

ALLEN & HEATH

MixWizard Series

WZ20S

Stereo Audio Mixing Console

MODE D'EMPLOI

Garantie limitée d'un an

Cet appareil a été construit au Royaume-Uni par ALLEN & HEATH et est garanti contre tout défaut de fabrication pendant une période d'un an à partir de la date d'achat par son premier utilisateur.

Pour obtenir le niveau de performances élevé pour lequel il a été prévu, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation.

En cas de dysfonctionnement, adressez-vous à votre revendeur agréé ou au distributeur ALLEN & HEATH de votre pays afin de faire jouer la garantie, qui ne peut s'appliquer qu'aux conditions suivantes :

Conditions de la garantie

1. L'appareil a bien été installé et mis en œuvre en suivant les instructions données dans ce mode d'emploi
2. L'appareil n'a pas été détourné de sa destination de manière volontaire ou accidentelle, et n'a pas subi de détérioration ou de modification autre que celles décrites ici ou explicitement autorisées par ALLEN & HEATH.
3. Toutes les éventuelles modifications ou réparations ont bien été effectuées par un réparateur agréé ALLEN & HEATH.
4. Cette garantie ne couvre pas l'usure ou la détérioration du crossfader.
5. L'appareil défectueux a bien été ré-adressé au distributeur ou au revendeur en port payé, accompagné de sa facture d'achat.
6. Il a bien été conditionné pour éviter tout dommage pendant le transport.

Les termes de cette garantie sont applicables au Royaume-Uni. Pour les autres pays, ils peuvent varier en fonction des réglementations locales. Adressez-vous à votre revendeur



Ce produit est conforme aux directives européennes 89/336/EEC et 92/31/EEC concernant le matériel électromagnétique et aux directives 73/23/EEC et 93/68/EEC relatives aux faibles voltages.

Ce produit a été testé selon les chapitres EN55103 1 & 2 1996 pour une utilisation dans les environnements E1, E2, E3, et E4 afin de démontrer sa conformité aux règles de protection de la directive européenne 89/336/EEC. Lors de certains tests, les caractéristiques affichées du produit ont pu apparaître altérées, mais dans une zone de déviation considérée comme acceptable et non susceptible de remettre en cause l'utilisation du produit dans le cadre qui lui est destiné.

Allen & Heath poursuit une politique rigoureuse de garantie de conformité de tous ses produits avec les standards européens les plus récents. Les utilisateurs désirant plus de détails sur ces standards sont invités à nous contacter directement.

REMARQUE: Toute modification de cette console non approuvée explicitement par Allen & Heath peut invalider le droit de l'utilisateur à en faire usage.

Construit au Royaume-Uni par : **ALLEN & HEATH**

Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

<http://www.allen-heath.com>

AVERTISSEMENT !

Le courant électrique est potentiellement dangereux et peut tuer. Des voltages élevés sont présents dans l'alimentation de la console. Ne retirez en aucun cas son capot quand l'appareil est sous tension. La tension d'alimentation est indiquée sur la partie arrière de l'alimentation. Vérifiez le bon branchement de vos fils et la présence d'une liaison correcte à la terre avant d'allumer l'appareil.



ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE – NE PAS OUVRIR

NE RETIREZ EN AUCUN CAS LA LIAISON A LA TERRE

PRECAUTIONS

ALIMENTATION

Vérifiez que l'alimentation est branchée sur une prise du bon voltage avant d'allumer l'appareil. Maintenez un espace libre suffisant tout autour pour assurer une bonne ventilation.

CONNEXIONS

Utilisez des câbles et des connecteurs audio appropriés. Ne branchez aucune source de courant sur les pistes audio de la console. Ne ramenez en aucun cas des sorties d'amplis de puissance sur les entrées.

NETTOYAGE

N'utiliser ni substances abrasives ni solvants. La face avant se nettoie normalement avec une brosse douce et un chiffon fin ne peluchant pas. Pour ôter les tâches rebelles (comme celles qui pourraient être faites avec une encre de Chine) vous pouvez utiliser de l'alcool à 90°.

LUBRIFICATION

Les faders, interrupteurs et potentiomètres sont lubrifiés à vie. Il n'est pas recommandé d'utiliser de lubrifiants électriques sur ces composants.

POUSSIÈRE, FUMÉE, SALISSURES

Évitez d'endommager les parties mobiles de la console comme faders et potentiomètres par l'introduction de substances diverses, boissons, cendre, fumées ou l'exposition à la pluie et à la condensation. Évitez de soumettre votre appareil à des conditions extrêmes de température, humidité, poussières, ou vibrations.

INTRODUCTION

La *MixWizard WZ20S* confirme l'engagement d'**Allen & Heath** à fabriquer des consoles de mixage de haute qualité, conçues pour correspondre parfaitement aux besoins les plus pointus de l'audio professionnel contemporain. Elle vous apporte le dernier cri des nouvelles technologies et offre en même temps la sécurité de deux décades passées par ce constructeur à produire des consoles appréciées par des spécialistes.

Ce mode d'emploi vous propose une prise en main rapide des principales fonctions et de l'installation de la *MixWizard WZ20S*. Pour une information plus précise sur les principes et l'utilisation des systèmes audio, nous vous renvoyons aux ouvrages spécialisés disponibles chez la plupart des revendeurs spécialisés.

Bien que nous ayons fait notre possible pour rendre ce guide aussi clair et efficace que possible, nous ne pouvons garantir qu'il corresponde intégralement à vos besoins particuliers. Nous nous réservons le droit d'effectuer tout changement ou toute modification du produit dans le but de l'améliorer.

MAINTENANCE ET SUPPORT TECHNIQUE

En temps normal, la *MixWizard WZ20S* ne nécessite aucun réglage ni aucune maintenance particulière. Toute intervention la concernant ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.

Nous pouvons vous apporter toute l'aide dont vous avez besoin à travers notre réseau mondial de revendeurs et centres de maintenance agréés. Pour nous permettre un maximum d'efficacité dans ce service, n'omettez pas de joindre à votre requête les indications essentielles que sont le numéro de série, la date et lieu d'achat.

VUE GENERALE DE LA *Mix Wizard* WZ20S

La Mix Wizard *WZ20S* offre aux professionnels une solution sans compromis pour des performances de haute qualité. Conçue dans la pure tradition britannique, la *WZ20S* est une console qui vous offre une fiabilité irréprochable et une souplesse d'utilisation pour de nombreuses applications : enregistrement commercial et professionnel, Home Studio haut de gamme, Théâtres, concerts, installations fixes, discothèques ou applications multitâches. La *WZ20S* complète la gamme des Mix Wizards : *WZ12DX* / *WZ16DX* (avec multi-effets intégrés) et *WZ14/4/2+* (équipée de 4 groupes).

La *WZ20S* est équipée de 12 voies d'entrées. Quatre voies d'entrées mono acceptent des sources micro ou ligne sur connecteur jack ou XLR. Huit voies stéréo présentent deux entrées A et B , et deux sources peuvent être sélectionnées séparément ou mixées ensemble avec contrôle de gain séparé. Ceci permet d'avoir 16 sources stéréo connectées en permanence. Les entrées A sont sur connecteur RCA et les entrées B sur connecteur Jack. Une carte optionnelle RIAA peut être installée pour bénéficier d'entrées phono. Les entrées Jack sont symétriques et utilisables avec des sources mono ou stéréo. Deux entrées externes supplémentaires sont disponibles pour des retours machines / effets vers le mix ou pour du monitoring.

Les voies mono sont équipées d'un égaliseur 4 bandes comprenant deux semi-paramétriques et deux bandes LF et HF de type shelf . Les voies stéréo sont équipées de deux bandes MF à fréquence fixe, et deux bandes LF et HF de type shelf. Tous les égaliseurs sont pourvus de commutateur marche/arrêt.

La *WZ20S* offre deux sorties stéréo principales MIX1 et MIX2, symétriques sur connecteurs XLR 3 points, avec inserts et bargraphs. En complément , la sortie MIX2 est doublée sur Jack, en plus d'une sommation mono sur XLR. La sortie MIX1 peut être assignée à la sortie MIX2 pour bénéficier d'un sous-groupe stéréo si nécessaire. 6 Départs Auxiliaires sur Jack incluent des commutateurs pré/post par groupes de deux ou quatre.

Les caractéristiques du système de monitoring permettent de répondre à de nombreuses applications live, Broadcast, installations fixes. Les sorties casques et Local Monitor possèdent un contrôle de niveau séparé. Le pavé de sélection de monitoring vous permet de choisir la source que vous désirez contrôler, automatiquement prioritaire par le commutateur PFL sélectionné. Deux casques peuvent être connectés, l'un en façade, l'autre à l'arrière de la console, pour exemple dans le cas d'un présentateur et d'un invité. Le Local Monitor est disponible sur deux connecteurs Jacks 6,35mm gauche et droite, et inclus un commutateur de Mute (configurable à -20dB en interne). Le Split PFL peut être sélectionné pour permettre de garder le signal de monitoring gauche/ droite à l'écoute (droite) tout en contrôlant le signal PFL à l'écoute (gauche). Ceci est intéressant pour les applications Broadcast. Un switch (MONO) permet de tester la compatibilité mono du signal stéréo.

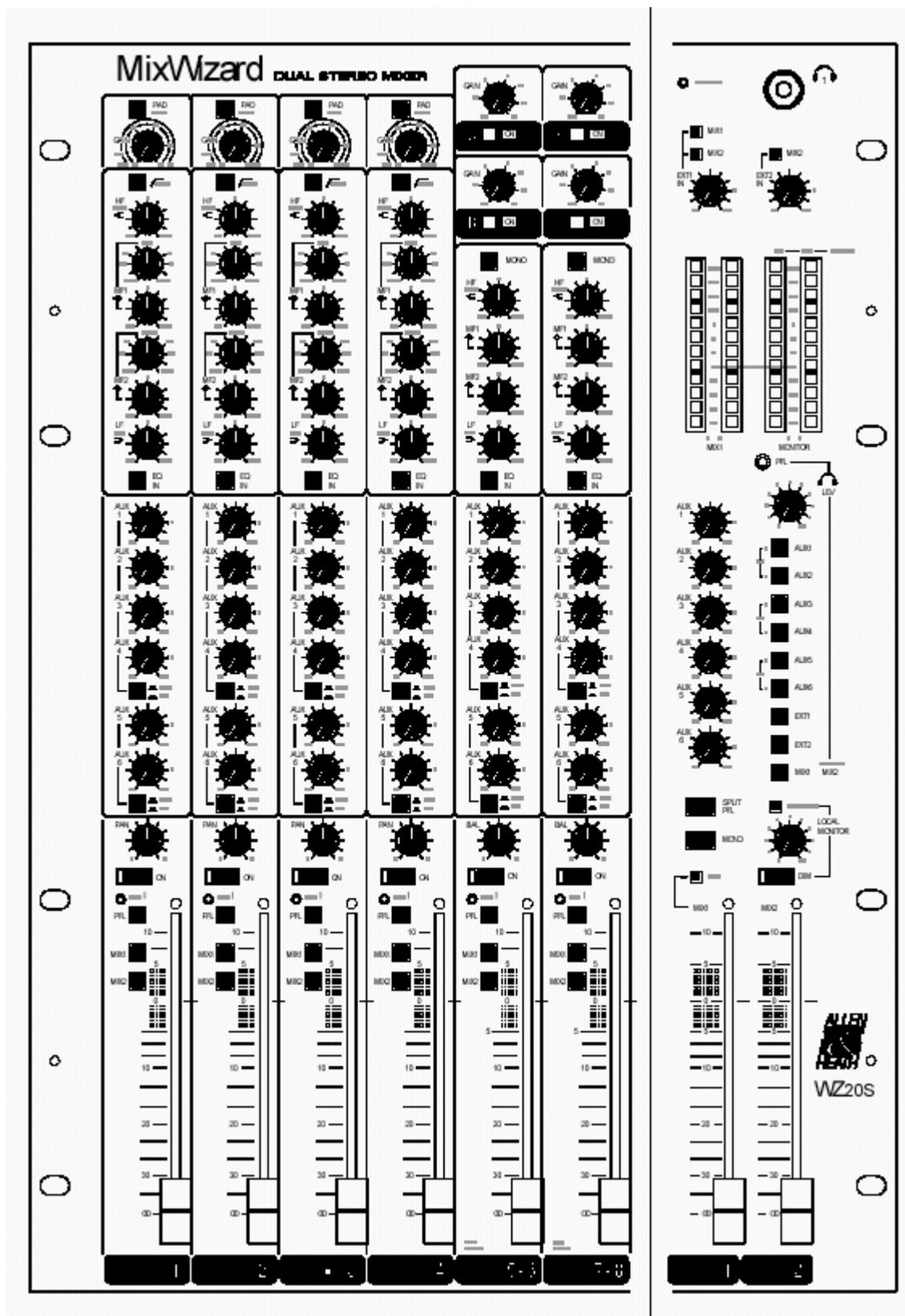
Le système **Mix Wizard QCC (Quick Change Connector)** vous permet de changer rapidement la position des connecteurs arrières. Vous avez deux possibilités: utilisation sur une table ou utilisation en Rack 19" (10U). Les faders des tranches sont de 100mm pour un meilleur contrôle des niveaux et une plus grande précision de mixage. L'alimentation interne est universelle pour être adaptée au pays d'utilisation. La réalisation est simple et efficace pour supporter la vie de tournée. La construction est entièrement métal, les circuits sont individuels par tranche et les potentiomètres sont fixés par écrous à la façade. La conception est simple et intuitive incluant des commutateurs protégés dans le but d'éviter les accidents (important pour les applications Broadcast).

L'architecture souple de la *WZ20S* permet à l'utilisateur d'avoir un nombre important de fonctions sans modifications internes. Cependant, les options qui vous sont proposées ci-dessous vous offrent des alternatives intéressantes pour certaines applications. Départs AUX pré-EQ et/ou pré-ON sur voies mono / stéréo, sorties DIRECT en pré-fader, sortie SYS-LINK, pré-ampli RIAA, faders START pour commande start/stop, commande DIM (coupure ou atténuation du Local Monitor). **Ces options nécessitent des modifications sur les circuits électroniques de la console et doivent être effectuées par un agent Allen & Heath qualifié.**

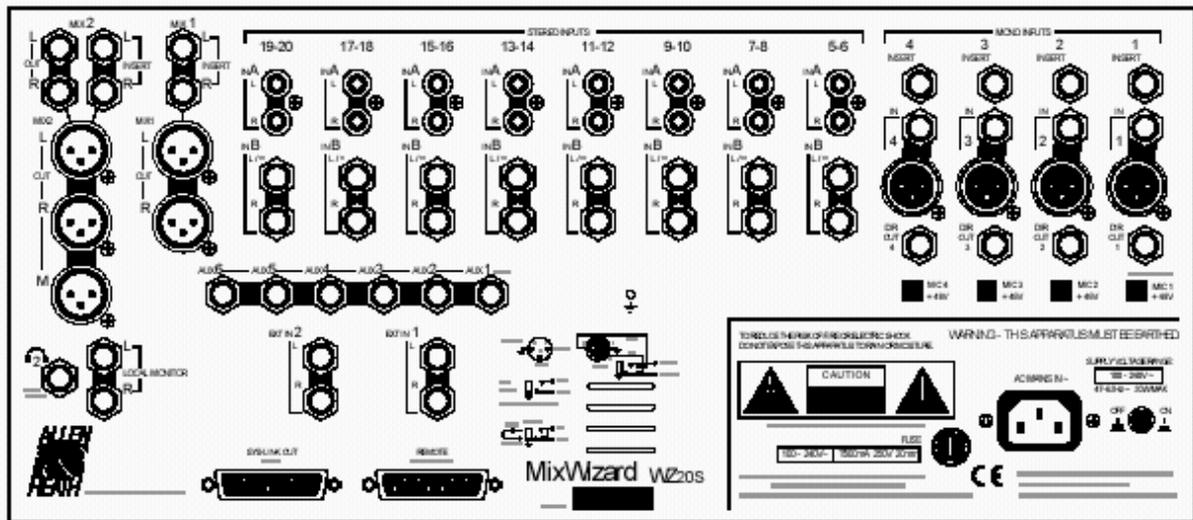
Allen & Heath utilise un procédé unique dans la conception de ses circuits électroniques dans la *WZ20S* la technologie **MSP** (Minimum Signal Path). Ce procédé vous assure que le signal va parcourir le chemin le plus court à l'intérieur de composants de très haute qualité associée d'une masse solide, de sorties basse impédance afin d'assurer une parfaite qualité d'acheminement du signal tant au niveau dynamique qu'au niveau bande passante.

VUE DE FACADE

Pour une meilleure lisibilité, seules 2 tranches stéréos sont montrées



FACE ARRIERE



SPECIFICATIONS

0dBu = 0.775Vrms +4dBu = 1.23Vrms 0dBV = 1Vrms
-10dBV = 316mV rms

Marge avant saturation :

+21dB pour une voie
+23dB pour le mix vers une sortie

Niveau maximum de sortie

XLR +26dBu sur charge max de 2k ohms
jack +21dBu sur charge max de 2k ohms
Affichage des niveaux L,R, MIX, Monitor
Lecture en crête-mètre (12 segments de LED)
Voyant de saturation sur tranche
Clignote 5dB avant saturation

Réponse en fréquence : 20Hz à 50kHz +0/-1dB.

Distorsion Harmonique Totale (THD + bruit)

Mesurée à 14dBu 1kHz : <0.008%

Poids net : 10kg Poids brut : 13 kg

Diaphonie référence voie excitée à 1kHz :

Fader : < 90dB.

Mesure de bruit

Mesure en rms bande 22Hz-22kHz

Micro EIN : -128dB source 150 ohms

Mix sans assignation : -97dB 101dB/S/B

Mix avec assignation XLR : -86dBu

// // jack : -90dB S/B

Alimentation : Interne 240V alternatif 50Hz

Consommation : 35W max

Fusible : 220-240V AC : T500mA 20mm

Dimensions : Largeur/hauteur/profondeur

Sur support 483mm 192mm 530mm

En rack 483mm 444mm 135mm

Conditionnée 590mm 260mm 610mm

CONNEXIONS

Entrées :

Entrée Micro-ligne :

Connecteurs XLR 3 points (broche 2 = point chaud). Symétrie électronique. Jack 6.35mm (pointe = point chaud) asymétrique

Pad non-enclenché: Gain réglable de -60 à -20dBu sous 2k ohms

Pad enclenché: Gain réglable de -30 à +10dBu >10k ohms

Entrée stéréo A/B:

Connecteurs Jack 6.35mm (pointe = point chaud) >10k ohms. Connecteurs RCA > 10k ohms

Entrée EXT IN 1,2 :

Jack 6.35mm (pointe chaud) >-10dBv (+4dBu option)

Inserts des voies MONO

Jack 6.35mm (pointe = envoi, anneau = retour) asymétrique à 0dBu. Envoi < 75 ohms; retour > 3k ohms

Inserts des masters L/R - MIX1 / MIX2

Jack 6.35mm (pointe = envoi, anneau = retour)

asymétrique à -2dBu envoi < 75 ohms; retour > 7k ohms

Sorties :

Sorties Master L/R MIX1/MIX2 et MONO sur XLR (broche 2 = point chaud) symétrique < 75 ohms +4dBu

Sorties Master L/R MIX1/MIX2 sur Jack 6.35mm (pointe = point chaud) < 75 ohms -2dBu.

Sorties AUX 1-6 sur Jack 6.35mm (pointe = point chaud) <75 ohms -2dBu

Sorties DIR OUT 1-4 sur Jack 6.35mm (pointe = point chaud) < 75 ohms à 0dBu

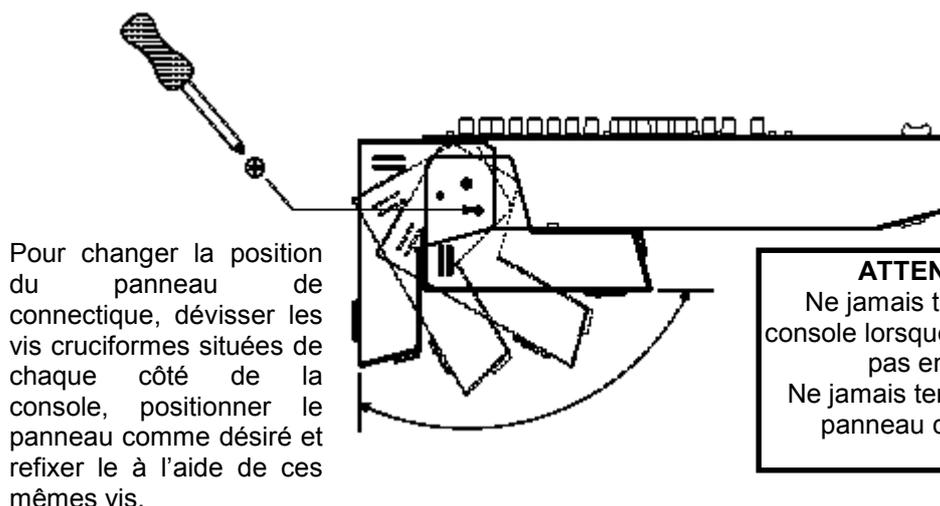
Sorties casque 1-2 sur Jack 6.35mm (pointe = gauche; anneau = droite) pour casque stéréo de 30 à 600 ohms.

INSTALLATION DE LA CONSOLE

La console *Wizard WZ20S* est dotée d'un système de **transformation rapide** QCC (Quick Change Connector) du panneau de connectique afin d'utiliser la console en Rack 19 pouces ou inclinée sur une table.

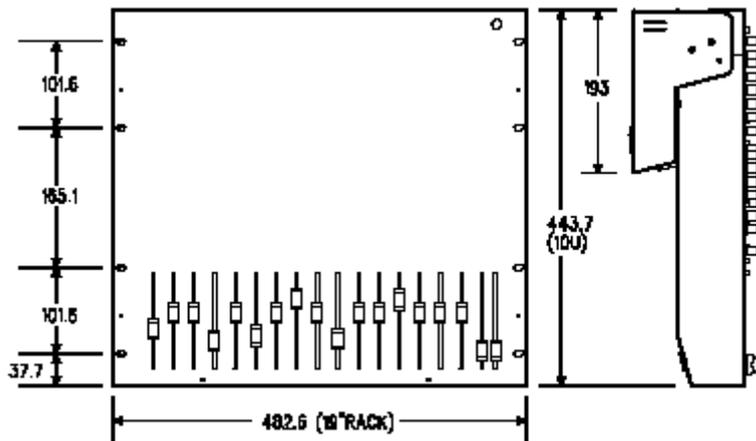
Sur une table, les connecteurs sont accessibles à l'arrière de la console qui est alors inclinée de 15 degrés.

Montée en **Rack 19 pouces** (10 U), les connecteurs se situent sous la console.



ATTENTION !!
Ne jamais transporter la console lorsque les vis ne sont pas en place.
Ne jamais tenter de déporter le panneau de connectique.

MONTAGE EN RACK 19"

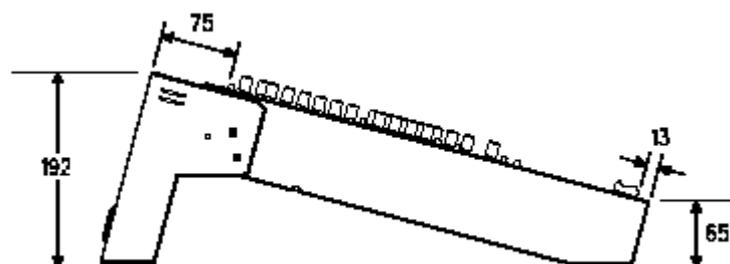


Installer la console dans un rack utilisant 4 boulons M6 de chaque côté pour une tenue maximum. Nous vous recommandons d'utiliser des rondelles en plastique afin de protéger la console.

Montage en Flightcase

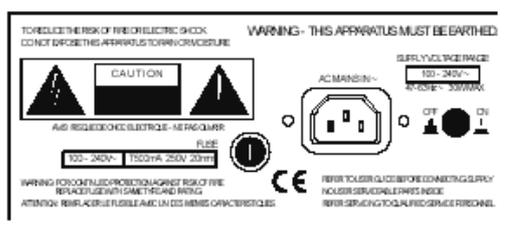
La console peut facilement être montée en flightcase dans n'importe quelle configuration. Veuillez fournir les dimensions données ci-contre à votre fabricant de flightcases.

INSTALLATION POSEE SUR PLATEAU



La console est équipée de patins en caoutchouc afin de ne pas rayer la surface de travail. Pour des commodités d'utilisation, la console a un angle d'inclinaison de 15°.

Connexion de l'Alimentation



Veillez vous reporter à la page 2 de ce guide au paragraphe concernant les précautions d'emploi.

- Vérifiez que la tension indiquée à l'arrière de l'appareil est identique à la tension délivrée par le secteur.

- Vérifiez que le connecteur IEC est correctement inséré à l'arrière de l'appareil.

- Vérifiez la connexion du câble d'alimentation entre la console et l'alimentation.

- Il est recommandé que les amplificateurs soient mis sous tension en dernier, après la console et les équipements associés.

- **Vérifiez la mise à la terre de l'installation.**



Mise à la terre

Le branchement de la terre (masse) dans un système audio est importante pour deux raisons :

1. SECURITE - Pour protéger l'utilisateur des risques d'électrocution potentiellement présents avec une alimentation fournie au système, et pour la

2. QUALITE AUDIO - Afin de minimiser les risques de boucles de masse qui provoquent des ronflements audibles, et pour isoler le signal audio des interférences extérieures.

Pour des raisons de sécurité, il est important que les équipements pourvus d'une terre soit reliés à la terre, ce qui empêche aux tensions élevées d'être véhiculées à travers les parties métalliques de l'appareil susceptibles d'être en contact avec l'utilisateur. Ces hautes tensions sont dangereuses pour l'homme et peuvent tuer. Il est recommandé à l'opérateur son de vérifier la continuité de cette ligne de masse en tous points du système et de l'installation, y compris les cordes de guitares électriques, les boîtiers métalliques des claviers, les micros casques et tout autre équipements susceptibles d'être en contact avec l'homme.

La même ligne de masse est utilisée afin de soustraire les interférences externes comme les bruits liés aux transformateurs, lumières, et tout rayonnements électromagnétiques aux câbles audio et donc au signal. Des problèmes de boucles de masse peuvent apparaître lorsque le signal voit deux chemins de masses différents. Il se produit alors une différence de potentiel entre ces deux masses qui engendre un bruit appelé communément hum ou buzz.

Voici quelques recommandations afin d'éviter les risques de perturbations liés à des problèmes de masses :

- **Ne pas déconnecter la terre de l'alimentation.** Le châssis de la console est relié à la masse principale du secteur pour assurer votre sécurité. Le 0V audio est relié au châssis de la console de façon interne. Si des problèmes de boucles de masses apparaissent, effectuer un ground lift sur l'appareil concerné s'il en dispose, sinon décâblez la tresse de masse du câble à une seule de ces extrémités, en général à la destination du signal. Il est commun d'utiliser des adaptateurs XLR mâle-femelle avec la broche 1 déconnectée d'un côté pour effectuer cette opération de « ground lift ».

- **Eloignez un maximum les câbles audio des transformateurs, des câbles électriques, des atténuateurs à thyristores, des ordinateurs et des câbles lumières.** Si cela n'est pas possible, faites un angle de 90° entre le câble audio et un câble d'une autre nature.

- **Utilisez des sources basse impédance** telle que 200 ohms ou moins pour les microphones afin de réduire les risques d'interférences. Les sorties de la console ont été conçues pour travailler à une basse impédance pour éviter les problèmes d'interférences.

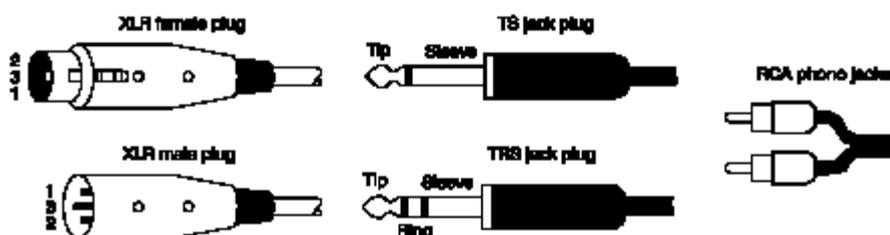
- **Utilisez aussi souvent que cela est possible des liaisons symétriques** qui procurent une protection supplémentaire aux parasites et qui permet de travailler avec de grandes longueurs de câbles.

- **Utilisez des câbles et des connecteurs professionnels** de qualité et vérifiez avant chaque installation l'état de chaque câble, la qualité des soudures ainsi que l'absence d'opposition de phase ou de mauvais branchements.

- **...Si vous n'êtes pas sûr...** Adressez-vous à un technicien compétent.

CONNECTEURS, CABLES ET THEORIE...

La WZ 20S utilise des connecteurs XLR 3 broches professionnels de haute qualité ainsi que des Jacks TRS à 3 contacts (pointe, anneau, masse) 6.35mm. Elle utilise aussi des connecteurs semi-professionnels de type RCA pour l'exploitation de lecteurs de CD et de nombreuses autres sources stéréo utilisant ce standard.



Toutes les entrées et les sorties en XLR ont trois points de câblage qui constituent une liaison symétrique:

- PIN 1:** Point de Masse constituant le blindage de la liaison.
- PIN 2:** Point chaud (représentant les amplitudes positives du signal en tension)
- PIN 3:** Point froid (représentant les amplitudes négatives du signal en tension)

Toutes les entrées et les sorties en Jack ont trois points de câblage qui constituent une liaison symétrique:

- Pointe:** Point chaud (représentant les amplitudes positives du signal en tension)
- Anneau :** Point froid (représentant les amplitudes négatives du signal en tension)
- Base :** Point de Masse constituant le blindage de la liaison.

Une liaison symétrique différentielle est un système qui divise de manière électronique ou par transformateur le signal audio en deux phases: une phase positive V_{e+} , et une phase négative V_{e-} , conduits séparément par des conducteurs différents. Ces deux phases sont traitées simultanément par l'étage d'entrée de l'amplificateur ou de toute autre appareil à entrées symétrique, en effectuant une sorte de comparaison entre les deux, et en éliminant tous les parasites rencontrés le long du câble. Cette solution est très efficace contre les parasites provenant des lumières, bruits gênants et non souhaités lors d'enregistrement ou même de diffusion en concert. Cet effet désirable se nomme le mode de réjection en mode commun.

Une liaison symétrique en impédance ne génère pas de phase négative mais offre la même suppression d'interférences quand elle est reliée à une destination symétrique. Ce résultat est obtenu en maintenant la même impédance sur les deux conducteurs, et en éliminant les interférences lors de la comparaison des deux impédances en entrée.

Prenez garde de ne pas inverser les deux conducteurs sur des liaisons symétriques: en effet cette inversion provoque des troubles importants sur le signal audio. Le signal arrive à la console hors phase et lorsqu'il est mixé avec des signaux en phase, il se produit une grave altération du signal et des rotations de phases importantes. Cette situation se rencontre souvent lorsque plusieurs micros sont branchés à la console. Les liaisons asymétriques doivent être inférieures ou égales à 3 mètres pour limiter les risques d'interférences.

COMMENT REGLER LES PROBLEMES DE BOUCLES ET D'INTERFERENCES

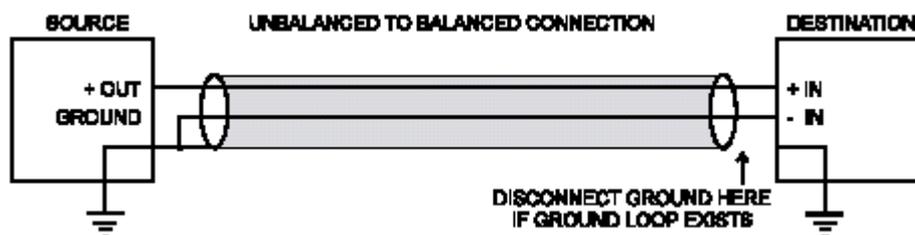
Pour des performances optimales, tous les signaux audio doivent être référencés à une masse fixe, dépourvue de variation de potentiel. Il est cependant beaucoup plus facile de réaliser cette opération dans un studio que lors d'une prestation. Dans ce cas, assurez-vous que votre système de mise à la masse est correct avant de prendre la route.

Une boucle de masse est créée lorsqu'il existe plus d'un chemin de signaux reliés à la terre. Ceci ne se traduit pas systématiquement par des problèmes audibles. Si de forts courants passent près de la boucle, alors la fréquence fondamentale de ces courants devient audible.

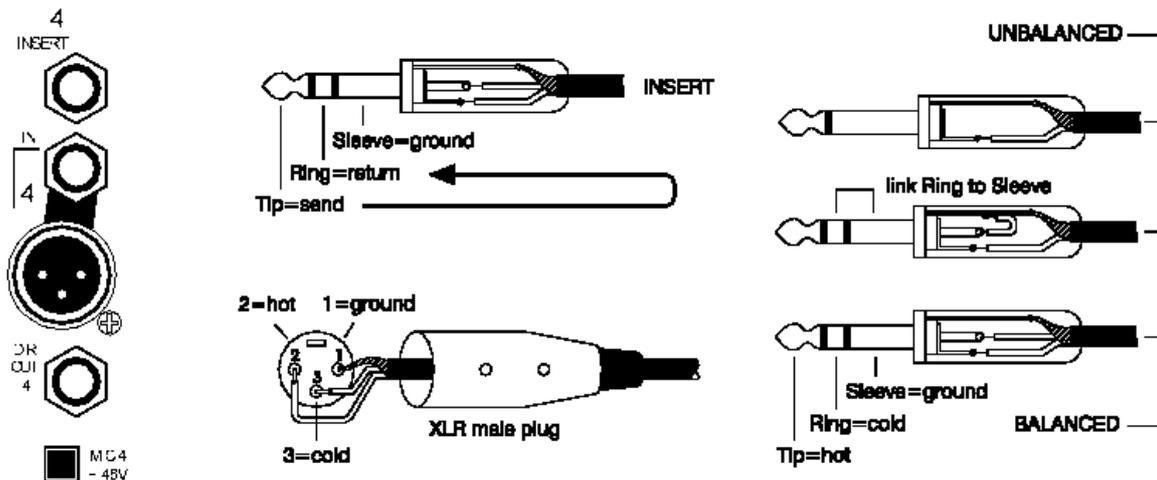
Si vous avez des problèmes de bouclage de masse induisant des ronflements ou parasites, assurez-vous en premier lieu que chaque partie de votre installation possède son propre chemin de masse séparé. Si c'est le cas, effectuez un "ground lift" ou déconnectez la masse des câbles à une seule extrémité.

Remarquez qu'un ronflement ou un parasite faible mais cependant audible et gênant, indique une boucle de masse quelque part dans le système. Un bruit plus important révèle une absence totale de liaison à la masse.

Utilisez des câbles de bonne qualité, soudés de façon adéquate. Préférez travailler avec des sources basse impédance à connexions symétriques si des grandes longueurs de câble sont nécessaires. Afin d'éviter au maximum les interférences, éloignez les câbles d'alimentation électrique, les unités d'atténuation à thyristor et toute machine informatique. Quand cela n'est pas possible, croisez les câbles en formant un angle de 90°.



CONNEXION VOIE D'ENTREE MONO



ENTREE Les entrées XLR et Jack acceptent des niveaux ligne et micro sur les entrées mic/line de 1 à 4. Ne pas connecter les entrées Jack et XLR simultanément. Chaque canal accepte des niveaux qui s'étalent sur une dynamique de 70dB et est symétrique afin de garantir un niveau de bruit extrêmement bas lorsqu'il est relié à un appareil symétrique. Nous recommandons d'utiliser des microphones professionnels basses impédances (maximum 600 Ω). Choisissez le microphone le plus adapté à son contexte et veillez à ce que son placement soit le plus judicieux possible afin d'éliminer les problèmes à la source et d'assurer une haute qualité d'enregistrement depuis le début.

MIC+48V Appuyez sur le commutateur Phantom 48V (voies 1 à 4) si vous utilisez des microphones nécessitant une alimentation phantom. Celle-ci alimente les connecteurs XLR sur les broches 2 et 3 à travers des résistances de limitation du courant de 6.8 k Ω . Les connecteurs Jacks ne sont pas pourvus de cette alimentation.



Ne pas utiliser l'alimentation phantom sur des microphones ou des sources lignes asymétriques. Notez que l'alimentation phantom n'a aucune incidence sur le bon fonctionnement et la qualité du son de vos microphones dynamiques à partir du moment où ils sont symétriques.

Connectez vos sources stéréo comme des platines CD, des retours d'effets ou autres sur les entrées stéréo 5-6 à 19-20. Celles-ci se composent de deux connecteurs Jacks 6.35 mm (gauche et droite) et de deux connecteurs RCA (gauche et droite). Ces entrées sont asymétriques mais peuvent être reliées à des équipements symétriques.

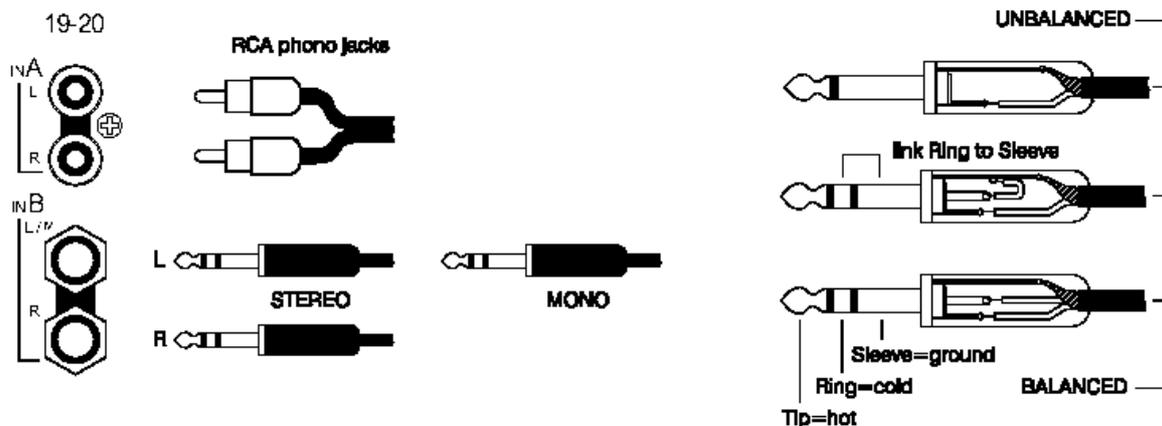
INSERT Des processeurs de signaux tels que compresseurs/limiters ou noise-gates peuvent être insérés sur les entrées Mic/ Line 1 à 4 et sur les départs masters L-R/MIX1/MIX2. Vous pouvez par exemple mettre un compresseur en insert sur la tranche d'une guitare basse, un gate sur un clavier qui souffle, un limiteur sur les sorties masters pour prévenir des crêtes intempestives sur l'enregistreur master 2 pistes (particulièrement si celui-ci est numérique!) Le signal est prélevé dans la tranche, après l'étage de pré-amplification et avant l'étage d'égalisation (ou avant fader pour les masters).

Il est inutile d'utiliser les prises d'insert dans le cadre d'une utilisation classique de la console, c'est à dire sans utiliser de processeurs de signaux.

Les trois contacts sur la prise Jack stéréo sont l'envoi sur la pointe, le retour sur l'anneau et la masse sur la base. Ce câblage est aujourd'hui standard sur les consoles professionnelles. Utilisez une bretelle afin de connecter votre insert sur votre périphérique qui comporte généralement une entrée et une sortie séparées. Le niveau nominal de l'insert est de 0dBu. Ajustez le gain d'entrée et de sortie s'il existe afin d'avoir une qualité audio optimale.

SORTIE DIRECTE La sortie directe prend le signal en post-fader (ou pré-fader si modification interne) et sert à connecter généralement du matériel d'enregistrement multipiste ou des processeurs. Le niveau de sortie nominal est de 0dBu. Les sorties sont symétriques sur jack 6.35mm, il est également possible de les connecter vers un équipement asymétrique.

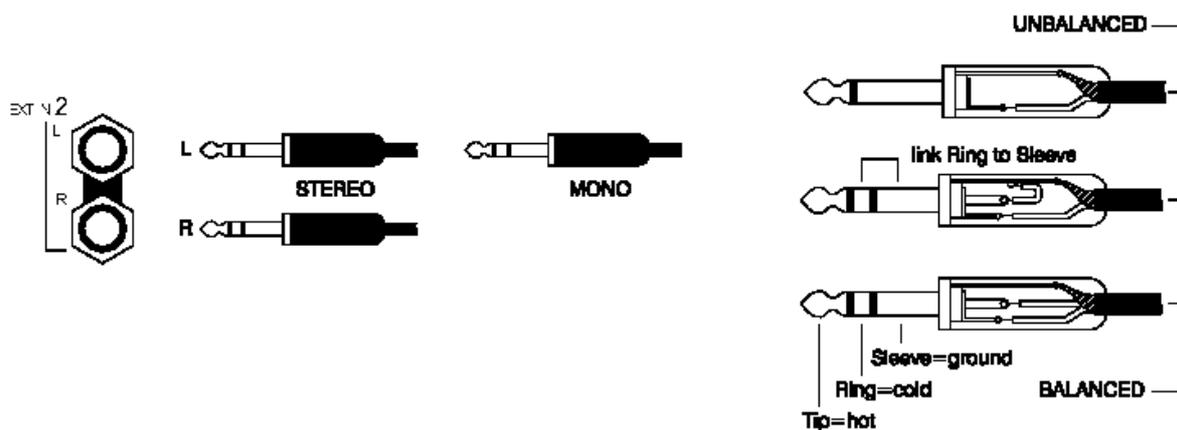
CONNEXION VOIE D'ENTREE STEREO



ENTREE A Les entrées A se composent de deux connecteurs RCA (gauche et droite) pour l'utilisation de platines CD, MiniDisc, platines K7 etc. Ces entrées sont asymétriques et acceptent des niveaux ligne. Utilisez le potentiomètre de gain pour régler le niveau d'entrée entre -20dBu et $+10\text{dBu}$. Le signal peut être mixé avec l'entrée B en appuyant simultanément sur les deux commutateurs A et B en façade. Une carte optionnelle RIAA peut être installée en interne pour l'utilisation de platines PHONO.

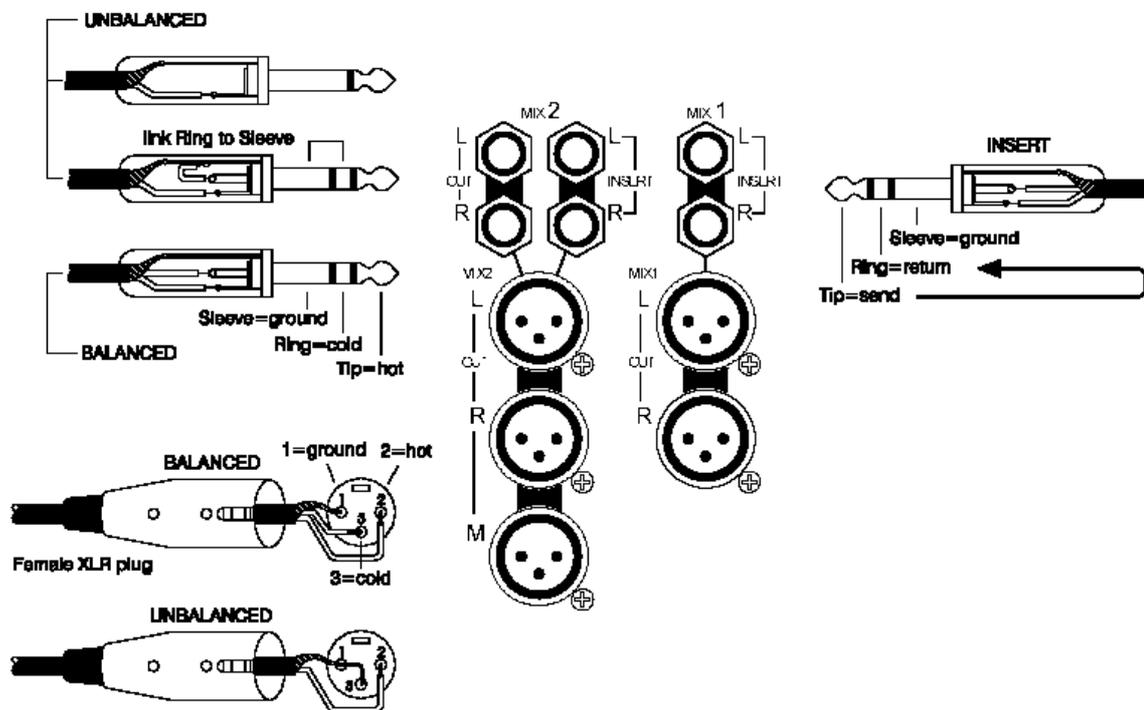
ENTREE B Les entrées B se composent de deux connecteurs Jacks 6.35mm (gauche et droite) pour le raccordement de toute source stéréo de niveau ligne. Ces entrées sont symétriques, pour le raccordement de sources asymétriques utilisant des jacks, veuillez relier le point froid à la masse sur le jack. Pour des sources mono connectez un jack uniquement sur L (mono). Utilisez le potentiomètre de gain pour régler le niveau d'entrée entre -20dBu et $+10\text{dBu}$. Le signal peut être mixé avec l'entrée A en appuyant simultanément sur les deux commutateurs A et B en façade.

CONNEXION ENTREES EXT1 / EXT2



Deux jeux d'entrées stéréos sont disponibles à l'arrière de la console pour vous permettre de raccorder des sources supplémentaires (retours machines, CD, DAT, retours d'effets etc.) Ces entrées sont symétriques sur jack 6.35mm, le niveau nominal est de -10dBV et peut être de $+4\text{dBu}$ par modification en interne. Pour des sources stéréo connectez les deux jacks sur L et R, pour des sources mono (asymétriques) connectez un jack uniquement sur L (mono).

CONNEXION SORTIES PRINCIPALES L/R MIX1 / MIX2



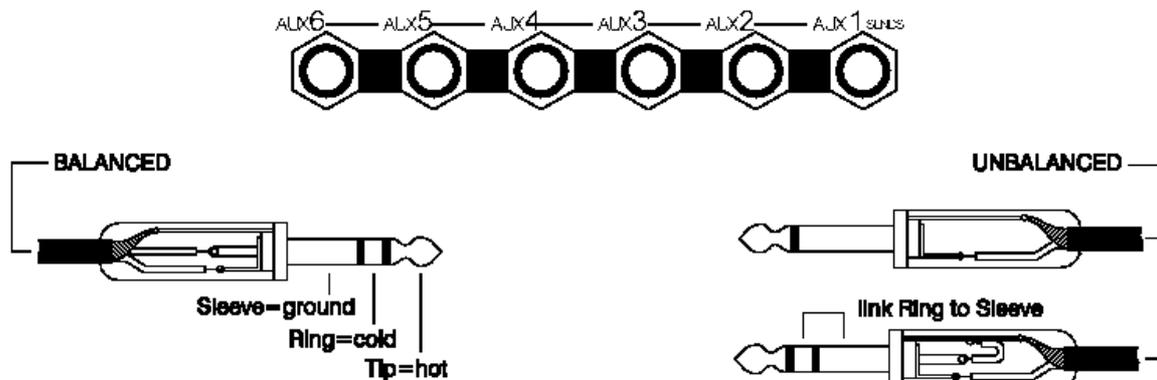
INSERT Des processeurs de signaux tels que compresseurs/limiters ou noise-gate, etc. peuvent être insérés sur les départs masters L-R MIX1/MIX2. Il est inutile d'utiliser les prises d'insert dans le cadre d'une utilisation classique de la console, c'est à dire sans utiliser des processeurs de signaux. Les prises d'insert se composent de deux connecteurs Jacks 6.35mm (gauche et droite). Le signal est prélevé après l'étage d'amplification et avant fader. Le signal est asymétrique et le niveau nominal de l'insert est de -2dBu . Les trois contacts sur la prise stéréo sont l'envoi sur la pointe, le retour sur l'anneau et la masse sur la base. Ce câblage est aujourd'hui standard sur les consoles professionnelles. Utilisez une bretelle afin de connecter votre insert sur votre périphérique qui comporte généralement une entrée et une sortie séparées.

SORTIES L/R MIX1 / MIX2 XLR Les sorties principales sont symétriques sur connecteurs XLR 3 points ; afin de pouvoir travailler sur des grandes distances de câbles et de pouvoir être câblé sur un appareil à entrée symétrique.. Pour raccorder un équipement asymétrique, relier le point froid 3 à la masse 1 sur la XLR. Le niveau de sortie nominal est de $+4\text{dBu}$ (0 sur les bargraphs). Ces sorties sont prévues pour être connectées à un amplificateur pour un système de diffusion ou un enregistreur; La sortie MIX1 est également utilisable comme un sous groupe stéréo et envoyé vers MIX2 en appuyant sur le commutateur MIX2 en façade.

SORTIE MONO Le signal mono est obtenu par la sommation des signaux gauche et droit en post-fader de la sortie MIX2. Cette sortie est symétrique et le niveau nominal est de $+4\text{dBu}$. Un équipement asymétrique peut également être raccordé. Le signal de sortie peut être utilisé pour alimenter un cluster central, un caisson grave, un enregistrement mono ou une diffusion broadcast en mono.

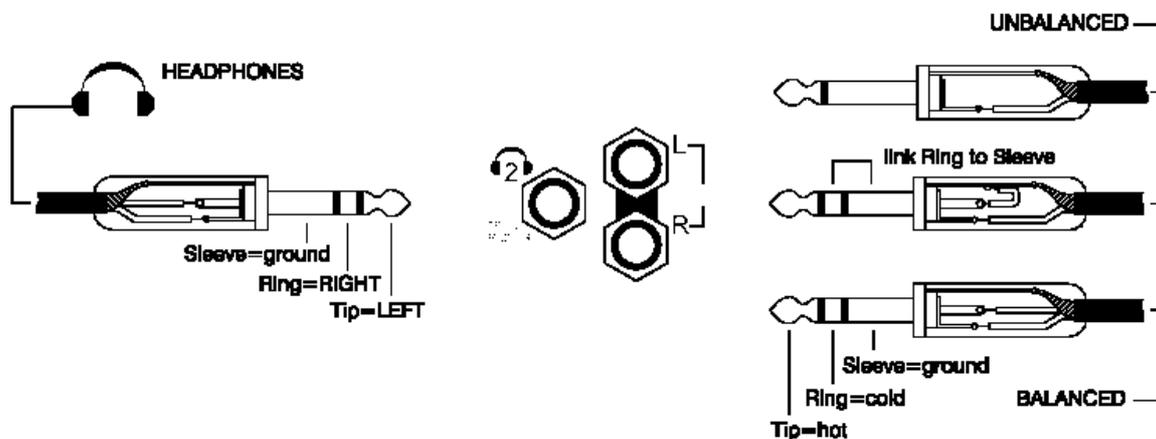
SORTIE MIX2 JACK La sortie MIX2 est disponible sur deux connecteurs Jacks 6.35mm (gauche et droite) en complément des sorties XLR. Cette sortie est symétrique afin de pouvoir travailler sur des grandes distances de câble. Un équipement asymétrique peut également être raccordé. Le signal est identique aux sorties MIX 2 XLR, avec un niveau de sortie nominal de -2dBu .

CONNEXION DEPARTS AUXILIAIRES



DEPARTS AUX 1-6 Chaque départ auxiliaire est disponible sur jack 6.35mm. La sortie est symétrique afin de pouvoir travailler sur des grandes distances de câble. Le niveau nominal est de -2dBu et le gain est ajustable jusqu'à $+4\text{dBu}$ via le potentiomètre de départ AUX général si nécessaire. Utilisez les auxiliaires en post-fader pour des départs vers des effets tels que réverbs, délais etc. en pré-fader pour des départs vers un retour casque, bain de pied ou un enregistreur.

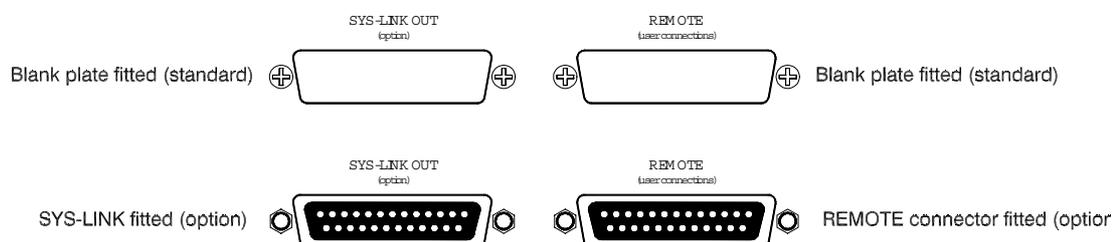
CONNEXION CASQUES ET LOCAL MONITOR



SORTIES LOCAL MONITOR Le système de monitoring est disponible sur deux connecteurs Jacks 6,35mm gauche et droite. Ces sorties sont symétriques et peuvent travailler sur des entrées symétriques ou asymétriques. Le niveau nominal est de -2dBu et le gain est ajustable jusqu'à $+4\text{dBu}$ si nécessaire. Le contrôle de niveau est indépendant pour le local monitor et les casques.

SORTIES CASQUES Deux sorties pour casques stéréo sont disponibles sur deux connecteurs Jack 6.35mm, l'une en façade, l'autre à l'arrière de la console. Ceci facilite le travail de l'opérateur dans le cadre d'installations fixes ou quand deux casques doivent être utilisés en même temps, pour exemple un présentateur et un invité en application broadcast. Le signal est identique sur les deux casques. Utilisez un casque stéréo ayant une impédance comprise entre 30 et 600 ohms. **Les casques avec une impédance de 8 ohms sont déconseillés.**

CONNEXIONS SYS-LINK & REMOTE

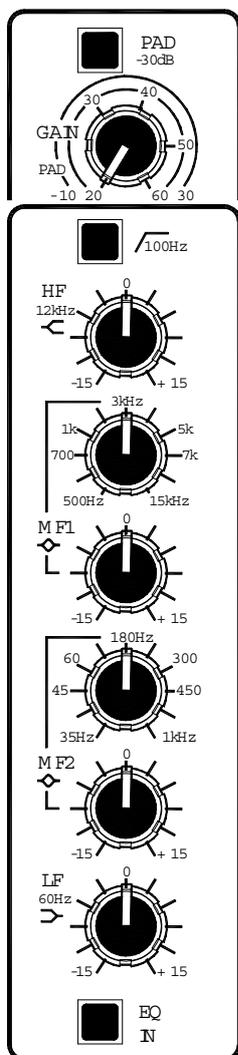


CONNECTEUR SYS-LINK OUT A cet emplacement la console est équipée d'une plaque vierge. L'option SYS-LINK permet à votre console d'être reliée à une autre console via un connecteur sub-D 25points regroupant toutes les sorties de la WZ20S sur un seul connecteur. Ceci est intéressant dans le cas où la WZ20S est utilisée en tant que pré-mix ou en complément d'une console plus importante. Pour exemple la WZ20S peut être utilisée en pré-mix effets et connectée à une console façade. L'option SYS-LINK est à un niveau ligne de -2dBu et ne permet pas de travailler sur de grandes longueurs de câble. L'option SYS-LINK n'est pas disponible en entrée sur la WZ20S. Renseignez-vous auprès de votre revendeur ALLEN & HEATH pour plus de détails.

CONNECTEUR REMOTE A cet emplacement la console est équipée d'une plaque vierge. Un connecteur sub-D 25 points peut être installé et câblé en fonction des exigences d'utilisation de différentes applications comme Broadcast, club etc. Pour exemple des faders de commande peuvent être installés sur la console et câblés à ce connecteur pour disposer de faders start pour le contrôle de platines et lecteurs jingles. Un kit de faders de commande est disponible en option. L'installation de ce connecteur peut être effectuée uniquement par un personnel qualifié. Renseignez-vous auprès de votre revendeur ALLEN & HEATH pour plus de détails.

VOIE D'ENTREE MONO

PAD Atténue le signal de 30dB en entrée. Cette fonction est disponible aussi bien pour l'entrée jack que pour l'entrée XLR. Commutez cet interrupteur lorsque que vous connectez des sources ligne ou quand le niveau du signal d'entrée est trop élevé et que le gain est au minimum.



GAIN Utilisez le GAIN et le PAD afin d'ajuster la sensibilité du canal d'entrée. Cette opération est impérative pour adapter le niveau de la source (-60 à -20 dBu sans PAD et -30 à +10dBu avec PAD) au niveau de travail nominal de la console (0dBu). Utilisez la fonction PFL afin de vérifier que le signal module en moyenne à 0 sur le bargraph.

FILTRE COUPE-BAS 100Hz Atténue les fréquences inférieures à 100Hz avec une pente de 12dB/octave pour réduire les bruits basses fréquences comme les bruits mécaniques de manipulation pour un micro. Peut aussi être utilisé lors de la prise de son d'un instrument ou d'une voix n'ayant pas de composantes basses fréquences afin d'améliorer le rapport signal sur bruit.

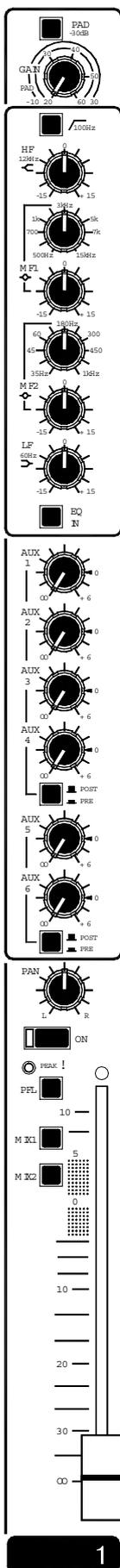
EGALISEUR Peut traiter simultanément 4 bandes de fréquences. Deux des quatre bandes sont à fréquence fixe, les deux autres sont à fréquence réglable en plus du paramètre de gain ou d'atténuation +/- 15dB. La position centrale des potentiomètres comporte un cran pour faciliter la remise à zéro de la console.

HF / LF Les bandes LF et HF (basses et hautes fréquences) sont du type shelf (étagère) ce qui signifie que toutes les fréquences au dessus (pour la bande HF) et en dessous (pour la bande LF) de la fréquence charnière sont affectées HF=12kHz; LF=60Hz. Utilisez la bande HF pour donner de la brillance ou pour réduire les sifflantes. Utilisez la bande LF pour augmenter les basses et donner de la puissance à votre signal musical. Utilisé en combinaison avec le filtre coupe-bas, vous maîtrisez parfaitement votre réponse dans les basses fréquences.

MF1 / MF2 Les deux bandes médiums ont des courbes de réponse induisant une atténuation ou un gain maximum à la fréquence sélectionnée. Cette fréquence peut être réglable dans une gamme de fréquences allant de 500Hz à 15kHz (Q=1.9) pour MF1 et de 35Hz à 1kHz (Q=1.9) pour MF2. Ces bandes de fréquences sont très utilisées pour ajouter de la chaleur et de la présence ou bien pour supprimer certaines résonances qui peuvent créer des problèmes de larsen en sonorisation.

EQ IN Commutateur marche/arrêt de l'égaliseur. Utile pour tester l'efficacité des réglages en comparant le signal avec ou sans égalisation.

VOIE D'ENTREE MONO (suite)



DEPARTS AUXILIAIRES Vous avez accès à 6 départs auxiliaires indépendants qui offrent un gain maximum de 6dB, via le potentiomètre AUX LEVEL. La position normale 0 est sérigraphiée sur la console.

PRE / POST Les 6 AUX sont configurables en pré ou post-fader suivant la position de l'interrupteur (pré-post) situé en dessous du potentiomètre de l'Aux 4 et de l'Aux 6.

En post-fader les AUX peuvent être utilisés pour un départ vers des effets tel que réverbs ou délai. Ici le niveau du signal destiné aux effets est dépendant de la position du fader et de l'interrupteur ON de la tranche. Le niveau du signal revenant de l'effet vers la console va donc dépendre directement du niveau de l'envoi.

En pré-fader les AUX peuvent être utilisés pour un départ vers des circuits de retours casques, bains de pied ou bien encore pour avoir des sorties symétriques supplémentaires en enregistrement ou en broadcast. Le niveau du signal envoyé vers la sortie auxiliaire est indépendant de la position du fader de la voie. Ces envois sont réglés en post-EQ et post-ON en standard, ils sont reconfigurables en pré-EQ et pre-ON via des cavaliers en interne.

PAN Détermine la position des sources dans l'image stéréo du mix final. La position centrale (mono) du potentiomètre est crantée pour une remise à zéro rapide de la console.

ON Commutateur marche/arrêt de la tranche mono. La diode verte s'allume quand le commutateur ON est activé.

PEAK Le voyant rouge s'allume 5dB avant saturation de la tranche. Lorsque ce voyant reste allumé, contrôlez le niveau avec le gain d'entrée. Un léger clignotement est toléré.

PFL Appuyez sur PFL pour écouter et visualiser le signal pré-fader sur une écoute locale (LOCAL MONITOR) ou au casque. Le niveau du signal est visualisé grâce au bargraph L-R. Le voyant rouge Peak s'allume à demi sur la tranche commutée en PFL.

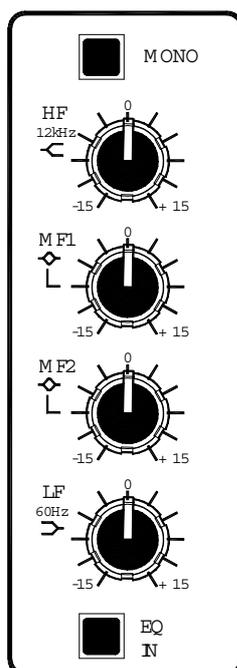
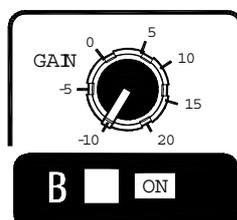
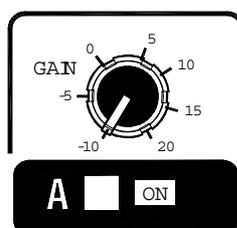
MIX 1 / MIX 2 Ces commutateurs permettent d'assigner votre signal (post-PAN) directement vers les sorties masters MIX 1 et/ou MIX 2.

FADER Les faders des tranches sont de 100mm pour un meilleur contrôle des niveaux et une plus grande précision de mixage. Pour des performances optimales, les faders devraient se trouver aux environs du point 0 sérigraphié sur la console.

VOIE D'ENTREE STEREO

ENTREES A & B Les voies stéréo sont équipées de deux entrées A et B indépendantes avec potentiomètre de gain et interrupteur de mise en fonction.

Une source peut être sélectionnée à la fois ou les deux simultanément envoyées vers le mix. Ceci permet de laisser les deux sources stéréo connectées en permanence, sans avoir à réajuster les gains.



GAIN A (B) Utilisez ces potentiomètres afin d'adapter le niveau nominal de votre source (compris entre -10 et $+20$ dBu) avec le niveau nominal de la voie de la console en entrée. Utiliser la fonction PFL afin de vérifier que le signal de modulation est en moyenne à 0 sur le bargraph.

ON A (B) Utilisez ces commutateurs pour sélectionner la source stéréo A (RCA) et/ou la source stéréo B (Jack) en fonction sur la tranche.

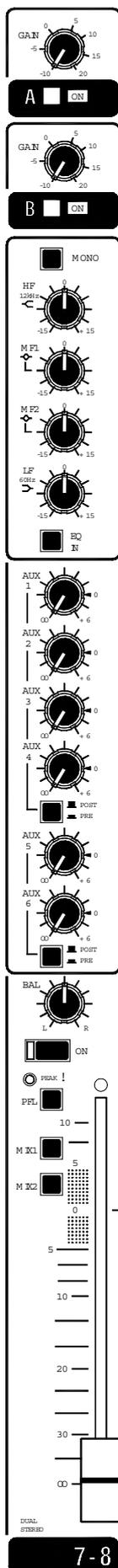
MONO Appuyez sur MONO pour effectuer une sommation mono des signaux gauche /droite d'une source stéréo, ou pour aiguiller une source mono sur les deux canaux.

EGALISEUR Peut traiter simultanément 4 bandes de fréquences. Chaque bande dispose d'un réglage sur ± 15 dB. La position centrale des potentiomètres comporte un cran pour faciliter la remise à zéro de la console.

HF / LF Les bandes LF et HF (basses et hautes fréquences) sont du type shelf (étagère) ce qui signifie que toutes les fréquences au-dessus (pour la bande HF) et en dessous (pour la bande LF) de la fréquence charnière sont affectées ; HF=12kHz; LF=60Hz. Utilisez la bande HF pour donner de la brillance ou pour réduire les sifflantes. Utilisez la bande LF pour augmenter les basses et donner de la puissance à votre signal musical. Utilisé en combinaison avec le filtre coupe-bas, vous maîtrisez parfaitement votre réponse dans les basses fréquences.

MF1 / MF2 Les deux bandes médiums présente des courbes en cloche et affectent les haut-médium et bas médium, respectivement MF1 est centré sur 2.5kHz (présence), et MF2 sur 250Hz (chaleur). Ces bandes de fréquences sont très utilisées pour ajouter de la chaleur et de la présence ou bien pour supprimer certaines résonances qui peuvent créer des problèmes de larsen en sonorisation.

EQ IN Commutateur marche/arrêt de l'égaliseur. Utile pour tester l'efficacité des réglages en comparant le signal avec ou sans égalisation.



VOIE D'ENTREE STEREO (suite)

DEPARTS AUXILIAIRES Vous avez accès à 6 départs auxiliaires indépendants qui offrent un gain maximum de 6dB, via le potentiomètre AUX LEVEL. La position normale 0 est sérigraphiée sur la console.

PRE / POST Les 6 AUX sont configurables en pré ou post-fader suivant la position de l'interrupteur (pré-post) situé en dessous du potentiomètre de l'Aux 4 et de l'Aux 6.

En post-fader les AUX peuvent être utilisés pour un départ vers des effets tel que réverbs ou délai. Ici le niveau du signal destiné aux effets est dépendant de la position du fader et de l'interrupteur ON de la tranche. Le niveau du signal revenant de l'effet vers la console va donc dépendre directement du niveau de l'envoi.

En pré-fader les AUX peuvent être utilisés pour un départ vers des circuits de retours casques, bains de pied ou bien encore pour avoir des sorties symétriques supplémentaires en enregistrement ou en broadcast. Le niveau du signal envoyé vers la sortie auxiliaire est indépendant de la position du fader de la voie. Ces envois sont réglés en post-EQ et post-ON en standard, ils sont reconfigurables en pré-EQ et pré-ON via des cavaliers en interne.

BAL La balance ajuste l'image stéréo de votre signal entre gauche et droite. Si la tranche est utilisée en mono, la balance devient alors un panoramique. La position centrale du potentiomètre est crantée pour une remise à zéro rapide de la console.

ON Commutateur marche/arrêt de la tranche stéréo. La diode verte s'allume quand le commutateur ON est activé.

PEAK Le voyant rouge s'allume 5dB avant saturation de la tranche. Lorsque ce voyant reste allumé, contrôlez le niveau avec le gain d'entrée. Un léger clignotement est toléré.

PFL Appuyer sur PFL pour écouter et visualiser le signal pré-fader sur une écoute locale (LOCAL MONITOR) ou au casque. Le voyant rouge s'allume à demi sur la tranche commutée en PFL.

MIX 1 / MIX 2 Ces commutateurs permettent d'assigner votre signal (post-PAN) directement vers les sorties masters MIX 1et/ou MIX 2.

FADER Les faders des tranches sont de 100mm pour un meilleur contrôle des niveaux et une plus grande précision. Pour des performances optimales, les faders devraient se trouver aux environs du point 0 sérigraphié sur la console.



SECTION PRINCIPALE (MASTER)

POWER ON La diode verte est allumée quand la console est sous tension.

SORTIES CASQUES Deux sorties pour casques stéréo sont disponibles sur deux connecteurs Jack 6.35mm, l'une en façade, l'autre à l'arrière de la console. Ceci facilite le travail de l'opérateur dans le cadre d'installations fixes ou quand deux casques doivent être utilisés en même temps, pour exemple un présentateur et un invité en application broadcast. Le signal est identique sur les deux casques. Utilisez un casque stéréo ayant une impédance comprise entre 30 et 600 ohms. **Les casques avec une impédance de 8 ohms sont déconseillés.**

ENTREES EXT1 / EXT2 Deux jeux d'entrées stéréos sont disponibles à l'arrière de la console en complément des voies mono et stéréo. Ces entrées sont symétriques sur jack 6.35mm, et acceptent des sources stéréo au niveau ligne. Pour des sources mono (asymétriques) connectez un jack uniquement sur L (mono).

MIX 1 / MIX 2 Ces commutateurs déterminent comment sont utilisés les entrées externes EXT1 / EXT2. Il y a deux applications principales :

ENTREES MIX Pour connecter des sources mono ou stéréo supplémentaires aux MIX1 et/ou MIX2. Pour exemple vous pouvez utiliser ces entrées pour des retours d'effets, retours machines ou console de pré-mix, etc. EXT1 peut être dirigée vers MIX1 et/ou MIX2 ; EXT2 seulement vers MIX2. Ce commutateur est protégé dans le but d'éviter les accidents et peut être manipulé avec une pointe de stylo bille par exemple ou tout autre objet pointu.

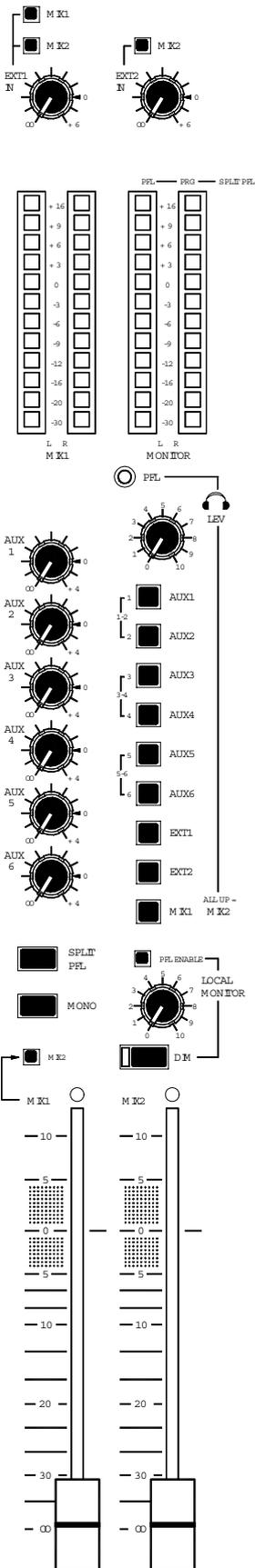
ENTREES MONITOR – Pour le retour des sources (EXT1/2) vers le pavé de sélection de monitoring pour écoute uniquement. Avec les deux commutateurs en position basse, le signal alimente le monitoring mais n'est pas affecté par le contrôle de niveau. Ceci est le cas quand l'entrée est utilisée uniquement pour l'écoute et non vers le mix général, pour exemple vérifier un enregistrement stéréo. Ce commutateur est protégé dans le but d'éviter les accidents et peut être manipulé avec une pointe de stylo bille par exemple ou tout autre objet pointu. Si le commutateur est accidentellement enfoncé le signal est en boucle sur lui-même et un accrochage apparaît.

EXT1 / EXT2 IN Ces potentiomètres ajustent le niveau des entrées externes EXT1 et/ou EXT2 quand elles sont dirigées vers MIX1 et/ou MIX2. Ceci n'affecte pas le signal envoyé vers le sélecteur de monitoring. Le niveau nominal est de -10dBv d'origine mais peut être adapté à +4dBu par modification en interne.

AUX MASTERS – Ils fournissent six mélanges indépendants utilisables pour un circuit d'écoute, retour casque, bain de pied, départ vers un effet, un enregistreur etc.

AUX 1 - 6 Ajuste le niveau d'envoi de chaque départ auxiliaire. Le gain est réglable avec un maximum de +4dB. La position normale 0 est sérigraphiée.

MIX 1 / MIX 2 MASTERS Ce sont les sorties principales de la console. Vous pouvez affecter chaque voie d'entrée vers les sorties MIX1 et/ou MIX2 et diriger MIX1 vers MIX2 pour créer un sous-groupe en MIX2. Les deux sorties sont équipées d'un fader 100mm, insert, bargraph, et connecteurs XLR symétriques. La sortie MIX2 est doublée avec deux connecteurs Jack 6,35mm, ainsi qu'une sortie mono sur connecteur XLR. Ceci procure une flexibilité permettant d'adapter la console à différents systèmes audio.



SECTION PRINCIPALE (MASTER)

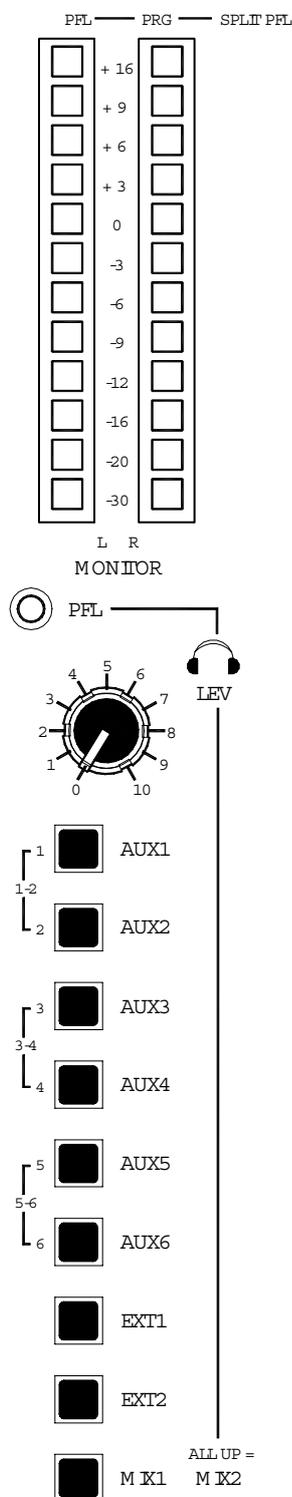
BARGRAPH MIX 1 Une paire de bargraphs affiche les niveaux de sortie gauche et droite en post-fader du mix stéréo MIX1. Chaque bargraph est équipé de 12 leds pour afficher le niveau du signal au plus bas à -30dB . Les leds jaunes et verts indiquent un niveau de travail normal. La led rouge s'allume à $+16\text{dB}$ pour vous indiquer que vous êtes à 5dB de l'écrêtage. La position 0 représente $+4\text{dBu}$ sur les sorties.

BARGRAPH MIX 2 / MONITOR Une paire de bargraphs affiche par défaut les niveaux des sorties gauche et droite en post-fader du mix stéréo MIX2 ; ou le niveau de sortie de la source sélectionnée en MONITOR ou PFL.

MIX 1 TO MIX2 Assigne le signal post-fader du mix stéréo MIX1 vers MIX2 pour créer un sous-groupe stéréo. Assignez toutes les voies que vous désirez grouper vers MIX2 seulement, et les autres vers MIX1. Appuyez sur le commutateur MIX2 placé au-dessus du fader pour assigner MIX1 vers MIX2. Ce commutateur est protégé dans le but d'éviter les accidents et peut être manipulé avec une pointe de stylo bille par exemple ou tout autre objet pointu. MIX1 devient un sous-groupe permettant ainsi de contrôler par un seul fader, plusieurs sources sélectionnées à différents niveaux.

FADERS MIX 1 / MIX 2 - Les faders individuels de la section master ont une course de 100 mm et permettent d'ajuster le niveau d'envoi du mix vers la façade ou un magnétophone master 2 pistes etc. avec un gain supplémentaire de $+10\text{dB}$ disponible au-dessus du niveau nominal. Pour des performances optimales, les faders MIX1/MIX2 devraient se situer aux environs du point 0 sérigraphié sur la console. Si vous vous apercevez que les faders masters se trouvent toujours en dessous de la position 0, cela signifie que votre enregistreur master ou tout autre matériel, est trop sensible par rapport au niveau de sortie de la console, il faut alors diminuer le niveau d'entrée de l'équipement raccordé.

Les points d'insert en MIX1 et MIX2 sont pré-fader. Le niveau de l'équipement inséré peut être affecté par les faders masters. Vérifiez que cet équipement soit réglé pour travailler au niveau nominal d'insert de la console -2dBu .



SECTION MONITOR

La console WZ20S est équipée d'un système de monitoring permettant de répondre à une large palette d'applications audio : broadcast, Live, Home studio, club etc. Deux systèmes sont disponibles, CASQUES (2 casques peuvent être connectés en même temps) et LOCAL MONITOR (pour une écoute sur une paire d'enceinte de monitoring sur scène ou studio...). Le PFL (écoute avant fader) permet de contrôler chaque voie et d'ajuster les gains.

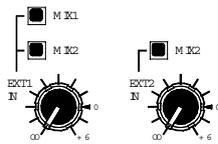
BARGRAPH MIX 2 / MONITOR Une paire de bargraphs affiche par défaut les niveaux des sorties gauche et droite en post-fader du mix stéréo MIX2 ; ou le niveau de sortie de la source sélectionnée en MONITOR ou PFL.

PFL - Une LED rouge s'allume lorsque le PFL d'une tranche est enclenché. Celle-ci indique la tranche sélectionnée pour l'écoute (casque ou enceintes de monitoring) et la visualisation sur les bargraphs. Le PFL est prioritaire pour l'écoute (casque ou enceintes de monitoring) et pour la visualisation sur le LOCAL MONITOR si le commutateur PFL ENABLE est sélectionné. Utilisez la fonction PFL pour vérifier l'influence que peut apporter chaque signal dans le mix final avant d'être assigné. Pour obtenir une qualité audio optimale, le niveau du signal doit fluctuer autour de 0 sur le bargraph avec les crêtes dans le jaune. Diminuez impérativement le gain d'entrée si la Led rouge "+16" s'allume pour éviter la distorsion.

POW ER ON



SECTION MONITOR (suite)



NIVEAU CASQUES Ajuste le niveau du signal dans les casques stéréo. Ceci n'affecte pas le niveau du LOCAL MONITOR.

Pavé de sélection du monitoring - Neuf commutateurs vous permettent de sélectionner la source que vous souhaitez écouter au casque et sur vos écoutes (LOCAL MONITOR), et en même temps visualiser sur les bargraphs L-R / MONITOR. Ils se composent de l'auxiliaire 1-2, 3-4, 5-6, EXT1, EXT2 et du MIX1. Par défaut le signal post-fader MIX2 est présent quand tous les commutateurs sont en position haute. Le PFL est toujours prioritaire sur les sources sélectionnées en monitor. Appuyez sur une paire de commutateurs AUX pour les écouter en stéréo, par exemple AUX5 à gauche, AUX6 à droite. Appuyez sur un seul commutateur AUX pour l'écouter en mono.

Le niveau de priorité suit l'ordre de positionnement des commutateurs en partant du haut.

Le PFL est prioritaire sur AUX1/2 qui lui-même est prioritaire sur AUX3/4 etc. Par exemple, lorsque vous écoutez normalement MIX1, vous pouvez interrompre cette écoute en appuyant sur le commutateur EXT1 si vous désirez écouter un départ enregistrement, sans avoir à relâcher le commutateur MIX1.

NIVEAU LOCAL MONITOR Ajuste le niveau du signal vers les sorties stéréo LOCAL MONITOR sur Jack 6,35mm. Ceci n'affecte pas le niveau des casques stéréo.

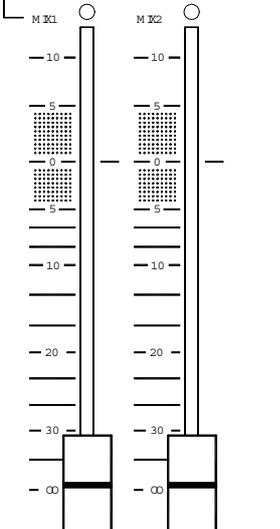
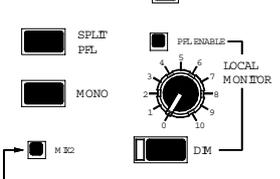
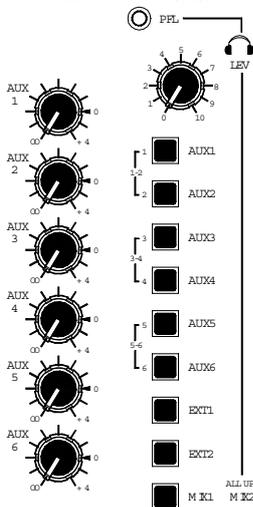
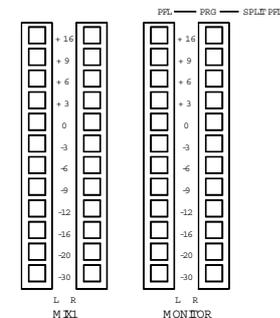
PFL ENABLE Avec ce commutateur en position basse, le PFL est automatiquement prioritaire sur la source sélectionnée en LOCAL MONITOR. Le commutateur est protégé dans le but d'éviter les accidents et peut être manipulé avec une pointe de stylo bille par exemple ou tout autre objet pointu. En position haute, le PFL affecte uniquement les casques et non le LOCAL MONITOR. Ceci permet à l'opérateur d'écouter les voies en PFL uniquement au casque. En application Broadcast le LOCAL MONITOR peut aussi être utilisé pour alimenter d'autres casques ou écoutes.

DIM Appuyez sur ce commutateur pour couper les sorties LOCAL MONITOR.

Une option en interne permet d'atténuer le signal de -20dB, plutôt que de le couper. Pour exemple : garder un signal sonore avec un niveau minimum à tout moment. Cette option est contrôlable via le connecteur REMOTE par câblage en interne. Exemple en application Broadcast, un fader start peut être installé et câblé pour couper les enceintes de monitoring quand le micro du présentateur est ouvert. Cette opération doit être effectuée par un agent ALLEN & HEATH qualifié.

SPLIT PFL Appuyez sur ce commutateur pour modifier le fonctionnement du PFL. Normalement avec un commutateur de voie PFL en fonction, le PFL est prioritaire sur le signal de monitoring gauche /droite avec le signal mono PFL. En appuyant sur ce commutateur, le PFL est prioritaire uniquement sur le canal gauche. Le signal gauche est sommé avec le signal droit, ainsi le programme gauche/droite reste dans le canal droit mais en mono. Le bargraph gauche du monitor affiche le signal PFL et le droit le signal de monitoring en cours. Ceci permet de garder le signal de monitoring gauche/droite à l'écoute tout en contrôlant d'autres voies qui doivent être intégrées dans le mix.

MONO Cette touche permet la sommation mono des signaux gauche et droite (L-R) afin de vérifier la compatibilité mono du mixage à travers votre casque ou vos enceintes d'écoute. Cette fonction n'a aucune influence sur le signal de sortie L-R connecté à votre enregistreur stéréo master. Une diminution sévère du niveau du signal en passant en mono ou bien une sensation importante de perte de niveau dans une partie du spectre fréquentiel indique une inversion de phase, par exemple due à une inversion entre le point chaud et le point froid au niveau du câblage.



1

2

APPLICATIONS

MIXAGE DE SOURCES STEREO : Exemple gestion sources stéréo – Claviers, synthétiseurs MIDI, échantillonneurs, pré-ampli micros, cartes son, processeurs d'effets, CD, platines phono, DAT, MiniDisc, enregistreurs stéréo. Les entrées A et B des voies stéréo sont indépendantes avec potentiomètre de gain et interrupteur de mise en fonction. Une source peut être sélectionnée séparément ou les deux simultanément. Ceci permet de laisser les deux sources stéréo connectées en permanence, sans avoir à réajuster les gains. Les deux entrées EXT1 et 2 permettent d'augmenter le nombre de sources stéréo connectées en permanence à 18. Toutes les voies sont équipées d'un égaliseur 4 bandes. Les 6 Aux peuvent être utilisés en départs effets ou monitoring, les retours d'effets connectés sur les voies d'entrées ou EXT. Les inserts sur voies mono et master sont utilisables pour des processeurs complémentaires : compresseurs, limiteurs, etc.

PRODUCTION ET ENREGISTREMENT : Le nombre d'entrées ainsi que la puissance de traitement associés à la pureté du son analogique, font de la WZ20S une console adaptée aux productions et enregistrements de qualité professionnelle. Les quatre voies d'entrées mono acceptent des sources micro ou ligne. Les huit voies stéréo présentent deux entrées A et B, deux sources peuvent être sélectionnées séparément ou mixées ensemble avec contrôle de gain séparé. Ceci permet d'avoir 16 sources stéréo connectées en permanence; pour un enregistrement multipiste, vous pouvez connecter 8 ou 16 retours machine sur les huit voies stéréo et des pré-amplis micros sur les voies mono. La carte optionnelle RIAA peut être installée pour bénéficier d'entrées phono. Deux entrées externes supplémentaires sont disponibles pour des retours machines 2 pistes, les deux sorties master MIX1/2 connectées sur des enregistreurs 2 pistes.

UTILISATION PRE-MIX : Exemple d'application – Pré-mix claviers stéréo sur scène, pré-mix retours d'effets vers console façade. Les sorties principales MIX1/2 fournissent donc les deux mix stéréo indépendants. Le pavé de monitoring permet de sélectionner la source que vous souhaitez écouter au casque et sur vos écoutes (LOCAL MONITOR), et en même temps visualiser sur les bargraphs L-R / MONITOR. En ajoutant l'option SYS-LINK, il est possible de relier votre console WZ20S à la console façade via le connecteur sub-D 25points qui regroupe toutes les sorties. Le système **Mix Wizard QCC (Quick Change Connector)** vous permet de changer rapidement la position des connecteurs arrières. La console est utilisable sur table, stand, support ou montée en Rack 19" (10U). L'alimentation interne est universelle pour être adaptée au pays d'utilisation. La réalisation est simple et efficace pour supporter la vie de tournée. La construction est entièrement métal, les circuits sont individuels par tranche et les potentiomètres sont fixés par écrous à la façade.

INSTALLATION BROADCAST / RADIODIFFUSION : La WZ20S offre aux professionnels une solution broadcast sans compromis pour des performances de haute qualité, sans le prix élevé des consoles de cette catégorie. Exemple d'application : petites stations radio, hôpitaux, reportages en extérieur, TV, enregistrements de qualité professionnelle. Les quatre voies d'entrées mono acceptent des sources micro ou ligne. Les huit voies stéréo présentent deux entrées A et B, deux sources peuvent être sélectionnées séparément ou mixées ensemble avec contrôle de gain séparé. La carte optionnelle RIAA peut être installée pour bénéficier d'entrées phono. Les sorties principales MIX1/2 fournissent deux mix stéréo indépendants. Le pavé de monitoring permet de sélectionner la source que vous souhaitez écouter au casque et sur vos écoutes (LOCAL MONITOR) en régie, et en même temps visualiser sur les bargraphs L-R / MONITOR. Deux sorties pour casques stéréo sont disponibles, l'une en façade, l'autre à l'arrière de la console, exemple : un présentateur et un invité.

INSTALLATION FIXE EN CLUB / DISCOTHEQUE : La souplesse d'utilisation ainsi que le nombre de voies d'entrées de la WZ20S en font une console idéale pour des applications en club / discothèque. En mode Dance/DJ, connectez des sources comme CD, enregistreurs dans les entrées stéréo. Utilisez l'option RIAA pour connecter des platines phono et l'option fader start pour contrôle de machines à distance. Un DJ invité peut connecter sa console favorite sur une entrée stéréo. Un micro DJ peut être connecté sur une des entrées mono. En mode Live /Cabaret les entrées mono peuvent recevoir quatre micros pour des petites formations, des bandes playback souvent utilisées sur K7, CD ou MiniDisc, seront raccordées sur les entrées stéréo. Utilisez les départs Aux pré-fade pour des retours et post-fade pour des effets. Les retours d'effets seront connectés sur une voie stéréo ou sur une entrée EXT. Les sorties MIX1/2 sont utilisables pour les différents systèmes de diffusion, la sortie mono peut alimenter un caisson grave ou une zone de haut-parleurs supplémentaire. La fonction SPLIT PFL facilite le monitoring pendant les enchaînements.

OPTIONS

L'architecture souple de la Mix Wizard WZ20S permet à l'utilisateur d'avoir un nombre important de fonctions sans modifications internes. Cependant, les options qui vous sont proposées ci-dessous offrent des alternatives intéressantes pour certaines applications. **Ces options nécessitent des modifications sur les circuits électroniques de la console et doivent être effectuées par un agent Allen & Heath qualifié.**

Départs auxiliaires pré-EQ ou/et pré-ON

Les départs auxiliaires et Cue pré-fader sont configurés post-EQ et post-ON à l'origine. Il est néanmoins possible de configurer pré-EQ et/ou pré-ON par tranche. Cette option peut aussi être effectuée sur les tranches stéréo uniquement pour Pré-ON. Cette opération doit être effectuée par un agent technique qualifié Allen & Heath.

Départs auxiliaires sur voies stéréo

Possibilité pour les Aux d'être alimentés suivant ce schéma : Le canal gauche est envoyé vers les auxiliaires 1, 3, 5 et le canal droit est envoyé vers les auxiliaires 2, 4, 6. Une paire de cavaliers affecte tous les départs pré-fader, une autre paire affecte tous les départs post-fader.

Sorties directes en pré-fader

Les sorties directes sont configurées post-fader à l'origine, cependant il est possible de les modifier en pré-fader sur chaque carte en interne.

Niveau des entrées EXT1/EXT2

Le niveau nominal des entrées EXT1/EXT2 est de -10dBV à l'origine, cependant il est possible de le modifier à +4dBu sur la carte connecteur en interne

Commutateur DIM

Le commutateur DIM est réglé pour couper le LOCAL MONITOR à l'origine (MUTE). Il peut être reconfiguré pour atténuer le signal de 20dB sur la carte master droite en interne.

Commande DIM

La carte master droite est équipée de points de contact pouvant être câblés sur le connecteur REMOTE Sub-D 25 points permettant ainsi de piloter le commutateur DIM par un contacteur externe.

Connecteur REMOTE

La plaque vierge peut être remplacée par un connecteur standard Sub-D 25 points femelle châssis, câblé en fonction de différentes applications audio.

Sortie SYS-LINK

La plaque vierge peut être remplacée par un connecteur standard Sub-D 25 points. L'option SYS-LINK permet à votre console d'être reliée à une autre console ALLEN & HEATH via un connecteur sub-D 25 points regroupant toutes les sorties de la WZ20S sur un seul connecteur

Option RIAA

L'option RIAA permet de connecter une platine PHONO sur les entrées stéréo. Trois double pré-amplis RIAA peuvent être connectés.

Fader start

Les faders mono et stéréo peuvent être remplacés par des faders ALPS K-faders équipés de micro switch câblés sur le connecteur REMOTE Sub-D 25 points, afin de bénéficier de faders start pour piloter des platines ou lecteurs de jingles (start/stop).