

# *Pro Series*



User's Guide  
Mode d'emploi  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones para el uso  
Bedienungsanleitung

**JBSYSTEMS**

# **ENGLISH**

## **1. Main Features**

The PS series amplifiers are high quality and performance amplifiers. To get the maximum result, it features a servo system, power supply and a fan with adjusted speed.

The main features include:

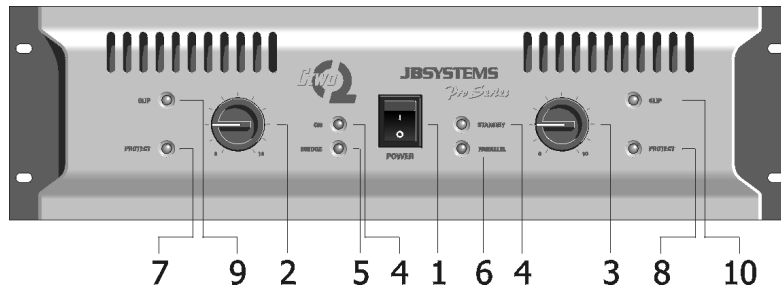
- XLR and 1/4' jack balanced input
- Input sensitivity switch
- Output: Speacon and speaker terminals
- Stereo, bridge and parallel switch
- Soft start
- Perfect protection system for the speakers
- Thermal cut off (85°C protection)
- Current limiter

## **2. Precautions**

- Use an adequate power source.
- Do not turn on several amplifiers at the same time.
- Do not allow that the ventilation holes in the front or in the back of the amplifier are blocked in any way.
- Input level controls are present on each channel.
- Output can use speacon or binding posts.
- **Please check carefully if the mode switch is in the correct position: stereo, bridge or parallel.**
- Clean the amplifier regularly. Especially the dustfilters located behind the front panel should be cleaned regularly.
- Use a vacuumcleaner to remove dust inside the amplifier. Never use water.
- In case of a defect, contact your dealer.

### 3. Major Operation Controls

#### A. Front Panel



##### 1. Power ON/OFF

With this switch, you turn the amplifier on. You will note a brief delay in the switching on, due to the soft start.

##### 2/3. Input Level Control

With these rotary VR's, you can adjust the input level of each side. In bridge or parallel mode, only the left VR is active.

##### 4. Power ON Indicator (green)

Indicates that the amplifier is on.

##### 5. Bridge Mode Indicator (green)

Indicates that the amplifier is working in bridge mode. In this case only the left channel needs an input signal.

##### 6. Parallel Mode Indicator (green)

Indicates that the amplifier is running in parallel mode. The input signal must only be applied to the left channel.

##### 7/8. Protection LED (yellow)

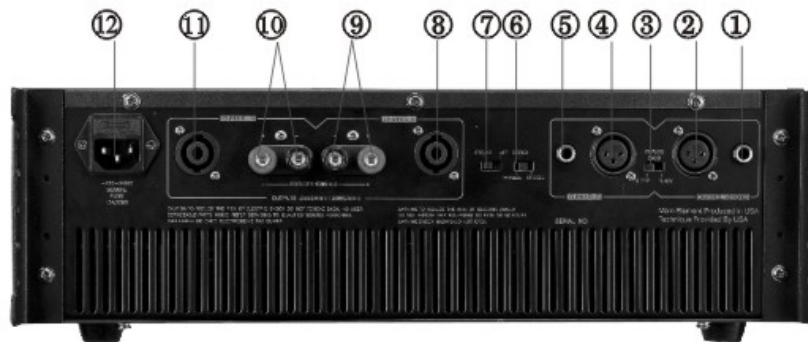
The leds light up when the amplifier is overheated (thermal protection) or when something is wrong with the amplifier.

##### 9/10. Peak Level (clip) Indicator (red)

These leds will light up in two situations:

- When the output signal has reached its maximum level, the LED will light. This goes with a distortion of the audio signal. When this occurs, reduce the input level.
- When you have an input signal and the clip led lights continuously, it means that you have a short circuit on the output. Please turn of the amplifier and check out the problem on the load.

## **B. Rear Panel**



### **1/5. 1/4" Jack Input Connectors**

You can use a balanced or unbalanced input signal.

- Unbalanced: use a mono jack. Tip=signal, Sleeve=ground.
- Balanced: use a stereo jack. Tip=signal+, Ring=signal-, Sleeve=ground.

### **2/4. XLR Input Connectors**

You can use a balanced or unbalanced input signal.

- Unbalanced: Pin 1=ground, Pin 2=signal, Pin 3=ground=pin 1.
- Balanced: Pin 1=ground, Pin 2=signal+, Pin 3=signal-.

### **3. Input Sensitivity Switch**

The position of this switch is very important and depends on the output level of your preamplifier. There are 3 positions:

- Full power output at 0,77V input level
- 26 dB gain of the input signal
- Full power output at 1,4V input level. Use this position with JBSystems mixers.

### **6. Mode Selector**

You can select between stereo mode, bridge mode or parallel mode.

- When you use **stereo** mode, you have to connect the input and output of both channels.
- When you use **bridge** mode, the input signal must be applied to the left channel only.
- When you use **parallel** mode, the input signal must be applied to the left channel only.

### **7. Ground Lift Switch**

Setting this switch to the position "left" breaks the ground loop between the amplifier and the chassis ground of various components.

#### 8/11. Speacon Output

When you work in stereo mode, you can use the speacon for connecting your speakers.

The connections are:

1+ and 2+ : signal

1- and 2- : ground

#### 9/10. Binding Posts

In stereo mode:

Red = signal

Black = ground

#### 12. Power Cord Socket and Fuse

When the fuse is broken, replace by the same type and value.

### **4. Operation in bridge mode and parallel mode**

#### A. Bridge Mode

- Turn the amplifier off
- Connect the input to CH1 (left) only
- Connect your speaker system across the red terminals
  - Red terminal CH1: signal +
  - Red terminal CH2: signal – (ground)
- **The minimum impedance of your speaker system should be 8 Ohm**
- Set the mode switch on BRIDGE
- Turn the amplifier on

#### B. Parallel Mode

- Turn the amplifier off
- Connect the input to CH1 (left) only
- Connect your speakers in the normal way, as you should do in stereo mode
- Set the mode switch on PARALLEL
- Turn on the amplifier

## 5. Technical Data

<b>MODEL</b>		<b>C2-450</b>	<b>C2-650</b>	<b>C2-800</b>
Output Power	Stereo 8 Ohm Stereo 4 Ohm Bridge 8 Ohm Parallel 8 Ohm Parallel 4 Ohm	300W + 300W 450W + 450W 800W	400W + 400W 650W + 650W 1000W	450 W + 450W 780W + 780W 1300W
Frequency Response		10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB
Input Sensitivity		0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V
Maximum Input Level		2 Volt	2 Volt	2 Volt
Input Impedance Active Balanced		20k Ohms	20K Ohms	20K Ohms
S/N Ratio A-Weighted RMS		>90dB	>95dB	>100dB
Crosstalk at rated output power 8 Ohm 1KHz		>70dB	>70dB	>70dB
Damping factor at 1KHz 8 Ohm		>150	>200	>200
Slew Rate Internal		30V/μs	35V/μs	40V/μs
Protection		Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start
Cooling		Variable Speed Fan		
Power Supply		230V-50Hz		
Dimensions (mm)		483 x 430 x 132		

# **FRANÇAIS**

## **1. Caractéristiques principales**

Les amplificateurs de la "C2 Series" sont de très haute qualité et assurent de très bonnes performances. Afin d'en retirer les meilleurs résultats, ils sont équipés d'un "servo system power supply" et d'un ventilateur avec réglage de vitesse.

En voici les principales fonctions :

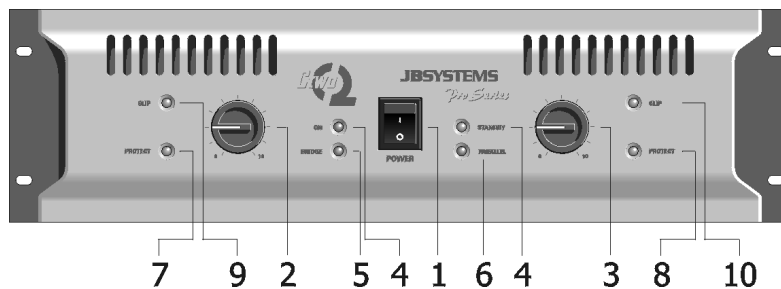
- Entrées balancées avec XLR et jack 1/4'
- Sélecteur de sensibilité d'entrée
- Sorties avec borniers ou speacon
- Interrupteur 3 modes: stéréo, mono (BRIDGE) ou parallèle
- Circuit de retardement à l'allumage
- Parfait système de protection pour les haut-parleurs
- Protection thermique (si la température est supérieure à 85°)
- Limitateur de courant

## **2. Précautions**

- Utiliser une source de courant adéquate.
- Eviter d'allumer plusieurs amplificateurs simultanément.
- N'obstruer les trous de ventilation en aucun cas.
- Un réglage du niveau d'entrée est présent sur chaque canal.
- Sorties prévues avec speacon ou borniers.
- Bien vérifier que l'interrupteur de mode est correctement positionné: stéréo,
  - Bridge ou parallèle.
- Nettoyer régulièrement l'amplificateur. Les filtres anti-poussière situés derrière la face avant doivent être nettoyés souvent.
- Pour ce faire, utiliser un aspirateur. Ne jamais utiliser d'eau.
- En cas de défectuosité, mettez-vous en contact avec votre revendeur.

### 3. Principales fonctions et contrôles

#### A. Face avant



#### 1. Interrupteur ON/OFF

Ce bouton permet d'allumer l'amplificateur. Un retard à l'allumage sera constaté, il est du au système "soft start".

#### 2 y 3. Contrôle du niveau d'entrée

Grâce à ces potentiomètres, vous pouvez ajuster le niveau d'entrée de chaque coté. En mode Bridge ou parallèle, seul le potentiomètre gauche est actif.

#### 4. Indicateur Power ON (vert)

Indique que l'amplificateur est allumé.

#### 5. Indicateur de mode Bridge (mono) (vert)

Indique que l'amplificateur travaille en mode . dans ce cas, seul le canal gauche nécessite un signal d'entrée.

#### 6. Indicateur de mode parallèle (vert)

Indique que l'amplificateur travaille en mode . Le signal d'entrée sera donc uniquement appliqué au canal gauche.

#### 7 y 8. Led de protection (jaune)

Se Led s'allume en cas de défectuosité ou lorsque la température est supérieure à 85°.

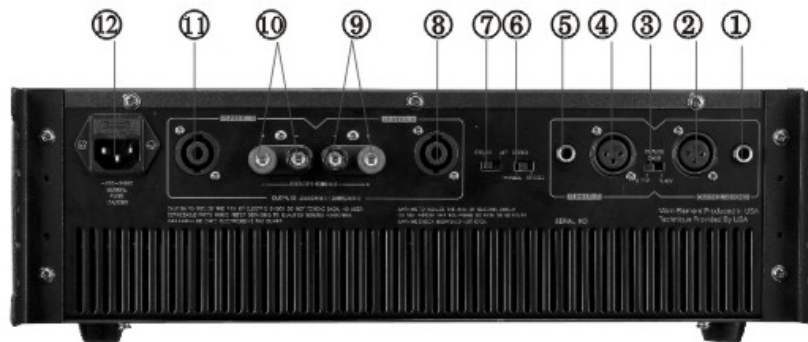
#### 9 y 10. Led (Clip) du niveau maximum (rouge)

Ce Led s'allume dans deux cas :

- a. Lorsque le signal de sortie atteint son niveau maximum, le Led s'allume. ceci est accompagné d'une distorsion du signal audio. Si ceci survient, réduisez le niveau d'entrée.
- b. Si le Led s'allume de manière continue, cela signifie qu'il y a un court-circuit. Eteindre l'amplificateur et rechercher les causes du problème dans les connexions.



## B. Panneau arrière



### 1 y 5. Entrées avec jack 1/4"

Vous pouvez utiliser un signal d'entrée balancé ou non balancé.

- Non balancé : utiliser un jack mono. Tip = signal, Sleeve = masse
- Balancé: utiliser un jack stéréo. Tip = signal +, Ring = signal -, Sleeve = masse

### 2 y 4. Entrées avec XLR

Vous pouvez utiliser un signal d'entrée balancé ou non balancé.

- Non balancé: Pin1 = masse, Pin2 = signal, Pin3 = masse
- Balancé: Pin1 = masse, Pin2 = signal +, Pin3 = signal -

### 3. Sélecteur de sensibilité d'entrée

La position de cet interrupteur est très importante et dépend du niveau de sortie du préamplificateur.

Il existe 3 positions :

- Puissance totale de sortie à 0.77V de niveau d'entrée
- 26 dB de gain du niveau d'entrée
- Puissance totale de sortie à 1.4V de niveau d'entrée. Utiliser cette position avec les tables de mixage JB Systems.

### 6. Sélecteur de mode

Trois modes sont possibles : stéréo, mono "BRIDGE" ou parallèle.

- En mode stéréo, connecter l'entrée et la sortie des 2 canaux.
- En mode Bridge, le signal d'entrée doit uniquement être appliqué au canal gauche.
- En mode parallèle, le signal d'entrée doit uniquement être appliqué au canal gauche.

### 7. Interrupteur de mise à la terre

La position "lift", permet de couper la terre entre l'amplificateur et les châssis des autres composants (suppression de boucles de terre).

## 8 y 11. Sortie avec Speacon

En mode stéréo, vous pouvez utiliser des Speacon pour connecter vos haut-parleurs.

Les connexions sont :

1+ et 2+: signal

1- et 2-: masse

## 9 y 10. Bornes altavoz

En mode stéréo :

Rouge = signal

Noir = masse

## 12. Prise de courant et fusible

Si le fusible est cassé, changer celui-ci par un nouveau de même type et valeur.

## **4. Opération en mode Bridge et parallèle**

### A. Mode Bridge

- Eteindre l'amplificateur
- Connecter l'entrée sur le canal 1 (gche) uniquement.
- Connecter le haut-parleur entre les borniers rouges (impédance minimale 8 ohm):
  - Bornier rouge canal 1 : signal +
  - Bornier rouge canal 2 : signal – (masse)
- Mettre l'interrupteur de mode sur la position BRIDGE
- Allumer l'amplificateur

### B. Mode parallèle

- Eteindre l'amplificateur
- Connecter l'entrée sur le canal 1 (gche) uniquement.
- Connecter les haut-parleurs de manière habituelle (comme si c'était en mode stéréo):
- Mettre l'interrupteur de mode sur la position Parallèle
- Allumer l'amplificateur

## 5. Spécifications techniques

MODEL		C2-450	C2-650	C2-800
Output Power	Stereo 8 Ohm	300W + 300W	400W + 400W	450 W + 450W
	Stereo 4 Ohm	450W + 450W	650W + 650W	780W + 780W
	Bridge 8 Ohm	800W	1000W	1300W
	Parallel 8 Ohm			
	Parallel 4 Ohm			
Frequency Response		10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB
Input Sensitivity		0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V
Maximum Input Level		2 Volt	2 Volt	2 Volt
Input Impedance Active Balanced		20k Ohms	20K Ohms	20K Ohms
S/N Ratio A-Weighted RMS		>90dB	>95dB	>100dB
Crosstalk at rated output power 8 Ohm 1KHz		>70dB	>70dB	>70dB
Damping factor at 1KHz 8 Ohm		>150	>200	>200
Slew Rate Internal		30V/μs	35V/μs	40V/μs
Protection		Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start
Cooling		Variable Speed Fan		
Power Supply		230V-50Hz		
Dimensions (mm)		483 x 430 x 132		

# NEDERLANDS

## **1. Algemene kenmerken**

De C2-series versterkers zijn toestellen met een hoge betrouwbaarheid en prestaties. Om een maximaal resultaat te verkrijgen bevat het een servo-voedingssysteem en een ventilator met gecontroleerde snelheid.

De voornaamste kenmerken zijn:

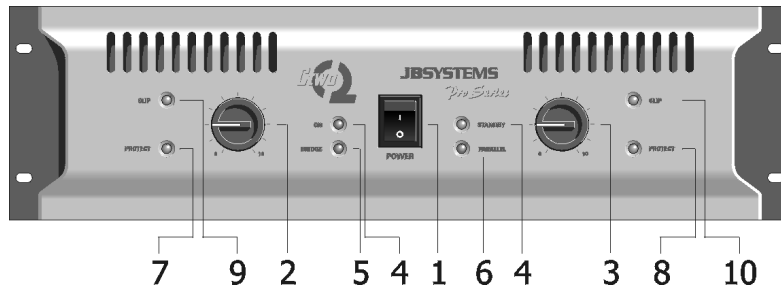
- XLR en 1/4' jack symetrische ingangen
- Schakelaar voor keuze van de ingangsgevoeligheid
- Uitgang: speacon en draadklemmen
- Stereo, bridge en parallel keuzeschakelaar
- Vertraagde start
- Perfect werkende speakerbeveiliging
- Thermische beveiliging (85°)
- Stroombegrenzer via limiter

## **2. Voorzorgen**

- Gebruik een geschikte voedingsbron.
- Schakel nooit verschillende versterkers tegelijk aan.
- Zorg ervoor dat de verluchtingsgaten aan de voor- en achterkant van de versterker vrij blijven.
- Regelingen van het ingangsniveau zijn aanwezig op elk kanaal.
- De uitgang is voorzien voor speacon of draadklemmen.
- **Kijk zorgvuldig na of de mode switch in de correcte positie staat: stereo, bridge of parallel.**
- Reinig de versterker regelmatig. De stoffilters die zich achter het frontpaneel bevinden, moeten zeker regelmatig van stof worden ontdaan.
- Gebruik een stofzuiger om het stof te verwijderen, gebruik hiervoor nooit water.
- Contacteer uw verdeler in geval van een defect.

### 3. Belangrijkste Gebruiksfuncties

#### A. Vooraanzicht



#### 1. Power ON/OFF

Met deze schakelaar zet u het toestel aan of uit. U zal een kleine aanschakelvertraging vaststellen, met name een zachte start.

#### 2/3. Ingangsregeling

Met deze draaipotentiometers kan u het ingangsniveau van elke zijde aanpassen. In bridge of parallel mode is enkel de linkerregeling actief.

#### 4. Power ON Indicator (groen)

Duidt aan dat de versterker is aangeschakeld.

#### 5. Bridge Mode Indicator (groen)

Duidt aan dat de versterker in bridge mode werkt.

In dit geval moet u enkel het linkerkanaal een ingangssignaal geven.

#### 6. Parallel Mode Indicator (groen)

Duidt aan dat de versterker in parallel mode werkt.

Enkel het linkerkanaal heeft een ingangssignaal nodig.

#### 7/8. Beveiligings LED (geel)

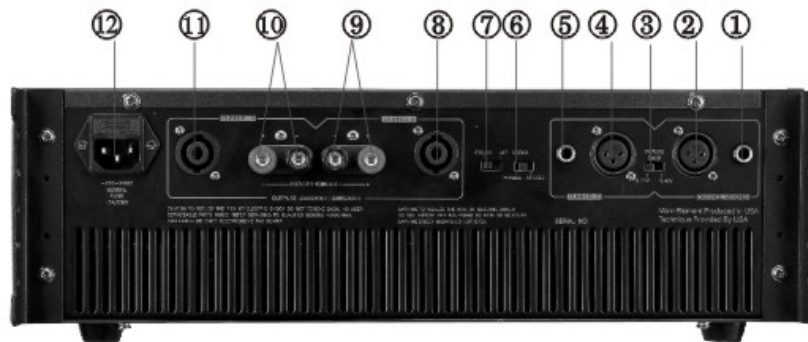
Deze led licht op wanneer de versterker oververhit is (thermische beveiliging) of wanneer er iets verkeerd is met de versterker.

#### 9/10. Peak Level (clip) Indicator (rood)

Deze leds lichten op in volgende gevallen:

- a. Wanneer het uitgangssignaal zijn maximum niveau bereikt, zal de led oplichten. Dit komt samen met een vervorming van het audiosignaal. Wanneer dit gebeurt, moet u het ingangssignaal verminderen.
- b. Wanneer een ingangssignaal aankomt en de clip continue oplicht, dan is er sprake van een kortsluiting aan de uitgang. Zet de versterker af en kijk na welk probleem zich bij de belasting (luidsprekers en kabels) voordoet.

## B. Achteraanzicht



### 1/5. 1/4" Jack Ingangen

Je kan met een symetrisch of asymetrisch ingangssignaal werken.

- Asymetrisch: gebruik een monojack. Tip=signaal, Massa=massa.
- Symetrisch: gebruik een stereo jack. Tip=signaal+, Ring=signaal-, Massa=massa

### 2/4. XLR Ingangen

Je kan met een symetrisch of asymetrisch ingangssignaal werken.

- Asymetrisch: Pin 1=massa, Pin 2=signaal, Pin 3=massa=pin 1.
- Symetrisch: Pin 1=massa, Pin 2=signaal+, Pin 3=signaal-.

### 3. Schakelaar Ingangsevoeligheid

De positie van deze schakelaar is zeer belangrijk en hangt af van het uitgangsniveau van uw voorversterker. Er zijn drie mogelijkheden:

- Volledig vermogen bij 0,77 Volt ingangssignaal
- 26 dB versterking van het ingangssignaal
- Volledig vermogen bij 1,44 Volt ingangssignaal. Deze positie is aangewezen indien u met een JBSystems mengtafel werkt.

### 6. Mode Keuzeschakelaar

U kan kiezen tussen stereo, bridge of parallel mode.

- Wanneer u **stereo** kiest (klassieke methode), dan werkt u met 2 ingangssignalen (links en rechts) en met 2 verschillende uitgangssignalen (links en rechts). De klankkasten worden telkens aangesloten tussen de zwarte en de rode draadklem.
- Wanneer u in **bridge** mode werkt, is er enkel een ingangssignaal op het linkerkanal nodig.
- Wanneer je in **parallel** mode werkt, is er enkel een ingangssignaal op het linkerkanal nodig.

### 7. Ground Lift Schakelaar

Wanneer je deze schakelaar in de 'lift' positie zet, verbreek je de aardingslus tussen de versterker en het chassis van de verschillende apparaten.

## 8/11. Speacon Output

Wanneer u in stereo mode werkt, kan u de speacons gebruiken voor het aansluiten van de klankkasten.

De aansluitingen zijn:

1+ and 2+ : signaal

1- and 2- : massa

## 9/10. Draadklemmen

In stereo mode:

Rood = signaal

Zwart = massa

## 12. Voedingsconnector en zekering

Wanneer de zekering defect is, vervang deze dan steeds door eenzelfde type en waarde.

## **4. Werking in bridge mode en parallel mode**

### A. Bridge Mode

- Zet de versterker af
- Sluit het ingangssignaal enkel op het linkerkanaal aan
- Sluit het luidsprekersysteem aan tussen de rode draadklemmen
  - Rode klem CH1: signaal +
  - Rode klem CH2: signaal –
- **De minimum impedantie van het luidsprekersysteem moet 8 Ohm zijn.**
- Zet de mode schakelaar in bridge positie
- Schakel de versterker aan

### B. Parallel Mode

- Zet de versterker af
- Sluit het ingangssignaal enkel op het linkerkanaal aan
- Sluit uw luidsprekers op de normale manier aan zoals u dat in de gewone stereo mode zou doen
- Zet de mode schakelaar in parallel positie
- Zet de versterker aan

## 5. Technische gegevens

MODEL		C2-450	C2-650	C2-800
Uitgangsvermogen	Stereo 8 Ohm	300W + 300W	400W + 400W	450 W + 450W
	Stereo 4 Ohm	450W + 450W	650W + 650W	780W + 780W
	Bridge 8 Ohm	800W	1000W	1300W
	Parallel 8 Ohm			
	Parallel 4 Ohm			
Frequentiebereik		10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB
Ingangsgevoeligheid		0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V
Maximaal ingangssignaal		2 Volt	2 Volt	2 Volt
Ingangsimpedantie (symmetrisch)		20k Ohms	20K Ohms	20K Ohms
Signaal/Ruis verhouding		>90dB	>95dB	>100dB
Overspraak op vol vermogen (1 kHz)		>70dB	>70dB	>70dB
Dempingsfactor (1KHz 8 Ohm)		>150	>200	>200
Slew Rate (Intern)		30V/μs	35V/μs	40V/μs
Beveiliging		Kortsluiting, stroombegrenzing, zekering, thermisch, voedingsvariaties, vertraging bij opstarten, ventilator met snelheidsregeling	Kortsluiting, stroombegrenzing, zekering, thermisch, voedingsvariaties, vertraging bij opstarten, ventilator met snelheidsregeling	Kortsluiting, stroombegrenzing, zekering, thermisch, voedingsvariaties, vertraging bij opstarten, ventilator met snelheidsregeling
Koeling		Ventilator met snelheidsregeling		
Voedingsspanning		230V-50Hz		
Afmetingen (mm)		483 x 430 x 132		



# **ESPAGNOL**

## **1. Características principales**

Las etapas de potencia de la « C2 Series » son de alta calidad y prestación. Para obtener los mejores resultados, las etapas están equipadas de un « servo system power supply » y de un ventilador con reglaje de velocidad.

Las principales funciones incluyen :

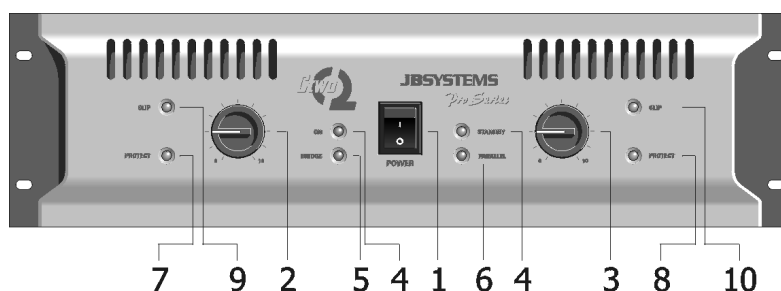
- Entradas balanceadas con XLR y jack 1/4"
- Interruptor de sensibilidad de entrada
- Salidas : bornes altavoz o speakon
- Interruptor 3 modos: estereo, puenteado o paralelo
- Retraso al encendido
- Sistema de protección idóneo para los altavoces
- Protección térmica (si la temperatura supera los 85°)
- Protecciones DC

## **2. Precauciones**

- Utilizar la fuente adecuada
- Evitar la puesta en marcha de varias etapas simultáneamente.
- No obstruir ninguna apertura de ventilación.
- Reglaje del nivel de entrada disponible para cada canal.
- Salidas previstas con bornes altavoces y conectores "speakon"
- Verificar atentamente que el interruptor de modo esté en su posición correcta: estereo, puenteado mono o paralelo mono
- Limpiar la etapa periódicamente. Los filtros situados detrás del panel frontal tienen que ser limpiados a menudo.  
Para este efecto, utilizar un aspirador. No utilizar agua.
- En caso de defectuosidad, pongase en contacto con su vendedor.

### 3. Principales funciones y controles

#### C. Panel frontal



#### 1. Interruptor de encendido (ON/OFF)

Al pulsar este botón, se enciende el amplificador. Se puede notar un retraso al encendido, esto es debido al encendido en standby.

#### 2 y 3. Control de nivel de entrada

Con estos potenciómetros, se puede reglar el nivel de entrada de cada canal. En modo puenteado o paralelo, solo el potenciómetro izquierdo es activo.

#### 4. Indicador de encendido (verde)

Indica que la etapa de potencia esta encendida.

#### 5. Indicador de puenteado (verde)

Indica que la etapa trabaja en modo puenteado. En ese caso, solo el canal izquierdo recibe señal de entrada.

#### 6. Indicador de modo paralelo (verde)

Indica que la etapa trabaja en modo paralelo. La señal de entrada se aplicará unicamente al canal izquierdo.

#### 7 y 8. Testigo de protección (amarillo)

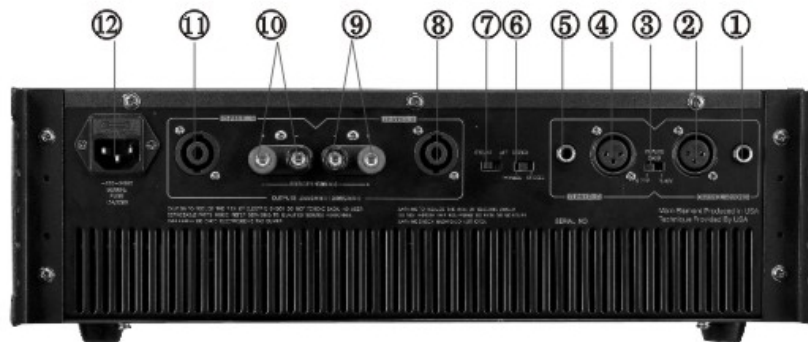
Este testigo se enciende en caso de defectuosidad o cuando la etapa de potencia supera los 85°.

#### 9 y 10. Indicador « Clip » de nivel maximo (rojo)

Este testigo se enciende en dos casos :

- Cuando la señal de salida alcanza su nivel maximo, el testigo se enciende. Esto sobreviene con una distorsión de señal audio. Si lo siguiente ocurre, se debe reducir el nivel de entrada.
- Si este testigo se activa de manera continua, significa que hay un cortocircuito. Apagar el amplificador y verificar las conexiones.

## D. Panel trasero



### 1 y 5. Entradas con jack 1/4"

Se puede utilizar un nivel de entrada balanceado o sin balancear.

- Sin balancear : utilizar un jack mono. Tip = señal, Sleeve = masa
- Balanceado : utilizar un jack estereo. Tip = señal +, Sleeve = masa, Ring = señal -

### 2 y 4. Entradas con XLR

Se puede utilizar un nivel de entrada balanceado o sin balancear.

- Sin balancear :  
Pin1 = masa  
Pin2 = señal
- Balanceado :  
Pin1 = masa  
Pin2 = señal +  
Pin3 = señal -

### 3. Interruptor de sensibilidad de entrada

La posición de este interruptor es muy importante y depende del nivel de salida del preamplificador o mesa.

Existen 3 posiciones :

- Potencia total de salida a 0.77V de nivel de entrada
- 26 dB de ganancia del nivel de entrada
- Potencia total de salida a 1.4V de nivel de entrada. Utilizar esta posición con las mesas mezcladoras JB Systems.

### 6. Selectador de modo

Tres modos pueden ser eslejidos : estereo, puentado o paralelo.

- En modo estereo, conectar la entrada y la salida de los dos canales.
- En modo puentado, la señal de entrada tiene que ser aplicada unicamente al canal izquierdo.
- En modo paralelo, la señal de entrada tiene que ser aplicada unicamente al canal izquierdo.

### 7. Interruptor de puesta a tierra

Sobre la posición « lift », mejora el sonido y suprime los parasitos y ruidos indeseables (evita « boucles » de tierra).

## 8 y 11. Salida con Speacon

Trabajando en modo estereo, se pueden utilizar Speacon para conectar los altavoces. Las conexiones son :

1+ y 2+ : señal

1- y 2- : masa

## 9 y 10. Bornes altavoz

En modo estereo :

Rojo = señal

Negro = masa

## 12. Enchufe AC y fusible

Si necesario, cambiar el fusible por uno nuevo de mismo tipo y de mismo valor.

## **4. Operación en modo puenteado y paralelo**

### A. Modo puenteado

- Apagar la etapa de potencia
- Conectar la entrada en el canal 1 (izqui.) unicamente.
- Conectar el altavoz entre los bornes rojos (impedancia minima 8 ohmios):
  - Borne rojo canal 1 : señal +
  - Borne rojo canal 2 : señal – (masa)
- Poner el interruptor de modo sobre Punteado (BRIDGE)
- Encender la etapa de potencia

### B. Modo paralelo

- Apagar la etapa de potencia
- Conectar la entrada en el canal 1 (izqui.) unicamente.
- Conectar los altavoces de manera normal (como si fuese en modo estereo)
- Poner el interruptor de modo sobre Paralelo
- Encender la etapa de potencia

## 5. Especificaciones técnicas

<b>MODEL</b>		<b>C2-450</b>	<b>C2-650</b>	<b>C2-800</b>
Output Power	Stereo 8 Ohm Stereo 4 Ohm Bridge 8 Ohm Parallel 8 Ohm Parallel 4 Ohm	300W + 300W 450W + 450W 800W	400W + 400W 650W + 650W 1000W	450 W + 450W 780W + 780W 1300W
Frequency Response		10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB
Input Sensitivity		0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V
Maximum Input Level		2 Volt	2 Volt	2 Volt
Input Impedance Active Balanced		20k Ohms	20K Ohms	20K Ohms
S/N Ratio A-Weighted RMS		>90dB	>95dB	>100dB
Crosstalk at rated output power 8 Ohm 1KHz		>70dB	>70dB	>70dB
Damping factor at 1KHz 8 Ohm		>150	>200	>200
Slew Rate Internal		30V/μs	35V/μs	40V/μs
Protection		Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start
Cooling		Variable Speed Fan		
Power Supply		230V-50Hz		
Dimensions (mm)		483 x 430 x 132		

# **DEUTSCH**

## **1. Eigenschaften**

Die C2-Serie besteht aus hochqualitativen Verstärkern. Um die Maximale Leistung aus diesen Geräten zu erzielen, besitzt die Serie ein Servo System, Netzteil und einen angepassten Lüfter.

- XLR und 6,3mm Klinken Eingänge
- Eingangsempfindlichkeit umschaltbar
- Speakon- und Klemmenausgang
- Stereo-, Brücken- und Parallelschalter
- Soft Start
- Schutzschaltungen für die Lautsprecher
- Thermo Schutzschalter
- Eingebauter Limiter

## **2. Vorsichtsmaßnahmen**

- Benutzen Sie einen ausreichend abgesicherte 230V~ Steckdose.
- Benutzen Sie nicht mehrere Verstärker zur gleichen Zeit.
- Bitte überprüfen Sie, ob der Wahlschalter in der richtigen Position eingestellt ist: STEREO, BRIGDE oder PARALLEL.
- Reinigen Sie Ihren Verstärker regelmäßig. Besonders die Filter hinter der Frontblende sollten regelmäßig gereinigt werden.
- Im Falle eines Defekts, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.
- Benutzen Sie einen Staubsauger um das Gerät innen zu reinigen. Niemals Wasser benutzen !
- Decken Sie nie die vorderen und hinteren Lüftungsschlitze ab.

### **3. Wichtige Funktionen**

#### **A. Frontseite**

##### 1. Netzschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie den Verstärker an. Sie werden eine kurze Verzögerung nach dem Einschalten feststellen. Dies wird verursacht durch den Soft Start.

##### 2/3. Eingangseinsteller

Mit diesen Einstellern können Sie für jeden Kanal die Lautstärke einstellen. Im BRIDGE oder PARALLEL Modus ist nur der linke Einsteller in Betrieb.

##### 4. Netzkontroll-LED (grün)

Leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.

##### 5. BRIDGE Modus LED (grün)

Leuchtet, wenn der Verstärker im BRIDGE Modus arbeitet. In dieser Funktion benötigt nur der linke Kanal ein Eingangssignal.

##### 6. PARALLEL Modus LED (grün)

Leuchtet, wenn der Verstärker IM PARALLE Modus arbeitet. Das Eingangssignal darf nur am linken Kanal anliegen.

##### 7/8. Störungs LED (gelb)

Leuchtet, wenn der Verstärker überhitzt ist (Temperaturschutz) oder bei einem anderen Fehler im Geräteinneren.

##### 9./10. PEAK LEVEL (CLIP) LED (rot)

Leuchtet :

- a) Wenn ein Eingangssignal anliegt, und die CLIP-LED's leuchten ständig, liegt am Lautsprecherausgang ein Kurzschluss vor. Bitte trennen Sie den Verstärker sofort vom Stromnetz und beheben Sie den Kurzschluss.
- b) Wenn das Ausgangssignal seine Grenze erreicht hat, leuchtet die LED. Das Eingangssignal übersteuert. Reduzieren Sie den Eingangslautstärke.

## **B. Rückseite:**

### 1/5. Klinkeneingang 6,3 mm

Sie können ein symmetrisches oder unsymmetrisches Eingangssignal verwenden.

Unsymmetrisch: Mono-Klinke. Spitze: Signal, Hülle: Masse

Symmetrisch: Stereo-Klinke. Spitze: Signal +, Ring: Signal -, Hülle: Masse

### 2/4. XLR Eingang

Sie können ein symmetrisches oder unsymmetrisches Eingangssignal verwenden.

Unsymmetrisch: PIN1: Masse PIN2: Signal PIN3: Masse = PIN1

Symmetrisch: PIN1: Masse PIN2 Signal + PIN3: Signal –

### 3. Empfindlichkeitsschalter

Die Position des Schalter ist sehr wichtig für das Eingangssignal des Vorverstärkers.

- Volle Leistung bei 0,77 Volt
- 26dB Gewinn
- Volle Leistung bei 1,4 Volt. Benutzen Sie diese Funktion in Verbindung mit Mischpulten von JBSystems.

### 6. Mode Schalter

Sie können zwischen Stereo-, Brücken- und Parallel Betrieb wählen.

- Stereo Modus: Eingang und Ausgang beider Kanäle belegt,
- Bridge Modus: Eingangssignal darf nur am linken Kanal anliegen.
- Parallel Modus: Eingangssignal darf nur am linken Kanal anliegen.

### 7. Ground Lift Schalter

Dieser Schalter unterbricht die Erdung zwischen Verstärker und anderen Komponenten.

### 8/11. Speakon Ausgang

Wenn der Verstärker im Stereo Betrieb arbeitet, können Sie die Speakon Ausgänge zum Anschluß Ihrer Lautsprecher benutzen.

1+ und 2+: Signal

1- und 2 -: Masse

### 9/10. Klemm-Ausgang

Im Stereo Modus:

Rot: Signal

Schwarz: Masse

### 12. Netzanschlussbuchse und Sicherung

Bei Defekt der Sicherung, ersetzen Sie diese mit gleichem Wert.



#### **4. Betrieb im BRIDGE- und PARALLEL Modus:**

##### A. BRIDGE Modus:

- Schalten Sie den Verstärker aus
- Stecken Sie das Eingangssignal nur auf Kanal 1!
- Schließen Sie Ihre Lautsprecher bitte an den roten Ausgangsklemme an:  
Rot Kanal 1: Signal +  
Rot Kanal 2: Signal –
- Die Impedanz darf nicht unter 8 OHM liegen !
- Schalten Sie den MODE Schalter auf BRIDGE
- Schalten Sie den Verstärker wieder an.

##### B. PARALLEL Modus:

- Schalten Sie den Verstärker aus.
- Stecken Sie das Eingangssignal nur auf Kanal 1!
- Schließen Sie Ihre Lautsprecher, wie im normalen Stereo Modus an.
- Schalten Sie den MODE Schalter auf PARALLEL
- Schalten Sie den Verstärker wieder an.

## 5. TECHNISCHE DATEN

MODEL		C2-450	C2-650	C2-800
Output Power	Stereo 8 Ohm	300W + 300W	400W + 400W	450 W + 450W
	Stereo 4 Ohm	450W + 450W	650W + 650W	780W + 780W
	Bridge 8 Ohm	800W	1000W	1300W
	Parallel 8 Ohm			
	Parallel 4 Ohm			
Frequency Response		10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB	10Hz-50KHz -1,5dB
Input Sensitivity		0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V	0,77V/26dB/1,4V
Maximum Input Level		2 Volt	2 Volt	2 Volt
Input Impedance Active Balanced		20k Ohms	20K Ohms	20K Ohms
S/N Ratio A-Weighted RMS		>90dB	>95dB	>100dB
Crosstalk at rated output power 8 Ohm 1KHz		>70dB	>70dB	>70dB
Damping factor at 1KHz 8 Ohm		>150	>200	>200
Slew Rate Internal		30V/μs	35V/μs	40V/μs
Protection		Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start	Short circuit, current limited, DC fault, AC line fuse, limiter, thermal cut off, power up/down transients, slow start
Cooling		Variable Speed Fan		
Power Supply		230V-50Hz		
Dimensions (mm)		483 x 430 x 132		