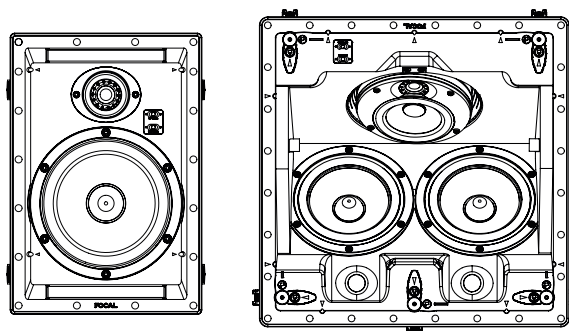
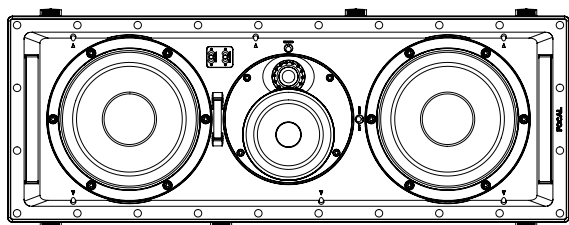


300 SERIES

300IW6, 300IWLCR6, 300ICLCR5

Manuel d'utilisation / User Manual / Gebrauchsanleitung / Manuale d'uso / Manual de uso / Manual de utilização
Handleiding / Руководство по эксплуатации / 使用手册 / 사용 설명서 / 取扱説明書 / دليل الاستعمال



Français : page 12

Anglais : page 18

Deutsch : seite 24

Italiano : pagina 30

Español : página 36

Português : página 42

Nederlands : pagina 48

Русский : стр. 54

中文 : page 60

한국어 : 제66页

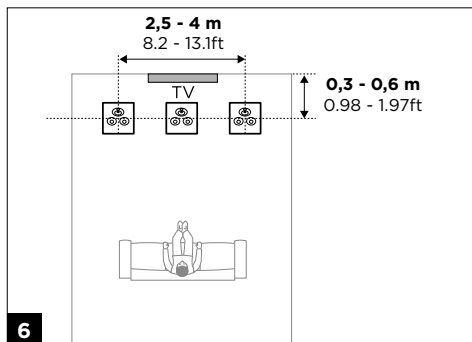
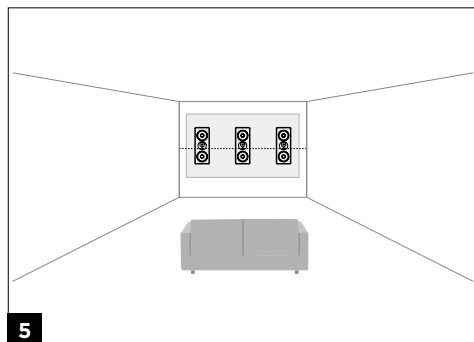
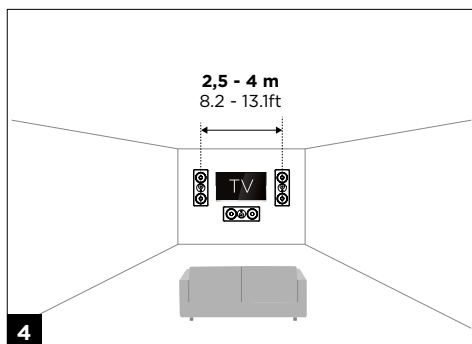
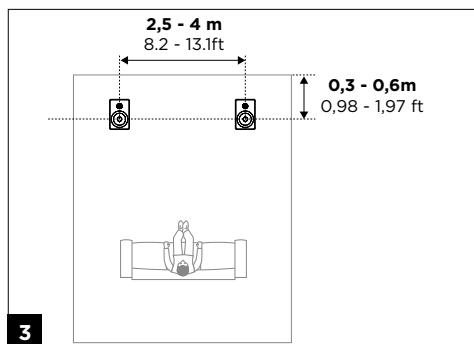
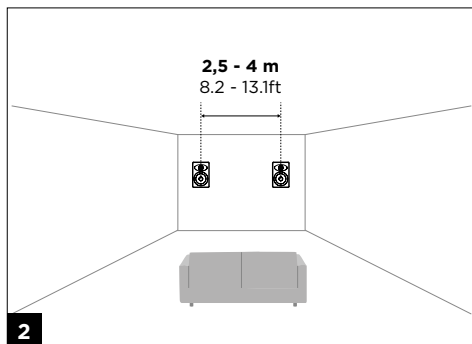
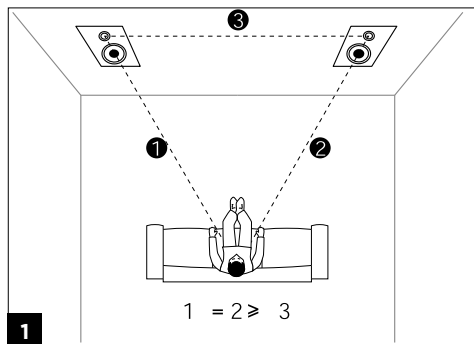
日本語 : ページ 72

العربية : الصفحة 78

300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

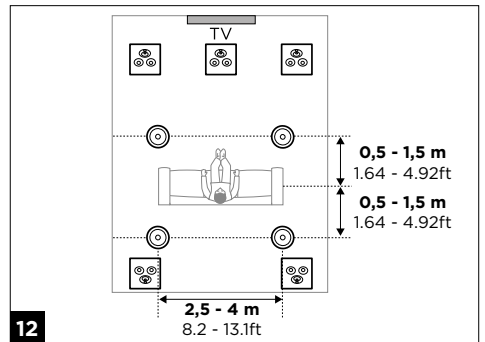
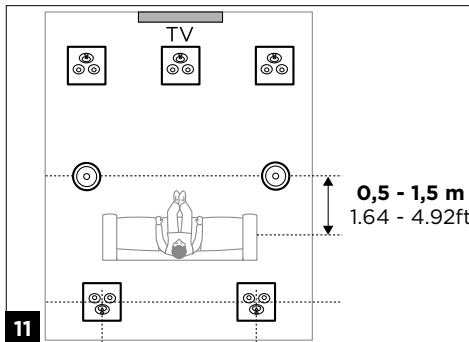
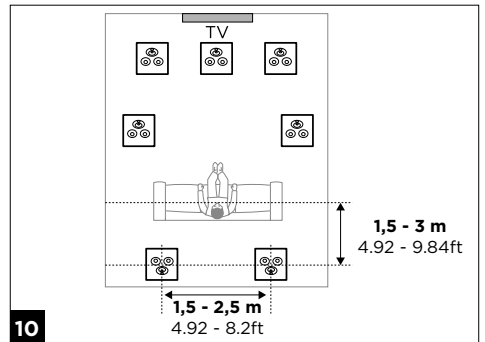
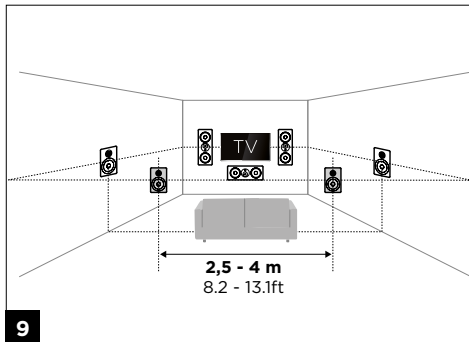
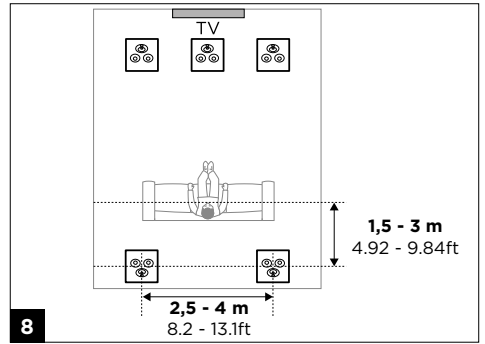
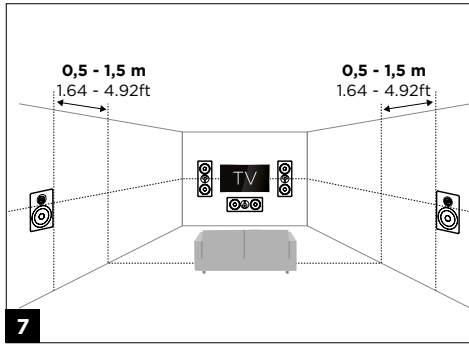
2



300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

3



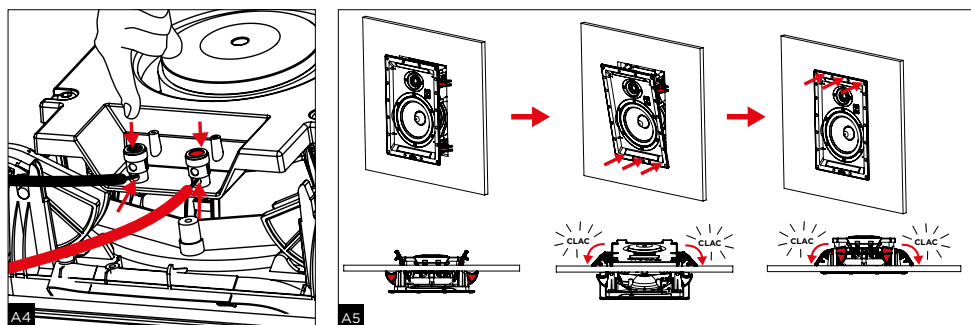
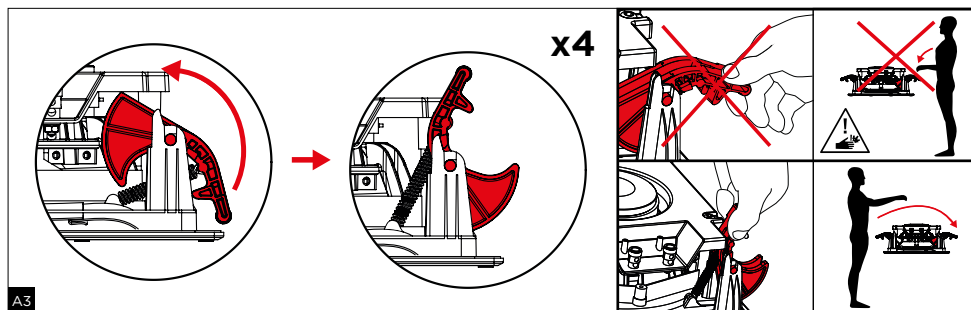
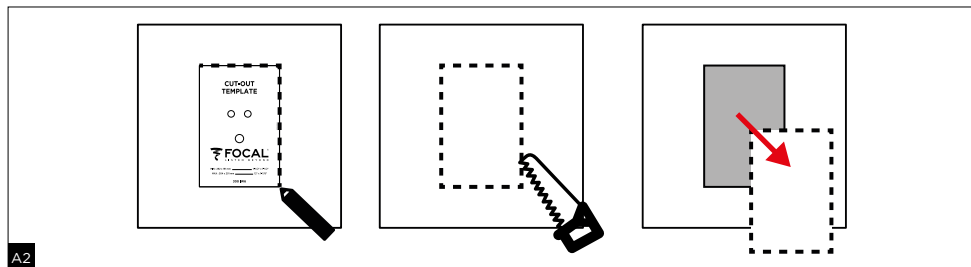
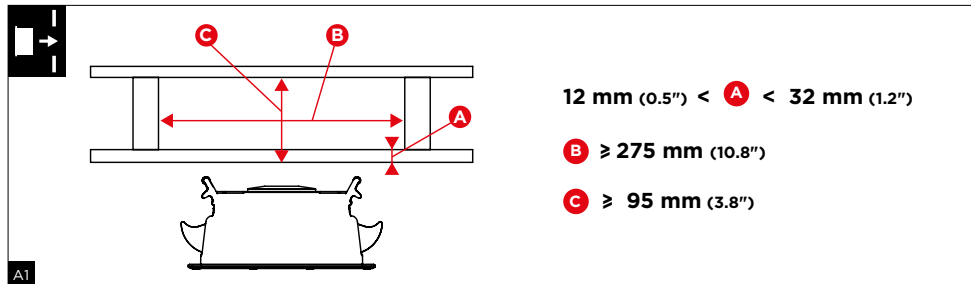
300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual



4

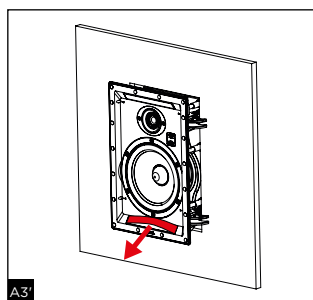
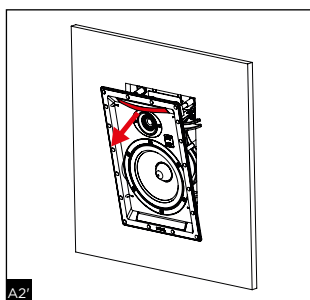
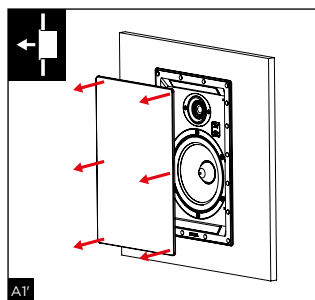
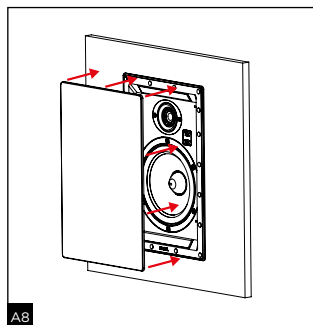
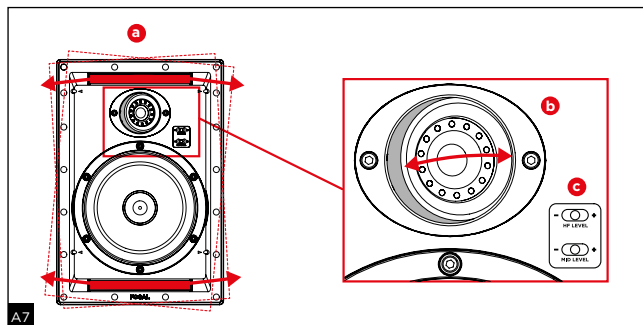
300IW6



300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

5



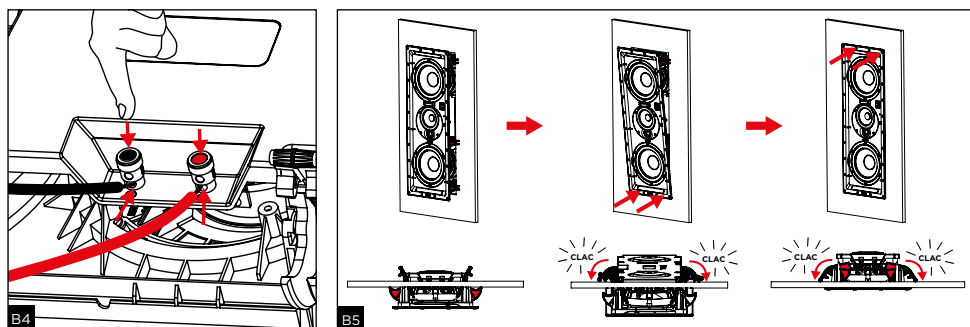
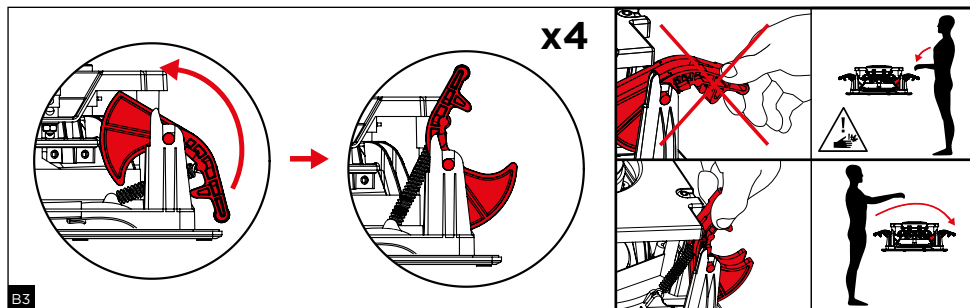
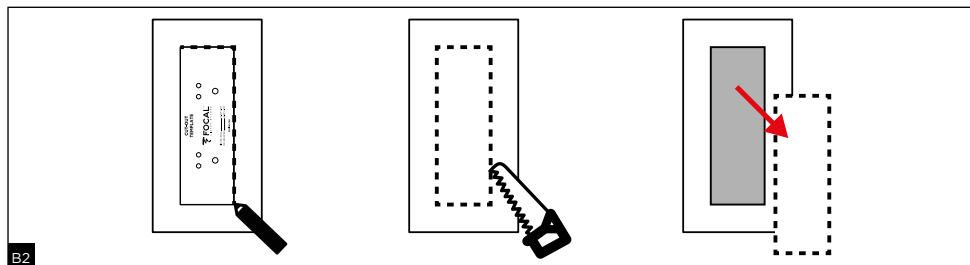
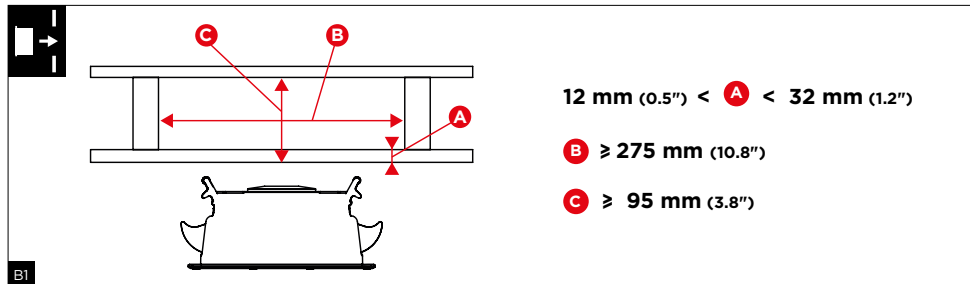
300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual



6

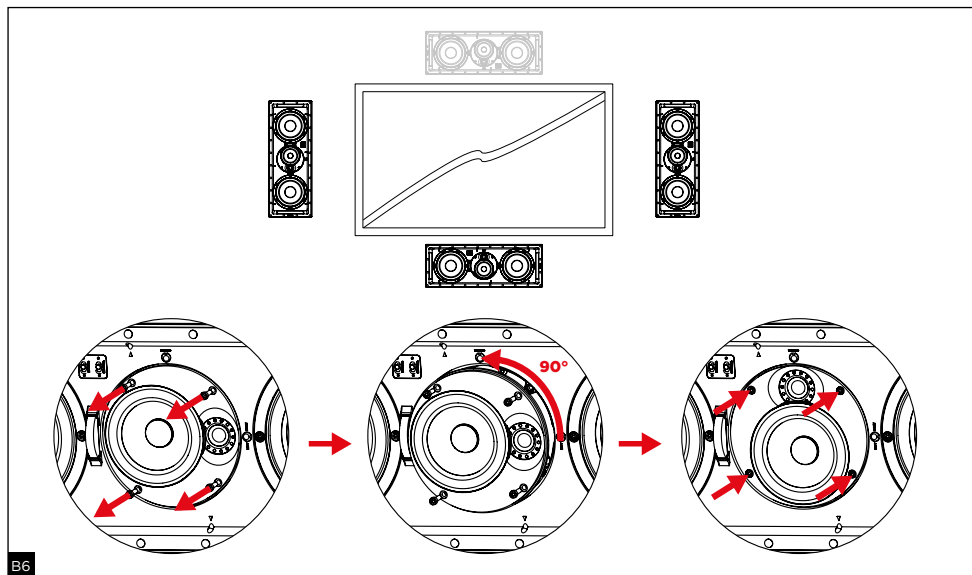
300IWLCR6



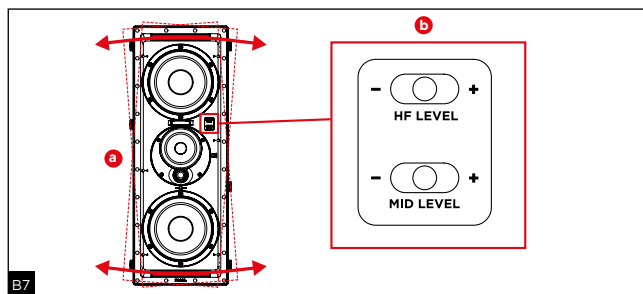
300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

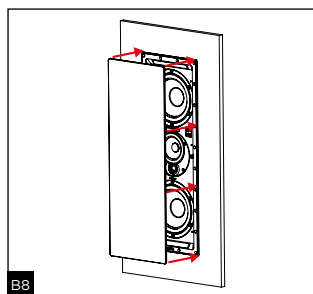
7



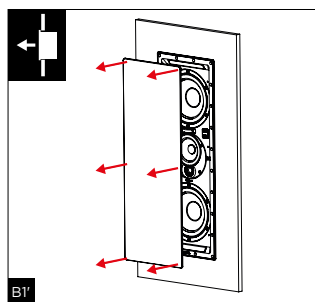
B6



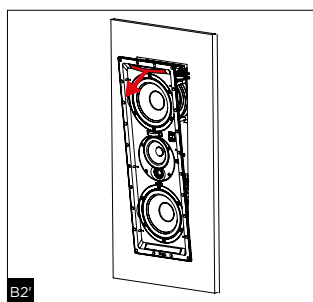
B7



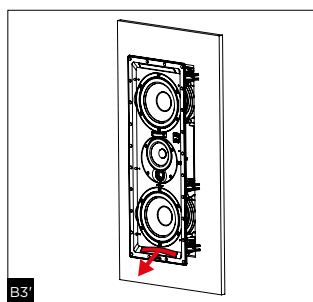
B8



B1



B2



B3

300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual



300ICLCR5

12 mm (0.5") < A < 54 mm (2.1")

B ≥ 352 mm (13.9")

△ 383 mm (15.1") < B < 414 mm (16.3")

C ≥ 390 mm (15.4")

D ≥ 195 mm (7.7")

C1

C2

C3

x5

C4

43 mm < A < 54 mm
(1.7") (2.1")

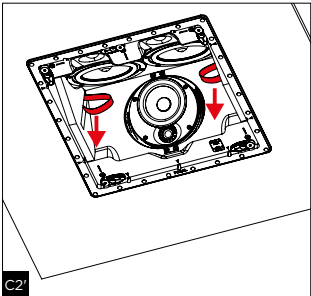
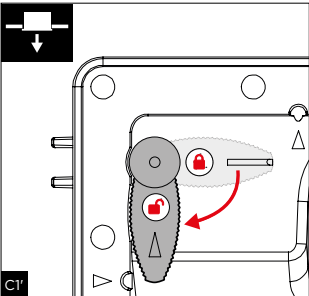
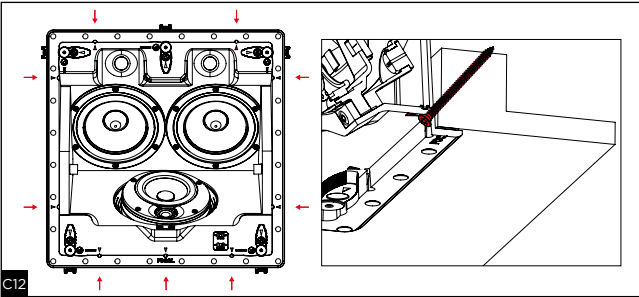
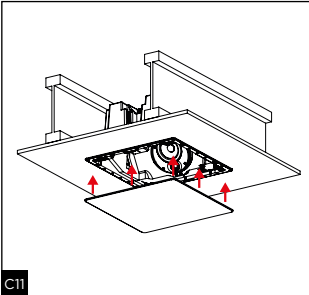
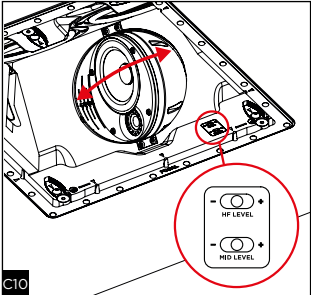
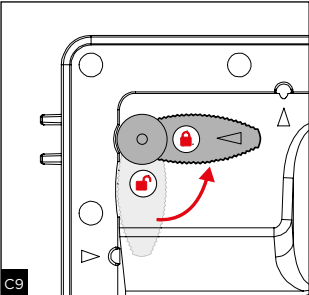
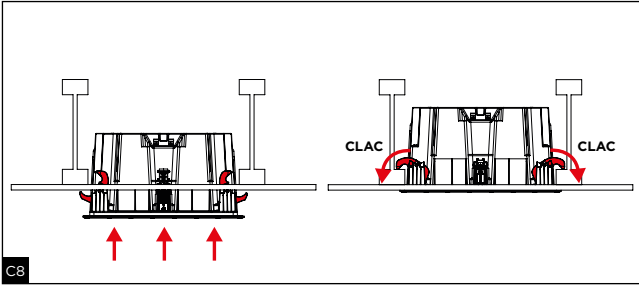
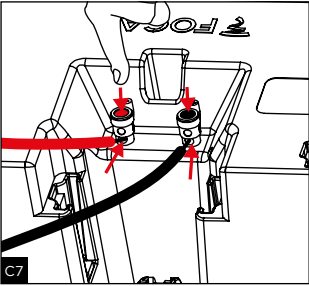
25 mm < A < 43 mm
(1.0") (1.7")

12 mm < A < 25 mm
(0.5") (1.0")

C5

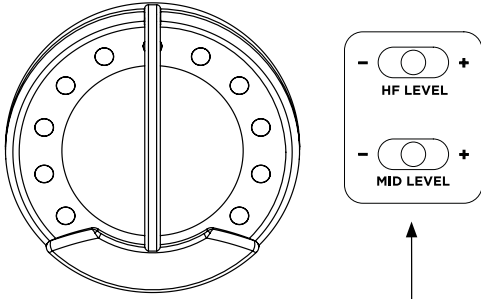
C6

300 SERIES



300 SERIES

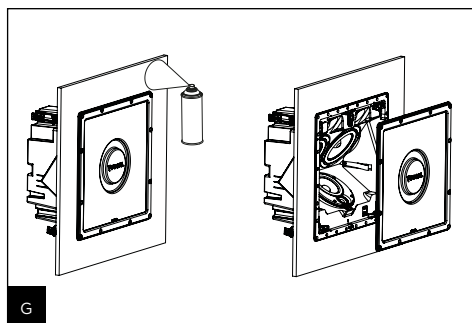
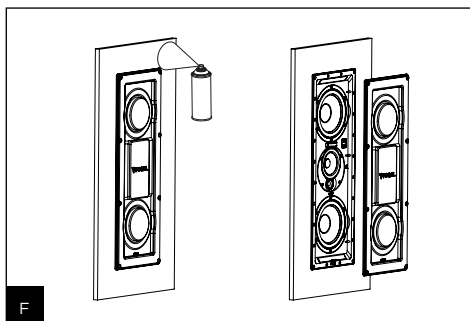
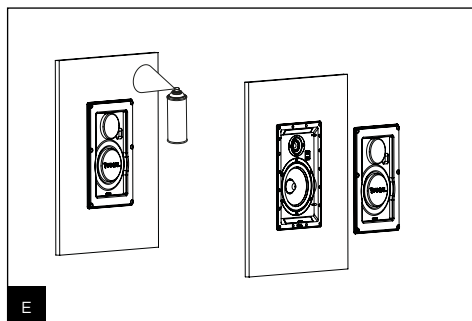
Manuel d'utilisation / User manual



Ajustement du niveau du Tweeter.
Commutateur positionné à l'avant du produit.
*Tweeter level adjustment
Switch positioned at the front of the product.*

Ajustement du niveau des fréquences médiums.
Commutateur positionné à l'avant du produit.
*Midrange frequencies level adjustment.
Switch positioned at the front of the product.*

	"-" Position	"0" Position	"+" Position
Tweeter	-3dB	0dB	+3dB
Medium	-2dB	0dB	+2dB



300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

11

	300IW6	300IWLCR6	300ICLR5
Type	Murale encastrable 2 voies	Murale encastrable 3 voies	Plafond encastrable 3 voies
Sensibilité (2,83 V/1 m)	90 dB	92 dB	91 dB
Bande passante (+/-3 dB)	55 Hz - 28 kHz	40 Hz - 28 kHz	55 Hz - 28 kHz
Coupure basse (-6 dB)	45 Hz	33 Hz	45 Hz
Impédance nominale	8 Ω	8 Ω	8 Ω
Impédance minimale	4,5 Ω	2,9 Ω	2,9 Ω
Puissance ampli recommandée	25 - 130 W	50 - 150 W	50 - 150 W
Dimensions (H x L x P)	323 x 220 x 98 mm	600 x 220 x 98 mm	370 x 370 x 195 mm
Diamètre d'encastrement (H x L)	292 x 191 mm	568 x 191 mm	340 x 340 mm
Profondeur d'encastrement	93 mm	93 mm	190 mm
Poids net (avec grille)	2,25 kg	5,65 kg	7,4 kg
Dimensions carton (L x P x H)	411 x 308 x 184 mm	688 x 308 x 184 mm	465 x 465 x 281 mm
Poids total (avec emballage)	3,85 kg	7,90 kg	9,5 kg

	300IW6	300IWLCR6	300ICLR5
Type	2-way In-wall	3-way In-wall	3-way In-ceiling
Sensitivity (2.83V/1m)	90dB	92dB	91dB
Frequency response (+/-3dB)	55Hz - 28kHz	40Hz - 28kHz	55Hz - 28kHz
Low frequency point (-6dB)	45Hz	33Hz	45Hz
Nominal impedance	8Ω	8Ω	8Ω
Minimal impedance	4.5Ω	2.9Ω	2.9Ω
Recommended amplifier power	25 - 130W	50 - 150W	50 - 150W
Dimensions (Ø/Depth)	12 ^{3/4} " x 8 ^{1/16} " x 3 ^{7/8} " (323 x 220 x 98mm)	23 ^{5/8} " x 8 ^{1/16} " x 3 ^{7/8} " (600 x 220 x 98mm)	14 ^{9/16} " x 14 ^{9/16} " x 7 ^{11/16} " (370 x 370 x 195mm)
Cut-Out diameter	11 ^{1/2} " x 7 ^{1/2} " (292 x 191mm)	22 ^{3/8} " 7 ^{1/2} " (568 x 191mm)	13 ^{3/8} " x 13 ^{3/8} " (340 x 340mm)
Depth from wall	3 ^{11/16} " (93mm)	3 ^{11/16} " (93mm)	7 ^{1/2} " (190mm)
Net weight (with front grille)	4.9lbs (2.25kg)	12.4lbs (5.65kg)	16.3lbs (7.4kg)
Packing dimensions (WxDxH)	16 ^{3/16} " x 12 ^{1/8} " x 7 ^{1/4} " (411 x 308 x 184mm)	27 ^{1/16} " x 12 ^{1/8} " x 7 ^{1/4} " (688 x 308 x 184mm)	18 ^{5/16} " x 18 ^{5/16} " x 11 ^{1/16} " (465 x 465 x 281mm)
Total weight (with packaging)	8.49lbs (3.85kg)	17.4lbs (7.9kg)	20.9lbs (9.5kg)

300 SERIES

Manuel d'utilisation

Français

Pour validation de la garantie Focal-JMLab,
il est maintenant possible d'enregistrer son produit en ligne : www.focal.com/garantie



Nous vous remercions d'avoir choisi les enceintes encastrables de la ligne 300 Series et de partager avec nous notre philosophie "Listen Beyond". Afin d'exploiter toutes leurs performances, nous vous conseillons de lire les instructions de ce livret, puis de le conserver avec précaution pour vous y référer ultérieurement.

Afin de garantir un fonctionnement optimum de vos enceintes encastrables, il est conseillé de faire appel à un installateur spécialisé pour l'intégration des enceintes, ainsi que leur branchement. Focal-JMLab ne pourrait en aucun cas être tenu pour responsable en cas de non-respect des procédures d'installation ou d'utilisation incorrecte des enceintes.

Contenu de l'emballage

- 1 x enceinte de la gamme 300 Series
- 1 x grille
- 1 x tissu acoustique
- 1 x notice de démarrage rapide
- 1 x gabarit de découpe
- 1 x consignes de sécurité et conditions de garantie

Points-clés

Tweeter TNV2 à dôme inversé en alliage Aluminium/Magnésium : le tweeter développé pour ces produits utilise la technologie du dôme inversé exclusive à Focal, permettant un transfert optimal de l'énergie et une faible directivité. L'alliage Aluminium/Magnésium du dôme garantit des performances exceptionnelles en matière de rigidité et d'amortissement, pour un aigu à la fois doux et dynamique.

Haut-parleurs à membrane Flax (Lin) : toutes les membranes des haut-parleurs de la gamme 300 Series sont fabriquées avec la technologie sandwich Flax. Le Flax (Lin) est un écotextile aux propriétés structurelles étonnantes : léger, rigide et bien amorti, pour une plus grande neutralité des timbres et une meilleure définition.

Grille de protection à attache magnétique : facilité de mise en place, meilleure intégration.

Filtre à phase optimisée OPC* : optimisation de la phase pour une image sonore précise, stable et naturelle.

Utilisable en milieu humide : tel que salle de bains, cuisine...

Kit de montage optionnel.

Boîtier arrière anti-feux (optionnel) : assure la conformité avec les normes anti-feux des produits.

300 SERIES

Manuel d'utilisation

Période de rodage

Les haut-parleurs utilisés dans les enceintes de la gamme Intégration 300 Series sont des éléments mécaniques complexes qui exigent une période d'adaptation pour fonctionner au mieux de leurs possibilités et s'adapter aux conditions de température et d'humidité de votre environnement. Cette période de rodage varie selon les conditions rencontrées et peut se prolonger sur quelques semaines. Pour accélérer cette opération, nous vous conseillons de faire fonctionner vos enceintes une vingtaine d'heures consécutives. Une fois les caractéristiques de l'enceinte totalement stabilisées, vous pourrez profiter intégralement des performances de vos enceintes Intégration 300 Series.

Câblage avant l'installation

Vous ne pourrez envisager le montage de vos enceintes qu'après la pose des câbles. Assurez-vous de laisser suffisamment de longueur de câble pour pouvoir connecter facilement votre produit (environ 50 cm). Nous vous conseillons d'utiliser du câble avec un repère de manière à respecter la polarité des haut-parleurs (+/-). Choisissez des câbles de qualité et de section appropriées à la longueur : votre revendeur saura vous conseiller.

Choix de l'amplificateur

Ce n'est pas l'excès de puissance d'un amplificateur qui risque de détériorer l'enceinte et les haut-parleurs, mais au contraire un défaut de puissance. En effet si le volume est trop élevé, l'amplificateur sature et génère des signaux parasites qui risquent de détruire le tweeter. La capacité dynamique et la définition des enceintes Intégration 300 Series sont suffisamment élevées pour mettre en évidence les qualités et défauts des amplificateurs qui leur seront associés. Votre revendeur saura aiguiller votre choix, en fonction de vos goûts et de votre budget.

Installation

Positionnement des enceintes

Les enceintes de la gamme 300 Series ont été étudiées pour restituer le plus fidèlement possible toutes les formes de musiques ou programmes Home Cinéma. Il convient néanmoins d'observer quelques règles simples pour optimiser leurs performances, garantir un bon équilibre tonal et une image sonore réaliste.

Utilisation diffusion sonore (Plafond)

Pour une utilisation en diffusion de fond sonore (chaque enceinte fonctionne indépendamment des autres), les enceintes peuvent être installées suivant vos besoins et les contraintes architecturales de la pièce. Prenez soin toutefois de ne pas installer les enceintes trop près d'un mur ou d'un angle afin d'éviter un excès de niveau des basses fréquences.

Utilisation Stéréo (Plafond ou mur)

Les enceintes doivent être placées de façon symétrique face à la zone d'écoute, de manière à former idéalement un triangle isocèle avec celle-ci. L'espacement entre les deux enceintes sera compris entre 2,5 m et 4 m pour une zone d'écoute comprise entre 3 m et 6 m (fig. 1). Il est néanmoins possible de faire varier ces distances pour trouver le compromis idéal en fonction des conditions d'aménagement particulières. Les enceintes devront être positionnées à même hauteur et sur un même plan horizontal (fig. 2).

En utilisation enceintes de plafond, les enceintes frontales droite et gauche doivent être placées sur une même ligne horizontale décalée de 0,3 à 0,6 m du mur. L'espacement entre les enceintes droite et gauche doit être compris entre 2,5 m et 4 m (fig. 3).

Utilisation Home Cinéma (Plafond ou mur)

- Enceintes frontales droite, gauche et centrale

En utilisation murale, les enceintes frontales droite et gauche doivent être placées de part et d'autre de l'écran et à mi-hauteur de façon symétrique face à la zone d'écoute, de manière à former idéalement un triangle isocèle avec celle-ci. L'espacement entre les deux enceintes doit être compris entre 2,5 m et 4 m, pour une zone d'écoute comprise entre 3 m et 6 m, en respectant un espace d'environ 50 cm avec l'écran. Il est néanmoins possible de faire varier ces distances pour trouver le compromis idéal en fonction des conditions d'aménagement particulières.

L'enceinte centrale doit être placée le plus près possible, au-dessus ou au-dessous, de l'écran pour une restitution réaliste des dialogues (fig. 4).

Si un écran de projection micro perforé (transparent acoustiquement) est utilisé, les enceintes frontales droite et gauche et l'enceinte centrale doivent être placées à mi-hauteur de l'écran, sur le même plan horizontal derrière cet écran (fig. 5).

En utilisation plafond, les enceintes frontales droite et gauche et l'enceinte centrale doivent être placées sur une même ligne horizontale décalée de 0,3 à 0,6 m du mur. L'espacement entre les enceintes droite et gauche doit être compris entre 2,5 m et 4 m (fig. 6).

- Enceintes d'effets arrières pour système 5.1.

En utilisation murale, les enceintes d'effets arrières doivent être installées sur les murs latéraux légèrement à l'arrière de la position d'écoute (0,5 - 1,5 m) et à la même hauteur que les enceintes frontales droite et gauche (fig. 7).

En utilisation plafond, les enceintes d'effets arrières doivent être installées sur une même ligne horizontale légèrement à l'arrière de la position d'écoute (idéalement 1,5 - 3 m) et l'espacement entre les enceintes droite et gauche doit être compris entre 2,5 m et 4 m (fig. 8).

- Enceintes d'effets arrières pour système 7.1.

En utilisation murale, les enceintes d'effets arrières droite et gauche doivent être installées sur les murs latéraux au niveau de la position d'écoute et à la même hauteur que les enceintes frontales droite et gauche. Les enceintes d'effets arrières doivent être installées sur le mur situé à l'arrière de la position d'écoute et à la même hauteur que les enceintes frontales droite et gauche. L'espacement entre les deux enceintes doit être compris entre 2,5 m et 4 m (fig. 9).

En utilisation plafond, les enceintes d'effets arrières droite et gauche doivent être placées sur une même ligne horizontale en avant de la position d'écoute. Les enceintes d'effets arrières doivent être installées sur une même ligne horizontale légèrement à l'arrière de la position d'écoute (1,5 - 3 m) et l'espacement entre les deux enceintes doit être compris entre 1,5 m et 2,5 m (fig. 10).

- Enceintes d'effet Atmos® (Plafond)

Pour un système 5.1.2, les enceintes d'effet Atmos doivent être installées sur une même ligne horizontale, légèrement avancées par rapport à la position d'écoute (0,5 - 1,5 m) et l'espacement entre les deux enceintes doit être compris entre 2,5 m et 4 m (fig. 11).

Pour un système 5.1.4, les enceintes d'effet Atmos avants doivent être installées sur une même ligne horizontale, légèrement avancées par rapport à la position d'écoute (0,5 - 1,5 m) et l'espacement entre les deux enceintes doit être compris entre 2,5 m et 4 m. Les enceintes d'effet Atmos arrières doivent être installées sur une même ligne horizontale, légèrement en arrière par rapport à la position d'écoute (0,5 - 1,5 m) et l'espacement entre les deux enceintes doit être compris entre 2,5 m et 4 m (fig. 12).

300 SERIES

Manuel d'utilisation

Construction existante

- Avant d'installer les enceintes, assurez-vous que les emplacements correspondants dans le plafond/mur sont libres de toute obstruction comme le passage d'un conduit d'aération, ou de tout câble risquant d'interférer avec l'installation. Utilisez les outils appropriés pour vous aider dans la détermination des endroits adéquats.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace à l'intérieur du plafond/mur pour pouvoir installer le produit.
- En utilisant le gabarit de découpe fourni, tracez une ligne sur le plafond/mur existant. Découpez alors en suivant le tracé avec un outil approprié pour pratiquer une ouverture dans le plafond/mur (fig. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Nouvelle construction

- Utilisez le kit de montage optionnel spécifique
- Câblez les enceintes avant de les installer

Pose de l'enceinte

Les produits de la gamme 300 Series comprennent une enceinte et une grille magnétique.

L'enceinte 300ICLCR5 est fournie avec des adaptateurs (situés à proximité des coins) permettant de répondre aux différentes épaisseurs de plafond (12 à 54 mm).

La mise en place des produits de la gamme 300 Series ne nécessite aucun outil, grâce au système Easy Quick Install !

300IW6/300IWLCR6

1. Levez les pattes de fixation (fig. A3 / B3)
2. Connectez le câble d'enceinte, préalablement dénudé, aux bornes à ressorts de l'enceinte. Il est impératif que la polarité de connexion de chaque enceinte soit correcte : le câble connecté à la borne "+" de l'amplificateur doit être relié à la borne rouge sur l'enceinte. De même, le câble connecté à la borne "-" de l'amplificateur doit être relié à la borne noire.
3. Insérez le produit dans le mur ou le plafond en appuyant sur les différents côtés de l'enceinte pour assurer sa mise en place (fig. A5 / B5)
4. Au besoin, ajustez les niveaux d'aigu et de médium en fonction de l'acoustique de la pièce (fig. A7 / B7)

300IWLCR6 : En utilisation comme enceinte centrale, ôtez les 4 vis de la platine médium-aigu, tournez la platine à 90° de façon à faire correspondre la position du tweeter avec le marquage « CENTER » (fig. B6). Vissez les 4 vis.

300IW6 : Orientez le tweeter vers la position d'écoute (fig. A7).

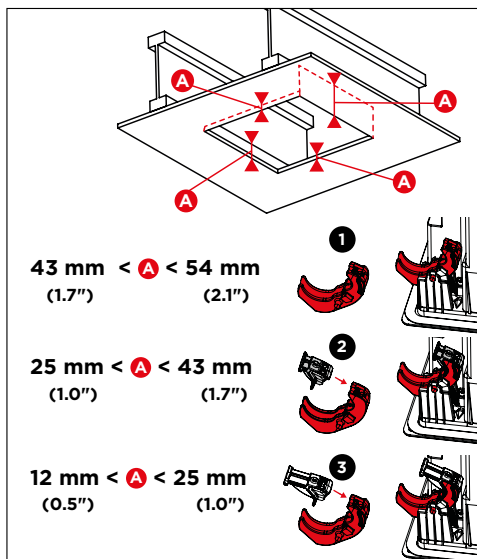
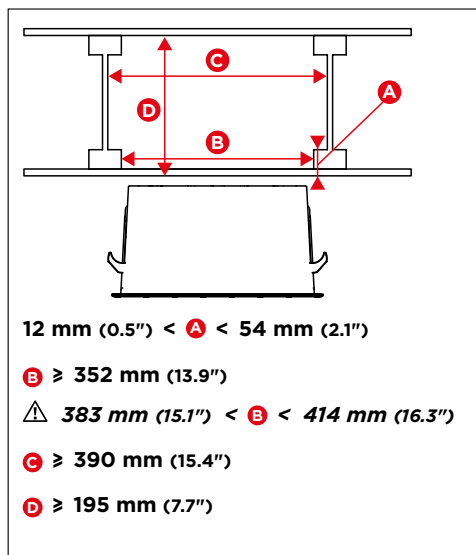
5. Les enceintes 300 Series sont livrées accompagnées d'un tissu acoustique opacifiant. Enlevez le film de protection puis appliquez le tissu sur la grille. Néanmoins de meilleures performances audio seront obtenues sans le tissu opacifiant.
6. La grille peut maintenant être mise en place. La grille est maintenue en place magnétiquement sur le cadre de montage, vous avez juste besoin de l'aligner avec le bord du cadre de montage. (fig. A8 / B8)

300 SERIES

Manuel d'utilisation

16

300ICLCR5



1. Déverrouillez la sécurité (fig. C3).
2. Levez les pattes de fixation (fig. C4).
3. Mesurez l'épaisseur du plafond et, au besoin, montez les adaptateurs adéquats (situés à proximité des coins) (fig. C5).
4. Sécurisez l'installation du produit à l'aide d'une élingue (fig. C6).
5. Connectez le câble d'enceinte, préalablement dénudé, aux bornes à ressorts de l'enceinte. Il est impératif que la polarité de connexion de chaque enceinte soit correcte : le câble connecté à la borne "+" de l'amplificateur doit être relié à la borne rouge sur l'enceinte. De même, le câble connecté à la borne "-" de l'amplificateur doit être relié à la borne noire. Si cette condition n'est pas respectée, l'image stéréo et la perception du grave se dégraderont considérablement (fig. C7).
6. Insérez le produit dans le mur ou le plafond en appuyant sur les différents côtés de l'enceinte pour assurer sa mise en place (fig. C8) puis verrouillez le système de sécurité (fig. C9).
7. Au besoin il est possible de rajouter des vis de maintien (jusqu'à 9). Nous recommandons d'utiliser de longues vis d'une longueur supérieure à 8 cm et de les insérer dans les emplacements prévus à cet effet, marqués par une flèche rouge (fig. C12).
8. Orientez la platine médium-aigu vers la position d'écoute (fig. C10). Au besoin, ajustez les niveaux d'aigu et de médium en fonction de l'acoustique de la pièce (fig. C10).
9. Les enceintes 300 Series sont livrées accompagnées d'un tissu acoustique opacifiant. Enlevez le film de protection puis appliquez le tissu sur la grille. Néanmoins de meilleures performances audio seront obtenues sans le tissu opacifiant.
10. La grille peut maintenant être mise en place. Elle est maintenue en place magnétiquement sur le cadre de montage, vous avez juste besoin de l'aligner avec le bord du cadre de montage. (fig. C11)

300 SERIES

Manuel d'utilisation

Peinture

Si vous le désirez, la grille de vos produits peut être peinte de manière à harmoniser votre produit avec votre environnement. Nous vous conseillons en premier lieu de retirer la grille du produit et de la peindre à l'aide d'un pistolet à peinture. La peinture utilisée peut être de même nature que la peinture murale (fig. E / F / G). Si vous désirez peindre le plafond/mur sans démonter votre produit, nous vous conseillons d'utiliser le masque de protection fourni. Sa fixation sur le cadre de montage est magnétique (fig. E / F / G).

Conditions de garantie

En cas de problème, adressez-vous à votre revendeur Focal.

La garantie pour la France sur tout matériel Focal est de 2 ans non transmissible en cas de revente, à partir de la date d'achat. En cas de matériel défectueux, celui-ci doit être expédié à vos frais, dans son emballage d'origine auprès du revendeur, lequel analysera le matériel et déterminera la nature de la panne. Si celui-ci est sous garantie, le matériel vous sera rendu ou remplacé en "franco de port". Dans le cas contraire, un devis de réparation vous sera proposé.

La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un branchement incorrect (bobines mobiles brûlées par exemple...).

En dehors de la France, le matériel Focal est couvert par une garantie dont les conditions sont fixées localement par le distributeur officiel Focal de chaque pays, en accord avec les lois en vigueur sur le territoire concerné.

300 SERIES

User manual

English

Please validate your Focal-JMlab warranty,
it is now possible to register your product online: www.focal.com/warranty



Thank you for choosing the 300 Series built-in loudspeakers and for sharing our "Listen Beyond" philosophy. To exploit their full performance, we recommend that you read the instructions in this booklet, then store it in a safe place to refer to in the future.

To guarantee that your built-in loudspeakers operate optimally, we recommend using a specialist fitter to install and connect them. Focal-JMlab may not under any circumstances be held responsible if installation procedures are not followed or loudspeakers are used incorrectly.

Package contents

- 1 x loudspeaker from the 300 Series range
- 1 x grille
- 1 x acoustic cloth
- 1 x quick start manual
- 1 x cut-out template
- 1 x set of safety instructions and warranty terms and conditions

Key points

Aluminum/magnesium alloy inverted dome TNV2 tweeter the tweeter developed for these products uses Focal's exclusive inverted dome technology, allowing optimal energy transfer and limited directivity. The dome's aluminium/magnesium alloy guarantees exceptional performance in terms of rigidity and dampening, to provide a soft and dynamic treble.

Flax speaker driver cones: all the speaker driver cones of the 300 SERIES range are made using Flax sandwich technology. Flax is an eco-textile with astounding structural properties: it is light, rigid and well-damped, for a greater neutrality of the timbre and better definition.

Magnetically-attached protective grille: easy to fit and improved integration.

OPC* (Optimum Phase Crossover): phase optimisation for a more accurate, stable and natural sound image.

Usable in humid environments: such as bathrooms, kitchens, etc.

Optional mounting kit.

Fire-rated back can (optional): ensures compliance with product fire retardancy standards.

300 SERIES

User manual

Running-in Period

The speaker drivers used in the Integration 300 Series loudspeakers are complex mechanical assemblies which need a break-in period to operate at their best and to become acclimatised to the temperature and humidity of your environment. This break-in period varies depending on the conditions in question and may take several weeks. To reduce this time, we recommend operating your loudspeakers for about 20 consecutive hours. Once the loudspeakers' characteristics have totally stabilised you will be able to enjoy your Integration 300 Series loudspeakers' performance to the full.

Pre-installation wiring

You can only install your speakers once you have wired them up. Make sure you leave enough cable length to be able to connect your product with ease (approximately 50cm). We recommend using a cable with a marker to ensure the polarity of the speaker drivers is respected (+/-). Choose good quality cables with a cross-section appropriate for their length: your dealer will be able to advise you.

Choosing an amplifier

It is not an excess of amplifier power that can damage your loudspeakers and drivers, but rather a lack of power. In fact, if the volume is too high, the amplifier saturates and generates parasite signals that may destroy the tweeter. The dynamic capacity and definition of Integration 300 Series loudspeakers are high enough to reveal the strengths and weaknesses of whatever amplifier is connected to them. Your dealer will be able to guide your choice to suit your tastes and budget.

Installation

Loudspeaker positioning

The loudspeakers in the 300 Series range have been developed to deliver the most faithful sound reproduction, whether they are used for stereo music or home cinema. Nonetheless, a few simple rules should be followed to optimise their performance and to guarantee good tonal balance and a realistic sound image.

Use in multiple loudspeaker systems (ceiling)

For use in multiple loudspeaker systems (each loudspeaker working independently of the others), the loudspeakers can be installed according to your requirements and the room's architectural constraints. However, take care not to install the loudspeakers too close to a wall or a corner, to avoid excessive low-frequency levels.

Use in stereo systems (ceiling or wall)

The loudspeakers should be positioned symmetrically, facing the listening area, ideally forming an isosceles triangle with it. The space between the two loudspeakers will be between 2.5m and 4m for a listening area between 3m and 6m (fig. 1). However, it is possible to vary these distances to find an ideal compromise depending on the specific room layout. The loudspeakers should be positioned at the same height and in the same horizontal plane (fig. 2).

For in-ceiling use, right and left front loudspeakers should be placed in the same horizontal line, between 0.3 and 0.6m from the wall. The space between the right and left loudspeakers should be between 2.5m and 4m (fig. 3).

300 SERIES

User manual

Use in home cinema systems (ceiling or wall)

- Right, left and central front loudspeakers

For in-wall use, the right and left front loudspeakers should be placed symmetrically on either side of the screen and at mid-height, facing the listening area, ideally to form an isosceles triangle with it. The space between the two loudspeakers should be between 2.5m and 4m, for a listening area between 3m and 6m, keeping approximately 50cm away from the screen. However, it is possible to vary these distances to find an ideal compromise depending on the specific room layout.

The central loudspeaker should be placed as close as possible to the screen, above or below it, for realistic dialogue reproduction (fig. 4).

If a micro-perforated (acoustically transparent) projection screen is used, the right and left front loudspeakers and the central loudspeaker should be placed halfway up the screen, in the same horizontal plane behind this screen (fig. 5).

For in-ceiling use, the right and left front loudspeakers and the central loudspeaker should be placed on the same horizontal line, 0.3 to 0.6m from the wall. The space between the right and left loudspeakers should be between 2.5m and 4m (fig. 6).

- Surround-sound loudspeakers for the 5.1 system.

For in-wall use, the surround-sound loudspeakers should be installed on the side walls, slightly behind the listening area (0.5 - 1.5m) and at the same height as the right and left front loudspeakers (fig. 7).

For in-ceiling use, the surround-sound loudspeakers should be installed on the same horizontal line, slightly behind the listening area (ideally 1.5 - 3m) and the space between the right and left loudspeakers should be between 2.5m and 4m (fig 8).

- Surround-sound loudspeakers for the 7.1 system.

For in-wall use, the right and left surround-sound loudspeakers should be installed on the side walls, in the listening area and at the same height as the right and left front speakers. The surround-sound speakers should be installed on the wall behind the listening area and at the same height as the right and left front loudspeakers. The space between the two loudspeakers should be between 2.5m and 4m (fig. 9).

For in-ceiling use, right and left surround-sound loudspeakers should be placed in the same horizontal line in front of the listening area. The surround-sound loudspeakers should be installed on the same horizontal line, slightly behind the listening area (1.5 - 3m) and the space between the two loudspeakers should be between 1.5m and 2.5m (fig 10).

- Atmos® loudspeakers (ceiling)

For a 5.1.2 system, the Atmos loudspeakers should be installed on the same horizontal line, slightly in front of the listening area (0.5 - 1.5m) and the space between the two loudspeakers should be between 2.5m and 4m (fig 11).

For a 5.1.4 system, the front Atmos loudspeakers should be installed on the same horizontal line, slightly in front of the listening area (0.5 - 1.5m) and the space between the two loudspeakers should be between 2.5m and 4m. The rear Atmos loudspeakers should be installed on the same horizontal line, slightly behind the listening area (0.5 - 1.5m) and the space between the two loudspeakers should be between 2.5m and 4m (fig. 12).

300 SERIES

User manual

Existing installation

- Before installing the loudspeakers, ensure that the intended positions in the ceiling/wall are free of any obstruction such as air vents or any cables that may interfere with the installation. Use the appropriate tools to help you determine suitable locations.
- Make sure that there is enough space inside the ceiling/wall to install the product.
- Trace around the cut-out template provided, onto the existing ceiling/wall. Cut along the traced line with a tool suitable to create an opening in the ceiling/wall (fig. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

New installation

- Use the optional specific mounting kit
- Wire up the speakers before installing them

Fitting the loudspeaker

Products from the 300 Series range include a loudspeaker and a magnetic grille.

The 300ICLCR5 loudspeaker is supplied with adapters (located close to the corners) allowing it to suit different ceiling depths (12 to 54mm).

Fitting products from the 300 Series range does not require any tools, thanks to the Easy Quick Install system!

300IW6/300IWLCR6

1. Lift the mounting feet (fig. A3 / B3)
2. Connect the pre-stripped loudspeaker wire to the loudspeaker's spring-loaded terminals. It is essential that the connection polarity for each loudspeaker is correct: the cable connected to the "+" terminal on the amplifier must be connected to the red terminal on the loudspeaker. Likewise, the cable connected to the "-" cable on the amplifier must be connected to the black terminal.
3. Insert the product into the wall or ceiling by pressing on each side of the loudspeaker to ensure it is in place (fig. A5 / B5).
4. If required, adjust the treble and mid-range according to the room's acoustics (fig. A7 / B7).

300IWLCR6 : If used as the central loudspeaker, remove the 4 screws from the mid-range and tweeter support, turn the support 90° to line up the tweeter with the "CENTER" marking (fig. B6). Tighten the 4 screws.

300IW6 : Point the tweeter towards the listening area (fig. A7).

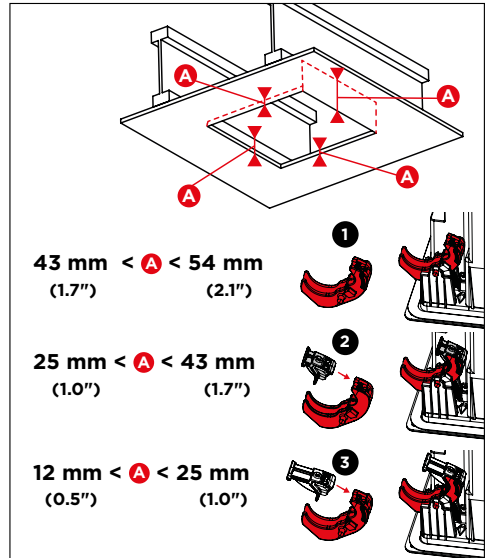
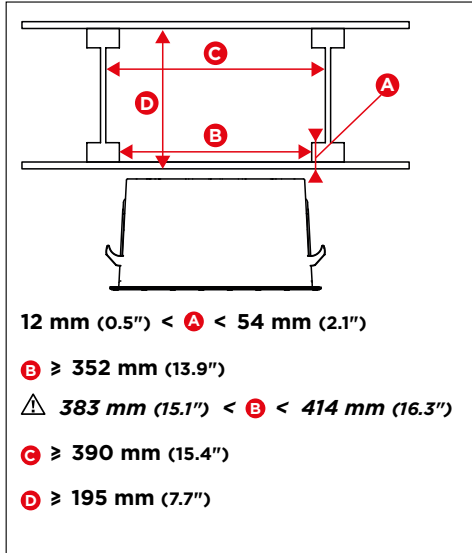
5. The 300 Series loudspeakers are supplied with an opacifying acoustic cloth. Remove the protective film then attach the cloth to the grille. However, the best audio performance will be obtained without the opacifying cloth.
6. The grille can now be fitted. The grille is held onto the mounting frame magnetically, which means you only need to align it with the edge of the mounting frame. (fig. A8 / B8)

300 SERIES

User manual

22

300ICLCR5



1. Unlock the safety catch (fig. C3).
2. Lift the mounting feet (fig. C4).
3. Measure the ceiling thickness and, if necessary, assemble the suitable adapters (located close to the corners) (fig. C5).
4. Install the product securely using a safety sling (fig. C6).
5. Connect the pre-stripped loudspeaker wire to the loudspeaker's spring-loaded terminals. It is essential that the connection polarity for each loudspeaker is correct: the cable connected to the "+" terminal on the amplifier must be connected to the red terminal on the loudspeaker. Likewise, the cable connected to the "-" terminal on the amplifier must be connected to the black terminal. Stereo image and bass perception will be seriously compromised if these conditions are not respected (fig. C7).
6. Insert the product into the wall or ceiling by pressing on each side of the loudspeaker to ensure it is in place (fig. C8), then lock the safety system (fig. C9).
7. If necessary, it is possible to add a support screw (up to 9). We recommend using screws longer than 8 cm, and inserting them at the points provided for this purpose, marked with a red arrow (fig. C12).
8. Point the mid-range and tweeter support towards the listening area (fig. C10). If required, adjust the tweeter and mid-range levels according to the room's acoustics (fig. C10).
9. The 300 Series loudspeakers are supplied with an opacifying acoustic cloth. Remove the protective film then attach the cloth to the grille. However, the best audio performance will be obtained without the opacifying cloth.
10. The grille can now be fitted. It is held onto the mounting frame magnetically, which means you only need to align it with the edge of the mounting frame. (fig. C11)

300 SERIES

User manual

Painting

If you wish, you can paint the grille on your products so that it is coordinated with your environment. We recommend that you firstly remove the grille and paint it using a paint gun. The paint used can be the same type as the paint used on the walls (fig. E / F / G). If you wish to paint the ceiling/wall without disassembling your product, we recommend that you use the protective mask supplied. It is magnetically attached to the mounting frame (fig E / F / G).

Warranty terms and conditions

In the event of a problem, please contact your Focal dealer.

The warranty for France on any Focal equipment is 2 years, non-transferable in the event of resale, from the date of purchase. In the event of faulty equipment, you must send this in its original packaging and at your own expense to the dealer, who will analyse the equipment and determine the nature of the fault. If it is under warranty, the equipment will be returned to you or replaced "carriage paid". Otherwise, you will be offered a quotation for repair.

The warranty does not cover damage resulting from inappropriate use or incorrect connection (burnt out voice-coils, for example).

Outside France, Focal equipment is covered by a warranty for which the terms and conditions are determined locally by the official Focal distributor for each country, in accordance with the laws in force in the region in question.

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

Deutsch

Zur Bestätigung Ihrer Focal-JMlab-Garantie, können Sie Ihr Produkt jetzt online registrieren: www.focal.com/warranty



Vielen Dank, dass Sie sich für die Einbaulautsprecher aus dem Sortiment der Serie 300 entschieden und sich unserer Philosophie „Listen Beyond“ angeschlossen haben. Um den vollen Leistungsumfang unserer Einbaulautsprecher zu entdecken, empfehlen wir Ihnen, die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen aufmerksam durchzulesen und dieses sorgfältig für die spätere Bezugnahme aufzubewahren.

Um einen optimalen Betrieb Ihrer Einbaulautsprecher sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen, den Einbau der Lautsprecher sowie deren Anschluss durch einen Fachmann vornehmen zu lassen. Focal-JMlab lehnt jegliche Haftung im Falle der Nichteinhaltung der Installationsanweisungen oder eines unsachgemäßen Gebrauchs der Lautsprecher ab.

Packungsinhalt

- 1 x Lautsprecher des Sortiments der Serie 300
- 1 x Schutzgitter
- 1 x schalldämmendes Gewebe
- 1 x QuickStart-Anleitung
- 1 x Schnittschablone
- 1 x Sicherheitshinweise und Garantiebedingungen

Hauptmerkmale

Hochtöner TNV2 mit Inverskalotte aus Aluminium-Magnesium-Legierung: Der für diese Produkte entwickelte Hochtöner nutzt die Technologie der Inverskalotte, eine Focal-Innovation, die eine optimale Energieübertragung und Richtcharakteristik ermöglicht. Die Aluminium-Magnesium-Legierung der Hochtönkalotte garantiert außergewöhnliche Steifigkeit und Dämpfung, um sowohl eine verzerrungsfreie als auch dynamische Höhenwiedergabe zu erreichen.

Lautsprecher mit Flachsmembran: Alle Membranen der Lautsprecher des Sortiments Serie 300 werden mit der Flachs-Sandwichttechnologie hergestellt. Flachs ist ein Ökotextil mit erstaunlichen Struktureigenschaften: Leicht und fest mit hoher innerer Dämpfung, um eine größere Neutralität der Klangfarben und eine bessere Definition zu erreichen

Schutzgitter mit Magnetbefestigung: Für eine einfache Installation und bessere Integration.

Optimierter OPC*-Phasenfilter: Phasenoptimierung für ein präzises, stabiles und natürliches Klangbild.

In feuchter Umgebung verwendbar: unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit. Verwendung im Bad, in der Küche usw. möglich.

Optionaler Montagesatz.

Brandsichere Gehäuserückseite (optional): sichert die Einhaltung aller Brandschutznormen von Produkten.

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

25

Einspielzeit

Die in den Serie-300-Modellen verwendeten Lautsprecherchassis sind komplexe mechanische Bauteile, die eine gewisse Zeit benötigen, um sich an die Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen Ihres Hörraums anzupassen und eine optimale Performance zu bieten. Die Einspielzeit hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann mehrere Wochen betragen. Um den Vorgang zu beschleunigen, empfehlen wir, etwa zwanzig Stunden am Stück Musik über die Lautsprecher laufen zu lassen. Nachdem sich die mechanischen Eigenschaften der Chassis vollständig stabilisiert haben, können Sie das gesamte klangliche Potenzial Ihrer SERIE-300-Lautsprecher genießen.

Verkabelung

Die Lautsprecher können erst nach Anschluss der Lautsprecherkabel installiert werden. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine ausreichende Kabellänge überstehen lassen, um Ihr Produkt anschließen zu können (etwa 50 cm). Die korrekte Polarität (+/-) lässt sich beim Verkabeln am einfachsten herstellen, wenn Sie ein Kabel mit entsprechender Markierung verwenden. Wählen Sie Qualitätskabel mit einem für die Länge geeigneten Querschnitt: Ihr Händler wird Sie beraten können.

Wahl des Verstärkers

Ihre Lautsprecher können eher durch zu schwache als durch zu starke Verstärker beschädigt werden. Wenn eine zu hohe Lautstärke gewählt wird, erreicht der Verstärker den Sättigungsbereich und erzeugt Störsignale, die den Hochtöner beschädigen können. Die dynamische Kapazität und das Auflösungsvermögen der SERIE-300-Einbaulautsprecher sind groß genug, um die Qualitäten oder Fehler jedes angeschlossenen Verstärkers aufzuzeigen. Ihr Händler wird Ihnen bei der Wahl eines passenden Verstärkers behilflich sein.

Installation

Positionierung der Lautsprecher

Die Lautsprecher des Sortiments der Serie 300 wurden für höchstmögliche Klangtreue bei der Wiedergabe aller Arten von Musik und Heimkinoton entwickelt. Wir empfehlen jedoch die Beachtung folgender einfacher Regeln, um optimale Leistung, tonale Balance und ein realistisches Klangbild zu gewährleisten.

Betrieb für Hintergrundmusik (Deckeninstallation)

Bei Anwendungen, in denen einzelne Lautsprecher unabhängig voneinander betrieben werden und für die Hintergrundmusik sorgen, lassen sich die Lautsprecher gemäß Ihrer persönlichen sowie der architektonischen Anforderungen des Raumes installieren. Achten Sie jedoch darauf, die Lautsprecher nicht zu nahe an einer Mauer oder in einer Ecke zu installieren, um übermäßige Bassfrequenzen zu vermeiden.

Stereobetrieb (Decken- oder Wandinstallation)

Die Lautsprecher müssen symmetrisch zum Hörplatz installiert werden und idealerweise ein gleichseitiges Dreieck mit diesem bilden. Für einen Hörplatz zwischen 3 m und 6 m muss der Abstand zwischen zwei Lautsprechern zwischen 2,5 m und 4 m betragen (Abb. 1). Wenn die Einrichtung es nicht zulässt, kann von diesem Ideal abgewichen werden. Die Lautsprecher sollten vertikal und horizontal gleich ausgerichtet sein (Abb. 2).

Bei Deckeninstallation der Lautsprecher müssen die Front-Lautsprecher in gleicher horizontaler Linie mit einem Abstand von 0,3 bis 0,6 m von der Wand platziert werden. Der Abstand zwischen den Front-Lautsprechern muss zwischen 2,5 m und 4 m betragen (Abb. 3).

Home-Cinema-Betrieb (Decke oder Wand)

- Front- und Center-Lautsprecher

Bei Wandinstallation müssen die Lautsprecher vorne rechts und links beiderseits des Bildschirms auf mittlerer Höhe und symmetrisch zum Hörplatz installiert werden und idealerweise ein gleichseitiges Dreieck mit diesem bilden. Der Abstand zwischen zwei Lautsprechern muss zwischen 2,5 m und 4 m betragen für einen Hörplatz zwischen 3 m und 6 m, wobei ein Abstand von ca. 50 cm zum Bildschirm einzuhalten ist. Wenn die Einrichtung es nicht zulässt, kann von diesem Ideal abgewichen werden.

Der Center-Lautsprecher muss in der Nähe des Bildschirms oberhalb oder unterhalb von diesem platziert werden, um eine realistische Wiedergabe der Dialoge zu erreichen (Abb. 4).

Wenn eine mikroperforierte (akustisch transparente) Projektionsleinwand verwendet wird, müssen die Front- und Center-Lautsprecher auf mittlerer Höhe hinter der Leinwand platziert werden (Abb. 5)

Bei Deckeninstallation müssen die Front- und Center-Lautsprecher in gleicher horizontaler Linie mit einem Abstand von 0,3 bis 0,6 m von der Wand platziert werden. Der Abstand zwischen den Front-Lautsprechern muss zwischen 2,5 m und 4 m betragen (Abb. 6).

- Rückwärtige Surround-Lautsprecher für 5.1-Systeme.

Bei Wandbetrieb müssen die rückwärtigen Surround-Lautsprecher ausgehend von der Hörposition leicht nach hinten versetzt (0,5 - 1,5 m) an den Seitenwänden auf gleicher Höhe wie die Front-Lautsprecher rechts und links installiert werden (Abb. 7).

Bei Deckeninstallation müssen die rückwärtigen Surround-Lautsprecher ausgehend von der Hörposition leicht nach hinten versetzt (idealerweise 1,5 - 3 m) und in gleicher horizontaler Linie installiert werden, wobei ein Abstand von 2,5 m und 4 m zwischen den Front-Lautsprechern einzuhalten ist (Abb. 8).

- Rückwärtige Surround-Lautsprecher für 7.1-Systeme.

Bei Wandbetrieb müssen die rückwärtigen Surround-Lautsprecher rechts und links in Hörposition an den Seitenwänden auf gleicher Höhe wie die Front-Lautsprecher rechts und links installiert werden. Die rückwärtigen Surround-Lautsprecher müssen an der Wand hinter der Hörposition auf gleicher Höhe wie die Front-Lautsprecher rechts und links installiert werden. Der Abstand zwischen den beiden Lautsprechern muss zwischen 2,5 m und 4 m betragen (Abb. 9).

Bei Deckeninstallation der rückwärtigen Surround-Lautsprecher müssen diese in gleicher horizontaler Linie vor der Hörposition installiert werden. Die rückwärtigen Surround-Lautsprecher müssen ausgehend von der Hörposition leicht nach hinten versetzt (1,5 - 3 m) und in gleicher horizontaler Linie installiert werden, wobei ein Abstand von 1,5 m und 2,5 m zwischen den beiden Front-Lautsprechern einzuhalten ist (Abb. 10).

- Dolby-Atmos®-Lautsprecher (Deckeninstallation)

Für 5.1.2-Systeme müssen Dolby-Atmos-Lautsprecher in gleicher horizontaler Linie und von der Hörposition aus leicht nach vorne versetzt (0,5 - 1,5 m) installiert werden, wobei ein Abstand zwischen den beiden Lautsprechern von 2,5 m und 4 m eingehalten werden muss (Abb. 11).

Im Fall eines 5.1.4-Systems müssen die vorderen Dolby-Atmos-Lautsprecher in gleicher horizontaler Linie und ausgehend von der Hörposition leicht nach vorne (0,5 - 1,5 m) installiert werden, wobei der Abstand zwischen den beiden Lautsprechern zwischen 2,5 m und 4 m betragen muss. Die hinteren Dolby-Atmos-Lautsprecher müssen in gleicher horizontaler Linie und ausgehend von der Hörposition leicht nach hinten versetzt (0,5 - 1,5 m) installiert werden, wobei der Abstand zwischen den beiden Lautsprechern zwischen 2,5 m und 4 m betragen muss (Abb. 12).

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

27

Bestehende Konstruktion

- Bevor Sie die Lautsprecher installieren, vergewissern Sie sich, dass die Decke/Wand frei von Hindernissen wie einer Entlüftungsleitung oder Kabeln ist. Verwenden Sie entsprechende Werkzeuge, um einen geeigneten Installationsort zu bestimmen.
- Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz im Inneren der Decke/Wand besteht, um das Produkt installieren zu können.
- Ziehen Sie mit der mitgelieferten Schnittschablone eine Linie auf der bestehenden Decke/Wand. Schneiden Sie dann mit einem geeigneten Werkzeug entlang der gezogenen Linie, um eine runde Öffnung in die Decke/Wand zu bringen (Abb. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Neue Konstruktion

- Verwenden Sie den optionalen Montagesatz.
- Verkabeln Sie die Lautsprecher, bevor Sie sie installieren.

Installation des Lautsprechers

Die Produkte des Sortiments SERIE 300 umfassen einen Lautsprecher sowie magnetische Schutzgitter.

Der Lautsprecher 300ICLCR5 wird mit Adaptern (die sich an den Ecken befinden) geliefert, sodass eine Anpassung an verschiedene Deckentiefen (12 bis 54 mm) möglich ist.

Die Installation der Produkte des Sortiments Serie 300 erfordert dank des Easy Quick Install-Systems kein Werkzeug!

300IW6/300IWLCR6

1. Heben Sie die Befestigungslaschen an (Abb. A3 / B3)
2. Schließen Sie das zuvor freigelegte Lautsprecherkabel an die Federanschlüsse der Lautsprecher an. Achten Sie unbedingt sowohl lautsprecher- als auch verstärkerseitig auf die korrekte Polarität: Die mit „+“ markierte Buchse muss mit dem Pluspol, die mit „-“ markierte Buchse mit dem Minuspol des Verstärkerausgangs verbunden werden. Das Kabel, das mit der mit „-“ markierten Buchse des Verstärkers verbunden ist, muss ebenfalls mit der schwarzen Buchse verbunden werden.
3. Führen Sie das Produkt in die Mauer oder Decke ein, indem Sie auf die vier Seiten des Lautsprechers drücken und seinen ordnungsgemäßen Sitz sicherstellen (Abb. A5 / B5)
4. Passen Sie gegebenenfalls die Höhen und Mitten in Abhängigkeit der Raumakustik an (Abb. A7 / B7)

300IWLCR6 : Wird der Lautsprecher als Center-Lautsprecher verwendet, lässt er sich durch Herausziehen der 4 Schrauben der MF/HF-Platine um 90° drehen, um den Hochtöner mit der Markierung „CENTER“ ausrichten zu können. Schrauben Sie die 4 Schrauben fest.

300IW6 : Richten Sie den Hochtöner in Hörposition aus (Abb. A7).

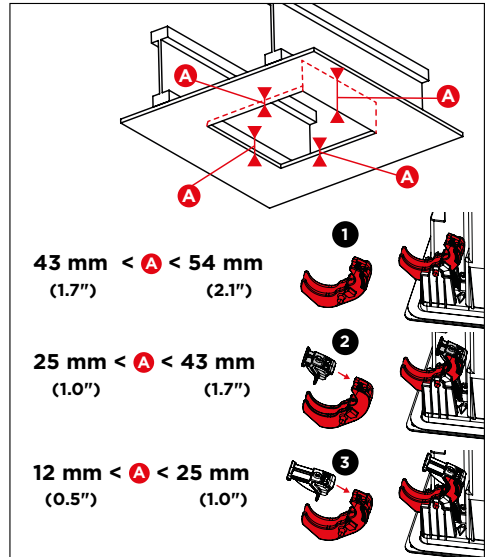
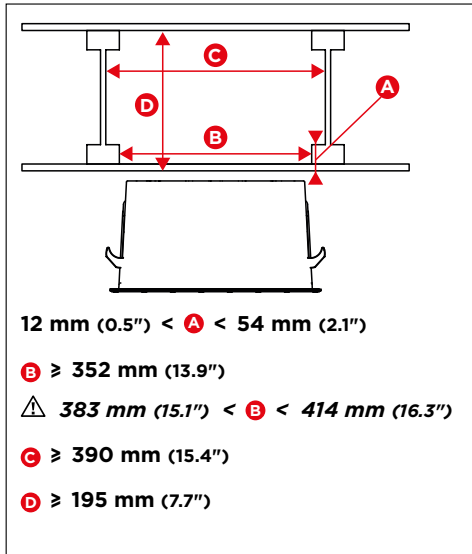
5. Die Lautsprecher der Serie 300 werden mit einem schalldämmenden Gewebe geliefert. Entfernen Sie den Schutzfilm und bringen Sie das Gewebe auf dem Schutzgitter an. Die beste Audioleistung wird jedoch ohne schalldämmendes Gewebe erzielt.
6. Das Schutzgitter kann nun angebracht werden. Die Befestigung des Schutzgitters am Befestigungsrahmen erfolgt magnetisch und das Schutzgitter muss lediglich mit dem Rand des Befestigungsrahmens ausgerichtet werden. (Abb. A8 / B8)

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

28

300ICLCR5



1. Entriegeln Sie die Sicherung (Abb. C3).
2. Heben Sie die Befestigungslaschen an (Abb. C4).
3. Messen Sie die Tiefe der Decke und installieren Sie die entsprechenden Adapter (in der Nähe der Ecken) (Abb. C5).
4. Sichern Sie die Installation des Produkts mithilfe einer Schlinge (Abb. C6).
5. Schließen Sie das zuvor freigelegte Lautsprecherkabel an die Federanschlüsse der Lautsprecher an. Achten Sie unbedingt sowohl lautsprecher- als auch verstärkerseitig auf die korrekte Polarität: Die mit „+“ markierte Buchse muss mit dem Pluspol, die mit „-“ markierte Buchse mit dem Minuspol des Verstärkerausgangs verbunden werden. Das Kabel, das mit der mit „-“ markierten Buchse des Verstärkers verbunden ist, muss ebenfalls mit der schwarzen Buchse verbunden werden. Bei inkorrekt polarität werden sowohl Stereoabbildung als auch Basswiedergabe erheblich beeinträchtigt (Abb. C7).
6. Führen Sie das Produkt in die Mauer oder Decke ein, indem Sie auf die vier Seiten des Lautsprechers drücken und seinen ordnungsgemäßen Sitz sicherstellen (Abb. C8) und verriegeln Sie anschließend das Sicherheitssystem (Abb. C9).
7. Falls erforderlich, lassen sich Halteschrauben hinzufügen (bis zu 9 Stück). Wir empfehlen die Verwendung langer Schrauben mit einer Länge von mehr als 8 cm, die in die dafür vorgesehenen und mit einem roten Pfeil markierten Bohrungen eingeführt werden.
8. Richten Sie die MF/HF-Platine in Hörposition aus (Abb. C7). Passen Sie gegebenenfalls die Höhen und Mitten in Abhängigkeit der Raumakustik an (Abb. C10).
9. Die Lautsprecher der Serie 300 werden mit einem schalldämmenden Gewebe geliefert. Entfernen Sie den Schutzfilm und bringen Sie das Gewebe auf dem Schutzgitter an. Die beste Audioleistung wird jedoch ohne schalldämmendes Gewebe erzielt.
10. Das Schutzgitter kann nun angebracht werden. Seine Befestigung am Befestigungsrahmen erfolgt magnetisch und das Gitter muss lediglich mit dem Rand des Befestigungsrahmens ausgerichtet werden. (Abb. C11)

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

Lack

Wenn Sie möchten, kann das Gitter Ihrer Produkte so lackiert werden, dass es zu Ihrer Umgebung passt. Wir empfehlen Ihnen, zuerst das Gitter vom Produkt zu entfernen und es mit einem Farbsprüher zu lackieren. Der verwendete Lack kann von derselben Art sein wie der Wandanstrich (Abb. E / F / G). Wenn Sie die Decke/Wand streichen möchten, ohne Ihr Produkt 300 ICW abzumontieren, empfehlen wir Ihnen, die mitgelieferte Schutzmaske zu verwenden. Die Befestigung am Befestigungsrahmen erfolgt magnetisch (Abb. E / F / G).

Garantiebedingungen

Im Problemfall wenden Sie sich an Ihren Focal-Händler.

Die Garantie auf alle Focal-Produkte in Frankreich wird für einen Zeitraum von 2 Jahren ab Kaufdatum gewährt und ist bei Weiterverkauf nicht übertragbar. Bei Materialdefekten muss das Produkt auf Ihre Kosten und in seiner Originalverpackung an den Händler gesendet werden, der das Produkt untersucht und die Art der Störung ermittelt. Fällt diese unter die Garantie, wird Ihnen das Produkt frachtfrei zurückgesendet oder ersetzt. Andernfalls wird Ihnen ein Kostenvoranschlag für die Reparatur übermittelt.

Die Garantie gilt nicht für Schäden aufgrund von Missbrauch oder unsachgemäßem Anschluss (zum Beispiel verbrannte Schwingspulen).

Außerhalb Frankreichs sind Focal-Produkte durch eine Garantie abgedeckt, deren Bedingungen lokal durch den offiziellen Focal-Händler in jedem Land gemäß des anwendbaren Rechts des betroffenen Gebiets definiert werden.

300 SERIES

Manuale d'uso

Italiano

Per convalidare la garanzia Focal-JMLab, adesso è possibile registrare il proprio prodotto on-line su: www.focal.com/warranty



La ringraziamo per aver scelto i diffusori da incasso della linea 300 Series e di condividere con noi la nostra filosofia "Listen Beyond". Per sfruttare al meglio tutte le prestazioni, le consigliamo di leggere le istruzioni di questo libretto e conservarlo con cura per poterlo consultare in seguito.

Alfine di garantire un funzionamento ottimale dei suoi diffusori da incasso, si consiglia di rivolgersi ad un installatore specializzato nell'incasso di diffusori e nel relativo collegamento. Focal-JMLab non potrà assolutamente essere ritenuto responsabile in caso di mancato rispetto delle procedure d'installazione o di uso non corretto dei diffusori.

Contenuto della confezione

- 1 x diffusore della gamma 300 Series
- 1 x griglia
- 1 x tessuto acustico
- 1 x foglietto per avviamento veloce
- 1 x sagoma per il sezionamento
- 1 x istruzioni in materia di sicurezza e condizioni di garanzia

Punti chiave

Tweeter TNV2 a cupola concava in lega di alluminio e magnesio: il tweeter sviluppato per questo prodotto sfrutta la tecnologia della cupola concava esclusiva di Focal, che consente un trasferimento ottimale dell'energia e una direzionalità affidabile. La lega di alluminio e magnesio della cupola garantisce prestazioni eccezionali in materia di rigidità e ammortizzamento, per alti al contempo dolci e dinamici.

Altoparlanti a membrana Flax (Lin): tutte le membrane degli altoparlanti della gamma 300 Series sono fabbricati con tecnologia sandwich Flax. Il Flax (Lin) è un eco-tessuto dalle proprietà strutturali sorprendenti: leggero, rigido e ben ammortizzato, per timbri più neutri ed una migliore definizione.

Griglia protettiva ad attacco magnetico: facile installazione, incasso migliore.

Filtro con fase ottimizzata OPC*: ottimizzazione della fase per un'immagine sonora precisa, stabile e naturale.

Utilizzabile in un ambiente umido: bagni, cucine...

Kit per il montaggio facoltativo.

Alloggiamento posteriore antincendio (facoltativo): garantisce la conformità alle norme antincendio dei prodotti.

300 SERIES

Manuale d'uso

31

Periodo di rodaggio

Gli altoparlanti utilizzati nei diffusori della gamma Intégration 300 Series sono elementi meccanici complessi che richiedono un periodo di adattamento per poter funzionare al meglio delle loro possibilità e adattarsi alle condizioni di temperatura e umidità del suo ambiente. Questo periodo di rodaggio varia a seconda delle condizioni riscontrate e può protrarsi per qualche settimana. Per velocizzare questa operazione, le consigliamo di tenere in funzione i diffusori per una ventina di ore consecutive. Una volta che le caratteristiche dei diffusori si sono completamente stabilizzate, potrà godere pienamente delle prestazioni dei suoi diffusori Intégration 300 Series.

Cablaggio prima dell'installazione

È possibile provvedere al montaggio dei diffusori solo dopo la posa dei cavi. Assicurarsi di lasciare una lunghezza del cavo sufficiente a collegare facilmente il prodotto (circa 50 cm). Si consiglia di usare un cavo con un riferimento in modo da rispettare le polarità degli altoparlanti (+/-). Scegliere dei cavi di qualità e con una sezione idonea alla lunghezza: il suo rivenditore saprà sicuramente consigliarla.

Scelta dell'amplificatore

Non è l'eccesso di potenza di un amplificatore che rischia di rovinare il diffusore e gli altoparlanti, bensì la mancanza di potenza. Infatti se il volume è troppo alto, l'amplificatore si satura e genera segnali parassiti che rischiano di distruggere il tweeter. La capacità dinamica e la definizione dei diffusori Intégration 300 Series sono abbastanza elevate da evidenziare le qualità e i difetti degli amplificatori associati. Il suo rivenditore saprà orientarla nella scelta, in funzione dei suoi gusti e del budget.

Installazione

Posizionamento dei diffusori

I diffusori della gamma 300 Series sono stati progettati per restituire più fedelmente possibile tutte le forme di musica o programmi Home Cinema. Tuttavia è opportuno rispettare alcune semplici regole per ottimizzarne le prestazioni, garantire un buon equilibrio tonale ed un'immagine sonora realista.

Uso diffusione sonora (soffitto)

Per una diffusione sonora di sottofondo (ogni diffusore funziona in modo indipendente dagli altri), i diffusori possono essere installati in base alle sue esigenze e ai vincoli architettonici della stanza. Tuttavia occorre fare attenzione a non installare i diffusori troppo vicino al muro o ad un angolo in modo da evitare un eccessivo livello delle basse frequenze.

Uso stereo (soffitto o parete)

I diffusori devono essere posizionati in modo simmetrico di fronte alla zona d'ascolto, in modo da formare idealmente con essa un triangolo isoscele. La distanza tra i due diffusori sarà compresa tra 2,5 m e 4 m per una zona d'ascolto tra 3 m e 6 m (fig. 1). Tuttavia è possibile variare queste distanze per trovare il compromesso ideale in funzione delle particolari condizioni di sistemazione. I diffusori dovranno essere posizionati alla stessa altezza e su un piano orizzontale (fig. 2).

In caso di uso a soffitto, i diffusori frontali destro e sinistro devono essere posizionati sulla stessa linea orizzontale ad una distanza di 0,3 - 0,6 m dal muro. La distanza tra i diffusori destro e sinistro deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m (fig. 3).

Uso Home Cinema (soffitto o parete)

- Diffusori frontali destro, sinistro e centrale

Se usati a parete, i diffusori destro e sinistro devono essere posizionati ai lati dello schermo e a metà altezza in modo simmetrico di fronte alla zona d'ascolto, in modo da formare idealmente con essa un triangolo isoscele. La distanza tra i due diffusori deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m per una zona d'ascolto tra 3 m e 6 m rispettando una distanza di circa 50 cm dallo schermo. Tuttavia è possibile variare queste distanze per trovare il compromesso ideale in funzione delle particolari condizioni di sistemazione.

Il diffusore centrale deve essere posizionato più vicino possibile allo schermo, sopra o sotto di esso, per una resa realistica dei dialoghi (fig. 4).

Se viene usato uno schermo di proiezione microforato (acusticamente trasparente), i diffusori frontali destro e sinistro e il diffusore centrale devono essere posizionati a metà altezza dallo schermo, sullo stesso piano orizzontale dietro a questo schermo (fig. 5).

In caso di uso a soffitto, i diffusori frontali destro e sinistro e il diffusore centrale devono essere posizionati sulla stessa linea orizzontale ad una distanza di 0,3 - 0,6 m dal muro. La distanza tra i diffusori destro e sinistro deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m (fig. 6).

- Diffusori di effetti posteriori per impianto 5.1.

In caso di uso a parete, i diffusori di effetti posteriori devono essere installati sulle pareti laterali leggermente indietro rispetto alla postazione di ascolto (0,5 - 1,5 m) e alla stessa altezza dei diffusori frontali destro e sinistro (fig. 7).

In caso di uso a soffitto, i diffusori di effetti posteriori devono essere installati su una stessa linea orizzontale leggermente indietro rispetto alla postazione di ascolto (idealmente a 1,5 - 3 m) e la distanza tra i diffusori destro e sinistro deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m (fig. 8).

- Diffusori di effetti posteriori per impianto 7.1.

In caso di uso a parete, i diffusori di effetti posteriori destro e sinistro devono essere installati sulle pareti laterali in corrispondenza della postazione di ascolto e alla stessa altezza dei diffusori frontali destro e sinistro. I diffusori di effetti posteriori devono essere installati sulla parete situata dietro alla postazione di ascolto e alla stessa altezza dei diffusori frontali destro e sinistro. La distanza tra i due diffusori deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m (fig. 9).

In caso di uso a soffitto, i diffusori di effetti posteriori destro e sinistro devono essere posizionati sulla stessa linea orizzontale più avanti rispetto alla postazione di ascolto. I diffusori di effetti posteriori devono essere installati su una stessa linea orizzontale leggermente indietro rispetto alla postazione di ascolto (1,5 - 3 m) e la distanza tra i due diffusori deve essere compresa tra 1,5 m e 2,5 m (fig. 10).

- Diffusori di effetti Atmos® (soffitto)

Per un impianto 5.1.2, i diffusori di effetti Atmos devono essere installati su una stessa linea orizzontale leggermente più avanti rispetto alla postazione di ascolto (0,5 - 1,5 m) e la distanza tra i due diffusori deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m (fig. 11).

Per un impianto 5.1.4, i diffusori di effetti Atmos anteriori devono essere installati su una stessa linea orizzontale leggermente più avanti rispetto alla postazione di ascolto (0,5 - 1,5 m) e la distanza tra i due diffusori deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m. I diffusori di effetti Atmos posteriori devono essere installati su una stessa linea orizzontale leggermente indietro rispetto alla postazione di ascolto (0,5 - 1,5 m) e la distanza tra i due diffusori deve essere compresa tra 2,5 m e 4 m (fig. 12).

300 SERIES

Manuale d'uso

33

Costruzione esistente

- Prima di installare i diffusori, verificare che i vani corrispondenti nel soffitto/muro siano privi di ostruzioni come il passaggio di un condotto di aerazione, o di ogni eventuale cavo che potrebbe interferire con l'installazione. Servirsi degli idonei strumenti per stabilire le adeguate collocazioni.
- Verificare che all'interno del soffitto/muro ci sia abbastanza spazio per poter installare il prodotto.
- Con la sagoma di sezionamento a corredo, tracciare una linea sul soffitto/muro esistente. Tagliare seguendo il tracciato servendosi di uno strumento idoneo a realizzare un'apertura nel soffitto/muro (fig. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Nuova costruzione

- Servirsi del kit di montaggio specifico facoltativo
- Prima di installarli, cablare i diffusori

Posa del diffusore

I prodotti della gamma 300 Series comprendono un diffusore e una griglia magnetica.

Il diffusore 300ICLCR5 viene fornito con degli adattatori (posti vicino agli angoli) che consentono di adattarsi ai vari spessori del soffitto (da 12 a 54 mm).

L'installazione dei prodotti della gamma 300 Series non necessita di nessuno strumento, grazie al sistema Easy Quick Install!

300IW6/300IWLCR6

1. Togliere le staffe (fig. A3 / B3)
2. Collegare il cavo del diffusore, previamente spellato, ai morsetti a molla del diffusore. È assolutamente necessario che la polarità di collegamento di ogni diffusore sia giusta: il cavo collegato al morsetto "+" dell'amplificatore deve essere collegato al morsetto rosso sul diffusore. Analogamente, il cavo collegato al morsetto "-" dell'amplificatore deve essere collegato al morsetto nero.
3. Inserire il prodotto nel muro o nel soffitto spingendo sui vari lati del diffusore per effettuare un'installazione sicura (fig. A5 / B5)
4. Se necessario, regolare i livelli degli alti e dei medi in funzione dell'acustica della stanza (fig. A7 / B7)

300IWLCR6: In caso di uso come diffusore centrale, togliere le 4 viti dal piatto dei medi-alti, girare il piatto a 90° in modo che la posizione del tweeter corrisponda all'indicazione "CENTER" (fig. B6). Avvitare le 4 viti.

300IW6: Orientare il tweeter verso la postazione di ascolto (fig. A7).

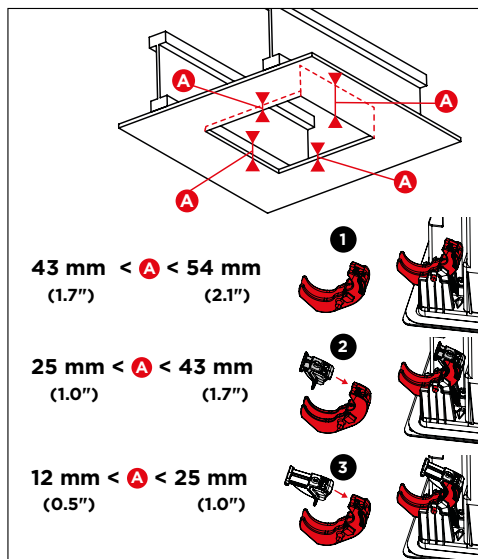
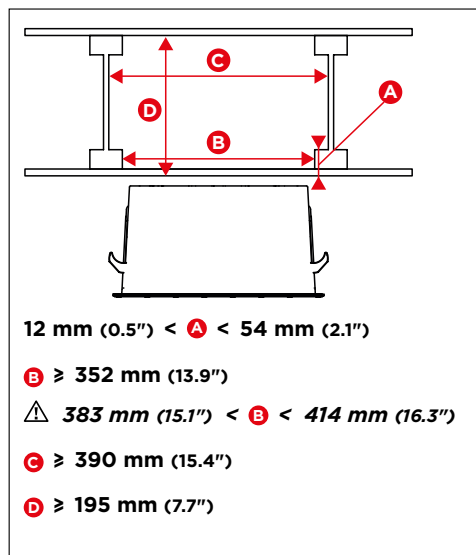
5. I diffusori 300 Series sono forniti con un tessuto acustico opacizzante a corredo. Togliere la pellicola protettiva poi applicare il tessuto sulla griglia. Tuttavia è possibile ottenere prestazioni acustiche migliori senza tessuto opacizzante.
6. Adesso si può posizionare la griglia. La griglia viene tenuta in posizione magneticamente sulla struttura di supporto, basta allinearla con il bordo della struttura di supporto. (fig. A8 / B8)

300 SERIES

Manuale d'uso

34

300ICLR5



1. Sbloccare il dispositivo di sicurezza (fig. C3).
2. Togliere le staffe (fig. C4).
3. Misurare lo spessore del soffitto e, se necessario, montare gli idonei adattatori (posti vicino agli angoli) (fig. C5).
4. Mettere in sicurezza l'installazione del prodotto con una cinghia (fig. C6).
5. Collegare il cavo del diffusore, previamente spellato, ai morsetti a molla del diffusore. È assolutamente necessario che la polarità di collegamento di ogni diffusore sia giusta: il cavo collegato al morsetto "+" dell'amplificatore deve essere collegato al morsetto rosso sul diffusore. Allo stesso modo, il cavo collegato al morsetto "-" dell'amplificatore deve essere collegato al morsetto nero. Se questa condizione non viene rispettata, l'immagine stereo e la percezione dei bassi peggioreranno notevolmente (fig. C7).
6. Inserire il prodotto nel muro o nel soffitto spingendo sui vari lati del diffusore per effettuare un'installazione sicura (fig. C8) poi bloccare il sistema di sicurezza (fig. C9).
7. Se necessario, si possono aggiungere delle viti di fissaggio (fino a 9). Si consiglia di usare viti lunghe più di 8 cm e di inserirle negli appositi vani, indicati da una freccia rossa (fig. C12).
8. Orientare il piatto dei medi-alti verso la postazione di ascolto (fig. C10). Se necessario, regolare i livelli degli alti e dei medi in funzione dell'acustica della stanza (fig. C10).
9. I diffusori 300 Series sono forniti con un tessuto acustico opacizzante a corredo. Togliere la pellicola protettiva poi applicare il tessuto sulla griglia. Tuttavia è possibile ottenere prestazioni acustiche migliori senza tessuto opacizzante.
10. Adesso si può posizionare la griglia. Viene tenuta in posizione magneticamente sulla struttura di supporto, basta allinearla con il bordo della struttura di supporto. (fig. C11)

300 SERIES

Manuale d'uso

Verniciatura

Se si desidera, è possibile verniciare la griglia dei suoi prodotti in modo da armonizzarli con l'ambiente. Innanzitutto si consiglia di togliere la griglia dal prodotto e di verniciarla con un'apposita pistola. La pittura utilizzata può essere la stessa usata per le pareti (fig. E / F / G). Se si desidera dipingere il soffitto/muro senza smontare il prodotto, si consiglia di usare la mascherina protettiva a corredo. Il fissaggio sulla struttura di supporto è magnetico (fig. E / F / G).

Condizioni di garanzia

In caso di problemi, rivolgersi al proprio rivenditore Focal.

La garanzia per la Francia su tutto il materiale Focal è di 2 anni non trasmissibile in caso di rivendita, a decorrere dalla data di acquisto. In caso di materiale difettoso, deve essere spedito a sue spese, nella confezione originale, al rivenditore il quale analizzerà il materiale e stabilirà la natura del guasto. Se è in garanzia, il materiale le verrà restituito o sostituito "franco destino". In caso contrario, le verrà proposto un preventivo per la riparazione.

La garanzia non copre i danni dovuti ad un uso improprio o ad un allacciamento non corretto (per esempio bobine mobili bruciate).

Fuori dalla Francia, il materiale Focal è coperto da una garanzia le cui condizioni sono fissate a livello locale dal distributore ufficiale Focal di ogni paese, d'accordo con le leggi vigenti sul territorio interessato.

300 SERIES

Manual de uso

Español

Para validar la garantía Focal-JMab, ahora puede registrar su producto en línea: www.focal.com/warranty



Le agradecemos que haya elegido los bafles encastrables de la línea 300 Series y que comparta con nosotros la filosofía "Listen Beyond". Para aprovechar al máximo sus prestaciones, le aconsejamos que lea las instrucciones de este documento y que lo conserve después en un lugar seguro para consultarlo posteriormente.

Con objeto de garantizar un funcionamiento óptimo de sus bafles encastrables, se recomienda confiar su integración y su conexión a un instalador especializado. Focal-JMlab no podrá, en modo alguno, asumir la responsabilidad en caso de que no se respeten los procedimientos de instalación o de un uso inadecuado de los bafles.

Contenido del embalaje

- 1 x baffle de la gama 300 Series
- 1 x rejilla
- 1 x tela acústica
- 1 x manual de uso rápido
- 1 x plantilla de corte
- 1 x instrucciones de seguridad y condiciones de garantía

Características destacadas

Tweeter TNV2 de cúpula invertida en aleación de aluminio/magnesio: el tweeter desarrollado para este producto utiliza la tecnología de cúpula invertida exclusiva de Focal, que proporciona una transferencia óptima de energía y una baja direccionalidad. La aleación de aluminio/magnesio de la cúpula garantiza una rigidez y una amortiguación excepcionales, proporcionando agudos a la vez suaves y dinámicos.

Altavoces con membrana Flax (lino): todas las membranas de los altavoces de la gama 300 Series están fabricados con la tecnología sandwich Flax. El Flax (lino) es un tejido ecológico con propiedades estructurales asombrosas: ligero, rígido y bien amortiguado, proporciona timbres más neutros y mejor definición.

Rejilla de protección con fijación magnética: se coloca fácilmente y se integra mejor.

Filtro de fase optimizada OPC®: fase optimizada para obtener una imagen sonora precisa, estable y natural.

Utilizable en entornos húmedos: cuartos de baño, cocinas, etc.

Kit de montaje opcional.

Protección trasera ignífuga (opcional): garantiza la conformidad con las normas de protección contra incendios.

300 SERIES

Manual de uso

Período de rodaje

Los altavoces utilizados en los bafles de la gama Intégration 300 Series son elementos mecánicos complejos que requieren un período de adaptación para funcionar de manera óptima y adecuarse a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Este período de rodaje varía en función de las condiciones particulares de uso y puede durar varias semanas. Para acelerar el proceso, le recomendamos que haga funcionar sus altavoces durante aproximadamente veinte horas consecutivas. Una vez que las características de los altavoces se hayan estabilizado, podrá disfrutar plenamente de las prestaciones de sus bafles Intégration 300 Series.

Cableado previo a la instalación

Antes de poder instalar los bafles es necesario realizar el cableado. Asegúrese de dejar una longitud de cable suficiente para poder realizar fácilmente la conexión (aproximadamente 50 cm). Le aconsejamos el uso de cables con un sistema de marcado que le ayude a respetar la polaridad de los altavoces (+/-). Utilice cables de buena calidad y de sección adecuada para la longitud empleada: pida consejo a su distribuidor.

Elección del amplificador

Sus altavoces no corren el riesgo de deteriorarse debido a un exceso de potencia del amplificador, sino, al contrario, debido a una potencia insuficiente. En tal caso, si el volumen está demasiado alto, el amplificador satura y genera señales parásitas que pueden estropear el tweeter. La capacidad dinámica y la definición de los bafles Intégration 300 Series son suficientemente altas para resaltar las cualidades y los defectos del amplificador al que están conectados. Su distribuidor podrá ayudarle a elegir uno en función de sus preferencias y su presupuesto.

Instalación

Posición de los altavoces

Los bafles de la gama 300 Series están estudiados para reproducir con la mayor fidelidad posible cualquier tipo de música o película de cine en casa. No obstante, es conveniente seguir algunas reglas sencillas para optimizar su rendimiento y garantizar un buen equilibrio tonal y una imagen sonora realista.

Uso para difusión sonora (techo)

Si utiliza los bafles para un sistema de difusión sonora (con cada baffle funcionando de manera independiente), puede instalarlos en función de sus necesidades y de las limitaciones arquitectónicas de la sala. No obstante, para evitar un nivel excesivo de bajas frecuencias, procure no instalar los bafles demasiado cerca de paredes o esquinas.

Uso estereofónico (paredes o techo)

Los bafles deben estar situados de forma simétrica frente a la zona de escucha, idealmente formando con ella un triángulo isósceles. Para una zona de escucha de entre 3 m y 6 m, la separación entre los dos bafles debe ser de entre 2,5 m y 4 m (fig. 1). No obstante, es posible modificar estas distancias para encontrar el compromiso ideal en función de las condiciones particulares de distribución de la sala. Los bafles deberán estar colocados a la misma altura y sobre un mismo plano horizontal (fig. 2).

Si se instalan en el techo, los bafles frontales derecho e izquierdo deberán estar situados sobre una misma línea horizontal, separada entre 0,3 y 0,6 m de la pared. La separación entre los bafles derecho e izquierdo debe ser de entre 2,5 m y 4 m (fig. 3).

Uso para Home Cinema (paredes o techo)

- Bafles frontales derecho, izquierdo y central

Si la instalación es mural, los bafles frontales derecho e izquierdo deberán estar situados a ambos lados de la pantalla, a media altura y de forma simétrica frente a la zona de escucha, idealmente formando con ella un triángulo isósceles. Para una zona de escucha de entre 3 m y 6 m, la separación entre los dos bafles será de entre 2,5 m y 4 m, manteniendo una separación de unos 50 cm con la pantalla. No obstante, es posible modificar estas distancias para encontrar el compromiso ideal en función de las condiciones particulares de distribución de la sala.

Para reproducir los diálogos de forma realista, el baffle central debe estar situado lo más cerca posible de la pantalla, por encima o por debajo de esta. (fig. 4).

Si utiliza una pantalla de proyección microperforada (acústicamente transparente), tanto los bafles frontales derecho e izquierdo como el central deberán estar situados a media altura de la pantalla, detrás de esta y sobre el mismo plano horizontal (fig. 5).

Si se instalan en el techo, los bafles frontales derecho e izquierdo y el baffle central deberán estar situados sobre una misma línea horizontal, separada entre 0,3 y 0,6 m de la pared. La separación entre los bafles derecho e izquierdo debe ser de entre 2,5 m y 4 m (fig. 6).

- Bafles de efectos traseros para sistemas 5.1.

Si la instalación es mural, los bafles de efectos traseros deberán instalarse en las paredes laterales, ligeramente por detrás de la posición de escucha (0,5-1,5 m) y a la misma altura que los bafles frontales derecho e izquierdo (fig. 7).

Si se instalan en el techo, los bafles de efectos traseros deberán estar instalados sobre la misma línea horizontal, ligeramente por detrás de la posición de escucha (idealmente a 1,5-3 m), y la separación entre los bafles derecho e izquierdo debe ser de entre 2,5 m y 4 m (fig. 8).

- Bafles de efectos traseros para sistemas 7.1.

Si la instalación es mural, los bafles de efectos traseros derecho e izquierdo deberán instalarse en las paredes laterales, alineados con la posición de escucha y a la misma altura que los bafles frontales derecho e izquierdo. Los bafles de efectos traseros deberán instalarse en la pared situada detrás de la posición de escucha y a la misma altura que los bafles frontales derecho e izquierdo. La separación entre ambos bafles debe ser de entre 2,5 m y 4 m (fig. 9).

Si se instalan en el techo, los bafles de efectos traseros derecho e izquierdo deberán estar situados sobre una misma línea horizontal, por delante de la posición de escucha. Los bafles de efectos traseros deberán instalarse sobre una misma línea horizontal, ligeramente por detrás de la posición de escucha (1,5-3 m) y con una separación entre ambos de entre 1,5 m y 2,5 m (fig. 10).

- Bafles de efectos Atmos® (techo)

Para sistemas 5.1.2, los bafles de efectos Atmos deberán instalarse sobre una misma línea horizontal, ligeramente adelantados con respecto a la posición de escucha (0,5-1,5 m) y con una separación entre ambos de entre 2,5 m y 4 m (fig. 11).

Para sistemas 5.1.4, los bafles de efectos Atmos deberán instalarse sobre una misma línea horizontal, ligeramente adelantados con respecto a la posición de escucha (0,5-1,5 m) y con una separación entre ambos de entre 2,5 m y 4 m. Los bafles de efectos traseros Atmos deberán instalarse sobre una misma línea horizontal, ligeramente por detrás de la posición de escucha (0,5-1,5 m) y con una separación entre ambos de entre 2,5 m y 4 m (fig. 12).

300 SERIES

Manual de uso

Construction existente

- Antes de instalar los bafles, asegúrese de que en la ubicación correspondiente no haya obstáculos como conductos de aireación o cables que puedan interferir con la instalación. Utilice las herramientas apropiadas para determinar los lugares adecuados.
- Asegúrese de que detrás del techo o la pared hay espacio suficiente para instalar los bafles.
- Con ayuda de la plantilla de corte incluida, trace una línea sobre el techo o la pared. Siguiendo la línea trazada, realice un corte con la herramienta adecuada para practicar una abertura en el techo o la pared (fig. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Nouvelle construction

- Utilice el kit de montaje opcional específico
- Cablee los bafles antes de instalarlos

Instalación del bafle

Los productos de la gama 300 Series constan de un bafle y una rejilla magnética.

El bafle 300ICLCR5 se suministra con adaptadores (situados cerca de las esquinas) para diferentes espesores de techo (de 12 a 54 mm).

Gracias al sistema Easy Quick Install, la instalación de los productos de la gama 300 Series no requiere herramientas.

300IW6/300IWLCR6

1. Levante las patas de fijación (fig. A3 / B3).
2. Conecte el cable de los altavoces, previamente pelado, a los bornes de resorte del bafle. Es imprescindible respetar la correcta polaridad de conexión de los bafles: el cable conectado al borne "+" del amplificador deberá conectarse al borne rojo del bafle. Del mismo modo, el cable conectado al borne "-" del amplificador deberá conectarse al borne negro.
3. Introduzca el bafle en la pared o el techo, presionando los laterales para colocarlo (fig. A5 / B5).
4. Si es necesario, ajuste los niveles de agudos y medios en función de la acústica de la sala (fig. A7 / B7).

300IWLCR6 : Para usarlo como bafle central, retire los 4 tornillos del soporte de los altavoces de medios y agudos y gírelo 90° para que el tweeter quede alineado con la marca «CENTER» (fig. B6). Atornille los 4 tornillos.

300IW6 : Oriente el tweeter hacia la posición de escucha (fig. A7).

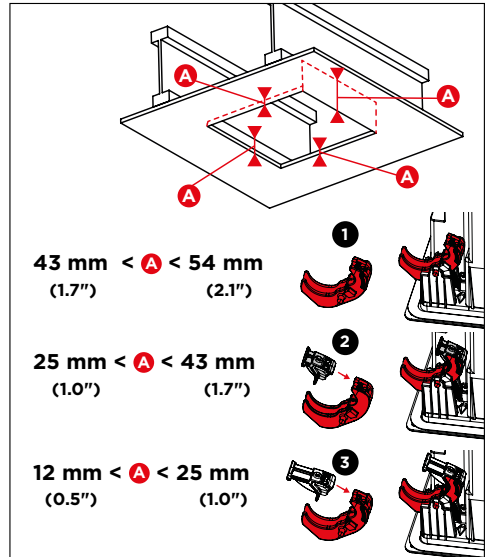
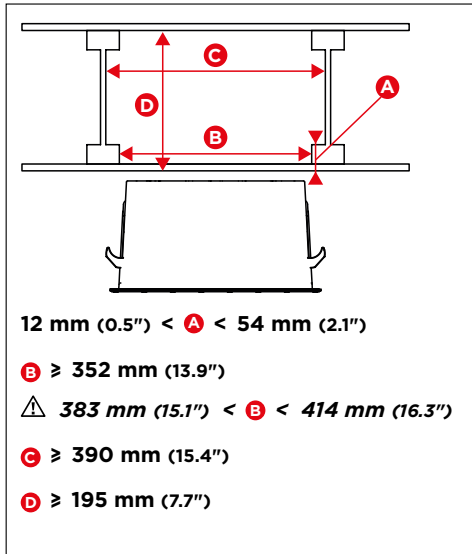
5. Los bafles 300 Series se suministran con una tela acústica de ocultación. Retire la película protectora y aplique la tela sobre la rejilla. No obstante, el rendimiento acústico será mejor sin la tela de ocultación.
6. A continuación puede colocar la rejilla. La rejilla se sujeta con imanes sobre el marco de montaje, solo necesita alinearla con el borde del mismo (fig. A8 / B8).

300 SERIES

Manual de uso

40

300ICLR5



1. Desbloquee los cierres de seguridad (fig. C3).
2. Levante las patas de fijación (fig. C4).
3. Mida el espesor del techo y, si es necesario, utilice los adaptadores adecuados (situados cerca de las esquinas, fig. C5).
4. Utilice una cinta para garantizar la seguridad de la instalación (fig. C6).
5. Conecte el cable de los altavoces, previamente pelado, a los bornes de resorte del baffle. Es imprescindible respetar la correcta polaridad de conexión de los baffles: el cable conectado al borne "+" del amplificador deberá conectarse al borne rojo del baffle. Del mismo modo, el cable conectado al borne "-" del amplificador deberá conectarse al borne negro. Si no se respeta esta condición, la imagen estéreo y la percepción de los graves se degradarán considerablemente (fig. C7).
6. Introduzca el baffle en la pared o el techo presionando los laterales para colocarlo (fig. C8) y, a continuación, bloquee los cierres de seguridad (fig. C9).
7. Cuando sea necesario, se pueden añadir tornillos de sujeción (hasta un máximo de 9). Recomendamos el uso de tornillos de una longitud superior a 8 cm, insertándolos en los alojamientos previstos para ello, marcados con una flecha roja (fig. C12).
8. Oriente el soporte de los altavoces de medios y agudos hacia la posición de escucha (fig. C10). Si es necesario, ajuste los niveles de agudos y medios en función de la acústica de la sala (fig. C10).
9. Los baffles 300 Series se suministran con una tela acústica de ocultación. Retire la película protectora y aplique la tela sobre la rejilla. No obstante, el rendimiento acústico será mejor sin la tela de ocultación.
10. A continuación puede colocar la rejilla. La rejilla se sujeta con imanes sobre el marco de montaje, solo necesita alinearla con el borde del mismo (fig. C11).

300 SERIES

Manual de uso

Pintura

Si lo desea, puede pintar la rejilla de sus baffles para armonizarlos con su entorno. Le recomendamos retirar antes la rejilla del baffle y pintarla con una pistola de pintura. La pintura empleada puede ser del mismo tipo que la de la pared (fig. E / F / G). Si desea pintar la pared o el techo sin desinstalar los baffles, le recomendamos utilizar la máscara de protección incluida. Su fijación sobre el marco de montaje es magnética (fig. E / F / G).

Condiciones de garantía

Si tiene algún problema, póngase en contacto con su distribuidor Focal.

La garantía en Francia para todos los productos Focal es de dos años a partir de la fecha de compra y no es transmisible en caso de reventa. En caso de material defectuoso, deberá remitir el producto en su embalaje original y por cuenta propia al distribuidor, que analizará el producto y determinará el origen del problema. Si la garantía cubre el defecto observado, el producto será devuelto o reemplazado a portes pagados. En caso contrario, se le propondrá un presupuesto de reparación.

La garantía no cubre los daños derivados de un mal uso o de una conexión incorrecta (por ejemplo, en caso de bobinas móviles quemadas, etc.).

Fuera de Francia, los productos Focal están sujetos a una garantía cuyas condiciones establece, de forma local, el distribuidor oficial de Focal en cada país, con arreglo a las leyes en vigor en dicho territorio.

300 SERIES

Manual de utilização

Português

Para validar a garantia Focal-JMLab, agora é possível registar o seu produto online em: www.focal.com/warranty



Agradecemos-lhe por ter escolhido as colunas de embutir da série 300 e por partilhar da nossa filosofia "Listen Beyond". Para explorar todo o desempenho das colunas, recomendamos que leia as instruções deste manual e, em seguida, o conserve cuidadosamente para futura referência.

Para garantir o funcionamento ideal das colunas de embutir, recomenda-se que recorra a um instalador especializado para a integração das colunas, bem como para a respetiva ligação. A Focal-JMLab não se responsabiliza, sob nenhuma circunstância, em caso de incumprimento dos procedimentos de instalação ou de utilização indevida das colunas.

Conteúdo da embalagem

- 1 x coluna da série 300
- 1 x grelha
- 1 x tecido acústico
- 1 x folheto de início rápido
- 1 x modelo de corte
- 1 x recomendações de segurança e condições de garantia

Principais características

Tweeter de cúpula invertida TNV2 em liga de alumínio/magnésio: O tweeter desenvolvido para estes produtos utiliza a tecnologia da cúpula invertida exclusiva da Focal, o que permite uma transferência ideal da energia e uma ligeira direcionalidade. A liga de alumínio/magnésio da cúpula garante desempenhos excecionais em matéria de rigidez e de amortecimento, para um som agudo ao mesmo tempo suave e dinâmico.

Altifalantes com membrana Flax (linho): Todas as membranas dos altifalantes da série 300 são fabricadas com a tecnologia "sanduíche" Flax. O Flax (linho) é um tecido ecológico com propriedades estruturais surpreendentes: leve, rígido e com bom amortecimento, para uma maior neutralidade dos timbres e melhor definição.

Grelha de proteção com suporte de fixação magnético: Instalação fácil e melhor integração.

Filtro de fase otimizada OPC*: Otimização da fase, para uma imagem sonora precisa, estável e natural.

Utilizável em condições de humidade: Tais como em casas de banho, cozinhas...

Kit de montagem opcional.

Caixa traseira à prova de fogo (opcional): Garante a conformidade com as normas de resistência ao fogo dos produtos.

300 SERIES

Manual de utilização

Período de rodagem

Os altifalantes utilizados nas colunas da série 300 Integration são elementos mecânicos complexos, que requerem um período de adaptação para funcionarem da melhor forma possível e se adaptarem às condições de temperatura e de humidade do seu ambiente. Este período de rodagem varia conforme as condições observadas e pode prolongar-se durante algumas semanas. Para acelerar esta operação, recomendamos que coloque as colunas em funcionamento durante cerca de vinte horas consecutivas. Logo que as características da coluna estejam totalmente estabilizadas, poderá desfrutar integralmente do desempenho das suas colunas da série 300 Integration.

Cablagem antes da instalação

Só poderá efetuar a montagem das colunas após a instalação dos cabos. Certifique-se de que existe um comprimento de cabo suficiente para poder ligar facilmente o produto (cerca de 50 cm). Recomendamos a utilização do cabo com uma marca de referência, de modo a respeitar a polaridade dos altifalantes (+/-). Opte por cabos de qualidade e de dimensões adequadas ao comprimento; o seu revendedor saberá aconselhá-lo.

Escolha do amplificador

Não é o excesso, mas antes a falta de potência de um amplificador que pode deteriorar a coluna ou os altifalantes. Com efeito, se o volume for muito elevado, o amplificador satura e produz sinais estranhos que podem destruir o tweeter. A capacidade dinâmica e a definição das colunas da série 300 Integration são suficientemente elevadas para demonstrar as qualidades e defeitos dos amplificadores que lhes estão associados. O seu revendedor saberá orientar a sua escolha em função dos seus gostos e do seu orçamento.

Instalação

Posicionamento das colunas

As colunas da série 300 foram desenvolvidas para transmitir o mais fielmente possível todas as formas de música ou programas Home Cinema. Não obstante, convém respeitar algumas regras simples para otimizar o respetivo desempenho, garantir um bom equilíbrio tonal e uma imagem sonora realista.

Utilização no modo de difusão sonora (teto)

Para uma utilização como difusão sonora de fundo (cada coluna funciona de forma independente), as colunas podem ser instaladas conforme as suas necessidades e os condicionamentos arquitetónicos da divisão. Contudo, tenha o cuidado de não instalar as colunas muito perto de uma parede ou de um canto, para evitar um nível excessivo de baixas frequências.

Utilização no modo de estéreo (teto ou parede)

As colunas devem ser colocadas de modo simétrico em relação à área de audição, de modo a formarem idealmente um triângulo isósceles com esta. O espaço entre as duas colunas deverá ter entre 2,5 m e 4 m para uma área de audição entre 3 m e 6 m (fig. 1). Todavia, as distâncias podem variar de modo a encontrar o equilíbrio ideal em função das condições específicas de organização. As colunas deverão ser posicionadas à mesma altura e no mesmo plano horizontal (fig. 2).

Em caso de utilização de colunas de teto, as colunas frontais direita e esquerda devem ser colocadas na mesma linha horizontal, afastadas entre 0,3 e 0,6 m da parede. O espaço entre as colunas direita e esquerda deve ter entre 2,5 m e 4 m (fig. 3).

Utilização no modo de Home Cinema (teto ou parede)

- Colunas frontais direita, esquerda e central

Em caso de utilização na parede, as colunas frontais direita e esquerda devem ser colocadas em cada um dos lados do ecrã e a meia altura, de modo simétrico em relação à área de audição, de modo a formarem idealmente um triângulo isósceles com esta. O espaço entre as duas colunas deverá ter entre 2,5 m e 4 m para uma área de audição entre 3 m e 6 m, respeitando um espaço de aproximadamente 50 cm em relação ao ecrã. Todavia, as distâncias podem variar de modo a encontrar o equilíbrio ideal em função das condições específicas de organização.

A coluna central deve ser colocada o mais perto possível, acima ou abaixo, do ecrã para uma transmissão realista dos diálogos (fig. 4).

Caso seja utilizado um ecrã de projeção microperfurado (acusticamente transparente), as colunas frontais direita e esquerda e a coluna central devem ser colocadas a meia altura em relação ao ecrã, no mesmo plano horizontal atrás deste ecrã (fig. 5).

Em caso de utilização no teto, as colunas frontais direita e esquerda e a coluna central devem ser colocadas na mesma linha horizontal, afastadas entre 0,3 e 0,6 m da parede. O espaço entre as colunas direita e esquerda deve ter entre 2,5 m e 4 m (fig. 6).

- Colunas surround traseiras para sistema 5.1.

Em caso de utilização na parede, as colunas surround traseiras devem ser instaladas nas paredes laterais, ligeiramente atrás da posição de audição (0,5 a 1,5 m) e à mesma altura das colunas frontais direita e esquerda (fig. 7).

Em caso de utilização no teto, as colunas surround traseiras devem ser instaladas na mesma linha horizontal, ligeiramente atrás da posição de audição (idealmente 1,5 a 3 m) e o espaço entre as colunas direita e esquerda deve ter entre 2,5 m e 4 m (fig. 8).

- Colunas surround traseiras para sistema 7.1.

Em caso de utilização na parede, as colunas surround traseiras direita e esquerda devem ser instaladas nas paredes laterais, ao nível da posição de audição e à mesma altura das colunas frontais direita e esquerda. As colunas surround traseiras devem ser instaladas na parede localizada atrás da posição de audição e à mesma altura das colunas frontais direita e esquerda. O espaço entre as duas colunas deve ter entre 2,5 m e 4 m (fig. 9).

Em caso de utilização no teto, as colunas surround traseiras direita e esquerda devem ser colocadas na mesma linha horizontal à frente da posição de audição. As colunas surround traseiras devem ser instaladas na mesma linha horizontal, ligeiramente atrás da posição de audição (1,5 a 3 m) e o espaço entre as duas colunas deve ter entre 1,5 m e 2,5 m (fig. 10).

- Colunas surround Atmos® (teto)

Para um sistema 5.1.2, as colunas surround Atmos devem ser instaladas na mesma linha horizontal, ligeiramente avançadas em relação à posição de audição (0,5 a 1,5 m) e o espaço entre as duas colunas deve ter entre 2,5 m e 4 m (fig. 11).

Para um sistema 5.1.4, as colunas surround Atmos dianteiras devem ser instaladas na mesma linha horizontal, ligeiramente avançadas em relação à posição de audição (0,5 a 1,5 m) e o espaço entre as duas colunas deve ter entre 2,5 m e 4 m. As colunas surround Atmos traseiras devem ser instaladas na mesma linha horizontal, ligeiramente atrás em relação à posição de audição (0,5 a 1,5 m) e o espaço entre as duas colunas deve ter entre 2,5 m e 4 m (fig. 12).

300 SERIES

Manual de utilização

Construção existente

- Antes de instalar as colunas, certifique-se de que os espaços correspondentes no teto/parede não têm qualquer obstrução, como, por exemplo, a passagem de uma conduta de ventilação ou cabos que possam interferir com a instalação. Utilize as ferramentas apropriadas para o ajudar a determinar os locais adequados.
- Certifique-se de que existe espaço suficiente no interior do teto/parede para poder instalar o produto.
- Utilizando o modelo de corte fornecido, trace uma linha no teto/parede existente. Corte então seguindo a linha com uma ferramenta adequada para fazer um orifício no teto/parede (fig. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Construção nova

- Utilize o kit de montagem opcional específico.
- Instale os cabos das colunas antes de as instalar.

Pose de l'enceinte

Os produtos da série 300 incluem uma coluna e uma grelha magnética.

A coluna 300ICLCR5 é fornecida com adaptadores (localizados perto dos cantos) que permitem abranger as diferentes espessuras do teto (12 a 54 mm).

A instalação dos produtos da série 300 não necessita de qualquer ferramenta, graças ao sistema Easy Quick Install!

300IW6/300IWLCR6

1. Levante os suportes de fixação (fig. A3 / B3).
2. Ligue o cabo da coluna, previamente descarnado, aos terminais de mola da coluna. É importante que a polaridade de ligação de cada coluna esteja correta: o cabo ligado ao terminal "+" do amplificador deve ser ligado ao terminal vermelho na coluna. Do mesmo modo, o cabo ligado ao terminal "-" do amplificador deve ser ligado ao terminal preto.
3. Insira o produto na parede ou no teto pressionando nos diferentes lados da coluna para garantir o seu devido encaixe (fig. A5 / B5).
4. Caso seja necessário, ajuste os níveis dos agudos e dos médios em função da acústica da divisão (fig. A7 / B7).

300IWLCR6 : Em caso de utilização como coluna central, remova os 4 parafusos da placa de médios-agudos e rode a placa a 90° de modo a que a posição do tweeter corresponda à marcação "CENTER" (fig. B6). Aparafuse os 4 parafusos.

300IW6 : Oriente o tweeter para a posição de audição (fig. A7).

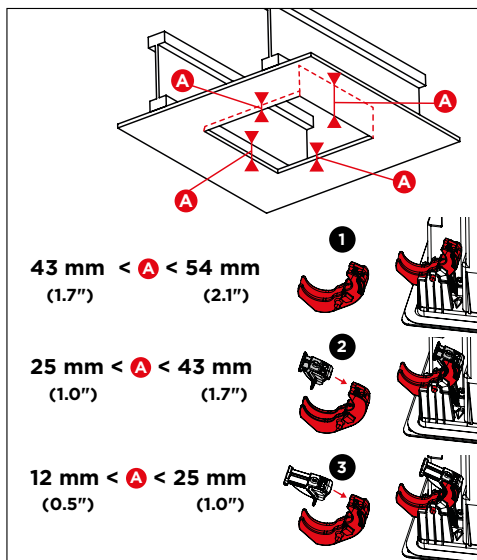
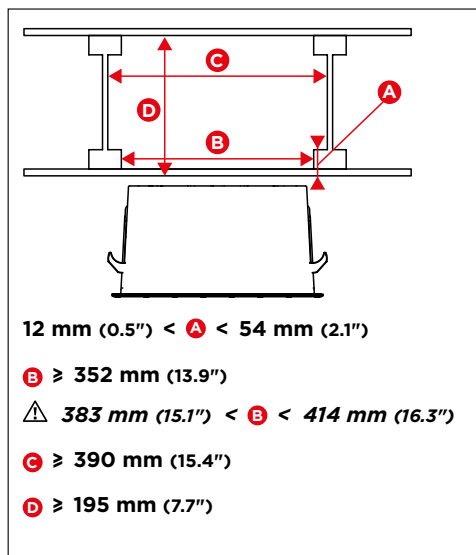
5. As colunas da série 300 são fornecidas com um tecido acústico opaco. Remova a película de proteção e, em seguida, aplique o tecido sobre a grelha. No entanto, serão obtidos melhores desempenhos sem o tecido opaco.
6. A grelha pode ser agora instalada. A grelha é mantida magneticamente no lugar na estrutura de montagem; terá apenas de alinhá-la com a extremidade da estrutura de montagem (fig. A8 / B8).

300 SERIES

Manual de utilização

46

300ICLCR5



1. Desbloqueie a segurança (fig. C3).
2. Levante os suportes de fixação (fig. C4).
3. Meça a espessura do teto e, se necessário, coloque os adaptadores adequados (localizados perto dos cantos) (fig. C5).
4. Garanta a instalação segura do produto com a ajuda de uma cinta (fig. C6).
5. Ligue o cabo da coluna, previamente descarnado, aos terminais de mola da coluna. É importante que a polaridade de ligação de cada coluna esteja correta: o cabo ligado ao terminal "+" do amplificador deve ser ligado ao terminal vermelho na coluna. Do mesmo modo, o cabo ligado ao terminal "-" do amplificador deve ser ligado ao terminal preto. Se não for respeitada esta condição, a imagem estéreo e a percepção dos graves diminuirão de forma considerável (fig. C7).
6. Insira o produto na parede ou no teto pressionando nos diferentes lados da coluna para garantir o seu devido encaixe (fig. C8) e, em seguida, bloqueie o sistema de segurança (fig. C9).
7. Caso seja necessário, é possível acrescentar parafusos de retenção (até 9). Recomendamos a utilização de parafusos longos, com um comprimento superior a 8 cm, e que os mesmos sejam inseridos nos locais previstos para o efeito, assinalados através de uma seta vermelha (fig. C12).
8. Oriente a placa de médios-agudos para a posição de audição (fig. C10). Caso seja necessário, ajuste os níveis dos agudos e dos médios em função da acústica da divisão (fig. C10).
9. As colunas da série 300 são fornecidas com um tecido acústico opaco. Remova a película de proteção e, em seguida, aplique o tecido sobre a grelha. No entanto, serão obtidos melhores desempenhos sem o tecido opaco.
10. A grelha pode ser agora instalada. Esta é mantida magneticamente no lugar na estrutura de montagem; terá apenas de alinhá-la com a extremidade da estrutura de montagem (fig. C11).

300 SERIES

Manual de utilização

Pintura

Se desejar, a grelha dos produtos pode ser pintada de forma a harmonizar o seu produto e o seu ambiente. Recomendamos que, em primeiro lugar, remova a grelha do produto e que a pinte com uma pistola de pintar. A tinta utilizada pode ser da mesma natureza da tinta da parede (fig. E / F / G). Se pretender pintar o teto/parede sem desmontar o produto, aconselhamo-lo a utilizar a máscara de proteção fornecida. A fixação na estrutura de montagem é magnética (fig. E / F / G).

Condições de garantia

Caso ocorra algum problema, entre em contacto como o seu revendedor Focal.

A garantia em França para todos os equipamentos da Focal é de 2 anos, não transferível em caso de revenda, a partir da data de aquisição do produto. Em caso de equipamento defeituoso, este deve ser enviado, ficando as despesas a cargo do cliente, na embalagem original ao revendedor, que analisará o equipamento e determinará a natureza da avaria. Se o equipamento estiver dentro do prazo da garantia, este ser-lhe-á entregue ou substituído com "portes pagos". Caso contrário, ser-lhe-á proposto um orçamento de reparação.

A garantia não cobre danos causados por má utilização ou ligação incorreta (como, por exemplo, bobinas móveis queimadas...).

Fora da França, o equipamento da Focal está coberto por uma garantia cujas condições são estabelecidas localmente pelo distribuidor oficial Focal de cada país, de acordo com a legislação em vigor no território relevante.

300 SERIES

Handleiding

Nederlands

U kunt de productgarantie van Focal-JMLab, vanaf nu online registreren: www.focal.com/warranty



Bedankt om te kiezen voor de inbouwspeakers uit de 300 Serie productlijn en onze filosofie van "Listen Beyond" te delen. Neem de instructies in deze Gebruikershandleiding grondig door om volop te kunnen genieten van hun vermogen. Bewaar de Gebruikershandleiding daarom zorgvuldig voor later gebruik.

Om de optimale werking van uw inbouwspeakers te garanderen, raden we u aan om beroep te doen op een gespecialiseerde installateur om uw speakers in te bouwen en aan te sluiten. Focal-JMLab kan in geen geval verantwoordelijk worden gesteld als de installatieprocedures of gebruiksvorschriften van de inbouwspeakers niet worden nageleefd.

Inhoud van verpakking

- 1 x speaker 300 Serie productlijn
- 1 x stofkap
- 1 x akoestisch membraan
- 1 x gebruiksaanwijzing snel starten
- 1 x snijsjabloon
- 1 x veiligheidsvoorschriften en garantievooraarden

Belangrijke punten

Tweeter TNV2 met omgekeerde koepel uit aluminium/magnesiumlegering: de tweeter die ontwikkeld werd voor deze producten maakt gebruik van het omgekeerde koepelontwerp dat uniek is voor Focal voor een optimale vermogenstransfer en een beperkt richtingseffect. De aluminium-magnesiumlegering van de koepel garandeert een uitzonderlijke stijfheid- en dempingskwaliteit die zowel de hoge tonen als het dynamische toonbereik aankan.

Luidsprekers met Flax membraan (vlas): alle membranen van luidsprekers uit de 300 Serie productlijn zijn geproduceerd op basis van de sandwich Flax-technologie. Flax (vlas) is een ecotextiel met verbluffende structuurkenmerken: het is licht, stijf en biedt goede demping voor een groter neutraal toonbereik en betere scherpte.

Beschermende stofkap met magneetbevestiging: gemakkelijk te plaatsen voor optimale inbouw.

Geoptimaliseerd OPC*-fasefilter: faseoptimalisatie voor een nauwkeurig, stabiel en natuurlijk klankbeeld.

Geschikt voor vochtige omgevingen: zoals badkamers, keukens, ...

Optionele montagekit.

Brandbestendige klankkast (optioneel): garandeert overeenstemming met de brandveiligheidsnormen van producten.

300 SERIES

Handleiding

Aanpassingsperiode

De inbouwspeakers die gebruikt worden in de productlijn 300 Serie zijn complexe mechanische onderdelen die een aanpassingsperiode vereisen om optimaal te werken en zich aan te passen aan de temperaturomstandigheden en vochtigheidsgraad van uw omgeving. Deze aanpassingsperiode verschilt naargelang de omstandigheden en kan verschillende weken duren. We raden u aan om uw speakers minstens twintig opeenvolgende uren te laten werken om deze periode te versnellen. Zodra de eigenschappen van uw speaker volledig stabiel zijn, kunt u volledig gebruik maken van het vermogen van uw 300 Serie inbouwspeaker.

Pre-installatie bekabeling

Breng eerst alle kabels aan alvorens de speakers te monteren. Zorg dat u voldoende kabel lengte voorziet om uw product gemakkelijk te kunnen aansluiten (ca. 50 cm). We adviseren om een kabel met een merkteken te gebruiken om de polariteit van de luidsprekers (+/-) te controleren. Kies kwaliteitsvolle kabels met een geschikte diameter voor de lengte: vraag raad aan uw verkoper.

Keuze van versterker

Het grootste gevaar voor beschadiging van een versterker en de speakers is niet een teveel aan vermogen maar net een tekort aan vermogen. Als het volume te hoog is, zal de versterker verzadigd raken en parasitaire signalen opwekken die de tweeter kunnen beschadigen. De inbouwspeakers uit de 300 Serie hebben voldoende dynamisch vermogen en scherpte om de kwaliteiten en tekorten van de bijhorende versterkers te onderstrepen. Uw verkoper kan u helpen op basis van uw voorkeuren en budget het juiste product te kiezen.

Installatie

Plaatsing van speakers

De speakers uit de 300 Serie werden ontwikkeld met het oog op de grootste mogelijke betrouwbaarheid voor alle muziekgenres of software voor thuisbioscopen. Het is echter goed om rekening te houden met enkele eenvoudige voorschriften om hun vermogen te optimaliseren, een goed toonevenwicht en realistisch klankbeeld te garanderen.

Gebruik als box (plafondspeaker)

Bij toepassing als eindspeaker (elke speaker werkt onafhankelijk van de anderen), de speakers kunnen op basis van uw behoeften en de ruimtelijke indeling van uw kamer worden geïnstalleerd. Zorg er echter voor dat u de speakers niet te dicht in de buurt van een muur of hoek installeert om te veel laagtonenfrequenties te vermijden.

Stereogebruik (plafond of muur)

De speakers moeten symmetrisch naar de luisterzone worden geplaatst zodat ze een perfecte gelijkbenige driehoek vormen met de luisterzone. De ruimte tussen de twee speakers moet 2,5 tot 4 m bedragen voor een luisterzone van 3 tot 6 m (afb. 1). U kunt deze afstanden echter afwisselen om het ideale compromis te bepalen in functie van de specifieke ruimtelijke indeling. De speakers moeten op dezelfde hoogte worden geplaatst en in hetzelfde horizontaal vlak liggen (afb. 2).

Bij toepassing als plafondspeakers moeten de frontspeakers links en rechts op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst met een afstand van 0,3 tot 0,6 van de muur. De afstand tussen de linker- en rechterspeaker moet ca. 2,5 en 4 m (afb. 3) bedragen.

Gebruik voor thuisbioscoop (plafond of muur)

- Frontspeakers links, rechts en centraal

Indien gemonteerd op de muur moeten de linker- en rechterfrontspeakers aan weerszijden van en halverwege het scherm en symmetrisch naar de luisterzone worden geplaatst. Zorg dat ze een perfecte gelijkbenige driehoek vormen met de luisterzone. De ruimte tussen de twee speakers moet 2,5 tot 4 m bedragen voor een luisterzone van 3 tot 6 m, rekening houdend met een afstand van 50 cm tot het scherm. U kunt deze afstanden echter afwisselen om het ideale compromis te bepalen in functie van de specifieke ruimtelijke indeling.

De centrale speaker moet zo dicht mogelijk onder of boven het scherm worden geplaatst voor een realistische geluidswaergave van de dialogen (afb. 4).

Als u gebruik maakt van een projectiescherm met microperforaties (akoestisch transparant) moeten de linker- en rechterfrontspeakers en de centrale speaker halverwege van het scherm worden geplaatst en op hetzelfde horizontale vlak achter dit scherm (afb. 5).

Bij toepassing als plafondspeakers moeten de frontspeakers links en rechts en de centrale speaker op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst met een afstand van 0,3 tot 0,6 van de muur. De afstand tussen de linker- en rechterspeaker moet ca. 2,5 en 4 m (afb. 6) bedragen.

- Achterspeakers voor systeem 5.1.

Indien bevestigd op de muur moeten de achterspeakers op de zijwanden worden geïnstalleerd, een beetje achter de luisterpositie (0,5 - 1,5 m) en op dezelfde hoogte als de linker- en rechterfrontspeakers (afb. 7). Indien bevestigd op het plafond, moeten de achterspeakers op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst, een beetje achter de luisterpositie (ideaal 1,5 - 3 m) en de afstand tussen de linker- en rechterspeakers moet tussen 2,5 en 4 m (afb. 8) bedragen.

- Achterspeakers voor systeem 7.1.

Indien bevestigd op de muur moeten de linker- en rechterachterspeakers op de zijwanden worden geïnstalleerd, ter hoogte van de luisterpositie en op dezelfde hoogte als de linker- en rechterfrontspeakers. Achterspeakers moeten op de muur achter de luisterpositie worden bevestigd en op dezelfde hoogte als de linker- en rechterfrontspeakers. De afstand tussen de twee speakers moet ca. 2,5 en 4 m (afb. 9) bedragen.

Bij toepassing als plafondspeakers moeten de linker- en rechterachterspeakers op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst voor de luisterpositie. De achterspeakers moeten op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst, een beetje achter de luisterpositie (1,5 - 3 m) en de afstand tussen de twee speakers moet tussen 1,5 en 2,5 m (afb. 10) bedragen.

- Atmos® (plafondspeakers)

Op een 5.1.2 geluidssysteem moeten de Atmos speakers op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst, een beetje voor de luisterpositie (0,5 - 1,5 m) en de afstand tussen de twee speakers moet tussen 2,5 en 4 m (afb. 11) bedragen.

Op een 5.1.4 geluidssysteem moeten de voorste Atmos speakers op dezelfde horizontale lijn worden geplaatst, een beetje voor de luisterpositie (0,5 - 1,5 m) en de afstand tussen de twee speakers moet tussen 2,5 en 4 m bedragen. De Atmos speakers moeten op dezelfde horizontale lijn worden geïnstalleerd, een beetje achter de luisterpositie (0,5 - 1,5 m) en de afstand tussen de twee speakers moet tussen 2,5 en 4 m (afb. 12) bedragen.

300 SERIES

Handleiding

51

Bestaande constructie

- Controleer eerst of de overeenkomstige posities in het plafond/de muur vrij zijn van obstructies zoals ventilatiekanalen of kabels die een probleem kunnen vormen voor de installatie alvorens de speakers te installeren. Gebruik het juiste gereedschap om na te gaan of een locatie geschikt is.
- Controleer of er voldoende vrije ruimte is in het plafond de muur om het product te installeren.
- Gebruik het meegeleverde snijsjabloon om een lijn te tekenen op de bestaande muur/het plafond. Snijd met het geschikte gereedschap de vorm uit volgens het sjabloon om een opening te maken in het plafond/de muur (afb. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Nieuwe constructie

- Gebruik de overeenkomstige optionele montagekit
- Bekabel de speakers alvorens ze te installeren

Plaatsing van de speaker

De producten uit de 300 Serie productlijn hebben een speaker en een magnetische kap.

De 300ICLCR5 speaker wordt geleverd met adapters (in de hoeken) om ze aan te passen aan alle plafonddiktes (12 tot 54 mm).

Voor de montage van producten uit de 300 Serie productlijn is geen gereedschap vereist dankzij het Easy Quick Install! systeem.

300IW6/300IWLCR6

1. Zet de bevestigingspootjes omhoog (afb. A3/B3)
2. Sluit de vooraf ontblote speakerkabel aan op de veerklemmen van de speaker. Het is van cruciaal belang dat de polariteit van de aansluiting van alle speakers juist is: de kabel die op de "+" pool van de versterker is aangesloten, moet verbonden zijn met de rode klem op de speaker. Ook de kabel op de "-" pool van de versterker moet op de zwarte klem verbonden zijn.
3. Plaats het product in de muur of het plafond door op de verschillende zijden van de speaker te drukken zodat deze goed op zijn plaats klikt (afb. A5/B5)
4. Pas de toonfrequenties en -media naar behoefte aan in functie van de akoestiek van de ruimte (afb. A7/B7)

300IWLCR6 : Indien gebruikt als centrale speaker eerst de 4 schroeven van het plaatje voor de midden-tonen verwijderen, draai het plaatje 90° zodat de positie van de tweeter overeenkomt met het merkteken "CENTER" (afb. B6). Draai de 4 schroeven vast.

300IW6 : Richt de tweeter naar de luisterpositie (afb. A7).

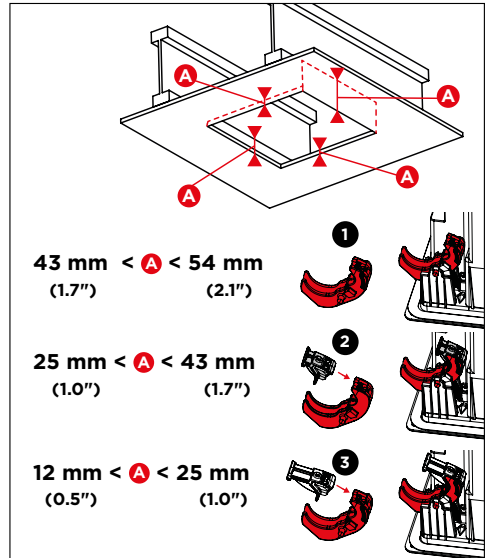
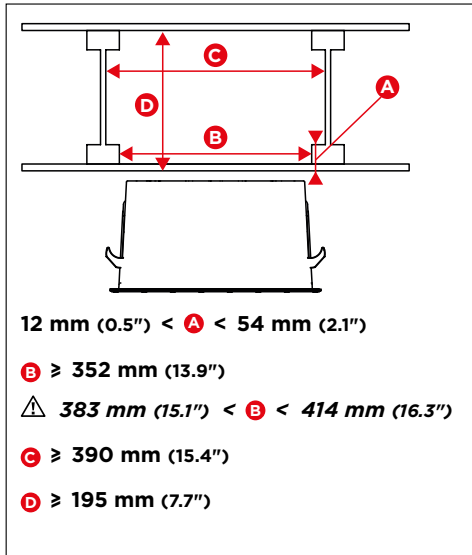
5. LSpeakers uit de 300 Serie worden geleverd met een contrasterend akoestisch membraan. Verwijder de beschermingsfolie en plaats daarna het membraan op de kap. Gebruik van het contrasterend membraan wordt echter afgeraden voor betere audioprestaties.
6. De kap kan nu worden aangebracht. De kap wordt magnetisch op zijn plaats gehouden op het montageframe. U moet ze alleen nog uitlijnen op de randen van het montageframe. (afb. A8/B8)

300 SERIES

Handleiding

52

300ICLCR5



1. Ontgrendel de beveiliging (afb. C3).
2. Zet de bevestigingspootjes omhoog (afb. C4).
3. Meet de dikte van het plafond en monteer, indien nodig, de geschikte adapters (in de hoeken) (afb. C5).
4. Zet de installatie van het product vast met een strop (afb. C6).
5. Sluit de vooraf ontblote speakerkabel aan op de veerklemmen van de speaker. Het is van cruciaal belang dat de polariteit van de aansluiting van alle speakers juist is: de kabel die op de "+" pool van de versterker is aangesloten, moet verbonden zijn met de rode klem op de speaker. Ook de kabel op de "-" pool van de versterker moet op de zwarte klem verbonden zijn. Als deze voorwaarde niet wordt nageleefd, zal de steerklank en de perceptie van de lage tonen aanzienlijk slechter worden (afb. C7).
6. Plaats het product in de muur of het plafond door op de verschillende zijden van de speaker te drukken zodat deze goed op zijn plaats klikt (afb. C8) en vergrendel vervolgens de beveiliging (afb. C9).
7. Indien nodig kunt u ook borgschroeven toevoegen (max. 9). We adviseren om lange schroeven te gebruiken (meer dan 8 cm) en steek ze in de daarvoor voorziene openingen gemarkeerd met een rode pijl (afb. C12).
8. Richt het plaatje voor middentonen naar de luisterpositie (afb. C10). Pas de toonfrequenties en -media naar behoefte aan in functie van de akoestiek van de ruimte (afb. C10).
9. Speakers uit de 300 Serie worden geleverd met een contrasterend akoestisch membraan. Verwijder de beschermingsfolie en plaats daarna het membraan op de kap. Gebruik van het contrasterend membraan wordt echter afgeraden voor betere audioprestaties.
10. De kap kan nu worden aangebracht. Ze wordt magnetisch op zijn plaats gehouden op het montageframe. U moet ze alleen nog uitlijnen op de randen van het montageframe. (afb. C11)

300 SERIES

Handleiding

Laklaag

Indien gewenst, kunt u de kap van uw producten een andere kleur geven om uw product af te stemmen op uw omgeving. We adviseren om eerst de kap van het product te verwijderen en deze vervolgens met een verfspuit in een andere kleur te lakken. De gebruikte verf is best van dezelfde soort als de muurverf (afb. E/F/G). Als u de muur/het plafond wilt verven zonder het product te demonteren, adviseren we om het meegeleverde beschermingsmasker te gebruiken. Het beschikt over een magnetisch montageframe (afb. E/F/G).

Garantievoorwaarden

Neem contact op met uw verkoper als er zich problemen voordoen.

De Franse garantietermijn voor alle producten van Focal is 2 jaar vanaf de aankoopdatum en niet overdraagbaar in geval van wederverkoop. In geval van defecte materialen moet u deze op eigen kosten en in de originele verpakking naar de verkoper retourneren. Uw leverancier zal het product analyseren en de aard van het defect bepalen. Als het product nog onder garantie is, wordt het materiaal portvrij terugbezorgd of vervangen. Indien de garantie verlopen is, zal u een offerte voor de reparatie ontvangen. De garantie geldt niet voor schade als gevolg van verkeerd gebruik of verkeerde aansluiting (bijvoorbeeld verbrande mobiele spoelen ...).

Buiten Frankrijk valt het materiaal van Focal onder een lokale garantie op basis van voorwaarden bepaald door de officiële Focal verdeler van het respectievelijke land. Deze voorwaarden zijn altijd in overeenstemming met de geldende wetgeving van dat land.

300 SERIES

Руководство по эксплуатации

Русский

Для подтверждения гарантии Focal-JMLab
теперь можно зарегистрировать свою покупку онлайн:
www.focal.com/warranty



Благодарим Вас за выбор встраиваемых колонок серии 300 Series и за то, что Вы разделяете нашу философию "Listen Beyond". Чтобы использовать все их характеристики, рекомендуем ознакомиться с инструкциями в этом буклете, сохранить его, чтобы обращаться к нему в будущем.

Для обеспечения оптимальной работы Ваших встроенных колонок советуем обратиться в специализированную службу по установке и подключению колонок. Компания Focal-JMLab ни в коем случае не может нести ответственность в случае несоблюдения порядка установки или неправильного использования колонок.

Содержимое упаковки

- 1 колонка линейки 300 Series
- 1 решетка
- 1 лоскут акустической ткани
- 1 руководство по быстрому запуску
- 1 шаблон для вырезания
- 1 инструкция по безопасности и условия гарантии

Важнейшие особенности

Твитер TNV2 с вогнутым куполом из алюминийно-магниевого сплава: В этой модели используется эксклюзивная технология компании Focal — вогнутый купол, обеспечивающий оптимальную передачу энергии и ограниченную направленность. Алюминийно-магниевый сплав купола гарантирует уникальные характеристики в плане прочности, смягчения высоких частот для получения мягкого и энергичного звучания.

Динамики с мембраной Flax (лен): все мембраны динамиков линейки 300 Series изготовлены с помощью технологии бутерброда Flax. Flax (лен) - это экологически чистая ткань с удивительными структурными свойствами: легкая, жесткая и смягчающая нагрузки. Она помогает достичь большей нейтральности тембра и лучшей четкости звучания.

Защитная решетка с магнитным креплением: легкость установки, лучшее соединение.

Фазовый фильтр OPC® оптимизирован: Оптимизация фазы для получения точного, стабильного и естественного звукового изображения.

Используется во влажной среде: такой как ванная, кухня ...

Дополнительный монтажный комплект.

Огнестойкая задняя крышка (опционально): обеспечивает соответствие изделий стандартам пожарной безопасности.

300 SERIES

Руководство по эксплуатации

55

Пробный период

Динамики, используемые в колонках линейки Intégration 300 Series, представляют собой сложные механические устройства, для которых требуется определенный период, чтобы максимально раскрылись их возможности. Кроме того, они должны адаптироваться к температурным условиям и влажности окружающей среды. Длительность такого пробного периода варьируется в зависимости от тех или иных условий и может продолжаться в течение нескольких недель. Чтобы ускорить этот процесс, рекомендуется включить колонки на 20 часов без перерыва. Как только характеристики полностью стабилизируются, Вы сможете полностью насладиться работой своих колонок Intégration 300 Series.

Прокладка кабеля перед установкой

Устанавливать колонки можно только после прокладки кабелей. Не забудьте оставить кабель достаточной длины, чтобы легко подсоединить колонки (около 50 см). Советуем использовать кабель с отметкой, чтобы соблюсти полярность динамиков (+/-). Выбирайте кабель, качество и сечение которого соответствуют его длине: посоветуйтесь с продавцом.

Выбор усилителя

Избыточная мощность усилителя не может повредить колонку и динамики, но, наоборот, отсутствие мощности. На самом деле, если громкость слишком велика, усилитель перегружается и генерирует помехи, которые могут разрушить твитер. Динамическая емкость и четкость звучания колонок Intégration 300 Series достаточно высоки, чтобы продемонстрировать достоинства и недостатки связанных с ними усилителей. Продавец сможет помочь Вам в выборе колонок в соответствии с Вашим вкусом и бюджетом.

Установка

Расположение колонок

Колонки линейки 300 Series были разработаны, чтобы максимально верно воспроизводить все музыкальные жанры или программы домашнего кинотеатра. Тем не менее, необходимо соблюдать несколько простых правил для оптимизации их характеристик, обеспечения хорошего тонального баланса и реалистичного звукового изображения.

Использование для воспроизведения звука (потолок)

При использовании для воспроизведения звукового фона (каждая колонка работает независимо от других) колонки могут быть установлены в соответствии с Вашими потребностями и архитектурными особенностями помещения. Постарайтесь однако не устанавливать колонки слишком близко к стене или к углу, чтобы избежать чрезмерного уровня низких частот.

Использование в режиме стерео (потолок или стена)

Колонки должны быть расположены симметрично напротив зоны прослушивания, образуя с ней идеальный равнобедренный треугольник. Расстояние между двумя колонками должно составлять 2,5–4 м, а для зоны прослушивания 3–6 м (рис. 1). Тем не менее, можно менять эти расстояния, чтобы найти идеальный компромисс в зависимости от конкретных условий помещения. Колонки должны располагаться на одной и той же высоте и на одной горизонтальной плоскости (рис.2).

При использовании потолочных колонок фронтальные правая и левая колонки должны быть размещены на одной горизонтальной линии, смещенной на 0,3-0,6 м от стены. Расстояние между правой и левой колонками должно составлять 2,5-4 м (рис.3).

Использование в домашнем кинотеатре (потолок или стена)

- Фронтальные правая, левая и центральная колонки

При использовании на стене фронтальные правая и левая колонки должны располагаться на половине высоты экрана, с двух сторон от него, симметрично, напротив зоны прослушивания, образуя с ней идеальный равнобедренный треугольник. Расстояние между двумя колонками должно составлять 2,5—4 м, для зоны прослушивания 3—6 м, пространство до экрана — около 50 см. Тем не менее, можно менять эти расстояния, чтобы найти идеальный компромисс в зависимости от конкретных условий помещения.

Центральная колонка должна располагаться сверху или снизу, как можно ближе к экрану для реалистичной передачи диалогов (рис. 4).

Если используется микроперфорированный (акустически прозрачный) проекционный экран, правая и левая фронтальные колонки и центральная колонка должны располагаться на половине высоты экрана, в той же горизонтальной плоскости за этим экраном (рис. 5).

При креплении к потолку правая и левая фронтальные колонки и центральная колонка должны быть размещены на одной горизонтальной линии, смещенной на 0,3-0,6 м от стены. Расстояние между правой и левой колонками должно составлять 2,5-4 м (рис. 6).

- Задние колонки для системы 5.1.

При монтаже на стену задние колонки должны быть установлены на боковых стенках немного позади места прослушивания (0,5-1,5 м) и на той же высоте, что правая и левая фронтальные колонки. (рис. 7).

При установке на потолок задние колонки должны располагаться на одной горизонтальной линии немного позади места прослушивания (в идеале 1,5—3 м), а расстояние между правой и левой колонками должно быть от 2,5 до 4 м (рис. 8).

- Задние колонки для системы 7.1.

При использовании на стене правая и левая задние колонки должны быть установлены на боковых стенах на уровне места прослушивания и на той же высоте, что правая и левая фронтальные колонки. Задние колонки должны быть установлены на стене, находящейся за местом прослушивания, и на той же высоте, что и правая и левая фронтальные колонки. Расстояние между двумя колонками должно быть от 2,5 до 4 м (рис. 9).

При использовании на потолке правая и левая задние колонки должны располагаться на одной и той же горизонтальной линии перед местом прослушивания. Задние колонки должны быть установлены на одной горизонтальной линии немного позади места прослушивания (1,5—3 м), а расстояние между двумя колонками должно быть 1,5—2,5 м (рис. 10).

- Колонки Atmos® (потолок)

Для системы 5.1.2 колонки Atmos необходимо установить на одной горизонтальной линии, слегка выдвинуть относительно места прослушивания (0,5-1,5 м). Расстояние между двумя колонками должно составлять от 2,5 м до 4 м (рис. 11).

Для системы 5.1.4 передние колонки Atmos необходимо установить на одной горизонтальной линии, слегка выдвинуть относительно места прослушивания (0,5-1,5 м). Расстояние между двумя колонками должно составлять от 2,5 м до 4 м. Задние колонки Atmos необходимо установить на одной горизонтальной линии, слегка отодвинуть назад относительно места прослушивания (0,5-1,5 м). Расстояние между двумя колонками должно составлять от 2,5 м до 4 м (рис. 12).

300 SERIES

Руководство по эксплуатации

57

Существующие конструкции

- Перед установкой колонок убедитесь, что в соответствующих местах в потолке или стене не проходит вентиляционный канал или кабель, который может помешать установке. Используйте соответствующие инструменты, которые помогут определить подходящие места.
- Убедитесь, что в потолке или стене достаточно места для установки изделия.
- С помощью шаблона для вырезания, входящего в комплект, проведите линию на существующем потолке или стене. Затем разрежьте по линии подходящим инструментом, чтобы сделать отверстие в потолке или стене (рис. A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

Новое сооружение

- Используйте специальный дополнительный монтажный комплект
- Подключите кабели к колонкам, прежде чем их устанавливать

Монтаж колонки

Изделия линейки 300 Series включают колонку и магнитную решетку.

Колонка 300ICLCR5 поставляется с переходниками (устанавливаются рядом с углами) для монтажа на потолке различной толщины (от 12 до 54 мм).

Установка изделий линейки 300 Series не требует никаких инструментов благодаря системе Easy Quick Install!

300IW6/300IWLCR6

1. Поднимите фиксирующие лапки (рис. A3 / B3)
2. Подключите кабель колонки, с которого предварительно снята изоляция, к пружинным клеммам колонки. Необходимо соблюдать полярность подключения каждой колонки: кабель, соединенный с плюсовой клеммой усилителя, должен быть подключен к красной клемме на колонке. Аналогично, кабель, соединенный с минусовой клеммой усилителя, должен быть подключен к черной клемме.
3. Установите изделие на стене или потолке, нажимая на разные стороны колонки, чтобы зафиксировать ее (рис. A5 / B5)
4. При необходимости отрегулируйте уровни высоких и средних частот в соответствии с акустикой помещения (рис. A7 / B7)

300IWLCR6 : Если колонка будет использоваться как центральная, выверните 4 винта из платы высоких-низких частот, поверните плату на 90°, чтобы положение твитера соответствовало отметке «CENTER» (рис. B6). Вверните 4 винта.

300IW6 : Поверните твитер в положение для прослушивания (рис. A7).

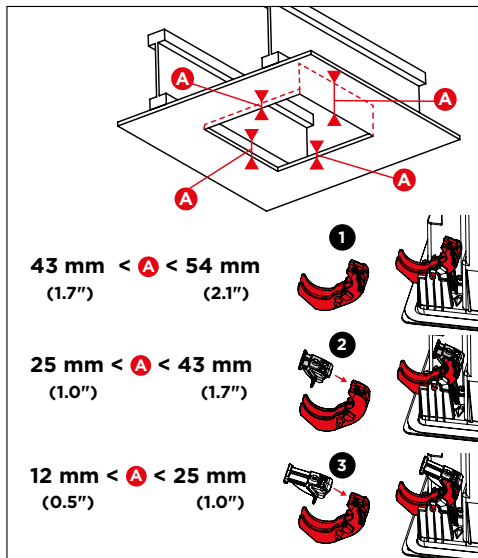
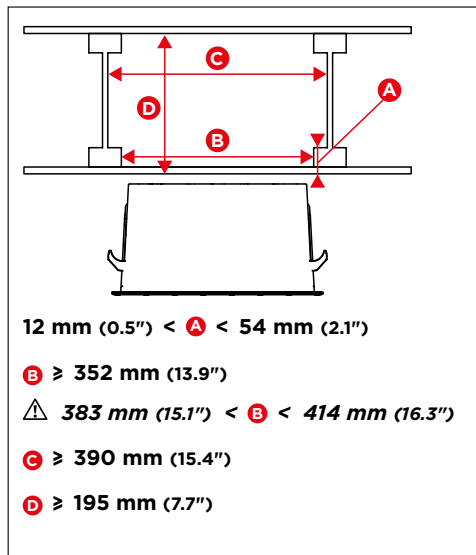
5. Колонки 300 Series поставляются с непрозрачной акустической тканью. Снимите защитную пленку, затем наложите ткань на решетку. Однако, лучшие звуковые характеристики достигаются без непрозрачной ткани.
6. Теперь решетку можно установить на место. Сетка удерживается на месте с помощью магнита на монтажной раме, Вам просто нужно выровнять ее по краю монтажной рамы. (рис. A8 / B8)

300 SERIES

Руководство по эксплуатации

58

300ICLCR5



1. Разблокируйте защиту (рис. C3).
2. Поднимите фиксирующие лапки (рис. C4).
3. Замерьте толщину потолка и, если необходимо, установите подходящие переходники (устанавливаются рядом с глазами) (рис. C5).
4. Обезопасьте установку изделия с помощью стропы (рис. C6).
5. Подключите кабель колонки, с которого предварительно снята изоляция, к пружинным клеммам колонки. Необходимо соблюдать полярность подключения каждой колонки: кабель, соединенный с плюсовой клеммой усилителя, должен быть подключен к красной клемме на колонке. Аналогично, кабель, соединенный с минусовой клеммой усилителя, должен быть подключен к черной клемме. Если это условие не выполняется, стерео-образ и восприятие басов значительно ухудшатся (рис. C7).
6. Установите изделие на стену или потолок, нажимая на разные стороны колонки, чтобы зафиксировать ее (рис. C8), и заблокируйте систему безопасности (рис. C9).
7. При необходимости можно добавить крепежные винты (до 9). Рекомендуется использовать длинные винты более 8 см и вставлять их в специально предусмотренные для этой цели отверстия, отмеченные красной стрелкой (рис. C12).
8. Поверните плату средних и высоких частот в положение прослушивания (рис. C10). При необходимости отрегулируйте уровни высоких и средних частот в соответствии с акустикой помещения (рис. C10).
9. Колонки 300 Series поставляются с непрозрачной акустической тканью. Снимите защитную пленку, затем наложите ткань на решетку. Однако, лучшие звуковые характеристики достигаются без непрозрачной ткани.
10. Теперь решетку можно установить на место. Она удерживается на месте с помощью магнита на монтажной раме, Вам просто нужно выровнять ее по краю монтажной рамы. (Рис. C11)

300 SERIES

Руководство по эксплуатации

Покраска

Если хотите, решетку можно покрасить, чтобы изделие гармонировало с Вашей обстановкой. Рекомендуем сначала снять решетку и покрасить ее распылителем. Использовать можно ту же краску, что и для стен (рис. E / F / G). Если Вы хотите покрасить потолок или стену, не снимая изделие, рекомендуем использовать защитный чехол, который входит в комплект. Он крепится на монтажной раме с помощью магнита (рис. E / F / G).

Условия гарантии

В случае возникновения проблем обращайтесь к своему дилеру компании Focal.

Во Франции гарантия на любое оборудование Focal составляет 2 года со дня покупки и не подлежит передаче в случае перепродажи. В случае дефектного оборудования оно должен быть отправлено за Ваш счет в оригинальной упаковке дилеру, который проанализирует состояние оборудования и определит характер неисправности. Если оно находится на гарантии, оборудование Вам будет возвращено или заменено с оплаченной доставкой. В противном случае Вам будет предложена смета на ремонт.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным использованием или подключением (например, сгоревшие движущиеся катушки ...).

За пределами Франции на оборудование марки Focal распространяется гарантия, условия которой устанавливаются на месте официальным дистрибьютором компании Focal каждой страны в соответствии с действующим законодательством на соответствующей территории.

300 SERIES

使用手册

中文

为激活Focal-JMlab的质保，
现在可以通过以下网站注册您的产品：www.focal.com/warranty



感谢您选择300 Series嵌入型音箱，一起分享我们的“倾听超越”理念。为充分发挥其性能，建议您阅读本手册中的指引，并小心保存以备日后参考。

为使您的嵌入型音箱发挥最佳的性能，建议您请专业安装技师进行音箱的组装以及布线。对于不按照安装程序或不正确使用音箱导致的问题，Focal-JMlab不承担任何责任

包装清单

- 300 Series音箱 x 1
- 保护网罩 x 1
- 隔音织物 x 1
- 快速使用说明 x 1
- 切割模板 x 1
- 安全须知和质保条款 x 1

产品要点

铝/镁合金打造的TNV2倒圆顶高音单元：该产品采用的高音单元运用Focal独家倒圆顶技术，能够优化能量传送，打造全方位的乐音。圆顶的铝/镁合金材质能够保证卓越的刚度和阻尼性能，表现动感十足的甜美高音。

Flax (亚麻) 振膜扬声器：300 Series音箱的扬声器配备Flax技术振膜。Flax (亚麻) 振膜是一种拥有轻盈、坚硬及良好减震特性的环保面料，确保更优秀的中音效果和更佳的解析度。

磁吸保护网罩：安装简便，整合更好。

OPC®优化的相位滤波器：相位优化提供精准、稳定而自然的音像。

可用于潮湿环境：如浴室、厨房……

可选的安装套件。

防火后盖 (可选)：确保产品符合防火标准。

300 SERIES

使用手册

61

磨合期

300 Series整合型音箱采用的扬声器是复杂的机械组件，需要经过一定适应期才能发挥最佳性能并适应环境的温度和湿度条件。根据所处环境的差异，磨合期长短也不同，最长将持续数周时间。为加速这一过程，建议您让音箱连续运行约二十小时。当音箱的性能稳定之后，您便可以充分享受300 Series整合型音箱的卓越性能。

安装前的布线

只有在布线工作完成之后，您才可以进行音箱的安装。确保留出足够的线缆长度以轻松连接您的产品（约50厘米）。建议您使用带有标记的线缆以区分扬声器的极性（+/-）。根据经销商的建议，选择截面与长度相配的优质线缆。

功放的选择

功放的冗余功率不会对音箱和扬声器造成损坏，相反，功率不足则会。实际上，如果音量过高，功放饱和并产生干扰信号具有摧毁高音单元的风险。300 Series整合型音箱的动态容量和清晰度足以突显与其连接的放大器的品质缺陷。经销商会根据您的品位和预算引导您的选择。

安装

音箱的布局

300 Series音箱经过充分研究，以尽可能忠实再现各种形式的音乐或家庭影院节目。但是，需遵循一些简单的规则来优化其性能，保证良好的音调平衡和逼真的声像。

声音扩散用途（吸顶）

要用于背景声音扩散（每个音箱独立于其它而运行），音箱可根据您的需求或房间的结构限制来安装。但请注意不要使音箱太过靠近墙壁或角落，避免低频过度。

立体声用途（吸顶或壁挂）

音箱应与听音区对称放置，以与其形成理想的等腰三角形。对于距离3至6米（图1）的听音区，两组音箱之间的距离应为2.5至4米之间。但您可根据特定的布局条件寻找理想的折衷方案来调整这些距离的大小。各组音箱需布置在相同高度和同一水平面上（图2）。

作为吸顶音箱使用时，前置左右音箱应放置在距离墙壁0.3至0.6米的同一水平线上。左右音箱的间距应在2.5米至4米之间（图3）。

家庭影院用途（吸顶或壁挂）

• 前置左、右和中置音箱

作为壁挂使用时，前置左右音箱应安装在屏幕两侧与听音区对称的中间高度，以与其形成理想的等腰三角形。对于距离3至6米的听音区，两组音箱之间的距离应为2.5至4米之间，同时与屏幕保持约50厘米的距离。但您可根据特定的布局条件寻找理想的折衷方案来调整这些距离的大小。

中置扬声器应尽可能靠近屏幕上或下方安装，以实现真实的对话再现（图4）。

如使用微孔（透声）屏幕，则应将前置左右音箱和中置音箱以中间位置安装在屏幕后方的同一水平面上（图5）。

作为吸顶使用时，前置左右音箱和中置音箱应放置在距离墙壁0.3至0.6米的同一水平线上。左右音箱的间距应在2.5米至4米之间（图6）。

• 5.1系统的后置效果扬声器。

作为壁挂使用时，后置效果音箱应安装在收听位置侧后方（0.5至1.5米）侧面墙壁上，并与前置左右音箱保持相同高度（图7）。

作为吸顶使用时，后置效果音箱应安装在收听位置略偏后方（理想距离1.5至3米）的相同水平线上，且左右侧音箱的距离应在2.5至4米之间（图8）。

• 7.1系统的后置效果扬声器。

作为壁挂使用时，后置左右效果音箱应安装在收听位置相同高度的侧面墙壁上，并与前置左右音箱保持相同高度。后置效果音箱应安装在收听位置后方墙壁上，并与前置左右音箱保持相同高度。两组音箱的间距应在2.5米至4米之间（图9）。

作为吸顶使用时，后置左右效果音箱应放置在收听位置前方的同一水平线上。后置效果音箱应安装在收听位置略偏后方（1.5至3米）的相同水平线上，且两组音箱的距离应在1.5至2.5米之间（图10）。

• Atmos®全景声效果音箱（吸顶）

对于5.1.2系统，Atmos全景声效果音箱应安装在同一水平线，相对于收听位置略偏前方（0.5至1.5米）且两组音箱之间的距离应在2.5至4米之间（图11）。

对于5.1.4系统，Atmos全景声前置效果音箱应安装在同一水平线，相对于收听位置略偏前方（0.5至1.5米）且两组音箱之间的距离应在2.5至4米之间。Atmos全景声后置效果音箱应安装在同一水平线，相对于收听位置略偏后方（0.5至1.5米）且两组音箱之间的距离应在2.5至4米之间（图12）。

300 SERIES

使用手册

63

现有建筑

- 安装音箱之前，请确保顶棚/墙壁上的相应位置没有障碍物，如通风管道的通道或任何可能干扰安装的电缆。使用适当的工具帮助您确定正确的位置。
- 请确保顶棚/墙壁有足够的内部空间来安装产品。
- 使用提供的切割模板，在现有的顶棚/墙壁绘制标线。然后根据标线用合适的工具在顶棚/墙壁上切割出开口（图A1、A2/B1、B2/C1、C2）。

新建筑

- 使用特定的可选安装套件
- 在安装音箱之前用电缆连接

音箱的摆放

300 Series产品中包含外壳和磁架。

300ICLCR5音箱提供适配器（靠近角落安装），能够满足不同厚度（12至54毫米）顶棚的使用需求。

由于300 Series产品采用“简易快速安装”系统，其安装过程无需借助任何工具！

300IW6/300IWLCR6

1. 抬起固定爪钩（图A3/B3）
2. 将预先剥好的音箱电缆连接至音箱的弹簧端子。务必确保每组音箱的极性正确连接：连接到功放“+”端子的电缆必须连接到扬声器的红色端子。同样，连接到功放“-”端子的电缆必须连接到扬声器的黑色端子。
3. 按压音箱的外沿将产品嵌入墙壁或天花板以将其固定（图A5/B5）
4. 如有必要，根据房间的声学特征调整高音和中音水平（图A7/B7）

300IWLCR6: 作为中置音箱使用时，卸下中高音面板的4枚螺丝，将面板旋转90°以使高音单元的位置与“CENTER”标记相对应（图B6）。拧紧4枚螺丝。

300IW6: 将高音单元指向收听位置（图A7）。

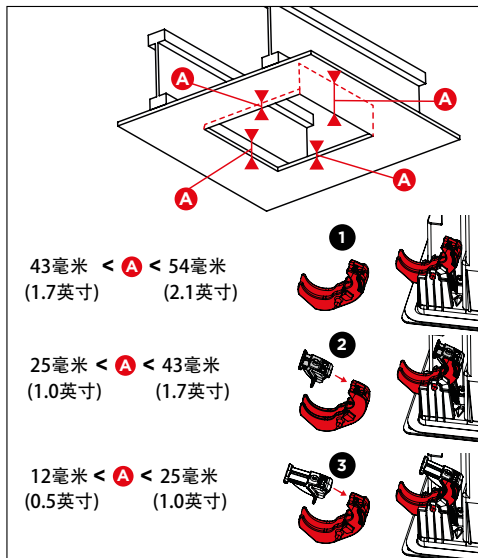
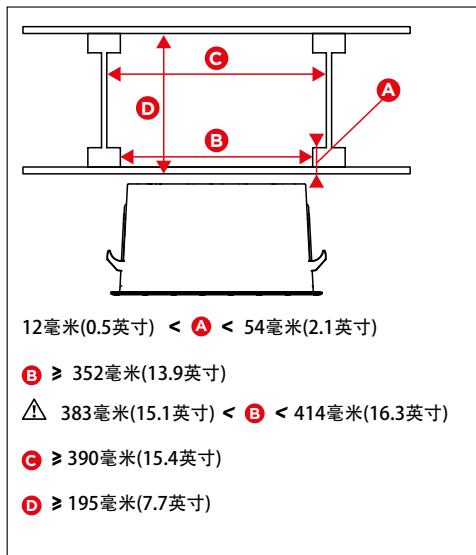
5. 300 Series音箱包装箱中带有一件遮光隔音织物。取下保护膜并将织物覆在网罩上。但是没有遮光织物时，音响效果会更好。
6. 现在可将网罩安装就位。网罩依靠安装支架上的磁铁进行固定，您只需将其与安装架的边缘对齐即可。（图A8/B8）

300 SERIES

使用手册

64

300ICLCRS



1. 解开安全锁扣 (图C3)。
2. 抬起固定爪钩 (图C4)。
3. 测量顶棚的厚度, 根据需要安装合适的适配器 (靠近角落安装) (图C5)。
4. 借助吊索确保产品安装的安全 (图C6)。
5. 将预先剥好的音箱电缆连接至音箱的弹簧端子。务必确保每组音箱的极性正确连接: 连接到功放“+”端子的电缆必须连接到扬声器的红色端子。同样, 连接到功放“-”端子的电缆必须连接到扬声器的黑色端子。如果此处不符合条件, 立体声像和低音品质将极大降低 (图C7)。
6. 按压音箱的外沿将产品嵌入墙壁或顶棚以将其固定 (图C8) 然后锁定保险装置 (图C9)。
7. 如有必要可加装固定螺丝 (最多9颗)。建议使用长度超过8厘米的长螺丝, 将其插入红色箭头所标注的插槽中 (图C12)。
8. 将中高音面板指向收听位置 (图C10)。如有必要, 根据房间的声学特征调整高音和中音水平 (图C10)。
9. 300 Series音箱包装箱中带有一件遮光隔音织物。取下保护膜并将织物覆在网罩上。但是没有遮光织物时, 音响效果会更好。
10. 现在可将网罩安装就位。它依靠安装支架上的磁铁进行固定, 您只需将其与安装架的边缘对齐即可。(图C11)

300 SERIES

使用手册

65

喷漆

如果您愿意，可将产品的网罩进行喷漆以便与周边的环境进行协调。建议您先从产品上取下网罩，然后再用喷枪喷漆。可以采用与壁画相同性质的涂料（图E/F/G）。如您希望在不拆除产品的情况下对顶棚/墙壁进行喷涂，建议您使用提供的保护罩。它通过磁铁与安装支架进行固定（图E/F/G）。

质保条款

如有疑问，请联系您的Focal经销商。

在法国购买的任何Focal产品享受自购买之日起2年的质保期，质保期不因转售而延续。如产品存在缺陷，您需使用原包装自费将其寄送至经销商处，由经销商对产品进行检测并排查故障原因。如果在质保范围内，产品将更换并返还给您，邮费由Focal承担。反之，我们将为您出具维修费用明细。

不当使用或错误连接（如移动线圈烧毁等）导致的损坏不在质保范围内。

在法国以外的地区，Focal产品所享受的质保条款由各自国家的Focal官方授权经销商根据当地现行法律制定。



部件名称 Part Name	有毒有害物质或元素					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 CrVI	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
电线组件(插头) Cable assembly (Plug)	×	0	0	0	0	0
塑膠零件 Plastic parts	0	0	0	0	0	0
电子部品类 Electronic components	×	0	0	0	0	0
金属部品 Metal parts	0	0	0	0	0	0
揚聲器 Speaker	×	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

300 SERIES

사용 설명서

한국어

지금 온라인에서 제품을 등록하고 Focal-JMlab 보증을 유효화할 수 있습니다:
www.focal.com/warranty



300 Series 라인의 매립형 스피커를 선택해주시고 "Listen Beyond" 철학과 함께 해주셔서 감사드립니다. 제품의 모든 성능을 활용하기 위해, 이 책자의 지침을 읽고 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관해 두실 것을 권장합니다.

매립형 스피커의 최적 기능을 보장하기 위해서는 전문 설치기사에게 연락하여 스피커의 통합과 연결 작업을 하는 것이 좋습니다. Focal-JMlab는 설치 절차를 준수하지 않거나 스피커를 잘못 사용하여 발생하는 문제에 대해서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

패키지 구성

- 300 Series 라인 스피커 1개
- 그릴 1개
- 음향 패브릭 1개
- 빠른 시작 가이드 1개
- 절단 템플릿 1개
- 안전 지침 및 보증 조건 1개

핵심사항

알루미늄/마그네슘 합금 역동형 트위터 TNV2: 이러한 제품을 위해 개발된 트위터는 Focal의 독점 역동 기술을 사용하므로 최적의 에너지 전달 및 약한 지향성이 가능합니다. 돔의 알루미늄/마그네슘 합금은 강도와 댐핑 측면에 있어 뛰어난 성능을 보장하므로 부드러운 동시에 역동적인 고음을 즐길 수 있습니다.

Flax(아마)막이 부착된 스피커: 300 Series 라인의 스피커 막은 모두 Flax 샌드위치 기술로 제조되었습니다. Flax(아마)는 가볍고 질기며 부드러워 더 큰 음향 중립성, 더 나은 선명도를 만들어주는 뛰어난 구조적 특성을 가진 에코텍스타일입니다.

자석 부착장치가 달린 보호 그릴: 위치를 잡기 쉬우며 잘 부착됩니다.

OPC® 최적화 상 필터: 정확하고, 안정적이며, 자연스러운 청각 이미지를 위한 상 최적화.

습도가 높은 곳에서도 사용 가능 : 욕실, 주방 등

옵선형 조립 키트.

후면 방화 케이스(옵선) : 제품의 방화 규격 준수를 보장합니다.

300 SERIES

사용 설명서

67

시운전 기간

Intégration 300 Series 라인의 스피커 시스템 내 사용되는 스피커는 복잡한 기계 요소들이며, 가능성을 최대한 발휘하고, 사용자의 환경 내 온도와 습도 조건에 적응하기 위해서는 적응 기간이 필요합니다. 이 시운전 기간은 실제 조건에 따라 달라지며 몇 주 연장될 수도 있습니다. 이 작업을 가속화하려면 연속 20 시간 가량 스피커 시스템을 작동시키는 것이 좋습니다. 스피커 시스템의 특성이 안정화되면, Intégration 300 Series 의 스피커 시스템 성능을 모두 즐기실 수 있습니다.

설치 전 배선

케이블 배치 후에만 스피커 시스템의 조립을 할 수 있습니다. 제품에 쉽게 연결할 수 있도록 케이블 길이를 충분히 남겨두시기 바랍니다(약 50cm). 스피커 극성(+/-)에 맞도록 케이블을 사용하실 때 마킹을 이용하는 것을 권장합니다. 품질이 좋고 길이에 적합한 부분의 케이블을 선택하십시오. 대리점에서 문의할 수 있습니다.

앰프 선택

스피커 시스템과 스피커를 훼손할 수 있는 것은 앰프 출력이 과도할 때가 아니라, 출력이 충분하지 못할 때입니다. 실제로 볼륨을 너무 높이면 앰프가 포화되어 트위터를 파괴할 위험이 있는 불요 신호가 발생합니다. Intégration 300 Series 스피커 장치의 동적용량과 선명도는 연결된 앰프의 장점과 단점을 확인할 수 있을 정도로 충분히 상승시킬 수 있습니다. 대리점이 고객의 취향과 예산에 맞춰 적당한 앰프를 선택하도록 도와드릴 것입니다.

설치

스피커 시스템의 배치

300 Series 라인의 스피커 시스템은 홈시네마의 모든 형태의 음악 및 프로그램에 맞도록 연구된 제품입니다. 그럼에도 성능을 최적화하기 위한 몇가지 규칙을 지킴으로써 잘 균형잡힌 음색과 생생한 사운드 이미지를 구현할 수 있습니다.

소리 분산용으로 사용(천장)

배경 소리의 분산 사용(각 스피커 시스템이 각각 독립적으로 작동함)을 위해 스피커 시스템은 사용자의 필요 및 방의 건축적 제약에 맞게 설치될 수 있습니다. 어떠한 경우이든 스피커 시스템을 벽 또는 모서리에 너무 가깝게 설치하지 않아야 과도한 수준의 저주파를 방지할 수 있습니다.

스테레오 방식으로 사용(천장 또는 벽)

스피커 시스템은 청취 구역 정면에 대칭이 되도록 배치해야 하며, 이상적으로는 이등변 삼각형이 되도록 하는 것이 좋습니다. 두 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m이며 청취 구역의 경우 3m ~ 6m(그림 1)입니다. 그럼에도 특정 설비 조건에 따라 이상적인 간격을 찾기 위해 거리를 조절할 수 있습니다. 스피커 시스템은 같은 높이, 그리고 같은 수평면에 배치되어야 합니다(그림 2).

천정용으로 스피커 시스템 사용시 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템은 벽으로부터 0.3 ~ 0.6m의 간격을 두고 동일한 수평선에 위치해야 합니다. 우측 및 좌측 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m(그림 3)이어야 합니다.

300 SERIES

사용 설명서

홈시네마용으로 사용(천장 또는 벽)

- 우측, 좌측, 중앙 전면 스피커 시스템

벽면용으로 사용시, 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템은 청취 구역 정면에 대칭이 되도록 화면 양쪽 측면에 중간 높이로 배치해야 하며, 이상적으로는 이등변 삼각형이 되도록 하는 것이 좋습니다. 두 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m이며 청취 구역의 경우 3m ~ 6m(그림 1)이며, 화면과의 간격은 약 50cm를 유지해야 합니다. 그럼에도 특정 설비 조건에 따라 이상적인 간격을 찾기 위해 거리를 조절할 수 있습니다. 중앙 스피커 시스템은 대화가 현실감 있게 재현될 수 있도록 화면 위쪽 또는 아래쪽에, 가능한 가깝게 배치해야 합니다(그림 4).

마이크로 퍼포레이션된 프로젝션 화면(음향적으로 투명)을 사용할 경우, 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템과 중앙 스피커 시스템은 화면의 중앙 높이에, 이 화면 뒤쪽의 동일한 수평면에 배치되어야 합니다(그림 5).

천정용으로 사용시 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템과 중앙 스피커 시스템은 벽으로부터 0.3 ~ 0.6m의 간격을 두고 동일한 수평선에 위치해야 합니다. 우측 및 좌측 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m(그림 6)이어야 합니다.

- 5.1 시스템을 위한 후면 이펙트 스피커 시스템.

벽면용으로 사용시, 뒤쪽의 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치보다 약간 뒤쪽(0.5 ~ 1.5m)의 양쪽 측면 벽면에, 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템과 같은 높이에 설치해야 합니다(그림 7).

천장용으로 사용시, 뒤쪽의 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치보다 약간 뒤쪽(이상적으로는 1.5 ~ 3m)의 동일한 수평선에 설치해야 하며, 우측 및 좌측 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m(그림 8)이어야 합니다.

- 7.1 시스템을 위한 후면 이펙트 스피커 시스템.

벽면용으로 사용시, 뒤쪽의 좌측 및 우측 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치 높이의 양쪽 측면 벽면에, 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템과 같은 높이에 설치해야 합니다. 뒤쪽의 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치의 뒤쪽에 위치한 벽면에, 우측 및 좌측 전면 스피커 시스템과 같은 높이에 설치해야 합니다. 두 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m(그림 9)이어야 합니다.

천정용으로 사용시 뒤쪽의 우측 및 좌측 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치 앞쪽의 동일한 수평선에 위치해야 합니다. 뒤쪽의 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치보다 약간 뒤쪽(1.5 ~ 3m)의 동일한 수평선에 설치해야 하며, 두 스피커 시스템 사이 간격은 1.5m ~ 2.5m이어야 합니다(그림 10).

- Atmos® 이펙트 스피커 시스템(천정)

5.1.2 시스템의 경우, Atmos 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치보다 약간 앞쪽(0.5 ~ 1.5m)의 동일한 수평선에 설치해야 하며, 두 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m이어야 합니다(그림 11).

5.1.4의 경우, 앞쪽의 Atmos 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치보다 약간 앞쪽(0.5 ~ 1.5m)의 동일한 수평선에 설치해야 하며, 두 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m이어야 합니다. 뒤쪽의 Atmos 이펙트 스피커 시스템은 청취 위치보다 약간 뒤쪽(0.5 ~ 1.5m)의 동일한 수평선에 설치해야 하며, 두 스피커 시스템 사이 간격은 2.5m ~ 4m이어야 합니다(그림 12).

300 SERIES

사용 설명서

69

기존 시설

- 스피커 시스템을 설치하기 전, 천정/벽면에 해당하는 배치 위치에 배기관이나, 설비를 방해할 수 있는 케이블 등의 장애물이 없어야 합니다. 적합한 위치를 결정하기 위해 도움이 되는 적절한 도구를 사용하십시오.
- 천장/벽의 내부 공간이 제품 설치를 할 만큼 충분인지 확인하십시오.
- 제공된 절단 템플릿을 사용하여 기존 천정/벽 위에 선을 하나 그으십시오. 다음으로 천정/벽에 구멍을 낼 수 있는 적절한 도구로 선을 따라 절단하십시오(그림 A1, A2 / B1, B2 / C1, C2).

새로운 시설

- 옵션형 특수 조립 키트를 사용하십시오
- 설치 전에 스피커 시스템의 배선을 실시합니다

스피커 시스템의 배치

300 Series 라인의 제품에는 스피커 하나와 자석 그릴 하나가 포함되어 있습니다.

300ICLCR5 스피커 시스템은 아답터(모서리 근처에 위치)와 함께 제공되며 다양한 천정 두께(12 ~ 54mm)에 맞게 사용할 수 있습니다.

300 Series 라인 제품의 설치는 Easy Quick Install 덕분에 어떠한 도구도 필요 없습니다!

300IW6/300IWLCR6

1. 고정용 브라킷을 들어올립니다(그림 A3 / B3)
2. 스피커 시스템의 케이블을 (가급적이면 피복을 벗겨) 스피커 시스템의 스프링 터미널에 연결합니다. 스피커 시스템 각각의 연결 극성이 맞아야 합니다: 앰프의 "+" 단자에 연결된 케이블은 스피커 시스템의 빨간색 단자에 연결되어야 합니다. 마찬가지로 앰프의 "-" 단자에 연결된 케이블은 검은색 단자에 연결해야 합니다.
3. 잘 끼워지도록 스피커 시스템의 여러 부분을 눌러가며 벽 또는 천정에 제품을 삽입합니다(그림 A5 / B5)
4. 필요하다면 방의 음향 조건에 따라 고음 및 중음 수준을 조절합니다(그림 A7 / B7)

300IWLCR6 : 중앙 스피커 시스템으로 사용시, 중음-고음 지지대의 나사 4개를 제거하고 지지대를 90° 돌려서 트위터 위치가 'CENTER' 표시와 일치하도록 합니다(그림 B6). 4개의 나사를 조입니다.

300IW6 : 트위터를 청취 위치 방향으로 놓습니다(그림 A7).

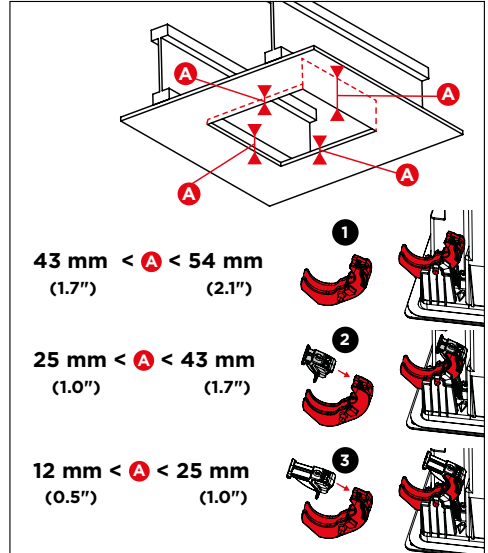
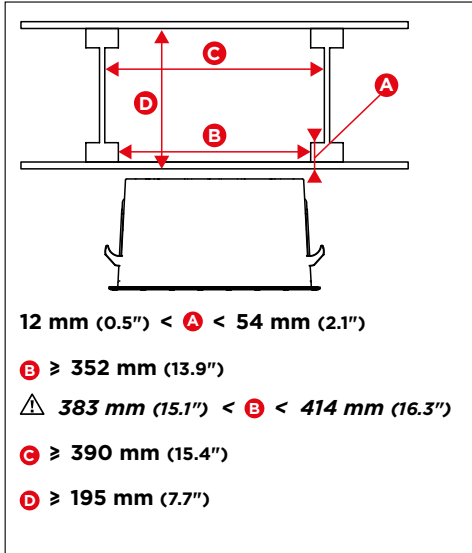
5. 300 Series 스피커 시스템은 불투명 음향 패브릭 하나와 함께 배송됩니다. 보호 필름을 벗겨내고 패브릭을 그릴에 부착합니다. 그럼에도 최고의 오디오 성능은 불투명 패브릭이 없을 때 획득할 수 있습니다.

6. 이제 그릴을 부착할 수 있습니다. 그릴은 장착 프레임 상에서 자석으로 부착되므로 이 장착 프레임 가장자리에 그릴을 정렬하기만 하면 됩니다. (그림 A8 / B8)

300 SERIES

사용 설명서

300ICLCR5



1. 안전장치를 폽니다(그림. C3).
2. 고정용 브래킷을 들어올립니다(그림 C4).
3. 천정의 두께를 측정하고, 필요한 경우 적합한 아답터(모서리 근처에 위치)를 장착합니다(그림 C5).
4. 줄을 이용해서 제품의 설치 상태를 고정합니다(그림 C6).
5. 스피커 시스템의 케이블을 (가급적이면 피복을 벗겨) 스피커 시스템의 스프링 터미널에 연결합니다. 스피커 시스템 각각의 연결 극성이 맞아야 합니다: 앰프의 "+" 단자에 연결된 케이블은 스피커 시스템의 빨간색 단자에 연결되어야 합니다. 마찬가지로 앰프의 "-" 단자에 연결된 케이블은 검은색 단자에 연결해야 합니다. 이 조건을 준수하지 않으면 스테레오 이미지와 저음 인식이 현저히 감소합니다(그림 C7).
6. 잘 끼워지도록 스피커 시스템의 여러 부분을 눌러가며 벽 또는 천정에 제품을 삽입하고(그림 C8) 다음으로 안전장치를 잠급니다(그림 C9).
7. 필요에 따라 고정 나사를 추가할 수도 있습니다(9개까지). 8cm를 초과하는 길이의 나사를 사용하는 것이 좋으며, 빨간 확실표로 표시되어 있는 구멍에 삽입하면 됩니다(그림 C12).
8. 중음-고음 지지대를 청취 위치 방향으로 놓습니다(그림 C10). 필요하다면 방의 음향 조건에 따라 고음 및 중음 수준을 조절합니다(그림 C10).
9. 300 Series 스피커 시스템은 불투명 음향 패브릭 하나와 함께 배송됩니다. 보호 필름을 벗겨내고 패브릭을 그릴에 부착합니다. 그럼에도 최고의 오디오 성능은 불투명 패브릭이 없을 때 획득할 수 있습니다.
10. 이제 그릴을 부착할 수 있습니다. 그릴은 장착 프레임 상에서 자석으로 부착되므로 이 장착 프레임 가장자리에 그릴을 정렬하기만 하면 됩니다. (그림 C11)

300 SERIES

사용 설명서

도색

원하실 경우 환경에 제품이 잘 어울릴 수 있도록 제품의 그릴을 도색할 수 있습니다. 먼저 제품에서 그릴을 빼고 스프레이 건을 이용하여 도색할 것을 권장합니다. 사용하는 페인트는 벽의 페인트와 같은 특성의 페인트일 수 있습니다(그림 E / F / G). 제품을 제거하지 않고 천장/벽을 도색하려면 제공된 보호 스크린을 사용하실 것을 권장합니다. 장착 프레임에 대한 고정은 자력으로 이루어집니다(그림 E / F / G).

보증 조건

문제가 있는 경우 Focal 대리점에 문의하십시오.

모든 Focal 장비에 대한 프랑스 내 보증은 구매일로부터 2년이며, 재판매할 경우 보증은 양도되지 않습니다. 장비가 고장났을 경우, 배송비를 고객 부담으로 하여 원래 포장에 넣어 대리점에 배송하시면 장비를 분석하여 고장 원인을 찾아냅니다. 고장에 보증이 적용되는 경우, 장비 무료로 수리 또는 교체됩니다. 그렇지 않은 경우 수리 견적이 제시될 것입니다.

보증은 오사용 또는 잘못된 연결에 의해 발생한 손상(예: 타버린 가동코일)에 대해 적용되지 않습니다. 프랑스 외의 지역에서 Focal 장비는 해당 지역의 현행법에 맞게 해당국의 공식 Focal 총판이 정한 현지 조건에 따른 보증이 적용됩니다.

300 SERIES

取扱説明書

日本語

Focal-JMlabの保証を有効にするには、
現在、製品のオンライン登録が可能になりました: www.focal.com/warranty



この度は300 Seriesシリーズの埋め込み型スピーカーをお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。また当社の哲学「Listen Beyond」を私どもと共有していただきますことに感謝申し上げます。すべての性能を活用するには、この冊子の説明をよくお読みになり、それから後で参照するために冊子を大切に保管してください。

埋め込み型スピーカーの最適な動作を保証する目的で、スピーカーとその接続を統合するために専門の取り付け業者に依頼されることを推奨いたします。Focal-JMlabは、設置手順を遵守しない場合やスピーカーを不適切に使用された場合には、責任を負いません

パッケージの内容

- ・ 300 Seriesシリーズのスピーカー1点
- ・ グリッド1点
- ・ 音響ファブリック1点
- ・ クイックスタートガイド1点
- ・ カuttingテンプレート1点
- ・ 安全に関する指示と保証条件1点

重要なポイント

アルミニウム-マグネシウム合金製逆ドーム型ツイーター（高音域用スピーカー）TNV2: これらの製品のために開発されたツイーターは、最適なエネルギー伝達と低指向性を可能にするFocal独自の逆ドーム型に関する技術を使用しています。アルミニウム-マグネシウム合金は高音調性の特徴を持ち柔らかくかつダイナミックな剛性と緩和の面で優れた性能を保証します。

Flax (亜麻) メンブレンラウドスピーカー: 300 Seriesシリーズのラウドスピーカーのすべてのメンブレンは、Flax三層構造技術を採用して製造されています。Flax (亜麻) は、驚くべき構造上の特性を持つ環境に優しいテキスタイルです。軽量で丈夫、柔らかく、音色の中立性を最大限に高め、より正確に定義します。

磁気クリップ付き保護グリッド: 取り付けが簡単で、統合性に優れています。

最適化された位相フィルタOPC®: 精緻で安定した自然な音像のための位相の最適化。

湿度の高い環境で使用可能: バスルーム、キッチンなどで使用することができます。

オプションの組み立てキット。

耐火性バックボックス (オプション): 製品が耐火基準に準拠していることを保証します。

300 SERIES

取扱説明書

73

慣らし運転期間

Intégration 300 Seriesシリーズのスピーカーに使用されるラウドスピーカーは、その能力を最大限に機能するために、またお使いの環境温度および湿度条件に適応するために一定の時間を必要とする複雑な構成部品からできています。この慣らし運転期間は、それぞれの環境条件に応じて異なり、数週間に及ぶ場合もあります。この操作速度を向上させるために、約20時間連続してスピーカーを動作させることを推奨します。いったんスピーカーの特性が完全に安定すると、Intégration 300 Seriesのスピーカーのパフォーマンスを完全にお楽しみいただくことができます。

取り付け前の配線

ケーブルの敷設が完了して初めてスピーカーの組み立てを検査することができます。製品を簡単に接続できるように、ケーブルの長さが十分であることをご確認ください（約50 cm）。ラウドスピーカーの極性 (+/-) を尊重するために、マークが付いたケーブルを使用することを推奨します。距離に適した長さや品質のケーブルをお選びください：販売員がアドバイスを致します。

アンプを選ぶ

スピーカーやラウドスピーカーにダメージを与える恐れのあるアンプのパワー過剰はありませんが、逆にパワー不足は存在します。実際に音量が大きすぎると、アンプが飽和して余計な信号を生成し、ツイーターを破壊してしまう恐れがあります。Intégration 300 Seriesのスピーカーの動的能力と定義は、関連するアンプの品質と欠陥を明らかにするために十分高度に作られています。お好みとご予算に応じて、販売員は製品をお選びいただく際にアドバイスをいたします。

取り付け

スピーカーの位置決め

300 Seriesシリーズのスピーカーは、あらゆる形式の音楽やホームシアタープログラムを最大限忠実に再現するように設計されています。しかしパフォーマンスを最適化し、良好な音調のバランスと現実的なサウンドイメージを保証するために、いくつかの簡単なルールに従う必要があります。

音の拡散の使用（天井）

バックグラウンド拡散の使用のために（各スピーカーは他のスピーカーとは独立して動作）、あなたのニーズや部屋の建築上の制約に従ってスピーカーを取り付けることができます。ただし、低周波レベルの超過を下げるために、スピーカーを壁や部屋の隅に近づけ過ぎないように注意してください。

ステレオ装置の使用（天井または壁）

スピーカーは、リスニングエリアの正面に対称を成すように配置する必要があります。理想的なのは、エリアと二等辺三角形になるような配置です。リスニングエリアが3 mと6 mの間の場合、スピーカーの間隔は2.5 m ~ 4 mになります（図1）。しかし特定の設備条件に応じて、理想的な妥協策を見つけるためにこれらの距離を変更することができます。スピーカーは、同じ高さの同じ水平面に配置する必要があります（図2）。

天井でスピーカーを使用する場合は、左右正面のスピーカーは、壁から0.3~0.6 mずらし、同じ水平線上に配置される必要があります。右スピーカーと左スピーカーの間隔は、2.5mから4mの間でなければなりません（図3）。

300 SERIES

取扱説明書

ホームシアターの使用（天井または壁）

- ・ 左右正面と中央のスピーカー

壁を使用する場合、左右正面のスピーカーは、リスニングエリアの正面に対称を成すように、スクリーンの両側に、そして半分の高さに配置する必要があります。理想的なのは、エリアと二等辺三角形になるような配置です。リスニングエリアが3 m と 6 m の間の場合、スピーカーの間隔は2.5 m ～ 4 m になりますが、スクリーンとの間に約50cmの距離を置くようにします。しかし特定の設備条件に応じて、理想的な妥協策を見つけるためにこれらの距離を変更することができます。

リアリティある台詞の復元のために、中央のスピーカーはできるだけスクリーンの上または下に配置する必要があります（図4）。

マイクロパーフォーレーション投影スクリーン（音響透過性）が使用される場合、左右正面のスピーカーと中央のスピーカーは、このスクリーンの後ろの同じ水平面に、スクリーンの半分の高さで配置する必要があります（図5）。

天井でスピーカーを使用する場合は、左右正面のスピーカーと中央のスピーカーは、壁から0.3～0.6 m ずらし、同じ水平線上に配置される必要があります。左右スピーカーの間隔は、2.5mから4mの間でなければなりません（図6）。

- ・ システム5.1のためのリアエフェクトスピーカー。

壁を使用した場合、リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置のわずかに後方（0.5 - 1.5 m）の横壁に、左右正面のスピーカーと同じ高さで取り付ける必要があります（図7）。

天井を使用した場合、リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置のわずかに後方（理想的なのは1.5 - 3 m）の同じ水平線上に取り付ける必要があり、左右スピーカーの間隔は、2.5mから4mの間でなければなりません（図8）。

- ・ システム7.1のためのリアエフェクトスピーカー。

壁を使用した場合、リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置と並んで横壁に、左右正面のスピーカーと同じ高さで取り付ける必要があります。リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置の後方に位置する壁に、左右正面のスピーカーと同じ高さで取り付ける必要があります。2つのスピーカーの間隔は、2.5mから4mの間でなければなりません（図9）。

天井を使用する場合は、リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置の前方の同じ水平線上に配置される必要があります。リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置のわずかに後方（1.5 - 3 m）の同じ水平線上に取り付ける必要があり、2つのスピーカーの間隔は、1.5 mから2.5 mの間でなければなりません（図10）。

- ・ Atmos®エフェクトスピーカー（天井）

システム5.1.2のために、Atmosエフェクトスピーカーは、リスニング位置からわずかに前方（0.5 - 1.5 m）の同じ水平線上に取り付ける必要があり、2つのスピーカーの間隔は、2.5 mから4 mの間でなければなりません（図11）。

システム5.1.4のために、Atmosフロントエフェクトスピーカーは、リスニング位置からわずかに前方（0.5 - 1.5 m）の同じ水平線上に取り付ける必要があり、2つのスピーカーの間隔は、2.5 mから4 mの間でなければなりません。Atmos®リアエフェクトスピーカーは、リスニング位置からわずかに後方（0.5 - 1.5 m）の同じ水平線上に取り付ける必要があり、2つのスピーカーの間隔は、2.5 mから4 mの間でなければなりません（図12）。

300 SERIES

取扱説明書

75

現存する工事

- ・ スピーカーを取り付ける前に、天井または壁の対応する場所に換気ダクトが通っていたり、取り付けに影響を及ぼす恐れのあるケーブルなどの障害物がないことを確認してください。適切な場所を決定するのに役立つ適切なツールを使用してください。
- ・ 製品を取り付けるために、天井または壁の内側に十分なスペースがあることを確認してください。
- ・ 付属のカッティングテンプレートを 사용하여現在の床または壁に線を引きます。それから天井または壁に穴を開けるために適したツールを使用して、線に沿って切ります（図A1、A2 / B1、B2 / C1、C2）。

新しい工事

- ・ 特定のオプションの組み立てキットを使用してください
- ・ スピーカーの配線を行ってから取り付けを行ってください

スピーカーの取り付け

300 Seriesシリーズの製品には、スピーカーと磁気グリッドが含まれています。

300ICLCR5スピーカーは天井のさまざまな厚さ（12～54 mm）に対応するために、アダプタが付属しています（コーナーの近くにあります）。

300 Seriesシリーズの製品の取り付けにはツールは何も必要ありません。それはEasy Quick Installシステムのおかげです！

300IW6/300IWLCR6

1. 取り付け金具を持ち上げます（図A3 / B3）
2. スピーカーのケーブル（予め剥き出しにされた）をスピーカーのスプリング端子に接続します。各スピーカーの接続の極性が正確でなければいけません：アンプの「+」端子に接続されたケーブルは、スピーカーの赤端子に接続する必要があります。またアンプの「-」端子に接続されたケーブルは、黒端子に接続される必要があります。
3. 設置を確実に行うために、スピーカーのそれぞれの面を押しながら、壁または天井に製品を挿入します（図A5 / B5）
4. 必要があれば、部屋の音響に応じて高音域と中音域を調整します（図A7 / B7）

300IWLCR6: 中央のスピーカーとして使用する場合は、高音域と中音域ボードの4本のネジを外し、ボードを90度回転させて、ツイーターの位置を「CENTER」のマークに合わせます（図B6）。4本のネジを締めます。

300IW6: ツイーターをリスニング位置の方へ向けます（図A7）。

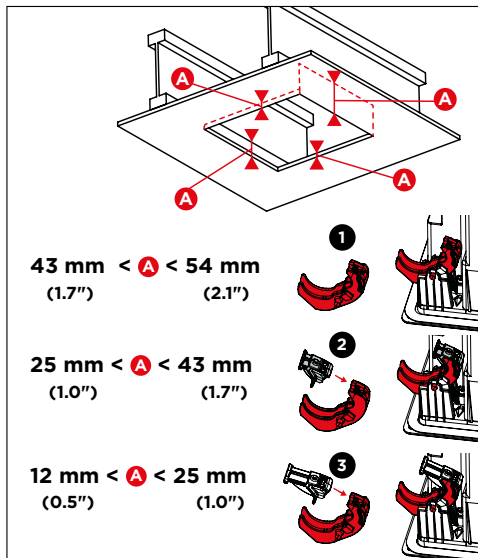
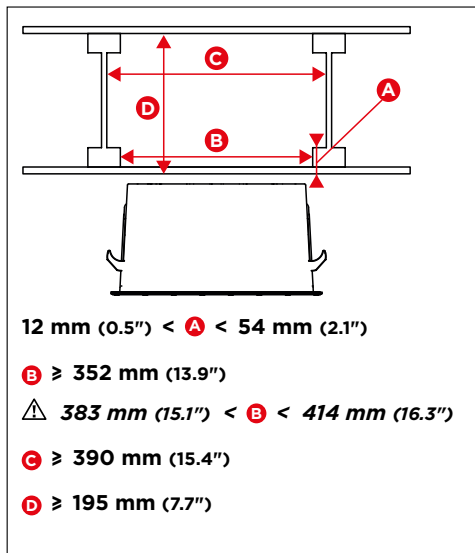
5. 300 Seriesのスピーカーには不透明な音響ファブリックが付属しています。保護フィルムを取り外し、それから音響ファブリックをグリッドに貼り付けます。しかしこの不透明な音響ファブリックがない方がよりよいオーディオパフォーマンスを得られます。
6. この段階でグリッドを取り付けることができます。グリッドは取り付けフレームに磁石で取り付けられます。取り付けフレームの端に合わせるだけです。（図A8 / B8）

300 SERIES

取扱説明書

76

300ICLCR5



1. セキュリティのロックを解除します (図C3)。
2. 取り付け金具を持ち上げます (図C4)。
3. 天井の厚さを測定し、必要に応じて適切なアダプタを取り付けます (隅に近い位置) (図C5)。
4. スリングを使用して製品の取り付けの安全を確保します (図C6)。
5. スピーカーのケーブル (予め剥き出しにされた) をスピーカーのスプリング端子に接続します。各スピーカーの接続の極性が正確でなければいけません: アンプの「+」端子に接続されたケーブルは、スピーカーの赤端子に接続する必要があります。またアンプの「-」端子に接続されたケーブルは、黒端子に接続される必要があります。この条件を守らない場合、ステレオ画像と低音域の感知が大幅に低下します (図C7)。
6. 設置を確実に行うために、スピーカーのそれぞれの面を押しながら、壁または天井に製品を挿入します (図C8) それからセキュリティシステムをロックします (図C9)。
7. 必要に応じて取り付けネジを追加することができます (9本まで)。8cm以上の長いネジを使用し、赤い矢印で示されたこの目的のための場所に挿入することを推奨します (図C12)。
8. 高音域と中音域ボードをリスニング位置の方へ向けます (図C10)。必要があれば、部屋の音響に応じて高音域と中音域を調整します (図C10)。
9. 300 Seriesのスピーカーには不透明な音響ファブリックが付属しています。保護フィルムを取り外し、それから音響ファブリックをグリッドに貼り付けます。しかしこの不透明な音響ファブリックがない方がよりよいオーディオパフォーマンスを得られます。
10. この段階でグリッドを取り付けることができます。グリッドは取り付けフレームに磁石で取り付けられます。取り付けフレームの端に合わせるだけです。 (図C11)

300 SERIES

取扱説明書

塗装

お望みであれば、製品のグリッドに塗装を施してお使いの製品を環境に調和させることができます。まず最初に製品からグリルを取り外し、スプレーガンを使用して塗装を行うことを推奨します。塗料は壁の塗料と同じ性質のものを使用することができます（図E / F / G）。お使いの製品を解体せずに天井または壁に塗装を施すことを望む場合は、付属の保護マスクを使用されることを推奨します。取り付けフレームにマスクを取り付けは磁石です（図E / F / G）。

保証条件

製品に問題が発生した場合、Focal販売代理店までご連絡ください。

Focal全製品のフランスでの製品保証期間は購入日から2年間です。転売した場合は保証期間を譲渡することはできません。製品に欠陥があった場合は、購入時の梱包のまま販売代理店にお送りください（送料はお客様でご負担ください）。販売代理店が欠陥のあった製品を調べ、故障の原因を特定します。保証期間中の場合、修理済みの製品または代替製品をお送りします（送料は当社負）。保証期間が終了している場合、修理にかかる見積もりをご連絡します。

不適切な使用による故障または不正確な接続に起因する故障（例：モバイルコイルのオーバーヒートなど）は保証対象外です。

フランス国外では、Focal全製品は保証が適用されます。その条件は当該地域の現行の法律に基づいて、各国のFocalの正規販売代理店によってその地域で定められています。

من أجل التحقق من صحة ضمان شركة Focal-JMlab فقد أصبح من الممكن حالياً تسجيل منتجك عبر الإنترنت: www.focal.com/warranty



نشركك على اختيار مكبرات الصوت **Series 300** القابلة للدمج و على مشاركتنا فلسفة **"Listen Beyond"**. من أجل الاستفادة من كل أداء مكبرات الصوت، فإننا ننصحك بقراءة التعليمات الواردة في هذا الكتيب، ثم الاحتفاظ به بعناية من أجل الرجوع إليه مستقبلاً. من أجل ضمان التشغيل الأمثل لمكبرات الصوت القابلة للدمج، فإنه يستحسن استدعاء تقني متخصص لدمج مكبرات الصوت و توصيلها. لا يمكن تحميل شركة **Focal-JMlab** في أي حال من الأحوال المسؤولية في حال عدم احترام إجراءات التثبيت أو استخدام مكبرات الصوت بطريقة خاطئة.

محتوى العلبه

- 1 × مكبر صوت من نوع Series 300
- 1 × شبكة
- 1 × ثوب صوتي
- 1 × دليل البدء السريع
- 1 × قالب القطع
- 1 × تعليمات السلامة و شروط الضمان

النقاط الرئيسية

مكبرات الصوت ذات التردد القوي من نوع Tweeter TNV2 ذات القبة المعكوسة و المكونة من سبيكة الألومنيوم/المغنيسيوم: مكبر لصوت ذو التردد القوي Tweeter وضعت لهذه المنتجات يستخدم تكنولوجيا القبة المعكوسة الخاصة فقط بشركة Focal ، مما يسمح بنقل الطاقة بالشكل الأمثل مع نسبة توجيه منخفضة للموجات الصوتية. تضمن سبائك الألمنيوم / المغنيسيوم في القبة أداء استثنائياً من حيث الصلابه و الكبح، و ذلك من أجل الحصول على صوت حاد و ناعم في نفس الوقت وديناميكي أيضاً.

مكبرات الصوت ذات غشاء من ألياف Flax (الكتان): يتم تصنيع جميع أغشية مكبرات الصوت من فئة Series 300 اعتماداً على تقنية شظيرة الكتان. Flax (الكتان) هو نسيج بيئي يتمتع بخصائص هيكلية مذهشة: خفيف، و صلب ، و ميثبط جيد، يستخدم من أجل زيادة حيادية جودة الأصوات و ضمان أفضل وضوح للصوت.

شبكة الحماية ذات الأصداف المغناطيسية: سهولة في التركيب، و دمج أفضل.

مصفاة ذات الطور المحسن OPC®: تحسين الطور من أجل الحصول على صورة صوتية دقيقة ومستقرة وطبيعية.

يمكن استخدامها في بيئة رطبة: مثل الحمام و المطبخ ...

طعم تركيب اختياري.

صندوق خلفي مقاوم للاشتعال (اختياري): يضمن مطابقة المعايير الخاصة بمقاومة المنتجات للاشتعال.

300 SERIES

فترة الترويض

مكبرات الصوت المستخدمة في المكبرات من فئة Series 300 هي عناصر ميكانيكية معقدة تتطلب فترة من التكييف حتى تعمل بأفضل قدر ممكن و من أجل أن تتكيف مع ظروف الحرارة والرطوبة داخل محيطكم. تختلف فترة الترويض هذه حسب الظروف التي تمت مواجهتها و يمكن أن تمتد لعدة أسابيع. و من أجل تسريع هذه العملية، ننصحكم بتشغيل مكبرات الصوت لمدة 20 ساعة متتالية. بمجرد ما أن تستقر خصائص مكبر الصوت بشكل كامل، ستتمكن من الاستمتاع بشكل كلي بأداء مكبرات الصوت من فئة Series 300 .

توصيل الكابلات قبل التثبيت

لا يمكنك التفكير في تركيب مكبرات الصوت الخاصة بك إلا بعد وضع الكابلات. تأكد من ترك الطول الكافي من الكابل من أجل توصيل منتجك بسهولة (حوالي 50 سنتيمترا). ننصحك باستخدام كابل مع علامة مرجعية حتى تتمكن من احترام قطبية مكبرات الصوت (+/-). اختر كابلات ذات جودة عالية و قطاعا مناسباً للطول: سيقيم الوكيل بإعطائك النصائح اللازمة من أجل ذلك.

اختيار مُضَخِّم الصوت

ليست القدرة الزائدة لمضخم الصوت هي التي يمكن أن تلحق الضرر بمكبرات الصوت، بل على العكس فإن نقص القدرة هو ما يضر بالمكبرات. في الواقع إذا كان حجم الصوت مرتفعاً جداً، فإن المضخم يصبح مشبعاً و يولد إشارات زائدة قد تدمر مكبر الصوت. القدرة الديناميكية و وضوح صوت مكبرات الصوت من فئة Series Intégration 300 عالية بما يكفي من أجل إبراز مزايها و عيوب مضخمات الصوت التي سيتم توصيلها معها. سوف يقوم الوكيل بتوجيهك من أجل الاختيار وفقاً لنوعك و ميزانيتك.

التركيب

تحديد موضع مكبرات الصوت

لقد تم تصميم مكبرات الصوت من فئة Series 300 من أجل تشغيل جميع أشكال الموسيقى و برامج السينما المنزلية بأكثر قدر من الأمانة. ومع ذلك فإنه يستحسن اتباع القواعد البسيطة من أجل تحسين أدائها، وضمان توازن نغمي جيد بصورة صوتية واقعية.

استخدام انتشار الصوت (السقف)

من أجل الاستخدام في البث الصوتي الخلفي (حيث يعمل كل مكبر صوت بشكل مستقل عن الآخرين)، يمكن تثبيت مكبرات الصوت وفقاً لاحتياجاتك و للعوائق المعمارية للرفة. غير أنه يجب الحرص على عدم تركيب مكبرات الصوت بشكل لصيق بالجدار أو بأحد الأركان حتى يتم تجنب فرط مستوى الترددات المنخفضة.

استخدام Stereo (السقف أو الجدار)

ينبغي وضع مكبرات الصوت بشكل متناظر مقابل منطقة الاستماع، من أجل تشكيل مثلث متساوي الساقين على نحو مثالي معها. حيث سيتراوح التباعد بين مكبرين بين 2.5 متر و 4 أمتار من أجل منطقة استماع تتراوح بين 3 أمتار و 6 أمتار (الشكل 1). ومع ذلك فإنه من الممكن تغيير هذه المسافات للعثور على الحل المثالي اعتماداً على ظروف الإعداد الشخصية. و ينبغي وضع مكبرات الصوت على نفس الارتفاع و على نفس المستوى الأفقي (الشكل 2).

عند استخدام مكبرات الصوت في السقف، يجب وضع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى و اليسرى على نفس الخط الأفقي، حيث يجب أن تبعد عن الجدار من 0.3 إلى 0.6 متر. يجب أن يكون التباعد بين مكبرات الصوت اليمنى و اليسرى بين 2.5 متر و 4 أمتار (الشكل 3).

الاستعمال الخاص بالسينما المنزلية (المسقف أو الجدار)

- مكبرات الصوت الأمامية اليمنى، واليسرى والوسطى.

من أجل الاستعمال الحائطي، يجب وضع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى واليسرى على جانبي الشاشة و في منتصف الارتفاع بشكل متناظر أمام منطقة الاستماع، بحيث تشكل بطريقة مثالية مثلثا متساوي الساقين مع هذا الجزء. يجب أن يكون التباعد بين مكبري الصوت بين 2.5 متر و 4 أمتار، من أجل الحصول على منطقة استماع بين 3 أمتار و 6 أمتار، وذلك مع مراعاة مسافة تبلغ حوالي 50 سنتيمترا من الشاشة. ومع ذلك فإنه من الممكن تغيير هذه المسافات للعثور على الحل المثالي اعتمادًا على ظروف الإعداد الشخصية.

يجب وضع مكبر الصوت الأوسط في أقرب مكان ممكن، فوق أو تحت الشاشة من أجل تشغيل واقعي للحوارات (الشكل 4).

إذا تم استخدام شاشة عرض صوتي صغيرة مثقبة (شفافة من الناحية الصوتية)، فيجب وضع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى واليسرى ومكبر الصوت الأوسط في منتصف ارتفاع الشاشة، و على نفس المستوى الأفقي خلف هذه الشاشة (الشكل 5).

و بالنسبة للاستخدام على مستوى السقف، فيجب وضع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى واليسرى ومكبر الصوت الأوسط على نفس الخط الأفقي حيث تبعد من 0.3 إلى 0.6 متر عن الجدار. يجب أن يكون التباعد بين مكبرات الصوت اليمنى واليسرى بين 2.5 متر و 4 أمتار (الشكل 6).

- مكبرات الصوت الخاصة بالمؤثرات الخلفية لنظام 5.1.

بالنسبة للاستخدام الحائطي، فإنه يجب تثبيت مكبرات الصوت الخلفية على الجدران الجانبية خلف موضع الإصغاء بمسافة قليلة (0.5 - 1.5 متر) و على نفس ارتفاع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى واليسرى (الشكل 7).

بالنسبة للاستخدام على مستوى السقف، فينبغي وضع مكبرات الصوت المؤثرات الخلفية على نفس الخط الأفقي خلف موضع الاستماع بمسافة قليلة (المسافة المثالية من 1.5 إلى 3 متر) ويجب أن يكون التباعد بين مكبرات الصوت اليمنى واليسرى بين 2.5 متر و 4 متر (الشكل 8).

- مكبرات الصوت الخاصة بالمؤثرات الخلفية لنظام 7.1.

بالنسبة للاستخدام الحائطي، فإنه يجب تثبيت مكبرات الصوت الخلفية اليمنى واليسرى على الجدران الجانبية على مستوى موضع الاستماع و على نفس ارتفاع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى واليسرى. يجب تثبيت مكبرات الصوت الخاصة بالمؤثرات الخلفية على الحائط الموجود خلف موضع الاستماع و على نفس ارتفاع مكبرات الصوت الأمامية اليمنى واليسرى. يجب أن يكون التباعد بين مكبري الصوت بين 2.5 متر و 4 متر (الشكل 9).

بالنسبة للاستخدام على مستوى السقف، فإنه يجب وضع مكبرات الصوت الخاصة بالمؤثرات الخلفية اليمنى واليسرى على نفس الخط الأفقي أمام موضع الاستماع. يجب تثبيت مكبرات الصوت الخاصة بالمؤثرات الخلفية على نفس الخط الأفقي خلف موضع الاستماع بمسافة قليلة (1.5 - 3 أمتار) ويجب أن يكون التباعد بين مكبري الصوت بين 1.5 متر و 2.5 متر (الشكل 10).

- المكبرات الخاصة بالمؤثرات الصوتية من نوع Atmos® (السقف)

بالنسبة لنظام 5.1.2، فإن يتعين تثبيت المكبرات الخاصة بالمؤثرات الصوتية من نوع Atmos على نفس الخط الأفقي، متقدمة قليلاً من موضع الاستماع (0.5 - 1.5 m) و بتباعد بين مكبري الصوت يتراوح بين 2.5 متر و 4 متر (الشكل 11).

بالنسبة لنظام 5.1.4، يجب تثبيت المكبرات الأمامية الخاصة بالمؤثرات الصوتية من نوع Atmos على نفس الخط الأفقي، متقدمة قليلاً

من موضع الاستماع (0.5 - 1.5 متر) و بتباعد بين مكبري الصوت يتراوح بين 2.5 متر و 4 متر. و يجب تثبيت المكبرات الخلفية الخاصة بالمؤثرات الصوتية من نوع Atmos على نفس الخط الأفقي، خلف موضع الاستماع بمسافة قليلة (0.5 - 1.5 m)، ويجب أن يكون التباعد بين مكبري الصوت بين 2.5 متر و 4 متر (الشكل 12).

300 SERIES

البناء الموجود

- قبل تثبيت مكبرات الصوت، تأكد من أن مواضعها في السقف / الجدار خالية من العوائق مثل مرور قناة التهوية ، أو أي كابل قد يتداخل مع التثبيت. استخدم الأدوات المناسبة لمساعدتك في تحديد الأماكن المناسبة.
- تأكد من وجود مساحة كافية داخل السقف / الحائط من أجل تثبيت المنتج.
- باستخدام قالب القطع المقدم، ارسم خطاً على السقف / الجدار الموجود. ثم قطع بعدها من خلال تتبع الخط المرسوم بواسطة أداة مناسبة لتشكيل فتحة داخل السقف / الجدار (الشكل C1 ، C2 ، B1 / B2 ، A1 ، A2).

البناء الجديد

- استخدم طقم التركيب الاختياري الخاص
- قم بتوصيل مكبرات الصوت قبل تثبيتها.

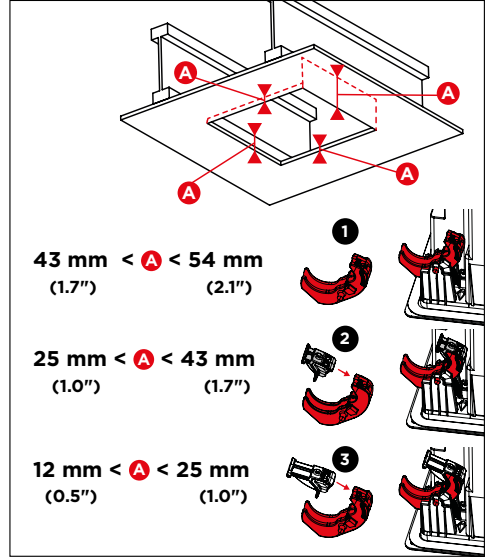
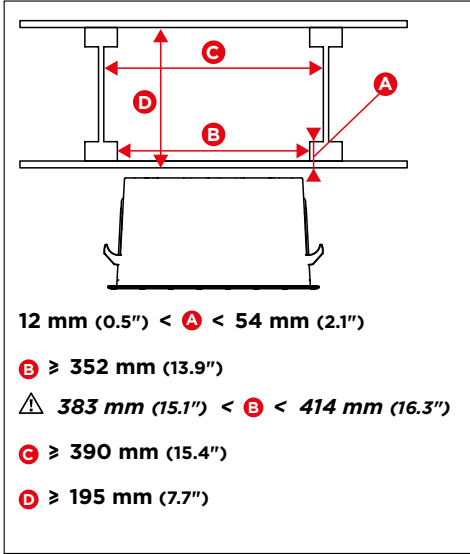
وضعية مكبر الصوت

- تتضمن منتجات Series 300 مكبر صوت وشبكة مغناطيسية.
- يتم توفير مكبر الصوت من نوع 300ICLCR5 مع محولات (تقع بالقرب من الزوايا) لاستيعاب مختلف أنواع سمك السقف (12 إلى 54 ميليمتر).
- لا يتطلب تركيب المنتجات من فئة Series 300 أي أدوات بفضل نظام التثبيت السريع Easy Quick Install!

300IW6/300IWLCR6

1. ارفع أرجل التثبيت (الشكل A3 / B3)
 2. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت، الذي تمت تعريضه مسبقاً، بأطراف الإدخال المجهزة بنوايض. ومن الضروري أن تكون قطبية مكبر الصوت موصولة بالشكل الصحيح: يجب أن يكون الكابل الموصول بالقطب "+" لمضخم الصوت متصلاً بالطرف الأحمر لمكبر الصوت. و بنفس الطريقة، يجب أن يكون الكابل الموصول بالقطب "-" لمضخم الصوت متصلاً بالطرف الأسود لمكبر الصوت.
 3. أدخل المنتج في الجدار أو في السقف من خلال الضغط على مختلف جوانب مكبر الصوت من أجل تأمينه (الشكل A5 / B5).
 4. و إذا لزم الأمر، قم بضبط مستويات الصوت الحاد و المتوسط حسب الخاصيات الصوتية للغرفة (الشكل A7 / B7).
- 300IWLCR6: عند استخدامه كمكبر صوت مركزي، قم بإزالة البراغي الأربعة 4 من السطح الذي يحتوي على مكبر الصوت المتوسط و الحاد، ثم قم بتدوير السطح ب 90 درجة ليتطابق مع موضع مكبر الصوت ذي التردد القوي Tweeter مع علامة "CENTER" (الشكل B6). أدخل البراغي الأربعة.
- 300IW6: وجه مكبر الصوت ذي التردد القوي Tweeter باتجاه موضع الاستماع (الشكل A7).
5. يتم تسليم مكبرات الصوت من نوع Series 300 مع نسيج صوتي معتم. قم بإزالة الشريط الواقي، ثم ركب النسيج على الشبكة. كما سيتم الحصول على أداء صوتي أفضل بدون النسيج المعتم.
 6. يمكن الآن وضع الشبكة في مكانها. يتم تثبيت الشبكة في مكانها بشكل مغناطيسي على إطار التثبيت، حيث أنك تحتاج فقط إلى محاذاتها بحافة إطار التركيب. (الشكل A8 / B8)

300ICLCR5



1. افتح طرف الأمان (الشكل C3).
2. ارفع أرجل التثبيت (الشكل C4).
3. قم بقياس سمك السقف، وإذا لزم الأمر، قم بتثبيت المحولات المناسبة (الموجودة بالقرب من الزوايا) (الشكل C5).
4. قم بتأمين تثبيت المنتج باستخدام الرافعة (الشكل C6).
5. قم بتوصيل كابل مكبر الصوت، الذي تمت تعريضه مسبقًا، بأطراف الإدخال المجهزة بناوايض. ومن الضروري أن تكون قطبية مكبر الصوت موصولة بالشكل الصحيح: يجب أن يكون الكابل الموصول بالقطب "+" لمضخم الصوت متصلًا بالطرف الأحمر لمكبر الصوت. و بنفس الطريقة، يجب أن يكون الكابل الموصول بالقطب "-" لمضخم الصوت متصلًا بالطرف الأسود لمكبر الصوت. إذا لم يتم احترام هذا الشرط، فسوف تتدهور صورة الاستيريو و تنخفض جودة الصوت بدرجة كبيرة (الشكل C7).
6. أدخل المنتج في الجدار أو في السقف من خلال الضغط على مختلف جوانب مكبر الصوت من أجل تأمين عملية تثبيته (الشكل C8) و بعد ذلك أقل نظام الحماية (الشكل C9).
7. إذا لزم الأمر من الممكن إضافة براغي التثبيت (حتى 9 براغي). نوصي باستخدام براغي طويلة أطول من 8 سنتيمترات و إدخالها في الفتحات التي تحمل علامة السهم الأحمر (الشكل C12).
8. قم بتوجيه قرص الصوت المتوسط و الحاد باتجاه موضع الاستماع (الشكل C10). و عند الحاجة، قم بضبط مستويات الصوت الحاد و المتوسط وفقًا للخصائص الصوتية للغرفة (الشكل C10).
9. يتم تسليم مكبرات الصوت من نوع Series 300 مع نسيج صوتي معتم. قم بإزالة الشريط الواقي، ثم ركب النسيج على الشبكة. كما سيتم الحصول على أداء صوتي أفضل بدون النسيج المعتم.
10. يمكن الآن وضع الشبكة في مكانها. يتم تثبيتها بفضل المغناطيس الموجود على إطار التركيب، تحتاج فقط لمحاذاتها بحافة إطار التركيب. (الشكل C11)

300 SERIES

الاستخدام كتيب

الصبغة

إذا كنت ترغب في ذلك، يمكنك صبغة شبكة منتجاتك من أجل ملائمة المنتج مع محيطك. نوصي بأن تقوم أولاً بإزالة الشبكة من المنتج و تقوم بصبغتها بواسطة مسدس رش الصبغة. يمكن أن يكون الطلاء المستخدم من نفس نوع طلاء الجدار (الشكل E / F / G). إذا كنت ترغب في طلاء السقف أو الحائط دون تفكيك المنتج الخاص بك، فإننا ننصحك باستخدام قناع حماية المنتج المقدم لكم. تركيبه على إطار تركيب مغناطيسي (الشكل E / F / G).

شروط الضمان

في حالة حدوث مشاكل، اتصل بوكيل شركة Focal الخاص بك . بالنسبة لفرنسا فإن مدة ضمان منتجات شركة Focal هي سنتان من تاريخ الشراء، غير قابلة للتحويل إلى شخص آخر في حالة إعادة البيع. في حالة وجود منتجات بها عيوب، فيجب نقلها على نفقتك الخاصة، داخل عبواتها الأصلية إلى الوكيل، الذي سيقوم بمعاينة المنتج و تحديد طبيعة العطل. إذا كان المنتج لا يزال داخل مدة الضمان، فسيتم إرجاع المنتج أو استبداله من خلال "النقل بدون رسوم". و خلاف ذلك، فإنه سيتم اقتراح تقدير ثمن الإصلاح. لا يغطي الضمان الأضرار الناتجة عن سوء الاستخدام أو عن التوصيل الخاطئ (مثل احتراق الوشبة المتحركة...). يغطي الضمان منتجات شركة Focal خارج فرنسا، حيث يتم تعيين شروط الضمان محلياً من طرف الموزع الرسمي لكل دولة، وفقاً للقوانين المعمول بها في الإقليم المعني.

300 SERIES

Environnement / Environment

84



EN

Your Focal-JMlab product was developed and manufactured with high-quality materials and components which can be recycled and/or re-used. This symbol indicates that electrical and electronic equipment must be disposed of separately from normal garbage at the end of its operational lifetime. Please dispose of this product by bringing it to your local collection point or recycling centre for such equipment. This will help to protect the environment in which we all live.



FR

Votre produit Focal-JMlab a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité, susceptibles d'être recyclés et réutilisés. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères. Veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage. Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.



D

Ihr Focal-JMlab-Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entworfen und hergestellt, die recycelbar sind und wieder verwendet werden können. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Centre. Bitte helfen Sie mit, die Umwelt in der wir leben, zu erhalten.



E

Su producto Focal-JMlab ha sido concebido y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados. Este símbolo significa que los aparatos eléctricos y electrónicos, al final de su vida útil, deberán ser separados de los residuos domésticos y reciclados. Rogamos llevar este aparato al punto de recogida de su municipio o a un centro de reciclaje. Por favor, contribuya Vd. también en la conservación del ambiente en que vivimos.



I

Il vostro prodotto Focal-JMlab è stato progettato e realizzato con materiali e componenti pregiati che possono essere riciclati e riutilizzati. Questo simbolo significa che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici alla fine del loro utilizzo. Vi preghiamo di smaltire questo apparecchio negli appositi punti di raccolta locali o nei centri preposti al riciclaggio. Contribuite anche voi a tutelare l'ambiente nel quale viviamo.



P

O seu produto Focal-Jmlab foi concebido e fabricado, utilizando materiais e componentes de alta qualidade que, podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que, no fim da sua vida útil, equipamentos eléctricos e electrónicos devem ser eliminados separadamente dos resíduos sólidos domésticos. Por favor, entregue este equipamento ao respectivo ecoporto local ou comunal ou ao centro de reciclagem competente. Por favor, ajude-nos a preservar o meio ambiente em que vivemos.



FIN

Tämä Focal-JMlab-tuote on suunniteltu ja valmistettu korkealaatuisista materiaaleista ja komponenteista, joita voidaan kierrättää ja käyttää uudelleen. Tämä symboli tarkoittaa, että sähkölaitteet ja elektroniset laitteet tulee hävittää erillään kotitalousjätteestä, kun niitä ei enää käytetä. Jätä tämä laite paikkakuntasi kunnalliseen keräyspisteeseen tai kierrätyskeskukseen. Auta meitä säästämään luontoa, jossa elämme.



RU

Продукция Focal-JMlab была разработана и произведена из материалов высокого качества, а также компонентов, которые могут быть переработаны и/или использованы повторно. Этот символ означает, что электрические и электронные части в конце эксплуатационного периода продукта должны быть утилизированы отдельно от бытового мусора. Пожалуйста, утилизируйте этот продукт в специально предназначенных и оборудованных для этого местах. Это поможет защитить окружающую среду, в которой мы все живем.



NL

Uw Focal-JMlab-Product is ontworpen voor en gebouwd uit hoogwaardige materialen en componenten die gerecycled kunnen worden en dus geschikt zijn voor hergebruik. Dit symbool betekent, dat elektrische en elektronische apparatuur aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het huisvuil apart moet worden ingeleverd. Breng dit apparaat naar een van de plaatselijke verzamelpunten of naar een kringloopwinkel. Help s.v.p. mee, het milieu waarin we leve te beschermen.



SE

Teie Focal-JMlab toode on välja töötatud ning toodetud kõrgkvaliteetsetest materjalist ning osades, mida on võimalik ümber töödelda ning/või kordukasutada. Antud märgis näitab, et elektri- ja elektroonikaseadmeid peab nende kasutusaja lõppemisel kõrvaldama lahus muudest jäätmetest. Palun viige toode kõrvaldamiseks teie kohalikku jäätmete kogumiskohta või antud seadme ümbertöötamiskeskusesse. See aitab kaitsta meid ümbritsevat keskkonda.

300 SERIES

Environnement / Environment

85



Produkt Focal-JMlab został zaprojektowany i wykonany z materiałów i elementów wysokiej jakości, nadających się do recyklingu i ponownego wykorzystania. Symbol ten oznacza, że sprzęt elektryczny i elektroniczny należy utylizować po zakończeniu użytkowania odrębnie od odpadów domowych. Sprzęt należy utylizować w komunalnym punkcie zbiórki lub w punkcie recyklingu. Pomóżcie i Wy chronić środowisko, w którym żyjemy.

PL



Deres Focal-JMlab-produkt er designet og fremstillet med materialer og komponenter af høj kvalitet, som kan recycles og genbruges. Dette symbol betyder, at elektriske og elektroniske apparater skal bortskaffes adskilt fra det almindelige husholdningsaffald, når de ikke længere bruges. Aflever dette apparat på Deres lokale kommunale genbrugsstation eller på genbrugscentret. Hjælp med at passe på det miljø, vi lever i.

DK



Focal-JMlabs produkter har konstruerats och tillverkats av högkvalitativa material och komponenter som kan återvinnas och återanvändas. Symbolen innebär att uttjänade elektriska och elektroniska apparater måste tas om hand separat från hushållsavfallet. Lämnna apparaten på kommunens insamlingsställen eller återvinningscentraler. Hjälj oss att skydda vår miljö.

SE



Az Ön által vásárolt Focal-JMlab termék kiváló minőségű, újrahasznosítható és/vagy újra felhasználható anyagok és komponensek felhasználásával készült. Ez a szimbólum azt jelzi, hogy az elektromos és elektronikus készüléket a normális hulladéktól elkülönítetten kell kidobni, amikor élettartama végére ért. A termék kidobásakor kérjük, vigye azt a helyi gyűjtőponthoz, vagy az ilyen készülékek számára fenntartott újrahasznosító központba! Ezzel hozzájárulhat környezetünk megóvásához, amelyben mindannyian élünk.

H



Šis Focal-Jmlab produkts ir izstrādāts un ražots, izmantojot augstas kvalitātes materiālus un komponentus, kurus var atrecicēt vai pārstrādāt un/vai lietot atkārtoti. Šis simbols norāda, ka elektriskās un elektroniskās ierīces pēc to kalpošanas laika beigām jālikvidē atsevišķi no parastajiem atkritumiem. Ludzu, likvidējiet šo produktu, tikai nododot vietējā savākšanas punktā vai parstrādes centrā, kāš parādēti šādai tehnikai. Šādi jūs palīdzēsiet aizsargāt vidi, kura mēs visi dzīvojam.

LV



Vaš Focal-JMlab proizvod je zasnovan in izdelan iz visoko kakovostnih materialov in komponent, ki so obnovljive in jih je mogoče ponovno uporabiti. Ta simbol pomeni, da je potrebno električne in elektronske naprave po izteku njihove uporabne dobe, oddati ločeno od gospodinjinskih odpadkov. Naprošamo vas, da napravo oddate na vašem lokalnem komunalnem zbirnem mestu ali v reciklažnem centru. Naprošamo vas za sodelovanje pri pomoči ohranjanja našega življenjskega prostora.

SLO



Váš výrobek Focal-JMlab byl navržen a vyroben z vysoce kvalitních materiálů a komponent, které lze recyklovat a znovu použít. Tento symbol znamená, že se elektrické a elektronické přístroje po uplynutí své životnosti musejí likvidovat odděleně od domácího odpadu. Odevzdejte proto prosím tento přístroj k likvidaci v místně příslušném komunálním sběrném dvoře nebo k recyklaci v příslušném recyklačním středisku. Pomozte nám prosím při ochraně životního prostředí.

CZ



To Focal-JMlab προϊόν σας αναπτόχθηκε και κατασκευάστηκε με υψηλής ποιότητας υλικά και συστατικά τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν ή να ξαναχρησιμοποιηθούν. Αυτό το σύμβολο δηλώνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να πετιούνται ξεχωριστά από τα κανονικά σας σκουπίδια στο τέλος του χρόνου λειτουργίας τους.

Παρακαλείσθε να πετάτε αυτό το προϊόν με το να το φέρετε το οικείο σας σημείο ή κέντρο ανακύκλωσης για κάθε συσκευή. Αυτό θα σας βοηθήσει να προστατέψετε το περιβάλλον στο οποίο όλοι ζούμε.

GR



Jūsų Focal-JMlab gaminyš buvo sukurtas ir pagamintas panaudojant aukštąs kokybės medžiagas ir komponentus, kuriuos galima perdirbti ir/arba panaudoti pakartotinai. Šis simbolis nurodo, kad elektroninius įtaisus, pasibaigus jų eksploataavimo laikotarpiui, reikia utilizuoti atskirai nuo įprastinių buitinių atliekų. Jeigu šio gaminio tarnavimo laikas baigėsi, tai prašome perduoti jį specialiai atliekų surinkimo arba perdirbimo omonėi. Tai padės apsaugoti aplinką, kurioje mes visi gyvename.

LT



Váš výrobek Focal-JMlab bol navrhnutý a vyrobený z vysoko kvalitných materiálov a komponentov, ktoré je možné recyklovať a znovu použiť. Tento symbol znamená, že sa elektrické a elektronické prístroje po uplynutí svojej životnosti musia likvidovať oddelene od domáceho odpadu. Odovzdajte preto prosím tento prístroj k likvidácii v miestne príslušnom komunálnom zbernom dvore alebo k recyklácii v príslušnom recyklačnom stredisku. Pomôžte nám prosím pri ochrane životného prostredia.

SK

