



HD400 Hi-Definition 2.1 Stereo Speaker System

User Guide

FCC Statements

Caution:

This device complies with part 15 of the FCC Rules / Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables ux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autoisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage ext susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

The equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one of more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Under industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (E.I.R.P.) is not more than that necessary for successful communication.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

MPE Reminding:

To satisfy FCC / IC RF exposure requirements, a separation distance of 20 cm or more should be maintained between the antenna of this device and the persons during device operation. To ensure compliance, operations at closer than this distance is not recommended.

Les antennes installés doivent être situées de façon à ce que la population ne puisse y être exposée à une distance de moins de 20 cm. Installer les antennes de façon à ce que le personnel ne puisse approcher à 20 cm ou moins de la position centrale de l' antenne. La FCC des états-unis stipule que cet appareil doit être en tout temps éloigné d'au moins 20 cm des personnes pendant son fonctionnement.

This product complies with the UL 60065 7th Rd. CAN/CSA 22.2 No. 60065_2003

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

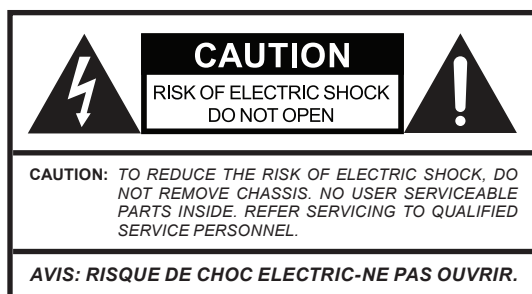
Danger

Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably to noise induced hearing loss but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time.

The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration per day (hours)	8	6	4	3	2	1
Sound level (dB)	90	93	95	97	100	103

According to OSHA, any exposure in the above permissible limits could result in some hearing loss. Earplugs or protectors in the ear canal or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss. If exposure in excess of the limits as put forth above, to insure against potentially harmful exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of inducing high sound pressure levels, such as this amplification system, be protected by hearing protectors while this unit is in operation.



THIS SYMBOL IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE ON NON-INSULATED "DANGEROUS VOLTAGE" THAT MAY BE OF SUFFICIENT MAGNITUDE TO CONSTITUTE A RISK OF ELECTRIC SHOCK TO PERSONS.




THIS SYMBOL IS INTENDED TO ALERT THE USER TO THE PRESENCE OF IMPORTANT OPERATING AND MAINTENANCE (SERVICING) INSTRUCTIONS IN THE LITERATURE ACCOMPANYING THE UNIT.



APPARATUS SHALL NOT BE EXPOSED TO DRIPPING OR SPLASHING AND THAT NO OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE APPARATUS.

Laite on liitettävä suojakoskettimilla varustettuun pistorasiaan
 Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt
 Apparatens skall anslutas till jordat uttag
 Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord,
 som giver forbindelse til stikproppens jord.

1. Read all safety and operating instructions before using this product.
 2. All safety and operating instructions should be kept for future reference.
 3. Read and understanding all warnings listed on the operating instructions.
 4. Follow all operating instructions to operate this product.
 5. This product should not be used near water, i.e. Bathtub, sink, swimming pool, wet basement, etc.
 6. Only use dry cloth to clean this product.
 7. Do not block and ventilation openings. It should not be placed flat against a wall or placed in a built-in enclosure that will impede the flow of cooling air.
 8. Do not install this product near any heat sources; such as, radiators, heat registers, stove or other apparatus (including heat producing amplifiers) that produce heat.
 9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
 10. Protect the power cord being walked on or pinched, particularly a plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the apparatus. Do not break the ground pin of the power supply cord.
 11. Only use the attachments specified by the manufacturer.
 12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 
13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
 14. Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the unit through the ventilation ports or any other openings.
 15. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when that apparatus has been damaged in any way; such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.
 16. WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
 17. When the MAINS plug, or an appliance couple is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
 18. Protective Ground Terminal: The apparatus shall be connected to an AC main socket with a protective earth ground connection.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FRENCH

Danger

L'exposition a des niveaux eleves de bruit peut provoquer une perte permanente de l'audition, Chaque organisme humain reagit differemment quant a la perte de l'audition, mais quasiment tout le monde subit une diminution de l'acuite auditive lors d'une exposition suffisamment longue au bruit intense. Les autorites competentes en reglementation de bruit ont defini les expositions tolerees aux niveaux de bruits:

DURATION PER DAY (HOURS)	8	6	4	3	2	1
SOUND LEVEL (dB)	90	93	95	97	100	103

Selon les autorites, toute exposition dans les limites citees ci-dessus,peuvent provoquer certaines pertes d'audition. Des bouchons ou protections dans l'appareil auditif ou sur l'oreille doivent etre portes lors de l'utilisation de ce systeme d'amplification afin de prevenir le risque de perte permanente de l'audition, Dans le cas d'expositions superieures aux limites precitees il est recommande, afin de se premunir contre les expositions aux pressions acoustiques elevees potentiellement dangeereuses, aux personnes exposees aux equipements capables de delivrer de telles puissances, tels ce systeme d'amplification en fonctionnement, de proteger l'appareil auditif.



CE SYMBOLE A POUR BUT D'AVERTIR L'UTILISATEUR DE LA PRESENCE DE VOLTAGE DANGEREUX NON-ISOLE A L'INTERIEUR DE CE PRODUIT QUI PEUT ETRE DE PUISSANCE SUFFISAMMENT IMPORTANTE POUR PROVOQUER UN CHOC ELECTRIQUE AUX PERSONNES.



CE SYMBOLE A POUR BUT D'AVERTIR L'UTILISATEUR DE LA PRESENCE D'INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE DANS LES DOCUMENTS FOURNIS AVEC CE PRODUIT.



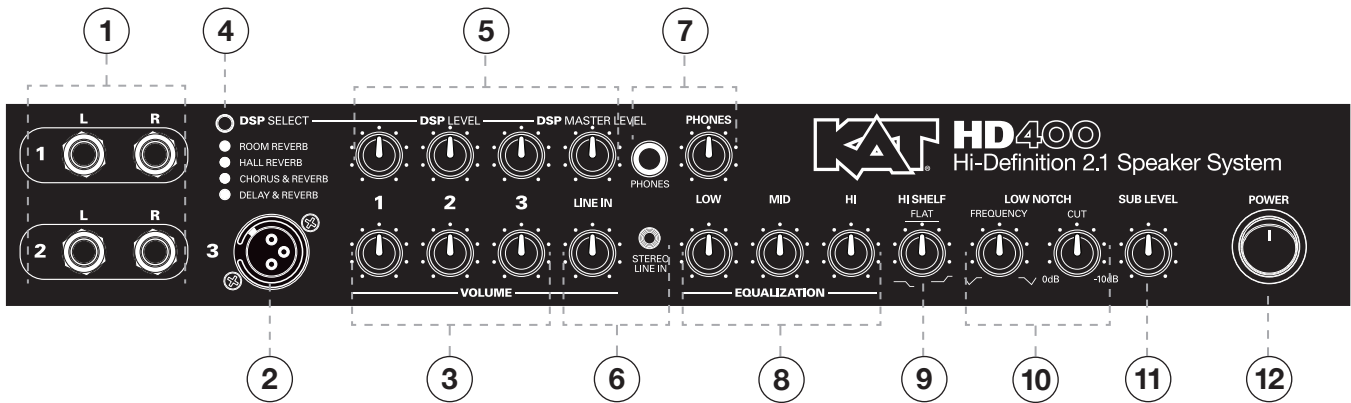
AFIN DE REDUIRE LES RISQUÉ D'INCENDIE ET DE DECHARGE ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

Laitte on liitettävä suojakoskettimilla varustettuun pistorasiaan
Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt
Apparaten skall anslutas till jordat uttag
Apparatets stikprop skal tilsluttes en stikkontakt med jord,
som giver forbindelse til stikproppens jord.

1. Lire avec attention toutes les recommandations et précautions d'emploi avant d'utiliser ce produit.
2. Toutes les recommandations et précautions d'emploi doivent être conservées afin de pouvoir s'y reporter si nécessaire.
3. Lire et comprendre tous les avertissements énumérés dans les précautions d'emploi.
4. Suivre toutes les précautions d'emploi pour utiliser ce produit.
5. Ce produit ne doit pas être utilisé près d'eau, comme par exemple baignoires, éviers, piscine, sous-sol humides ... Etc.
6. Utiliser exclusivement un chiffon sec pour nettoyer ce produit.
7. Ne bloquer aucune ouverture de ventilation. Ne pas placer le produit tout contre un mur ou dans une enceinte fermée, cela générerait le flux d'air nécessaire au refroidissement.
8. Ne pas placer le produit près de toute source de chaleur telle que radiateurs, arrivées d'air chaud, fourneaux ou autres appareils générant de la chaleur (incluant les amplificateurs producteurs de chaleur).
9. Ne pas négliger la sécurité que procure un branchement polarisé ou avec raccordement à la terre, Un branchement polarisé comprend deux fiches dont l'une est plus large que l'autre. Un branchement à la terre comprend deux fiches plus une troisième reliée à la terre. Si la fiche secteur fournie ne s'insère pas dans votre prise de courant, consulter un 'électricien afin de remplacer votre prise obsolète.
10. Protéger le cordon d'alimentation de tout écrasement ou pincement, particulièrement au niveau des fiches, des réceptacles utilisés et à l'endroit de sortie de l'appareil. Ne pas casser la fiche de terre du cordon d'alimentation.
11. Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par le constructeur.
12. Utiliser uniquement avec le chariot de transport, le support, le trépied, la console ou la table spécifiés par le constructeur ou vendus avec l'appareil. Lors de l'utilisation d'un chariot, bouger avec précaution l'ensemble chariot/appareil afin d'éviter les dommages d'un renversement.
13. Débrancher cet appareil lors d'orages ou s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
14. Des précautions doivent être prises afin qu'aucun objet ne tombe et qu'aucun liquide ne se répande à l'intérieur de l'appareil par les orifices de ventilation ou n'importe quelle autre ouverture.
15. Pour toutes interventions techniques s'adresser à un technicien qualifié. L'intervention technique est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de n'importe quelle façon, comme par exemple si le cordon secteur ou sa fiche sont détériorés, si du liquide a coulé ou si des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.
16. ATTENTION: Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
17. Quand La prise MAINS, au coupler, est utilisé pour la source d'alimentation électrique. Il est conseillé de garder cette prise facilement accessible.
18. Borne de terre de protection: L'appareil doit être connecté à un connecteur AC principale avec un raccordement à la terre de protection.



Front Panel Controls and Connections



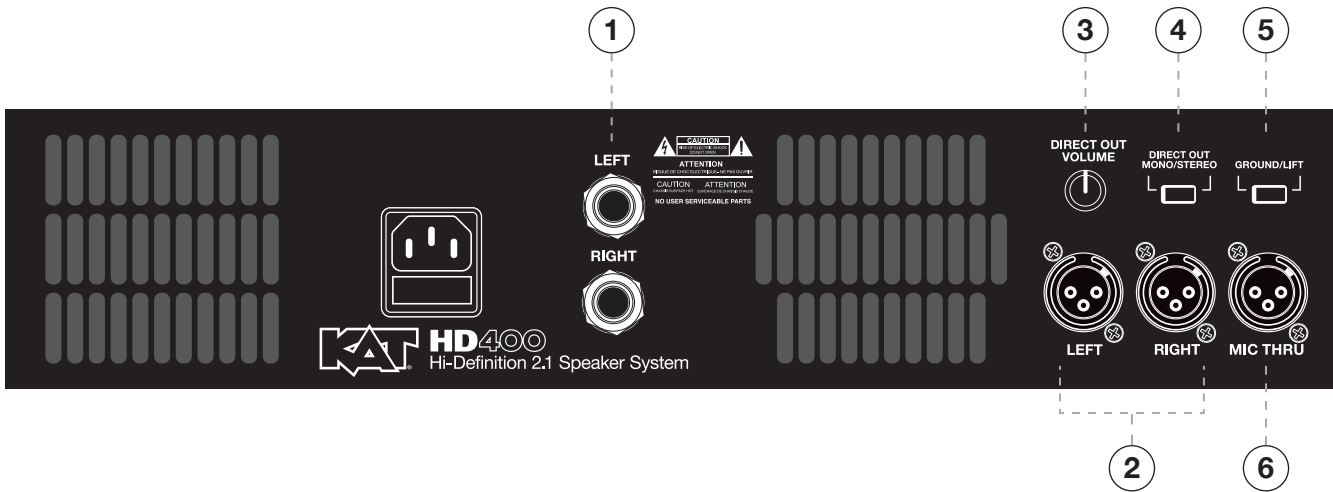
- 1 Inputs 1 and 2: 1/4-inch input jacks (L and R). When using a mono signal, plug into the L jack
- 2 XLR Input 3: This XLR input is designed for low-impedance microphones or equipment that has a Mic-level, balanced output. (not intended for line level signals, as distortion may occur.)
- 3 Volume control for Stereo Inputs 1 and 2 and XLR Input 3
- 4 Digital Signal Processing: The DSP Select button allows you to choose Room Reverb, Hall Reverb, Chorus & Reverb or Delay & Reverb
- 5 The DSP Level allows adjustment of the level of effect for Inputs 1 thru 3. In addition, the DSP Master Level maintains an even balance over the individual preset effect levels.
- 6 Stereo Line In: This 1/8-inch jack is used for connecting any external audio source. The volume of the input is controlled by the Line In control. This input is post EQ, pre Hi Shelf and Low Notch. If using a mono TR cable, the two signals are summed together.
- 7 Headphone Jack with Volume Control: This is a 1/4-inch stereo output jack. It combines the inputs from your drums, Mic Input (post EQ, pre High Shelf and Low Notch), and Stereo Line In.

For silent practice, turn Sub Level all the way down and disconnect Satellite Speakers

Warning – excessive volumes levels can damage/impair hearing

- 8 Equalization Section: These control the overall tone of the KAT HD400 Drum Amplifier.
 - Low: This controls frequencies centered at 60 Hz with a +/-12 dB sweep.
 - Mid: This controls frequencies centered at 800 Hz with a +/-12 dB sweep.
 - High: This controls frequencies centered at 10 kHz with a +/-12 dB sweep.
- 9 Hi Shelf: Tailors the high frequency response to tame harsh and unruly cymbals sounds and snare attack. Centered is FLAT. Turn counter-clockwise to reduce high frequencies produced by the horn. Turn to clockwise to increase these frequencies.
- 10 Low Notch Filter: (100 – 450Hz) Use the low-notch filter to pinpoint low end frequencies that may need to be lowered or reduced to work in the room environment you are in. Different rooms will reflect the sound in ways that may bring out low end that is unwanted or too much. You can sweep through the low end frequencies with the FREQUENCY knob and reduce by up to -10db using CUT. Turning the CUT knob all the way to the left defeats the Low Notch Filter.
- 11 Sub Level Control: Volume for the sub that will assist you when dialing in the desired amount of low end to accommodate the room's acoustic environment
- 12 Power Indicator Light: Indicates that the power switch is in the "ON" position.

Rear Panel Controls and Connections



- ① Left & Right 1/4-inch Outputs: Satellite speakers are connected here.
- ② Left & Right XLR Outputs: Sends signal to a mixer or other device.
- ③ Direct Out Volume: Sets the left/right output level to a mixer or other device.
- ④ Direct Out Mono/Stereo Switch – allows for either output, signal present on both connectors.
- ⑤ Ground Lift: Active on left/right XLR (not mic).
- ⑥ Mic Thru: Straight-thru output from the mic input on the front panel.

HD400 Specifications

Output Power (RMS 1%)	400W/4 Ω \times 1	15-inch Internal Speaker
	500mW/32 Ω \times 2	Output to Headphones (Stereo Mix)
	2 \times 50W/8 Ω \times 2	Satellite Speakers
Frequency Response	System: 45-15KHz Subwoofer: 45Hz - 150Hz Continuous SPL: 124 db Peak SPL: 127 db Satellite(s): 150Hz-15K Continuous SPL: 117 db Peak SPL: 120 db	Actual response is tailored for accurate acoustic response for electronic drums
Hum and Noise	-55 dBV	All controls turned down
	-50 dBV	All controls turned halfway
Input Impedance	10K Ω	All inputs
Input Levels	-16 dBV	INPUT 1 to achieve full output
	-10 dBV	INPUT 2 to achieve full output
	-10 dBV	AUX to achieve full output
	-10 dBV	1/8-inch line to achieve full output
Line Out	0 dBV	Post Input 1, 2 Aux in. Pre EQ, 3.5mm line in
Tone Controls (EQ Centers)	60Hz, 800Hz, 10kHz	3 band, 12 dBV, Center Flat
AC Power Requirements	600 W	At full output
	26 W	At idle

(All measurements made at 1 kHz, EQ Controls flat and volumes Max.)

Subwoofer Dimensions	23.82" H \times 18.62" W \times 16.22" D 605mm H \times 473mm W \times 412mm D Weight: 59lbs / 27kg	including feet
Satellite Dimensions	13.0" H \times 8.75" W \times 8.58" D 330.2mm H \times 222.25mm W \times 218mm D Weight: 10lbs / 4.54kg	including feet



KatPercussion.com

All specifications are subject to change without notice.

