

Bose® Virtually Invisible® 191 Speakers

Bose® Virtually Invisible® 191 Speakers

Owner's installation guide

Bedienungs- und Installateuranleitung

Guía de instalación

Guide d'installation

Installatiehandleiding

BOSE®



Recommandations importantes

⚠ AVERTISSEMENT : L'installation doit être réalisée conformément à la section applicable de la norme du National Electrical Code, ANSI/NFPA 70 et/ou du National Fire Alarm Code, ANSI/NFPA 72. La méthode et le compartiment de câblage ne doivent pas interférer avec le fonctionnement des enceintes.

⚠ ATTENTION : Consultez les normes de construction applicables avant de débiter l'installation.

⚠ ATTENTION : Ce produit n'est pas prévu pour fonctionner dans les espaces de ventilation.

Veillez à lire l'intégralité de cette notice d'utilisation avant de commencer l'installation. Interrogez-vous pour savoir si vous êtes capable de vous servir des outils et de suivre les précautions mentionnées dans ce document.

⚠ ATTENTION : En cas de non-respect des instructions mentionnées dans cette notice d'utilisation, toutes les garanties relatives aux enceintes seront annulées.

Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir réaliser cette installation, contactez un professionnel. Vous pourrez lui décrire le travail à effectuer et lui demander un devis avant de recourir à ses services.

✓ De petits pictogrammes attirent votre attention sur les outils nécessaires à la prochaine étape.

Des astuces sont également fournies pour faciliter votre travail et vous éviter de commettre des erreurs.

Utilisez ces instructions uniquement lorsque la structure est en bois ou dans un matériau similaire

L'espace nécessaire à chaque enceinte encastrée dans un mur ou au plafond est de 20,5 cm horizontalement et 35,6 cm verticalement, plus 10,5 cm minimum en profondeur par rapport à la face de la plaque de plâtre dont l'épaisseur doit être de 2,5 cm maximum.

Bose recommande d'installer ces enceintes uniquement dans une structure en bois ou (un matériau similaire) où l'espace entre les montants est suffisant (montants muraux ou au plafond de 38 x 89 mm ou 38 x 140 mm). Les instructions contenues dans ce document s'appliquent à ce type d'installation uniquement.

🎵 Remarque : Ces enceintes ne sont pas conçues pour être installées dans des plafonds ou des murs en briques.

Pour trouver...

Introduction	4
Avant de commencer	4
Ce qui rend ces enceintes meilleures et également différentes	4
Préparation	5
Déballage	5
Autre équipement nécessaire	5
Choix de la forme des enceintes	6
Prise en compte du type de mur et recommandations à suivre	6
Accessoires utiles	7
Précautions à prendre lors de la perforation du plâtre et du sciage des lattes	7
Installation dans un emplacement précâblé	7
Installation dans un mur extérieur	8
Choix de l'emplacement des enceintes	8
Choix du mur pour une enceinte	9
Utilisation d'un câble d'enceinte	11
Préparation du câble	11
Planification de l'acheminement du câble d'enceinte	11
Avant que la plaque de plâtre ne soit posée	13
Dans des murs finis	13
Procédure d'installation	15
Avant de percer des trous	15
Perçage d'un avant-trou pour mesurer l'espace disponible à l'intérieur du mur	15
Utilisation du gabarit pour cette première étape	15
Perçage de l'avant-trou	17
Mesure de l'espace disponible derrière la plaque de plâtre	18
Rebouchage d'un avant-trou	20
Réussite du test de mesure effectué sur l'avant-trou	20
Préparation du mur pour l'encastrement d'une enceinte	21
Nouvelle utilisation du gabarit	21
Perçage de l'ouverture destinée à l'enceinte	22
Encastrement et câblage de l'enceinte	23
Insertion de l'enceinte dans l'ouverture	24
Branchement de l'enceinte	26
Test de l'enceinte	26
Fixation de l'enceinte au mur	28
Si l'enceinte est de travers	29
Une fois que la grille est en place	29
Peinture des enceintes	29
Peinture de la grille	30
Peinture du cadre	31
Références	32
Dépannage	32
Service clients	32
Durée de la garantie	32
Accessoires	33
Informations techniques	33

Renseignements à conserver

Les numéros de série figurent au centre de la partie arrière de chaque enceinte Virtually Invisible® 191.

Numéros de série : _____ et _____

Nom du revendeur : _____

Numéro de téléphone du revendeur : _____ Date d'achat : _____

Nous vous conseillons de conserver votre facture et votre carte de garantie avec cette notice d'utilisation.

Avant de commencer...

Lisez ce guide attentivement avant de procéder à la moindre découpe. En effet, le choix d'un emplacement pour les enceintes dépend de plusieurs facteurs.

Nous vous remercions d'avoir choisi les enceintes Bose® Virtually Invisible® 191. Grâce à leur technologie de pointe et à leur conception innovante, ces enceintes, petites par la taille, garantissent des performances sonores de très grande qualité.

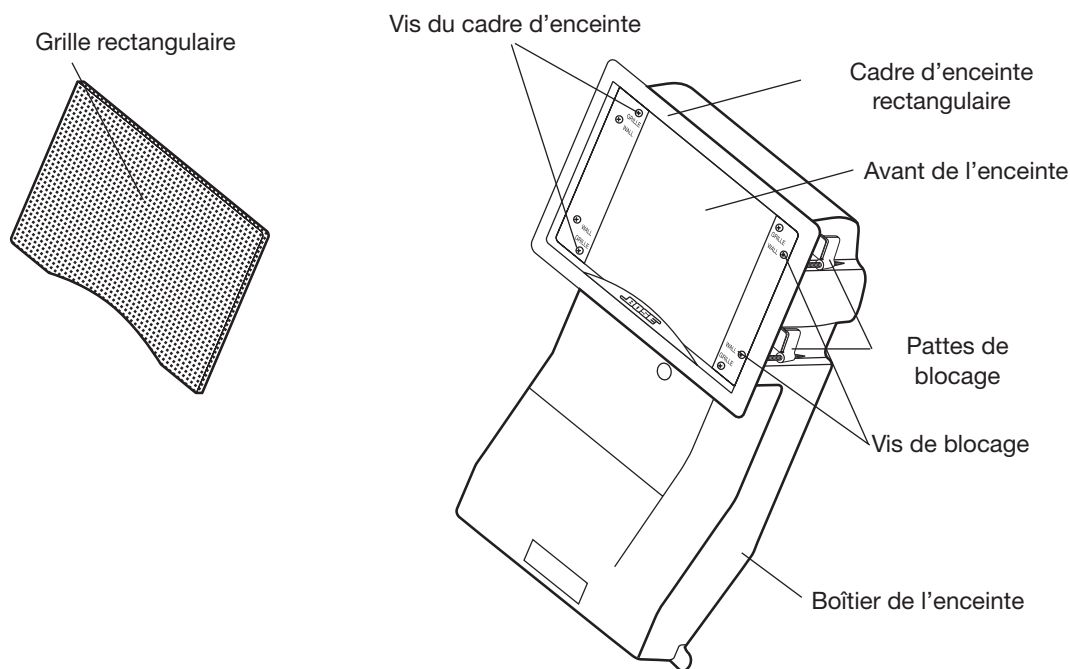
Les enceintes Virtually Invisible® 191 bénéficient de la configuration des enceintes Articulated Array® qui diffusent un son très clair et offrent une couverture régulière connue sous le nom de Bose Stereo Everywhere®.

Ce qui rend ces enceintes meilleures et également différentes

Une fois installées, les enceintes Virtually Invisible® 191 occupent très peu de place. Leur originalité réside dans leur boîtier révolutionnaire (Figure 1) qui est invisible, puisque caché dans un mur ou au plafond. La qualité sonore est remarquable quel que soit l'emplacement de l'enceinte et le son ne se propage pas dans les autres pièces comme c'est souvent le cas avec les enceintes de conception plus conventionnelle.

Figure 1

Taille et forme du boîtier de l'enceinte avec cadres rectangulaires fixés



Déballage

Déballer les enceintes avec précaution. Conserver tous les emballages pour une éventuelle utilisation ultérieure. Si vous remarquez qu'une des deux enceintes semble endommagée, n'utilisez ni l'une ni l'autre. Avertissez immédiatement Bose ou votre revendeur Bose® agréé. Pour contacter Bose, consultez la liste des adresses figurant dans le carton d'emballage.

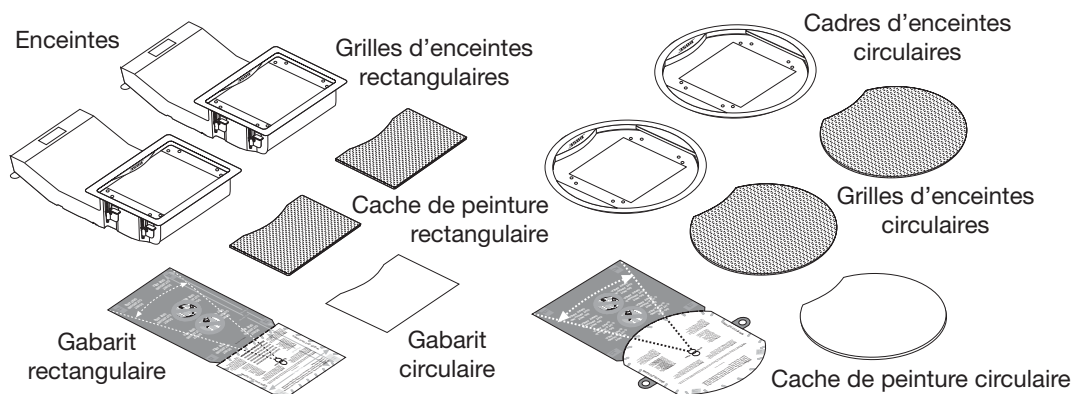
Assurez-vous que toutes les pièces illustrées sur la Figure 2 sont dans le carton.

🎵 **Remarque :** Repérez le numéro de série indiqué sur la partie latérale de chaque enceinte et reportez ces numéros sur la carte de garantie ainsi qu'à l'emplacement approprié de la rubrique « Renseignements à conserver », page 3.

Figure 2

Contenu du carton :

- 2 enceintes avec cadres rectangulaires fixés
- 2 grilles d'enceintes rectangulaires
- 1 cache de peinture rectangulaire
- 1 gabarit rectangulaire
- 2 cadres d'enceintes circulaires
- 2 grilles d'enceintes circulaires
- 1 cache de peinture circulaire
- 1 gabarit circulaire

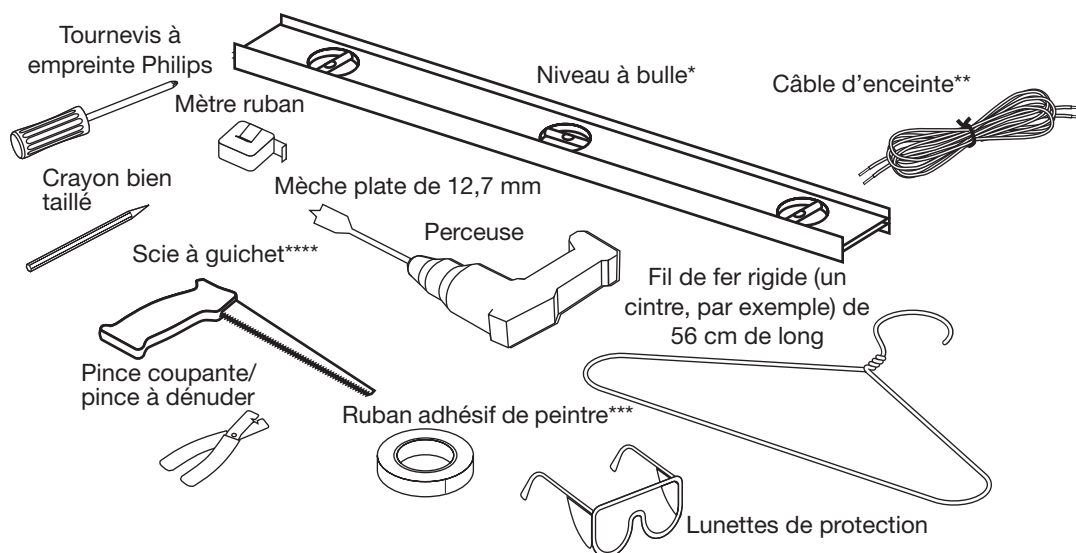


Autre équipement nécessaire

Le matériel nécessaire à la fixation de l'enceinte dans un mur ou au plafond est fourni avec l'enceinte. Toutefois, vous aurez besoin de matériel supplémentaire, notamment d'outils, pour préparer l'emplacement où installer les enceintes (Figure 3).

Figure 3

Matériel nécessaire à l'installation des enceintes



*Le niveau à bulle est recommandé lors de la fixation des enceintes à un mur.

**Les spécifications relatives au câble d'enceinte figurent dans la section « Utilisation d'un câble d'enceinte », commençant page 11.

***Le ruban adhésif de peintre ou toute autre bande légèrement adhésive ne doit pas endommager les murs peints ou la tapisserie.

****Outils de découpe pour une cloison sèche : une scie à guichet, une scie spéciale cloison sèche, une défonceuse ou une scie électrique. Outils de découpe pour le plâtre et les lattes : une scie sauteuse ou une défonceuse.

Portez des vêtements appropriés et utilisez une toile de protection ou autre pour empêcher les débris de salir la pièce. La méthode d'installation ainsi que l'emplacement des enceintes déterminent le choix du matériel à utiliser en complément.

Matériels facultatifs :

- Une aiguille pour acheminer le câble d'enceinte derrière la plaque de plâtre.
- Un tabouret solide ou une échelle pour installer les enceintes en hauteur.
- Des gants, des lunettes et un masque de protection pour vous couvrir la bouche et le nez en cas d'exposition à un isolant.

Choix de la forme des enceintes

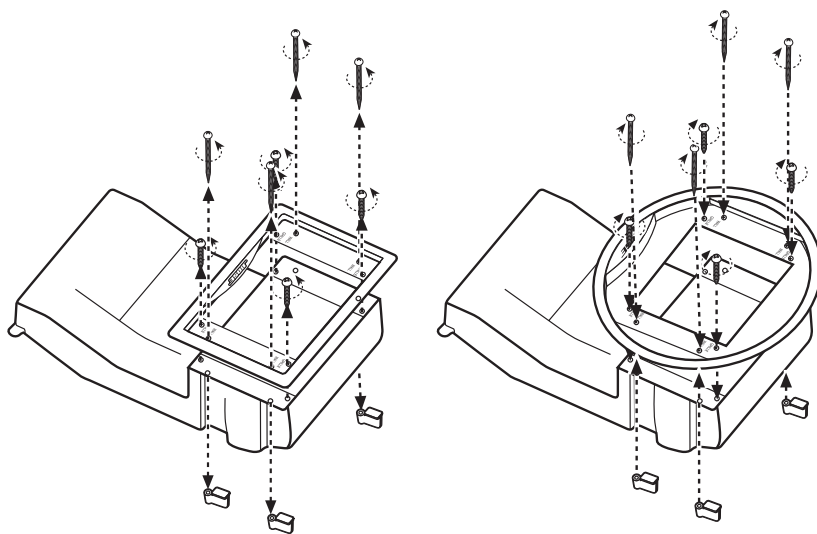
Les nouvelles enceintes Virtually Invisible® 191 sont conçues pour être fixées aussi bien au mur qu'au plafond. Vous avez également la possibilité de donner à la partie visible de l'enceinte (une fois installée) une forme circulaire et rectangulaire. Ce choix doit être établi en fonction de l'emplacement prévu pour les enceintes.

Si vous préférez la forme circulaire, il vous suffit tout simplement de retirer les cadres rectangulaires et de les remplacer par les cadres circulaires. Vous pouvez effectuer ce remplacement dès maintenant ou attendre d'avoir choisi l'emplacement définitif de chaque enceinte. Toutefois, veillez à effectuer ce changement avant l'installation de chaque enceinte sur le mur ou au plafond.

🎵 **Remarque :** La patte du cadre de l'enceinte sert à empêcher l'enceinte de glisser à l'intérieur du mur, hors de portée. Ne retirez pas le cadre lorsque l'enceinte est fixée au mur.

Figure 4

Remplacement du cadre rectangulaire de l'enceinte par le cadre circulaire



Si vous choisissez les cadres circulaires, utilisez le gabarit circulaire qui figure dans le carton. Vous y trouverez également un cache de peinture circulaire au cas où vous souhaiteriez peindre l'enceinte.

Prise en compte du type de mur et recommandations à suivre

Pour obtenir plus d'informations sur l'installation des enceintes dans une construction finie, précâblée et avec des montants muraux 38 x 89 mm recouverts de plaques de plâtre, reportez-vous à la section « Procédure d'installation », commençant page 15. Ces instructions s'appliquent à l'installation d'enceintes avec grille circulaire ou rectangulaire, sur le mur ou au plafond.

Si votre installation est différente, consultez les informations ci-après.

Accessoires utiles

Pour une installation dans un plafond suspendu (où une dalle est installée sous les solives), Bose propose en option un kit de plafond suspendu (référence 031355) pour deux enceintes. Ce kit permet d'éviter que la dalle de plafond ne supporte le poids des enceintes. Reportez-vous aux instructions fournies avec le kit.

Pour une installation dans une nouvelle construction, Bose propose un kit de montage (référence 031353) pour deux enceintes. Ce kit permet d'aménager un espace réservé aux enceintes une fois que les montants sont en place et avant que la plaque de plâtre ne soit posée. Il vous aide également à définir l'emplacement à perforer et à scier, dans lequel encastrer les enceintes. Il permet aussi de protéger la plaque de plâtre, car il offre un point d'appui supplémentaire pour les pattes de blocage qui stabilisent l'enceinte fixée au mur. Reportez-vous aux instructions fournies avec le kit.

Pour obtenir plus d'informations ou pour commander un accessoire, contactez votre revendeur Bose®. Vous pouvez également contacter Bose directement. Il vous suffit de consulter la liste des adresses figurant dans le carton d'emballage.

Précautions à prendre lors de la perforation du plâtre et du sciage des lattes

Lorsque le mur est composé de plâtre et de lattes, vous devez prendre des précautions particulières pour éviter l'apparition de fissures dans le plâtre :

- Après avoir tracé le contour de la partie à perforer, posez une bande adhésive autour du tracé et effectuez de légères entailles à l'aide d'un cutter à l'endroit où sera situé le trou.
- Retirez ensuite soigneusement les petits blocs de plâtre entaillés situés à l'intérieur du contour jusqu'à ce qu'une latte apparaisse.
- Enfin, prenez d'extrêmes précautions lors du sciage de la latte. L'utilisation d'une scie sauteuse électrique pour réaliser cette opération peut s'avérer rapide, mais n'est pas sans risque. Nous vous recommandons d'utiliser une scie manuelle et de faire très attention pour éviter de fissurer le plâtre en dehors des limites tracées.

Installation dans un emplacement précâblé

L'installation est très simple si la pièce a été précâblée lors de sa construction. En effet, le maître d'œuvre aura fait en sorte de rendre facilement accessible les câbles des enceintes.

Comment savoir si la pièce est déjà précâblée ?

Si vous n'êtes pas certain que la pièce est précâblée ou si ne savez pas où le câblage est situé, consultez les plans de la pièce ou contactez votre maître d'œuvre.

⚠ ATTENTION : Il est très important de connaître l'emplacement des câbles pour éviter de les endommager lorsque vous percez des trous dans le mur.

L'idéal serait qu'après avoir percé un trou pour y encastrer l'enceinte, vous puissiez atteindre facilement la longueur de câble installée par le maître d'œuvre.

Que faire lorsque la pièce n'est pas précâblée ?

Dans ce cas, vous devrez faire passer le câble d'enceinte de l'ampli-tuner ou de l'amplificateur à travers le mur et l'acheminer jusqu'à l'emplacement que vous avez choisi pour installer les enceintes.

Si vous n'avez jamais effectué ce type d'opération auparavant, assurez-vous de bien avoir assimilé toutes les étapes de l'installation avant de commencer. Nous vous recommandons également de vous faire aider par une autre personne.

Pour obtenir plus d'informations sur l'acheminement du câble d'enceinte dans une nouvelle construction, reportez-vous à la section « Avant que la plaque de plâtre ne soit posée », commençant page 13.

Pour obtenir plus d'informations sur l'acheminement du câble d'enceinte dans des murs finis, reportez-vous à la section « Dans des murs finis », commençant page 13.

Installation dans un mur extérieur

Si vous choisissez d'installer les enceintes dans un mur extérieur (contigu à l'extérieur de votre maison), vous risquez de rencontrer un isolant derrière la plaque de plâtre. Par conséquent, l'installation peut devenir plus difficile et nécessiter que vous coupiez légèrement l'isolant mou avant de le sortir. Pour effectuer cette opération où vous êtes au contact d'un isolant en laine de verre, vous devez porter des lunettes de protection et des gants.

AVERTISSEMENT : *Si vous pensez que l'isolant situé dans le mur peut contenir de l'amiante, **ne percez pas de trou.** Choisissez un autre emplacement pour les enceintes.*

Cet isolant risque également de vous empêcher d'utiliser un avant-trou pour mesurer l'espace restant derrière la plaque de plâtre. Il est recommandé de faire cette mesure pour vous assurer que l'espace disponible est suffisant avant de percer le trou où sera encastré l'enceinte.

Recommandations spéciales dans les régions froides

Dans des régions où la température extérieure est parfois inférieure à zéro, l'utilisation d'un humidificateur risque de provoquer de la condensation à l'intérieur des enceintes. Ce problème est encore plus sérieux si les enceintes sont montées à l'envers.

Si vous souhaitez monter des enceintes dans un mur extérieur :

- Evitez d'installer les enceintes à l'envers.
- Laissez une partie de l'isolant entre les enceintes et le mur extérieur.
- Ne réglez pas l'humidificateur sur le niveau élevé, notamment lorsque la température extérieure est inférieure à zéro.

Choix de l'emplacement des enceintes

La façon dont vous souhaitez utiliser les enceintes ainsi que leur emplacement déterminent la procédure d'installation à suivre. Considérez les options ci-dessous et suivez les instructions en fonction de vos choix :

- Comment souhaitez-vous utiliser les enceintes ?
 - comme des enceintes frontales stéréo ou en fonction de la disposition des meubles ou,
 - comme des enceintes frontales pour Home Cinema ou,
 - comme des enceintes Surround placées derrière vous.
- Dans quel type de surface souhaitez-vous les installer ?
 - dans un mur ou au plafond,
 - si vous souhaitez les installer dans un mur, s'agira-t-il d'un mur intérieur (contigu à une autre pièce) ou d'un mur extérieur (contigu à l'extérieur de votre maison) ?
 - dans une nouvelle construction ou dans un mur fini,
 - si vous souhaitez les installer dans un mur fini, ce dernier est-il composé de plâtre et de lattes ou de plaques de plâtre ?

Choix du mur pour une enceinte

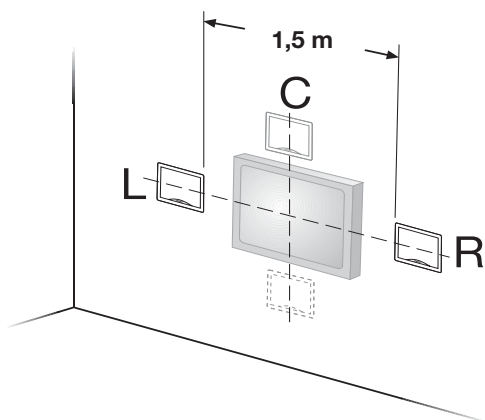
Lorsque vous décidez de l'emplacement de chaque grille d'enceinte, suivez les recommandations suivantes :

⚠ ATTENTION : Ne l'installez pas à proximité d'une quelconque source de chaleur, telle qu'un halogène, un radiateur, un four ou tout autre équipement (notamment les amplificateurs) produisant de la chaleur.

- Les deux enceintes doivent être distantes d'au moins 1,5 mètre.
- Pour tirer parti au maximum des performances des enceintes frontales stéréo ou frontales et Surround pour Home Cinema, installez-les de façon à ce que chaque grille d'enceinte soit à une distance comprise entre 1,2 et 1,8 m du sol.
- Aucune enceinte ne doit être installée de travers dans le mur. Le boîtier doit être au-dessus ou au-dessous de l'avant de l'enceinte.
- Les deux enceintes frontales pour Home Cinema doivent être installées horizontalement de façon à être alignées sur le centre de l'écran vidéo (Figure 5).

Figure 5

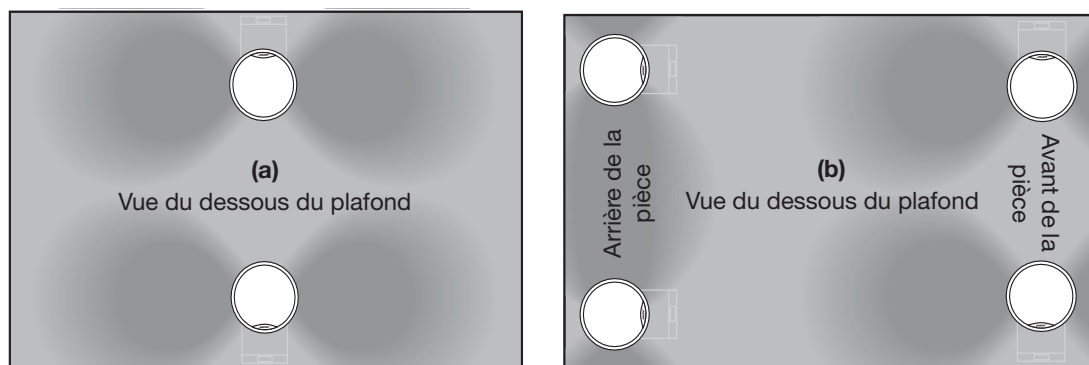
Orientation des enceintes installées dans un mur pour une utilisation en Home Cinema (frontales)



- Si vous installez les enceintes au plafond, prenez en considération l'orientation du boîtier de l'enceinte si vous souhaitez tirer parti au maximum des performances en stéréo (voir Figure 6a) ou en Home Cinema (Figure 6b).

Figure 6

Orientation des enceintes installées au plafond pour une couverture optimale (a) en stéréo ou (b) en Home Cinema (frontales et Surround)



- Les recommandations relatives à la hauteur s'appliquent uniquement aux enceintes encastrées dans un mur, en aucun cas à une installation au plafond.

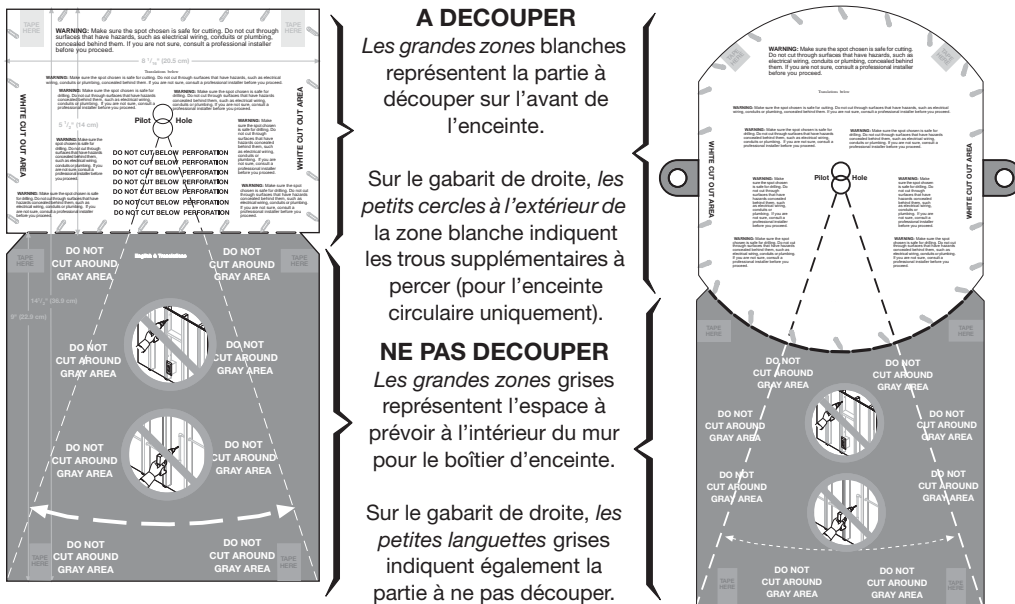
- Chaque boîtier d'enceinte se prolonge *dans le mur ou le plafond* (comme indiqué sur le gabarit dans la zone en gris NE PAS DECOUPER, Figure 7) et sous la grille. Il peut être inséré vers le haut ou vers le bas.

🎵 **Remarque :** Dans les régions froides où les humidificateurs sont utilisés, évitez d'encaster l'enceinte à l'envers dans un des murs extérieurs, car vous risquez d'être confronté à des problèmes de condensation.

Si vous laissez suffisamment d'espace au-dessus et en dessous du trou tracé, vous disposerez d'une solution de secours au cas où la zone située sous l'avant-trou ne convenait pas au boîtier d'enceinte.

Figure 7

Gabarit pour les enceintes rectangulaires (à gauche) ou circulaires (à droite)



A DECOUPER
Les grandes zones blanches représentent la partie à découper sur l'avant de l'enceinte.

Sur le gabarit de droite, les petits cercles à l'extérieur de la zone blanche indiquent les trous supplémentaires à percer (pour l'enceinte circulaire uniquement).

NE PAS DECOUPER
Les grandes zones grises représentent l'espace à prévoir à l'intérieur du mur pour le boîtier d'enceinte.

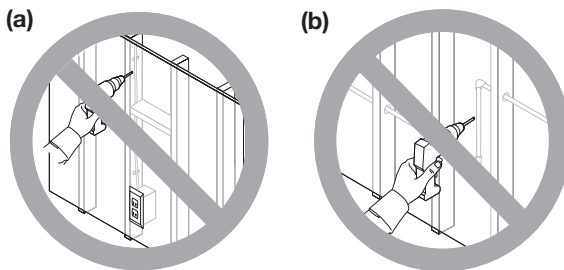
Sur le gabarit de droite, les petites languettes grises indiquent également la partie à ne pas découper.

⚠️ **ATTENTION :** Une fois le boîtier installé dans le mur ou au plafond, il ne doit plus être visible. N'essayez pas de planter un clou, couper ou percer cette surface. Vous risquez d'endommager sérieusement l'enceinte si le boîtier est percé.

- Évitez le câblage électrique, les trous d'aération et la tuyauterie qui se trouvent dans les murs lorsque vous choisissez l'emplacement des enceintes (Figure 8). Contactez un professionnel, si nécessaire, pour savoir comment repérer et éviter ces éléments.

Figure 8

Attention aux (a) câbles électriques ou (b) aux tuyaux situés derrière la plaque de plâtre



- Utilisez un localisateur de montants pour vous assurer que l'ouverture destinée à l'enceinte est située à au moins 12 cm d'un montant ou d'une solive.
- L'emplacement choisi doit correspondre à la hauteur souhaitée pour les deux enceintes tout en tenant compte de la distance minimum de 1,5 mètre requise entre elles.

Tout en gardant ces recommandations à l'esprit, vous pouvez désormais :

1. Choisir l'emplacement de la première enceinte.
2. Choisir l'emplacement de la deuxième enceinte.
3. Utiliser le gabarit fourni pour tracer un avant-trou ainsi que le contour de l'avant de l'enceinte.

Utilisation d'un câble d'enceinte

Avant de couper le câble, déterminez la longueur de câble dont vous aurez besoin pour chaque enceinte.

Pour ce faire, il vous suffit de mesurer la distance comprise entre l'ampli-tuner/amplificateur et l'emplacement prévu pour chaque enceinte. Cherchez à imaginer le parcours du câble : doit-il longer les coins de la pièce ou traverser les murs ? Prévoyez au moins 36 cm en plus afin de pouvoir tirer sur le câble et ainsi faciliter les branchements.

♪ **Remarque :** Si vous installez des enceintes au plafond, prévoyez une longueur de câble supérieure afin de pouvoir évoluer plus librement lorsque vous effectuerez les branchements.

Assurez-vous d'utiliser la section de câble d'enceinte appropriée en fonction de la longueur de chacune.

Recommandations relatives aux câbles

Basées sur une variation maximale de la réponse en fréquence de $\pm 0,5$ dB.

Section	Longueur maximale
0,82 mm ²	6 m
1,3 mm ²	9 m
2,1 mm ²	15 m

⚠ **ATTENTION :** Avant de faire passer le câble d'enceinte à travers un mur ou sous le sol, vérifiez les normes de construction applicables ainsi que les règles de sécurité en vigueur. Si nécessaire, contactez un installateur audio visuel ou un électricien pour obtenir ces informations.

Préparation du câble

✓ Munissez-vous d'une pince coupante et d'une pince à dénuder.

Le câble d'enceinte se compose de deux fils isolés. La gaine de l'un d'eux est marquée (rayée, annelée ou striée) pour signaler qu'il s'agit du positif. L'autre gaine correspond au négatif. Il est important que chaque fil soit connecté à la borne appropriée : le positif au positif (+) et le négatif au négatif (-).

♪ **Remarque :** Il est parfois difficile de distinguer les marques sur les fils. Vous devez donc faire très attention.

Aux extrémités de chaque câble :

- Dénudez la gaine des deux fils sur environ 13 mm.
- Torsadez les extrémités dénudées de façon à ce qu'aucun brin libre ne soit en contact avec les deux bornes.

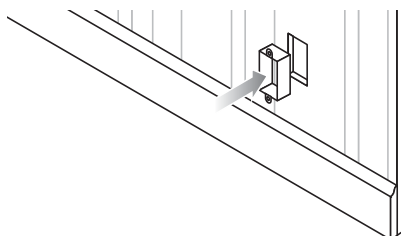
Planification de l'acheminement du câble d'enceinte

Les techniques consistant à acheminer le câble diffèrent selon qu'il s'agisse d'une nouvelle construction, d'une construction non finie ou d'une construction terminée avec des murs finis.

Quel que soit le type de construction, vous devez installer une boîte de dérivation ouverte à l'arrière dans le mur situé à proximité de l'ampli-tuner ou de l'amplificateur afin que le câble puisse sortir du mur (Figure 9).

Figure 9

Boîte de dérivation ouverte à l'arrière permettant au câble de traverser le mur à proximité de l'ampli-tuner ou de l'amplificateur



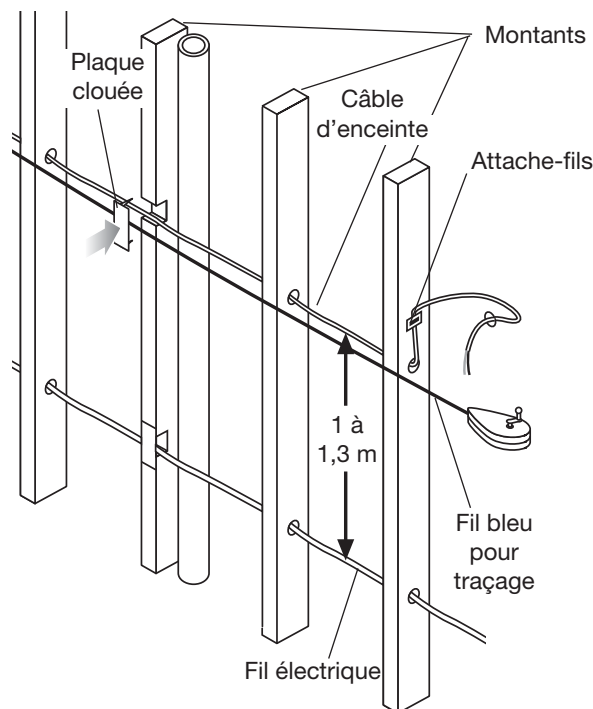
Vous devez également respecter les normes pratiques et de sécurité :

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que l'emplacement choisi peut être percé sans danger. Ne percez pas des surfaces susceptibles de présenter des risques cachés, tels que des câbles électriques, des gaines ou des tuyaux. Respectez toutes les autres consignes de sécurité.

- Consultez les normes de construction applicables pour vous informer sur les exigences propres à votre région.
- Utilisez une mèche suffisamment large pour que le câble puisse passer à travers les trous.
- Utilisez une mèche à bois, si possible, pour faciliter le perçage des trous.
- Ne percez pas un trou à travers un montant qui supporte une charge. Contactez un professionnel si nécessaire.
- Faites en sorte de laisser plus d'un mètre entre le câble d'enceinte et câble électrique afin ne pas provoquer de bourdonnement ou de grésillement au niveau des enceintes (Figure 10).
- Pour éviter d'utiliser des clous, percez les trous au centre des montants ou des solives.
- Si cela n'est pas possible et que vous devez faire une encoche sur le montant ou la solive, utilisez une plaque clouée pour protéger le câble.

Figure 10

Techniques à utiliser pour faire passer le câble d'enceinte à travers les montants ou les solives



- Alignez les trous de façon à faciliter le passage du câble.
- Maintenez le câble suffisamment tendu pour qu'il ne s'affaisse pas.
- Ne le tendez pas au maximum.

Avant que la plaque de plâtre ne soit posée

Vous devez suivre quelques recommandations standards lorsque vous installez des enceintes dans une construction non finie.

- Commencez cette procédure une fois les montants et les solives mis en place et le câblage électrique monté.
- Tracez une ligne sur le devant des montants ou au bas des solives à l'aide d'une craie et reculez en même temps que vous percez un trou de façon à voir le dernier trou percé.
- Ne faites jamais passer de câble d'enceinte ou de câble électrique par le même trou ou dans la même boîte de dérivation.
- Si une courte section du câble doit longer un câble électrique situé à proximité, faites en sorte de limiter cette situation au strict minimum afin d'éviter les interférences.
- Utilisez des conduits métalliques ou un câble d'enceinte blindé si le câble doit longer le câble électrique sur une longueur d'au moins 3 m.
- Utilisez des colliers de serrage ou de grandes attaches pour fixer le câble à une solive ou à un montant dès que le câble est distant de plus de 1,4 m d'un trou.
- Utilisez des bandes de protection, des chemins de câbles ou des conduits pour éviter que le câble ne soit piétiné ou compressé sous les combles ou dans un vide sanitaire.

Dans des murs finis

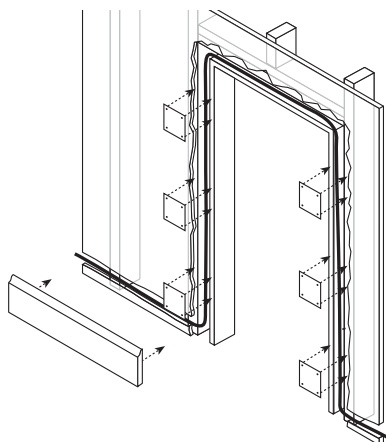
Voici quelques recommandations pour vous faciliter la tâche.

Cherchez des moyens pour dissimuler le câble lorsqu'ils ne passent pas dans les murs :

- le long ou derrière les plinthes.
- sous des tapis (si le câble d'enceinte est plat).
- au-dessus d'une porte (Figure 11).

Figure 11

Acheminement du câble derrière les plinthes et au-dessus d'une porte



Cherchez le chemin le plus simple pour un câble qui doit passer derrière une plaque de plâtre :

- Choisissez des murs intérieurs, car il est peu probable de trouver un isolant derrière une plaque de plâtre.
- Utilisez un passage sous comble ou en sous-sol autant que possible, de façon à pouvoir voir et accéder facilement aux tuyaux, aux fils électriques et à tout autre obstacle.
- Dans une construction à dalle, pensez à faire passer un câble de plénum au travers des gaines de chauffage ou de climatisation.

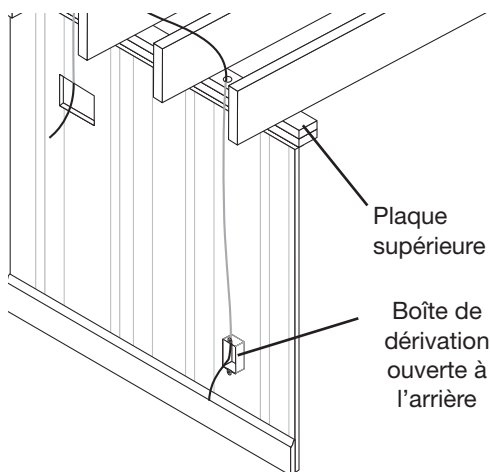
Pour commencer

Choisissez un passage qui évite de percer les obstacles. Vous pouvez utiliser un localisateur de montants pour déterminer quels sont ceux qui sont inaccessibles.

Il est courant de faire passer le câble d'une enceinte installée dans un mur ou au plafond par les combles via une plaque supérieure en bois perpendiculaire aux montants verticaux. Une fois dans les combles, essayez de déterminer à quel niveau se trouve la boîte de dérivation située à proximité de l'ampli-tuner ou de l'amplificateur. Percez la plaque supérieure à cet endroit et faites descendre câble à travers le trou (Figure 12).

Figure 12

Acheminement du câble à travers les combles

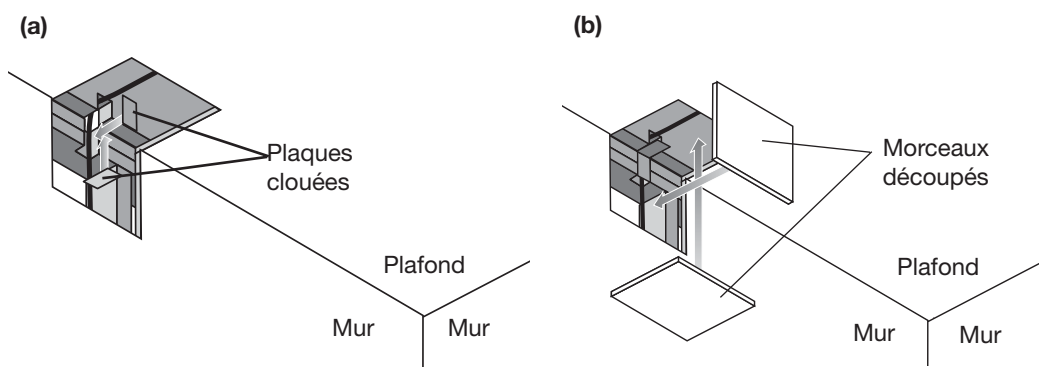


Si vous devez faire passer le câble le long d'un coin, vous devrez découper un morceau rectangulaire de la plaque de plâtre de part et d'autre de la solive au niveau de ce coin. Les deux morceaux découpés serviront à colmater le mur lorsque vous aurez terminé. Une fois que vous avez retiré les morceaux découpés, vous pouvez faire des encoches dans la solive pour y faire passer le câble et utiliser des plaques clouées pour protéger le câble (Figure 13a).

Pour colmater le mur, remettez les morceaux découpés (Figure 13b) en place et utilisez un ruban et un enduit à joints pour les maintenir. Après séchage complet, poncez et peignez cette partie du mur pour obtenir une surface lisse.

Figure 13

Passage du cordon dans un coin avec des plaques clouées en guise de protection (a) et des morceaux de plaque de plâtre découpés pour colmater les trous (b)



Avant de percer des trous

Lisez attentivement les recommandations de la section « Préparation », commençant page 5 pour bien démarrer.

Cette procédure est pratiquement identique, qu'il s'agisse d'enceintes dotées d'une grille rectangulaire ou circulaire et que l'installation se fasse au mur ou au plafond. Il existe toutefois quelques différences.

Les instructions qui s'appliquent exclusivement à l'installation d'**enceintes au plafond** ou d'**enceintes avec grille circulaire** sont présentées dans un encadré gris comme celui-ci.

⚠ ATTENTION : Si vous n'êtes pas certain de pouvoir réaliser l'installation, contactez un installateur professionnel.

La procédure d'installation ci-dessous prend 30 à 60 minutes.

Perçage d'un avant-trou pour mesurer l'espace disponible à l'intérieur du mur

Avant de faire un grand trou dans la plaque de plâtre du mur ou du plafond, mesurez l'espace disponible derrière celle-ci en perçant un petit avant-trou. Cette étape est très utile et contribuera au succès de l'installation.

🎵 Remarque : Si vous souhaitez faire un trou dans un mur extérieur contenant un isolant, vous rencontrerez probablement des difficultés pour mesurer l'espace disponible derrière la plaque de plâtre. Dans ce cas, ignorez cette étape et passez directement à la section « Préparation du mur pour l'encastrement d'une enceinte », commençant page 21. Ne procédez ainsi que si vous êtes certain que l'isolant est mou et que rien d'autre susceptible d'entraver l'installation ne se trouve à l'intérieur du mur.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous pensez que l'isolant situé dans le mur peut contenir de l'amiante, **ne percez pas de trou**. Choisissez un autre emplacement pour les enceintes.

Utilisation du gabarit pour cette première étape

✓ Pour effectuer cette étape, munissez-vous d'un **crayon bien taillé**.

Le gabarit indique où percer deux avant-trous de 13 mm avant de réaliser une ouverture destinée à accueillir l'enceinte entière. Ceci vous permet de mesurer si l'espace disponible à l'intérieur du mur à l'emplacement choisi est suffisant et de vous assurer qu'aucun obstacle caché n'est susceptible d'entraver l'installation.

Sur le gabarit, vous remarquerez des lignes en pointillés formant un angle, qui relie l'avant-trou et les coins inférieurs de la zone à ne pas découper. Servez-vous en pour vérifier si l'espace libre en dessous de l'avant-trou est suffisant pour accueillir l'intégralité du boîtier de l'enceinte.

Pour placer le gabarit :

1. Sur le mur ou le plafond, choisissez l'emplacement sur lequel centrer la grille de l'enceinte.

Dans le cas d'une **installation au plafond**, pensez à vérifier l'impact que la position du boîtier de l'enceinte situé derrière la plaque de plâtre aura sur l'orientation du logo Bose® à l'avant de l'enceinte. Pour que l'orientation du logo reste correcte, vous pouvez retirer le cadre de l'enceinte et le faire pivoter avant d'encastrer l'enceinte dans l'ouverture au plafond. Voir la Figure 21.

Astuce : N'oubliez pas de prévoir suffisamment d'espace au-dessus et en dessous de l'avant-trou pour accueillir le boîtier de l'enceinte. En effet, vous devrez peut-être installer le boîtier à l'envers si l'espace en dessous du trou présente un obstacle (tuyau, câble...). Ceci ne s'applique pas aux murs extérieurs des constructions situées dans les régions froides, car il y est déconseillé d'installer les enceintes à l'envers.

Procédure d'installation

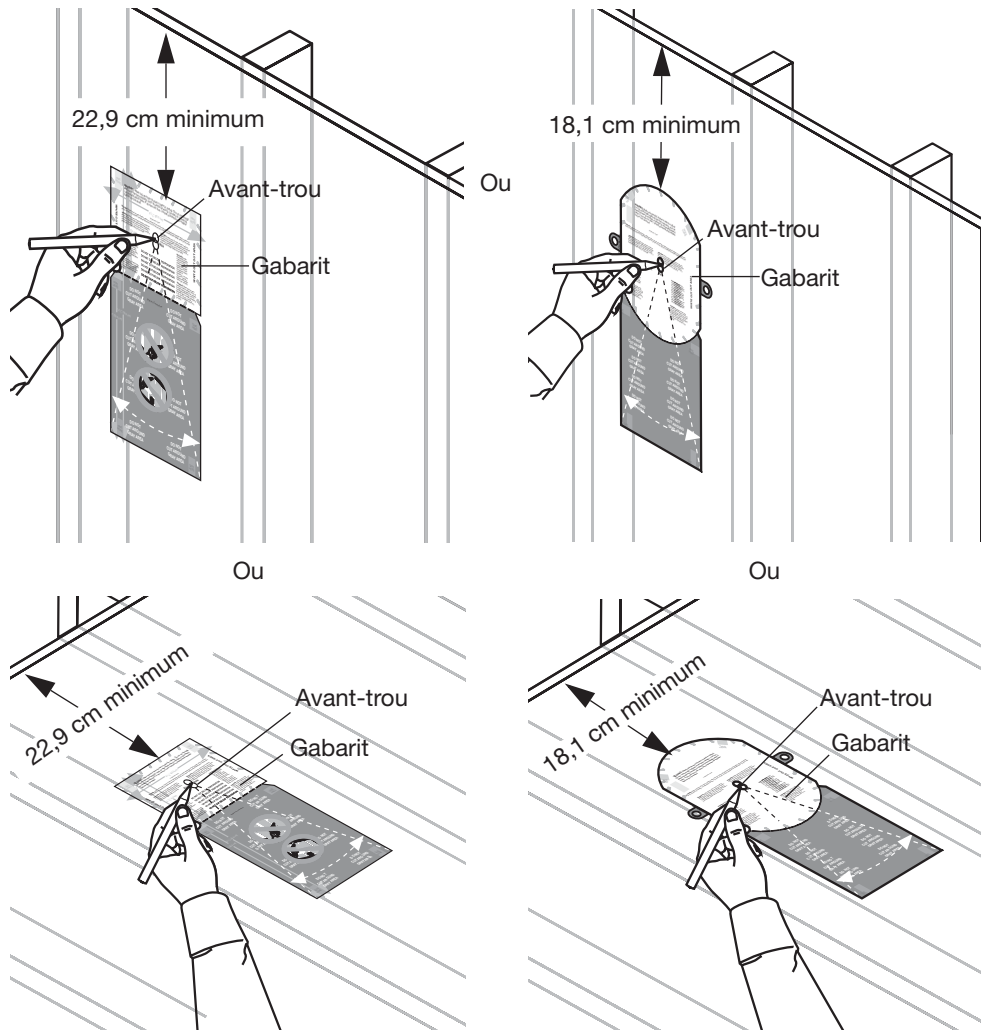
- Alignez les cercles des avant-trous sur l'emplacement choisi en posant le gabarit bien à plat sur le mur.
- Tracez le contour intérieur des cercles à l'aide d'un crayon (Figure 14).

Pour installer des **enceintes circulaires**, vous devez percer des trous supplémentaires de part et d'autre de l'ouverture destinée à l'enceinte. Tracez à présent ces cercles ainsi que ceux des avant-trous. Toutefois, il est préférable de ne pas percer ces trous avant d'avoir vérifié à travers les avant-trous que rien n'entrave l'installation de l'enceinte.

- Retirez le gabarit.

Figure 14

Préparation du perçage d'un avant-trou



Perçage de l'avant-trou

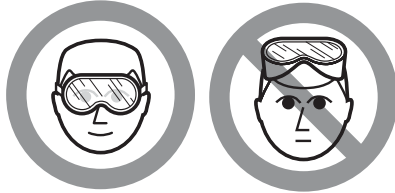
- ✓ Pour effectuer cette étape, vous avez besoin d'une perceuse et d'une **mèche plate de 12,7 mm ou d'un outil de perçage spécial**.

Il est important d'utiliser le matériel et les équipements de protection appropriés.

- ▲ **AVERTISSEMENT** : Munissez-vous de lunettes de protection et veillez à observer toutes les consignes de sécurité lors de l'utilisation de la perceuse ou de l'outil de découpe (Figure 15).

Figure 15

Avertissement sur le risque de percer un trou sans lunettes de protection



- ▲ **AVERTISSEMENT** : Assurez-vous que le perçage d'un trou à l'emplacement choisi ne présente aucun danger. Ne percez pas des surfaces susceptibles de présenter des risques cachés, tels que des câbles électriques, des gaines ou des tuyaux. Respectez toutes les autres consignes de sécurité.

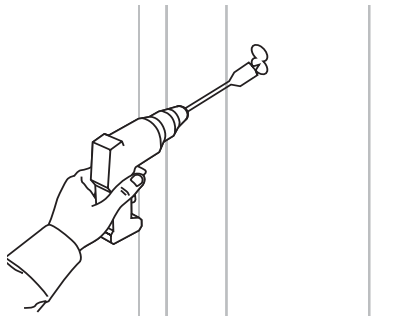
1. Placez la pointe de la mèche au centre du cercle supérieur que vous avez tracé.
2. Percez un trou à travers toute l'épaisseur de la plaque de plâtre de façon à pouvoir explorer ce qui se trouve derrière.

- ♪ **Remarque** : Si le mur est doté d'un isolant, il vous sera difficile, voire impossible, d'explorer ce qui se trouve derrière la plaque. Si vous êtes certain que l'emplacement choisi ne présente aucun danger ni obstacle, vous pouvez percer un trou plus large, retirer une partie de l'isolant mou et poursuivre la procédure. Reportez-vous à la section « Préparation du mur pour l'encastrement d'une enceinte », commençant page 21.

3. Percez le deuxième trou juste en dessous du premier (Figure 16). Cela permet d'obtenir un trou plus grand pour vérifier si l'espace disponible pour installer le boîtier de l'enceinte est suffisant.

Figure 16

Utilisation d'une perceuse munie d'une mèche plate pour percer l'avant-trou



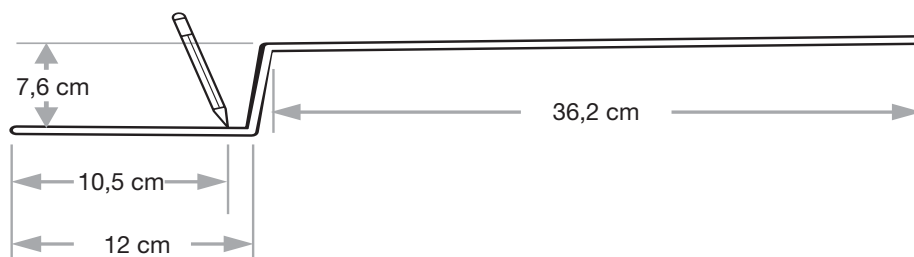
Mesure de l'espace disponible derrière la plaque de plâtre

- ✓ Pour effectuer cette étape, vous avez besoin d'un **mètre ruban** et d'un **fil de fer rigide** (comme un cintre déplié) de 55,9 cm de long.

1. Pliez le fil de fer comme indiqué à la Figure 17.

Figure 17

Fil de fer rigide de 55,9 cm de long plié à deux endroits



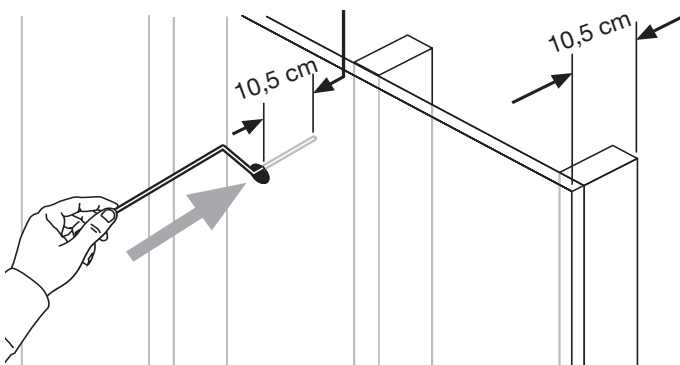
Astuce : S'il existe un risque que des câbles électriques se trouvent derrière la plaque de plâtre, enveloppez le fil d'un ruban isolant pour éviter les chocs électriques.

AVERTISSEMENT : S'il existe un risque que des câbles électriques se trouvent derrière la plaque de plâtre, enveloppez le fil de fer d'un ruban isolant pour éviter les chocs électriques.

2. Mesurez 10,5 cm à partir de l'extrémité la plus courte, puis faites une marque pour délimiter la profondeur nécessaire derrière la plaque.
3. A l'aide du fil de fer courbé, vérifiez si la profondeur est suffisante :
Insérez l'extrémité la plus courte du fil de fer dans le trou en l'introduisant tout droit (Figure 18) jusqu'à 10,5 cm de profondeur pour vérifier qu'il n'existe aucun obstacle. Cette opération permet de vérifier que l'espace disponible derrière la plaque de plâtre est suffisamment profond pour accueillir l'enceinte.

Figure 18

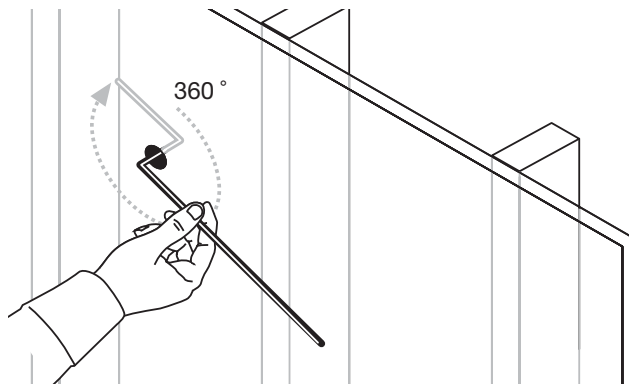
Vérification de la profondeur disponible derrière la plaque de plâtre



- Si le fil de fer ne rencontre aucun obstacle, passez à l'étape 4 ci-dessous.
 - Si vous ne parvenez pas à insérer le fil jusqu'au repère de 10,5 cm, percez un avant-trou ailleurs. Recommencez l'étape 3.
4. Toujours à l'aide du fil, vérifiez la largeur disponible de chaque côté du trou :
En conservant l'extrémité la plus courte dans le trou, changez la position du fil de fer (comme indiqué à la Figure 19), puis faites-le pivoter de 360°. Ceci indique que l'espace disponible derrière la plaque de plâtre, de chaque côté du trou, est suffisant par rapport à la largeur de l'enceinte.

Figure 19

Vérification de la largeur disponible derrière la plaque de plâtre



- Si, lorsque vous le faites pivoter de 360°, le fil de fer ne rencontre aucun obstacle, passez à l'étape 5 ci-dessous.

Pour installer des **enceintes circulaires**, il vous faut disposer de 5 cm supplémentaires au-dessus de l'enceinte.

- Si vous ne parvenez pas à faire pivoter le fil de fer de 360°, percez un avant-trou ailleurs. Recommencez les étapes 3 et 4.

Retirez à présent le fil.

5. A l'aide de l'extrémité du fil de fer la plus longue, vérifiez si l'espace disponible au-dessous du trou est suffisant :

En tenant le fil de fer par son extrémité la plus courte, insérez l'autre extrémité dans le trou (du mur ou du plafond) en la dirigeant droit vers le bas (Figure 20a).

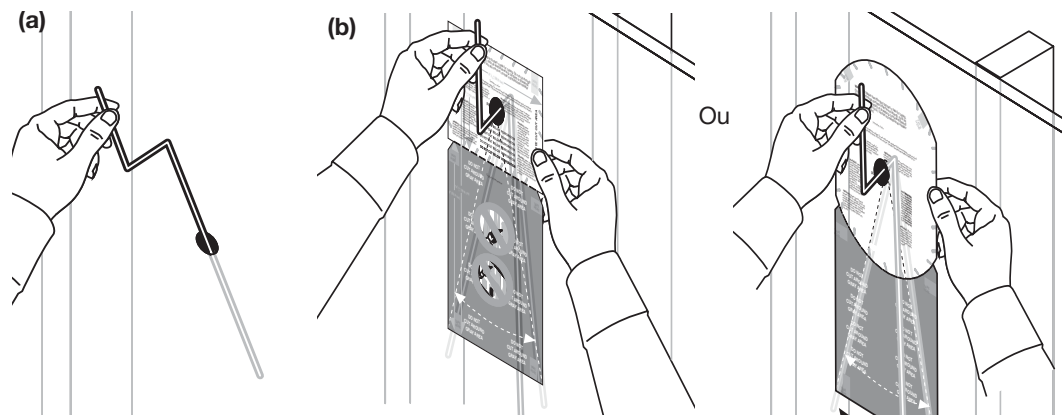
Astuce : Pour effectuer cette étape, vous pouvez vous servir du gabarit, comme indiqué à la Figure 20b.

En laissant l'extrémité la plus longue dans le trou, balancez le fil de fer latéralement en formant un arc de cercle, comme indiqué sur le gabarit. Ceci indique que la largeur et la longueur disponibles derrière la plaque de plâtre ou au plafond sont suffisantes.

Astuce : Lorsque vous mesurez la longueur disponible, placez le fil de fer près de la paroi du mur ou du plafond, puis éloignez-le.

Figure 20

Vérification de la longueur disponible en introduisant l'extrémité du fil la plus longue (a) et en effectuant un balayage latéral (b)

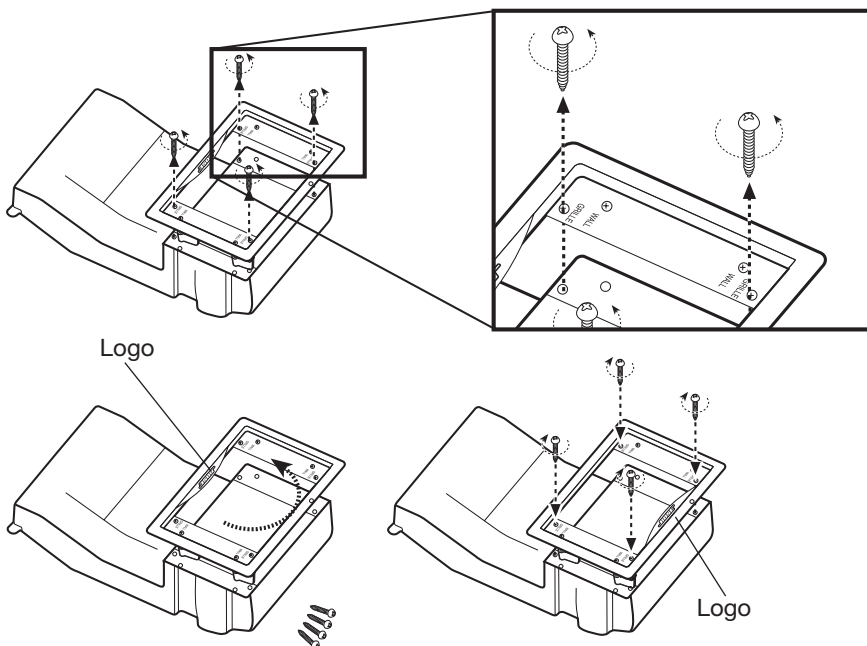


- Si vous parvenez à insérer le fil de fer et à effectuer un balayage latéral au fond du mur sans rencontrer d'obstacles, passez à l'étape suivante : « Préparation du mur pour l'encastrement d'une enceinte », commençant page 21.
- Si vous rencontrez un obstacle sous l'avant-trou alors que vous effectuez une mesure sur un mur intérieur, insérez le fil de fer vers le haut. Si vous ne rencontrez aucun obstacle au-dessus de l'avant-trou, vous pouvez installer l'enceinte à l'envers. Si vous travaillez sur un mur extérieur, il est déconseillé d'installer l'enceinte à l'envers. Dans ce cas, percez un avant-trou ailleurs. Recommencez ensuite les étapes 3, 4 et 5.

- ♪ **Remarque :** Pour positionner le logo dans le bon sens lorsque vous installez l'enceinte à l'envers, retirez le cadre externe à l'avant de l'enceinte, faites-le pivoter de 180°, puis remettez-le en place. Le cadre est fixé à l'aide de quatre vis à insérer dans les trous intitulés GRILLE. Ne les confondez pas avec les vis de blocage (qui s'insèrent dans les trous intitulés WALL - Figure 21), qui maintiennent les pattes de blocage en place sur le cadre.

Figure 21

Retrait du cadre de l'enceinte pour le réorienter correctement



- Si vous ne parvenez pas à insérer toute la longueur du fil de fer vers le haut dans un mur intérieur ou que vous ne parvenez pas à effectuer un balayage latéral comme indiqué sur le gabarit, percez un avant-trou ailleurs. Recommencez les étapes 3, 4 et 5.

Rebouchage d'un avant-trou

Pour colmater un avant-trou, utilisez un enduit à reboucher. Il peut être nécessaire de laisser sécher la première couche, puis de rajouter de l'enduit en débordant légèrement. Après séchage complet, poncez la zone colmatée pour obtenir une surface lisse.

Réussite du test de mesure effectué sur l'avant-trou

Si vous êtes sûr que l'emplacement choisi peut accueillir une enceinte, et avant d'agrandir le trou, effectuez la même procédure de vérification afin de déterminer l'emplacement de la deuxième enceinte. Reportez-vous à la section « Perçage d'un avant-trou pour mesurer l'espace disponible à l'intérieur du mur », commençant page 15, puis recommencez la procédure.

Si l'emplacement de la première enceinte convient, mais que celui de la deuxième ne convient pas, il se peut que vous deviez changer l'emplacement des deux enceintes.

Pour installer des **enceintes circulaires**, vous devez percer des trous supplémentaires de part et d'autre de l'ouverture principale de l'enceinte. Marquez ces trous, mais ne les percez qu'une fois que vous êtes certain d'installer une enceinte à cet endroit.

Préparation du mur pour l'encastrement d'une enceinte

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, effectuez la procédure ci-dessous avec soin.

⚠ ATTENTION : A ce stade, interrogez-vous pour savoir si vous êtes capable de continuer ces travaux. Si vous n'êtes pas certain de pouvoir percer une ouverture et de tirer des câbles à l'intérieur du mur, n'allez pas plus loin. Vous pouvez alors vous adresser à un professionnel, lui expliquer en quoi consistent les travaux et lui demander un devis avant de recourir à ses services.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous pensez que l'isolant dans le mur peut contenir de l'amiante, **ne percez pas de trou**. Choisissez un autre emplacement pour les enceintes.

Nouvelle utilisation du gabarit

✓ Pour effectuer cette étape, il vous faut un **niveau à bulle**, un **crayon bien taillé** et, **si possible, du ruban adhésif** à utiliser avec le gabarit.

1. Placez soigneusement le gabarit sur l'avant-trou, à l'emplacement choisi pour l'une des enceintes.

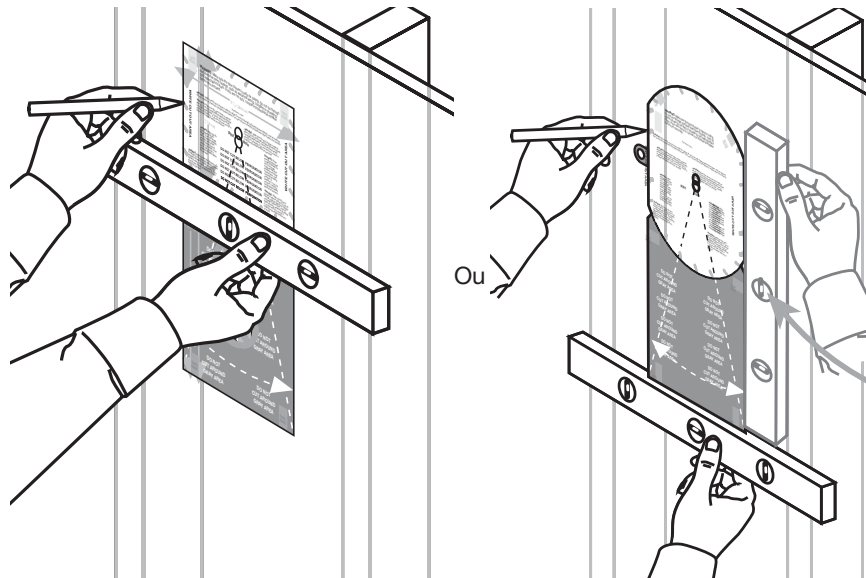
Dans le cas d'une **enceinte circulaire**, il est conseillé de plier les languettes de chaque côté de la zone principale à découper avant de placer le gabarit sur le mur ou le plafond.

2. Assurez-vous que le gabarit est droit (Figure 22).

Vous n'avez pas besoin d'un niveau pour installer une **enceinte circulaire au plafond**.

Figure 22

Vérification de la position du gabarit



3. Maintenez le gabarit en place à l'aide d'un ruban adhésif, si nécessaire, puis tracez un trait en suivant le contour de la zone intitulée « WHITE CUTOUT AREA » (zone blanche à découper).
4. En suivant les fentes situées au bas de la « WHITE CUTOUT AREA » (zone blanche à découper), tracez une ligne en pointillés représentant le bas de l'ouverture à percer dans le mur.
5. Retirez le gabarit.

Astuce : Si nécessaire, fixez temporairement le gabarit à l'aide d'un ruban adhésif. Voir l'inscription « TAPE HERE » (coller ici) sur le gabarit. Tracez ensuite un trait en suivant le contour du gabarit, à l'exception de l'endroit où vous avez placé le ruban adhésif.

Dans le cas d'une installation au plafond, faites attention à l'orientation du logo Bose® situé sur le cadre des enceintes lors de l'encastrement de l'enceinte dans l'ouverture percée. Si vous souhaitez que le logo figure dans le sens opposé, retirez le cadre de l'enceinte, faites-le pivoter de 180°, puis remettez-le en place. (Figure 21).

Perçage de l'ouverture destinée à l'enceinte

- ✓ Pour effectuer cette étape, vous avez besoin d'une petite scie ou d'un outil de découpe spécialisé (scie à guichet ou scie à cloison sèche, par exemple).

Pour percer la plaque de plâtre, veillez à utiliser le matériel approprié et à respecter toutes les consignes de sécurité.

- ⚠ **AVERTISSEMENT :** Utilisez des lunettes de protection (Figure 23) et veillez à respecter toutes les consignes de sécurité lors de l'utilisation de la scie ou de l'outil de découpe.

Figure 23

Avertissement sur le risque de percer un trou sans lunettes de protection



- ⚠ **ATTENTION :** Manipulez les outils avec précaution afin de ne pas endommager le reste du mur.

Insérez la lame dans l'avant-trou et découpez en biais vers le bas jusqu'à ce que vous atteigniez l'une des lignes tracées au crayon. Avant de commencer, vous pouvez également percer des trous légèrement à l'intérieur des coins du contour rectangulaire que vous avez tracé.

- 🎵 **Remarque :** Il n'est pas nécessaire que les coins forment un angle droit parfait.

Astuce : Bien qu'il soit important de travailler avec soin, n'oubliez pas que le cadre de l'enceinte recouvre la plaque de plâtre de 0,6 cm une fois que l'enceinte est en place. Le cadre masque donc les petits défauts dus à une découpe irrégulière.

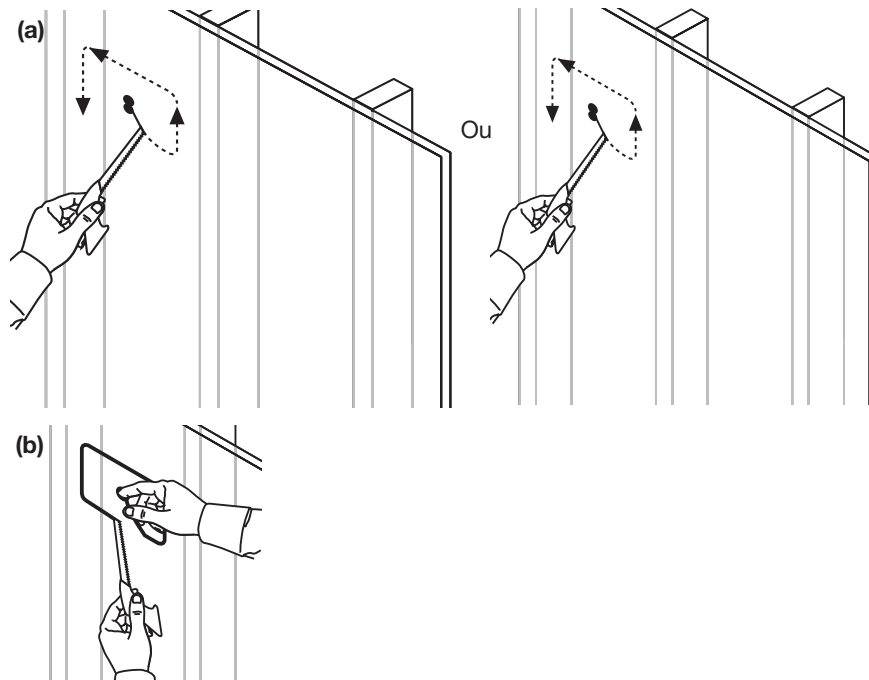
- Découpez trois des quatre côtés du contour que vous avez tracé, mais *pas* tout autour (Figure 24a).

AVERTISSEMENT : *N'approchez pas les doigts de la lame.*

- Placez un doigt dans l'avant-trou, puis *terminez la découpe* (Figure 24b).

Figure 24

Découpe le long du contour (a) en utilisant un doigt pour retenir la partie découpée (b)



- Retirez le morceau de plaque de plâtre que vous venez de découper avec le doigt.

Si un isolant se trouve à l'intérieur du mur :

Les murs extérieurs sont très souvent dotés d'un isolant. C'est parfois aussi le cas des murs intérieurs. Si l'isolant est mou, vous pouvez le découper et le retirer pour libérer de l'espace pour l'enceinte. Certains types d'isolants sont cependant difficiles à manipuler, voire dangereux.

ATTENTION : *Lorsque vous introduisez votre main à l'intérieur du mur, assurez-vous qu'il n'existe pas de clou caché.*

ATTENTION : *Munissez-vous de gants, d'un masque de protection couvrant la bouche et le nez ainsi que de lunettes de protection avant de manipuler tout isolant en laine de verre.*

Découpez l'isolant au-dessus et en dessous de l'ouverture destinée à l'enceinte.

Encastrement et câblage de l'enceinte

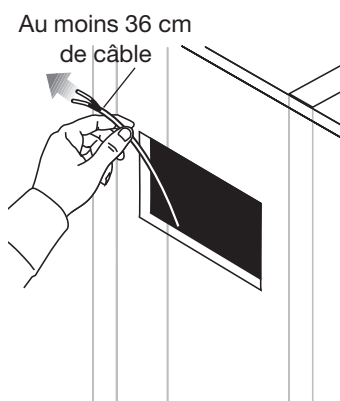
- ✓ Pour effectuer cette étape, vous avez besoin d'un **tournevis à empreinte Philips et, si possible, de ruban adhésif.**

Si le câble de l'enceinte n'est pas déjà installé, reportez-vous à la section « Planification de l'acheminement du câble d'enceinte », commençant page 11. Lorsque le câble se trouve à portée de l'ouverture que vous avez découpée, procédez comme suit :

- A l'intérieur de l'ouverture, tirez au moins 36 cm du cordon précâblé de l'enceinte (Figure 25).

Figure 25

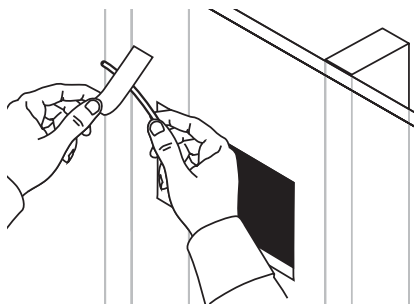
Tirer le câble vers l'extérieur, vers le haut sur la gauche



2. Avec du ruban adhésif ou à l'aide d'une autre personne, attachez temporairement l'extrémité libre du câble au-dessus de l'ouverture, sur la gauche (Figure 26). De cette manière, le câble est dégagé de votre champ d'action jusqu'à ce vous insérez partiellement l'enceinte dans le mur et soyez prêt à faire les branchements.

Figure 26

Utilisation de ruban adhésif pour attacher le câble



Insertion de l'enceinte dans l'ouverture

Avant d'effectuer la procédure ci-dessous, vérifiez qu'aucune des pattes de blocage (deux de chaque côté) ne dépasse derrière le cadre de l'enceinte. Si tel est le cas, appuyez dessus pour les enfoncer derrière le cadre de sorte que l'enceinte entre dans l'ouverture.

Astuce : Desserrez légèrement les bornes à vis dans le coin supérieur gauche de l'enceinte avant d'encastrer cette dernière pour faciliter les branchements ultérieurement.

- 🎵 **Remarque :** Si vous êtes obligé d'encastrer l'enceinte à l'envers en raison d'un manque de place en dessous de l'ouverture, vous devez d'abord réorienter le logo. Si vous ne l'avez pas déjà fait, retirez le cadre externe à l'avant de l'enceinte, faites-le pivoter de 180°, puis remettez-le en place (Figure 21).

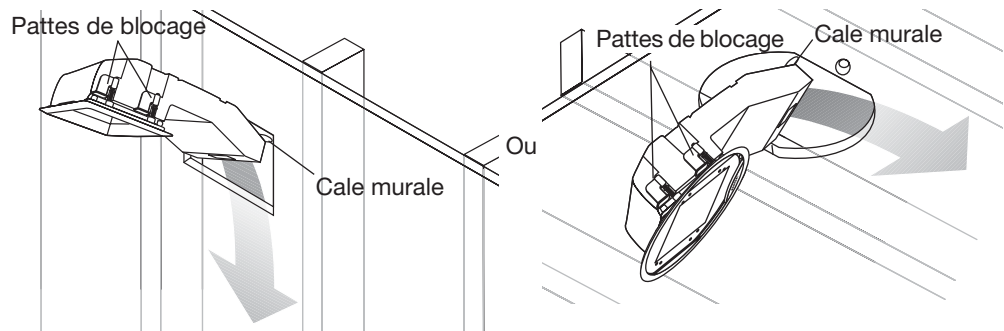
Dans le cas d'une **installation au plafond**, faites attention à l'orientation du logo Bose® sur le cadre de l'enceinte. Veillez à l'orienter comme vous le souhaitez lors de l'encastrement de l'enceinte dans l'ouverture. Si vous souhaitez placer le logo dans l'autre sens, positionnez-le correctement avant d'encastrer l'enceinte. Pour ce faire, retirez le cadre de l'enceinte, faites-le pivoter à 180°, puis remettez-le en place (Figure 21).

Il se peut qu'un courant d'air se forme au-dessus du plafond. Pour l'éliminer, enroulez de l'isolant malléable autour du boîtier de l'enceinte avant de l'encastrer dans le mur.

1. Portez l'enceinte à deux mains en l'inclinant légèrement de sorte qu'elle se présente de biais dans l'ouverture. Vous disposez ainsi d'espace pour les cales murales.
2. Introduisez le bas du boîtier dans l'ouverture en l'insérant partiellement vers le bas ou vers le haut, selon l'espace dont vous disposez (Figure 27).

Figure 27

Insertion partielle de l'enceinte rectangulaire ou de l'enceinte circulaire



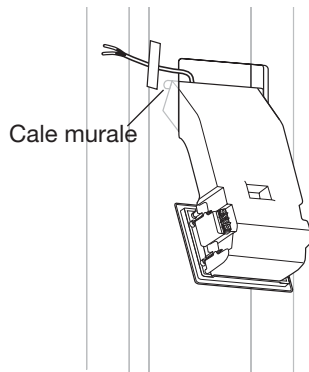
3. Laissez l'enceinte dans cette position, partiellement appuyée sur les cales murales pour l'empêcher de tomber (Figure 28).

Vous pouvez ainsi accéder facilement aux bornes de branchement dans le coin supérieur gauche de l'enceinte.

Dans le cas d'une **installation au plafond**, il est préférable de tenir l'enceinte pendant l'établissement des branchements.

Figure 28

Enceinte bloquée par les cales murales



Branchement de l'enceinte

✓ Pour effectuer cette étape, vous avez besoin d'un **tournevis à empreinte Philips**.

Astuce : Respectez scrupuleusement la polarité des branchements (le + sur le + et le – sur le –). Toute erreur aura un impact sur les performances sonores de l'enceinte. Veillez à bien serrer toutes les vis, sans pour autant créer trop de pression sur le câble.

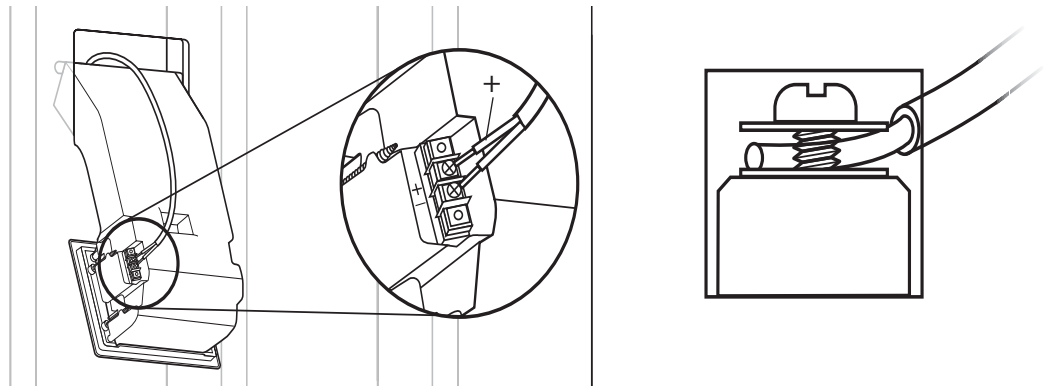
1. Si ce n'est pas déjà fait, desserrez les vis des deux bornes.
2. Insérez l'extrémité du câble marqué (+) dans la borne positive (+), puis serrez la vis (Figure 29).
3. Insérez l'extrémité du câble non marqué (–) dans la borne négative (–), puis serrez la vis.

⚠ **ATTENTION :** Veillez à ce qu'aucun câble ne soit effiloché afin d'éviter qu'il n'entre en contact avec un autre. Vous risquez sinon d'endommager vos appareils. Coupez le surplus de câble et insérez de nouveau le câble comme il convient.

4. Vérifiez que la polarité des branchements entre l'ampli-tuner/amplificateur et l'enceinte est correcte, à savoir le + sur le + et le – sur le –.

Figure 29

Fixation des câbles aux bornes



Test de l'enceinte

Il est conseillé de vérifier que l'enceinte fonctionne correctement avant de l'encaster définitivement dans le mur. Vous pouvez ainsi accéder aux branchements en cas de besoin.

Il est préférable d'installer la deuxième enceinte dès maintenant, avant de procéder à des tests. Une fois la deuxième enceinte branchée, vous pouvez vérifier que les deux fonctionnent correctement avant de terminer leur installation.

⚠ **ATTENTION :** Si vous testez la première enceinte avant de brancher la deuxième, assurez-vous qu'aucun autre câble n'est branché sur l'ampli-tuner/amplificateur. Vous éviterez ainsi que des câbles d'enceinte non branchés n'entrent en contact les uns avec les autres, ce qui risquerait d'endommager l'ampli-tuner/amplificateur.

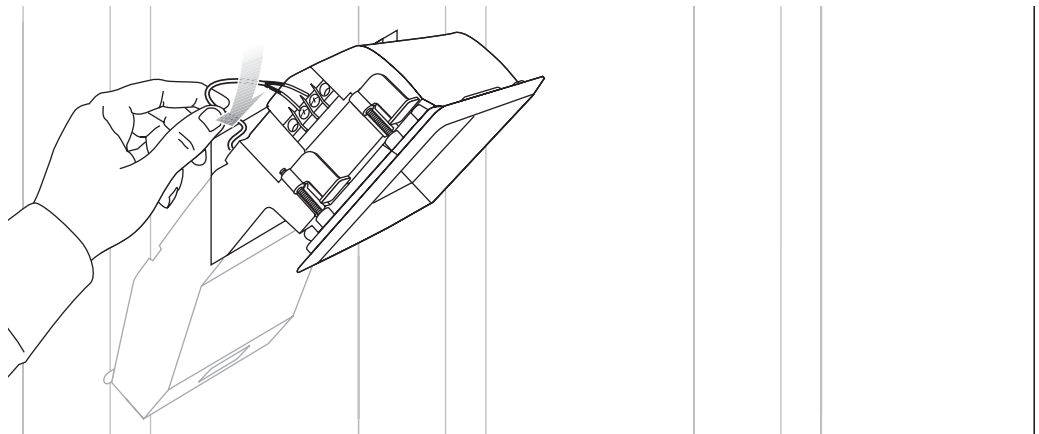
Pour tester l'enceinte :

1. Mettez l'ampli-tuner/amplificateur sous tension et passez un extrait de musique que vous connaissez bien.
2. Vérifiez les performances d'une enceinte en faisant attention à la clarté et à la fidélité du son.
 - Si vous détectez un problème, reportez-vous à la section « Dépannage », commençant page 32.
 - Si la qualité sonore est correcte, testez la deuxième enceinte ou terminez l'installation de cette enceinte.

Une fois les branchements effectués, enfoncez l'excédant de câble dans l'ouverture, derrière l'enceinte (Figure 30).

Figure 30

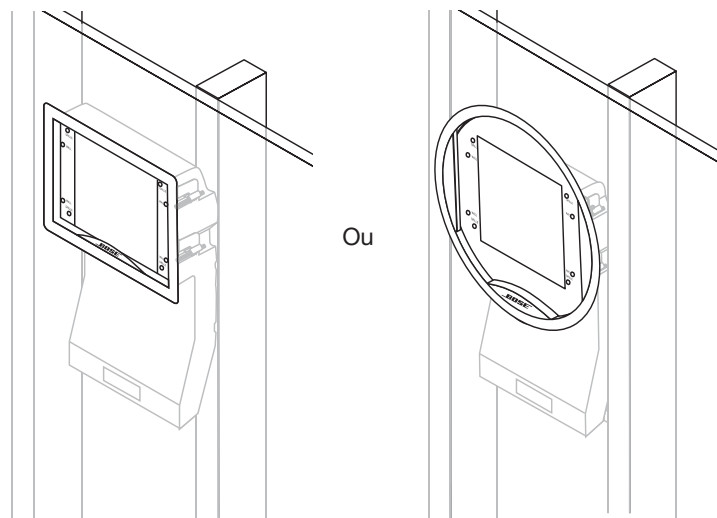
Enfoncez l'excédant de câble derrière l'enceinte



3. Vérifiez si le cadre est fermement fixé à l'avant de l'enceinte. Il empêche en fait l'enceinte de glisser complètement dans l'ouverture. Reportez-vous à la Figure 23 si vous devez inverser le cadre afin de réorienter le logo Bose à l'avant de l'enceinte.
4. Introduisez à présent l'enceinte dans l'ouverture jusqu'à ce que sa face avant soit droite et affleurante avec le mur (Figure 31).

Figure 31

Encastrement de l'enceinte dans l'ouverture



Fixation de l'enceinte au mur

⚠ ATTENTION : Si vous utilisez un tournevis électrique pour serrer les vis, sélectionnez d'abord le couple de serrage le plus faible (ne dépassez pas 0,2-0,5 N-m). Si la vis ne tient pas bien en place, passez au couple de serrage supérieur ou vissez-la manuellement.

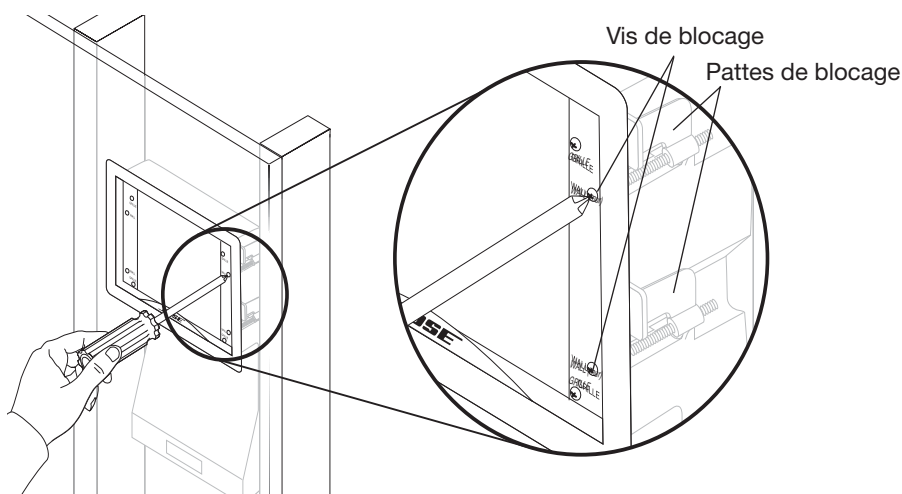
Une fois que l'enceinte est encastrée dans l'ouverture de façon parfaitement alignée avec le mur, vous pouvez serrer les vis de blocage, appelées WALL (mur) sur les côtés du cadre. Ne confondez pas ces vis avec celles qui servent à fixer le cadre à l'avant de l'enceinte et qui figurent aux quatre coins du cadre. Les pattes de blocage exercent une force depuis l'intérieur qui maintient fermement l'enceinte contre le mur.

⚠ ATTENTION : Serrez fermement ces vis, sans toutefois exercer de pression excessive. Vous risquez sinon d'écraser la plaque de plâtre, qui risque alors de s'effriter. Ceci rend la surface irrégulière et peut créer un vide entre l'avant de l'enceinte et le mur.

1. Serrez les quatre vis des pattes de blocage (Figure 32) jusqu'à ce qu'elles commencent à s'appuyer. L'effet de pression est créé par les pattes qui tournent et se rétractent en s'appuyant sur l'arrière de la plaque de plâtre.

Figure 32

Serrage des vis de blocage

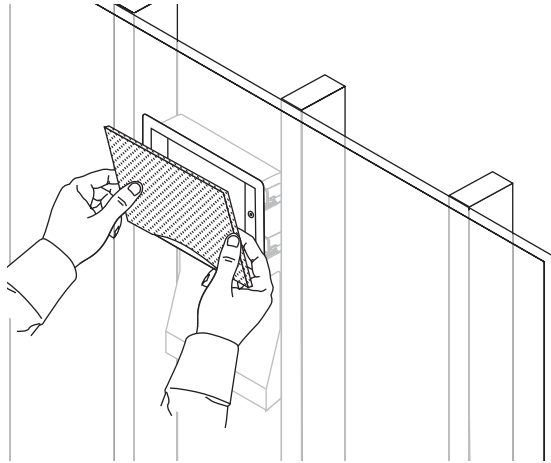


2. Saisissez le cadre de l'enceinte et placez-le correctement en le faisant légèrement basculer. Avant de serrer les vis à fond, vérifiez que l'avant de l'enceinte est bien à plat et ajustez-la si nécessaire.
3. Une fois que l'enceinte est bien droite, serrez toutes les vis.

- Alignez le bord courbé de la grille sur la courbe du logo Bose®, puis, en appuyant dessus, insérez-le en premier dans le cadre de l'enceinte (Figure 33).
- Appuyez fermement sur le haut de la grille jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance. Lorsque la grille est parfaitement alignée sur le cadre de l'enceinte, elle est correctement fixée.

Figure 33

Enclenchement de la grille



Si l'enceinte est de travers

Si, en vous éloignant du mur, vous constatez que l'enceinte n'est pas droite, ajustez-la dès maintenant :

- Retirez la grille en insérant un outil à lame fine entre le cadre de l'enceinte et la grille et faites délicatement levier.
- Desserrez légèrement les quatre vis de blocage appelées WALL (mur).
- Appuyez sur les côtés du cadre pour pousser l'enceinte vers le haut ou vers le bas, dans la position appropriée.
- Faites quelques pas en arrière pour vérifier que l'enceinte est bien droite. Si elle est de travers, recommencez l'étape 3.
- Serrez les quatre vis de blocage.
- Remettez la grille en place.

Une fois que la grille est en place

Pour installer d'autres enceintes, recommencez la procédure d'installation à partir de la section « Perçage de l'avant trou » page 17.

S'il s'agit de la dernière enceinte, félicitations ! Il ne vous reste plus qu'à mettre de la musique, à contempler votre travail... et à profiter du fruit de vos efforts.

Peinture des enceintes

Vous pouvez peindre la grille et le cadre de vos enceintes Virtually Invisible® 191 avant ou après l'installation des enceintes. Ceci n'est toutefois pas obligatoire et Bose décline toute responsabilité quant à la qualité de l'adhérence ou de la finition des peintures qui ne sont pas appliquées en usine.

Il existe différentes techniques permettant de peindre la grille et le cadre. Veillez à utiliser la peinture qui convient à la méthode employée.

AVERTISSEMENT : Respectez les consignes de sécurité associées aux produits chimiques concernés. Vous devez notamment travailler dans une pièce bien aérée et utiliser des lunettes de protection, un masque respiratoire ou filtrant et le matériel de sécurité contre les incendies approprié si vous utilisez des solvants inflammables.

Peinture de la grille

Il est important d'empêcher la peinture d'obstruer les ouvertures de la grille, car cela risque d'affecter les performances des enceintes. Vous pouvez utiliser la technique du pinceau sec ou la pulvérisation. N'utilisez cependant pas de rouleau à peinture.

Quelle que soit la technique de votre choix :

- Retirez la grille de l'enceinte, si elle est déjà en place.
- Avant de commencer à peindre, nettoyez la grille pour retirer les impuretés potentielles. Même les empreintes digitales risquent d'empêcher d'obtenir une couverture uniforme.
- Veillez à ce que la peinture soit distribuée uniformément et couvre entièrement la grille. Dans le cas contraire, il peut être nécessaire de peindre l'intérieur de la grille pour résoudre le problème.
- Après séchage, protégez la grille peinte à l'aide d'un chiffon ou d'une feuille d'essuie-tout jusqu'à ce que vous la fixiez à l'enceinte.

Utilisation de la technique du pinceau sec :

Utilisez une peinture au latex non diluée. Veillez à protéger tout votre espace de travail à l'aide de papier en prévoyant suffisamment grand pour pouvoir tamponner continuellement le pinceau.

1. Trempez l'extrémité d'un pinceau propre et sec dans la peinture.
2. Enlevez le surplus de peinture en passant le pinceau sur le papier. Une fois que vous distinguez les poils du pinceau, commencez à peindre la grille.
3. Passez légèrement le pinceau de gauche à droite à l'avant de la grille jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de peinture sur le pinceau.

Astuce : Si la peinture bouche les orifices de la grille, essayez de les déboucher en inclinant le pinceau ou en soufflant légèrement sur la partie obstruée.

4. Recommencez la procédure ci-dessus jusqu'à ce que la grille soit entièrement recouverte.
5. Faites pivoter la grille de 180 ° et peignez de nouveau toute la surface en continuant à déplacer le pinceau de gauche à droite.

Utilisation d'une technique de pulvérisation :

Pour pouvoir utiliser les peintures de bâtiment au latex ou à l'huile, vous devez les diluer. Vous pouvez ensuite les utiliser avec un pistolet à peinture réglé sur une pression de 2,1 bars, pour une application en éventail de 7,6 à 12,7 cm. Le rapport de dilution dépend du type de peinture utilisé.

- Dilution des peintures vinyliques ou acryliques au latex :

Ajoutez 6 volumes de peinture et 3 volumes d'eau, puis mélangez bien. Ajoutez un volume d'alcool à brûler (qui sert à dissoudre les particules de peinture pour éviter qu'elles ne bouchent la grille), puis mélangez de nouveau.

- Utilisation de peintures de bâtiment ou automobiles :

Ce type de peinture est réservé aux professionnels munis du matériel approprié et maîtrisant la technique adéquate. Il faut également diluer cette peinture à l'aide d'un solvant.

- Utilisation de laques ou de peintures-émail à pulvériser :

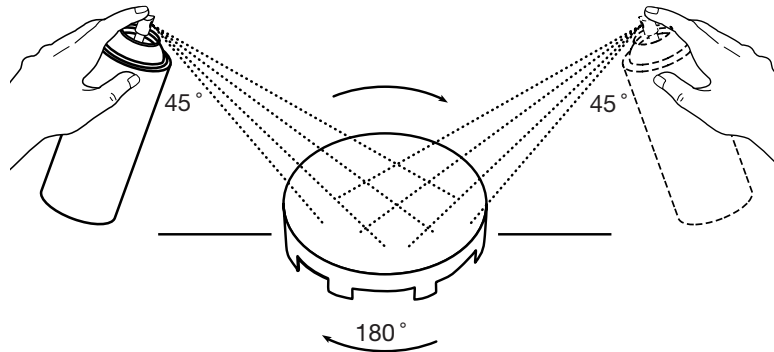
Ces peintures s'achètent sous forme d'aérosol ; il est inutile de les diluer.

Procédure de pulvérisation :

1. Pour éviter que des poussières ou des particules de peinture sèche ne soient projetées sur les orifices de la grille, attachez la grille en hauteur ou placez-la sur du grillage.
2. Appliquez la peinture sur la surface de la grille suivant un angle de 45°. Faites ensuite pivoter la grille de 180°, puis appliquez de nouveau la peinture à 45°.

Figure 34

Application de deux couches de peinture avec pivotement de la grille



Astuce : Il est déconseillé d'essayer de déboucher les orifices obstrués de la grille en utilisant un outil pointu, car vous risquez d'endommager la grille. Pour y parvenir, soufflez doucement sur la zone obstruée. Si cette méthode n'est pas efficace, nettoyez immédiatement la grille à l'aide d'un solvant approprié. Assurez-vous que la grille est bien sèche avant d'appliquer la deuxième couche.

La peinture peut sembler être sèche après quelques minutes. Cependant, si vous avez ajouté de l'alcool, le séchage peut prendre plusieurs jours.

Peinture du cadre

Vous pouvez utiliser au choix des peintures au latex ou à l'huile, qui adhèrent au cadre de l'enceinte. Ces peintures se rayent cependant facilement.

Avant de commencer, protégez les cônes de l'enceinte en positionnant le cache à peinture figurant dans le carton d'emballage. Vous pouvez alors utiliser le même matériel classique (rouleau ou pistolet pulvérisateur) que celui servant à peindre les murs et les plafonds.

Veillez à ce que la peinture ne coule pas et ne forme pas d'amalgame. Vous pouvez également utiliser un pinceau pour bien étaler la peinture.

Dépannage

Aucune enceinte ne fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les réglages de votre ampli-tuner/amplificateur. Pour plus d'informations sur ces réglages, reportez-vous à la notice d'utilisation fournie avec cet appareil. • Si les enceintes Virtually Invisible® 191 constituent le deuxième jeu d'enceintes connecté à l'ampli-tuner/amplificateur, vérifiez que les branchements ont bien été effectués sur les bornes « B » et que les enceintes « B » sont sélectionnées.
Graves ou aigus faibles	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le réglage de la balance tonale sur l'ampli-tuner/amplificateur. • Vérifiez si la polarité des branchements entre l'ampli-tuner/amplificateur et les enceintes est correcte, à savoir le + sur le + et le – sur le –. Reportez-vous à la section « Branchement de l'enceinte », page 26.
Une seule enceinte fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la commande de balance de l'ampli-tuner/amplificateur est réglée au centre. • Vérifiez les câbles branchés sur l'enceinte qui ne fonctionne pas. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et que leur branchement est correct. Reportez-vous à la section « Branchement de l'enceinte », page 26.
L'une des enceintes ne fonctionne toujours pas	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez le câble reliant l'enceinte en question et l'ampli-tuner/amplificateur. Débranchez le câble du canal de l'ampli-tuner/amplificateur et branchez-le sur un autre canal. <ul style="list-style-type: none"> – Si l'enceinte fonctionne correctement après cette manipulation, le problème provient du canal d'origine de l'ampli-tuner/amplificateur, de la source de musique ou des branchements entre l'ampli-tuner/amplificateur et la source. Vérifiez si tous ces composants fonctionnent correctement. Rebranchez l'enceinte sur le canal approprié d'un ampli-tuner/amplificateur en bon état de marche. – Si le problème persiste, il provient soit du câble d'enceinte, soit de l'enceinte elle-même. Suivez les instructions ci-dessous. • Débranchez le câble de l'enceinte qui ne fonctionne pas et branchez-le sur la deuxième enceinte. <ul style="list-style-type: none"> – Si la deuxième enceinte fonctionne correctement après cette manipulation, le problème provient de l'enceinte d'origine. Contactez un revendeur Bose® agréé pour faire réparer votre matériel. Pour contacter Bose directement, consultez la liste des adresses figurant dans le carton d'emballage. – Si le problème persiste, il provient du câblage des enceintes. Suivez les instructions ci-dessous. • Avant de remplacer et de réinstaller le câble d'enceinte, vérifiez de nouveau tous les branchements. Recommencez la procédure ci-dessus pour déterminer la cause du problème.
Du bruit parasite sort de l'une des enceintes	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les branchements de l'enceinte et de l'ampli-tuner/amplificateur. Assurez-vous que les câbles sont en bon état, que leur branchement est correct et qu'aucun câble ne met en contact les deux bornes. Contrôlez aussi les branchements entre l'ampli-tuner/amplificateur et la source de musique. <ul style="list-style-type: none"> – Si le problème persiste, suivez les instructions de dépannage présentées à la section « L'une des enceintes ne fonctionne toujours pas » ci-dessus.

Service clients

Pour obtenir de l'aide afin de résoudre vos éventuels problèmes, contactez votre revendeur Bose. Vous pouvez également contacter le service clients de Bose. Pour ce faire, consultez la liste des adresses figurant dans le carton d'emballage.

Durée de la garantie

Les enceintes Virtually Invisible® 191 sont couvertes par une garantie transférable limitée de 5 ans. Les conditions détaillées de cette garantie figurent sur la carte de garantie accompagnant les enceintes. Veuillez remplir la section « Information » de la carte, puis la renvoyer par courrier à Bose.

Accessoires

- Kit de plafond suspendu pour deux enceintes – PC031355
Évitez que la dalle de plafond ne supporte le poids des enceintes. Instructions fournies.
- Kit de montage pour deux enceintes – PC031353
Aménagez un espace réservé aux enceintes une fois que les montants sont en place et avant que les plaques de plâtre ne soient posées. Il vous aide également à définir l'emplacement à perforez et à scier dans lequel encastrer les enceintes. Instructions fournies.

Pour obtenir plus d'informations ou commander des accessoires, contactez votre revendeur Bose® agréé. Pour contacter Bose directement, consultez la liste des adresses figurant dans le carton d'emballage.

Informations techniques

Caractéristiques

- Conception d'enceinte Virtually Invisible® et Articulated Array®
- Technologie de boîtier propriétaire
- Performances des enceintes Stereo Everywhere®
- Grille pouvant être peinte
- Contrôle qualité informatisé Syncom®

Compatibilité

- Compatibles avec les amplificateurs et ampli-tuners de 10 à 100 W par canal et supportant une charge 4 à 8 Ohms
- Puissance admissible de 50 W IEC en continu, avec charge de 6 Ohms

Haut-parleurs

- Deux (2) haut-parleurs à large bande de 6,4 cm par enceinte

Boîtier

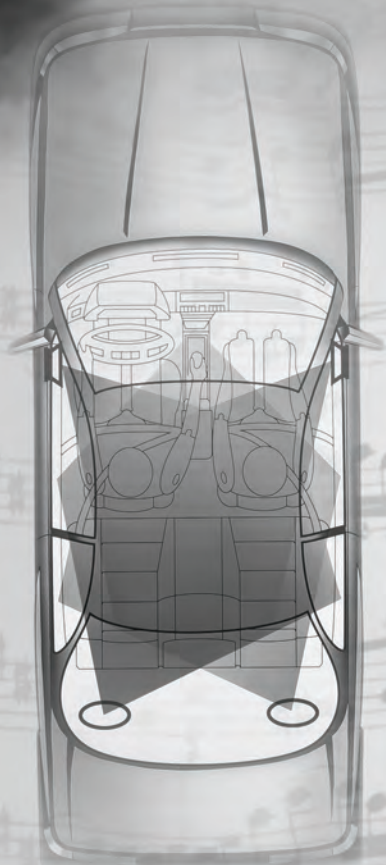
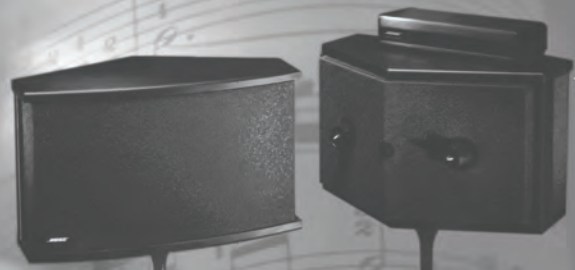
- Caisson à évent en polystyrène moulé à haute résistance
- Cadre et grille de couleur blanche

Dimensions

- Par enceinte :
34,9 cm (H) x 19,9 cm (L) x 9,8 cm (P)
- Surface requise pour chaque enceinte sur un mur ou un plafond :
Enceinte rectangulaire : 20,5 cm x 14 cm
Enceinte circulaire : diamètre de 26 cm

Poids

- 2,0 kg par enceinte



BOSE[®]
Better sound through research[®]

©2003 Bose Corporation
The Mountain, Framingham, MA
01701-9168 USA
AM267565 Rev.03