



**CAMCO**

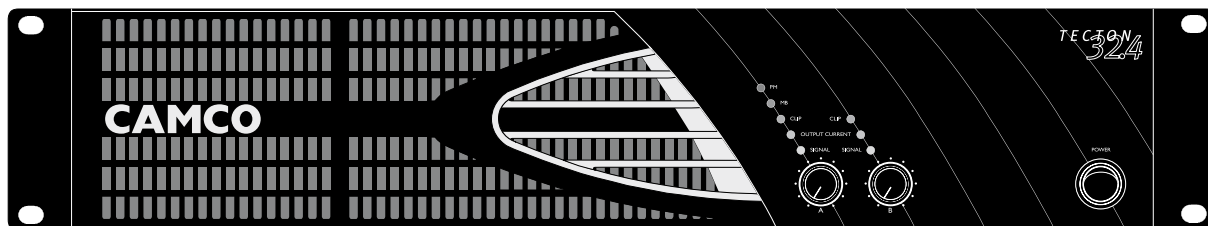




# CAMCO

SERIES  
TECTON

TECTON MANUEL D'UTILISATION



**Mode d'emploi pour les modèles  
TECTON 38.4, TECTON 32.4, TECTON 24.4,  
TECTON 28.2, TECTON 22.2 et TECTON 14.2**

TUM\_FR\_2004-2007-R2\_04-2007

© Copyright 2007 by **CAMCO** Produktions- und Vertriebs- GmbH  
für Beschallungs- und Beleuchtungsanlagen

Fischpicke 5, D-57482 Wenden

Tél.: +49 (0) 2762 408-0

**SERIES  
TECTON**

P.1

MANUEL D'UTILISATION  
Séries TECTON



## CONSIGNES DE SECURITE

- 1) Lisez le mode d'emploi.
- 2) Conservez le mode d'emploi tant que l'appareil est en service. Le mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil.  
Lors d'une revente de l'appareil, le mode d'emploi doit être fourni avec celui-ci. Toute modification de l'appareil doit être documentée par écrit et fourni avec le dispositif.
- 3) Respectez tout avertissement.
- 4) Servez toute instruction.
- 5) Il ne faut pas utiliser l'appareil à proximité d'eau (locaux humides, piscines, etc.).
- 6) Utilisez un chiffon sec pour nettoyer l'appareil.
- 7) Il ne faut pas couvrir des ouvertures d'aération.
- 8) Il ne faut pas installer l'appareil près de sources de chaleur comme chauffages, fours ou autre équipement générant de la chaleur.
- 9) Protégez le câble de réseau pour assurer qu'il ne soit ni écrasé ni plié ni endommagé. Prêtez une attention spéciale à la fiche secteur et l'entrée du câble sur l'appareil.

10) L'appareil ne doit être utilisé que conformément au mode d'emploi. Lors d'une utilisation, toutes les informations et tout particulièrement les consignes de sécurité recommandées doivent être observées.

Les amplificateurs **TECTON** servent à une amplification de signaux automatiques pulsés. Ne raccordez des enceintes acoustiques que celles qui correspondent aux impédances moyennes spécifiées aux chapitres 3.8.2, 3.8.3 et 3.8.4.



11) Assurez la stabilité de l'appareil sur une base solide (support, trépied, table). Une chute pourrait entraîner des dommages corporels ou matériels.

12) Le débranchement du réseau ne doit être effectué qu'au moyen de la prise de secteur. Pour un débranchement aisé la fiche secteur doit être facilement accessible. Enlevez la prise en cas d'orage ou si l'amplificateur n'est pas utilisé ou est sans surveillance pendant une durée prolongée.

13) Contactez votre concessionnaire ou votre distributeur pour effectuer des travaux d'entretien. L'appareil doit être déposé en réparation,

- si le câble de réseau ou la fiche secteur est endommagé,
- si des liquides ou objets ont pénétré à l'intérieur,
- s'il a été exposé à la pluie ou à l'humidité,
- s'il est tombé sur le sol ou a été endommagé autrement
- si les performances de l'amplificateur sont différentes de celles indiquées dans le manuel d'utilisation.



**ATTENTION**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE  
NE PAS OUVRIR



ATTENTION – HAUTE TENSION A  
L'INTERIEUR DE CET APPAREIL. LES  
TRAVAUX D'ENTRETIEN NE  
DOIVENT ETRE EFFECTUES QUE  
PAR DU PERSONNEL QUALIFIE



LE SYMBOLE «ECLAIR AVEC POINTE DE FLECHE» EST EMPLOYE POUR  
ALERTER L'UTILISATEUR DE LA PRESENCE A L'INTERIEUR DU COFFRET  
DE «TENSION ELECTRIQUE NON ISOLEE DANGEREUSE» D'AMPLEUR  
SUFFISANTE POUR CONSTITUER UN RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE POUR  
L'ETRE HUMAIN SUFFISANTE POUR CONSTITUER UN RISQUE DE CHOC  
ELECTRIQUE POUR L'ETRE HUMAIN



LE POINT D'EXCLAMATION ATTIRE L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR  
SUR LES INFORMATIONS (D'ENTRETIEN) IMPORTANTES QUI SE  
TREUVENT DANS LA DOCUMENTATION LIVREE AVEC L'APPAREIL.



LE SYMBOL DE L'ECLAIR INFORME L'UTILISATEUR SUR DES TENSIONS  
TRES DANGEREUSES NON ISOLEES SUR LES CONNECTEURS SPEAKON.

ATTENTION – RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE – NE PAS OUVRIR.

AVERTISSEMENT – POUR EVITER UN FEU OU UN CHOC ELECTRIQUE,  
NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.



L'APPAREIL DOIT TOUJOURS ETRE RELIE A LA TERRE PAR  
L'INTERMEDIAIRE DE SON CORDON D'ALIMENTATION.

### 1. Lisez le mode d'emploi.

N'utilisez que l'emballage d'origine pour transporter votre **TECTON**. Pour une protection optimale il est recommandé de l'emballer de la manière dont le constructeur vous l'a livré.

### 2. Conditions ambiantes (compatibilité électromagnétique)

N'utilisez l'amplificateur que dans des conditions ambiantes E1, E2, E3 ou E4 suivant EN55103-2 «Compatibilité électromagnétique– Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles – Partie 2: Immunité».

### 3. Aération

L'appareil est doté d'ouvertures pour l'entrée et la sortie d'air, pour le protéger contre la surchauffe et pour assurer un bon fonctionnement. Ces ouvertures ne doivent en aucun cas être couvertes ou fermées. L'appareil ne doit être mis en service que si une aération suffisante est assurée sur le lieu d'installation et que les informations du fabricant ont été respectées.

### 4. Eau et humidité

Il ne faut pas utiliser l'appareil à proximité d'eau (locaux humides, piscines, etc.)

### 5. Nettoyage

Débranchez toujours l'amplificateur avant de le nettoyer. N'utilisez jamais de produits d'entretien liquides ou sous forme de bombe aérosol.

### 6. Protection du cordon de branchement

Le positionnement au sol des câbles de branchement est de première importance. Evitez de marcher dessus ou de les coincer sous ou entre d'autres objets. Accordez une attention particulière à l'endroit où les prises et les câbles sont raccordés à l'appareil.



### 7. Orages

Pour une protection renforcée de l'appareil en cas d'orage ou de non utilisation ou s'il est sans surveillance durant une longue période, l'amplificateur doit être débranché pour éviter tout endommagement dû à un éclair ou des chocs de tension. Le débranchement ne doit se faire qu'en tirant sur la prise de secteur ou par une déconnexion externe de tous les pôles.

### 8. Pénétration de liquides ou d'objets à l'intérieur de l'appareil

Veillez à ce qu'aucun objet ne s'introduise à l'intérieur de l'appareil, car tout contact provoquerait de dangereuses tensions ou causerait un court-circuit des composants. Dans le cas de courts-circuits, il y a risque de feu, de destruction de composants et de chocs électriques. Veillez à ce qu'aucun liquide ne puisse couler à l'intérieur de l'appareil.

### 9. Accessoires

Assurez la stabilité de l'appareil sur une base solide (support, trépied, table). Une chute entraînerait des dommages corporels et l'amplificateur final pourrait être abîmée. L'appareil doit être installé selon le mode d'emploi et en utilisant des accessoires de fixation recommandés par le constructeur.

### 10. Raccordement

Avant de raccorder l'amplificateur final à d'autres appareils, déconnectez tous les appareils et interrompez le branchement sur le réseau. Lisez les modes opératoires des autres appareils et observez les informations des constructeurs pour le branchement.

### 11. Intensité sonore

Avant d'activer l'amplificateur final, mettez le régulateur d'intensité sonore à zéro (0), afin d'éviter une affection de l'ouïe ou un endommagement des enceintes dus à de trop forts niveaux sonores. (Voir «4.1.1 Régulateur d'intensité sonore»).

### 12. Réparations nécessaires en raison d'endommagements

Dans chacun des cas suivants, l'appareil doit être débranché et envoyé à votre concessionnaire, distributeur ou un organisme agréé pour réparation:

- si des liquides ou des objets sont à l'intérieur de l'appareil,
- si l'appareil ne fonctionne pas comme décrit dans le mode d'emploi. Utilisez les éléments de commande en tenant compte des informations du mode d'emploi,
- si l'appareil est tombé sur le sol ou a été endommagé,
- si la performance ou la capacité de fonctionnement montre clairement une altération.

### 13. Entretien

Un entretien de l'appareil par l'utilisateur est formellement déconseillé. Pour éviter tout risque de blessure due à un choc électrique l'appareil ne doit être ouvert que par un expert. Contactez SVP votre concessionnaire ou votre distributeur pour effectuer les travaux d'entretien.

### 14. Service et réparation

Les travaux de service et de réparation ne doivent être effectués que par un organisme agréé par **CAMCO**. Lors de l'installation de pièces de rechange, il faut s'assurer que seules les pièces autorisées par le constructeur sont utilisées. Une utilisation de pièces non autorisées peut causer des blessures et/ou des endommagements par feu ou choc électrique.

### 15. Essai de sécurité

Après l'achèvement des travaux de service ou de réparation, l'organisme autorisé doit effectuer un essai de sécurité de l'appareil, pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité au travail.

Des informations concernant l'exécution de l'essai de sécurité se trouvent dans la DIN VDE 0701-1 «Réparation, modification et essai d'appareils électriques».



**Déclaration de conformité CE selon les directives UE :**

Compatibilité électromagnétique (Directive du Conseil 89/336/CEE, complétée par les directives 92/31/CEE et 93/68/CEE), appareils électriques basse tension (Directive du Conseil 73/23/CEE)

**Nom du constructeur:**

**CAMCO** Produktions- und Vertriebs-GmbH  
für Beschallungs- und Beleuchtungsanlagen

**Adresse du constructeur:**

Fischpicke 5, 57482 Wenden, Allemagne

**Le constructeur déclare que le produit ci-dessous:**

**CAMCO** amplificateur de puissance **TECTON 38.4, 32.4, 24.4, 28.2, 22.2 et 14.2**

**Est conforme aux normes suivantes:**

- EN 60065 Sécurité
- EN 55103-1 Emissions
- EN 55103-2 Immunité

Les conditions de service figurant dans le mode d'emploi sont à respecter.

N.B.: La manière d'écrire suivante a été choisie:

**TECTON-38.4, TECTON-32.4, TECTON-24.4, TECTON-28.2, TECTON-22.2 et**

**TECTON-14.2** pour la plaque signalétique et l'attestation de conformité.

**TECTON 38.4, TECTON 32.4, TECTON 24.4, TECTON 28.2, TECTON 22.2 et**

**TECTON 14.2** pour la face avant de l'appareil et le texte dans le mode d'emploi.

Wenden, le 09 décembre 2004

Joachim Stöcker



P.2	<b>CONSIGNES DE SECURITE</b>	P.18	4.1.5 Filtre passe-haut	P.23	<b>7 DONNEES TECHNIQUES</b>
P.3	<b>EXPLICATION DES SYMBOLES / SECURITE</b>	4.2	Affichages	P.26	<b>8 GRAPHIQUES</b>
P.5	<b>DECLARATION DE CONFORMITE CE</b>	4.2.1	Indicateurs de courant de sortie	P.31	<b>9 INFORMATIONS CONCERNANT LA GARANTIE</b>
P.6	<b>TABLE DES MATIERES</b>	4.2.2	Indicateurs de signal (multifonctions)	9.1	Garantie
P.7	<b>1 BIENVENUE</b>	P.19	4.2.3 Indicateurs d'écrêtement (clip)	9.2	Exclusions de la garantie
1.1	Bienvenue chez CAMCO	4.3	Circuits protecteurs	9.3	Obligations sous garantie
1.2	Déballage de l'appareil	4.3.1	Limiteur d'écrêtement	9.4	Recours à la garantie
P.8	1.3 L'amplificateur	4.3.2	Protection SOA	9.5	Amélioration du produit
P.9	<b>2 EQUIPEMENTS</b>	4.3.3	Protection CC	P.32	<b>10 SERVICE APRES VENTE</b>
2.1	TECTON – Face avant	4.3.4	CC Servo	P.33	<b>11 ENTRETIEN</b>
2.2	TECTON – Face arrière	4.3.5	Limitation du courant de crête à la sortie	<b>12 MISE HORS SERVICE COORDONNEES DE L'ENTREPRISE</b>	
P.10	2.3 Réglages d'usine	4.3.6	Protection de surchauffe	P.34	<b>COORDONNEES DE L'ENTREPRISE</b>
P.11	<b>3 INSTALLATION</b>	P.20	4.4 Circuits protecteurs côté d'alimentation		
3.1	Alimentation par le réseau	4.4.1	Limitation du courant de démarrage		
P.12	3.2 Commutateur marche/arrêt	4.4.2	Protecteur de surtension		
3.3	Montage	4.4.3	Détection panne de secteur		
P.13	3.4 Ventilation	4.4.4	Protection des fusibles		
3.5	Commutateur Ground Lift	4.5	Circuit protecteur bloc d'alimentation		
3.6	Indicateurs de mode	4.5.1	Protection contre les surintensités		
P.14	3.7 Sélecteur de mode	4.6	Ventilateur		
3.8	Câblage	P.21	<b>5 OPTIONS</b>		
3.8.1	Raccords E.U.I.2 et XLR	5.1	E.U.I.2 (Extended User Interface)		
P.15	3.8.2 Mode stéréo	5.1.1	Possibilités offertes par E.U.I.2		
3.8.3	Mode parallèle mono	P.22	<b>6 DEPANNAGE</b>		
3.8.4	Mode mono ponté	6.1	Problème: Pas de signal de sortie		
P.16	3.8.5 Connecteurs SPEAKON	6.2	Problème: Pas de séparation de canaux		
P.17	<b>4 FONCTIONNEMENT</b>	6.3	Problème: Son distordu		
4.1	Éléments de réglage	6.4	Problème: Bruissement		
4.1.1	Réglage du volume	6.5	Problème: Sifflement et feed-back		
4.1.2	Commutateur électeur de gain				
4.1.3	Gain et sensibilité à l'entrée				
4.1.4	Commutateur du limiteur				





### 1.1 Bienvenue chez CAMCO

La société **CAMCO**, fondée en 1983, jouit d'une renommée internationale comme fournisseur de systèmes de sonorisation professionnels. Elle est spécialisée, dans le marché audio, dans la production et la distribution d'amplificateurs et de systèmes de sonorisation de haut de gamme, soit pour les tournées, soit pour une installation fixe.

Grâce à la série d'amplificateurs **LA, DL, DX** et **VORTEX** qui connaît un grand succès, le nom de **CAMCO** est devenu synonyme de qualité professionnelle, performance maximale et fiabilité absolue.

L'engagement de l'entreprise dans la recherche et le développement des matériaux et des technologies, le savoir-faire et la grande motivation du personnel **CAMCO** sont les clés d'un succès qui ne se dément pas.

Bienvenue dans le monde des amplificateurs professionnels.

## BIENVENUE CHEZ CAMCO!

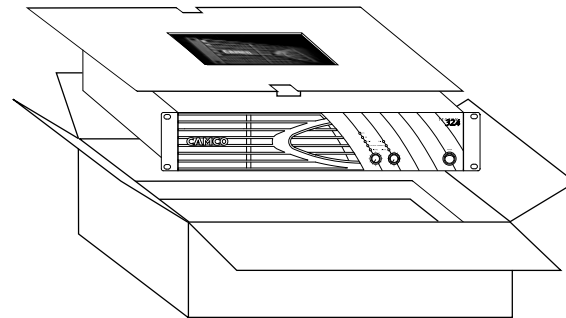
### 1.2 Déballage de l'appareil

Contrôler votre amplificateur après l'avoir déballé pour détecter d'éventuelles avaries de transport. Si votre appareil est endommagé, mettez-vous directement en contact avec le transitaire. Seul le destinataire de la marchandise est autorisé à faire valoir des avaries de transport. Soyez assuré de l'efficacité de notre assistance. Veuillez garder le carton d'expédition comme preuve de l'avarie et pour une inspection par le transitaire.

Même si l'appareil a été livré en parfait état nous vous recommandons de garder l'emballage pour un transport ultérieur.

### **UNIQUEMENT ENVOYER L'APPAREIL DANS SON EMBALLAGE D'ORIGINE.**

Ne transporter **TECTON** que dans son emballage d'origine composé d'un carton extérieur rigide et des emballages intérieurs. Pour une protection optimale de l'amplificateur il est recommandé de l'emballer de la manière dont le constructeur vous l'a livré.





### 1.3 L'amplificateur

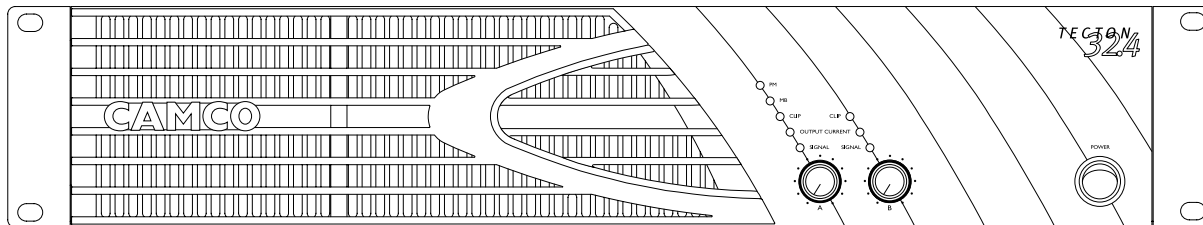
Votre **TECTON** est un amplificateur de la classe H avec une puissance de sortie de:

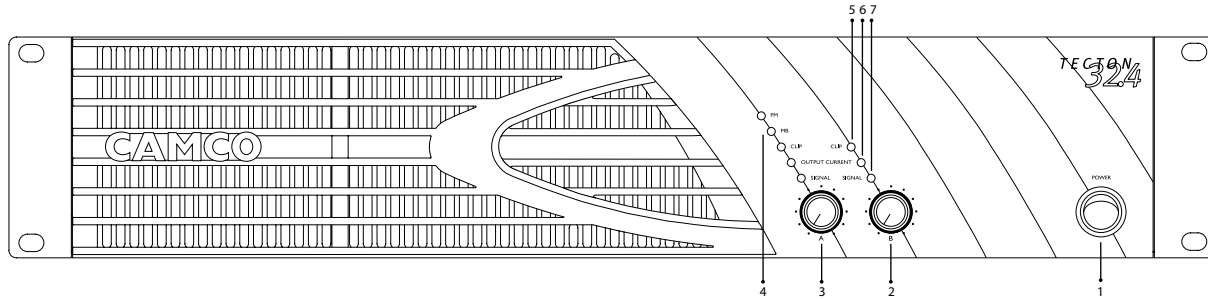
<b>TECTON 38.4</b>	1900 W par canal @ 4Ω 3800 W mode mono ponté @ 8 Ω 3800 W mode parallèle mono @ 2 Ω
<b>TECTON 32.4</b>	1600 W par canal @ 4Ω 3200 W mode mono ponté @ 8 Ω 3200 W mode parallèle mono @ 2 Ω
<b>TECTON 24.4</b>	1200 W par canal @ 4Ω 2400 W mode mono ponté @ 8 Ω 2400 W mode parallèle mono @ 2 Ω
<b>TECTON 28.2</b>	1420 W par canal @ 2Ω 2840 W mode mono ponté @ 4 Ω 2840 W mode parallèle mono @ 1 Ω
<b>TECTON 22.2</b>	1140 W par canal @ 2Ω 2280 W mode mono ponté @ 4 Ω 2280 W mode parallèle mono @ 1 Ω
<b>TECTON 14.2</b>	730 W par canal @ 2 Ω 1460 W mode mono ponté @ 4 Ω 1460 W mode parallèle mono @ 1 Ω

Les amplificateurs **TECTON** sont dotés de blocs d'alimentation commutables, ce qui permet une réduction conséquente de la taille et du poids (seulement 2 unités de hauteur). Grâce aux blocs d'alimentation commutables, les 2 tensions d'alimentation symétriques (pour **TECTON 22.2** et **TECTON 14.2** seulement 1 tension d'alimentation symétrique) sont plus stables que les alimentations en courant des amplificateurs conventionnels.

Votre **TECTON** a été conçu comme un appareil intelligent et performant pour des tâches spéciales au sein d'un système audio complexe. Avant l'utilisation de l'amplificateur pour des tâches spécifiques, vous avez la possibilité de le configurer. Avec les éléments de réglage sur les faces avant et arrière de l'amplificateur, vous avez un accès direct à ses diverses fonctions. Etant donné que certains éléments de réglage installés sur la face extérieure de l'appareil ont plusieurs fonctions, il est recommandé de se familiariser avec les fonctions programmables avant la mise en service de l'amplificateur.

Si vous avez des questions concernant les propriétés et les fonctions de votre **TECTON**, n'hésitez pas à contacter **CAMCO**. Votre concessionnaire ou distributeur est aussi à votre disposition pour vous donner tout renseignement dont vous auriez besoin.



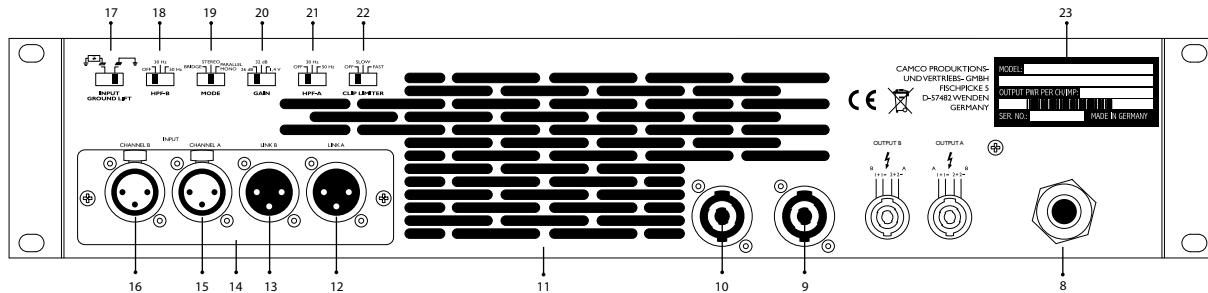


### 2.1 TECTON – Face avant

- 1 Commutateur marche/arrêt
- 2 Réglage du volume – canal B
- 3 Réglage du volume – canal A
- 4 Affichage du mode opératoire
- 5 Indicateurs d'écrêtement
- 6 Indicateurs de courant de sortie
- 7 Indicateurs de signal (multifonctions)

### 2.2 TECTON – Face arrière

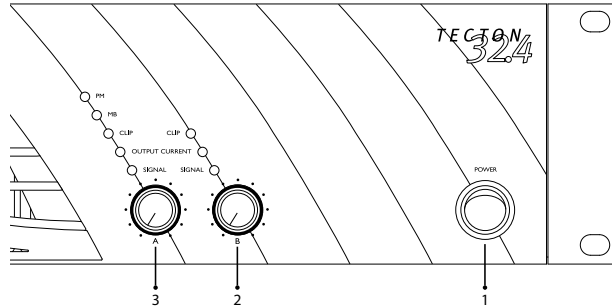
- 8 Câble d'alimentation CA
- 9 Sortie SPEAKON A
- 10 Sortie SPEAKON B
- 11 Ouverture d'échappement d'air
- 12 Lien XLR canal A
- 13 Lien XLR canal B
- 14 Extended User Interface (E.U.I.2)
- 15 Entrée ligne XLR canal A
- 16 Entrée ligne XLR canal B
- 17 Commutateur Ground Lift
- 18 Filtre passe-haut canal B
- 19 Sélecteur de mode
- 20 Sélecteur de gain
- 21 Filtre passe-haut canal A
- 22 Commutateur du limiteur
- 23 Plaque signalétique





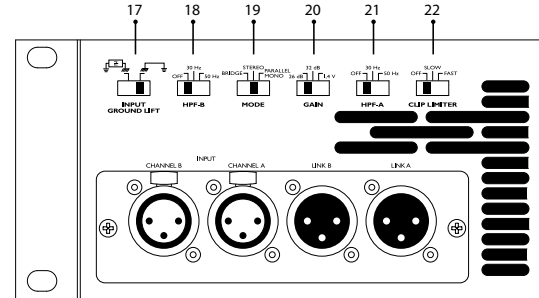
### 2.3 Réglages d'usine

Les amplificateurs **TECTON** sont livrés avec les réglages d'usine suivants:



#### Face avant::

- |   |                             |       |                     |
|---|-----------------------------|-------|---------------------|
| 1 | Commutateur marche/arrêt    | arrêt | amplificateur arrêt |
| 2 | Réglage du volume - canal B | arrêt |                     |
| 3 | Réglage du volume - canal A | arrêt |                     |



#### Face arrière:

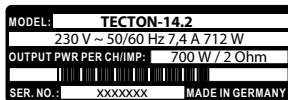
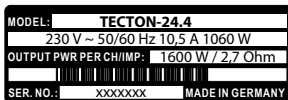
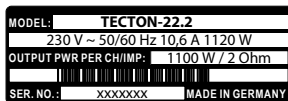
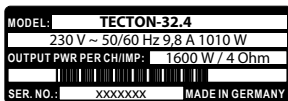
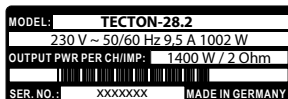
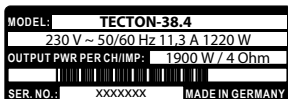
- |    |                           |                   |
|----|---------------------------|-------------------|
| 17 | Commutateur Ground Lift   | (mise à la terre) |
| 18 | Filtre passe-haut canal B | arrêt             |
| 19 | Mode                      | stéréo            |
| 20 | Gain                      | 26 dB             |
| 21 | Filtre passe-haut canal A | arrêt             |
| 22 | Limiteur clip             | arrêt             |

Veiller à ce que les commutateurs soient disposés selon la configuration exigée pour chaque application particulière. Pour de plus amples détails, voir les chapitres 3.5, 3.7 et 4.1.



### 3.1 Alimentation par le réseau

**Avant de procéder à l'installation et au branchement de l'amplificateur, couper l'alimentation réseau. Ne brancher votre TECTON qu'à une alimentation en courant électrique appropriée, en conformité avec les données de la deuxième ligne de la plaque signalétique.**



Les plaques signalétiques ci-dessus sont un exemple pour une alimentation en courant électrique 230 V ~ 50/60 Hz.

Liste d'appareils pour différentes alimentations en courant:

	Tension d'alimentation	Fréquence de réseau	Courant de consommation	Puissance consommée
TECTON-38.4	120 V	50/60 Hz	22,6 A	1220 W
TECTON-38.4	220 V	60 Hz	11,3 A	1220 W
TECTON-32.4	120 V	50/60 Hz	19,6 A	1010 W
TECTON-32.4	220 V	60 Hz	9,8 A	1010 W
TECTON-24.4	120 V	50/60 Hz	21 A	1060 W
TECTON-24.4	220 V	60 Hz	10,5 A	1060W
TECTON-28.2	120 V	50/60 Hz	19 A	1002 W
TECTON-28.2	220 V	60 Hz	9,5 A	1002 W
TECTON-22.2	120 V	50/60 Hz	21 A	1120W
TECTON-22.2	220 V	60 Hz	10,6 A	1120 W
TECTON-14.2	120 V	50/60 Hz	14,8 A	712 W
TECTON-14.2	220 V	60 Hz	7,4 A	712 W

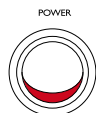


#### 3.2 Commutateur marche/arrêt

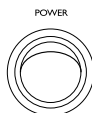
Le Commutateur marche/arrêt est un bouton de commande basculant qui se trouve en bas à droite sur la face avant de l'appareil.

Pour mettre l'amplificateur en marche, appuyez sur la partie supérieure du commutateur. Pendant la mise en marche, les diodes clip et les diodes de signal des deux canaux s'allument en rouge pendant quelques secondes.

Pour arrêter l'amplificateur, appuyez sur la partie inférieure du commutateur.



Amplificateur en marche



Amplificateur arrêté

**N.B.: Ce commutateur ne coupe pas le branchement de l'amplificateur au réseau.**

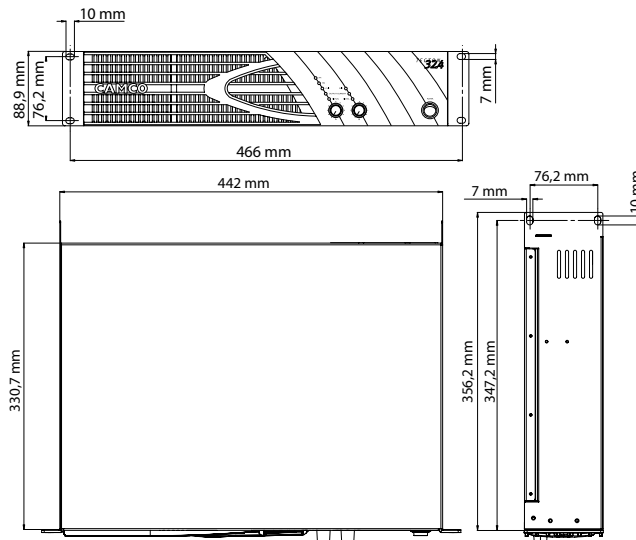
Le commutateur met l'amplificateur en marche par l'activation de la limitation du courant de démarrage. Dès que l'appareil est branché au réseau, le filtre réseau et l'entrée (protégée par fusible) du redresseur (partie de la limitation du courant de démarrage) sont alimentés en tension.

Le débranchement du réseau n'est possible qu'au moyen de la fiche secteur ou par une coupure de tous les pôles. Pour un débranchement aisé la fiche secteur doit être facilement accessible. Enlevez la fiche en cas d'orage ou si l'amplificateur n'est pas utilisé ou est sans surveillance pendant une durée prolongée.

Si l'appareil est en état de marche, il redémarre automatiquement lorsque l'alimentation en courant de secteur est restaurée. Les valeurs réglées restent inchangées.

#### 3.3 Installation

Utilisez quatre vis avec rondelles pour fixer l'appareil sur les glissières avant du rack. En service mobile, l'amplificateur doit être fixé sur les dispositifs 19" arrière.





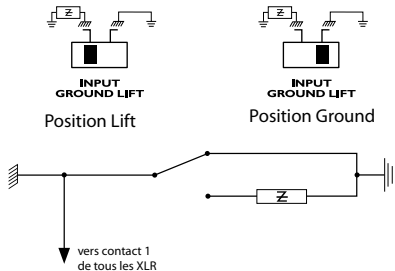
### 3.4 Ventilation

Dans des conditions normales de service, une surchauffe de l'amplificateur ne devrait pas arriver. L'entrée d'air se trouve sur la face avant, la sortie d'air sur la face arrière de l'appareil. En état de service, il faut veiller qu'il y ait une circulation d'air suffisante dans l'ambiance immédiate de l'amplificateur. L'efficacité du refroidissement dépend des conditions ambiantes (par exemple rack fermé, ensoleillement direct) et de l'encrassement du filtre à air sur la face avant de l'appareil.

Lorsque l'amplificateur est installé dans un boîtier, il faut découper une sortie d'air d'au moins 140 cm<sup>2</sup> dans la face arrière de celui-ci, directement derrière l'amplificateur. Si ce n'est pas possible, il faut prévoir un système de ventilation forcée.

### 3.5 Commutateur Ground Lift

Le contact 1 de tous les raccords XLR (écran ou masse du signal d'entrée) est raccordée au conducteur de protection de l'alimentation réseau. Pour éviter des circuits de retour par la terre, les soi-disant circuits de ronflement, ce raccord peut être coupé au moyen d'une résistance. La masse de la tension d'alimentation de l'amplificateur et, par conséquent, la masse des sorties de l'enceinte acoustique restent liées au conducteur de protection, qu'importe la position du commutateur.



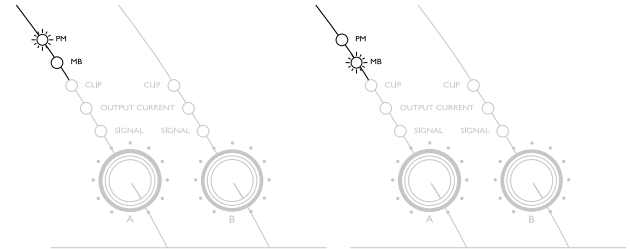
Une déconnexion ou une isolation du conducteur de protection sur la prise de secteur est prohibée par la loi et dangereuse.



**NE JAMAIS DECONNECTER LE CONDUCTEUR DE PROTECTION. CECI EST PROHIBÉ PAR LA LOI ET DANGEREUX.**

### 3.6 Indicateurs de mode

Deux DEL jaunes sur la plaque frontale indiquent le mode opératoire en cours: en mode stéréo, aucune DEL n'est allumée, en mode parallèle mono la DEL «PM» est allumée, et en mode mono ponté la DEL «MB» est allumée.



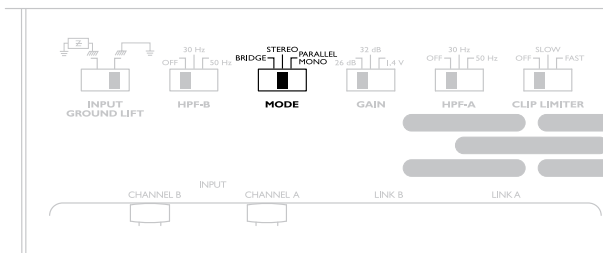
Amplificateur en mode parallèle mono

Amplificateur en mode mono ponté



### 3.7 Sélecteur de mode

Au moyen de ce commutateur sur la face arrière de l'appareil vous pouvez régler le mode désiré. Arrêtez l'amplificateur puis choisissez le mode. Après la remise en marche, le nouveau mode choisi est activé.

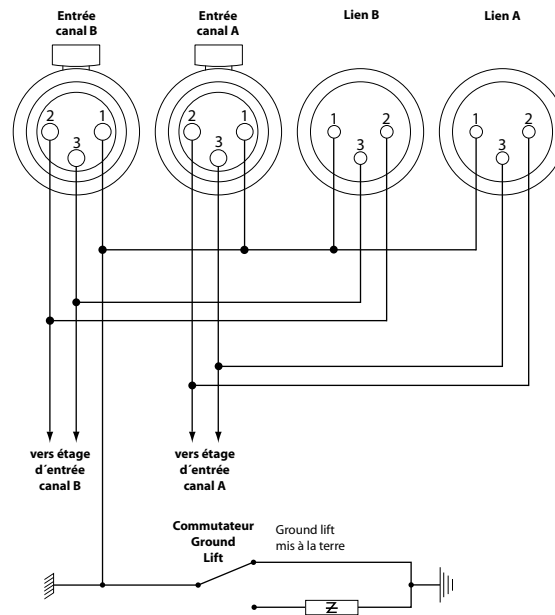


### 3.8 Câblage

#### 3.8.1 Raccords E.U.I.2 et XLR

- XLR: Contact 1 = masse (mise à la terre ou coupé au moyen d'une résistance de 15 ohms) (voir 3.5 Commutateur Ground Lift)  
 Contact 2 = chaud (en phase)  
 Contact 3 = froid (hors de phase)

N'utilisez que des câbles symétriques blindée pour le câblage d'entrée.

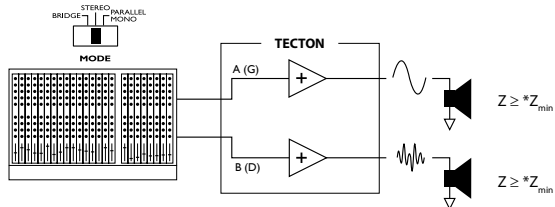






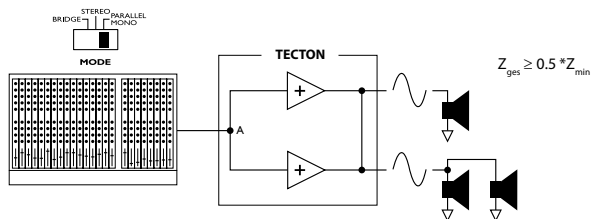
#### 3.8.2 Mode stéréo

Deux canaux d'amplification indépendants (mode normal)



#### 3.8.3 Mode parallèle mono

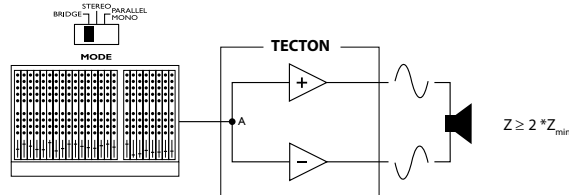
Les deux canaux fonctionnent simultanément en parallèle.



Les sorties des deux canaux sont couplées en parallèle au moyen d'un relais interne. La charge (individuelle) est raccordée à la sortie du canal A ou du canal B (comme en mode stéréo). La puissance de sortie totale de l'amplificateur ainsi que la tension de sortie restent la même qu'en mode stéréo. Comme le courant maximal est doublé, l'impédance minimale se réduit de moitié. Seul l'entrée du canal A est activée. L'entrée du canal B est inactive, mettre le régulateur d'intensité sonore du canal B à zéro. Ce mode permet par exemple d'utiliser en parallèle 3 enceintes acoustiques avec la même puissance.

#### 3.8.4 Mode mono ponté

Le second canal traite le même signal d'entrée mais en phase inversée.



La charge (simple) est raccordée entre les deux sorties canal positives par un connecteur Speakon correctement branché. La puissance de sortie totale de l'amplificateur reste la même, mais la tension de sortie et l'impédance minimale sont doublées par rapport au mode stéréo. Seul l'entrée du canal A est activée. L'entrée du canal B est inactive, mettre le régulateur d'intensité sonore du canal B à zéro.

#### AVERTISSEMENT !

**A la sortie, il y a des tensions max. de 230 V<sub>eff</sub>.**

**Utilisez du câblage de Classe 3 (NEC) ou un équivalent qui satisfasse toutes les normes électriques nationales et locales.**

**N'utilisez que des câbles résistants à la tension et prêts à être raccordés à l'enceinte acoustique.**

**Des câbles particularisés ne doivent être préparés que par des personnes qualifiées. L'installation de ces câbles doit être effectuée par une personne qualifiée.**

\*Z<sub>min</sub> = 2 Ω pour **TECTON 28.2, 22.2 et 14.2**

\*Z<sub>min</sub> = 4 Ω pour **TECTON 38.4, 32.4 et 24.4**

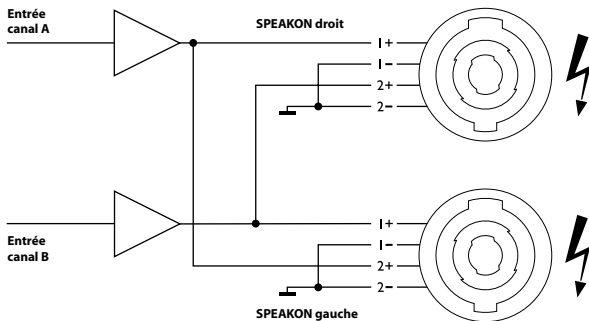


#### 3.8.5 Connecteurs SPEAKON

Les deux connecteurs SPEAKON sont raccordées aux sorties des canaux A et B de l'amplificateur. Affectation des connecteurs SPEAKON:

Connecteurs SPEAKON droit: (vu sur la face arrière de l'appareil)	Pin 1+	canal A	Signal
	Pin 1-	canal A	Masse
	Pin 2+	canal B	Signal
	Pin 2-	canal B	Masse

Connecteurs SPEAKON gauche (vu sur la face arrière de l'appareil)	Pin 1+	canal B	Signal
	Pin 1-	canal B	Masse
	Pin 2+	canal A	Signal
	Pin 2-	canal A	Masse



#### AVERTISSEMENT !

Les connecteurs SPEAKON sont marquées du symbole de l'éclair. Risques de tensions mortelles.

Les câbles à raccorder aux connecteurs SPEAKON doivent être installés par une personne qualifiée. Dans le cas contraire, utilisez des câbles prêts à être raccordés.

Afin d'éviter un choc électrique, n'utilisez jamais l'amplificateur si le câble de haut parleur est endommagé.

**N.B.:** Pour assurer votre sécurité et afin de prévenir une perte de puissance, le câble utilisé pour l' haut parleur doit être flexible, haut de gamme, entièrement isolé et en fil de cuivre extra-fin. Dans la mesure de vos moyens, choisissez la section transversale la plus grande possible. Veillez à ce que les câbles utilisés soient aussi courts que possible.

#### IMPORTANT :

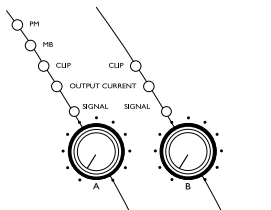
Afin de prévenir un endommagement des connecteurs SPEAKON et une perte de puissance, il est recommandé d'utiliser tous les contacts des deux connecteurs SPEAKON, pour le mode parallèle mono.



### 4.1 Eléments de réglage

#### 4.1.1 Réglage du volume

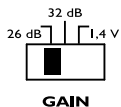
Chaque canal est réglé par un potentiomètre linéaire doté de 41 positions «détente». Ces positions ont été sélectionnées pour correspondre aux caractéristiques de l'ouïe humaine (logarithmiquement) et garantissent donc un choix optimal d'ajustements pour des applications pratiques. Chaque canal peut être ajusté séparément sauf lorsque l'amplificateur fonctionne en mode mono. Dans ce cas, seul le canal A est actif.



Avant d'activer l'amplificateur, mettez les potentiomètres à zéro, afin d'éviter une affection de l'ouïe ou un endommagement des enceintes acoustiques (dus à de trop forts niveaux sonores).

#### 4.1.2 Sélecteur de gain

A l'aide de ce commutateur sur la face arrière de l'appareil, l'amplification de tension maximale disponible peut être réglée à l'entrée.



Votre **TECTON** utilise une amplification de tension de 26 dB ou de 32 dB, ou il fournit la puissance nominale à un niveau d'entrée de 1,4V.

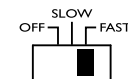
#### 4.1.3 Gain et sensibilité à l'entrée

Le tableau ci-dessous montre la sensibilité à l'entrée par canal par rapport à différentes gains et charges ainsi que le gain lors d'un niveau d'entrée de 1,4 V.

Modell		26 dB	32 dB	1,4 V
<b>38.4</b>	1900 W @ 4 Ω	4,37 V	2,19 V	36,52 dB
	1100 W @ 8 Ω	4,70 V	2,36 V	
<b>32.4</b>	1600 W @ 4 Ω	4,01 V	2,01 V	35,72 dB
	915 W @ 8 Ω	4,29 V	2,15 V	
<b>24.4</b>	1200 W @ 4 Ω	3,47 V	1,74 V	34,56 dB
	700 W @ 8 Ω	3,75 V	1,88 V	
<b>28.2</b>	1420 W @ 2 Ω	2,67 V	1,34 V	32,74 dB
	920 W @ 4 Ω	3,04 V	1,52 V	
<b>22.2</b>	1140 W @ 2 Ω	2,39 V	1,20 V	31,29 dB
	60 W @ 4 Ω	2,58 V	1,29 V	
<b>14.2</b>	730 W @ 2 Ω	1,92 V	0,96 V	29,33 dB
	420 W @ 4 Ω	2,05 V	1,03 V	

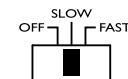
#### 4.1.4 Commutateur du limiteur

Ce commutateur sur la face arrière de l'appareil sert à régler les trois modes opératoires du limiteur (voir 4.3.1 «Limiteur d'écrêtement»).



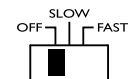
**CLIP LIMITER**

**Position droite:**  
Limiteur Clip : rapide  
Attaque rapide



**CLIP LIMITER**

**Position centrale:**  
Limiteur Clip : lent  
Attaque lente



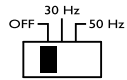
**CLIP LIMITER**

**Position gauche:**  
Limiteur Clip : arrêté



### 4.1.5 Filtre passe-haut

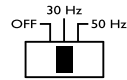
(à titre d'exemple montré pour canal A)



**HPF-A**

*Position gauche:*

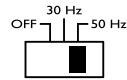
HPF: arrêté



**HPF-A**

*Position centrale:*

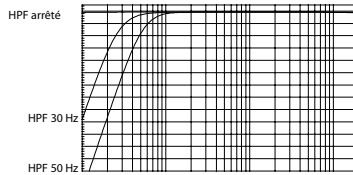
HPF: 30 Hz



**HPF-A**

*Position droite:*

HPF: 50 Hz

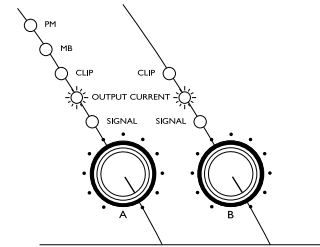


Courbes de réponse du filtre passe-haut

### 4.2 Indicateurs

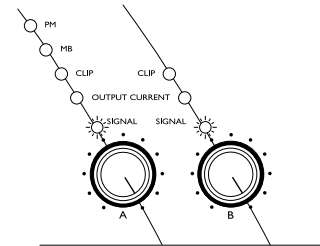
#### 4.2.1 Indicateurs de courant de sortie

La luminosité des diodes électroluminescentes du courant de sortie est proportionnelle au courant de sortie du canal correspondant. La luminosité la plus faible correspond à un courant de sortie de 1 A environ; la luminosité la plus forte correspond au courant maximal de sortie.



#### 4.2.2 Indicateur de signal (multifonctions)

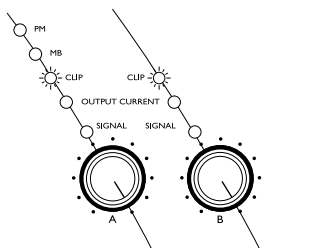
La DEL de signal d'un canal s'allume en vert lorsque la tension à la sortie atteint une valeur de 4 V environ, ce qui correspond à 4 W connectés à 4 Ω. La DEL de signal d'un canal s'allume en rouge lorsque l'amplificateur est en mode de protection (Mute).





### 4.2.3 Indicateurs d'écrêtement (clip)

La DEL Clip d'un canal s'allume lorsque l'amplificateur correspondant est sur modulé.



## 4.3 Systèmes de protection de l'amplificateur

### 4.3.1 Limiteur d'écrêtement (clip)

Lors d'une surmodulation de l'amplificateur, le circuit d'attaque - de déclenchement (Attack - Release Circuit ARC) est commandé par la détection d'écrêtement (Clip Detection). Le circuit ARC fournit la tension de commande nécessaire à la réduction de l'amplification.

Ce commutateur permet de choisir entre les deux vitesses de réponse «rapide» et «lent» (voir 4.1.4 «Commutateur du limiteur»).

### 4.3.2 Protection SOA

Lorsque les transistors de puissance quittent leur plage d'opération sécurisée (Safe Operation Area SOA), le protecteur SOA réduit la tension d'alimentation en cours du canal correspondant. Dans les modes mono, les tensions du réseau des deux canaux sont réduites.

### 4.3.3 Protection CC

Les sorties de l'amplificateur sont contrôlées de façon continue pour détecter une tension CC. Si une valeur de 3 V est dépassée, le bloc d'alimentation est déconnecté, et le canal correspondant est muet (Mute). S'il n'y a une tension CC que pendant une courte durée, l'amplificateur ne reste pas muet et continue à fonctionner de façon normale. S'il y a une tension CC durant une durée prolongée ou plusieurs fois pendant une courte durée, l'amplificateur passe en mode Standby.

### 4.3.4 CC Servo

Pour éviter un offset de CC en sortie de l'enceinte acoustique, votre **TECTON** est doté d'un CC Servo.

### 4.3.5 Limitation du courant de crête à la sortie

L'étage de sortie est surveillé de façon continue pour détecter des courants de crête de sorte que la fiabilité de l'appareil est améliorée lors de la connexion de charges complexes sans aucune perte au niveau de la sonorité.

### 4.3.6 Protection de surchauffe

Si la température sur les dissipateurs excède 85 °C, le niveau d'entrée dans le canal correspondant est réduit. Si la température dépasse les 100 °C, le bloc d'alimentation est déconnecté.



#### 4.4 Circuits protecteurs côté d'alimentation

##### 4.4.1 Limitation du courant de démarrage

Après la mise en marche de l'amplificateur, la limitation du courant de démarrage règle le courant du réseau de presque zéro à la valeur nominale. Cette valeur dépend du matériel de programme, du niveau de sortie et de la charge des haut-parleurs.

##### 4.4.2 Protecteur de surtension

Le limiteur de surtension est toujours actif. Si la tension du secteur dépasse une valeur d'env. 267 V (en opération 230 V) ou d'env. 134 V (en opération 120 V), l'amplificateur s'arrête. Lorsque la tension du secteur est tombée en dessous de la valeur limite, l'amplificateur est remis en marche.

##### 4.4.3 Détection panne de secteur

La détection de pannes de secteur est toujours active. Si l'alimentation en courant de secteur est interrompue pour une durée de deux cycles, l'amplificateur s'arrête. Après le retour de l'alimentation en courant de secteur, l'amplificateur est remis en marche.

##### 4.4.4 Protection des fusibles

Selon l'impédance de la charge et le matériel de programme, le courant moyen du secteur peut être considérablement supérieur à la valeur nominale du fusible de l'appareil ou du fusible externe.

Par une simulation constante de l'état du fusible de l'appareil, le moment de son déclenchement théorique est déterminé et, si nécessaire, le signal d'entrée est limité, ainsi évitant une panne de l'appareil due aux fusibles surchargés.

Ceci permet, par exemple, d'opérer un amplificateur **TECTON** avec une puissance de 3,8 kW avec une alimentation en courant de secteur de 230 V/16 A (ou bien de 120 V/30 A).

#### 4.5 Circuit protecteur bloc d'alimentation

##### 4.5.1 Protection contre les surintensités

Le courant du transformateur du bloc d'alimentation de votre **TECTON** est surveillé de façon continue, dès qu'une surintensité est détectée, il est arrêté. Dans le cas d'un défaut interne, cette fonction évite que d'autres composants de l'amplificateur soient endommagés.

#### 4.6 Ventilateur

Le ventilateur de votre **TECTON** est toujours en opération. La vitesse du ventilateur est contrôlée par la température détectée la plus élevée. Tant que la température à l'intérieur de l'appareil reste en dessous de 40 °C environ, il fonctionne à petite vitesse et est à peine audible. Lorsque la température dépasse les 40 °C, la vitesse est progressivement augmentée jusqu'à la valeur maximale.



### 5.1 E.U.I.2 (Extended User Interface 2 = Interface étendue)

**ATTENTION! AVANT DE PROCÉDER AUX MODIFICATIONS DE LA CARTE E.U.I. ARRÊTEZ ET DÉCONNECTEZ L'AMPLIFICATEUR.**

Dans la version standard, l'interface E.U.I.2 est dotée des raccords XLR figurant ci-dessous. D'autres cartes d'entrée sont disponibles (voir 5.1.1 «Possibilités offertes par E.U.I.2»).

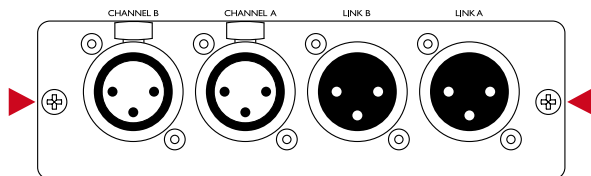
Pour enlever la carte E.U.I.2, dévissez les deux vis à empreinte cruciforme Phillips à gauche et à droite sur la plaque XLR et retirez prudemment la carte E.U.I.2 de son logement.

Pour remettre la carte E.U.I.2, l'insérez avec précaution dans son logement. Veillez à ce que le câble ne soit pas coincé.

### 5.1.1 Possibilités offertes par E.U.I.2

La E.U.I.2 est une interface très puissante qui permet un accès à la plupart des paramètres comme intensité sonore, signal d'entrée, Mute, courant de sortie, signal Clip, température etc. La E.U.I.2 peut être utilisée comme filtre, EQ, télécommande, dispositif de traitement de signaux etc.. Demandez à votre concessionnaire ou distributeur, ou contactez CAMCO pour obtenir des informations concernant une adaptation particularisée de la carte E.U.I.2.

**ATTENTION ! Resserrer les vis !**





### 6.1 Problème: Pas de signal de sortie

**Indication: Les DEL de signal ne sont pas allumées  
Les DEL Clip ne sont pas allumées**

- Contrôlez la prise de secteur
- Contrôlez si l'alimentation du secteur fonctionne (par exemple par le branchement d'un autre appareil à la même alimentation réseau).

**Indication: Les DEL du courant de sortie sont allumées  
Les DEL de signal ne sont pas allumées**

- Vérifiez le bon fonctionnement de la source du signal. Utilisez un autre câble, si nécessaire.
- Vérifiez la position des potentiomètres volume.

**Indication: Les DEL du courant de sortie sont allumées  
Les DEL de signal affiches le niveau des signaux (vert)**

- Vérifiez l'intégrité du câble de haut-parleur.
- Essayez un autre haut-parleur et un autre câble.

**Indication: Les DEL de signal sont allumées en rouge  
(Mode de protection)**

L'amplificateur est muet (Mute).

- Une surchauffe en peut être la raison. Vérifiez la bonne ventilation de l'appareil.
- Si les ventilateurs ne fonctionnent pas, l'amplificateur doit être contrôlé par un expert.

### 6.2 Problème: Pas de séparation de canaux

- Contrôlez l'indicateurs de mode sur la face avant. Le sélecteur de mode sur la face arrière doit être dans la position «stéréo».
- Vérifiez si tous les autres appareils sur la voie des signaux (pupitre de mixage, préamplificateur etc.) fonctionnent en stéréophonie.

### 6.3 Problème: Son distordu

**Indication: Les DEL du courant de sortie sont allumées  
Les DEL de signal affichent le niveau des signaux  
Les DEL Clip ne sont pas allumées**

- Cause possible: câblage ou haut-parleur défectueux. Essayez un autre haut-parleur et vérifiez le câblage.
- La source de signal est écrêtée. Maintenez les potentiomètres volume du **TECTON** à mi-puissance au moins pour ne pas surcharger la source.
- Changez la sensibilité de 1,4V à 32 dB ou 26 dB au moyen du commutateur de gain.

### 6.4 Problème: Bruissement

- Coupez la connexion des signaux d'entrée pour vérifier si le bruissement est causé par un appareil en amont. Des bruits d'aiguille et de craquement indiquent un défaut électronique dans cet appareil.
- Entre la source du signal et l'amplificateur le signal ne doit pas être amplifié.
- Eviter de renforcer le signal entre la source et l'amplificateur.

### 6.5 Problème: Sifflement et feed-back

- Le feed-back produit par les microphones doit être contrôlé sur le pupitre de mixage. Si après la fermeture des entrées de microphone les perturbations n'ont pas disparu, il s'agit d'un dysfonctionnement dans les processeurs des signaux ou dans les raccords des câbles. Contrôlez le système à partir de la source des signaux jusqu'à l'amplificateur et vérifiez chaque appareil sur la voie des signaux en le séparant ou en réduisant le niveau des signaux.





	<b>TECTON 38.4</b>		<b>TECTON 32.4</b>		<b>TECTON 24.4</b>			
<b>Puissance de sortie</b>	1 x 3800 W @ 8 Ω		1 x 3200 W @ 8 Ω		1 x 2400 W @ 8 Ω			
1 kHz, THD ≤ 1 %, en mode mono ponté	1 x 2200 W @ 16 Ω		1 x 1800 W @ 16 Ω		1 x 1400 W @ 16 Ω			
<b>1 kHz, THD ≤ 1 %, les deux canaux activés</b> Durée limitée par protection du fusible ou/et par protection thermique pour RL < 8 Ω en mode stéréo ou RL < 16 Ω en mode mono ponté	2 x 1900 W @ 4 Ω		2 x 1600 W @ 4 Ω		2 x 1600 W @ 2,7 Ω			
	2 x 1100 W @ 8 Ω		2 x 915 W @ 8 Ω		2 x 1200 W @ 4 Ω			
					2 x 700 W @ 8 Ω			
<b>1 kHz, THD &lt; 0,1 %, les deux canaux activés</b>	2 x 1800 W @ 4 Ω		2 x 1500 W @ 4 Ω		2 x 1135 W @ 4 Ω			
	2 x 1070 W @ 8 Ω		2 x 860 W @ 8 Ω		2 x 655 W @ 8 Ω			
<b>Technique des circuits</b>	Bipolaire, circuit haute efficacité à deux niveaux classe H		Bipolaire, circuit haute efficacité à deux niveaux classe H		Bipolaire, circuit haute efficacité à deux niveaux classe H			
<b>Rapport signal / bruit</b>	20 Hz - 20 kHz, 8 Ω non pondéré		>112 dB		>110 dB			
	A pondéré		>116 dB		>115 dB			
<b>Consommation de courant / Puissance consommée à 230 V (les deux canaux activés)</b>	typique <sup>1)</sup> max <sup>2)</sup>		typique <sup>1)</sup> max <sup>2)</sup>		typique <sup>1)</sup> max <sup>2)</sup>			
Marche à vide	1,4 A 60 W		Marche à vide	1,3 A 55 W	Marche à vide	1,2 A 50 W		
16 Ω	4,8 A 410 W	14,8 A 1600 W	16 Ω	3,9 A 330 W	12,2 A 1280 W	16 Ω	3,9 A 250 W	9,9 A 1000 W
8 Ω	7,3 A 700 W	25 A 3000 W	8 Ω	6,2 A 580 W	21 A 2410 W	8 Ω	5,2 A 460 W	16,5 A 1840 W
4 Ω	11,3 A 1220 W	40 A 5230 W	4 Ω	9,8 A 1010 W	34 A 4300 W	4 Ω	7,9 A 790 W	27 A 3230 W
						2,7 Ω	10,5 A 1060 W	36 A 4600 W

En cas d'utilisation à 120 V courant de secteur double

<sup>1)</sup> 1/8 de la puissance de sortie maximale avec bruit rose pour représenter le signal musical type.

<sup>2)</sup> puissance de sortie nominale maximale (voir ci-dessus)



	TECTON 28.2		TECTON 22.2		TECTON 14.2			
<b>Puissance de sortie</b>	1 x 2800 W @ 4 Ω		1 x 2200 W @ 4 Ω		1 x 1340 W @ 4 Ω			
1 kHz, THD ≤ 1 %, en mode mono ponté	1 x 1820 W @ 8 Ω		1 x 1320 W @ 8 Ω		1 x 800 W @ 8 Ω			
<b>1 kHz, THD ≤ 1 %, les deux canaux activés</b> Durée limitée par protection du fusible ou/et par protection thermique pour RL < 8 Ω en mode stéréo ou RL < 16 Ω en mode pont mono	2 x 1400 W @ 2 Ω 2 x 910 W @ 4 Ω		2 x 1100 W @ 2 Ω 2 x 660 W @ 4 Ω		2 x 670 W @ 2 Ω 2 x 400 W @ 4 V			
<b>1 kHz, THD &lt; 0,1 %, les deux canaux activés</b>	2 x 1310 W @ 2 Ω 2 x 860 W @ 4 Ω		2 x 1040 W @ 2 Ω 2 x 620 W @ 4 Ω		2 x 610 W @ 2 Ω 2 x 380 W @ 4 Ω			
<b>Technique des circuits</b>	Bipolaire, circuit haute efficacité à deux niveaux classe H		Bipolaire, circuit haute efficacité à deux niveaux classe H		Bipolaire, circuit haute efficacité à deux niveaux classe H			
<b>Rapport signal / bruit</b>								
20 Hz - 20 kHz, 8 Ω, non pondéré	>108 dB		>105 dB		>98 dB			
A pondéré	>113 dB		>111 dB		>108 dB			
<b>Consommation de courant / Puissance consommée à 230 V</b> (les deux canaux activés)	typique <sup>1)</sup>	max <sup>2)</sup>	typique <sup>1)</sup>	max <sup>2)</sup>	typique <sup>1)</sup>	max <sup>2)</sup>		
Marche à vide	1,2 A 45 W		Marche à vide	1,4 A 60 W	Marche à vide	1,2 A 50 W		
8 Ω	4,2 A 360 W	13,1 A 1380 W	8 Ω	4,3 A 370 W	10,1 A 1020 W	8 Ω	3,3 A 250 W	6,8 A 660 W
4 Ω	6,5 A 611 W	21 A 2490 W	4 Ω	6,8 A 640 W	16,8 A 1870 W	4 Ω	4,7 A 420 W	10,9 A 1180 W
2 Ω	9,5 A 1002 W	33 A 4220 W	2 Ω	10,6 A 1120 W	27 A 3320 W	2 Ω	7,4 A 712 W	17,3 A 2130 W

En cas d'utilisation à 120 V courant de secteur double

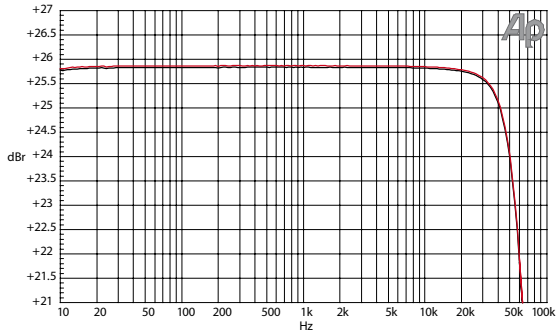
<sup>1)</sup> 1/8 de la puissance de sortie maximale avec bruit rose pour représenter le signal musical type.

<sup>2)</sup> puissance de sortie nominale maximale (voir ci-dessus)

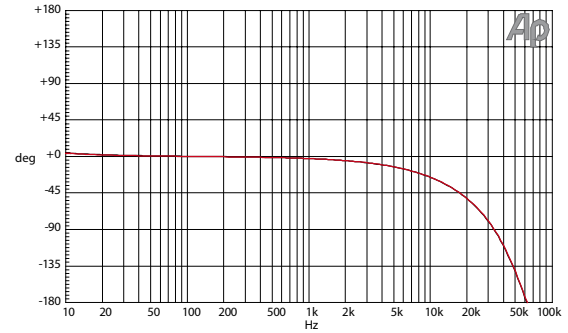


<b>Réponse amplitude-fréquence</b>	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0,15 dB 8 $\Omega$ , 10 dB en dessous de la puissance nominale
<b>Impédance d'entrée</b>	14 k $\Omega$ symétrique
<b>Gain de tension</b>	aux choix: 26 dB, 32 dB ou 1,4 V sensibilité à l'entrée
<b>Circuits protecteurs</b>	Limitation du courant de démarrage, monitoring de la température des dissipateurs, protection CC, protecteur SOA, limitation du courant de crête à la sortie, protection intelligente des fusibles d'alimentation.
<b>Limiteur</b>	Limiteur d'écèlement (clip) à deux vitesses commutables
<b>Ventilateur</b>	Ventilateur axial avec réglage de vitesse en fonction de la température
<b>Ground Lift</b>	Commutateur Ground Lift sur la face arrière de l'appareil
<b>Indicateurs</b>	DEL de signal, Clip, modes opératoires, courant de sortie et dysfonctionnement comme par exemple CC
<b>Connecteur d'entrée</b>	3 pôles XLR, mâle et femelle par canal, contact 2 = chaud (en phase)
<b>Connecteur de sortie</b>	Connecteur SPEAKON à 4 pôles pour chaque canal de sortie (raccord aux 2 canaux)
<b>Modes opératoires</b>	Stéréo, mono ponté et parallèle mono
<b>Options</b>	Extended User Interface E.U.I.2 - module pour chaque type de filtre
<b>THD + N (typique)</b> 20 Hz - 10 kHz, 8 $\Omega$ 10 dB en dessous de la puissance nominale	< 0,01 %
<b>SMPTE (typique)</b> 8 $\Omega$ 10 dB en dessous de la puissance nominale	< 0,01 %
<b>Facteur d'amortissement</b> 8 $\Omega$ , 1 kHz et inférieur	> 400
<b>Dimensions</b> (largeur x hauteur x profondeur)	483 x 88,9 x 330,7 mm (19"2 HE)
<b>Poids net</b>	9,4 kg
<b>Dimensions d'expédition</b> (largeur x hauteur x profondeur)	540 x 135 x 540 mm (0,04 m <sup>3</sup> )
<b>Poids d'expédition</b>	11 kg

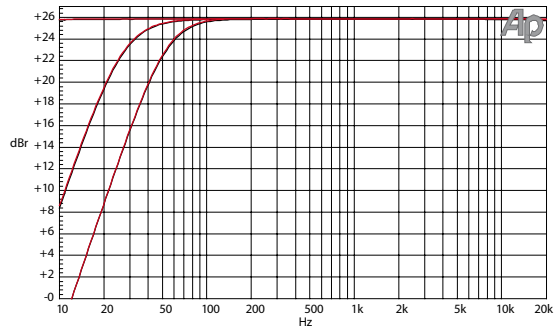
*Sous réserve de modifications techniques sans préavis*



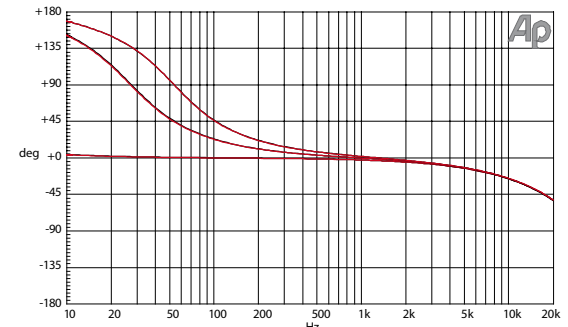
**Graphique 8.1**  
Réponse amplitude-fréquence  
(canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques)



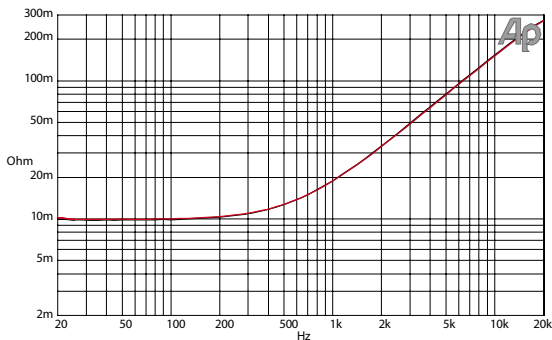
**Graphique 8.3**  
Réponse phase-fréquence  
(canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques)



**Graphique 8.2**  
Réponse amplitude-fréquence / différentes positions des commutateurs HPF  
(canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques)

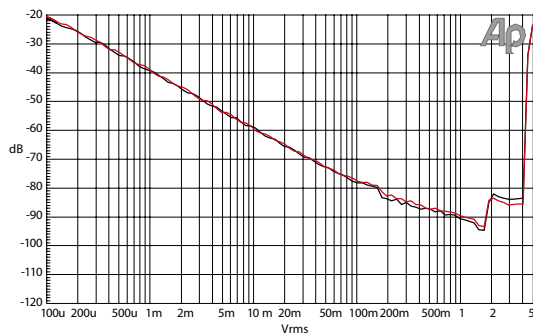


**Graphique 8.4**  
Réponse phase-fréquence / différentes positions des commutateurs HPF  
(canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques)



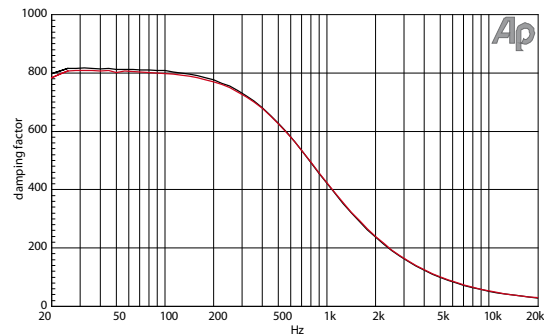
Graphique 8.5

Impédance de sortie en fonction de la fréquence @ 1 Aeff courant injecté correspond à  $11\text{ m}\Omega + 2,1\text{ uH}$  (canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques pour un TECTON 32.4)



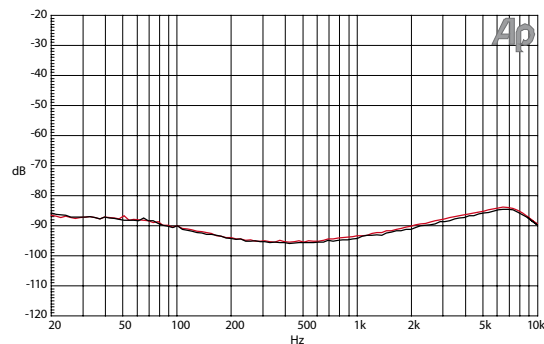
Graphique 8.6

THD + N à 1 kHz,  $8\ \Omega$  de charge en fonction de la tension d'entrée (canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques pour un TECTON 32.4)



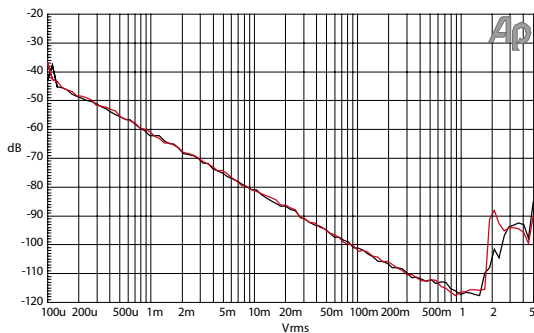
Graphique 8.7

Facteur d'amortissement dans une charge de  $8\ \Omega$  par la fréquence selon:  $\text{facteur d'amortissement} = \text{impédance de la charge} / \text{impédance de sortie}$  (canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques pour un TECTON 32.4)



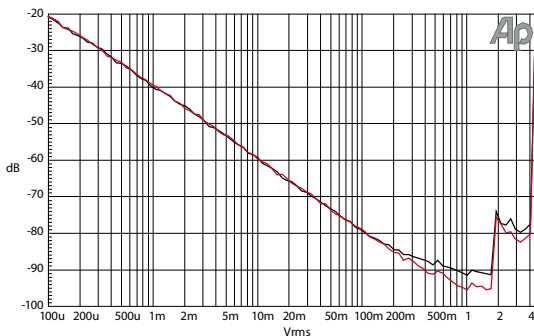
Graphique 8.8

THD + N en fonction de la fréquence (BW 22 kHz), 10 dB sous écrêtement,  $8\ \Omega$  (canal 1, canal 2) (valeurs mesurées typiques pour un TECTON 32.4)



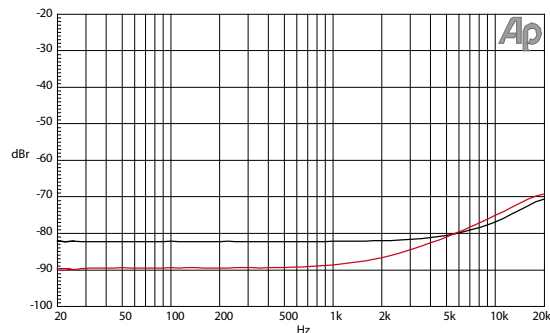
**Graphique 8.9**

Distorsion d'intermodulation CCIF (10,5 kHz et 11,5 kHz) @ 8 Ω  
en fonction du niveau d'entrée (canal 1, canal 2)  
(valeurs mesurées typiques pour un **TECTON 32.4**)



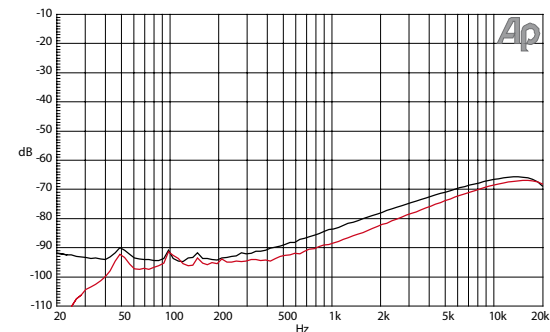
**Graphique 8.10**

Distorsion d'intermodulation SMPTE (60 Hz et 7 kHz) @ 8 Ω  
en fonction du niveau d'entrée (canal 1, canal 2)  
(valeurs mesurées typiques pour un **TECTON 32.4**)



**Graphique 8.11**

Réjection de mode commun (canal 1, canal 2)  
(valeurs mesurées typiques)

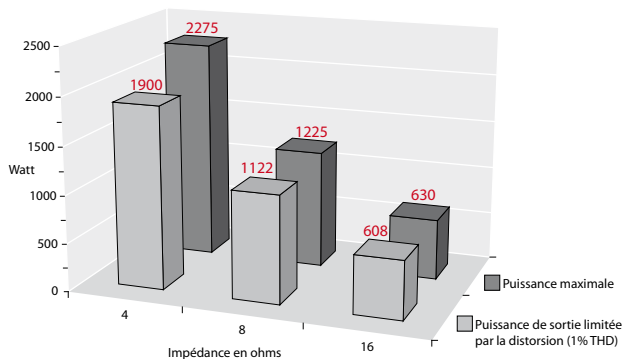


**Graphique 8.12**

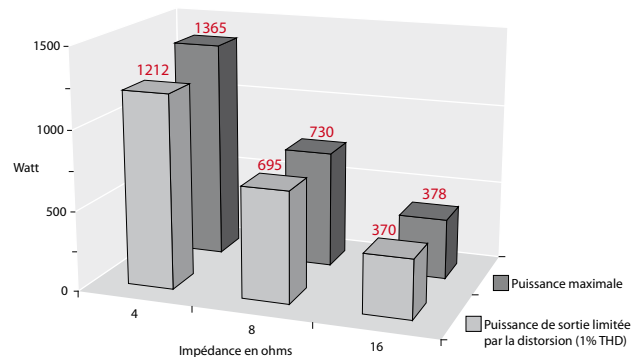
Séparation des canaux en fonction de la fréquence @ 10 W / 8 Ω  
(canal 1 => canal 2, canal 2 => canal 1) (valeurs mesurées typiques)



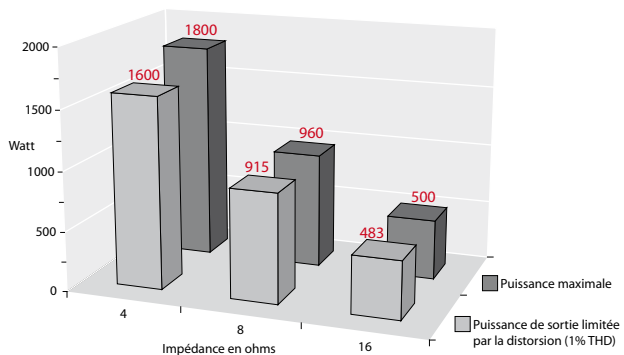
### 8 GRAPHIQUES



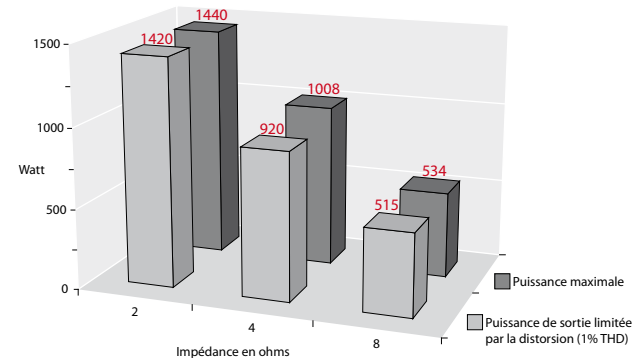
**Graphique 8.13**  
**TECTON 38.4** (valeurs mesurées typiques)



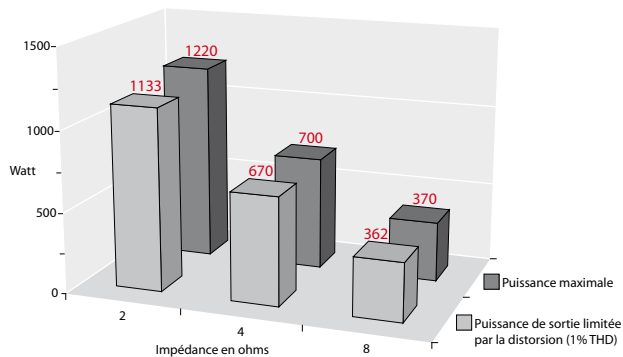
**Graphique 8.15**  
**TECTON 24.4** (valeurs mesurées typiques)



**Graphique 8.14**  
**TECTON 32.4** (valeurs mesurées typiques)

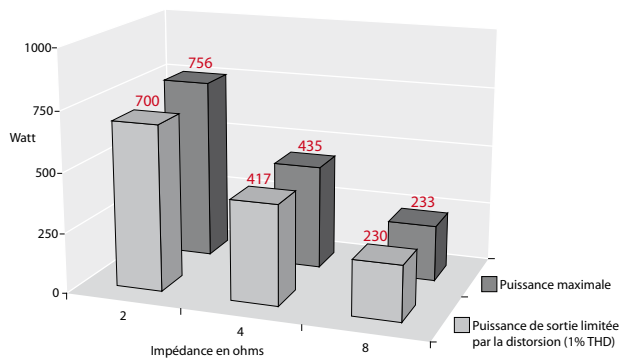


**Graphique 8.16**  
**TECTON 28.2** (valeurs mesurées typiques)



Graphique 8.17

**TECTON 22.2** (valeurs mesurées typiques)



Graphique 8.18

**TECTON 14.2** (valeurs mesurées typiques)





### 9.1 Garantie

**CAMCO** garantit pièces et main-d'œuvre, le bon fonctionnement de l'amplificateur **TECTON** pour une période de six (6) ans à partir de la date d'achat. Si durant cette période, un défaut se révélait dans des conditions normales d'utilisation, la réparation serait prise en charge par la garantie. L'appareil devrait être retourné au concessionnaire ou au distributeur accompagné d'une copie de la facture.

La garantie ne fonctionnera que si après vérification il s'avère que le défaut est dû à un vice de fabrication.

### 9.2 Exclusions de la garantie

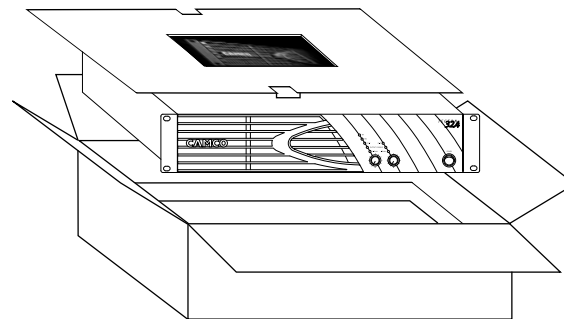
**CAMCO** ne garantit pas les dommages dus à un accident de transport, une utilisation inappropriée, une alimentation en courant de secteur incorrecte ou des matériels périphériques défectueux, des modifications sans consentement préalable du constructeur, des travaux de maintenance effectués par une entreprise non autorisée et une usure normale. Pour les amplificateurs dont le numéro de série a été rendu méconnaissable ou éliminé, toute prétention à la garantie est exclue.

### 9.3 Obligations sous garantie

**CAMCO** (ou un représentant désigné) s'engage à réparer tout défaut qu'importe la cause (à condition qu'il ne soit pas exclu de cette garantie). **CAMCO** peut choisir à son gré une des options suivantes : réparation, remplacement ou réduction.

### 9.4 Recours à la garantie

Nous vous prions d'informer votre concessionnaire ou distributeur du cas de garantie. Tous les composants sont à envoyer dans leur emballage d'origine.



### 9.5 Amélioration du produit

**CAMCO** se réserve une amélioration technique de ses produits sans préavis. Pour toutes questions ou pour de plus amples informations, veuillez SVP contacter votre concessionnaire ou distributeur ou mettez vous en contact direct avec **CAMCO**.



**VEUILLEZ SVP JOINDRE CETTE INFORMATION A L'AMPLIFICATEUR.  
NE L'ENVOYEZ PAS SEPAREMENT**

**Informations concernant le propriétaire**

Raison sociale : \_\_\_\_\_

Contact : \_\_\_\_\_

Siège social : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Fax : \_\_\_\_\_

Adresse e-mail : \_\_\_\_\_

Modèle : \_\_\_\_\_

No. de série : \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

**Expiration de la garantie**

Dans le cas d'une garantie expirée, les frais induits seront réglés:

au comptant / par chèque

VISA

MasterCard

**Adresse de livraison**

L'amplificateur doit être expédié dans l'emballage d'origine. Veuillez envoyer l'appareil à l'adresse suivante:

**Type du problème:**

*Indiquez SVP les circonstances lors de l'apparition du défaut et informez nous sur vos interventions éventuelles :*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Autres appareils dans votre système: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Notre site web: **www.camcoaudio.com** contient une liste complète des distributeurs **CAMCO**.

**CAMCO Produktions- und Vertriebs-GmbH für Beschallungs- und Beleuchtungsanlagen, Fischpicke 5, D-57482 Wenden, Allemagne**





## 11 Entretien

Les travaux de nettoyage et d'entretien à l'intérieur de l'appareil ne doivent pas être effectués par des non-spécialistes. L'appareil ne doit pas être ouvert par des non-spécialistes.

Les travaux de nettoyage et d'entretien à l'intérieur de l'appareil ne doivent être effectués que par des experts.

Un expert est une personne ayant une connaissance approfondie dans le domaine de l'électrotechnique et qui est familiarisée avec les règlements concernant la sécurité du travail, les prescriptions des organismes de prévention des accidents et des règles techniques généralement reconnues, lui permettant de juger du bon fonctionnement d'appareils électrotechniques, notamment d'amplificateurs de puissance suivant IEC 60065.

IEC 60065 (DIN EN 60065) «Appareils audio, vidéo et appareils électroniques similaires – Exigences de sécurité».

Afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil, celui-ci doit être contrôlé par un expert à des intervalles déterminés en fonction de son emploi et de la fréquence d'emploi et au moins une fois par an.

Des informations concernant l'exécution des contrôles nécessaires se trouvent à la DIN VDE 0702-1 «Essais de répétition sur les appareils électriques».

Un appareil dont le fonctionnement n'est pas sécurisé doit être marqué conformément ou stocké séparément pour éviter qu'il ne soit utilisé par erreur.

## 12 Mise hors service

Lors de la mise hors service de l'appareil, les dispositions nationales applicables sont à respecter.



**Adresse:**

**CAMCO** Produktions- und Vertriebs- GmbH  
für Beschallungs- und Beleuchtungsanlagen  
Fischpicke 5  
D-57482 Wenden  
Allemagne

**Téléphone :**

+49 (0) 27 62/4 08-0

**Fax:**

+49 (0) 27 62/4 08-10

**Internet:**

[www.camcoaudio.com](http://www.camcoaudio.com)

**E-mail:**

[postmaster@camcoaudio.com](mailto:postmaster@camcoaudio.com)



**CAMCO**

[www.camcoaudio.com](http://www.camcoaudio.com)