SERVICE MANUAL

Traynor SB200H

WEB: www.yorkville.com

WORLD HEADQUARTERS

CANADA

Yorkville Sound Limited
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W 3Y8 CANADA

Voice: 905-837-8481
Fax: 905-837-8746

U.S.A.

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305, USA

Voice: 716-297-2920
Fax: 716-297-3689

Quality and Innovation Since 1963

Printed in Canada

SMT Disclaimer

Due to the complex nature of the use of SMT installed components in Yorkville equipment, we highly caution all service technicians in attempting to repair or replace SMT factory installed components.

Many of these components may be glued prior to initial soldering.

Replacing SMT components requires expensive specialized de-soldering equipment and training.

Yorkville Sound will repair and replace defective SMT components to ensure proper quality assurance and installation is maintained.

Manual-Service-SB200H-00-2v2 ĚNov 21/2022

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Ce symbole d'éclair avec tête de flèche dans un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'un «voltage dangereux» non-isolé à proximité de l'enceinte du produit qui pourrait être d'ampleur suffisante pour présenter un risque de choque électrique.

The DO NOT STACK symbol is intended to alert the user that the product shall not be vertically stacked because of the nature of the product.

La symbole NE PAS EMPILER est pour alerter l'utilisateur que le produit ne doit pas être empilé verticalement en raison de la nature du produit.

SEPARATE COLLECTION WEEE

CAUTION • AVIS

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

DO NOT PUSH OR PULL

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans la littérature accompagnant l'appareil en ce qui concerne l'opération et la maintenance de cet appareil.

IEC 60417-5041

CAUTION: HOT SURFACE
ATTENTION: SURFACE CHAUDE

NOT TO BE SERVICED BY USERS

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

Instructions pertaining to a risk of fire, electric shock, or injury to a person

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. THIS DEVICE IS FOR INDOOR USE ONLY! INSTALLED BATTERY PACKS SHALL NOT BE EXPOSED TO EXCESSIVE HEAT SUCH AS SUNSHINE, FIRE OR THE LIKE.

Read Instructions: The Owner's Manual should be read and understood before operation of your unit. Please, save these instructions for future reference and heed all warnings.

Clean only with dry cloth.

Packaging: Keep the box and packaging materials, in case the unit needs to be returned for service.

Warning: To reduce the risk or fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. *Do not use this apparatus near water!*

Warning: When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

Power Sources

Your unit should be connected to a power source only of the voltage specified in the owners manual or as marked on the unit. This unit has a polarized plug. Do not use with an extension cord or receptacle unless the plug can be fully inserted. Precautions should be taken so that the grounding scheme on the unit is not defeated. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a Mains socket outlet with a protective earthing connection. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Hazards

Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious personal injury and serious damage to the product. Use only with cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the product. Follow the manufacturer's instructions when installing the product and use mounting accessories recommended by the manufacturer. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer
Note: Prolonged use of headphones at a high volume may cause health damage on your ears.

The apparatus should not be exposed to dripping or splashing water; no objects filled with liquids should be placed on the apparatus.

Terminals marked with the "lightning bolt" are hazardous live; the external wiring connected to these terminals require installation by an instructed person or the use of ready made leads or cords.

Ensure that proper ventilation is provided around the appliance. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

Power Cord

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type 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 fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs. If the AC supply cord is damaged DO NOT OPERATE THE UNIT. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

Service

The unit should be serviced only by qualified service personnel. Servicing is required when the 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. Disconnect power before servicing!

SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Instructions relatives au risque de feu, choc électrique, ou blessures aux personnes

AVIS: AFIN DE REDUIRE LES RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE COUVERT (OU LE PANNEAU ARRIERE) NE CONTIENT AUCUNE PIECE REPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONSULTEZ UN TECHNICIEN QUALIFIE POUR L'ENTRETIENT CE PRODUIT EST POUR L'USAGE À L'INTÉREUR SEULEMENT. LES PACKS BATTERIES INSTALLÉS NE DOIVENT PAS ÊTRE EXPOSÉS À UNE CHALEUR EXCESSIVE TELLE QUE LE ENSOLEILLEMENT, LE FEU OU SIMILAIRES.

Veuillez Lire le Manuel: Il contient des informations qui devraient êtres comprises avant l'opération de votre appareil. Conservez. Gardez S.V.P. ces instructions pour consultations ultérieures et observez tous les avertissements.

Nettoyez seulement avec le tissu sec.

Emballage: Conservez la boite au cas ou l'appareil devait être retourner pour réparation.

Avertissement: Pour réduire le risque de feu ou la décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. *N'utilisez pas cet appareil près de l'eau!*

Attention: Lors de l'utilisation de produits électrique, assurez-vous d'adhérer à des précautions de bases incluant celle qui suivent:

Alimentation - L'appareil ne doit être branché qu'à une source d'alimentation correspondant au voltage spécifié dans le manuel ou tel qu'indiqué sur l'appareil. Cet appareil est équipé d'une prise d'alimentation polarisée. Ne pas utiliser cet appareil avec un cordon de raccordement à moins qu'il soit possible d'insérer complètement les trois lames. Des précautions doivent êtres prises afin d'eviter que le système de mise à la terre de l'appareil ne soit désengagé. Un appareil construit selon les normes de CLASS I devrait être raccordé à une prise murale d'alimentation avec connexion intacte de mise à la masse. Lorsqu'une prise de branchement ou un coupleur d'appareils est utilisée comme dispositif de débranchement, ce dispositif de débranchement devra demeurer pleinement fonctionnel avec raccordement à la masse.

Risque - Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support, un trépied ou une table instables. L'appareil pourrait tomber et blesser quelqu'un ou subir des dommages importants. Utiliser seulement un chariot, un support, un trépied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Suivre les instructions du fabricant pour installer l'appareil et utiliser les accessoires recommandés par le fabricant. Utilisez seulement les attachements/accessoires indiqués par le fabricant.
Note: L'utilisation prolongée des écouteurs à un volume élevé peut avoir des conséquences néfastes sur la santé sur vos oreilles.

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.

L'appeil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et qu'aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit être placé sur l'appareil.

Assurez que lappareil est fourni de la propre ventilation. Ne procédez pas à l'installation près de source de chaleur tels que radiateurs, registre de chaleur, fours ou autres appareils (incluant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

Les dispositifs marqués d'une symbole "d'éclair" sont des parties dangereuses au toucher et que les câblages extérieurs connectés à ces dispositifs de connection extérieure doivent être effectivés par un opérateur formé ou en utilisant des cordons déjà préparés.

Cordon d'Alimentation - Ne pas enlever le dispositif de sécurité sur la prise polarisée ou la prise avec tige de mise à la masse du cordon d'alimentation. Une prise polarisée dispose de deux lames dont une plus large que l'autre. Une prise avec tige de mise à la masse dispose de deux lames en plus d'une troisième tige qui connecte à la masse. La lame plus large ou la tige de mise à la masse est prévu pour votre sécurité. La prise murale est désuète si elle n'est pas conçue pour accepter ce type de prise avec dispositif de sécurité. Dans ce cas, contactez un électricien pour faire remplacer la prise murale. Évitez d'endommager le cordon d'alimentation. Protégez le cordon d'alimentation. Assurez-vous qu'on ne marche pas dessus et qu'on ne le pince pas en particulier aux prises. N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL si le cordon d'alimentation est endommagé. Pour débrancher complètement cet appareil de l'alimentation CA principale, déconnectez le cordon d'alimentation de la prise d'alimentation murale. Le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation de l'appareil doit demeurer pleinement fonctionnel.

Débranchez cet appareil durant les orages ou si inutilisé pendant de longues périodes.

Service - Consultez un technicien qualifié pour l'entretien de votre appareil. L'entretien est nécessaire quand l'appareil a été endommagé de quelque façon que se soit. Par exemple si le cordon d'alimentation ou la prise du cordon sont endommagés, si il y a eu du liquide qui a été renversé à l'intérieur ou des objets sont tombés dans l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, si il ne fonctionne pas normalement, ou a été échappé. Débrancher l'appareil avant d'enlever les couvercles!

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The Lightning Flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of shock to persons

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prongs are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories 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 the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the 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.

WARNING:

- To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus.
- To completely disconnect this apparatus from the ac mains, disconnect the power supply cord plug from the ac receptacle.
- The mains plug of the power supply cord or appliance coupler shall remain readily accessible.

Le symbole représentant un éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour prévenir l'utilisateur de la présence d'une tension électrique dangereuse non isolée à l'intérieur de l'appareil. Cette tension est d'un niveau suffisamment élevé pour représenter un risque d'électrocution

Le symbole représentant un point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral, signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil dans cette notice d'installation

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Respecter tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas l'appareil près de l'eau.
6. Nettoyer uniquement avec chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. Installer en suivant les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer près des sources de chaleur telles que radiateurs, bouches de chaleur, four ou autres appareils (y compris les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. N'annulez pas l'objectif sécuritaire de la fiche polarisée ou de la tige de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames avec une plus large que l'autre. Une prise avec mise à la terre possède deux lames et une troisième tige. La lame large ou la troisième tige sont fournis pour votre sécurité. Si la fiche n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour remplacer la prise obsolète.
10. Protéger le cordon d'alimentation des piétinements ou pincements en particulier près des fiches, des prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
11. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utiliser uniquement avec un charriot, stand, trépied ou une table spécifiée par le fabricant, ou vendus avec l'appareil.
13. Débranchez l'appareil durant un orage ou lorsqu'il reste inutilisé pendant de longues périodes de temps.
14. Confiez toute réparation à un technicien qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit; comme lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, lorsque du liquide a été renversé ou des objets sont tombés à l'intérieur, lorsque l'appareil a été exposé à la pluie ou l'humidité, ne fonctionne pas normalement, ou est tombé.

AVERTISSEMENT:

- Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité et ne placez pas d'objets contenant des liquides, tels que des vases, sur l'appareil.
- Pour isoler totalement cet appareil de l'alimentation secteur, débranchez totalement son cordon d'alimentation du réceptacle CA.
- La prise du cordon d'alimentation ou du prolongateur, si vous en utilisez un comme dispositif de débranchement, doit rester facilement accessible

CAUTION
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK HAZARD,
DO NOT CONNECT TO MAINS POWER SUPPLY
WHILE GRILLE IS REMOVED.

AVIS
POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION,
NE PAS RACCORDER A L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ALORS
QUE LA GRILLE EST RETIRÉE.

Input
Passive
Active
Gain
Bass
Low-Mid
Hi-Mid
Treble
Low Expander
0 dB
-6 dB
Mute
Traynor
SmallBlock
200H

▲On
▼Off
Power
SmallBlock
200H
TRAYNOR SB200H
Aux In
Phones
Tuner Out
EQ
Post
Pre
bal
Line Out
GND
Lift
GND
Phone Jack
SPEAKON™
Pin Config 1+1–
Spkr Out
Combi-Jack • Min 4 ohms
A-Z1511 / 1v1

Designed & Manufactured by Yorkville Sound • Toronto, Canada
200-240V~ 50Hz 200 mA
100-120V~ 60Hz 400 mA
A-Z1512B / 1v3
SB200H REV2
CAUTION • AVIS
Risk of electric shock
Do not open
Risque de choc electrique
Ne pas ouvrir
Traynor
SmallBlock
200H

Specifications	
Model:	SB200H/SB106
Type:	SBH200H bass amp / SB106 bass amp & compact cabinet
Cabinet Impedance (ohms):	SB200H: 4 ohms SB106: 8 ohms (internal) 4 ohms (external)
Power @ min. impedance (watts):	200 watts
Minimum Impedance (ohms):	4 ohms
Burst Power - 2 cycle:	250 watts
Speaker Configuration - LF (Size / Power):	SB106: 6.5 / 150W (internal)
Input Channels:	2
Channel 1 - inputs:	passive 0 dB, active -6 dB
Channel 1 - controls:	Gain, Bass, Low Mid, High Mid, Treble, Low Expander
Channel 1 - switches:	Mute, Ground Lift, Line Out Pre/Post EQ
Channel 2 - inputs:	Aux In - 1/8-inch
Line Out (type / configuration):	Balanced Switchable Pre-EQ/Post-EQ, Ground Lift switch
Line Out Sensitivity (Vrms):	1 Vrms
LED Indicators:	red,blue protect & standby, power
Protection:	clip,thermal, overcurrent.
External speaker output / location:	Combi-Jack (1/4-inch/Speakon™) / rear of unit
Other Features:	1/4-inch head phone jack, Tuner out
Dimensions (DWH, inches):	7.5 x 8 x 1.75 SB106: 9 x 9.5 x 12.5
Dimensions (DWH, cm):	SB200H: 19.1 x 20.35 x 4.5 SB106: 22.9 x 24.2 x 11.5
Weight (lbs / kg):	SB200H: 2.375/1.1 SB106: 15/6.8

Specifications subject to change without notice

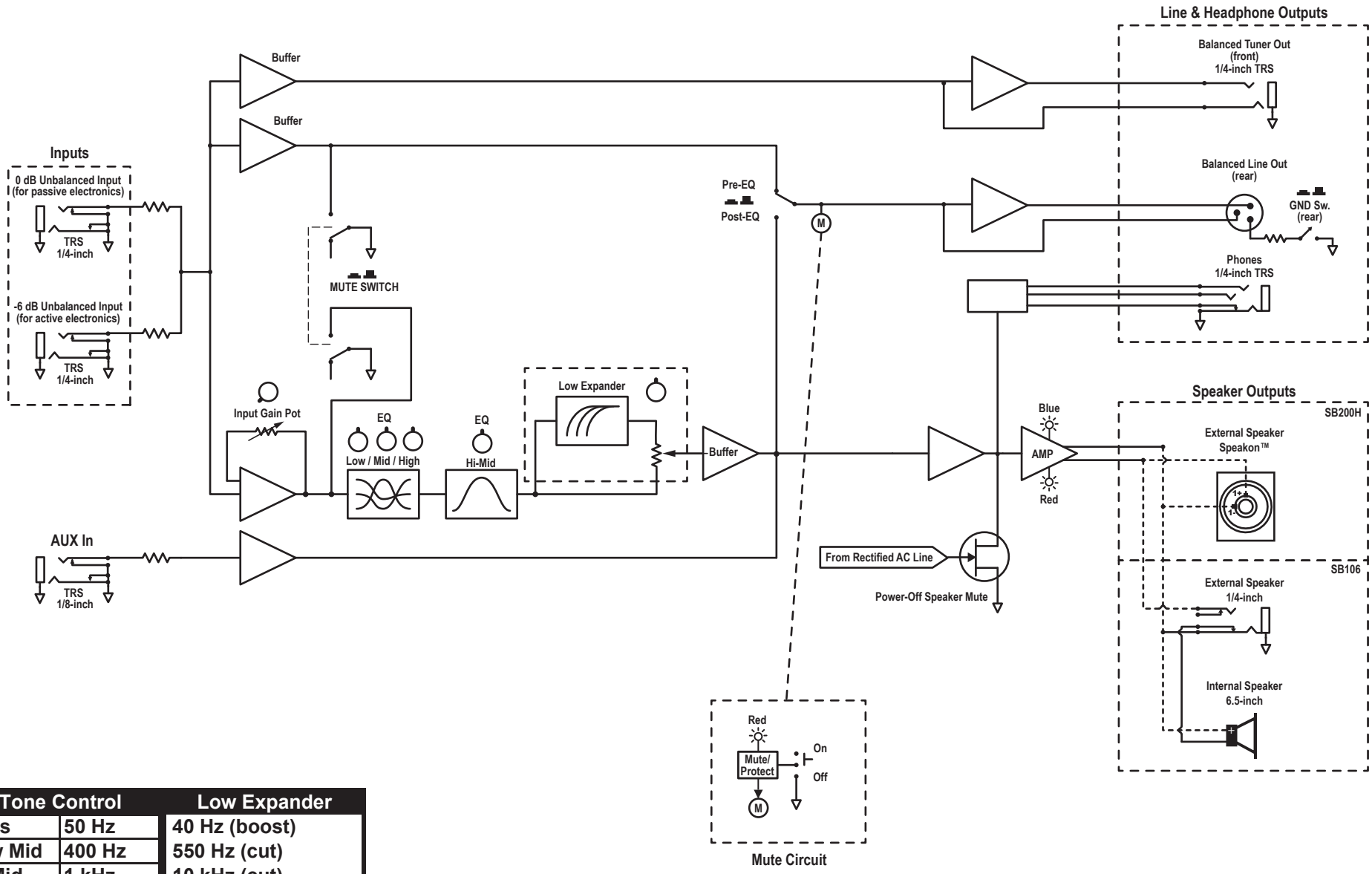
Spécifications	
Modèle	SB200H/SB106
Type:	amplificateur pour basse / SB106 ampli basse et coffret compact
Impédance d'Enceinte (ohms):	SB200H: 4 ohms SB106: 8 ohms (interne) 4 ohms (externe)
Puissance @ min. impédance (watts):	200 watts
Impédance Minimum (ohms):	4 ohms
Puissance de Pointe - 2 cycles:	250 watts
Configuration de Haut-Parleur - FG (Dimensions / Puissance):	SB106: 6.5 / 150W (interne)
Canaux d'entrée:	2
Canal 1 - entrées:	passive 0 dB, active -6 dB
Canal 1 - contrôles:	Gain, Bass, Low Mid, High Mid, Treble, Low Expander
Canal 1 - sélecteurs:	Mute, Ground Lift, Line Out Pré/Post EQ
Canal 2 - entrées:	Entrée Aux - 1/8 de pouce
Sortie Ligne (type / configuration):	Symétrique commutable Pré-EQ/Post-EQ, Sélecteur Ground Lift
Sortie Ligne Sensibilitée (Vrms):	1 Vrms
DEL indicatrices:	rouge, bleue, protect, alimentation
Protection:	clip,thermique,srucharge.
Haut-parleur externe - sortie/emplacement:	Combi-Jack (1/4-inch/Speakon™) / arrière de l'appareil
Autres Caractéristiques:	Prise 1/4 de poucepour casque, Sortie pour Accordeur
Dimensions (PLH, pouces):	SB200H: 7.5 x 8 x 1.75 SB106: 9 x 9.5 x 12.5
Dimensions (PLH, cm):	SB200H: 19.1 x 20.35 x 4.5 SB106: 22.9 x 24.2 x 11.5
Poids (livres / kg):	SB200H: 2.375/1.1 SB106: 15/6.8

Spécifications sujettes à changement sans préavis

Block Diagram for Small Block SB200H & SB106

DESIGNED AND MANUFACTURED BY YORKVILLE SOUND

MODEL TYPE: YS1109



Tone Control	
Bass	50 Hz
Low Mid	400 Hz
Hi Mid	1 kHz
Treble	8 kHz

Low Expander
40 Hz (boost)
550 Hz (cut)
10 kHz (cut)

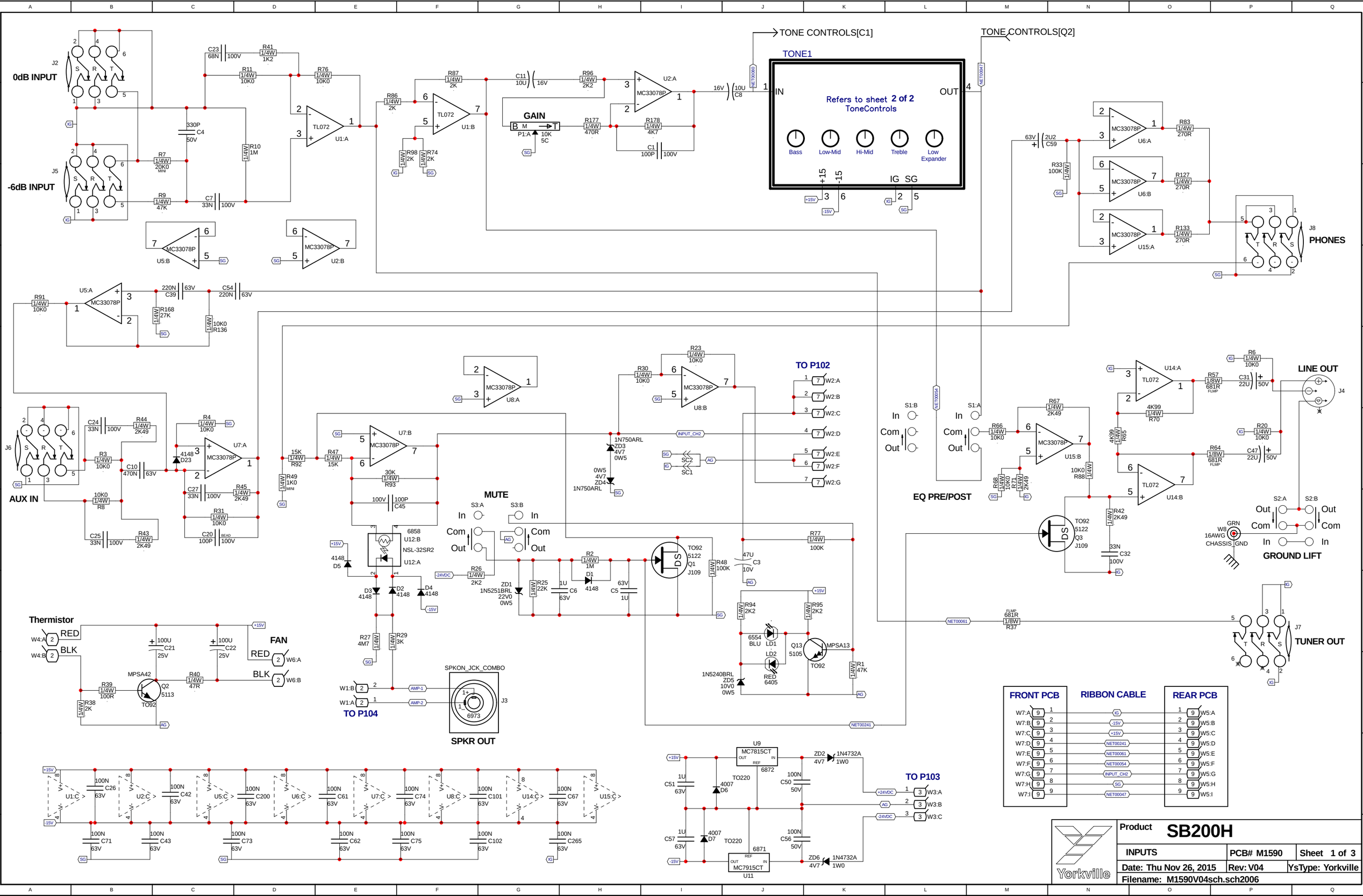
BLOCK-DIAG-SMALLBLOCK-SB200H-SB106-00-2v0

M1590 REV4 Parts Reference List 3/17/2020

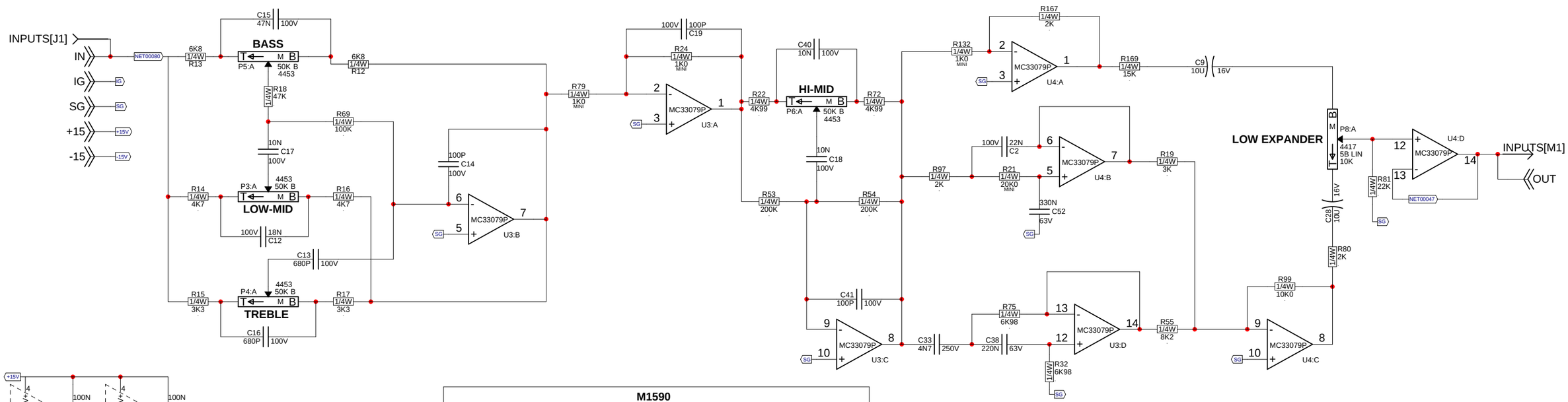
REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
C1	5410	100P 100V 10%CAP T&R BEAD	P4	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ	R96	4847	W250 2K2 5%
C2	5210	_22N 100V 10%CAP T&R RAD	P5	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ	R97	4808	W250 2K 5%
C3	5627	_47U 10V 20%CAP BLK RAD	P6	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ	R98	4808	W250 2K 5%
C4	5417	330P 50V 10%CAP T&R BEAD	P8	4417	_10K 5B LIN 9MM HORIZONTA	R99	4800	W250 10K0 1%
C5	5256	__1U 63V 5%CAP T&R RAD	Q1	5122	J109 TO92 NCH JFET	R127	4867	W250 270R 5%
C6	5256	__1U 63V 5%CAP T&R RAD	Q2	5113	MPSA42 TO92 NPN TRAN	R132	6110	W250 1K0 1%MINI MF
C7	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD	Q3	5122	J109 TO92 NCH JFET	R133	4867	W250 270R 5%
C8	5282	_10U 16V 20%CAP T&R 5X7MM	Q13	5105	MPSA13 TO92 NPN DARL	R136	4800	W250 10K0 1%
C9	5282	_10U 16V 20%CAP T&R 5X7MM	R1	4834	W250 47K 5%	R167	4808	W250 2K 5%
C10	5234	470N 63V 10%CAP T&R RAD	R2	4844	W250 1M 5%	R168	4833	W250 27K 5%
C11	5282	_10U 16V 20%CAP T&R 5X7MM	R3	4800	W250 10K0 1%	R169	4830	W250 15K 5%
C12	5207	_18N 100V 5%CAP T&R RAD	R4	4800	W250 10K0 1%	R177	4821	W250 470R 5%
C13	5816	680P 100V 5%CAP T&R RAD CE	R6	4800	W250 10K0 1%	R178	4827	W250 4K7 5%
C14	5410	100P 100V 10%CAP T&R BEAD	R7	6123	W250 20K0 1%MINI MF	S1	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 M
C15	5224	_47N 100V 10%CAP T&R RAD	R8	4800	W250 10K0 1%	S2	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 M
C16	5816	680P 100V 5%CAP T&R RAD CE	R9	4834	W250 47K 5%	S3	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 M
C17	5204	_10N 100V 10%CAP T&R RAD	R10	4844	W250 1M 5%	U1	6882	TL072CP IC FET DUAL OP
C18	5204	_10N 100V 10%CAP T&R RAD	R11	4800	W250 10K0 1%	U2	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP
C19	5410	100P 100V 10%CAP T&R BEAD	R12	4828	W250 6K8 5%	U3	6804	MC33079P IC QUAD OP AMP
C20	5410	100P 100V 10%CAP T&R BEAD	R13	4828	W250 6K8 5%	U4	6804	MC33079P IC QUAD OP AMP
C21	5267	100U 25V 20%CAP T&R RAD	R14	4827	W250 4K7 5%	U5	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP
C22	5267	100U 25V 20%CAP T&R RAD	R15	4826	W250 3K3 5%	U6	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP
C23	5226	_68N 100V 5%CAP T&R RAD	R16	4827	W250 4K7 5%	U7	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP
C24	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD	R17	4826	W250 3K3 5%	U8	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP
C25	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD	R18	4834	W250 47K 5%	U9	6872	MC7815CT TO220 P 15V0 RE
C26	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R19	4804	W250 3K 5%	U11	6871	MC7915CT TO220 N 15V0 RE
C27	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD	R20	4800	W250 10K0 1%	U12	6858	NSL-32SR2 OPTO-COUPLER LDR
C28	5282	_10U 16V 20%CAP T&R 5X7MM	R21	6123	W250 20K0 1%MINI MF	U14	6882	TL072CP IC FET DUAL OP
C29	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R22	4639	W250 4K99 1%	U15	6840	MC33078P IC DUAL OP AMP
C30	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R23	4800	W250 10K0 1%	W1	2371	2 CIR WS-HEADER
C31	5631	_22U 50V 20%CAP T&R 6X7MM	R24	6110	W250 1K0 1%MINI MF	W2	2370	7 CIR PH-HEADER
C32	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD	R25	4832	W250 22K 5%	W3	2369	3 CIR PH-HEADER
C33	5209	_4N7 250V 5%CAP T&R RAD	R26	4847	W250 2K2 5%	W4	4056	2 CIR XH-HEADER
C38	5231	220N 63V 5%CAP T&R RAD	R27	4888	W250 4M7 5%	W5	2358	9 CIR XH-HEADER
C39	5231	220N 63V 5%CAP T&R RAD	R29	4804	W250 3K 5%	W6	4056	2 CIR XH-HEADER
C40	5204	_10N 100V 10%CAP T&R RAD	R30	4800	W250 10K0 1%	W7	2358	9 CIR XH-HEADER
C41	5410	100P 100V 10%CAP T&R BEAD	R31	4800	W250 10K0 1%	ZD1	6463	1N5251BRL 22V0 0W5 ZENER 5
C42	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R32	4801	W250 6K98 1%	ZD2	6459	1N4732A 4V7 1W0 ZENER 5
C43	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R33	4838	W250 100K 5%	ZD3	6440	1N750ARL 4V7 0W5 ZENER 5
C45	5410	100P 100V 10%CAP T&R BEAD	R37	2030	W167 681R 1%FLAME PROOF	ZD4	6440	1N750ARL 4V7 0W5 ZENER 5
C47	5631	_22U 50V 20%CAP T&R 6X7MM	R38	4808	W250 2K 5%	ZD5	6461	1N5240BRL 10V0 0W5 ZENER 5
C50	5314	100N 50V 10%CAP T&R BEAD	R39	4852	W250 100R 5%	ZD6	6459	1N4732A 4V7 1W0 ZENER 5
C51	5256	__1U 63V 5%CAP T&R RAD	R40	4817	W250 47R 5%			
C52	5233	330N 63V 5%CAP T&R RAD	R41	4854	W250 1K2 5%			
C54	5231	220N 63V 5%CAP T&R RAD	R42	4883	W250 2K49 1%			
C56	5314	100N 50V 10%CAP T&R BEAD	R43	4883	W250 2K49 1%			
C57	5256	__1U 63V 5%CAP T&R RAD	R44	4883	W250 2K49 1%			
C59	5257	__2U2 63V 20%CAP T&R RAD	R45	4883	W250 2K49 1%			
C61	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R47	4830	W250 15K 5%			
C62	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R48	4838	W250 100K 5%			
C67	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R49	6110	W250 1K0 1%MINI MF			
C69	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R53	4886	W250 200K 5%			
C71	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R54	4886	W250 200K 5%			
C73	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R55	4863	W250 8K2 5%			
C74	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R57	2030	W167 681R 1%FLAME PROOF			
C75	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R64	2030	W167 681R 1%FLAME PROOF			
C101	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R65	4639	W250 4K99 1%			
C102	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R66	4800	W250 10K0 1%			
C200	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R67	4883	W250 2K49 1%			
C259	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R68	4800	W250 10K0 1%			
C265	5212	100N 100V 5%CAP T&R RAD	R69	4838	W250 100K 5%			
D1	6825	1N4148 75V 0A45 DIODE	R70	4639	W250 4K99 1%			
D2	6825	1N4148 75V 0A45 DIODE	R71	4883	W250 2K49 1%			
D3	6825	1N4148 75V 0A45 DIODE	R72	4639	W250 4K99 1%			
D4	6825	1N4148 75V 0A45 DIODE	R74	4808	W250 2K 5%			
D5	6825	1N4148 75V 0A45 DIODE	R75	4801	W250 6K98 1%			
D6	6438	1N4007 1000V 1A0 DIODE	R76	4800	W250 10K0 1%			
D7	6438	1N4007 1000V 1A0 DIODE	R77	4838	W250 100K 5%			
D23	6825	1N4148 75V 0A45 DIODE	R79	6110	W250 1K0 1%MINI MF			
J2	4106	1/4" JCK PCB MT HORZ	R80	4808	W250 2K 5%			
J3	6973	NEUTRIK SPKON 1/4" JACK COMB	R81	4832	W250 22K 5%			
J4	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-	R83	4867	W250 270R 5%			
J5	4106	1/4" JCK PCB MT HORZ	R86	4808	W250 2K 5%			
J6	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W	R87	4808	W250 2K 5%			
J7	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W	R88	4800	W250 10K0 1%			
J8	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W	R91	4800	W250 10K0 1%			
LD1	6554	BLUE 3MM LED 3V9 20MA	R92	4830	W250 15K 5%			
LD2	6405	RED 3MM LED 2V1 20MA DIFF	R93	4890	W250 30K 5%			
P1	4452	_10K 5C R/A 12MM 4PIN HORZ	R94	4847	W250 2K2 5%			
P3	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ	R95	4847	W250 2K2 5%			

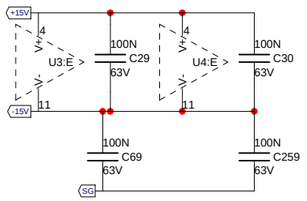
M1599 REV2 Parts Reference List 3/17/2020

REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
AI-ASS	M1599-59	SB200H PCB	J7	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W/SCREW	R68		W100 10K0 1% 0805 SMT RES
C1		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	J8	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W/SCREW	R69		W100 100K0 1% 0805 SMT RES
C2	5210	_22N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	LD1		BL/RD LED 2V1 20MA 0805 SMT	R70		W100 4K99 1% 0805 SMT RES
C3		_47U 16V 20%CAP 6X5.4 SMT ELE	P1	4452	_10K 5C R/A 12MM 4PIN HORZ P40	R71		W100 2K49 1% 0603 SMT RES
C4		330P 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P3	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ DT P40	R72		W100 4K99 1% 0805 SMT RES
C5		__1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	P4	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ DT P40	R73		W100 221R 1% 0805 SMT RES
C6		__1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	P5	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ DT P40	R74		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C7	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	P6	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ DT P40	R75		W100 6K98 1% 0805 SMT RES
C8		_10U 16V 20%CAP 5X5.4 SMT NP	P8	4417	_10K 5B LIN 9MM HORIZONTAL P28	R76		W100 10K0 1% 0805 SMT RES
C9		_10U 16V 20%CAP 5X5.4 SMT NP	PCB1	M1599BLANK	2_OZ 2SD 84.34SQIN 2PER SB200H	R77		W125 100K 5% 0805 SMT RES
C10	5234	470N 63V 10%CAP T&R RAD .2FLM	Q1		MMBFJ111 NCH JFET SOT-23 SMT T&R	R79		W100 1K0 1% 0805 SMT RES
C11		_10U 16V 20%CAP 5X5.4 SMT NP	Q2		MMBT3904 NPN SOT-23 SMT	R80		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C12	5207	_18N 100V 5%CAP T&R RAD .2FLM	Q3		MMBFJ111 NCH JFET SOT-23 SMT T&R	R81		W125 22K 5% 0805 SMT RES
C13	5816	680P 100V 5%CAP T&R RAD CER.2NPO	Q4		MMBT3904 NPN SOT-23 SMT	R86		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C14		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	Q5		MMBT3906LT1 PNP SOT-23 SMT T&R	R87		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C15	5224	_47N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	Q13		MMBTA14 NPN DARL SOT-23 SMT	R88		W100 10K0 1% 0805 SMT RES
C16	5816	680P 100V 5%CAP T&R RAD CER.2NPO	R1		W125 47K 5% 0805 SMT RES	R91		W100 10K0 1% 0805 SMT RES
C17	5204	_10N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R2		W125 1M 5% 0805 SMT RES	R92		W100 15K0 1% 0805 SMT RES
C18	5204	_10N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R3		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	R93		W125 30K 0.5% 0805 SMT RES
C19		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	R4		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	R94		W125 2K2 5% 0805 SMT RES
C20		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	R5		W100 221R 1% 0805 SMT RES	R95		W125 2K2 5% 0805 SMT RES
C21		100U 25V 20%CAP 8X5.4 SMT ELE	R6		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	R96		W125 2K2 5% 0805 SMT RES
C22		100U 25V 20%CAP 8X5.4 SMT ELE	R7		W100 20K0 1% 0805 SMT RES	R97		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C23	5226	_68N 100V 5%CAP T&R RAD .2FLM	R8		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	R98		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C24	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R9		W125 47K 5% 0805 SMT RES	R99		W100 10K0 1% 0805 SMT RES
C25	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R10		W125 1M 5% 0805 SMT RES	R132		W100 1K0 1% 0805 SMT RES
C26		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R11		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	R136		W100 10K0 1% 0805 SMT RES
C27	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R12		W100 6K80 1% 0603 SMT RES	R167		W100 2K0 1% 0805 SMT RES
C28		_10U 16V 20%CAP 5X5.4 SMT NP	R13		W100 6K80 1% 0603 SMT RES	R168		W100 27K4 1% 0805 SMT RES
C29		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R14		W125 4K7 5% 0805 SMT RES	R169		W100 15K0 1% 0805 SMT RES
C30		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R15		W125 3K32 1% 0805 SMT RES	R177		W125 470R 5% 0805 SMT RES
C31		_22U 25V 20%CAP 1210 SMT X7R	R16		W125 4K7 5% 0805 SMT RES	R178		W125 4K7 5% 0805 SMT RES
C32	5222	_33N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R17		W125 3K32 1% 0805 SMT RES	S1	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 MAKE
C33	5209	_4N7 250V 5%CAP T&R RAD .2FLM	R18		W125 47K 5% 0805 SMT RES	S2	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 MAKE
C34		_47P 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R19		W125 3K01 1% 0805 SMT RES	S3	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 MAKE
C35		__2N7 100V 10%CAP 0805 SMT X7R	R20		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	U1		TL072 DUAL OPAMP SMT SO-8
C36		__6N8 50V 5%CAP 1206 SMT X7R	R21		W100 20K0 1% 0805 SMT RES	U2		33078 DUAL OPAMP SMT SO-8
C38	5231	220N 63V 5%CAP T&R RAD .2FLM	R22		W100 4K99 1% 0805 SMT RES	U3		MC33079D QUAD OPAMP SMT SO14
C39	5231	220N 63V 5%CAP T&R RAD .2FLM	R23		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	U4		MC33079D QUAD OPAMP SMT SO14
C40	5204	_10N 100V 10%CAP T&R RAD .2FLM	R24		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U5	6858	NSL-32SR2 OPTO-COUPLER LDR
C41		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	R25		W125 22K 5% 0805 SMT RES	U7		33078 DUAL OPAMP SMT SO-8
C42		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R26		W125 2K2 5% 0805 SMT RES	U8		33078 DUAL OPAMP SMT SO-8
C43		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R27		W125 4M7 5% 0805 SMT RES	U9	6872	MC7815CT TO220 P 15V0 REG V1
C45		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	R28		W100 221R 1% 0805 SMT RES	U11	6871	MC7915CT TO220 N 15V0 REG V2
C47		_22U 25V 20%CAP 1210 SMT X7R	R29		W125 3K01 1% 0805 SMT RES	U12	6858	NSL-32SR2 OPTO-COUPLER LDR
C50		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R30		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	U14		TL072 DUAL OPAMP SMT SO-8
C51		__1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R31		W100 10K0 1% 0805 SMT RES	U15		33078 DUAL OPAMP SMT SO-8
C52	5233	330N 63V 5%CAP T&R RAD .2FLM	R32		W100 6K98 1% 0805 SMT RES	W1	2371	2 CIR WS-HEADER 0.156
C54	5231	220N 63V 5%CAP T&R RAD .2FLM	R33		W250 100R 5% 1206 SMT RES	W2	2370	7 CIR PH-HEADER 2MM
C56		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R34		W100 221R 1% 0805 SMT RES	W3	2369	3 CIR PH-HEADER 2MM
C57		__1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R35		W125 698R 1% 0805 SMT RES	W4	4056	2 CIR XH-HEADER 0.098IN
C59		__4U7 25V 20%CAP 4X5.5 SMT ELC	R36		W100 221R 1% 0805 SMT RES	W5	2329	12 CIR XH-HEADER 0.098IN
C61		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R37		W125 681R 1% 0805 SMT RES	W5_	2329	12 CIR XH-HEADER 0.098IN
C62		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R38		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	W6	4056	2 CIR XH-HEADER 0.098IN
C67		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R39		W100 100R 1% 0805 SMT RES	ZD1		MMSZ5251B 22V0 0W5 SOD123 SMT ZEN
C69		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R40		W125 47R 5% 0805 SMT RES	ZD2		DFLZ5V1-7 5V1 1W0 5% SMT ZEN
C71		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R41		W125 1K21 1% 0805 SMT RES	ZD3		MMSZ5230B 4V7 0W5 SOD123 SMT ZEN
C74		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R42		W100 2K49 1% 0603 SMT RES	ZD4		MMSZ5230B 4V7 0W5 SOD123 SMT ZEN
C75		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R43		W100 2K49 1% 0603 SMT RES	ZD5		BZT52C10 10V0 0W5 SOD123 SMT ZEN
C101		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R44		W100 2K49 1% 0603 SMT RES	ZD6		DFLZ5V1-7 5V1 1W0 5% SMT ZEN
C102		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R45		W100 2K49 1% 0603 SMT RES			
C259		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R47		W100 15K0 1% 0805 SMT RES			
C265		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R48		W100 100K0 1% 0805 SMT RES			
D1		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R49		W100 1K0 1% 0805 SMT RES			
D2		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R51		W100 9K09 1% 0805 SMT RES			
D3		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R52		W125 3K92 1% 0805 SMT RES			
D4		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R53		W125 200K 1% 0805 SMT RES			
D5		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R54		W125 200K 1% 0805 SMT RES			
D6		MMSZ5251B 22V0 0W5 SOD123 SMT ZEN	R55		W125 8K25 1% 0805 SMT RES			
D7		MMSZ5251B 22V0 0W5 SOD123 SMT ZEN	R56		W100 6K80 1% 0603 SMT RES			
D10		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R57		W125 681R 1% 0805 SMT RES			
D23		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT	R58		W125 3K92 1% 0805 SMT RES			
HW2	8636	BUTTON 230X465 RND FLAT BLK (3425)	R59		W250 0R 1206 SMT RES			
HW3	8636	BUTTON 230X465 RND FLAT BLK (3425)	R61		W125 698R 1% 0805 SMT RES			
HW4	8636	BUTTON 230X465 RND FLAT BLK (3425)	R62		W100 100K0 1% 0805 SMT RES			
J1	6973	NEUTRIK SPKON 1/4" JACK COMBO GRN	R63		W100 221R 1% 0805 SMT RES			
J2	4106	1/4" JCK PCB MT HORZ	R64		W125 681R 1% 0805 SMT RES			
J4	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-V SNAP	R65		W100 4K99 1% 0805 SMT RES			
J5	4106	1/4" JCK PCB MT HORZ	R66		W100 10K0 1% 0805 SMT RES			
J6	4101	3.5MM PCB STEREO BLK 3P PHONE CONN	R67		W100 2K49 1% 0603 SMT RES			



Product SB200H		
INPUTS	PCB# M1590	Sheet 1 of 3
Date: Thu Nov 26, 2015	Rev: V04	YsType: Yorkville
Filename: M1590V04sch.sch2006		





M1590			
MODEL(S):-	SMALL BLOCK - SB200H		
#	DATE	VER#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	17-Jun-2013	V01	First Release
2	14-AUG-2013	V02	PC8550: Routed auxiliary signal to headphones. - ML
3	10-APR-2014	V03	PC8635: See PC for changes. GG
4	27-JAN-2015	V03	PC#8734:Tack on 1N4007 YS#6438 diodes to U9,U11.
5	26-NOV-2015	V04	PC#8734:IMPLEMENTED.
6	D	V	N
7	D	V	N
8	D	V	N
9	D	V	N
10	D	V	N
11	D	V	N
12	D	V	N
13	D	V	N

POTENTIOMETERS AND KNOBS

EC179

M1590 - POTS LIST				
MODEL(S):- SMALL BLOCK - SB200H				
REF	FUNCTION	PART#	KNOB	STYLE
P1	GAIN	4452	10030	P40
P3	LOW -MID	4453	10030	P40
P4	TREBLE	4453	10030	P40
P5	BASS	4453	10030	P40
P6	HI-MID	4453	10030	P40
P8	LOW EXPANDER	4417	10030	P28
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N

LEADS & PINS REFERENCE

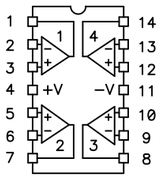
MPSA13 (YS#5105)
MPSA42 (YS#5113)

E B C
TO-92

J109 (YS#5122)

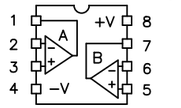
D S G
TO-92

MC33079P (YS#6804)



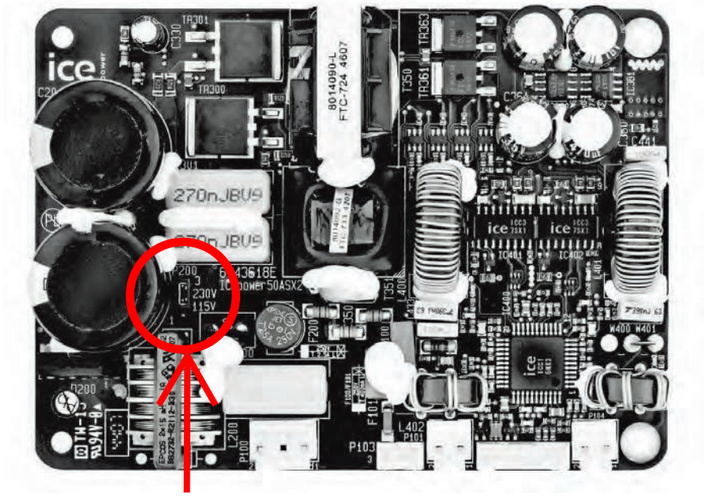
DIP14

TL072CP (YS#6882)
MC33078P (YS#6840)



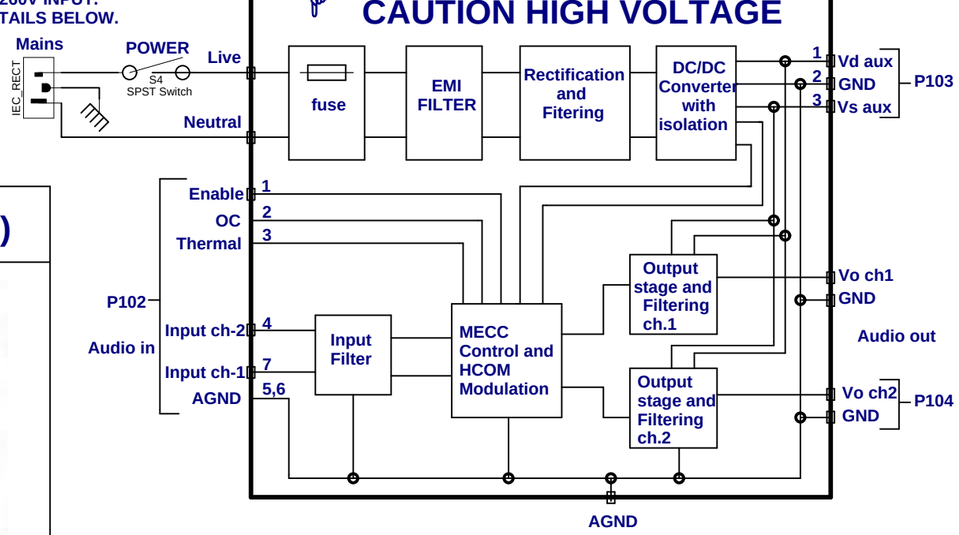
DIP8

MAINS VOLTAGE INPUT SETTING (NA<->CE)



SET JUMPER P200 TO "115V" FOR NORTH AMERICA.
SET IT TO "230V" FOR EUROPE.

ICEpower50SAX2 block diagram



Yorkville	Product	SB200H	
	TONE CONTROLS	PCB# M1590	Sheet 2 of 3
	Date: Thu Nov 26, 2015	Rev:V04	YsType:Yorkville
	Filename: M1590V04sch.sch2006		

ICEpower50ASX2
2x50W or 1x170W ICEpower Amplifier
with integrated ICEpower Supply

Important!
This module is not repairable
In case of failure it needs to be replaced.
Please order Yorkville Sound part # 9704

Block Diagram

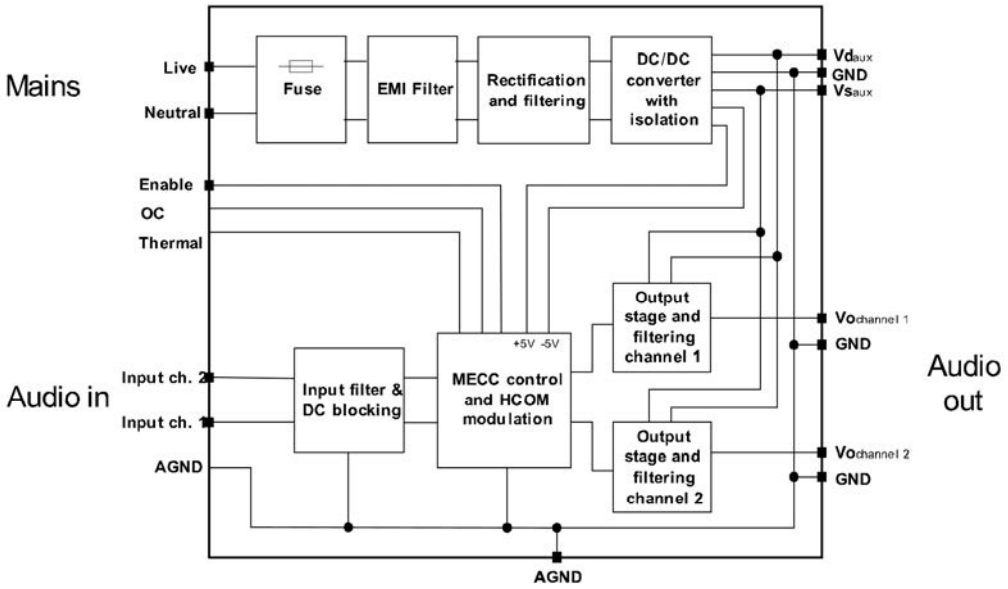


Figure 1: ICEpower50ASX2 block diagram

Connection Diagram

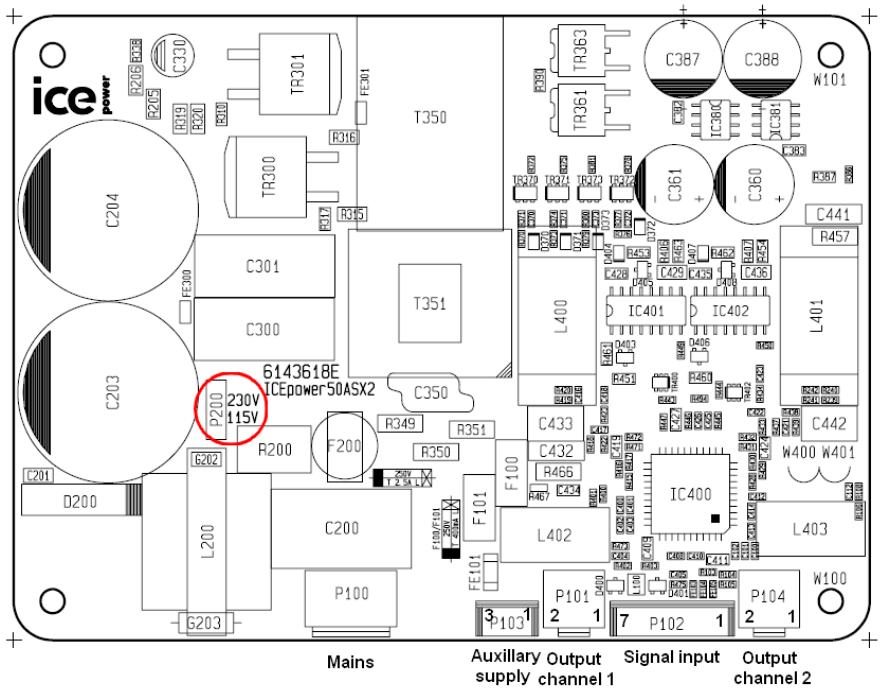


Figure 2: ICEpower50ASX2 connections

BlankSize - 10100x8700

SEE NOTE 4

CLINCH ORIGIN

M1590 INSERT ORIGIN V04

SB200H

INTO WAVE

LOW EXPANDER
TREBLE
HI-MID
LOW-MID
BASS
GAIN
MUTE
-6dB INPUT
0dB INPUT

M1590 V04 SB200H 1/2

M1590 V04 SB200H 2/2

AUX IN
PHONES
TUNER OUT
EQ PRE/POST
LINE OUT
GROUND LIFT
SPKR OUT

SPKON_JCK_COMBO

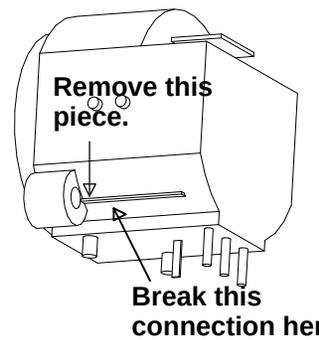
BREAK PANEL ALONG THIS SCORE LINE BEFORE TEST AND REPAIR

StepAndRepeat - X2@5.000Y1@0.000

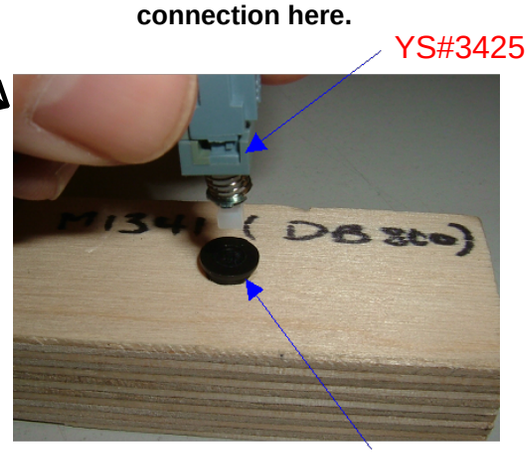
⇧ SEE LAYOUT DIAGRAM ⇧

M1590 V04 PRODUCTION NOTES

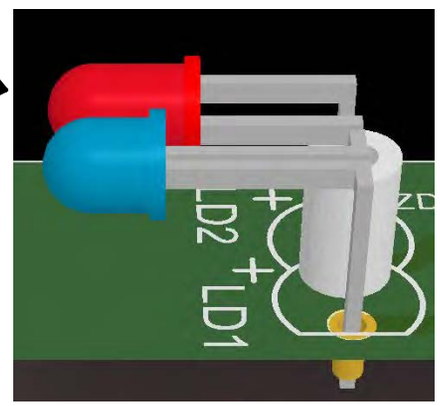
1_ BREAK THE CONNECTION OF XLR J4 SEE PICTURE.



2_ INSERT PUSHBUTTON KNOB ON SWITCH S1, S2 AND S3 BEFORE INSERTING INTO PCB. USE JIG AS SHOWN IN PICTURE



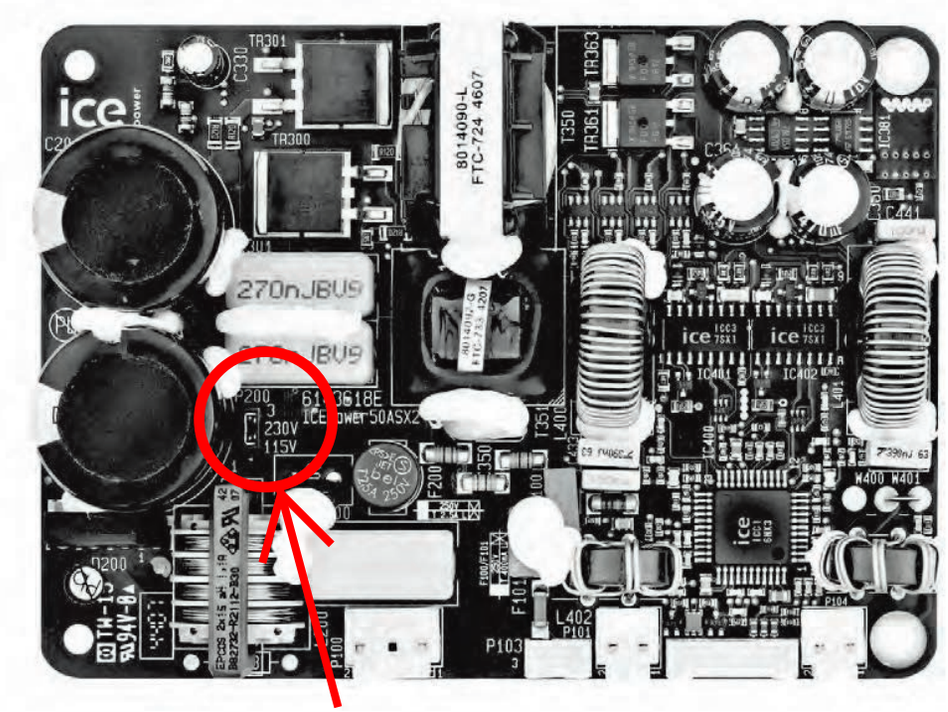
3_ MOUNT LD1 AND LD2 USING #8607 SPACER AS SHOWN IN THE PICTURE.



4_ USE THE LED BENDING JIG TO BEND THE LEDS TO THE CORRECT LENGTH.

5 BREAK PANEL BEFORE TEST AND REPAIR

MAINS VOLTAGE INPUT SETTING (NA<->CE)



SET JUMPER P200 TO "115V" FOR NA.
SET IT TO "230V" FOR CE.

⇧ SEE LAYOUT DIAGRAM ⇧

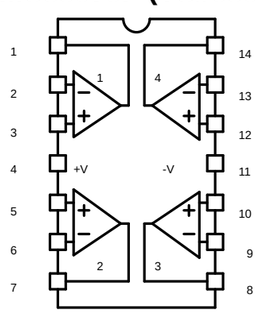
M1590			
MODEL(S):-	SMALL BLOCK - SB200H		
#	DATE	VER#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	17-Jun-2013	V01	First release
2	14-AUG-2013	V02	PC8550: Routed auxiliary signal to headphones. - ML
3	10-APR-2014	V03	PC8635: See PC for changes. GG
4	27-JAN-2015	V03	PC#8734:Tack on 1N4007 YS#6438 diodes to U9,U11.
5	26-NOV-2015	V04	PC#8734: IMPLEMENTED.
6	D	V	N
7	D	V	N
8	D	V	N
9	D	V	N
10	D	V	N
11	D	V	N
12	D	V	N
13	D	V	N

POTENTIOMETERS AND KNOBS

M1590 - POTS LIST				
MODEL(S):- SMALL BLOCK - SB200H				
REF	FUNCTION	PART#	KNOB	STYLE
P1	GAIN	4452	10030	N
P3	LOW -MID	4453	10030	N
P4	TREBLE	4453	10030	N
P5	BASS	4453	10030	N
P6	HI-MID	4453	10030	N
P8	LOW EXPANDER	4417	10030	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N
R	F	P	K	N

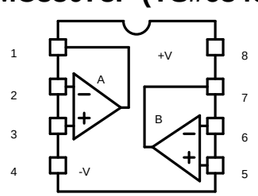
LEADS & PINS REFERENCE

MC33079P (YS#6804)



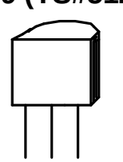
DIP14

TL072CP (YS#6882)
MC33078P (YS#6840)



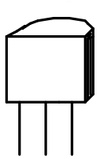
DIP8

J109 (YS#5122)



D S G
TO-92

MPSA13 (YS#5105)
MPSA42 (YS#5113)



E B C
TO-92

ICEpower50ASX2
2x50W or 1x170W ICEpower Amplifier
with integrated ICEpower Supply

Important!
This module is not repairable
In case of failure it needs to be replaced.
Please order Yorkville Sound part # 9704

Block Diagram

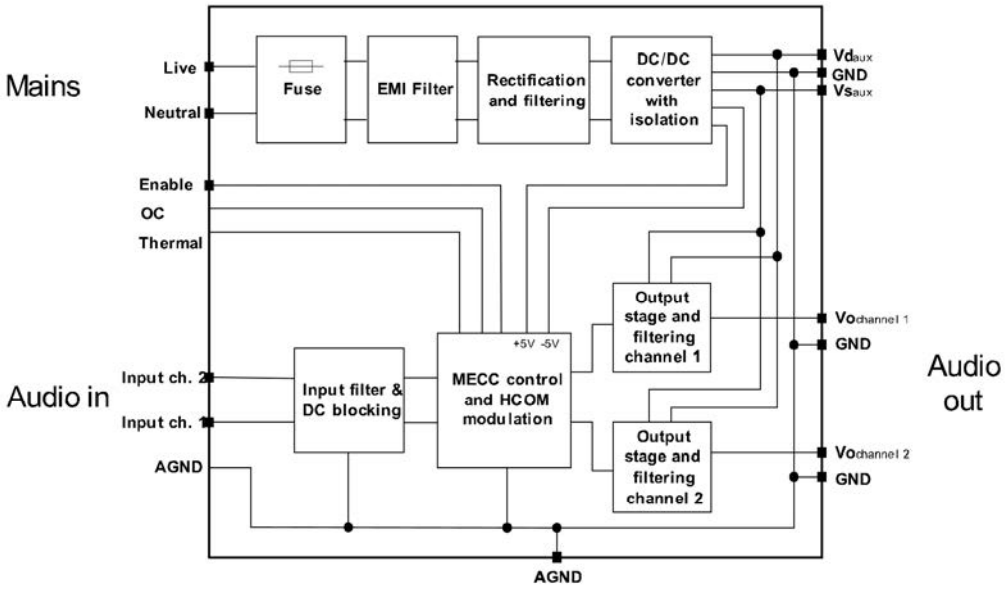


Figure 1: ICEpower50ASX2 block diagram

Connection Diagram

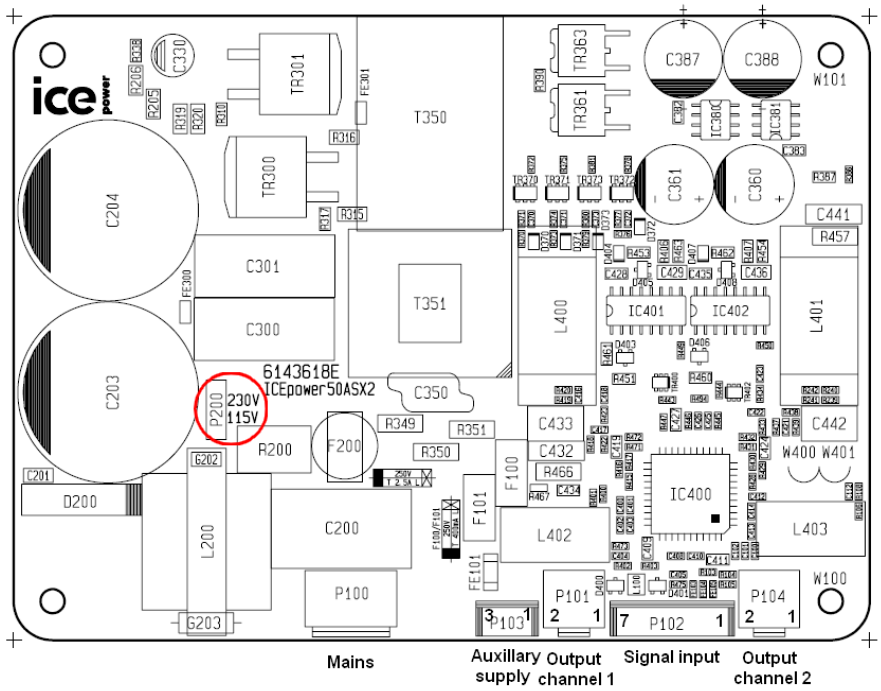
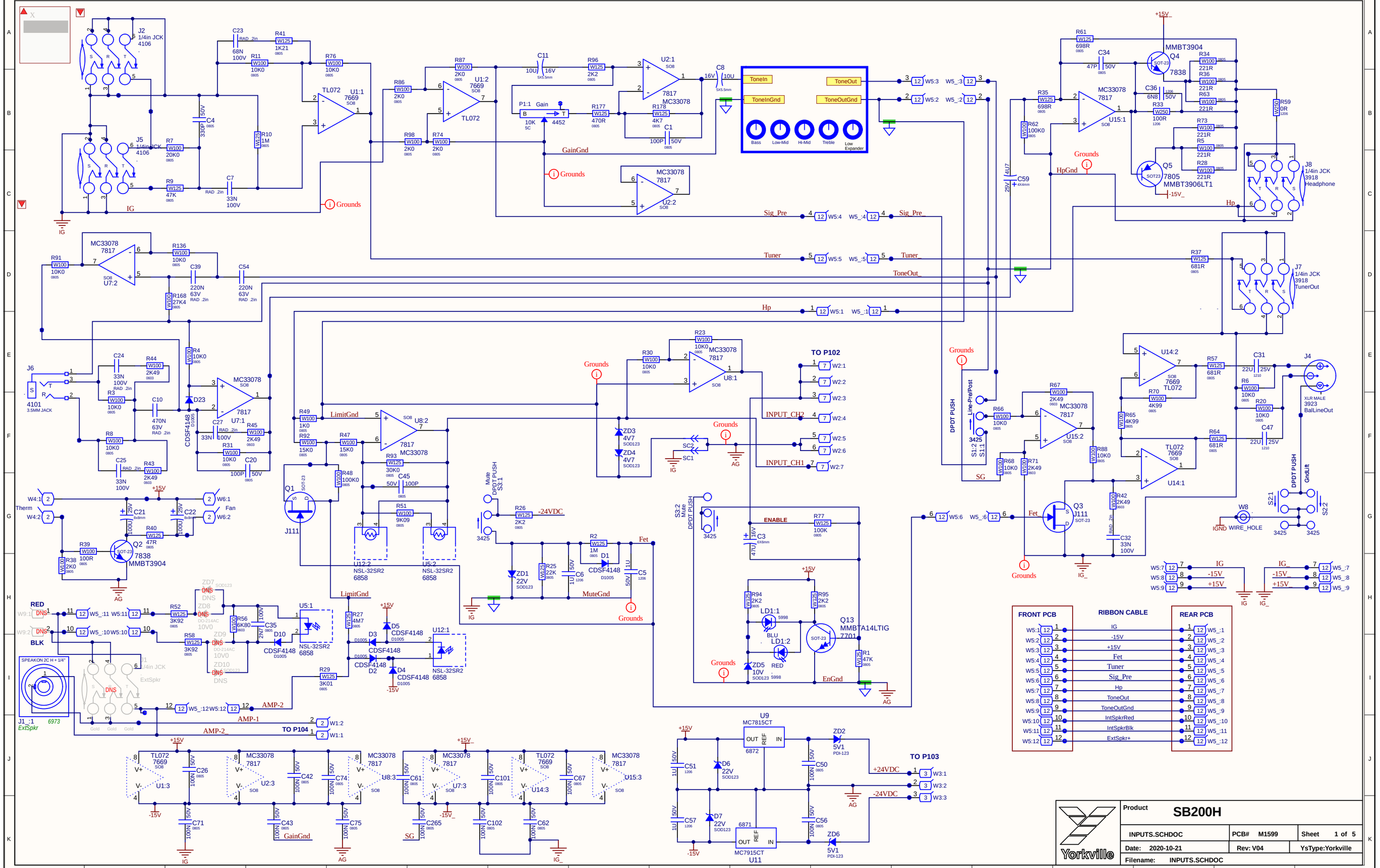
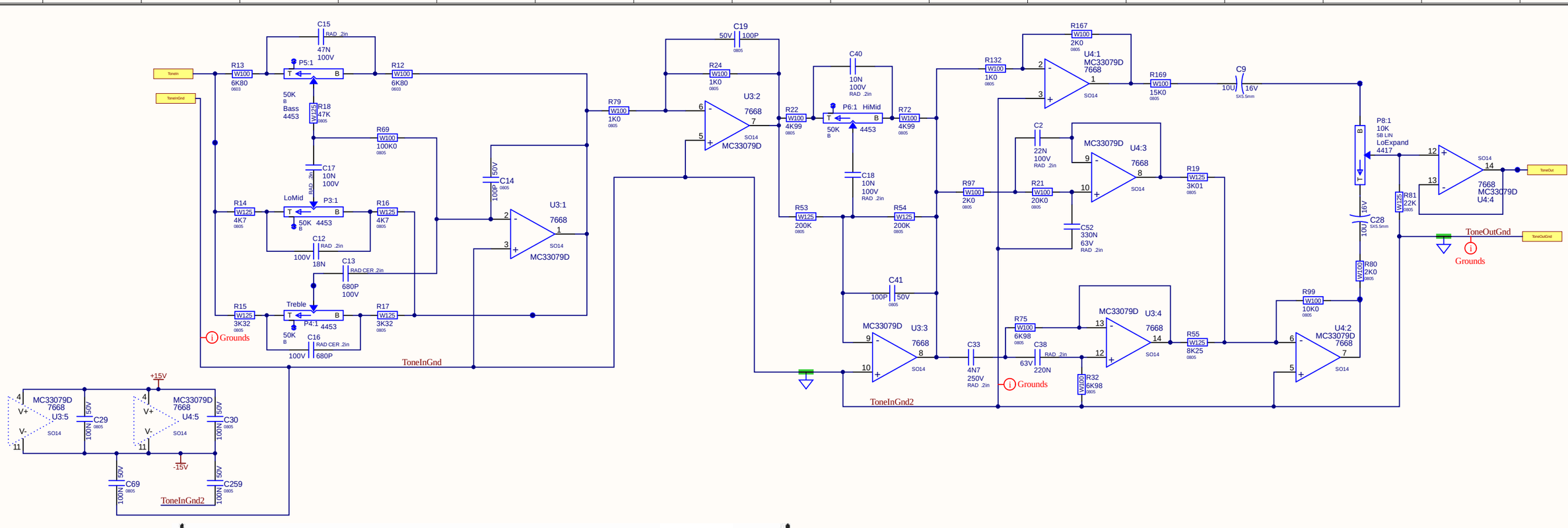


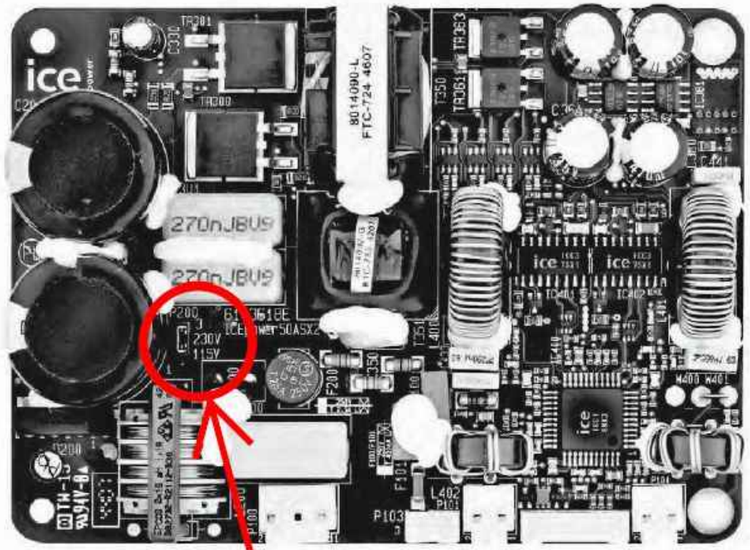
Figure 2: ICEpower50ASX2 connections



Product
SB200H
INPUTS.SCHDOC
PCB# M1599
Sheet 1 of 5
Date: 2020-10-21
Rev: V04
YsType:Yorkville
Filename: INPUTS.SCHDOC
Yorkville
FRONT PCB
RIBBON CABLE
REAR PCB
TO P102
TO P103
TO P104
Bass
Low-Mid
Hi-Mid
Treble
Low Expander

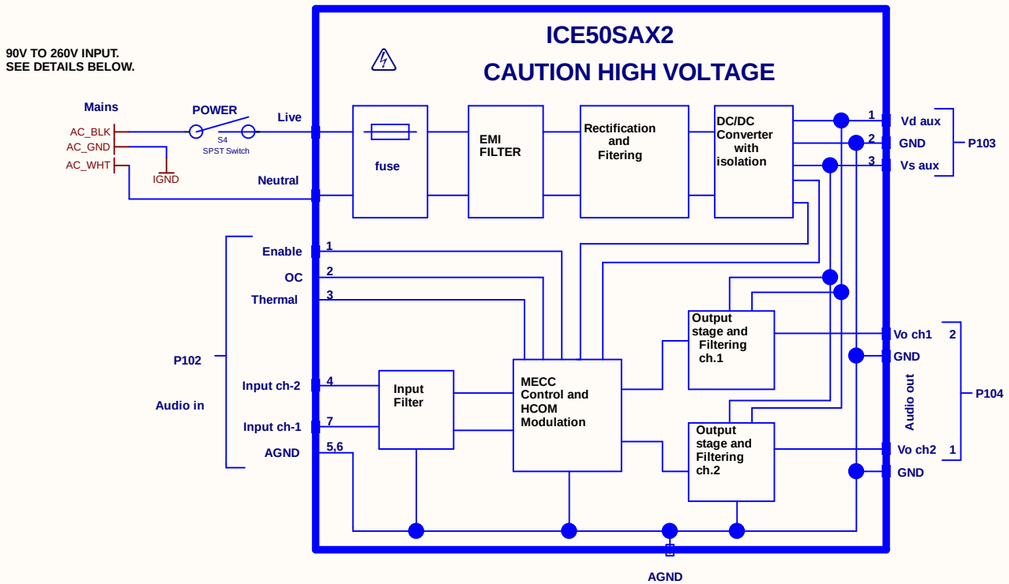


MAINS VOLTAGE INPUT SETTING (NA<->CE)



SET JUMPER P200 TO "115V" FOR NA.
SET IT TO "230V" FOR CE.

ICEpower50SAX2 block diagram



Yorkville	Product **SB200H**		
	TONE CONTROLS.SCHDOC	PCB# M1599	Sheet 2 of 5
	Date: 2020-10-21	Rev: V04	YsType:Yorkville
	Filename: TONE CONTROLS.SCHDOC		

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	19-DEC-2016	V02	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	28-APRIL-2017	V03	9003	IMPLEMENTED.
3	.		9024	IMPLEMENTED.
4	27-SEP-018	V04	.	Removed X-markings on the board and changed to variant
5	22-MAR-2019	.	9148	Rotated wave direction 90 degrees
6	21-OCT-2020	.	9569	Updated schematic names and revision numbers.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

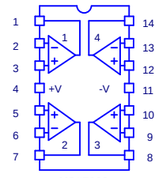
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	.
2	.	.	.	.
3	.	.	.	.
4	.	.	.	.
5	.	.	.	.
6	.	.	.	.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	.
2	.	.	.	.
3	.	.	.	.
4	.	.	.	.
5	.	.	.	.
6	.	.	.	.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

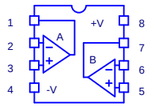
POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS/SWITCHES AND KNOBS				
REF	FUNCTION	POT/SW YS#	STYLE	KNOB#
P1	Gain	4452	P40	10029
P3	LoMid	4453	P40	10029
P4	Treble	4453	P40	10029
P5	Bass	4453	P40	10029
P6	HiMid	4453	P40	10029
P8	LoExpand	4417	P28	10029
S1	Line-Pre/Post	3425	.	8636
S2	GndLift	3425	.	8636
S3	Mute	3425	.	8636
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

PINOUT DIAGRAMS



YS#7668



YS#7817

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.

Yorkville

Section:	Design Information And History			
Product(s):	SB106 / SB200H			
PCB#: VarM1592-M1599	Rev#: V04	EML Rev#: 01	Sheet 3 Of 5	
Modified: 2020-10-21	File: History.SchDoc		Tmp Rev: V031	

AI-ASSY1

PCB1

SNL1

8370 Barcode

ESD1

ATTENTION

ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE

HW1

HW2

HW3

HW4

P1:2

P3:2

P5:2

P6:2

P4:2

P8:2

IG

10K

5B LIN

4417

EC15

EC16

2335

2335

EC2

TJH1

TJH3

Yorkville

Yorkville

Product	**SB200H**		
ECO.SCHDOC	PCB# M1599	Sheet 4 of 5	
Date: 2020-10-21	Rev: V04	YsType:Yorkville	
Filename: ECO.SCHDOC			

PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

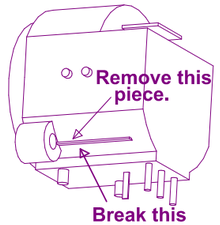
SPECIAL PRODUCTION NOTES

1 FOR M1599 ONLY .BREAK THE CONNECTION OF XLR J4 SEE PICTURE #1.

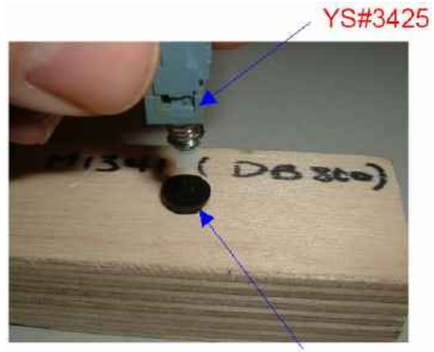
2. INSERT PUSHBUTTON KNOB ON SWITCH S1, S2 AND S3
BEFORE INSERTING INTO PCB. USE JIG AS SHOWN IN PICTURE #2

3. INSERT GREEN WIRE TO W8 AS SHOWN IN PCB LAYOUT.

4. BREAK PANEL BEFORE TEST AND REPAIR



#1



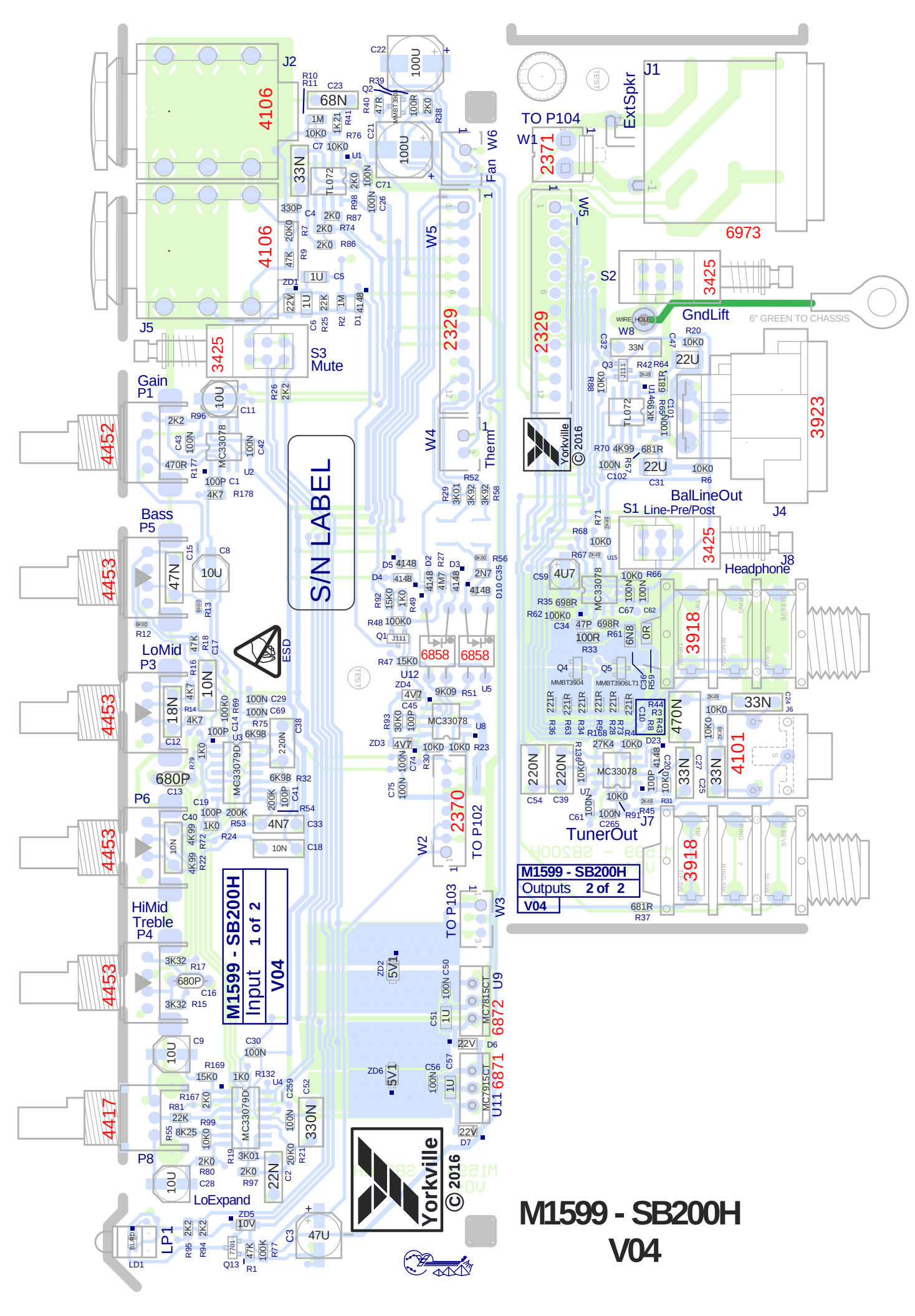
#2

PCB HARDWARE

SCREWS AND BOLTS	SPACERS

THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.

Section: Assembly Documentation				
Product(s): SB200H				
PCB#: M1599	Rev#: V04	EML Rev#: 01	Sheet 5 Of 5	
Modified: 2020-10-21	File: AssemblyM1599.SchDoc		Tmp Rev: V031	



M1599 - SB200H
V04

PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

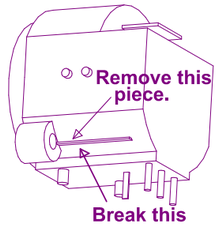
SPECIAL PRODUCTION NOTES

1 FOR M1599 ONLY .BREAK THE CONNECTION OF XLR J4 SEE PICTURE #1.

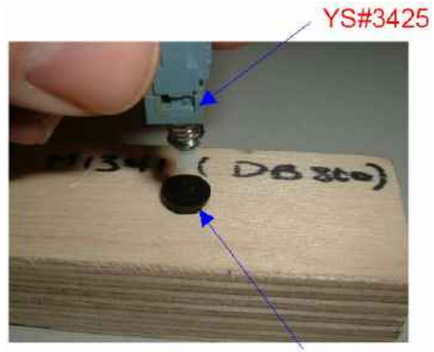
2. INSERT PUSHBUTTON KNOB ON SWITCH S1, S2 AND S3
BEFORE INSERTING INTO PCB. USE JIG AS SHOWN IN PICTURE #2

3. INSERT GREEN WIRE TO W8 AS SHOWN IN PCB LAYOUT.

4. BREAK PANEL BEFORE TEST AND REPAIR



#1



#2

PCB HARDWARE

SCREWS AND BOLTS	SPACERS

THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.

Section: Assembly Documentation				
Product(s): SB200H				
PCB#: M1599	Rev#: V04	EML Rev#: 01	Sheet 5 Of 5	
Modified: 2020-10-21	File: AssemblyM1599.SchDoc		Tmp Rev: V031	

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	19-DEC-2016	V02	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	28-APRIL-2017	V03	9003	IMPLEMENTED.
3	.		9024	IMPLEMENTED.
4	27-SEP-018	V04	.	Removed X-markings on the board and changed to variant
5	22-MAR-2019	.	9148	Rotated wave direction 90 degrees
6	21-OCT-2020	.	9569	Updated schematic names and revision numbers.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

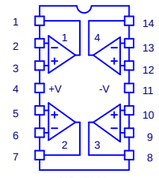
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	.
2	.	.	.	.
3	.	.	.	.
4	.	.	.	.
5	.	.	.	.
6	.	.	.	.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	.
2	.	.	.	.
3	.	.	.	.
4	.	.	.	.
5	.	.	.	.
6	.	.	.	.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

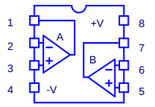
POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS/SWITCHES AND KNOBS				
REF	FUNCTION	POT/SW YS#	STYLE	KNOB#
P1	Gain	4452	P40	10029
P3	LoMid	4453	P40	10029
P4	Treble	4453	P40	10029
P5	Bass	4453	P40	10029
P6	HiMid	4453	P40	10029
P8	LoExpand	4417	P28	10029
S1	Line-Pre/Post	3425	.	8636
S2	GndLift	3425	.	8636
S3	Mute	3425	.	8636
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

PINOUT DIAGRAMS



YS#7668



YS#7817

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.

Yorkville

Section:	Design Information And History			
Product(s):	SB106 / SB200H			
PCB#: VarM1592-M1599	Rev#: V04	EML Rev#: 01	Sheet 3 Of 5	
Modified: 2020-10-21	File: History.SchDoc		Tmp Rev: V031	

SmallBlock

106 & 200H

Power Switch and Lamp
The power lamp illuminates blue when ready to use, red for standby, mute and protect,

Inputs and Clip LED
The 0dB input has been designed for bass guitars with single-coil pickups and the -6dB input for for basses with active or extremely 'hot' pickups.

User Tip: Do not use both inputs at the same time to connect a second bassist or other musician.

Mute Button
The mute function disengages the preamp signal from all outputs except for the Tuner jack. When enabled the power light changes to the color red.

Gain Control
The Gain control sets the level of the signal before it's sent to the tone controls.

Tone Controls
With a range of ±15db, these tone controls cover the entire audio spectrum. The center position of each control denotes a neutral or nominal setting.

Low Expander Control
The Low Expander shapes the tone by contouring the gain of the mid frequencies while expanding the low frequency.

AUX Input
This 1/8-inch input jack is used to connect an external sound source from a digital audio player, a smart phone etc..

Phones Jack
Connect headphones here for practicing or recording.

Tuner Out Jack
Connect your instrument tuner here using a standard shielded (e.g. guitar) cable.

Line Out EQ Switch
Engaged, the audio signal to the Line Out is routed through the amp's tone controls (Post-EQ); disengaged, the signal bypasses the EQ and is sent directly to the Line Out (Pre-EQ).

Line Out XLR and Lift/GND Button
The Line Out allows the user to connect the Small Block preamp directly to a mixing console when performing live or recording.

Speaker Out
The amp's minimum load is 4 ohms, you can connect a total of one 4 ohm speaker cabinet or two 8 ohm cabinets in parallel. When used, disables the internal speaker (SB106).

To get the full Owner's Manual please visit our website at
http://www.yorkville.com/manuals/ or, if you need a printed version call **905-837-8777**

REAL Gear.
REAL People.

Canada
Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.
Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689

www.yorkville.com

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA

Printed In CANADA
QuickStart-SB106-SB200H-00-1v3 • YS#QSTART-SB • January 22, 2020

SmallBlock
106 & 200H

Interrupteur d'Alimentation et Voyant
Le voyant d'alimentation s'allume bleu lorsque que l'amplificateur est prêt pour utilisation et rouge pour les mode standby, mute et protect.

Entrées et DEL Clip
L'entrée 0dB a été conçue pour guitares basses avec micros à bobine simple et l›entrée -6dB pour basses avec micros actifs ou avec niveau de sortie extrêmement élevé.

Conseil: ne pas simultanément utiliser les deux entrées pour connecter un deuxième bassiste ou autre musicien.

Bouton Mute
La fonction Mute désactive le signal de préampli à toutes les sorties sauf à la prise "Tuner". Lorsque la fonction Mute est activée, le voyant d›alimentation passe à la couleur rouge.

Commande de Gain
La commande de Gain détermine le niveau du signal avant qu'il ne soit acheminé aux commandes de tonalité.

Commandes de Tonalité
Avec une plage de ± 15dB, ces commandes de tonalité couvrent l'ensemble du spectre audio. La position centrale de chaque commande représente un réglage neutre ou nominal.

Commande Low Expander
La fonction Low Expander façonne la tonalité en manipulant le gain des fréquences moyennes tout rehaussant les fréquences basses.

Entrée AUX
Cette prise d›entrée ⅛de pouce est utilisée pour connecter une source audio externe comme un lecteur audio numérique, un téléphone intelligent etc.

Prise Pour Casque
Branchez un casque à cette prise pour pratiquer ou enregistrer silencieusement.

Prise de Sortie Pour Accordeur (tuner)
Connectez votre accordeur d'instrument à cette prise à l'aide d'un câble blindé standard (ex. Un câble de raccordement pour guitare).

Commutateur Line Out EQ
Lorsque le commutateur est engagé, le signal audio à la sortie ligne est acheminé à travers les commandes de tonalité de l›ampli (post-EQ); Lorsqu'il est désengagée, le signal contourne les commandes de tonalité et est acheminé directement à la sortie ligne (Pré-EQ).

Sortie Ligne XLR (Line Out) et Bouton Lift / GND
La sortie ligne (Line Out) permet à l›utilisateur de connecter le préampli du Small Block directement à une console mixage lors de prestation live ou lors de l'enregistrement.

Sortie Haut Parleur (Speaker Out)
La charge minimale de l'ampli est 4 ohms. Vous pouvez connecter un total d'une enceinte haut parleurs 4 ohm ou deux enceintes 8 ohms en parallèle. Le haut parleur interne est désactivé lorsque cette prise est utilisée. (SB106).

Pour obtenir le manuel de utilisateur visitez notre site Web à **http://www.yorkville.com/manuals/** ou, si vous avez besoin d'une version imprimée appelez-nous au **905-837-8777**

REAL Gear.
REAL People.

Canada
Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.
Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689

www.yorkville.com

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA

SB200/500H

BASS GUITAR AMPLIFIER

#	Part#	Description	qty
Labeled Components			
1	4106	1/4" JCK PCB MT HORZ	1
2	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 MAKE	4
3	8636	BUTTON 230X465 RND FLAT BLK (3425)	4
4	4455	_10K 5B R/A 12MM 4PIN HORZ P40	2
5	10029	SB200H KNB BLK WHT POINTER D SHAFT	7
6	4453	_50K B LIN 12MM 4PIN HORZ DT P40	4
7	4417	_10K 5B LIN 9MM HORIZONTAL P28	1
8	4455	_10K 5B R/A 12MM 4PIN HORZ P40 **200H ONLY**	1
9	8522	RUBBER BUMPER WITH WASHER -SMALL-	4
10	3428	8' 3/18 SJT AC LINE CORD REMOVABLE	1
11	3698	SPST ROKR SW QUIK 180" AC PWR BL/BL	1
12	3688	DPDT ROKR SW QUIK 250"AC/25A ON-OFF	1
13	3645	RECEPTACLE:INLET	1
14	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W/SCREW	1
15	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-V SNAP	1
16	6956	SPKON 4C PCB MT HORZ GRY #4 **SB500 ONLY**	2
17	6973	NEUTRIK SPKON 1/4" JACK COMBO GRN **SB200 ONLY**	1

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
Canada L1W 3Y8

Auto Attend: (905) 837-8550 Fax: (905) 837-8746

www.yorkville.com