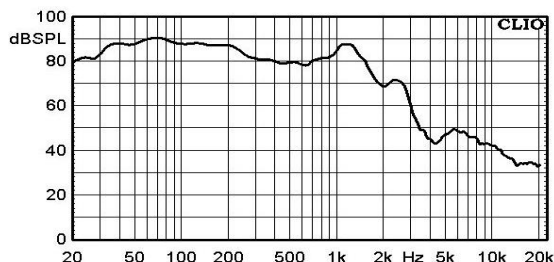


### DADOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Código	1.04.143
Modelo	SW12CAR-200-4+4
Código de barras	7897183024861
Impedância nominal	4+4 Ohms
Potência RMS	550 W
Resp. em frequência (- 10 dB):*①, ②	21 Hz - 1496 Hz
Resp. em frequência (- 3 dB): *①, ②	33 Hz - 224 Hz
Sensibilidade (banda efetiva):*①, ②	88 dB (SPL)
Diâmetro da bobina	46,3 mm
Altura do enrolamento / Camadas	25 mm / 4
Material do corpo da bobina	Alumínio
Material do fio da bobina	Cobre
Altura do gap	6 mm
Xmax (deslocamento máx. pico)	9,5 mm
Xlim (antes do dano)	14,5 mm
Diâmetro do imã	134 X 32 mm
Material do cone	Celulose
Material da centragem	Algodão e Poliéster
Material da carcaça	Aço
Peso líquido	4,42 kg
Volume alto-falante ocupado na caixa	2,83 L

### RESPOSTA EM FREQUÊNCIA (2 V / 1 m) \*①, ②



### PARÂMETROS THIELE-SMALL

Fs (frequência de ressonância)	32 Hz
Vas (volume equivalente do falante)	64,06 L
Qts (fator de qualidade)	0,86
Qes (fator de qualidade elétrico)	0,95
Qms (fator de qualidade mecânico)	8,80
ηo (eficiência de referência)	0,21 %
Sd (área efetiva do cone)	523 cm <sup>2</sup>
βL (Densidade de fluxo X Comprimento efetivo do fio da bobina)	13,93 T.m
Sensibilidade	85,35 dB SPL
Re (resistência elétrica DC)	3,10 + 3,10 Ω
Z min (impedância mínima)	3,62 + 3,62 Ω
Mms (massa móvel)	149,56 g
Cms (compliance mecânica)	0,17 mm/N
Le @ 1 kHz (indutância da bobina)	3,35 mH
Le @ 10 kHz (indutância da bobina)	1,31 mH

\*① Curva de resposta em frequência com o alto-falante em uma caixa selada de 600 litros conforme norma IEC 60268-5.

\*② Parâmetros de Thiele-Small e curva de resposta em frequência obtidos a partir do alto-falante amaciado durante 30 minutos aplicando ½ potência com programa musical.

### CONTATO

Suporte Técnico  
E-mail: suporte@bomber.com.br  
WhatsApp: +55 51 2125-9105



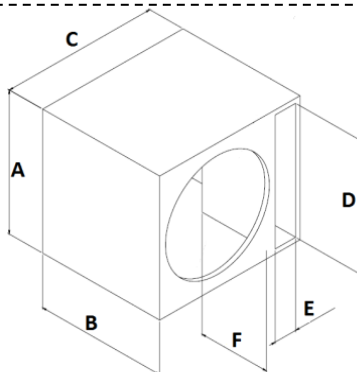
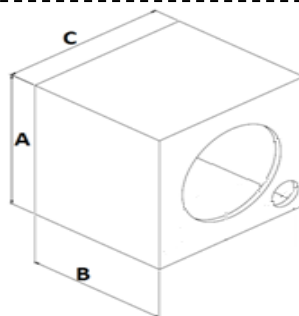
### Pós Venda

E-mail: garantia@bomber.com.br  
Tel. / WhatsApp: +55 51 2125-9175



### CAIXAS SUGERIDAS

(Espessura da madeira de 18mm)



DADOS TÉCNICOS

DUTO REDONDO

DUTO RETÂNGULO

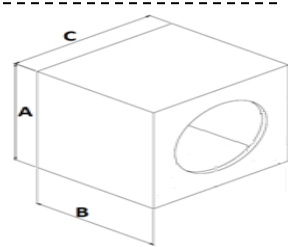
Fb (Hz)	40
F3 (Hz)	49
Fpico (Hz)	59
HPF 12 dB/8ª (Hz)	35
LPF 12 dB/8ª (Hz)	≤224

Vol. Interno (L)*	56	
Ø Duto (in)	2 x 3"	
Compr. duto (cm)	28	
Dimensões externas (cm)	A	34
	B	42,5
	C	51

Vol. Interno (L)*	57	
Dimensões externas (cm)	A	34
	B	43,5
	C	51
	D	30,4
	E	2,9
	F	28

Vol. Interno (L)*	32	<b>DADOS TÉCNICO</b>	
A	34	F3 (Hz)	49
B	27	HPF 12 dB/8ª (Hz)	30
C	49	LPF 12 dB/8ª (Hz)	≤224

SELADA



\*(L) Vol. Interno: é o volume total da caixa, incluindo o volume ocupado pelo duto e alto-falante.

\*Qualquer alteração das caixas sugeridas neste manual, sem revisão de projeto, pode causar sobre excursão do alto-falante e um baixo rendimento nos graves.

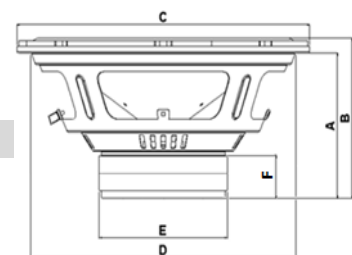
### RECOMENDAÇÕES

- Utilize amplificadores com filtro passa-alta (HPF) para proteger o seu alto-falante de sobre excursão.
- As dimensões das caixas indicadas neste manual podem ser alteradas de acordo com a necessidade do seu projeto, desde que o volume da caixa, volume e área do duto recomendados sejam mantidos.
- Caso o volume da caixa seja alterado, um software de simulação é recomendado para se obter a frequência de sintonia (Fb) informada neste manual. A alteração do volume da caixa pode resultar em alteração no volume do duto.

Fb = Frequência de sintonia da caixa.  
F3 = Resposta da caixa em -3 dB.  
Fpico = Frequência do pico.  
HPF = Frequência de corte passa-alta  
LPF = Frequência de corte passa-baixa

### Dimensões do alto-falante (mm)

A	149	B	179
C	331	D	278
E	134	F	46

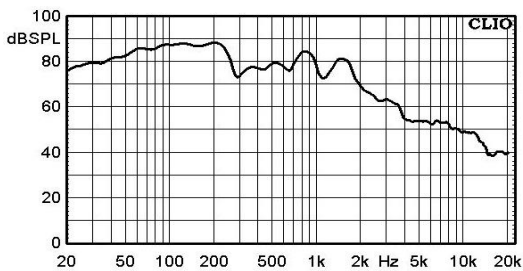


## SUBWOOFER CARBON 12" 550 W 4+4 OHMS

### TECHNICAL DATA

Code	1.04.143
Model	SW12CAR-200-4+4
Bar code	7897183024861
Nominal impedance	4+4 Ohms
Power handling (RMS)	550 W
Frequency response (- 10 dB):*①, ②	21 Hz - 1496 Hz
Frequency response (- 3 dB): *①, ②	33 Hz - 224 Hz
Sensitivity (effective band):*①, ②	88 dB SPL
Voice coil diameter	46,3 mm
Winding height / Layers	25 mm / 4
Voice coil former	Aluminium
Voice coil wire material	Cooper
Gap height	6 mm
Xmax (max. peak displacement)	9,5 mm
Xlim (before damage)	14,5 mm
Magnet diameter	134 X 32 mm
Cone material	Cellulose
Spider material	Polycotton
Frame material	Steel
Net weight	4,42 kg
Speaker volume filled in the box	2,83 L

### FREQUENCY RESPONSE (2 V / 1 m) \*①, ②



### THIELE-SMALL PARAMETERS

Fs (resonance frequency)	32 Hz
Vas (speaker's equivalent volume)	64,06 L
Qts (quality factor)	0,86
Qes (electrical quality factor)	0,95
Qms (mechanical quality factor)	8,80
ηo (reference efficiency)	0,21 %
Sd (effective cone area)	523 cm <sup>2</sup>
βL (Flow density X Effective length of coil wire)	13,93 T.m
Sensitivity	85,35 dB SPL
Re (DC resistance)	3,10 + 3,10 Ω
Zmin (minimum impedance)	3,62 + 3,62 Ω
Mms (moving mass)	149,56 g
Cms (mechanical compliance)	0,17 mm/N
Le @ 1 kHz (coil inductance)	3,35 mH
Le @ 10 kHz (coil inductance)	1,31 mH

\*① Frequency response curve with the speaker placed in a 600-liter sealed box as recommended by IEC 60268-5 standard.

\*② Thiele-Small parameters and frequency response curve obtained from the speaker softened for 30 minutes applying ½ power with a music program.

### CONTACT

**Technical support**  
E-mail: suporte@bomber.com.br  
WhatsApp: +55 51 2125-9105

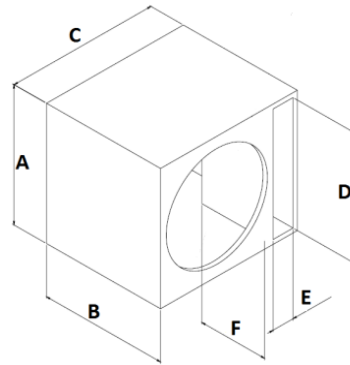
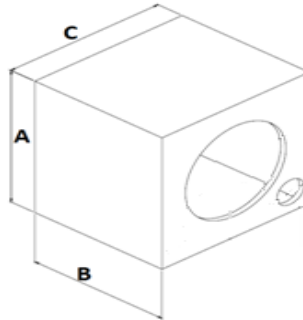


### After sales

E-mail: garantia@bomber.com.br  
Tel. / WhatsApp: +55 51 2125-9175



### SUGGESTED BOXES (Wood thickness of 18 mm)



TECHNICAL DATA

ROUND DUCT

RECTANGLE DUCT

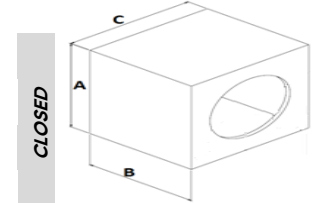
Fb (Hz)	40
F3 (Hz)	49
Fpeak(Hz)	59
HPF 12 dB/oct(Hz)	35
LPF 12 dB/oct(Hz)	≤224

Internal Vol. (L)*	56
Ø Duct(in)	2 x 3"
Duct length(cm)	28
External dimensions (cm)	A 34
	B 42,5
	C 51

Internal Vol. (L)*	57
External dimensions (cm)	A 34
	B 43,5
	C 51
	D 30,4
	E 2,9
	F 28

Internal Vol. (L)*	32
External dimensions (cm)	A 34
	B 27
	C 49

TECHNICAL DATA	
F3 (Hz)	49
HPF 12 dB/oct (Hz)	30
LPF 12 dB/oct (Hz)	≤224



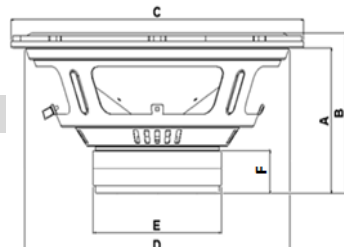
\*(L) Internal volume: is the total box volume, including the volume occupied by the duct and speaker.  
\*Any changes in the box dimensions suggested in this manual, without a correct design review, may cause speaker over-excursion and poor bass response.

### RECOMMENDATIONS

1. Use amplifiers with a high-pass filter (HPF) to protect your speaker from over-excursion.
2. The boxes dimensions indicated in this manual can be changed according to the need of your project, as long as the box volume, as well the duct volume and area recommended are maintained.
3. If the box volume is changed, a simulation software is recommended to obtain the tuning frequency (Fb) informed in this manual. Change the box volume may result in changes in the duct volume.

Fb = Box tuning frequency.  
F3 = Box response at -3 dB.  
Fpeak = Peak frequency.  
HPF = High-Pass cutoff frequency  
LPF = Low-Pass cutoff frequency

Speaker dimensions (mm)	
A 149	B 179
C 331	D 278
E 134	F 46



**Technical Assistance**  
Check the Bomber authorized service center closest to your location through our website [www.bomber.com.br](http://www.bomber.com.br).