria con generatore posizionato all'esterno
- OK** Griglie di aspirazione e mandata
- OK** Possibilità di movimentazione su ruote a scomparsa
- OK** Facile manutenzione



- OK** Low-noise forced air space heater suitable for indoor facilities
- OK** Integrated burner oil
- OK** Electronic flame-control
- OK** Room thermostat integrated (+5°/+30° C) and can be connected to remote ambient thermostat
- OK** Reverse blades radial fan
- OK** Power cord (1,5 m) with plug
- OK** Oil filter
- OK** Stainless steel combustion chamber with aerodynamic shape
- OK** High efficiency heat exchanger
- OK** 32 litre fuel tank with level gauge
- OK** Stainless steel exhaust passplate pipe l = 0,6 m
- OK** Pre-heating and automatic post ventilation of the combustion chamber
- OK** Summer-winter switch for use as a fan
- OK** Air recycling option when heater is placed outside the facilities (bar, restaurant, etc.)
- OK** Air inlet/outlet grills
- OK** Can be moved on retractable wheels
- OK** Easy maintenance

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

RACCORDO MANDATA ARIA AIR OUTLET ADAPTER	RACCORDO ASPIRAZIONE AIR INLET ADAPTER	
Cod. 02AC672	Cod. 02AC671	
TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m E SPINA 90° ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m, PLUG 90°	TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG	TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m
Cod. 02AC581	Cod. 02AC294	Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC420
CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT	
Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC421	Mod. Ø 120 mm Cod. 02AC422	



MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE			Netto/Net (kg)	IMBALLO PACKAGING			Lordo/Gross (kg)
	A (mm)	B (mm)	C (mm)		X (mm)	Y (mm)	H (mm)	
SV 72	553	370	1.996	70	2.050	420	710	88,5

		SV 72
codice - code		04SV106
potenza term. nominale - rated heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	18,2 15.652 - 62.295
potenza term. resa - output heat power	Hs [kW] Hs [kcal/h - BTU/h]	16,9 14.556 - 57.934
rendimento - heat efficiency	[%]	93
portata d'aria - air flow	[m³/h]	1750
salto termico - temperature rise	a 20°C [°C]	60
consumo - fuel consumption	[kg/h]	1,44
capacità serbatoio - tank capacity	[l]	35
potenza elettrica - power consumption 230V	[W]	400
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50
Ø camino - ø flue	[mm]	120
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	1

POSSIBILITÀ DI MOVIMENTAZIONE SU RUOTE A SCOMPARSA
CAN BE MOVED ON RETRACTABLE WHEELS



GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI PLUG & PLAY A COMBUSTIONE INDIRETTA
INDIRECT COMBUSTION INDUSTRIAL PLUG AND PLAY CABINET SPACE HEATERS



SF



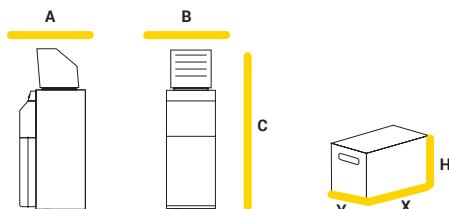
- OK** Bruciatore automatico a gasolio separato
- OK** Controllo elettronico di fiamma
- OK** Termostato ambiente incorporato (+5°/+30° C)
- OK** Ventilatore centrifugo
- OK** Bitermostato FAN-LIMIT a riammo manuale
- OK** Testata diffusione aria girevole a 360° con alette orientabili
- OK** Cavo alimentazione elettrica (3 m) con spina
- OK** Serbatoio gasolio 65 litri
- OK** Struttura esterna in doppia lamiera d'acciaio per isolamento termo-acustico
- OK** Camera di combustione aerodinamica in acciaio inox ad alto rendimento
- OK** Pre-riscaldamento e post-ventilazione di raffreddamento della camera di combustione
- OK** Commutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore



- OK** Automatic oil burner
- OK** Electronic flame control
- OK** Built-in room thermostat (+5°/+30° C)
- OK** Centrifugal fan
- OK** FAN-LIMIT bi-thermostat with manual reset
- OK** Air outlet head with adjustable louvres, revolving at 360°
- OK** Power cord (3 m) with plug
- OK** 65 litre fuel tank
- OK** Double skinned body for thermo-acoustic insulation and safe low surface temperature
- OK** High efficiency stainless steel combustion chamber with aerodynamic shape
- OK** Pre-heating and automatic post ventilation of the combustion chamber
- OK** Summer-winter switch for use as a fan

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m	CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
Cod. 02AC285 Ø 150 mm	Cod. 02AC288 Ø 150 mm	Cod. 02AC282 Ø 150 mm



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING				
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross	
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
SF 120	915	510	1.965	151	-	-	-	-	
1/2	-	-	-	-	970	540	1.645	153	
2/2				-	490	490	510	13	
SF 240	1.015	600	1.985	189	-	-	-	-	
1/2	-	-	-	-	1.080	630	1.675	191	
2/2	-	-	-	-	590	590	510	17	

		SF 120	SF 240
codice - code		04SF01	04SF03
potenza term. nominale - rated heat power	Hi [kW] Hi [kcal/h - BTU/h]	34,8 29.925 - 118.745	69,8 60.020 - 238.170
potenza term. resa - output heat power	Hi [kW] Hi [kcal/h - BTU/h]	31,3 26.915 - 106.800	62 53.320 - 211.585
rendimento - heat efficiency	[%]	90	90
portata d'aria - air flow	[m³/h]	2.400	4.000
press. Statica disp. - available static press.	[mm H2O]	10	10
consumo - fuel consumption	[kg/h]	2,93	5,88
capacità serbatoio - tank capacity	[l]	65	65
potenza elettrica - power consumption 230V	[W]	677	1.550
alimentazione elettrica - electrical power	[V - ph - Hz]	230 - 1 - 50	230 - 1 - 50
Ø camino - Ø flue	[mm]	150	150
quantità per pallet - pallet quantities	[pz - pcs]	1	1

OKLIMA

GENERATORI D'ARIA CALDA FISSI INDUSTRIALI A COMBUSTIONE INDIRETTA
INDIRECT COMBUSTION INDUSTRIAL CABINET SPACE HEATERS



SP



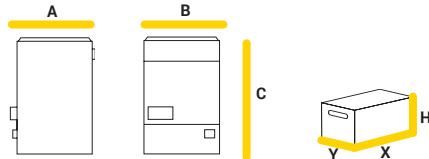
- OK** Bruciatore automatico separato a gasolio o a gas
- OK** Controllo elettronico di fiamma
- OK** Quadro elettrico norme CEI
- OK** Bitermostato FAN-LIMIT a riammo manuale
- OK** Ventilatore centrifugo
- OK** Griglie di aspirazione
- OK** Filtro gasolio (versione gasolio)
- OK** Camera di combustione aerodinamica in acciaio inox ad alto rendimento
- OK** Rampa di sicurezza (EN 676) (versione a gas). Gruppo valvole gas completo di: filtro gas, regolatore di pressione, valvola di sicurezza, valvola di lavoro
- OK** Struttura esterna in doppia lamiera d'acciaio per isolamento termo-acustico
- OK** Pre-riscaldamento e post-ventilazione di raffreddamento della camera di combustione
- OK** Comutatore inverno-estate per utilizzo come ventilatore



- OK** Automatic oil or gas burner
- OK** Electronic flame control
- OK** Electric board
- OK** FAN-LIMIT bi-thermostat with manual reset
- OK** Centrifugal fan
- OK** Air inlet grills
- OK** Filter (oil version)
- OK** Gas train (EN 676) (gas version): gas filter, gas governor, safety gas valve and working gas valve
- OK** Double skinned body for thermo-acoustic insulation and safe low surface temperature
- OK** High efficiency stainless steel combustion chamber with aerodynamic shape
- OK** Pre-heating and automatic post ventilation of the combustion chamber
- OK** Summer-winter switch for use as fan

ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON DEMAND

TERMOSTATO AMBIENTE +5/+30°C CON CAVO L=10 m SENZA SPINA ROOM THERMOSTAT +5/+30°C CABLE 10 m WITHOUT PLUG	TERMOSTATO ELETTRONICO DI PRECISIONE IP55 CON DISPLAY -10/+70°C SENZA CAVO E SPINA ELECTRONIC THERMOSTAT IP55 WITH DISPLAY -10/+70°C WITHOUT POWER CORD AND PLUG	KIT SNORKEL PER PRESA ARIA PULITA DALL'ESTERNO MEDIANTE COLLEGAMENTO GUAINA FRESH AIR INTAKE DUCT ADAPTER
Cod. 02AC581	Cod. 02AC294	Mod. SP 400, SP 600, SP 800 Cod. 02AC603 Ø 100 mm Mod. SP Guaina/Duct 5 m Cod. 02AC577 Ø 100 mm
TESTATA DIFFUSIONE ARIA ALETTE ORIENTABILI (PLENUM) AIR OUTLET WITH ADJUSTABLE LOUVRES (PLENUM)	PANNELLO DI CHIUSURA LATO RIPRESA CLOSING PANEL-AIR INLET SIDE	CASSONETTO FILTRO ARIA A SETTORI MULTI SECTOR AIR FILTER BOX
Mod. SP 400 Cod. 02AC377	Mod. SP 400 Cod. 02AC375	Mod. SP 400 Cod. 02AC376
Mod. SP 600 Cod. 02AC356	Mod. SP 600 Cod. 02AC351	Mod. SP 600 Cod. 02AC353
Mod. SP 800 Cod. 02AC357	Mod. SP 800 Cod. 02AC352	Mod. SP 800 Cod. 02AC354
TUBO SCARICO FUMI INOX L = 1 m STAINLESS STEEL EXHAUST PIPE L = 1 m	CURVA A 90° SCARICO FUMI IN INOX STAINLESS STEEL EXHAUST ELBOW	TERMINALE PER CAMINO IN INOX STAINLESS STEEL CHIMNEY POT
Cod. 02AC287 Ø 200 mm	Cod. 02AC290 Ø 200 mm	Cod. 02AC284 Ø 200 mm



PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE					IMBALLO PACKAGING			
MOD	A	B	C	Netto/Net	X	Y	H	Lordo/Gross
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
SP 400	1.485	670	1.830	247	1.530	700	1.955	258
SP 600	1.710	690	1.830	278	1.750	720	1.955	290
SP 800	1.960	770	2.130	367	2.000	800	2.255	381

MODELLO MODEL	CODICE CODE	COMBUSTIBILE FUEL	POTENZA TERM. NOMINALE RATED HEAT POWER		PORTATA D'ARIA - AIR FLOW		PRESS. STATICHE DISP. AVAILABLE STATIC PRESS.	SALTO TERMICO - TEMPERATURE RISE	CONSUMO GASOLIO OIL CONSUMPTION	CONSUMO E PRESSIONE GAS- GAS CONSUMPTION AND INLET PRESSURE			ALIMENTAZIONE ELETTRICA ELECTRICAL POWER	POT. ASS. POWER ABSORPT.	Ø CAM. FLUE Ø
			[kW]	[kcal/h]	[m³/h]	[mm H ₂ O]	[°C]	[kg/h]	[Nm ³ /h-mbar]	[G30]	[G31]	[V _{~,Hz}]	[W]	[mm]	
SP 400	04SP51	oil	115,1	99.000	7.600	20	40	9,71	-	-	-	400,3,50	2.000	200	
SP 400	04SP52	no burner	115,1	99.000	7.600	20	-	-	-	-	-	400,3,50	2.000	200	
SP 400	04SP53G	lpg	115,1	99.000	7.600	20	40	-	-	9,08-29	8,94-37	400,3,50	2.000	200	
SP 400	04SP53M	natural gas	115,1	99.000	7.600	20	40	-	11,54-20	-	-	400,3,50	2.000	200	
SP 600	04SP54	oil	174,4	150.000	10.000	20	46	14,71	-	-	-	400,3,50	3.100	200	
SP 600	04SP55	no burner	174,4	150.000	10.000	20	-	-	-	-	-	400,3,50	3.100	200	
SP 600	04SP56G	lpg	174,4	150.000	10.000	20	46	-	-	13,75-29	13,55-37	400,3,50	3.100	200	
SP 600	04SP56M	natural gas	174,4	150.000	10.000	20	46	-	17,49-20	-	-	400,3,50	3.100	200	
SP 800	04SP57	oil	220,9	190.000	12.500	20	47	18,63	-	-	-	400,3,50	4.000	200	
SP 800	04SP58	no burner	220,9	190.000	12.500	20	-	-	-	-	-	400,3,50	4.000	200	
SP 800	04SP59G	lpg	220,9	190.000	12.500	20	47	-	-	17,42-29	17,16-37	400,3,50	4.000	200	
SP 800	04SP59M	natural gas	220,9	190.000	12.500	20	47	-	22,15-20	-	-	400,3,50	4.000	200	

DEUMIDIFICATORI PROFESSIONALI
PROFESSIONAL DEHUMIDIFIERS

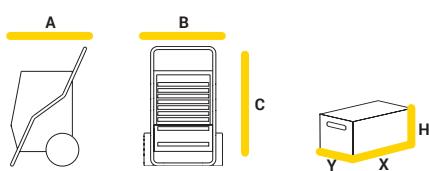


DR

- OK** Compressore ermetico a pistone (DR 120)
- OK** Compressore ermetico rotativo
(DR 190, DR 250 e DR 310)
- OK** Umidostato incorporato
- OK** Contaore
- OK** Cavo alimentazione elettrica con spina
- OK** Sbrinamento automatico per basse temperature
ad iniezione di gas caldo
- OK** Vaschetta di raccolta dell'acqua
(DR 120, DR 190 e DR 250)
- OK** Possibilità di scarico diretto
(DR 120, DR 190 e DR 250)
- OK** Scarico diretto (DR 310)
- OK** Nessuna emissione di agenti inquinanti
- OK** Utilizzo di refrigerante sicuro ed ecocompatibile
- OK** Ruote in gomma
- OK** Maniglia tubolare
- OK** Interruttore di accensione/spegnimento
- OK** Spia di segnalazione anomalie



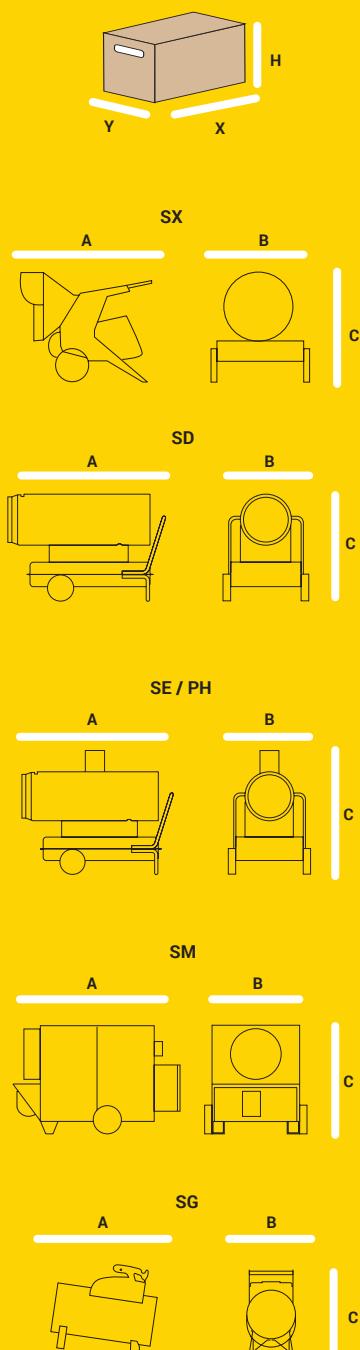
- OK** Sealed reciprocating compressor (DR 120)
- OK** Sealed rotary compressor
(DR 190, DR 250 and DR 310)
- OK** Built - in humidistat
- OK** Timer
- OK** Power cord with plug
- OK** Automatic de-icing cycle for low temperatures
(injection of hot gas)
- OK** Tank for collection water
(DR 120, DR 190 and DR 250)
- OK** Possibility of direct water draining
(DR 120, DR 190 and DR 250)
- OK** Direct water draining (DR 310)
- OK** No emission of polluting agents
- OK** Use of safe and eco-compatible coolant
- OK** Rubber wheels
- OK** Tubular handle
- OK** On/off switch
- OK** Warning lamp for malfunctioning



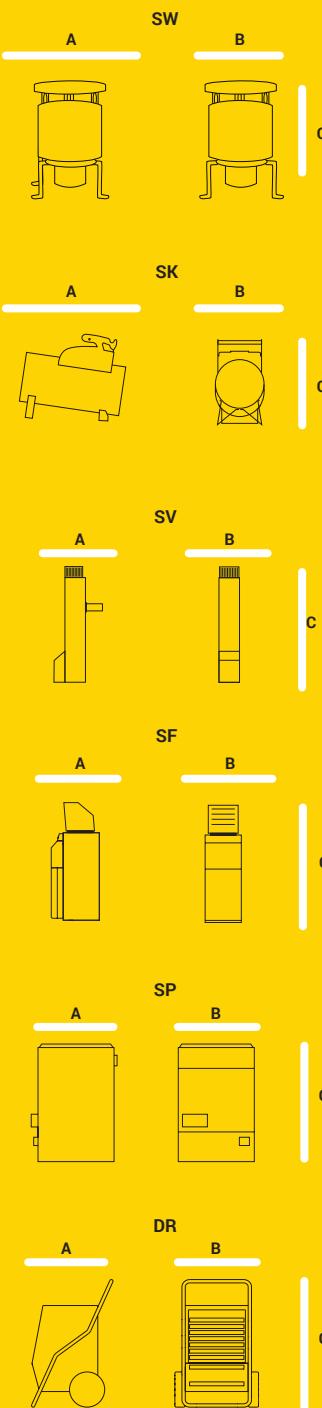
MOD	PESI E DIMENSIONI MACCHINA WEIGHTS AND DIMENSIONS MACHINE				IMBALLO PACKAGING			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/Gross (kg)
DR 120	540	585	775	39	505	475	615	42
DR 190	650	615	958	49	660	575	900	56,5
DR 250	640	615	958	52	660	575	1.000	62,5
DR 310	761	776	1.048	76	785	735	1.085	86,5

MODELLO - MODEL	DR 120	DR 190	DR 250	DR 310
codice - code	06DE31-OK	06DE32-OK	06DE33-OK	06DE34-OK
capacità deumidificazione - dehumidification ability	l/24h	22	40	52
portata aria - air flow	m³/h	250	400	650
capacità vaschetta - container capacity	l	5	11	11
campo di funzionamento - working range	°C, %	3÷40, 40÷100	3÷40, 40÷100	3÷40, 40÷100
alimentazione elettrica - power supply	V, ~, Hz	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
potenza elettrica assorbita - electrical power	W	550	800	1.000
refrigerante - refrigerant		R407C	R407C	R407C

PESI E DIMENSIONI / WEIGHTS AND DIMENSIONS



MACCHINA - MACHINE					IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET				
MOD	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Netto/ Net (kg)	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo/ Gross (kg)	n°	X (mm)	Y (mm)	H (mm)	Lordo Gross (kg)
SX 100	895	532	808	42	740	570	705	78	-	-	-	-	-
SX 180 1S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91	-	-	-	-	-
SX 180 2S	1.410	712	1.053	73	1.027	705	1.036	91	-	-	-	-	-
SD 70	720	300	450	20	760	320	425	23	20	1.300	800	2.320	408,6
SD 130	1.075	440	615	25	1.050	400	520	29	12	1.210	1.070	2.190	376,0
SD 170	1.075	440	630	38	1.050	400	580	45	9	1.210	1.070	1.870	350,5
SD 240	1.200	555	860	58	1.200	480	900	66	-	-	-	-	-
SD 380	1.492	670	1.005	86	1.690	620	1.050	107	-	-	-	-	-
SE 80	1.075	440	615	40	1.050	400	520	45	12	1.210	1.070	2.190	452,7
SE 120	1.215	440	670	48	1.175	400	605	55	6	1.200	800	1.960	312,4
SE 200	1.435	555	940	81	1.310	510	965	95	-	-	-	-	-
SE 300	1.740	690	1.025	110	1.690	620	1.050	135	-	-	-	-	-
PH 400	1.918	731	1.220	149	1.870	660	1.210	174	-	-	-	-	-
SM 580	1.905	890	1.354	254	1.870	780	1.330	274	-	-	-	-	-
SM 740	2.013	912	1.414	270	1.980	800	1.390	290	-	-	-	-	-
SM 940	2.245	982	1.584	351	2.220	880	1.560	371	-	-	-	-	-
SG 40 M	367	180	280	5	392	277	217	5,5	72	1.200	800	2.110	415,0
SG 80M	425	180	280	5,5	447	277	217	6,0	72	1.200	900	2.110	449,2
SG 120M	505	277	511	10	542	387	315	13,6	36	1.200	1.080	2.030	514,4
SG 180M-A	575	277	511	12	610	387	315	15,4	24	1.200	800	2.050	393,9
SG 260M-A	580	317	538	14	632	432	350	18,2	24	1.260	1.000	2.230	379,8



MACCHINA - MACHINE					IMBALLO - PACKAGING				PALLET - PALLET				
MOD	A	B	C	Netto/ Net	X	Y	H	Lordo/ Gross	n°	X	Y	H	Lordo Gross
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
SG 340M-A	700	317	538	16	732	432	350	19,8	18	1.200	860	2.260	381,2
SG 420M-A	835	438	606	26	845	460	470	29,4	12	1.300	1000	2.000	366,4
SW 128	528	528	676	17	450	450	700	18	12	1.000	1.000	2.220	225
SK 12 C	367	180	280	5	392	277	217	6	72	1.200	800	2.111	447
SK 40 C	505	277	511	13	542	387	315	14	36	1.200	1.084	2.056	533
SK 60 C	575	277	511	15	610	387	315	16	24	1.200	800	2.056	404,3
SK 88 C	700	317	538	21	732	432	350	22	18	1.200	864	2.200	411
SK 120 C	795	540	706	38	845	595	670	45	6	1.200	850	2.150	280
SV 72	553	370	1.996	70	2.050	420	710	88,5	-	-	-	-	-
SF 120	915	510	1.965	151	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SF 120 1/2	-	-	-	-	970	540	1.645	153	-	-	-	-	-
SF 120 2/2	-	-	-	-	490	490	510	13	-	-	-	-	-
SF 240	1.015	600	1.985	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SF 240 1/2	-	-	-	-	1.080	630	1.675	191	-	-	-	-	-
SF 240 2/2	-	-	-	-	590	590	510	17	-	-	-	-	-
SP 400	1.485	670	1.830	247	1.530	700	1.955	258	-	-	-	-	-
SP 600	1.710	690	1.830	278	1.750	720	1.955	290	-	-	-	-	-
SP 800	1.960	770	2.130	367	2.000	800	2.255	381	-	-	-	-	-
DR 120	540	585	775	39	505	475	615	42	-	-	-	-	-
DR 190	650	615	958	49	660	575	900	56,5	-	-	-	-	-
DR 250	640	615	958	52	660	575	1.000	62,5	-	-	-	-	-
DR 310	761	776	1.048	76	785	735	1.085	86,5	-	-	-	-	-

ATTREZZATURE / EQUIPMENT



SET PER PROVA BACHARACH

Permette di definire la quantità di ossido di carbonio presente nei fumi di combustione e di valutare l'eventuale necessità di taratura del bruciatore.

Cod. 99AM001



ANALIZZATORE FUMI DI COMBUSTIONE

Preleva una piccola quantità di fumi dal cammino al fine di misurarne la percentuale volumetrica di anidride carbonica.

Cod. 99AM011



MANOMETRO

Consente la misurazione della pressione d'alimentazione del combustibile liquido.

Cod. 99AM003



KIT MANOMETRO

Consente la misurazione della pressione di alimentazione del gas per generatori in media pressione (GA - GP series)

Cod. 99AM017



MICROMANOMETRO GAS

Consente la misurazione della pressione d'alimentazione del gas.

Cod. 99AM014



CHIAVE PER UGELLO GASOLIO

Da utilizzarsi per la rimozione o la sostituzione dell'ugello gasolio sui bruciatori.

Cod. 99AM004



TERMOMETRO DIGITALE

Permette di rilevare la temperatura dei fumi e dell'aria.

Cod. 99AM005



IMBUTO DECANTORE

Permette di separare l'acqua presente nel gasolio.

Cod. 99AM018

BACHARACH TEST SET

Measures the quantity of carbon monoxide present in exhaust fumes, suited for burner calibration.

COMBUSTION FUME ANALYZER

Samples a small quantity of exhaust fume to measure the volumetric percentage of carbon dioxide.

MANOMETER

Measures fuel pressure.

GAS PRESSURE GAUGE

It allows the measurement of inlet gas pressure for medium pressure generators (GA, GP series)

GAS MICROMANOMETER

It allows the measurement of the gas pressure.

SPANNER WRENCH FOR GASOLINE NOZZLE

To remove or substitute the gasoline nozzle in the burners.

DIGITAL THERMOMETER

To measure the exhaust and air temperature.

DECANTER

Separates water present in the fuel.

CALCOLO POTENZA TERMICA / HEATING POWER CALCULATION

CALCOLO DELLA POTENZA TERMICA / HEATING POWER CALCULATION

$$V \times \Delta T \times K = [\text{kcal/h}]$$

V = Volume ambiente: Lunghezza x Larghezza x Altezza (m^3)
Volume: Length x Width x Height (m^3).

ΔT = Definisce in °C il divario tra la temperatura esterna
e la temperatura interna che si vuole ottenere.
*Is the difference between external temperature
and required internal temperature.*

K = Coefficiente di dispersione del calore in base
ai materiali impiegati nella costruzione.
*Coefficient of loss heat according to the standard of
insulation in your building.*

K = 0,6 - 0,9 Costruzione ben isolata: doppi muri, materiale isolante a soffitto, a parete e pavimenti,
doppi vetri alle finestre e porte coibentate.
*Good insulation: double wall, insulating ceiling material, insulating wall and floor material,
double-glazed windows and insulated doors.*

K = 1,0 - 1,9 Costruzione discretamente isolata: doppi muri, materiale isolante a soffitto,
poche finestre con vetri singoli.
*Reasonable insulation: double wall, insulating ceiling material
and few windows with single glasses.*

K = 2,0 - 2,9 Costruzione poco isolata: muri semplici con parti vetrate e tetto non coibentato.
Fair insulation: simple walls with glazed parts and non insulated roof.

K = 3,0 - 4,0 Costruzione non isolata: coperture in legno, lamiera o materiale plastico.
Little or no insulation: wood covers, plate or plastic materials.

Es. calcolo potenza termica - Ex. of heating power calculation
 $V = 20 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ $V = 480 \text{ m}^3$ $\Delta T = -10^\circ\text{C}$ T est., $+24^\circ\text{C}$ T int. $\Delta T = +34^\circ\text{C}$ $K = 4,0$
 $480 \text{ m}^3 \times 34^\circ\text{C} \times 4,0 \text{ K} = 65.280 \text{ [kcal/h]}$

EQUIVALENZE - EQUIVALENCES

Potenza Termica / Heating Power

$1 \text{ kW} = 860,61 \text{ kcal/h}$
 $1 \text{ kW} = 3415,18 \text{ BTU/h}$
 $1 \text{ kcal/h} = 3,97 \text{ BTU/h}$

Pressione / Pressure

$1 \text{ bar} = 14,504 \text{ PSI}$
 $1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$
 $1 \text{ mm H}_2\text{O} = 9,806 \text{ Pa}$

Consumo / Consumption

$1 \text{ l/h} = 0,2641 \text{ Gallon/h}$
 $1 \text{ l/h} = 0,22 \text{ Gallon (UK)/h}$
 $1 \text{ m}^3/\text{h} = 35,31 \text{ CFh}$

Temperatura / Temperature

${}^\circ\text{F} = 9/5 \times {}^\circ\text{C} + 32$
 ${}^\circ\text{K} = {}^\circ\text{C} + 273,15$

Dimensioni / Dimensions

$1 \text{ mm} = 0,03937 \text{ Inches}$
 $1 \text{ mm} = 0,00328 \text{ Feet}$

Superficie / Surface

$1 \text{ m}^2 = 1550,03 \text{ Inches}^2$
 $1 \text{ m}^2 = 10,764 \text{ Feet}^2$

Capacità / Capacity

$1 \text{ l} = 0,2641 \text{ Gallon}$
 $1 \text{ l} = 0,22 \text{ Gallon (UK)}$

Peso / Weight

$1 \text{ kg} = 35,274 \text{ Ounces}$
 $1 \text{ kg} = 2,205 \text{ Pounds}$

Portata / Flow

$1 \text{ m}^3/\text{h} = 0,5885 \text{ cfm}$

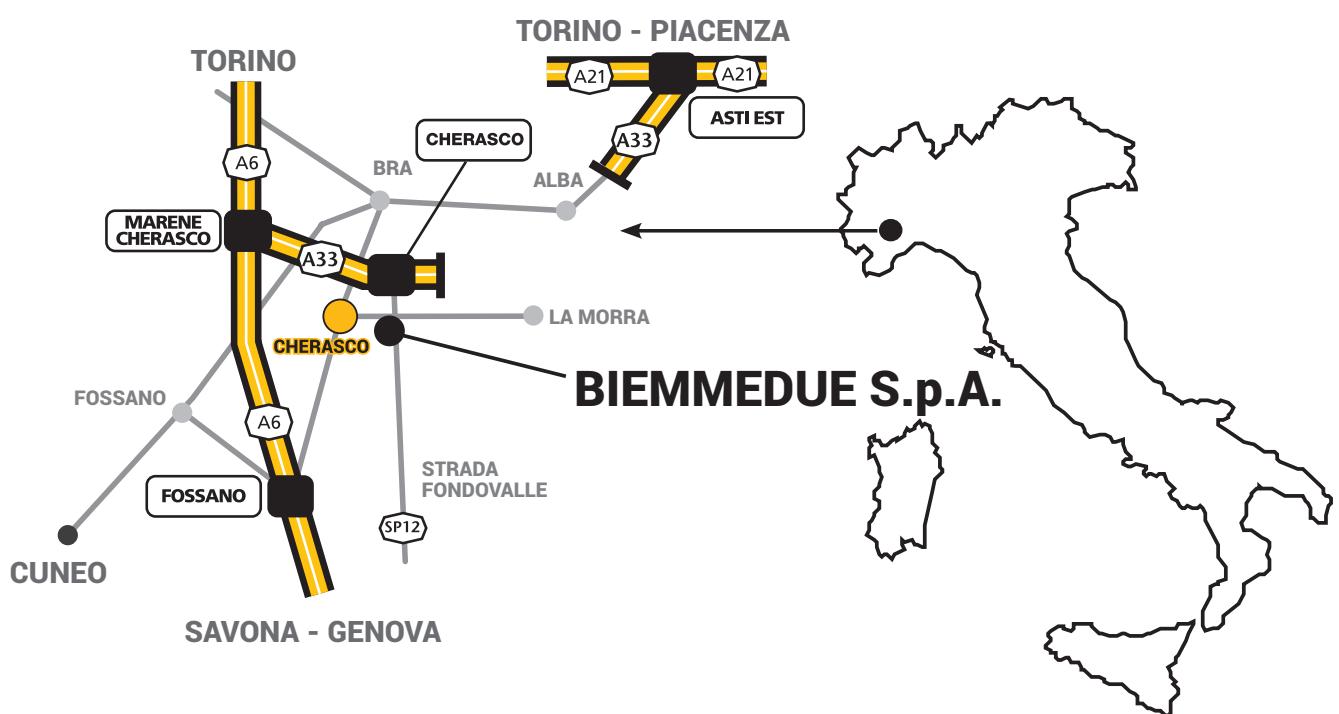
CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

TERMS OF SALE

I dati riportati nel presente catalogo non privano la ditta costruttrice del diritto di modificare, a proprio insindacabile giudizio, taluni particolari dei prodotti, in base alle proprie esigenze tecniche e di produzione.
Il presente catalogo annulla e sostituisce le precedenti edizioni.

*The data given in this catalogue do not deprive the manufacturers of the right to modify some details of the products at their own unquestionable discretion, according to their technical and production needs.
This catalogue annuls and replaces the previous ones.*

DOVE SIAMO - LOCATION





Per ulteriori informazioni, contattare il distributore:
For further information, please contact your distributor:



GENERATORI D'ARIA CALDA E DEUMIDIFICATORI
SPACE HEATERS AND DEHUMIDIFIERS

BIEMMEDUE S.p.A. Via Industria, 12 - 12062 Cherasco (CN) - Italy - T. +39 0172 486111 - F. +39 0172 488270
bm2@biemmedue.com - www.biemmedue.com