

# Violon MkIII



*ACAPELLA*  
AUDIO ARTS • HANDMADE IN GERMANY

***MANUEL D'UTILISATION***

## **ESPRIT DU PRODUIT**

La musique est un élément essentiel à la qualité de notre vie émotionnelle.

La pratique d'un instrument nous permet d'expérimenter l'authenticité et la spontanéité de la musique. La reproduction musicale nécessite quant à elle son passage par une grande variété d'appareils électroniques. Cette contrainte n'est pas propice à l'émotion ; elle éloigne l'auditeur de la réalité du direct.

Pour disposer de la musique partout et à tout moment, il nous faut néanmoins utiliser des composants techniques. Notre rôle est d'établir un pont entre la musique et la technique. Idéalement, les composants doivent devenir des instruments. Contenu et contenant doivent être très proches de la nature humaine, des sens, de l'être.

La meilleure qualité sonore, la plus grande fiabilité ne concourent qu'à une seule fonction : créer ce lien. Les produits Acapella sont des combinaisons uniques de conception, fonctionnalité et technologie.

Chacun de ces produits est soigneusement manufacturé par Acapella. Les numéros de série sont marqués manuellement et enregistrés dans nos archives. Chaque unité a son propre numéro de série et son propre processus de fabrication. Toutes ses caractéristiques peuvent être reproduites à tout moment sur la base de l'enregistrement des données.

Les instruments de musique de haute qualité nécessitent un rodage pour atteindre leurs performances sonores optimales. Ceci s'applique également aux produits Acapella. La durée de rodage d'une enceinte Acapella neuve est d'environ trois mois. Une période d'inactivité prolongée nécessitera à nouveau quelques heures de rodage.

## **DEBALLAGE**

La Violon MKIII a été enveloppée d'un film extensible constituant une excellente protection. Retirez ce film en le coupant soigneusement à l'aide d'une lame ou d'une paire de ciseaux. Partez du sommet du tweeter ionique à l'arrière de l'enceinte et descendez vers le bas ; vous pourrez ensuite ôter facilement le film. Veillez également à retirer le film du pavillon du haut-parleur médium. Insérez ensuite le module du pavillon dans l'emplacement lui étant réservé au sommet de l'enceinte. Fixez le pavillon à l'aide des deux vis à la fois. Serrez d'abord la vis arrière puis la vis avant (fixant le cache). Vous trouverez la clé adaptée dans le carton d'accessoires. L'enceinte est alors assemblée complètement.

## **ELEMENTS D'INFORMATIONS SUR LE TWEETER TW 1**

Le tweeter ionique Acapella est un châssis /haut-parleur perfectionné et sophistiqué dont les performances et les qualités exceptionnelles ne pourront être appréciées qu'au travers d'utilisation correcte.

Il a été conçu pour reproduire les harmoniques de la musique de la façon la plus détaillée possible. Pour atteindre cet objectif, un système de masse la plus faible a été développé. Dans le tweeter Acapella, la masse qui a cette fonction est en réalité nulle ! Pour atteindre cet objectif, il a fallu développer un concept très particulier.

A l'intérieur de ce tweeter, une haute tension produit un arc électrique permanent. Cet arc est modulé par le signal musical, il oscille au rythme de la musique. C'est la raison pour laquelle le nombre d'électrons dans l'arc varie, entraînant une variation similaire de l'espace qu'ils occupent. Les molécules constituant l'air environnant sont ainsi soumises à des répulsions et dépressions successives. Les chocs moléculaires en résultant produisent le son.

Le tweeter ionique Acapella est ainsi capable de reproduire le son sans recourir à une membrane, sans masse ni inertie. La qualité des transitoires et la rigueur de la phase en sont sublimées. Comparé aux tweeters conventionnels, le TW1 vous renversera par la précision de son image sonore : absence totale de distorsions harmoniques et transitoires.

## **BRANCHEMENT AU SECTEUR**

Avant de brancher l'enceinte pour la première fois, veuillez vérifier la phase secteur pour chaque enceinte. Le sens de branchement est indiqué sur le tweeter ionique. Repérez la borne de l'embase marquée en rouge, c'est elle qui doit être reliée à la phase secteur.

Veillez à laisser l'enceinte atteindre la température ambiante avant de la brancher au secteur pour éviter toute défaillance que pourrait entraîner la condensation, comme des éventuels décharges de haute tension dans l'oscillateur.

Pour toute question, contactez votre revendeur ou nous-mêmes, directement.

## **MISE EN PLACE**

Dans le cadre d'une utilisation normale, le tweeter ionique ne réclame pas de maintenance particulière. Il se met en fonctionnement automatiquement dès qu'il détecte des signaux musicaux.

Le Tweeter ionique se met en fonction lorsque le signal aux borniers dépasse la valeur de tension préfixée de 30 mV à 1 kHz. Le générateur interne commence à osciller et un fréquencemètre intégré à l'étage d'entrée dénombre les alternances. Le tweeter est activé si ce nombre dépasse la valeur préétablie. Cette procédure est essentielle pour réduire la sensibilité aux tensions parasites ou interférences du secteur produites par les appareils électroménagers (comme les réfrigérateurs, les convecteurs, etc.). Lors de la phase d'allumage du tweeter, la puissance électrique disponible pour l'arc est doublée pendant environ 2 secondes de façon à faire chauffer la chambre de combustion et à brûler les particules de poussières qui auraient pu y pénétrer. Ce processus obligatoire est générateur d'usure et ne doit pas être répété sans nécessité.

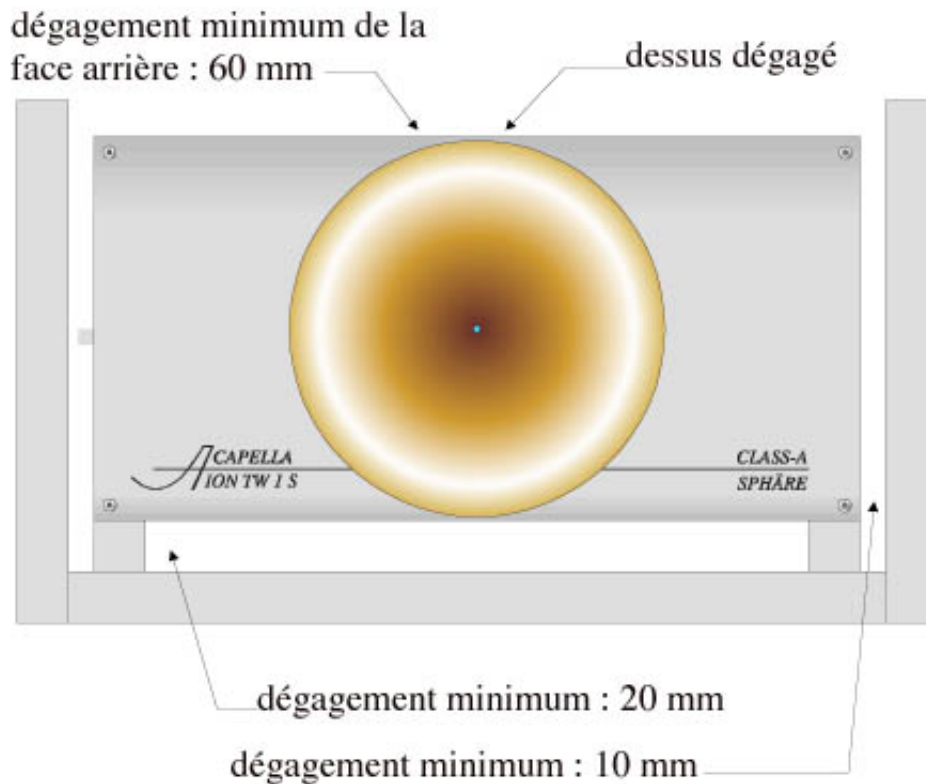
Un délai d'extinction d'environ 20 minutes permet un fonctionnement continu lors de brèves pauses (c'est-à-dire lorsque le niveau est sous le seuil de tension). Après des pauses plus longues (plus de 20 minutes) ou à des niveaux très faibles, il faut placer le commutateur de mode du tweeter ionique sur la position « manual ».

## **EMPLACEMENT**

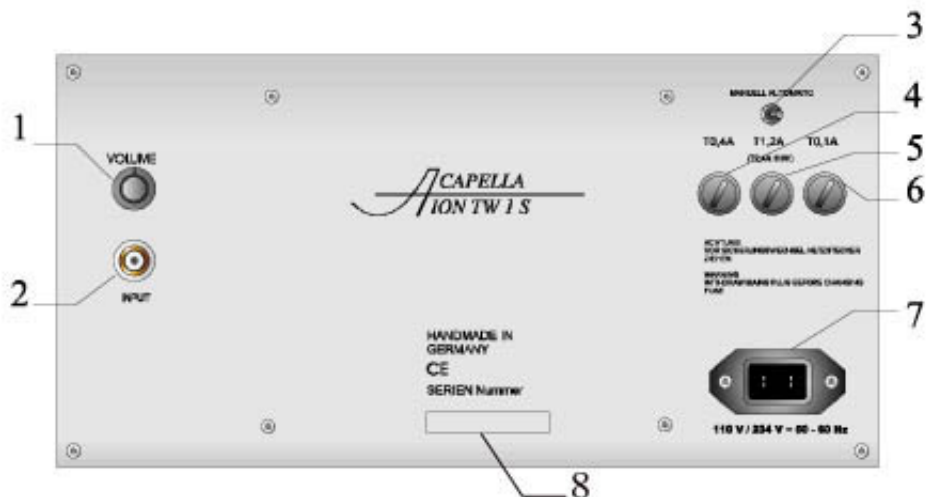
Le tweeter ionique requiert une aération suffisante par la présence interne d'un amplificateur fonctionnant en classe A et d'un oscillateur à valve. Les dégagements nécessaires ont été prévus et respectés par la construction de la Violon 2001. Si vous faites l'acquisition du tweeter ionique pour l'utiliser avec d'autres haut-parleurs, veillez à respecter des espacements minimums.

Les dégâts occasionnés par l'excès de chaleur annulent la garantie.

Lors d'une installation dans une enceinte, respectez les espaces minimums indiqués ci-après. Veillez à permettre un parfait refroidissement par ventilation verticale. De plus, la face arrière de l'enceinte doit avoir une entrée d'air correspondant à la profondeur du tweeter. Ne couvrez le tweeter d'aucun objet qui gênerait la libre circulation de l'air. En utilisation isolée, un espace de 10 mm entre le fond du tweeter et le support suffit.



## PANNEAU DE COMMANDES



- Réglage du niveau
- Entrée sur fiche RCA
- Commutateur de mode (manual/automatic)
- Fusible F1 0,4 A temporisé
- Fusible F2 1,2 A temporisé
- Fusible F3 0,1A temporisé
- Embase secteur avec phase repérée
- Numéro de série

## **MISE EN FONCTIONNEMENT**

Placez le commutateur de mode du panneau arrière de l'enceinte sur la position « automatic ». Branchez le cordon d'alimentation secteur d'abord au tweeter, puis sur la prise secteur. Vous entendrez alors le bruit discret de fermeture du relais.

Mettez le commutateur de mode sur la position « manual » et ramenez-le aussitôt sur la position initiale « automatic ». Vous venez de réinitialiser l'enceinte. La valve de l'oscillateur a eu le temps de chauffer. Cette fonction de réinitialisation peut aussi être utilisée pour une extinction ultérieure du tweeter (seulement en l'absence de signal d'entrée).

Après environ 1 minute de chauffe, remettez le commutateur de mode en « manual ». Trois secondes plus tard vous entendrez le contact du relais et quelques secondes après, un second déclic indiquant le début du chauffage rapide de la chambre de combustion. Au terme d'une nouvelle période de 5 secondes, un troisième déclic annonce la fin de la phase de chauffe de la chambre de combustion.

Le tweeter ionique est alors prêt à fonctionner.

## **EMPLACEMENT DES VIOLON MKIII**

Les enceintes doivent être séparées d'une distance de 2,50 m ou plus. Hormis les pièces d'écoute particulières, nous recommandons un emplacement symétrique. Cela signifie que les distances enceintes/murs latéraux doivent être les mêmes et supérieures ou égales à 50 cm. La distance des enceintes au mur du fond est moins critique. Nous avons constaté que, le plus souvent, des distances très faibles suffisent.

## **POSITION DE BASE**

En alignant les enceintes, nous avons adopté une distance à la position d'écoute de 15 % supérieure à la largeur de base (par exemple : pour une base de 3 m entre les enceintes, la position d'écoute est à 3,50 m). Depuis cette position, vous pouvez orienter chaque enceinte vers le point d'écoute de telle façon que la face interne de chacune apparaisse sous la forme d'une bande étroite d'environ 2 cm. Cela constitue la position de base.

## **CONNEXION À L'AMPLIFICATEUR**

Chaque Violon MKIII est équipée d'un solide bornier de liaison à l'amplificateur. En principe, les connecteurs sont prévus pour le bicâblage. Pour atteindre les meilleures performances des Violon, reliez-les soigneusement à l'amplificateur par des câbles de haute qualité. Avec des terminaisons adaptées, les borniers permettent un serrage sous forte pression. Le résultat sera une très faible résistance de contact. Le tweeter est alimenté par un signal provenant du haut-parleur médium à l'aide d'un pont câblé. La fiche RCA (Cinch) a été équipée d'une douille fileté. Après la connexion à l'entrée, vous pouvez la resserrer.

## **NIVEAU**

Le niveau du tweeter a été préréglé en usine. Ce réglage est repéré d'un trait de crayon près du bouton de réglage de niveau. Nous vous conseillons d'écouter les enceintes pendant quelques heures, le réglage dans cette position, pour vous familiariser avec leur reproduction. Si nécessaire, vous pourrez ajuster le niveau à votre pièce d'écoute ou aux éléments de votre système.

## **OPTIMISATION FINE DE L'IMAGE SONORE**

### **Contrôle de la reproduction monophonique**

Le but de cette opération est d'optimiser l'emplacement des enceintes dans la pièce d'écoute. Sans un ajustement approprié, vous serez incapables de localiser avec précision les voix ou les instruments dans l'espace sonore créé par les enceintes. Seul un étalonnage précis en monophonie assurera une parfaite reproduction en stéréophonie.

Veuillez déconnecter le tweeter ionique pendant ce réglage. Soyez prudent pour éviter tout court-circuit. Placez votre amplificateur en position mono ou utilisez un disque monophonique. Installez-vous en position d'écoute. Portez votre attention sur la focalisation des voix ou des instruments.

Supposons que vous entendiez davantage le son à gauche, vous pouvez soit pincer l'enceinte droite, soit écarter celle de gauche. Selon les changements de position des enceintes, la scène sonore et l'image peuvent être déplacées vers l'avant ou vers l'arrière. Assurez-vous d'une parfaite symétrie dans la restitution du son. N'effectuez que des petits déplacements à chaque fois, de quelques millimètres seulement et, si nécessaire, également dans le sens de la profondeur.

Le réglage est terminé lorsque vous entendez la musique exactement entre les enceintes. Contrôlez ensuite chaque enceinte avec un niveau à bulle et mettez-les à niveau. Pour réaliser ces ajustements, desserrez d'abord l'écrou autobloquant de chaque vis. Pensez à resserrer les écrous une fois les ajustements effectués.

### **Réglage fin du tweeter ionique**

Eteignez votre amplificateur et connectez le tweeter ionique. Pour les réglages suivants choisissez un programme musical riche en hautes fréquences (des cymbales par exemple, toujours en mono).

Ne modifiez plus la position des enceintes.

Comme précédemment, portez votre attention sur la focalisation de la musique. Réglez le niveau du tweeter ionique (le plus fort fait basculer la balance de son côté) de façon à ce que même les passages les plus doux paraissent toujours provenir du centre. Le réglage optimal est atteint lorsque vous pouvez localiser la source sonore aussi précisément qu'un ballon de football parfaitement centré entre les enceintes. La musique paraît alors venir d'une seule et unique source centrale.

## ENTRETIEN



Débranchez toujours le tweeter ionique du secteur avant tout nettoyage.

Veillez nettoyer les surfaces vernies ou acryliques uniquement avec une peau de chamois ou un tissu microfibre propre et humide.

En nettoyant le pavillon du haut-parleur médium, faites très attention à sa membrane, très sensible. Vous pouvez polir le tweeter ionique avec un tissu approprié pour lui redonner son éclat d'origine. Ne tentez jamais de le nettoyer avec un objet pointu, la chambre de combustion pourrait être détruite.

Retirez le cache pour éviter de l'entacher, la clé à six pans de 5 mm a été fournie avec les enceintes. Pour remettre le cache, tirez le tweeter d'environ 1 mm et commencez par insérer le cache en le plaçant dans la gorge qui lui est réservée au bas de l'enceinte. Une fois le cache en place, le tweeter peut facilement retrouver sa position initiale et être verrouillé à l'aide de la vis à serrage rapide.

## CARACTERISTIQUES

<b>Réponse en fréquences</b>	<b>28 Hz – 40 kHz</b>
<b>Fréquences de coupure</b>	<b>800 / 4500 Hz</b>
<b>Rendement</b>	<b>91 dB / 1W / 1m</b>
<b>Impédance</b>	<b>4 Ohms (minimum 3,2 Ohms, maximum 30 Ohms à 37 Hz, constante au-delà de 200 Hz)</b>
<b>Puissance admissible</b>	<b>200 W 1000 W pendant 10 ms, sans distorsion</b>
<b>Puissance recommandée</b>	<b>A partir de 20 W</b>
<b>Dimensions (H x L x P)</b>	<b>Enceinte seule : 1170 x 330 x 450 mm Hors tout : 1550 x 460 x 580 mm</b>
<b>Poids</b>	<b>95 kg environ (110 kg, version High Violon)</b>



# GUIDE DE DEPANNAGE

Un défaut de fonctionnement n'est pas toujours imputable à une panne de l'enceinte. La liste ci-dessous devrait vous aider à déterminer la cause des dysfonctionnements et d'y remédier. Si aucune des suggestions ne résout votre problème, contactez votre revendeur Acapella ou nous-mêmes.

Panne apparente	Cause probable	Vérification Remèdes
Aucun Fonctionnement.	Pas de tension secteur. Fusible F 2 défectueux.	En observant le tube de l'oscillateur par le dessus du capot, une lueur au sommet du tube indique une tension secteur. Si le tube est allumé, il y a une panne, sinon, vérifiez le branchement et la prise ou le fusible F2.
L'arc ne s'allume pas ou s'éteint en cours d'utilisation.	Fusibles F1 ou F3 défectueux.	Débranchez la prise secteur. Dévisser les porte fusibles et vérifiez les fusibles à l'ohmmètre ou au testeur ; le contrôle visuel n'est pas fiable. Si le remplacement s'avère nécessaire, n'utilisez que des fusibles de mêmes valeurs.
Extinction en mode « manual » ou « reset » impossible.	1) Tension d'entrée excessive. 2) Tension perturbatrice à l'entrée.	1) Baissez le volume complètement. 2) Déconnectez la prise d'entrée. Si le « reset » est alors possible, éliminez les interférences des autres éléments du système (bruit, ronflement, etc.).
Extinction en mode « auto » impossible en l'absence de signal.	Tension parasite à l'entrée ou à la prise secteur.	Débranchez la prise. Si le tweeter s'éteint après environ 20 minutes, vérifiez le bruit de fond du système. Si aucun défaut n'est dû aux interférences dans l'alimentation secteur, essayez d'éteindre par « reset ». Si aucun résultat, le circuit logique gérant cette fonction est défectueux. Débranchez la prise secteur.
Allumage en l'absence de signal d'entrée.	Voir ci-dessus.	Voir ci-dessus. Si des niveaux de pression sonore élevés sont reproduits dans le local d'écoute à partir d'autres sources ou si l'alimentation secteur est parasitée par des interférences, il faudra faire augmenter le seuil de sensibilité par votre revendeur Acapella ou par nous-mêmes.
Crépitements.	Particules de poussières dans la chambre de combustion.	Mettez le tweeter en mode « manual » et laissez-le chauffer 48 heures. S'il n'y a que peu de bruit, la répétition du cycle allumage/extinction peut y remédier. Le cycle complet doit être réalisé car le chauffage accéléré double l'énergie électrique de l'arc. Ne répétez pas cette procédure plus de 6 à 8 fois, à intervalles de temps d'une minute. Habituellement les poussières, cause du défaut, sont brûlées.
Chuintements et sifflements.	Poussières dans la chambre de combustion ou défaut de connexion.	Voir ci-dessus. Des poussières éparses peuvent produire une instabilité de la fréquence de l'oscillateur, entraînant ces perturbations. Les interférences entre oscillateurs ou tweeters sont une autre cause possible, suggérant des connexions défectueuses entre l'amplificateur et les tweeters. Examinez les câbles, l'état des contacts, la liaison à la terre...
Combustion instable ou interruption de l'arc après un cycle de mise en fonctionnement.	Tension de contrôle, électrode, tube de l'oscillateur.	La conception de l'amplificateur interne en classe A autorise des températures élevées sans risque de dommages. Si l'échauffement est excessif, la tension d'alimentation est réduite, entraînant ainsi une baisse d'intensité de l'arc. Cet effet visible n'affecte pas la qualité sonore. Par ailleurs, l'arc d'un tweeter ayant fonctionné pendant une longue période (800-1000 h) peut montrer des signes de faiblesse, indépendamment de la température, indication de la nécessité du remplacement de l'oscillateur ou de la chambre de combustion.