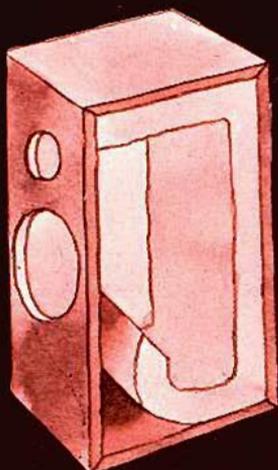
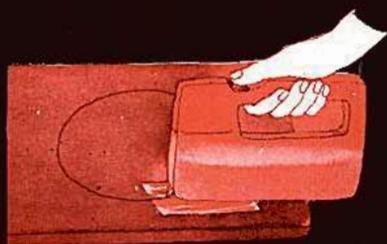
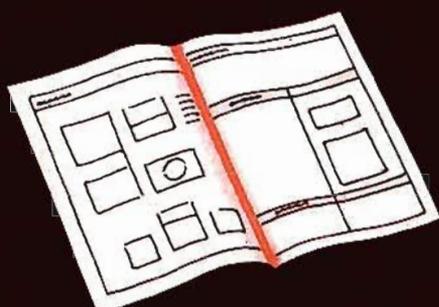


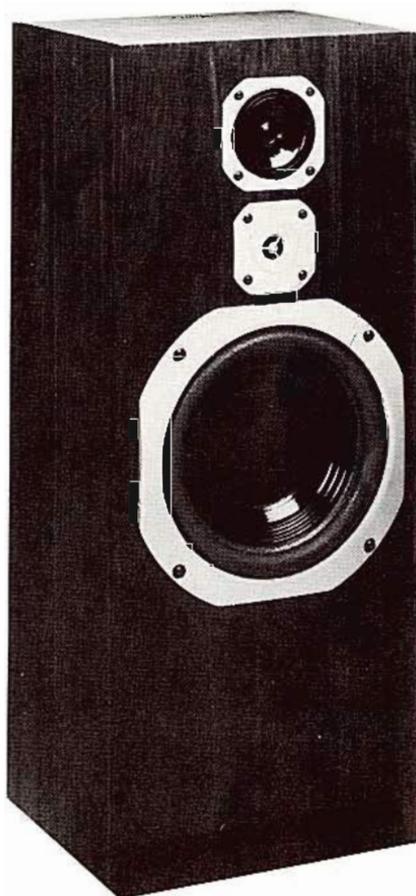
manuel de montage

AUDAX

*le son Audax
au bout de vos doigts*



KIT 63



(modèle de l'ébénisterie)
Façade: PLAN échelle 1
fourni

TABLE DES MATIÈRES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU KIT 63

	Page
Principe de fonctionnement de l'enceinte	2
Les haut-parleurs et le filtre	3
Caractéristiques et performances	4

GUIDE DE MONTAGE DU KIT 63

Procédure résumée du montage	6
PLANCHE N° 1 - Pièces constitutives du KIT 63	7
Montage du coffret	8
PLANCHE N° 2 - Assemblage final	12
Finition du coffret de l'enceinte	14
Montage des haut-parleurs et câblage final	15
PLANCHE N° 3 - Schéma de câblage KIT 63	16
Tableau de vérification électrique	17

Conseils d'installation	18
Fiche de débit	19
Nomenclature du KIT 63	20
Avertissements - Garantie	21



Cher Client,

Votre choix s'est arrêté sur le KIT 63: et nous vous en félicitons. Il saura, nous l'espérons, vous satisfaire durant de nombreuses années.

Cette enceinte en kit, particulièrement élaborée, résulte d'une étude électro-acoustique minutieuse, menée conjointement à des tests d'écoute subjectifs en auditorium.

Ce type de conception assure au KIT 63'AUDAX toutes les garanties de fiabilité et de qualité musicale souhaitables.

Les kits de la gamme AUDAX bénéficient de l'expérience d'un grand constructeur pour qui la satisfaction de sa clientèle est un souci permanent.

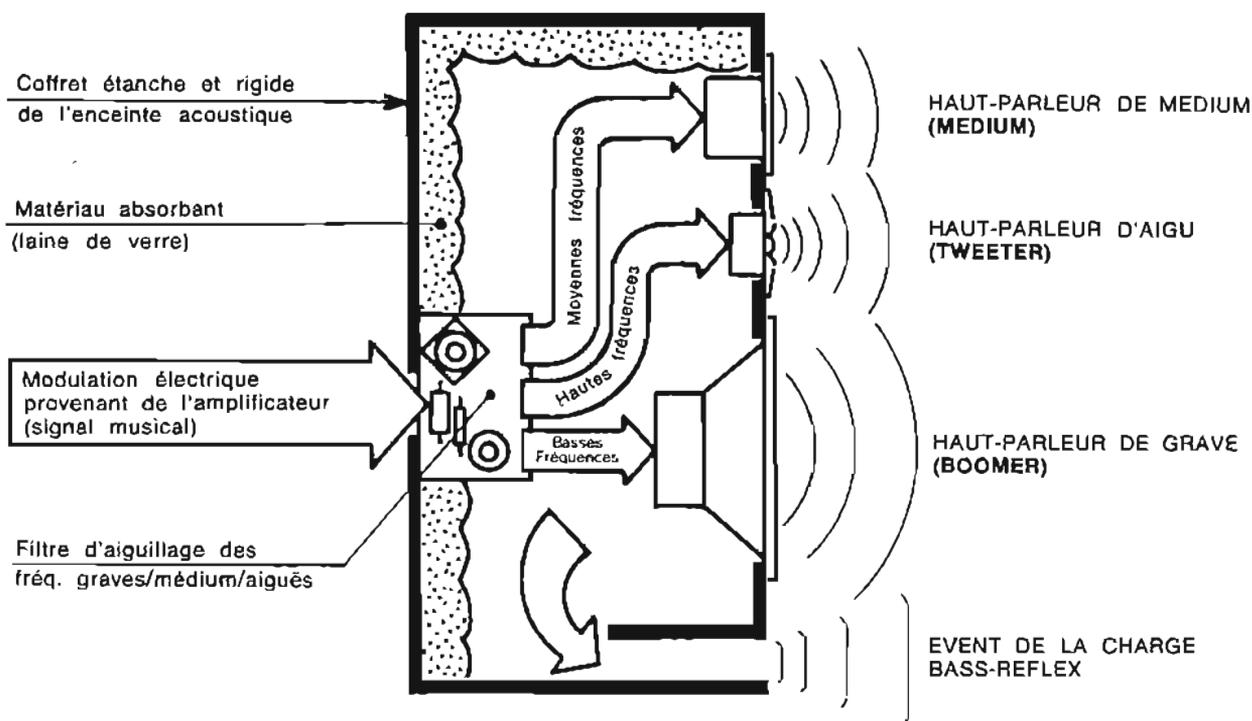
Votre KIT 63 ainsi que son manuel de montage ont été étudiés dans le but de vous aider au maximum lors de la construction de vos enceintes.

Nous vous souhaitons une bonne réussite.

Le Service Technique AUDAX se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire dont vous pourriez avoir besoin.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU KIT 63



SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE ENCEINTE BASS-REFLEX A 3 VOIES

La technologie actuelle en matière de haut-parleur impose l'emploi de plusieurs de ceux-ci afin d'assurer la reproduction fidèle de toutes les fréquences audibles, de la note la plus grave aux aigus les plus élevés. En effet, à ce niveau de qualité, on verrait très mal un haut-parleur unique couvrir tout le spectre audible ; il ne pourrait le faire qu'au prix d'une médiocre transmission des graves et des aigus, et, de toute façon, ne résisterait pas longtemps à la puissance des amplificateurs haute fidélité actuels. Ainsi cette enceinte colonne se voit équipée de 3 haut-parleurs, chacun spécialisé dans la gamme de fréquence qui lui est propre.

La restitution des aigus est confiée à un TWEETER d'une nouvelle génération. Ne nécessitant pas de volume de charge, ce haut-parleur d'aigu à dôme de 10 mm de diamètre assure une reproduction naturelle des hautes fréquences, sans effet directif. (Le son n'est pas projeté seulement dans l'axe, mais est réparti beaucoup plus régulièrement dans toutes les directions, augmentant ainsi la zone de perception stéréophonique.)

Le haut-parleur de MEDIUM de 8 cm de diamètre est lui aussi pourvu de son propre volume de charge. Il est monté, afin d'obtenir des lobes de directivité réguliers dans le plan horizontal, à la partie supérieure de l'enceinte dans l'alignement vertical des deux autres haut-parleurs.

La restitution du registre grave est assurée par un BOOMER de 24 cm de diamètre équipé d'un aimant puissant et d'une membrane exponentielle traitée. Il est chargé par une enceinte BASS-REFLEX équipée d'un événement de section rectangulaire.

Un filtre répartiteur de fréquences est utilisé pour alimenter les haut-parleurs de GRAVE, de MEDIUM et d'AIGU. Réalisé sur circuit imprimé, ce filtre se charge d'aiguiller correctement le signal électrique issu de l'amplificateur, en envoyant, les basses fréquences aux BOOMERS, les fréquences moyennes au MEDIUM et les aigus au TWEETER, afin que chaque haut-parleur ne reçoive que la partie du spectre audio-fréquences pour laquelle il est conçu.

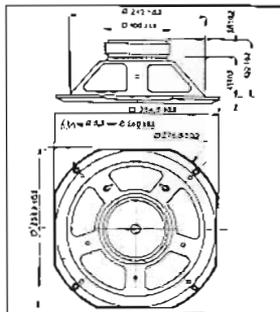
Calculée par ordinateur d'après les théories de A.N. THIELE et P.J. SNYDER, la charge en Bass-Reflex du haut-parleur de grave permet de récupérer une partie de l'énergie acoustique qui est habituellement transformée en chaleur dans le revêtement en matériau absorbant d'une charge close (enceinte à Suspension Acoustique). On gagne ainsi en rendement dans la zone des très basses fréquences (jusqu'à + 4,5 dB) et l'on réduit la distorsion d'intermodulation, la membrane se déplaçant moins pour le même niveau sonore. Il est donc primordial de respecter les dimensions de ce coffret accordé en BASS-REFLEX.

La forme « colonne » de l'enceinte, dictée par des soucis de répartition spatiale de l'énergie acoustique, permet, à sa base et par la seule adjonction d'une cloison, de constituer un événement de section rectangulaire, tout en maintenant les haut-parleurs à bonne hauteur d'écoute.

Enfin, une contre-façade porte-tissus à pans coupés peut être réalisée. Elle parachève la finition et masque les haut-parleurs, tout en laissant les ondes sonores se propager librement.

LES HAUT-PARLEURS ET LE FILTRE

Haut-parleur de grave :

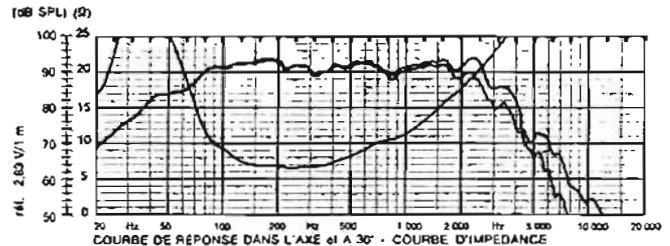


HIF 24 R 37 SM 4 CA 12 BOOMER 24 cm - 10"

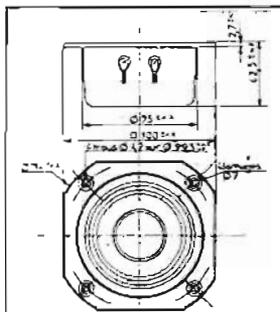
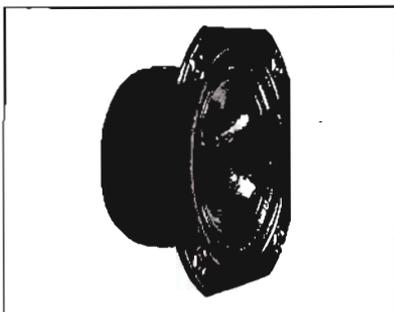
Haut-parleur de grave de haute qualité équipé d'une membrane semi-séchée à profil exponentiel traité plastiflex. Un puissant moteur, drivant une bobine mobile sur support aluminium, réalisée en technologie 4 couches, assure une remarquable tenue en puissance. Ce Boomer très dynamique se caractérise surtout par une grande neutralité de reproduction sonore.

Caractéristiques techniques

Impédance nominale	8 Ω
Fréquence de résonance	25 \pm 5 Hz
Bobine mobile	\varnothing 38 mm sur support aluminium
Induction dans l'entrefer	0,96 Tesla
Flux dans l'entrefer	0,580 mWb
Masse du haut-parleur	1,750 kg
Puissance admissible	70 W



Haut-parleur de médium :

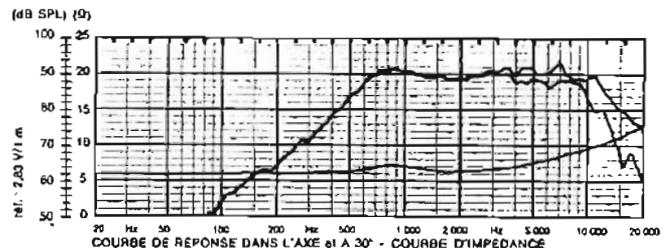


HDM 8 ND traité MEDIUM 8 cm - 3" 1/4

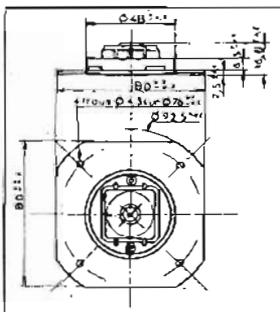
Haut-parleur de médium série HIFI compétitive à hautes performances. Volume de charge amorti intégré. Membrane exponentielle traitée plastiflex, bobine mobile \varnothing 16 mm refroidie par ferrofluide confèrent à ce médium de remarquables qualités sonores parmi lesquelles on peut citer le respect des transitoires, la faible directivité et l'absence de coloration sonore.

Caractéristiques techniques

Impédance nominale	8 Ω
Fréquence de résonance	850 \pm 128 Hz
Bobine mobile	\varnothing 16 mm refroidie par ferrofluide
Induction dans l'entrefer	0,95 Tesla
Flux dans l'entrefer	0,126 mWb
Masse du haut-parleur	0,210 kg
Puissance admissible (avec filtre)	70 W



Haut-parleur d'aigu :

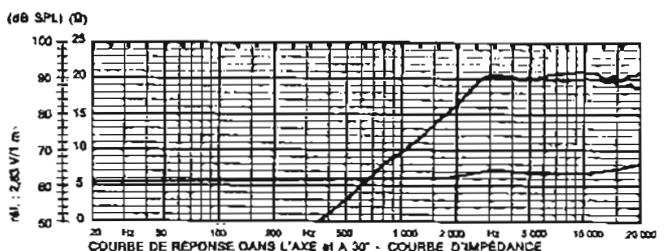


TW 80 A TWEETER A DOME 19 mm - 3/4"

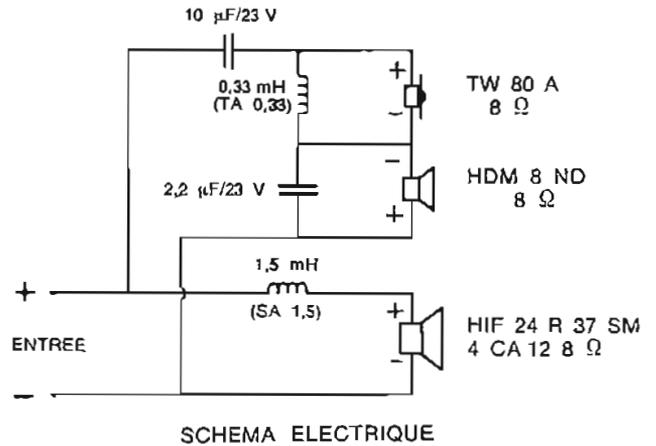
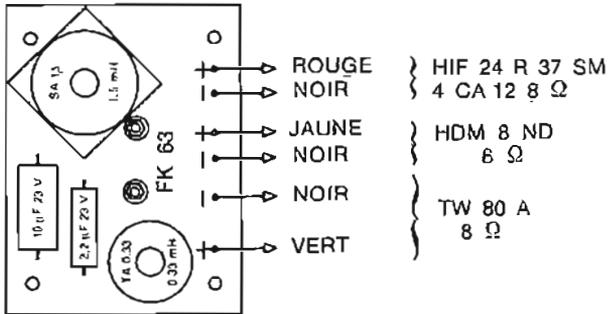
Haut-parleur d'aigu à hautes performances obtenues par l'utilisation d'une technologie d'avant-garde : dôme \varnothing 10 mm en polymère ultra-léger, chargé par un pavillon actif \varnothing 19 mm, bobine mobile sans support refroidie par ferrofluide. Caractérisé par une très faible directivité et une réponse impulsionnelle exceptionnelle, ce Tweeter peut être très facilement filtré au 1^{er} ordre au moyen d'un condensateur de 2,2 à 4,7 μ F.

Caractéristiques techniques

Impédance nominale	8 Ω
Fréquence de résonance	2900 \pm 400 Hz
Bobine mobile	\varnothing 10 mm refroidie par ferrofluide
Induction dans l'entrefer	1,06 Tesla
Flux dans l'entrefer	0,052 mWb
Masse du haut-parleur	0,052 kg
Puissance admissible (avec filtre à 7 KHz)	60 W



Filtre d'aiguillage FK 63 :



Le choix d'excellents haut-parleurs étant fait, le filtre devient l'élément responsable de la qualité finale d'une enceinte acoustique. Il fait l'objet d'études en chambre sourde puis est affiné et modifié en fonction des résultats de tests d'écoute subjectifs.

Sa structure présente la particularité (voir schéma électrique ci-dessus) de combiner des cellules dites « série » et d'autres dites « parallèle ». Ainsi la transition GRAVE-MEDIUM réalisée à 1,5 KHz est assurée par deux cellules de types parallèles du 1^{er} ordre (6 dB/octave) composées

des éléments 10 μF et 1,5 mH. Un filtre de type série constitué des éléments 2,2 μF et 0,33 mH se charge d'effectuer la transition à 7 KHz entre le MEDIUM et le TWEETER avec des pentes à 6 dB/octave. Cette façon de faire, tout en assurant un bon amortissement électrique du HDM 8 ND et du TW 80 A (tenue en puissance) conduit à l'obtention de faible rotation de phase préservant la réponse en transitoire de l'enceinte. L'ensemble obtenu présente alors de rares qualités d'homogénéité et de respect des plans sonores en stéréophonie.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

Principe	Enceinte BASS-REFLEX
Nombre de voies	3
Puissance nominale	60 W
Impédance nominale (1)	8 Ω
Bande passante (2)	45 Hz — 20 KHz ± 4 dB
Niveau d'efficacité (3)	
dB SPL/1 W élec. / à 1 m	91
Niveau acoustique (4) possible	
à 1 m	109 dB SPL

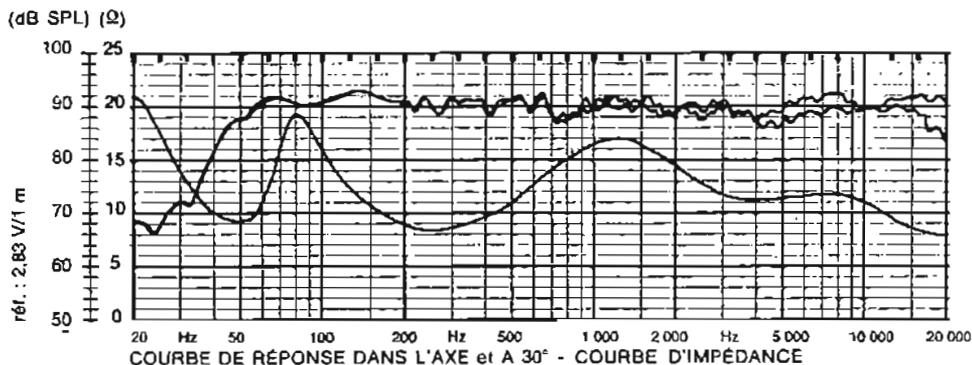
Type de filtrage (5)	Passif
Pente/fréq. de coupure	
GRAVE/MEDIUM	6 dB/oct. à 1,5 KHz
MEDIUM/AIGU	6 dB/oct. à 7 KHz
Dimension du coffret conseillé	
H × L × P (mm)	720 × 290 × 260
Masse de l'enceinte	14 kg environ
Puissance de l'amplificateur	
conseillé	de 20 à 70 W

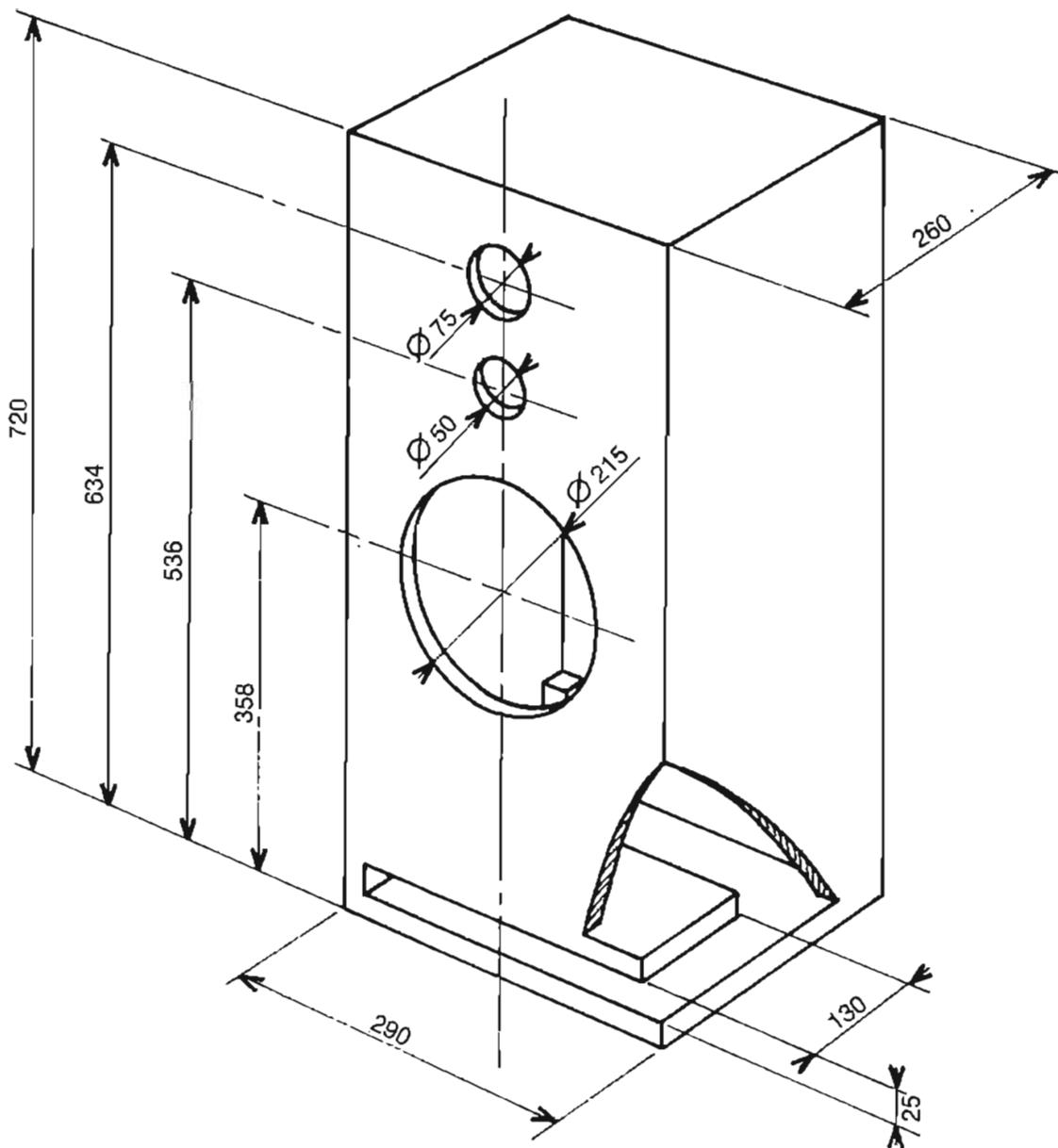
(1) et (2) Voir courbes de réponse et d'impédance p. 10.

(3) Niveau de pression sonore en dB SPL obtenu à 1 m de distance, en champ libre, pour une excitation électrique de 1 W en bruit rose.

(4) En appliquant la puissance nominale.

(5) Filtre passif équipé de selfs à air et de condensateurs non polarisés.





Matière : Aggloméré ép. 19 mm.



GUIDE DE MONTAGE KIT 63

MONTAGE EBENISTERIE

Procédure résumée

Cette procédure s'adresse surtout aux amateurs qui ne possèdent pas de machines à bois leur permettant de réaliser des mortaisages. La méthode proposée permet d'obtenir un coffret d'enceinte présentant toutes les qualités de géométrie, de robustesse et d'étanchéité requises. Elle a été expérimentée de nombreuses fois avec succès ; reprise en partie au paragraphe **Montage ébénisterie**, la méthode proposée est avantageuse en dépit d'une préparation plus minutieuse, car cette simple précaution facilite le montage des panneaux et assure une finition réussie. Qui s'en plaindra !

Avantages de la procédure :

- Assemblage final guidé par le fond du coffret.
- Géométrie garantie.
- Etanchéité assurée.
- Très bonne qualité d'assemblage.
- Finition (à la râpe et au papier de verre) réduite à sa plus simple expression.
- Enervement réduit au minimum !

Outillage nécessaire :

- Marteau.
- Tournevis à lame plate et cruciforme.
- Scie égoïne (à denture fine de préférence).
- Scie à chantourner, ou mieux, scie sauteuse électrique.
- Perceuse avec forets Ø 8 mm et Ø 2 mm.
- Râpe à bois, papier de verre.
- Equerre (grand modèle de préférence).
- Réglet métallique ou règle graduée.
- Pointes tête homme de 30 mm et pointes à tête plate de 35 mm.
- Serre-joint de menuiserie de 150 mm d'ouverture minimum.
- Colle à bois (250 g par enceinte environ) vinylique blanche.
- Pâte à bois (petit pot).
- Ficelle, cales de bois, carton, bottin, etc.

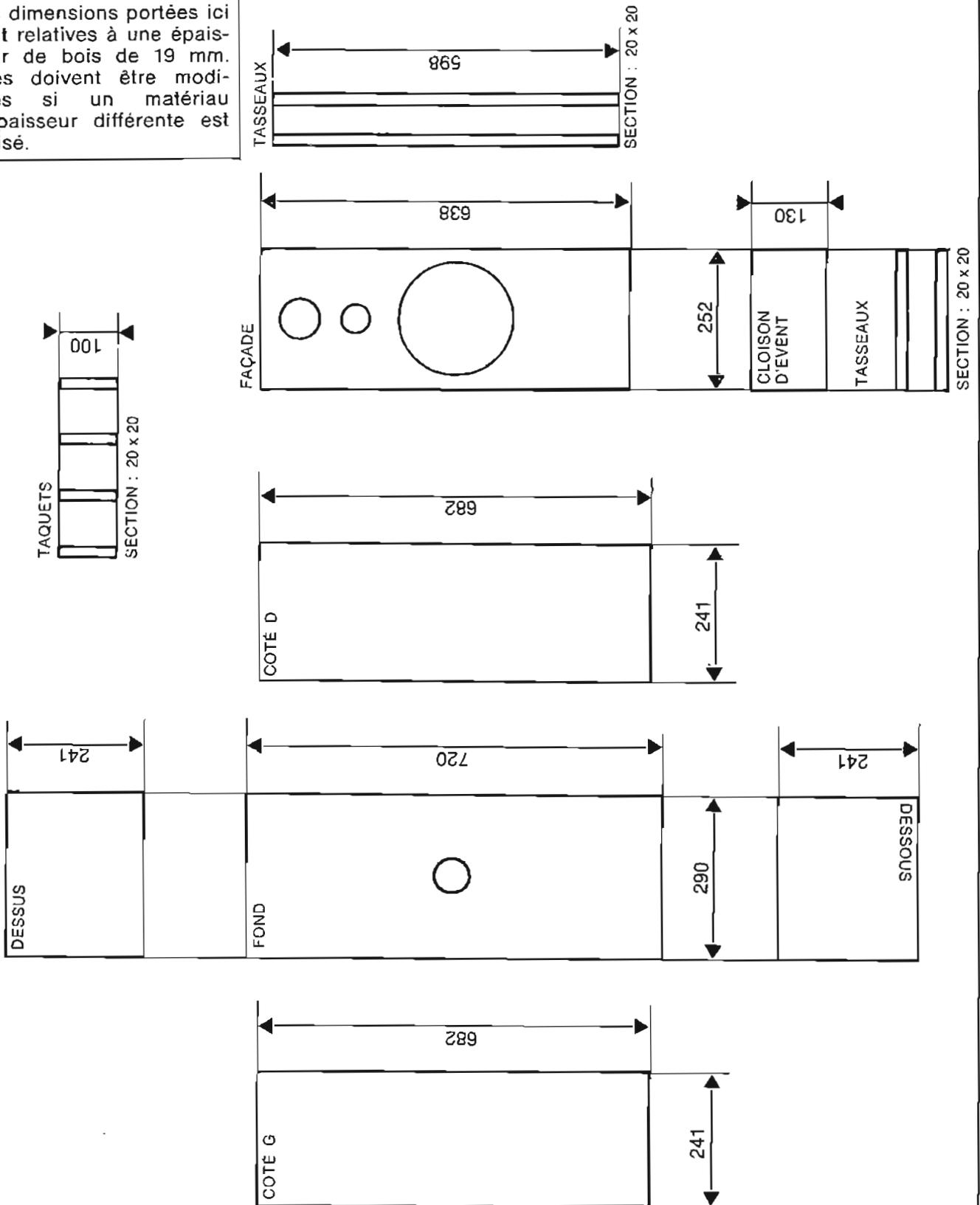
● Méthode proprement dite :

- Faire découper les différents panneaux du coffret (*), aux cotes indiquées sur la FICHE DE DÉBIT des panneaux du coffret (fiche à découper suivant les pointillés p. 19).
Muni de cette fiche, choisir de préférence un centre de bricolage, une menuiserie ou le rayon bois de certains grands magasins disposant d'une scie circulaire verticale.
Un conseil : si la machine le permet, faire découper ensemble les panneaux de mêmes dimensions, en les superposant lors du travail (DESSUS et DESSOUS ; COTE G et COTE D) ; les repérer par des numéros ; de cette façon, vous obtiendrez des paires de panneaux identiques qui seront disposés en vis-à-vis lors du montage.
Enfin, ne pas hésiter à signaler à la personne qui vous découpe le bois que le respect des cotes et l'équerrage de son travail vous sont précieux.
- Vérifier les cotes et l'équerrage des panneaux débités à l'aide de la PLANCHE N° 1 page 7.
- Effectuer un premier « MONTAGE A BLANC » du coffret en se servant de ruban adhésif, afin de déterminer l'orientation la plus convenable à donner aux panneaux (il y a en effet quatre positions possibles par panneau !). Ne pas oublier de positionner d'une manière symétrique les « paires » de panneaux qui ont été sciées ensemble.
- Repérer leur position.
- Découper les évidements de la FAÇADE et du FOND (scie à chantourner et perceuse).
- Mettre en place les 4 taquets de positionnement sur le FOND (ils guideront l'assemblage des panneaux).
- Monter les tasseaux de positionnement destinés également à rigidifier la FAÇADE.
- Vérifier la bonne position des taquets et tasseaux, et rectifier les mauvais positionnements.
- Monter à blanc les panneaux du coffret (VERIFICATION FINALE).
- Pré-encoller les chants des panneaux en aggloméré, ceux-ci étant très absorbants.
- Effectuer l'assemblage final sous presse : bottins, dictionnaires, tendeur par torsion confectionné avec de la ficelle ou serre-joints.
- Assembler la FAÇADE qui, pour une plus grande rigidité, s'encastre dans le coffret.
- Facultatif : la réalisation de la CONTRE-FAÇADE DÉCOR (façade porte-tissus).

(*) Il s'agit d'aggloméré standard (préférer haute densité si disponible) de 19 mm d'épaisseur. Le contre-plaqué ou le latté sont à déconseiller pour des raisons d'acoustique.

IMPORTANT :

Les dimensions portées ici sont relatives à une épaisseur de bois de 19 mm. Elles doivent être modifiées si un matériau d'épaisseur différente est utilisé.



Echelle : 1/10^e.

Matière : Aggloméré ép. 19 mm.

Nota : Les pièces constitutives de la CONTRE-FAÇADE PORTE-TISSUS ne sont pas représentées ici.

Montage du coffret

Se reporter à la PLANCHE N° 1 : PIÈCES CONSTITUTIVES DE L'ÉBÉNISTERIE KIT 63, page 7, et au PLAN D'ENSEMBLE grandeur nature ci-joint.

La terminologie employée dans les textes qui suivent est celle retenue à la page 7, en ce qui concerne la désignation des pièces.

Cocher les opérations une à une dès qu'elles sont effectuées en inscrivant une croix dans la colonne correspondante.

X

OPÉRATION N° 1

- ① Effectuer au crayon, un bon traçage de ces faces en se reportant au PLAN D'ENSEMBLE, grandeur nature.
- ② Pratiquer des avant-trous pour pouvoir passer la lame de scie à chantourner ou celle de la scie sauteuse.
- ③ Progresser lentement en suivant au plus juste le trait (on dit mordre le trait). La finition sera réduite à un cassage des angles vifs au papier de verre grains moyens.

DÉCOUPAGE DES ÉVIDEMENTS « FAÇADE ET FOND »

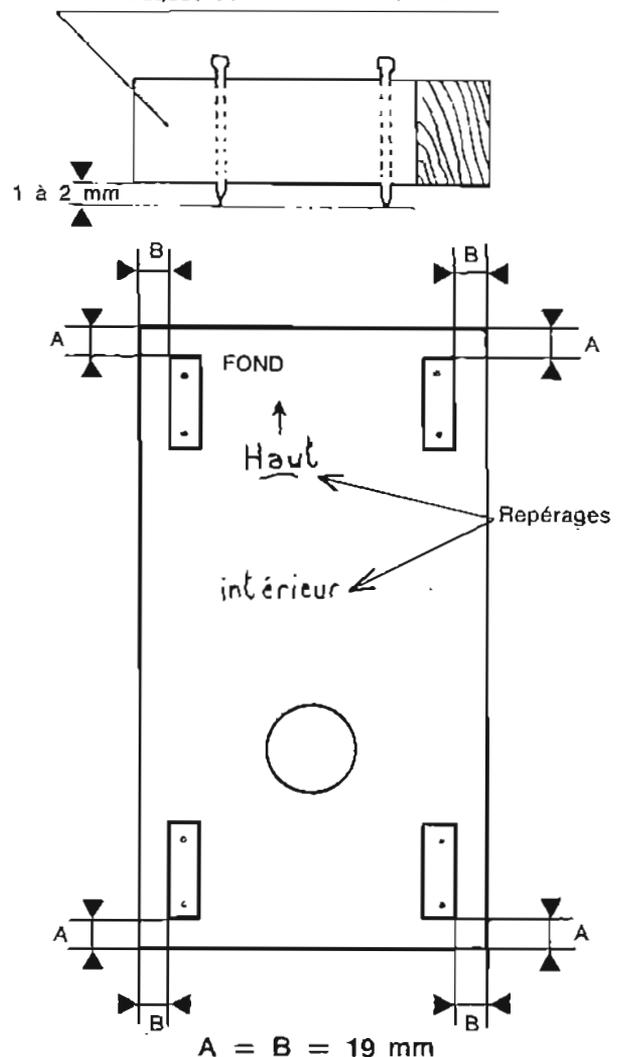
Se reporter
au
PLAN D'ENSEMBLE

OPÉRATION N° 2

- ① Préparer les 4 taquets en y enfonçant 2 pointes tête homme de 30 mm, de sorte que leur extrémité dépasse de 1 à 2 mm (voir détail ci-contre).
- ② Positionner les taquets les uns après les autres sur le fond en respectant bien les cotes A et B de 19 mm (soit l'épaisseur d'un panneau). S'aider pour cela d'une chute d'aggloméré en guise de cale.
- ③ Pointer leur position en enfonçant de 1 à 2 mm les pointes dans l'aggloméré.
- ④ Oter délicatement le taquet ainsi pointé. L'enduire de colle à bois vinylique sur la face à assembler.
- ⑤ Présenter le taquet à sa place en se guidant par les trous pratiqués lors du pointage, et terminer l'enfoncement des pointes.
- ⑥ Essuyer l'excédent de colle à l'éponge humide. Laisser sécher 4 heures environ avant de reprendre ce panneau.

MISE EN PLACE DES 4 TAQUETS SUR LE PANNEAU DU FOND

Taquet de 100 x 20 x 20 (mm)

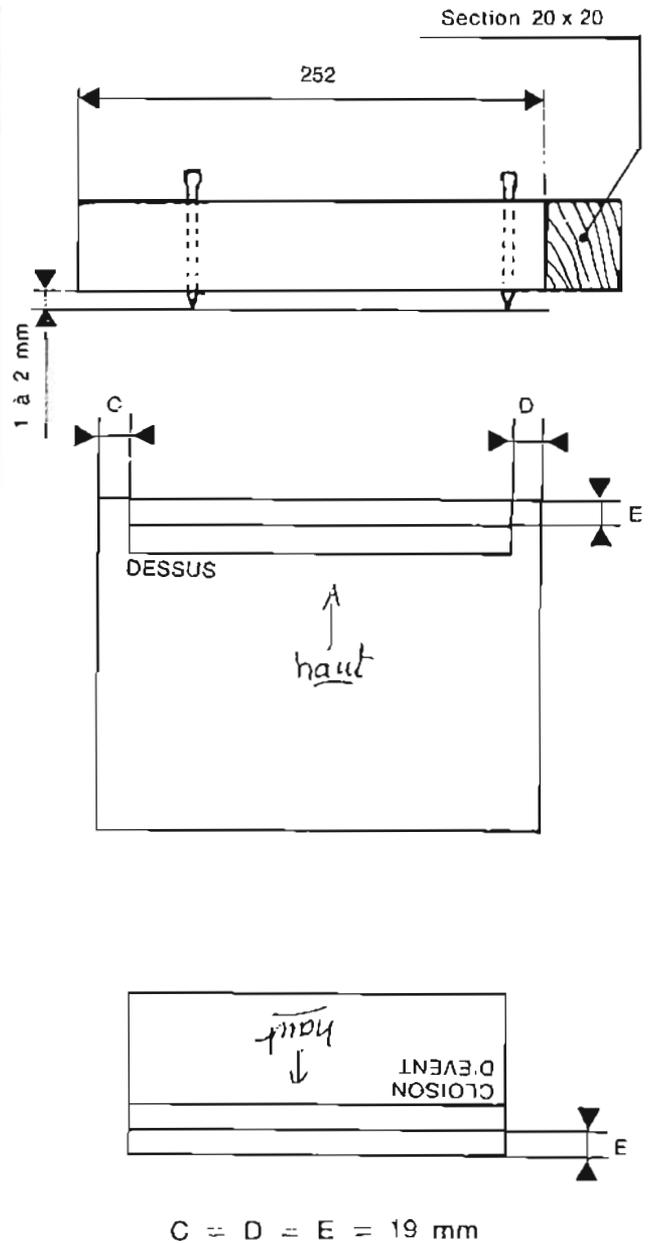


OPÉRATION N° 3

- ① Positionner le panneau du DESSUS et celui de la CLOISON D'EVENT dans le bon sens sur la surface de travail.
- ② Préparer 2 tasseaux de 252 mm de long comme précédemment (voir détail ci-contre).
- ③ Positionner les tasseaux en respectant les cotes C, D et E de 19 mm (soit l'épaisseur d'un panneau). S'aider pour cela d'une chute d'aggloméré en guise de cale.
- ④ Pointer la position de ces tasseaux en enfonçant de 1 à 2 mm les pointes dans l'aggloméré des panneaux.
- ⑤ Oter délicatement le tasseau ainsi pointé. L'enduire de colle à bois vinylique sur la face à assembler.
- ⑥ Présenter le tasseau à sa place en se guidant par les trous pratiqués lors du pointage, et terminer l'enfoncement des pointes.
- ⑦ Maintenir l'assemblage de ces tasseaux durant le séchage en complétant le clouage par 2 à 3 pointes têtes plates de 35 mm.
- ⑧ Essuyer l'excédent de colle à l'éponge humide. Laisser sécher 4 heures environ avant de reprendre ces panneaux.

Si le bois a tendance à se fendre, cet effet peut être réduit par époinçage des clous (émoussage de la pointe au marteau).

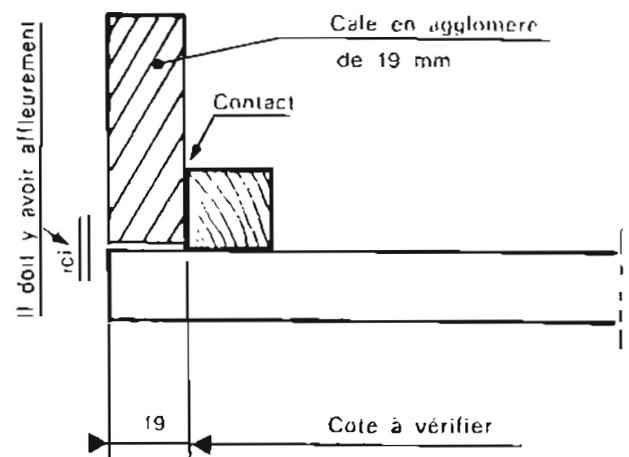
MISE EN PLACE DES TASSEAUX SUR LE PANNEAU DU DESSUS ET SUR LA CLOISON D'EVENT

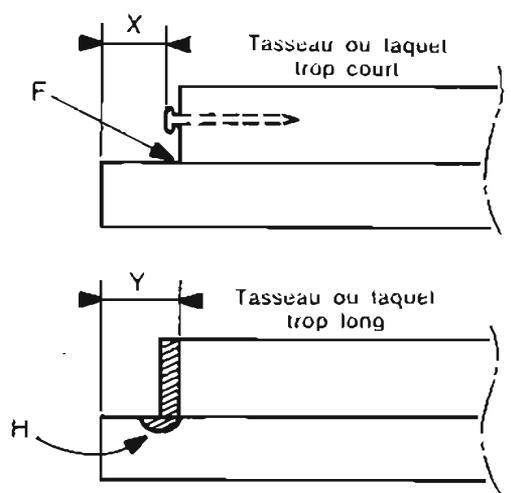
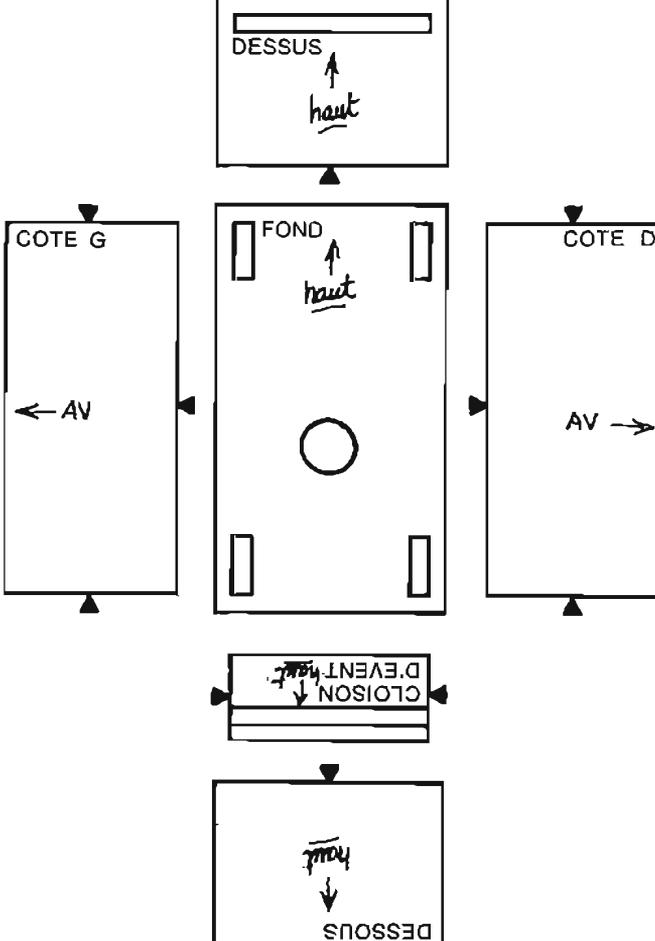


OPÉRATION N° 4

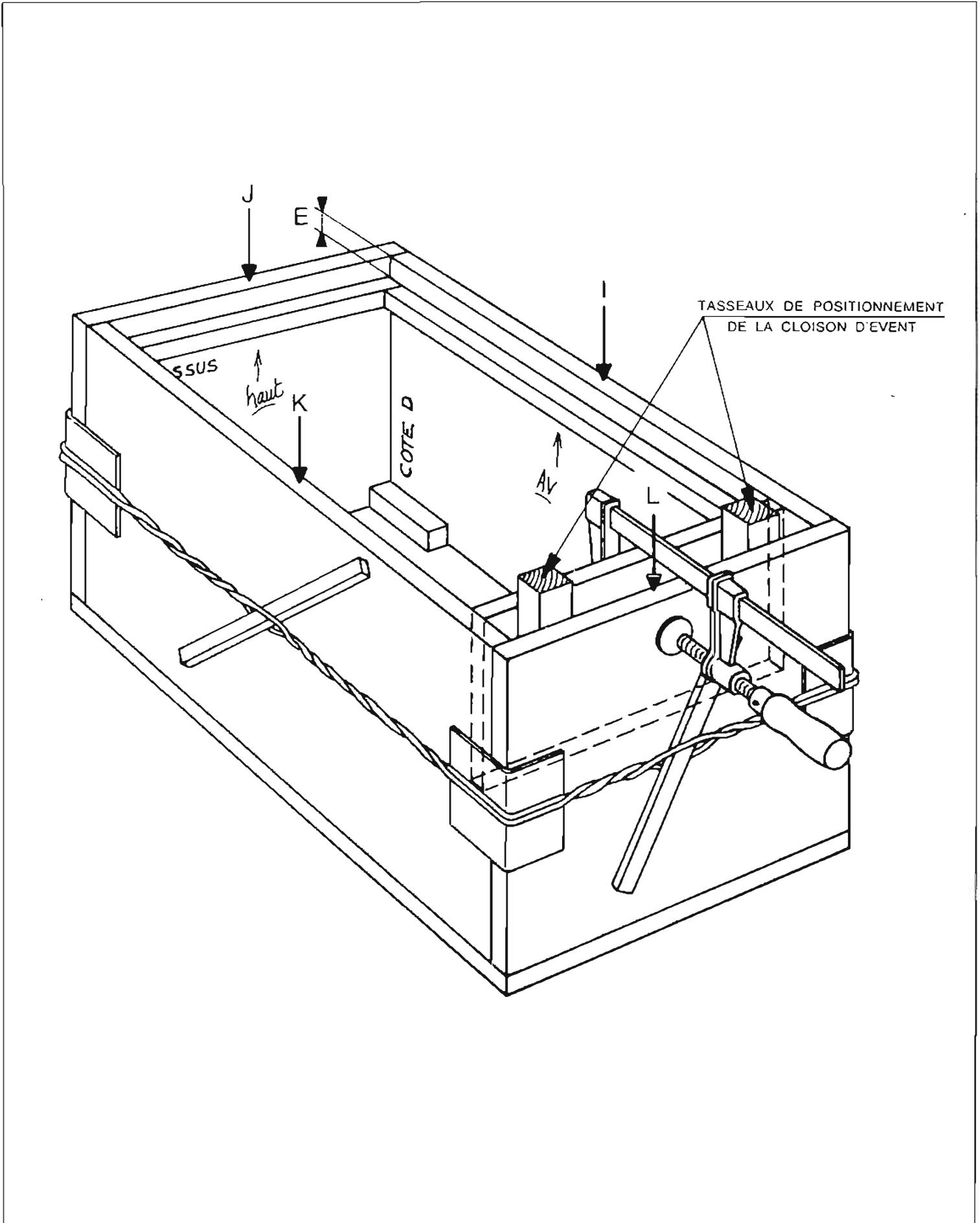
- ① Vérifier toutes les cotes de position des tasseaux et taquets assemblés lors des opérations 1 à 3. Ceci peut être fait à l'aide d'une chute d'aggloméré de 19 mm utilisée comme cale (voir schéma ci-contre). En cas d'écart, noter sur la pièce la cote relevée au réglet.
- ② Rectification des écarts de cote : les taquets et tasseaux servant de butées lors de l'assemblage final, il est impératif de respecter le plus possible les cotes indiquées.

VÉRIFICATION DE LA POSITION DES TAQUETS ET TASSEAUX



OPÉRATION N° 5	RECTIFICATION DES MAUVAIS POSITIONNEMENTS
<p>COTE TROP GRANDE X</p> <p>Enfoncer une pointe de 35 mm dans le tasseau ou le taquet jusqu'à l'obtention de la cote de valeur correcte.</p> <p>L'espace créé en F n'est pas gênant, il sera comblé par la colle lors de l'assemblage final.</p> <p>COTE TROP COURTE Y</p> <p>Tracer à l'équerre sur le tasseau un trait à la cote désirée. Enlever l'excédent à la râpe à bois, sans faire spécialement attention à la gorge que l'on peut faire en H. Celle-ci sera retouchée par la suite.</p>	
OPÉRATION N° 6	MONTAGE A BLANC DU COFFRET
<p>Ce montage sans collage est très utile pour dépister, avant qu'il ne soit trop tard, un éventuel problème d'assemblage.</p> <p>Dans ce cas renouveler l'OPÉRATION N° 5 en se rappelant que meilleur est l'ajustement, moindre sera la finition (à la lime et au papier de verre).</p>	<p>Se reporter à la PLANCHE N° 2 et positionner les uns par rapport aux autres les panneaux : FOND - COTE G - COTE D - DESSUS - DESSOUS et CLOISON D'EVENT.</p> <p>On pourra utiliser du ruban adhésif et se faire aider par une tierce personne.</p>
OPÉRATION N° 7	PRÉPARATION A L'ASSEMBLAGE FINAL
<ol style="list-style-type: none"> ① Mettre le FOND bien à plat sur la surface de travail. ② Poser de part et d'autre les différentes pièces, en vis-à-vis de leur position réelle (voir schéma ci-contre). ③ Préparer un système de serrage en vous inspirant de celui visible à la PLANCHE N° 2, si vous ne possédez pas de serre-joints assez grands. ④ De même préparer 2 tasseaux de 25 × 25 mm de 10 à 12 cm de long qui serviront à positionner la CLOISON D'EVENT par rapport au panneau du DESSOUS durant le séchage. ⑤ Effectuer un pré-encollage des panneaux marqués ▼ pour compenser la grande absorption des chants d'aggloméré. Essuyer l'excédent de colle après 10 mn de séchage. 	

OPÉRATION N° 8	ASSEMBLAGE FINAL MODE OPÉRATOIRE
<p>① Effectuer un encollage généreux de chacune des surfaces à assembler, puis mettre en place les panneaux conformément à la disposition indiquée à la PLANCHE N° 2.</p> <p>Commencer par les COTES G et D, puis les panneaux DESSUS et DESSOUS. (La CLOISON D'EVENT sera installée par la suite.)</p> <p>Se faire aider par une tierce personne qui maintiendra les panneaux pendant l'installation du système de serrage autour de la ceinture du coffret.</p> <p>② Une fois le système de serrage mis en place, mais non tendu, écarter légèrement les COTES G et D de manière à pouvoir y introduire librement la CLOISON D'EVENT.</p> <p>③ La CLOISON D'EVENT sera plaquée contre le panneau du DESSOUS par l'intermédiaire des 2 tasseaux de positionnement de 25 mm d'épaisseur qui seront disposées comme le montre la PLANCHE N° 2. Un petit serre-joint pourra avantageusement être utilisé ici.</p> <p>④ Mettre sous tension le système de serrage, et charger l'ensemble en I, J, K et L comme le montre la PLANCHE N° 2.</p> <p>⑤ Vérifier que tout est bien en place et que les panneaux affleurent. Réajuster le serrage et enlever les bavures de colle à l'éponge humide.</p> <p>⑥ Le séchage sous charge doit durer 48 heures au minimum.</p>	<p>Se reporter à la PLANCHE N° 2 pour la position respective des différents panneaux.</p> <p>ATTENTION : La partie supérieure de la CLOISON D'EVENT devra affleurer la surface des autres panneaux.</p> <p>IMPORTANT : Après séchage complet, il est recommandé d'enlever les systèmes de serrage et de laisser reposer le coffret pendant 8 jours de manière à ce que la colle, toujours un peu souple, laisse résorber les contraintes de l'assemblage.</p>
OPÉRATION N° 9	FINITION DU POURTOUR INTÉRIEUR EN TASSEaux 20 × 20 mm
<p>Les deux tasseaux posés à l'OPÉRATION N° 3 doivent être complétés par 2 autres positionnés le long des COTES G et D. Ceci afin de constituer un pourtour étanche et rigide sur lequel viendra s'épauler la FAÇADE destinée à recevoir les haut-parleurs. Ajustés en longueur ces tasseaux de 20 × 20 mm de section devront être montés suivant le même processus qu'à l'OPÉRATION N° 3 en respectant la cote E de 19 mm. Voir PLANCHE N° 2.</p>	<p>Se reporter à la PLANCHE N° 2</p>



OPÉRATION N° 10**ASSEMBLAGE DE LA FAÇADE**

① La façade, dont les évidements destinés à recevoir les haut-parleurs ont été découpés à l'OPÉRATION N° 1, doit s'encastrer avec un faible jeu dans le coffret.

Un montage à blanc permet de se rendre compte de son ajustement. Tout surplus de matière sera enlevé à la râpe à bois.

② Effectuer un abondant pré-encollage des chants de cette FAÇADE. Essuyer l'excédent de colle après 10 mn de séchage.

③ Réaliser un généreux encollage du pourtour en tasseau du coffret ainsi que de toutes les surfaces à assembler, puis mettre en place la FAÇADE dans son logement, et la charger durant les 48 h de séchage nécessaire par des objets lourds.

④ Essuyer les bavures de colle à l'éponge humide.

Attention à son sens de montage.

VOIR PLAN DE L'ÉBÉNISTERIE
A L'ÉCHELLE 1

OPÉRATION N° 11**RÉALISATION DE LA CONTRE-FACE
PORTE-TISSUS**

Réalisée par assemblage classique de 4 tasseaux constituant un cadre porte-tissus, cette CONTRE-FACE DÉCOR proposée sera rapportée sur le coffret au moyen des 4 clips plastiques contenus dans ce KIT. Son esthétique très réussie est due à la présence de 2 pans coupés.

Se reporter au PLAN DE L'ÉBÉNISTERIE à l'Echelle 1 où figure le dessin du cadre porte-tissus de la CONTRE-FACE et au paragraphe FINITION DE L'ENCEINTE pour le montage du tissu de décoration.

OPÉRATION N° 12**FINITION DU COFFRET BRUT**

① Confection d'une cale à poncer.

Se procurer un tasseau bien droit de 35 × 60 mm de section environ pour une longueur de 50 cm. Recouvrir, comme le montre le dessin ci-contre d'une feuille de papier de verre à gros grains maintenu par 6 petites pointes (appelées aussi semences de cordonnier). Clouer en N un petit morceau du même papier abrasif, mais retourné, c'est-à-dire côté abrasif tourné contre le tasseau. (Cette précaution évitera de rayer inutilement la surface du panneau lorsque l'on effectue la mise à fleur d'un chant d'aggloméré).

② Travailler sur toutes les faces du coffret où des chants en aggloméré sont visibles.

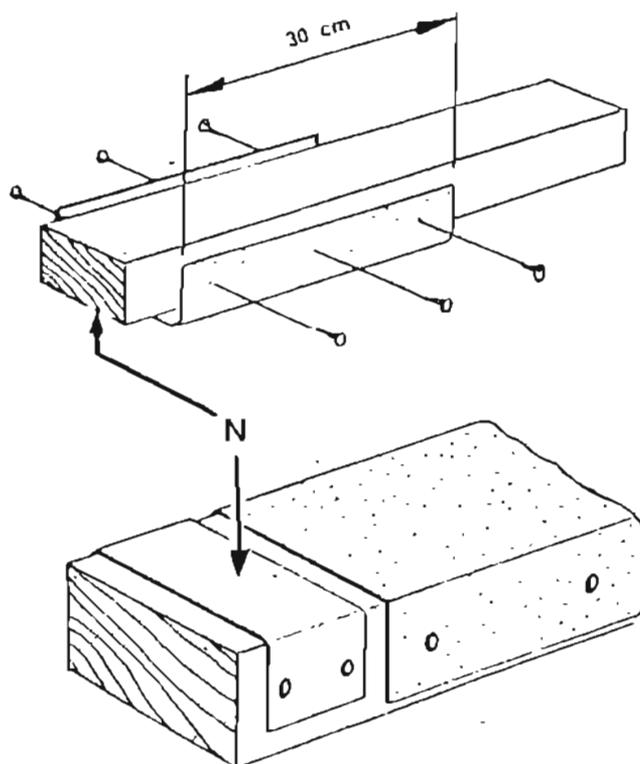
Maintenir toujours votre outil parallèle à la surface à poncer. Vous éviterez bien des rebouchages en ne faisant « mordre » votre outil que dans le sens poussé (éclats de l'aggloméré).

Ne pas hésiter à remplacer régulièrement la feuille de papier abrasif, car celui-ci s'use assez vite, et perd ainsi de son efficacité.

③ Dépoussiérer à la balayette, et repérer les trous qui seront obligatoirement rebouchés en fonction du degré de finition souhaité.

Pour cela, se reporter au tableau FINITION DU COFFRET DE L'ENCEINTE.

④ Le rebouchage s'effectuera à la pâte à bois (teinte au choix) en utilisant un couteau à mastiquer.



ATTENTION : Eviter les surépaisseurs qui devront être poncées par la suite car ce mastic devient très dur en séchant.

FINITION DU COFFRET DE L'ENCEINTE

Vous êtes maintenant en présence d'un coffret présentant toutes les garanties de rigidité et d'étanchéité nécessaires à un bon comportement acoustique.

Ne se voulant ni exhaustive ni limitative, la liste des différents modes de finition qui vous est proposée ci-dessous contribuera, nous l'espérons, à donner à votre coffret l'aspect final convenant à une enceinte acoustique de cette classe.

La FAÇADE, quant à elle, peut recevoir la même finition que le coffret, ou être peinte en noir mat (en association, par exemple, à un coffret plaqué de noyer) ; ou encore, elle peut être recouverte de feutrine adhésive ou de tapis aiguilleté (possédant de bonnes propriétés acoustiques) et associée à un coffret gainé de skaï blanc.

La CONTRE-FAÇADE DÉCOR sera peinte en noir mat et recevra le tissu acoustique de décoration. Ce tissu sera avantageusement choisi parmi les Jersey les plus transparents à l'œil. La pose s'effectuera à l'agrafeuse ou à l'aide de clous tapissiers de 15 mm. La tension de ce tissu sera aussi régulière que possible. Cette tension pourra d'ailleurs être améliorée ensuite au fer à repasser sur la position « doux » ou « synthétique ».

FINITION	ETAT DE SURFACE	CONSEILS	OBSERVATIONS
HABILLAGE EN MOQUETTE OU TAPIS AIGUILLETE	Défauts sur coffret brut : $\leq 1/2$ mm	Choisir une moquette mince. Attention : les angles étant difficiles à réaliser, arrondir les arêtes du coffret ($r = 3$ à 5 mm). L'introduction de la moquette jusqu'au tasseau destiné à supporter la façade nécessite une réduction des dimensions de cette façade (cette réduction représente 2 fois l'épaisseur du revêtement choisi). La façade et le fond peuvent ne pas être recouverts mais recevoir, par exemple, 2 couches d'une peinture noire mate acrylique (séchage en 30 mn), du genre noir pour tableau d'école (très résistant).	Utiliser une colle vinylique du genre OVALIT M (Henkel), pour les grandes surfaces; les angles et les chants seront faits à la colle de contact (néoprène).
HABILLAGE EN FILM DE LIÈGE (EP : 3 mm)	Défauts sur coffret brut : $\leq 1/2$ mm	On trouve maintenant facilement dans le commerce du liège en rouleau ($\text{Ep} : 3$ mm). Attention le liège ne peut se plier à angle vif : d'où obligation de procéder panneau par panneau, ou d'arrondir les angles de la ceinture (panneaux : côté G, dessus, côté D, dessous) ; rayon de l'arrondi : 5 à 10 mm. Plaquer les chants frontaux du coffret en premier. De même que la moquette ou le tapis aiguilleté, le liège présente, utilisé en recouvrement du coffret, d'excellentes propriétés d'absorption acoustiques.	Le collage s'effectue exclusivement à la colle néoprène (colle de contact). Les découpes sont faites au couteau ou à la lame de rasoir.
GAINAGE EN BUFFLON OU EN SKAÏ	Aspérités sur coffret brut : $\leq 1/4$ mm	Un skaï noir ou orange évoque une enceinte « Disco » ; on peut d'ailleurs utiliser des « coins de valise » et des poignées rétractables pour affirmer cette tendance « PRO ». Un coloris blanc cassé se marie très bien avec un intérieur moderne. Montage similaire aux revêtements auto-adhésifs.	Le choix de la colle est important : celle-ci doit permettre le glissement tout en assurant le maintien. Choisir une colle vinylique du genre OVALIT M (Henkel).
HABILLAGE EN FILM PLASTIQUE AUTOCOLLANT, EN FEUTRINE OU EN TOILE DE JUTE ADHESIVE	Aspérités sur coffret brut : $\leq 1/4$ mm	Le bon dépoussiérage du coffret brut est important. Le fond sera recouvert en dernier. Les angles sont effectués avec recouvrement de l'habillage. Un coup de lame de rasoir en diagonale par-dessus les 2 épaisseurs du recouvrement, puis l'enlèvement des chutes permet de réaliser des joints bord à bord.	Film plastique autocollant du genre VENILIA adhésif. L'aspect final dépend du choix du veinage du bois imité, et de la tension du revêtement sur les arêtes autour de la façade.
PLAQUAGE BOIS NATUREL	Aspérité sur coffret brut : $\leq 1/4$ mm	Il existe deux types de placage $0,6$ mm d'épaisseur : — le placage thermo-adhésif : on le rend adhésif en le chauffant au fer à repasser réglé sur « doux » ; — le placage traditionnel : il nécessite soit un collage à la colle néoprène (difficile à réussir), soit une fixation à la colle vinylique à bois, avec séchage sous presse ! Le thermo-adhésif est donc le plus abordable. Ne pas le plier dans les angles, mais le découper aux ciseaux puis le mettre à fleur à l'aide d'une cale à poncer. Bien tenir compte du sens du bois au raccord. Sa finition consiste en : — cassage des angles vifs (au papier de verre fin) ; — ponçage soigné ; — vernis satiné mat ; — ou cire d'ébéniste (à la cire d'abeille).	Le placage « au thermo-adhésif » est un travail long mais facile si l'on utilise 2 fers à repasser (un chaud, l'autre froid) pour obtenir l'adhésion maximum du placage. 1° Ramollir la colle du placage au fer chaud. 2° Presser au fer froid jusqu'à la prise de la colle. Les essences de bois ne se plaquent pas toutes avec la même facilité. Par ordre de difficulté croissante : — acajou ; — chêne ; — teck ; — frêne ; — noyer d'Amérique.
LAQUE SATINEE	Pas d'aspérité ou de creux sensible au toucher	Le plus difficile est proposé en dernier lieu. La laque satinée réclame une préparation très soignée des fonds : Masticage complet de tous les chants d'aggloméré. Ponçage soigné et dépoussiérage à l'aspirateur. Appliquer un nombre minimum de 3 couches, la première étant diluée à 30 % au white-spirit (ou à l'eau s'il s'agit d'une peinture acrylique) ; poncer très soigneusement et, si nécessaire, après séchage complet, ne pas hésiter à répéter les opérations masticage-ponçage.	Choisir de préférence une laque glycérophthalique (l'aspect est plus agréable). La dernière couche peut être avantageusement appliquée à l'aide d'une brosse à vitrifier (pinceau très plat dont les soies très douces ne laisseront pas de marques visibles).

MONTAGE DES HAUT-PARLEURS ET CABLAGE FINAL

Se référer dans le paragraphe qui suit à la PLANCHE N° 3, page 16.

	<p>① Sortir les haut-parleurs de leurs emballages. Les présenter correctement positionnés et orientés dans leurs logements respectifs. Repérer au crayon, sur la FAÇADE l'emplacement des vis de fixation et pratiquer des avant-trous au foret \varnothing 2 mm.</p> <p>L'étanchéité du montage sera assurée :</p> <ul style="list-style-type: none">— pour les HAUT-PARLEURS de GRAVE et de MEDIUM, par l'application d'un joint mousse auto-collant de 6 à 8 mm de largeur, à placer sur le pourtour de la face d'appui des haut-parleurs ;— pour les TWEETERS par l'application d'un fin cordon de pâte à joint genre BOSTIK®.
	<p>② Positionner le FILTRE FK 63 comme l'indique la PLANCHE N° 3. C'est-à-dire les sorties de fils dirigées vers le haut. Bien centrer le circuit imprimé par rapport où l'ouverture \varnothing 60 pratiquée dans le FOND.</p> <p>ATTENTION : Les bornes de sorties rouge et noire doivent apparaître légèrement décentrées vers le haut de l'ouverture, de manière à faciliter le raccordement du câble de liaison provenant de l'amplificateur.</p> <p>Le montage s'effectuera à l'aide des 4 vis VBA 4 × 20 fournies, après avoir repéré leur position à l'aide d'un pointeau. Serrer ces vis modérément et régulièrement pour écraser uniformément le joint mousse d'étanchéité.</p>
	<p>③ Recouvrir de laine de verre à fibres longues et fines, sans la tasser, et sur une épaisseur de 45 mm environ, toutes les parois de l'intérieur du coffret, sauf la FAÇADE et le panneau du DESSOUS.</p> <p>Bien vérifier qu'aucun panneau de laine de verre ne se trouve à moins de 70 mm de l'embouchure intérieure de l'évent.</p> <p>Une fente aux ciseaux sera pratiquée dans le panneau de laine de verre recouvrant le FOND, de manière à laisser passer la nappe de câbles destinés aux haut-parleurs.</p>
	<p>④ Repérer les fils de sortie du filtre, leur destination étant inscrite en clair sur le circuit imprimé. Faire sortir ces fils par les ouvertures de montage des haut-parleurs auxquels ils sont destinés.</p>
	<p>⑤ Disposer les haut-parleurs sur la FAÇADE en regard de leurs positions respectives. Raccorder un à un les fils de liaison, en respectant le câblage indiqué à la PLANCHE N° 3. Vérifier que les fiches tiennent bien sur leur cosse. Dans le cas contraire, les resserrer à l'aide d'une pince plate avant de les enficher. Les cosses repérées d'un point rouge sont les bornes positives des haut-parleurs.</p> <p>ATTENTION : Le respect des phases de branchement des haut-parleurs est très important, il conditionne le résultat auditif final. Les phases sont repérées par les ⊕ ou des marquages de couleur rouge. Si un repérage de phase n'est plus visible sur un haut-parleur, la borne ⊕ de celui-ci peut être déterminée en y connectant une pile plate de 4,5 V. La borne ⊕ correspond alors au ⊕ de la pile lorsque ce sens de branchement de la pile provoque un déplacement vers l'avant de la membrane du haut-parleur.</p>
	<p>⑥ A ce stade, bien vérifier votre câblage à l'aide de la PLANCHE N° 3. Nous vous conseillons, avant de fixer les haut-parleurs, d'effectuer les contrôles de dépistage proposés dans le TABLEAU DE VÉRIFICATION DU MONTAGE ÉLECTRIQUE afin de vous assurer de la conformité aux spécifications acoustiques, mais aussi pour éviter de possibles dommages à l'amplificateur, au cas où une anomalie se serait glissée.</p>
	<p>⑦ Visser à leur place les haut-parleurs. Le TWEETER et le MEDIUM, en utilisant les vis VBA 4 × 20, les vis VBA 4,5 × 30 sont réservées au BOOMER. Faire attention à ce qu'aucun fil de liaison ne puisse venir en contact avec la membrane du BOOMER.</p>

ENCEINTE VUE DE FACE

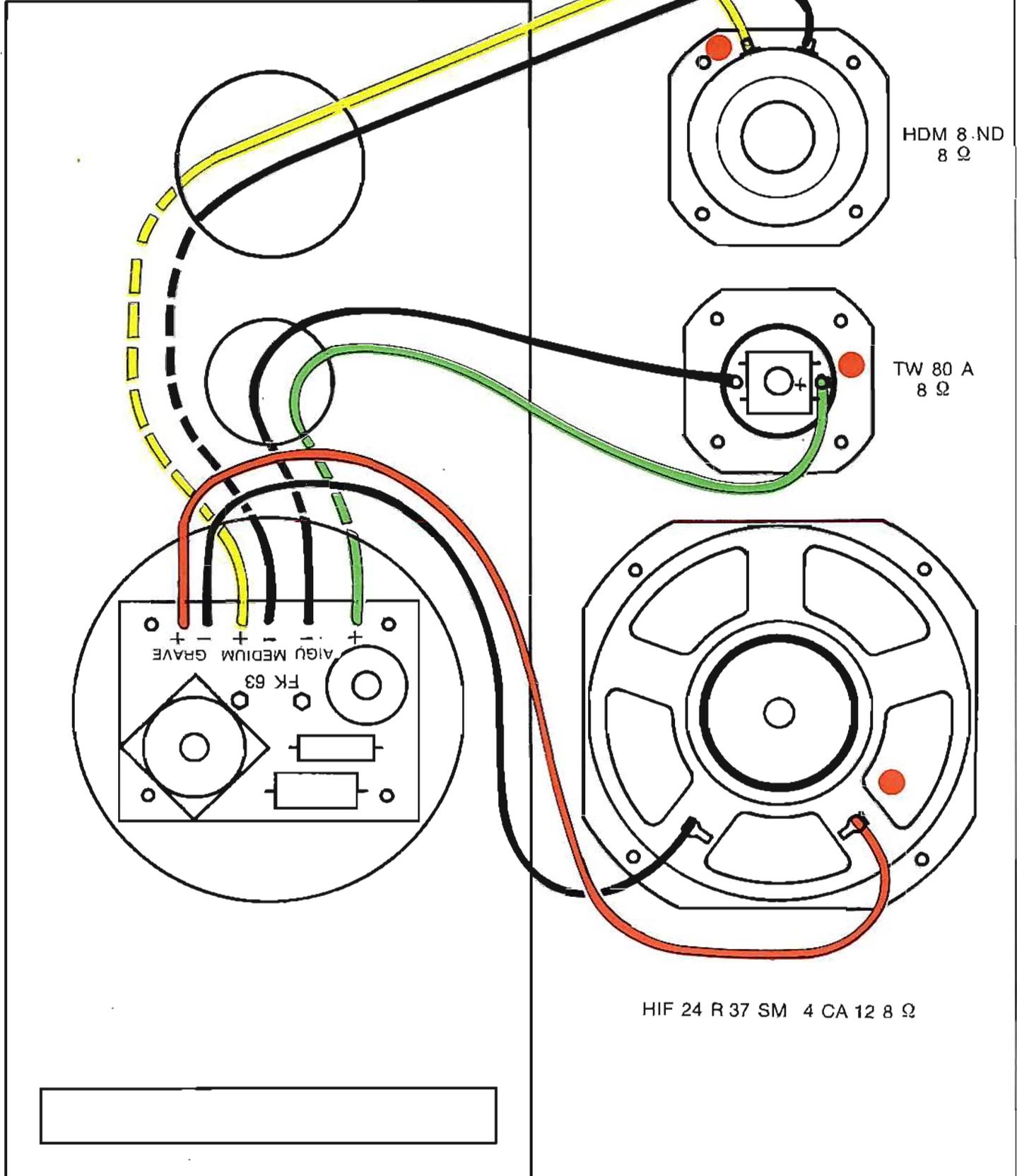
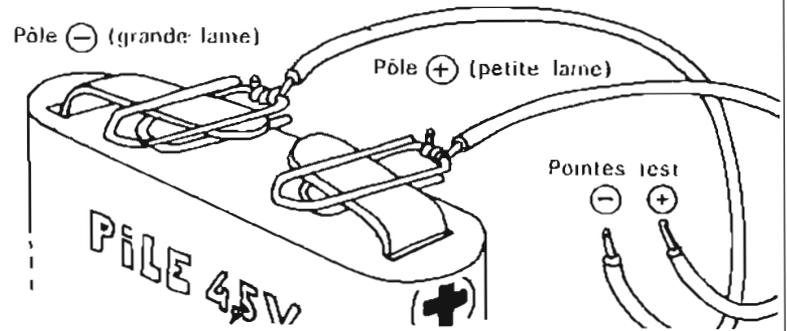


TABLEAU DE VÉRIFICATION DU MONTAGE ÉLECTRIQUE

LES PRINCIPALES VÉRIFICATIONS
DU CABLAGE ÉLECTRIQUE SERONT
EFFECTUÉES AU MOYEN D'UNE PILE
PLATE DE 4,5 V AUX BORNES DE
LAQUELLE SERONT BRANCHÉS DEUX
FILS DE COULEUR DIFFÉRENTE.



TEST	N°	EFFET CONSTATÉ	DIAGNOSTIC ET LOCALISATION DES PANNES
Connecter la pile aux deux bornes rouge et noire de l'entrée du filtre FK 63 le \oplus de la pile relié à la borne rouge	①	La membrane du BOOMER avance	CORRECT Passer au TEST N° 3
		La membrane du BOOMER recule	Passer au TEST N° 2
		La membrane du BOOMER reste immobile	Passer au TEST N° 2
Connecter la pile aux bornes du BOOMER le \oplus de la pile relié à la cosse du fil rouge	②	La membrane du BOOMER avance	Le Filtre FK 63 est défectueux
		La membrane du BOOMER recule	Inverser la phase de branchement Repartir au TEST N° 1
		La membrane du BOOMER reste immobile	Le BOOMER est défectueux
Connecter la pile aux bornes du MEDIUM le \oplus de la pile relié à la cosse du fil jaune	③	La membrane du MEDIUM avance	CORRECT Passer au TEST N° 4
		La membrane du MEDIUM recule	Inverser la phase de branchement
		La membrane du MEDIUM reste immobile	LE MEDIUM est défectueux
Connecter la pile par intermittence (1) aux bornes du TWEETER le \oplus de la pile relié à la cosse du fil vert	④	La membrane du TWEETER avance (2)	CORRECT
		La membrane du TWEETER recule	Inverser la phase de branchement
		Le TWEETER reste muet et immobile	Le TWEETER est défectueux

(1) La tension continue de 4,5 V peut être dangereuse pour le TWEETER si elle est appliquée durant plus de 15 secondes.

(2) Le déplacement très faible de la membrane peut être difficile à voir. Par contre le bruit de commutation doit être aisément perceptible.

CONSEILS D'INSTALLATION

La qualité d'une enceinte acoustique et d'une électronique d'amplification est une chose, la qualité d'écoute finale en est une autre. En d'autres termes, une chaîne Haute-Fidélité ne pourra donner sa pleine mesure que si les enceintes sont placées dans des conditions d'environnement (le local d'écoute) favorables. Le local peut, en effet, être considéré comme le dernier maillon de cette chaîne.

Les quelques conseils qui suivent vous aideront à placer vos enceintes dans une position permettant une écoute stéréophonique optimale en fonction des impératifs d'esthétique et d'agencement.

FAVORABLE	DÉCONSEILLÉ
<p>Triangle d'écoute (enceinte gauche - enceinte droite - auditeur) isocèle ou équilatéral.</p> <p>Enceintes posées sur des supports de 15 cm de hauteur environ. En règle générale le MEDIUM doit se trouver à hauteur d'oreille (1).</p> <p>Mur le plus proche à 60 cm minimum.</p> <p>Moquette sur le sol.</p> <p>Le mur le plus absorbant placé derrière les auditeurs.</p> <p>Ecoute sans contre-façade.</p> <p>Préférer du câble de liaison ampli-enceinte dit à haute définition (ex. : 8 m de $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$).</p>	<p>Disposition dissymétrique du triangle d'écoute.</p> <p>Enceinte posée au sol.</p> <p>Enceinte placée dans une bibliothèque (ou contre un mur) (2).</p> <p>Enceinte disposée dans un angle (3).</p> <p>Enceintes masquées en partie ou en totalité par du mobilier.</p> <p>Câbles de liaison trop longs et de section trop faible (ex. : 15 m de $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$).</p>

(1) Sur des piétements de 15 cm et en intercalant des patins en feutre autocollant, on limite considérablement l'effet d'accrochage du grave avec le sol.

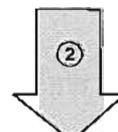
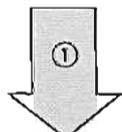
(2) Le KIT 63 n'a pas été conçu pour être utilisé dans cette configuration.

(3) La qualité du grave est d'autant plus affectée que l'on se rapproche d'un angle ; des résonances d'amplitude supérieure à 9 dB sont couramment constatées.

fiche de débit

PANNEAUX DU COFFRET KIT 63

ATTENTION : Les chiffres des colonnes ① et ② sont à multiplier par le nombre de coffrets à réaliser.



QUANTITÉ	DIMENSIONS (mm)	MATIÈRE	SURFACE UNITAIRE	SITUATION
1	638 × 252 × 19	AGGLOMÉRÉ QUALITÉ STANDARD Epaisseur : 19 mm	0,87 m ²	FAÇADE
1	720 × 290 × 19			FOND
2	682 × 241 × 19			COTÉS G + D
2	290 × 241 × 19			DESSUS + DESSOUS
1	252 × 130 × 19			CLOISON D'EVENT
4	100 × 20 × 20	PEUPLIER, PIN ou CHENE D'ASIE		TAQUETS
2	252 × 20 × 20			TASSEaux
2	598 × 20 × 20			TASSEaux
2	288 × 20 × 20 *			} CONTRE-FAÇADE PORTE-TISSUS
2	475 × 20 × 15			

*Section triangulaire ou quart de rond.

IMPORTANT :

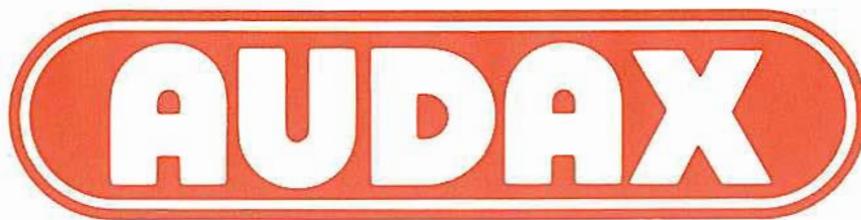
Les dimensions notées dans cette colonne sont fonction de l'épaisseur du bois. Calculées pour une épaisseur de 19 mm, elles devront être recalculées si un matériau d'épaisseur différente est utilisé.



NOMENCLATURE KIT 63

Référence	Désignation	Quantité
TW 80 A 8 Ω	TWEETER A DOME - FERROFLUIDE	1
HDM 8 ND 8 Ω	MEDIUM A CONE TRAITÉ - FERROFLUIDE	1
HIF 24 R 37 SM 4 CA 12 8 Ω	BOOMER DE \varnothing 24 cm	1
FK 63	FILTRE PASSIF D'AIGUILLAGE	1
VBA 4 \times 20	VIS POUR BOIS AGGLOMÉRÉ	12
VBA 4,5 \times 30	VIS POUR BOIS AGGLOMÉRÉ	4
CPK	CLIPS PLASTIQUE DE FIXATION DE LA CONTRE-FAÇADE	4
MMK 63	MANUEL DE MONTAGE	1
PK 63	PLAN DE L'ÉBÉNISTERIE - ÉCHELLE 1	1

Nota : En cas de réclamation concernant l'éventuel manquement d'une pièce dans ce KIT, prière de l'indiquer au moyen de son numéro de référence.



AVERTISSEMENTS

La Société AUDAX se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits, sans préavis, en fonction de ses programmes de recherche et de développement.

De même, la Société AUDAX ne pourra être tenue pour responsable des préjudices causés par la mauvaise utilisation de ses produits.

Les conseils et informations contenues dans cette brochure sont purement indicatifs et ne constituent en aucune manière une obligation. Ils sont destinés à aider l'amateur dans la réalisation de ses enceintes en KIT. Leur application ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de la Société AUDAX.

La reproduction partielle ou totale du contenu de ce manuel doit impérativement faire l'objet d'un accord préalable de la Société AUDAX.

GARANTIE

- ① Les haut-parleurs et les pièces composant ce KIT (conformément à la nomenclature page 20) sont garantis contre tout vice de fabrication durant une période de 1 an à compter de la date d'achat.
- ② Les matériels estimés défectueux devront être adressés en port payé à :

Société AUDAX
Service KIT
45, avenue Pasteur
93106 MONTREUIL-SOUS-BOIS

- ③ La garantie ne s'appliquera que si ces matériels sont accompagnés de la facture datée remise par le revendeur.
- ④ Seul le Service KIT AUDAX est habilité à reconnaître une pièce comme défectueuse du fait d'un vice de fabrication, et à décider de son remplacement ou de sa réparation, au titre de la garantie.
- ⑤ L'expédition-retour s'effectuera en port payé, le matériel étant accompagné de tous les documents joints à l'aller.
- ⑥ En cas de non-application de cette garantie (pièces reconnues comme défectueuses du fait de l'utilisateur ou dépassement temporel de la période de garantie), un courrier vous informera du montant des réparations. Ces réparations ne seront entreprises qu'après réception de votre accord concernant ce montant.
L'expédition-retour s'effectuera alors en contre-remboursement.



**Oscar de l'exportation 1973
GRAND PRIX**

Filiales : GRANDE-BRETAGNE

SONAUDAX LOUDSPEAKERS LTD
Woodside Avenue EASTLEIGH, Hampshire SO5 4YD
Tel. : Southampton (0703) 811444 - Telex : 47497

U.S.A.

POLYDAX SPEAKER CORPORATION
2, Park Avenue, NEW YORK N.Y. 10016 - 9389 U.S.A. - Tel. (212) 684-4442 -
Telex 237608 PLDX .

Agents : ALLEMAGNE

PELGROM DE HAAS - Krippenhof 1 - D-7570 BADEN-BADEN - Telefon (07221)
24713, 24723 - Telex 0781192

BELGIQUE

CLOFIS S.P.R.L. - Steenweg Brussel 539 -B- 1900 OVERIJSE

FINLANDE

SARKKINEN K.Y. - P.O. Box 19.-SF-2100 TAPIOLA

ITALIE

AUDIOMARK - Viale Parioli 8-10 -I- 00197 ROME

PAYS-BAS

CLOFIS NEDERLAND B.V. - Rijklof V. Goensstraat 35 -NL- 2593 EE DEN HAAG



SOCIÉTÉ AUDAX

45, avenue Pasteur, 93106 MONTREUIL, France. Tél. : 287.50.90 - Telex : 220387.