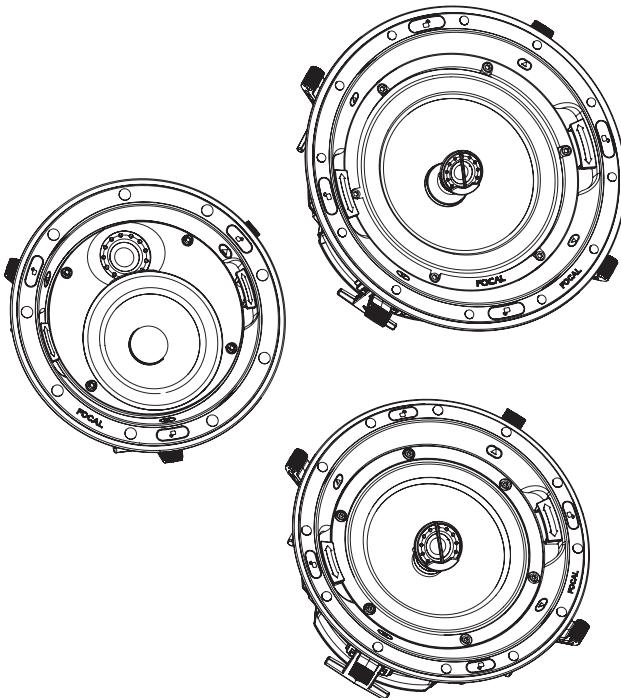


300 SERIES

300 ICW 4, 300 ICW 6, 300 ICW 8

Manuel d'utilisation / User manual



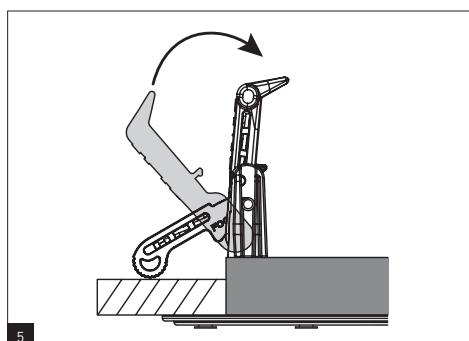
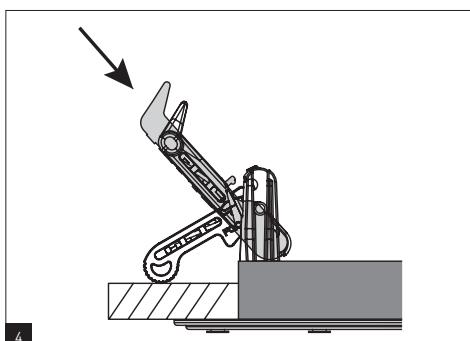
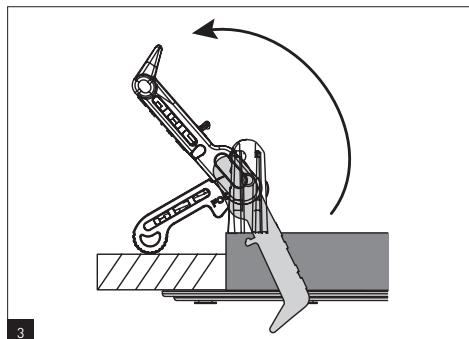
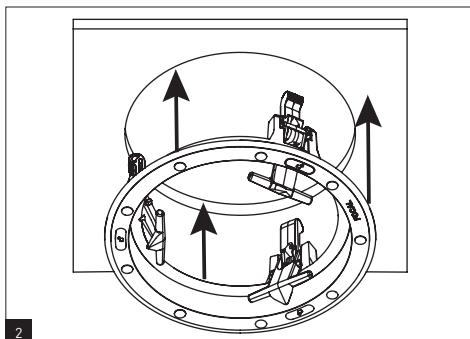
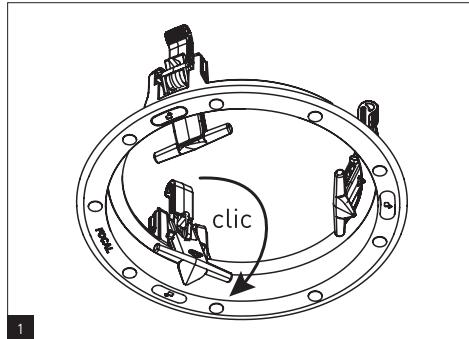
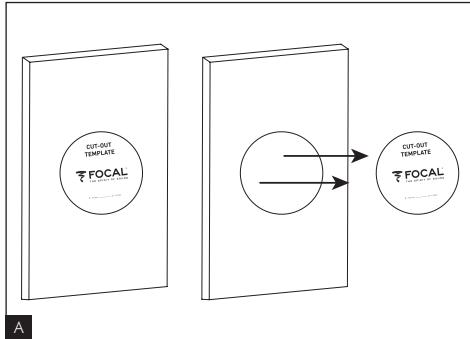
Français : page 7
Anglais : page 11
Deutsch : seite 15
Italiano : pagina 19
Español : página 23
Português : página 27

Nederlands : pagina 31
Русский: стр. 35
简体中文 : page 39
한국어 : 第43页
日本人 : ページ 47

300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

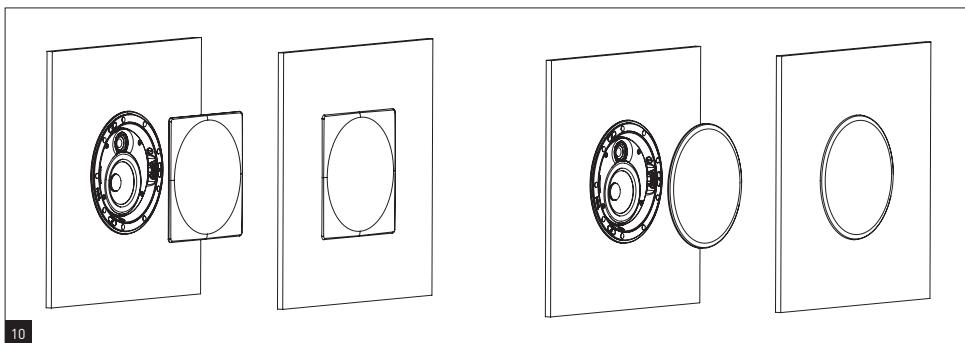
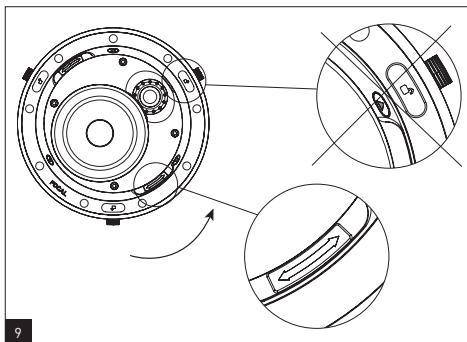
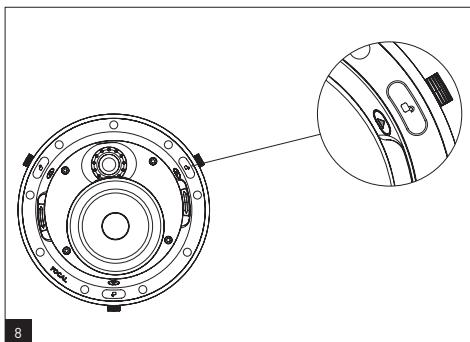
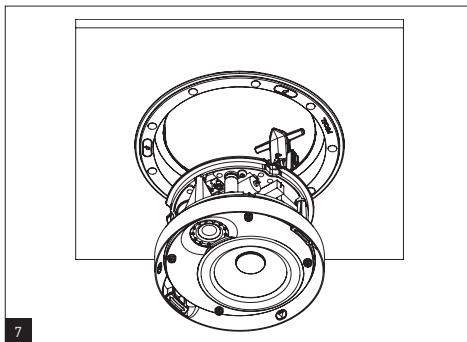
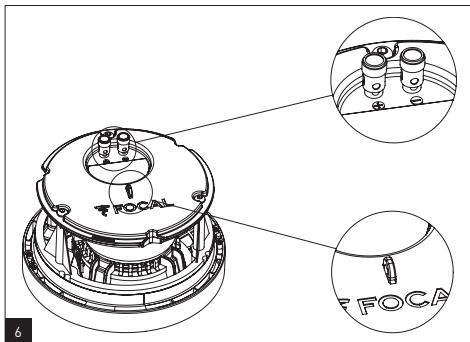
2



300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

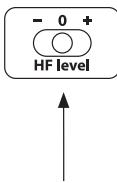
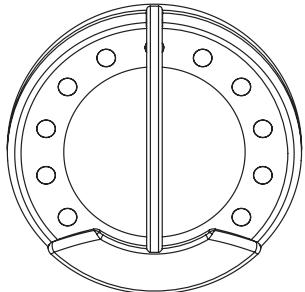
3



300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

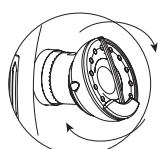
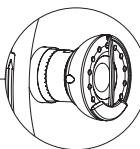
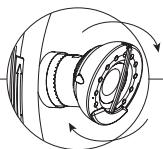
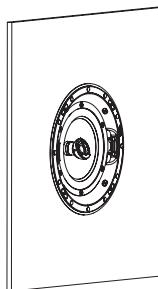
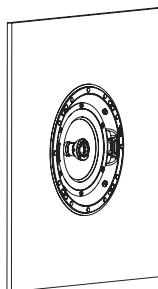
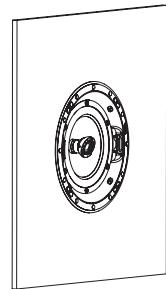
4



Ajustement du niveau du Tweeter
(sur 300 ICW 6 et 300 ICW 8 uniquement).
Commutateur positionné à l'arrière du produit.
Tweeter level adjustment
(300 ICW 6 and 300 ICW 8 models only).
Switch positioned at the rear of the product.

"-" Position	"0" Position	"+" Position
-3 dB	0 dB	+3 dB

B

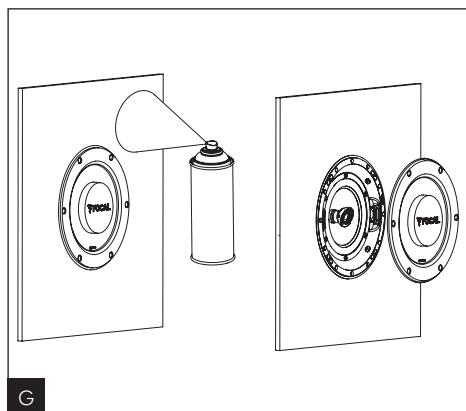
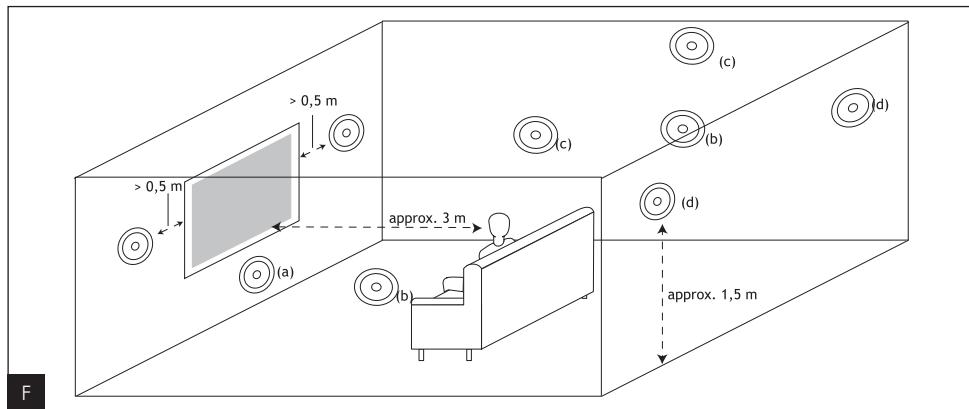
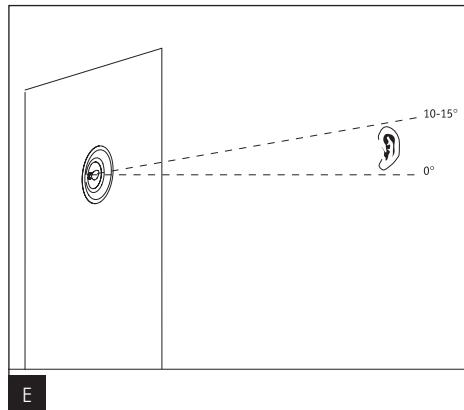
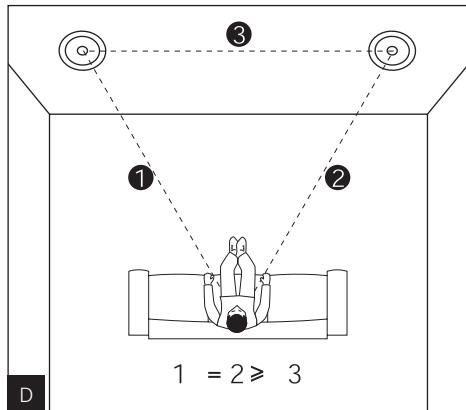


C

300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

5



300 SERIES

Manuel d'utilisation / User manual

6

	300 ICW 4	300 ICW 6	300 ICW 8
Type	2 voies	2 voies	2 voies
Sensibilité (2,83 V/1 m)	88 dB	89 dB	89 dB
Bandé passante (+/-3 dB)	80 Hz - 28 kHz	65 Hz - 28 kHz	48 Hz - 28 kHz
Coupure basse (-6 dB)	72 Hz	45 Hz	35 Hz
Impédance nominale	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
Impédance minimale	4,5 Ohms	4,8 Ohms	4,5 Ohms
Puissance ampli recommandée	25 - 100 W	25 - 130 W	25 - 150 W
Dimensions (Ø x Profondeur)	192 x 100 mm	247 x 108 mm	302 x 130 mm
Diamètre d'encastrement	165 mm	216 mm	264 mm
Profondeur d'encastrement	95 mm	105 mm	130 mm
Poids net (avec grille)	1,3 kg	2,4 kg	3,2 kg
Dimensions carton (L x P x H)	260 x 260 x 250 mm	310 x 310 x 270 mm	375 x 375 x 310 mm
Poids total en carton	2,3 kg	3,9 kg	5,1 kg

	300 ICW 4	300 ICW 6	300 ICW 8
Type	2 ways	2 ways	2 ways
Sensitivity (2.83V/1m)	88dB	89dB	89dB
Frequency response (+/-3dB)	80Hz - 28kHz	65Hz - 28kHz	48Hz - 28kHz
Low frequency point (-6dB)	72Hz	45Hz	35Hz
Nominal impedance	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
Minimal impedance	4.5 Ohms	4.8 Ohms	4.5 Ohms
Recommended amplifier power	25 - 100W	25 - 130W	25 - 150W
Dimensions (Ø/Depth)	7 ^{9/16} x 3 ^{15/16} " (192 x 100mm)	9 ^{23/32} x 4 ^{1/4} " (247 x 108mm)	11 ^{57/64} x 5 ^{1/8} " (302 x 130mm)
Cut-Out diameter	6 ^{1/2} " (165mm)	8 ^{1/2} " (216mm)	10 ^{25/64} " (264mm)
Depth behind surface	3 ^{45/64} " (95mm)	4 ^{3/64} " (105mm)	5 ^{1/8} " (130mm)
Net weight (with grill)	2.6lbs - (1.3kg)	5.3lbs - (2.4kg)	7.05lbs - (3.2kg)
Box dimensions (W x D x H)	10 ^{15/64} x 10 ^{15/64} x 9 ^{27/32} " (260 x 260 x 250mm)	12 ^{13/64} x 12 ^{13/64} x 10 ^{5/8} " (310 x 310 x 270mm)	14 ^{49/64} x 14 ^{49/64} x 12 ^{13/64} " (375 x 375 x 310 mm)
Total weight in box	5.07lbs - (2.3kg)	8.6lbs - (3.9kg)	11.24lbs - (5.1kg)

300 SERIES

Manuel d'utilisation

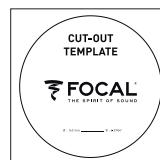
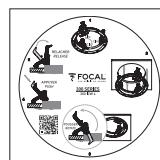
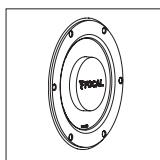
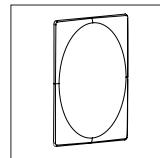
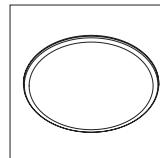
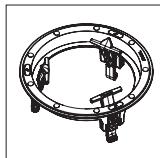
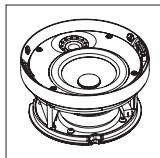
Français

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



Contenu de l'emballage

- 1 x enceinte 300 ICW de la gamme 300 SERIES
- 1 x cadre de montage
- 1 x grille circulaire
- 1 x grille carrée
- 1 x masque de protection à utiliser pour peinture mur/plafond
- 1 x manuel d'utilisation détaillé + QuickStart
- 1 x gabarit de découpe



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 directivité limitée. 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 : insensible à l'humidité, utilisation possible dans salle de bains, cuisine...

Kit de montage optionnel.

300 SERIES

Manuel d'utilisation

8

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

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 circulaire dans le plafond/mur (fig. A).

Nouvelle construction

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

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

Manuel d'utilisation

9

Pose de l'enceinte

Les produits 300 ICW de la gamme 300 SERIES comprennent un cadre de montage, une enceinte 300 ICW, des grilles magnétiques circulaires et carrées. La mise en place des produits 300 ICW de la gamme 300 SERIES ne nécessite aucun outil !

1. Faites pivoter la patte de fixation jusqu'à ce qu'elle se clipse sur le cadre de montage de manière à pouvoir passer le cadre de montage au travers de l'ouverture. (fig. 1)
2. Avec une main, insérez le cadre de montage dans l'ouverture du plafond/mur de manière à ce qu'il soit bien plaqué contre le plafond/mur. (fig. 2)
3. Pour verrouiller le cadre de montage, placez votre autre main au travers de l'ouverture et avec 2 doigts, faites pivoter la patte de fixation à l'opposé de sa position initiale. (fig. 3)
4. Poussez alors la patte vers le bas jusqu'à la butée (fig. 4).
5. Pour finir relâchez la patte et assurez-vous qu'elle est bien fixée. Vérifiez également que la patte ne repose pas sur le câble d'enceinte. (fig. 5)

Note 1: répéter l'opération pour les autres pattes de fixation.

Note 2: pour déverrouiller la patte de fixation : en utilisant 2 doigts, faites pivoter vers l'extérieur la patte de fixation, poussez-la vers le haut puis relâchez-la.

6. 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. 6)

7. L'enceinte peut maintenant être assemblée sur le cadre de montage. Pour ce faire, positionnez les flèches rouges de l'enceinte en face des zones avec le cadenas ouvert du cadre de montage. (fig. 8)

Note : en utilisation In-Ceiling, l'enceinte peut être solidement fixée au plafond à l'aide d'une élingue (non fournie) qui peut-être accrochée à l'aide du crochet dédié situé à l'arrière du produit. (fig. 6)

8. Insérez l'enceinte dans le cadre de montage (fig. 7) jusqu'à la butée, et à l'aide des poignées rouges, tournez l'enceinte de manière à ce que les repères soient situés entre 2 zones de cadenas ouverts. (fig. 9)

9. La grille, carrée ou circulaire, 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. 10)

300 SERIES

Manuel d'utilisation

10

Réglage du tweeter (300 ICW 6 et 300 ICW 8)

Le niveau du tweeter peut être ajusté grâce à l'interrupteur situé sur l'arrière de l'enceinte comme indiqué (fig. B).

Orientation du tweeter (300 ICW et 300 ICW 8)

Le tweeter peut-être articulé sur $\pm 20^\circ$ et orienté à 360° : dirigez-le vers la zone d'écoute pour une précision accrue des aigus et de l'image stéréo (fig. C).

Placement des enceintes principales en utilisation In-Wall

Vos enceintes Intégration 300 SERIES ont été étudiées pour restituer le plus fidèlement possible toutes les formes de musique stéréo ou programmes home-cinéma. Il convient d'observer quelques règles simples pour optimiser leurs performances, garantir un bon équilibre tonal et une image sonore réaliste. Les enceintes devront être placées de façon symétrique face à la zone d'écoute, de manière à former idéalement un triangle équilatéral avec celle-ci. Il est néanmoins possible de faire varier ces distances pour trouver le compromis idéal en fonction des conditions d'aménagement particulières (fig. D).

Les enceintes devront être placées à la même hauteur et sur un même plan horizontal. Idéalement, le tweeter sera placé au niveau des oreilles de l'auditeur au point d'écoute habituel (fig. E).

Placement des enceintes centrale et surround

La complexité des bandes sonores des films permet aujourd'hui d'obtenir une très grande diversité d'effets surround. Le choix du placement des enceintes est donc déterminant pour l'obtention d'un espace tridimensionnel réaliste. L'objectif visé est d'obtenir des sons suffisamment diffus et difficiles à localiser, par le respect de quelques règles de base (fig. F).

L'enceinte centrale doit être placée à proximité de l'écran pour une restitution réaliste des dialogues (fig. Fa). Si un écran de projection micro-perforé est utilisé (transparent acoustiquement), on pourra prévoir l'implantation de l'enceinte centrale derrière cet écran.

Si vous utilisez les produits 300 ICW de la gamme 300 SERIES comme enceintes In-Wall, placez les enceintes surround suffisamment en hauteur, au-dessus des oreilles des auditeurs. Évitez de placer les enceintes surround trop en arrière de la zone d'écoute, car la perception s'en trouvera dégradée. Privilégiez un placement sur les murs latéraux, de part et d'autre de la zone d'écoute ou très légèrement en arrière de celle-ci pour obtenir des effets sonores plus enveloppants (fig. Fb, Fd).

Si vous utilisez les produits 300 ICW de la gamme 300 SERIES comme enceintes In-Ceiling, placez-les suffisamment écartées de chaque côté de la zone d'écoute, ou très légèrement en arrière de celle-ci (fig. Fc).

Pour les systèmes multicanaux 6.1 ou 7.1 il est possible de combiner les enceintes 300 SERIES comme enceintes In-Wall ou In-ceiling.

Précautions particulières

L'entretien des enceintes d'intégration 300 SERIES se limite à un dépoussiérage à l'aide d'un chiffon sec. Si l'enceinte est tâchée, nous vous recommandons simplement l'utilisation d'un chiffon humide.

Ne jamais utiliser de solvants, détergents, alcools ou produits corrosifs, grattoirs ou ustensiles récurants pour nettoyer la surface de l'enceinte. Éviter la proximité d'une source de chaleur.

Peinture

Si vous le désirez, la grille de vos produits 300 ICW 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. G)

Si vous désirez peindre le plafond/mur sans démonter votre produit 300 ICW nous vous conseillons d'utiliser le masque de protection fourni. Sa fixation sur le cadre de montage est magnétique. (fig. G)

300 SERIES

User manual

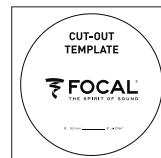
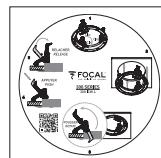
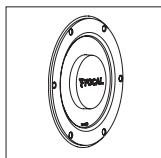
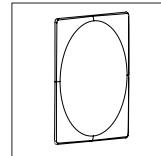
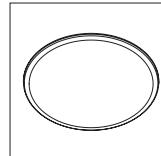
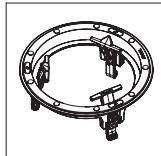
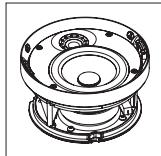
English

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



Package contents

- 1 x 300 ICW loudspeaker from the 300 SERIES range
- 1 x mounting frame
- 1 x circular grille
- 1 x square grille
- 1 x protective screen to use when painting walls/ceilings
- 1 x complete user manual + QuickStart
- 1 x cut-out template



Aluminium/magnesium alloy inverted dome TNV2 tweeter: the tweeter developed for these products uses Focal's exclusive inverted dome technology, allowing for optimal energy transfer and limited directivity. The dome's aluminium/magnesium alloy guarantees outstanding stiffness and damping 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 providing greater neutrality of the timbre and better definition.

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

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

Usable in humid environments: resistant to humidity, the loudspeakers can be installed in bathrooms, kitchens...

Optional mounting kit.

300 SERIES

User manual

12

Breaking-in your loudspeakers

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 loudspeakers once you have wired them up. Make sure you leave enough room to allow you to wire up your loudspeakers with ease (approximately 20"/ 50cm). We recommend using a cable with a marker in order to ensure the polarities of the speaker drivers are respected (+/-). Choose good quality cables with a cross-section appropriate to their length: your retailer 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 a lack of power. Moreover, if the volume is turned 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. Your retailer will be able to guide your choice to suit your tastes and budget.

Installation

Existing installation

- Before installing your loudspeakers, make sure that there is nothing obstructing the ceiling/wall, such as air vents, and make sure that no cables will interfere with the installation. Use the appropriate tools to help you determine the correct location.
- Make sure there is enough space to install your product in the ceiling/wall.
- Trace the supplied cut-out template on the ceiling/wall. Cut along the trace using an appropriate tool to make a circular hole in the ceiling/wall (fig. A).

New installation

- Use the specific optional mounting kit
- Wire the loudspeakers before carrying out the installation

Conditions of guarantee

All Focal loudspeakers are covered by guarantee drawn up by the official Focal distributor in your country. Your distributor can provide all details concerning the conditions of guarantee. Guarantee cover extends at least to that granted by the legal guarantee in force in the country where the original purchase invoice was issued.

300 SERIES

User manual

13

Mounting the loudspeaker

300 ICW products of the 300 SERIES include a mounting frame, a 300 ICW loudspeaker and both circular and square magnetic grilles. No tools are required to mount the 300 ICW loudspeakers of the 300 SERIES range.

1. Pivot the mounting bracket until it clips onto the mounting frame so that the mounting frame can be pushed through the opening (fig. 1).
2. With one hand, insert the mounting frame into the opening in the ceiling/wall, making sure it rests flush against the ceiling/wall (fig. 2).
3. To fasten the mounting frame to the ceiling/wall, insert your other hand into the opening, and use two fingers to pivot the mounting bracket to the opposite side to its initial position (fig. 3)
4. Push the mounting bracket down until it reaches the stop (fig. 4).
5. Finally, release the mounting bracket making sure it is securely in place. Also make sure the mounting bracket isn't resting on the loudspeaker cable (fig. 5).

Note 1: repeat the operation for the other mounting brackets.

Note 2: to unlock the mounting bracket: use two fingers to pivot the mounting bracket towards the outside, pull upwards and release.

6. Connect the previously stripped loudspeaker wires to the spring loaded terminals on the loudspeaker. It is essential to connect the loudspeakers respecting the correct polarity: 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 on the loudspeaker. Stereo image and bass perception would be seriously compromised if these conditions were not respected (fig. 6).

7. The loudspeakers are now ready to be assembled to the mounting frame. In order to do this, position the red arrows on the loudspeaker in line with the open padlocks on the mounting frame (fig. 8).

Note: if you plan to use your product as in-ceiling loudspeakers, the loudspeaker can be securely fastened to the ceiling using a safety sling (not supplied) which fastens to the hook on the rear of the product (fig. 6).

8. Insert the loudspeaker into the mounting frame (fig. 7) until the stop, then pivot the loudspeaker using the red handles so that the markers are positioned between two open padlocks (fig. 9).
9. The circular or square grilles can now be mounted to the loudspeaker. The grille is held to the mounting frame magnetically, all you need to do is simply line them up (fig. 10).

300 SERIES

User manual

14

Setting the tweeter (300 ICW 6 and 300 ICW 8)

The tweeter can be set using the switch at the rear of the loudspeaker as shown in the diagram (fig. B).

Orienting the tweeter (300 ICW 6 and 300 ICW 8)

The tweeter can be tilted +/- 20° and can be pivoted 360°: direct the tweeter towards the listening area for maximum precision of the treble and of the stereo image (fig. C).

In-wall position of the main loudspeakers.

Your Integration 300 SERIES loudspeakers have been designed to deliver the most faithful sound reproduction, whether they are used for stereo music or home cinema. Nonetheless, some simple rules should be followed to optimise their performance and to guarantee good tonal balance and a realistic sound image. The loudspeakers should be positioned symmetrically, facing the listening area, ideally forming an equilateral triangle with it. However, it is possible to vary these distances to find an ideal compromise according to the particular disposition of the room (fig. D).

The loudspeakers should be positioned at the same height, in the same horizontal plane. Ideally, the tweeter should be positioned at the same height as the listener's ears when in the normal listening area (fig. E).

Position of surround and central loudspeakers

The sophistication of film soundtracks means that a very broad range of surround-sound effects can be achieved nowadays. The choice of positioning for surround-sound loudspeakers is crucial for achieving a realistic 3D sound-space. The aim is to apply some basic rules to achieve sounds that are sufficiently diffused and difficult to locate (fig. F).

The centre loudspeaker must be positioned near the screen for realistic reproduction of dialogue (fig. Fa). If you're using a micro-perforated projection screen (acoustically transparent), you can consider placing a centre loudspeaker behind it.

If you plan to use the 300 ICW products from the 300 SERIES range as in-wall loudspeakers, place the surround loudspeakers high enough up, above the listeners' ears. Do not place surround-sound loudspeakers too far behind the listening area, as this degrades sound perception. Aim for a placement along the side walls, on either side of the listening area or ever so slightly behind the listening area to achieve more enveloping sound effects (fig. Fb, Fd).

If you plan to use the 300 ICW products from the 300 SERIES range as in-ceiling loudspeakers, place them far enough apart on each side of the listening area, or ever so slightly behind the listening area (fig. Fc).

For 6.1 or 7.1 surround-sound systems, you can use a combination of loudspeakers from the 300 SERIES as both in-wall or in-ceiling loudspeakers.

Special precautions

The only maintenance required for the Integration 300 SERIES loudspeakers is dusting with a dry cloth. If the loudspeaker is dirty, we recommend simply cleaning it with a damp cloth.

Never use solvents, detergents, alcohol-based or corrosive products, scrapers or scourers to clean the loudspeaker surface. Keep the loudspeakers away from sources of heat.

Painting

If you wish to do so, you can paint the grilles of your 300 ICW products so they blend in with your interior. We recommend first removing the grille from the product and then painting it using a paint spraying device. You can use the same type of paint as the wall paint (fig. G).

If you want to paint the ceiling/wall without removing your 300 ICW product, we have supplied a protective screen. The screen fastens to the mounting frame magnetically (fig. G).

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

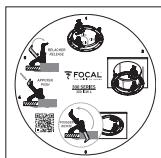
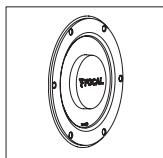
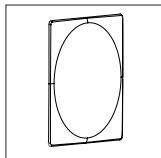
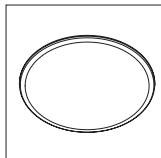
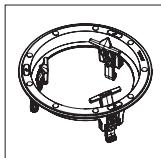
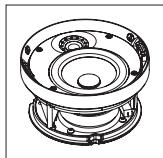
Deutsch

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



Verpackungsinhalt

- 1 x Lautsprecher 300 ICW des Sortiments 300 SERIES
- 1 x Befestigungsrahmen
- 1 x Rundgitter
- 1 x Quadratgitter
- 1 x Schutzmaske für den Wand-/Deckenanstrich
- 1 x detaillierte Gebrauchsanleitung + QuickStart
- 1 x Schnittschablone



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 Hochtontkalotte 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-Sandwichtechnologie 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.

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.

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

16

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 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-Lautsprecher 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

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. A).

Neue Konstruktion

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

Garantiebedingungen

Alle Focal-Produkte werden von einer Garantie abgedeckt, die von der offiziellen Focal-Vertriebsgesellschaft Ihres Landes ausgearbeitet wurde. Diese kann Ihnen weiterführende Informationen zu den Garantiebedingungen zur Verfügung stellen. Die Garantie umfasst mindestens die Bedingungen, die vom Gesetzgeber des Landes, in dem der Original-Kaufbeleg ausgestellt wurde, eingeräumt werden.

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

17

Installation des Lautsprechers

Die Produkte 300 ICW des Sortiments SERIE 300 umfassen einen Befestigungsrahmen, einen Lautsprecher 300 ICW sowie magnetische Rund- und Quadratgitter. Die Installation der Produkte 300 ICW des Sortiments SERIE 300 erfordert kein Werkzeug!

1. Klappen Sie eine Befestigungslaschen des Befestigungsrahmens nach vorn, bis sie einrasten, sodass der Befestigungsrahmen durch die Installationsöffnung geführt werden kann (Abb. 1).
2. Führen Sie den Befestigungsrahmen so in die Öffnung der Decke/Wand ein, dass er eng angedrückt wird (Abb. 2), und halten Sie ihn mit einer Hand fest.
3. Um den Befestigungsrahmen zu verriegeln, lösen Sie eine der Befestigungslaschen und drücken Sie sie wieder nach innen zur Ausgangsposition (Abb. 3).
4. Drücken Sie dann die Lasche bis zum Anschlag nach unten (Abb. 4).

5. Lassen Sie die Lasche los und vergewissern Sie sich, dass sie richtig befestigt ist. Überprüfen Sie auch, dass das Lautsprecherkabel nicht abgequetscht wird (Abb. 5).

Hinweis 1: Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Befestigungslaschen.

Hinweis 2: Um die Befestigungslasche zu entriegeln, klappen Sie sie nach außen, drücken Sie sie nach oben und lassen Sie sie dann los.

6. 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. Bei inkorrektener Polarität werden sowohl Stereoabbildung als auch Basswiedergabe erheblich beeinträchtigt (Abb. 6)

7. Der Lautsprecher kann nun in den Befestigungsrahmen montiert werden. Richten Sie dazu die roten Pfeile am Lautsprecher und die Schlosssymbole am Befestigungsrahmen zueinander aus (Abb. 8).

Hinweis: Beim Deckeneinbau kann der Lautsprecher mit einer Schlinge (nicht mitgeliefert), die mit dem entsprechenden Haken an der Rückseite des Produkts eingehängt werden kann, fest an der Decke angebracht werden (Abb. 6).

8. Führen Sie den Lautsprecher bis zum Anschlag in den Befestigungsrahmen ein (Abb. 7) und drehen Sie ihn mithilfe der roten Griffe so, dass sich die Markierungen zwischen zwei Schlosssymbolen befinden (Abb. 9).

9. Das Rund- oder Quadratgitter kann jetzt angebracht werden. Das Gitter wird magnetisch am Befestigungsrahmen festgehalten; Sie müssen es nur an der Kante des Befestigungsrahmens ausrichten (Abb. 10).

300 SERIES

Gebrauchsanleitung

18

Einstellung des Hochtöners (300 ICW 6 und 300 ICW 8)

Der Hochtönerpegel kann mit dem Schalter eingestellt werden, der sich auf der Rückseite des Lautsprechers befindet (Abb. B).

Ausrichtung des Hochtöners (300 ICW 6 und 300 ICW 8)

Der Hochtöner kann um $\pm 20^\circ$ geneigt und auf 360° ausgerichtet werden: Richten Sie ihn auf den Hörbereich, um eine größere Präzision der Höhen und des Stereobildes zu erhalten (Abb. C).

Platzierung der Hauptlautsprecher beim Wandeinbau

Ihre Lautsprecher wurden für höchstmögliche Klangtreue bei der Wiedergabe aller Arten von Musik und Heimkinoton entwickelt. Wir empfehlen jedoch die Beachtung folgender Regeln, um tonale Balance und ein realistisches Klangbild zu gewährleisten. Die Lautsprecher sollten symmetrisch zum Hörplatz installiert werden und idealerweise ein gleichseitiges Dreieck mit diesem bilden.

Wenn die Einrichtung es nicht zulässt, kann von diesem Ideal abgewichen werden (Abb. D). Die Lautsprecher sollten vertikal und horizontal gleich ausgerichtet sein. Idealerweise befindet sich der Hochtöner auf derselben Höhe wie die Ohren des Zuhörers (Abb. E).

Platzierung des Center-Lautsprechers und der Surround-Lautsprecher

Die Komplexität von Filmtonspuren ermöglicht es heute, eine große Vielfalt an Surround-Effekten zu erzielen. Für einen realistischen, dreidimensionalen Raumklang ist die Lautsprecherplatzierung entscheidend (Abb. F).

Der Center-Lautsprecher muss in der Nähe des Bildschirms platziert werden, um eine realistische Wiedergabe der Dialoge zu erreichen (Abb. Fa). Wenn eine mikroperforierte (akustisch transparente) Projektionsleinwand verwendet wird, kann der Center-Lautsprecher hinter der Leinwand platziert werden.

Wenn Sie die Produkte 300 ICW des Sortiments SERIE 300 als Wandeinbau-Lautsprecher verwenden, installieren Sie die Surround-Lautsprecher in ausreichender Höhe über den Ohren des Zuhörer. Vermeiden Sie es, die Surround-Lautsprecher so weit hinten zu installieren, da die Wahrnehmung dadurch beeinträchtigt wird. Bevorzugen Sie eine Platzierung an den Seitenwänden neben den Zuhörern oder direkt hinter ihnen, um ausgeprägte Klangeffekte zu erzielen (Abb. Fb, Fd).

Wenn Sie die Produkte 300 ICW des Sortiments SERIE 300 als Deckeneinbau-Lautsprecher verwenden, installieren Sie sie in ausreichender Entfernung zueinander und direkt hinter den Zuhörern (Abb. Fc).

In 6.1- oder 7.1-Multikanal-Systemen können die Lautsprecher der SERIE 300 als Wandeinbau- oder Deckeneinbau-Lautsprecher kombiniert werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Die Pflege der SERIE-300-Lautsprecher beschränkt sich auf gelegentliches Abstauben mit einem trockenen Tuch. Flecken am Lautsprechergehäuse sollten mit einem feuchten Tuch entfernt werden.

Verwenden Sie niemals Lösungs- bzw. Reinigungsmittel, Alkohole, Ätzmittel, Schaber oder Schleifmittel, um die Oberfläche des Gehäuses zu reinigen. Halten Sie die Lautsprecher von Wärmequellen fern.

Lack

Wenn Sie möchten, kann das Gitter Ihrer Produkte 300 ICW 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 Wandastrich (Abb. 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. G).

300 SERIES

Manuale d'uso

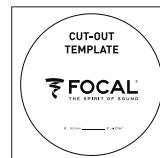
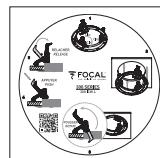
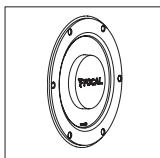
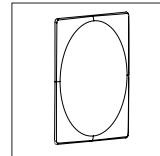
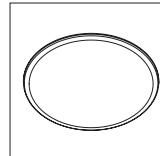
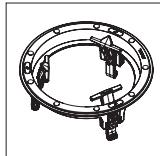
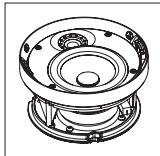
Italiano

Per validare la garanzia Focal-JMlab
adesso è possibile registrare il prodotto on-line su: www.focal.com/warranty



Contenuto dell'imballo

- 1 x diffusore 300 ICW della gamma 300 SERIES
- 1 x telaio di montaggio
- 1 x griglia circolare
- 1 x griglia quadrata
- 1 x mascherina di protezione da utilizzare per pittura parete/soffitto
- 1 x manuale d'uso dettagliato + QuickStart
- 1 x sagoma fustellata



Diffusore TNV2 a cupola invertita in lega alluminio / magnesio: il diffusore sviluppato per questo prodotto utilizza la tecnologia della cupola invertita esclusiva di Focal, che permette un trasferimento ottimale dell'energia e una direttività limitata. La lega alluminio / magnesio della cupola garantisce delle prestazioni eccezionali in materia di rigidità e di smorzamento, per suoni acuti dolci e dinamici al tempo stesso.

Altoparlanti a membrana in Flax [Lino]: tutte le membrane degli altoparlanti della gamma 300 SERIES sono fabbricate con la tecnologia sandwich Flax. Il Flax [Lino] è un eco-tessuto dalle strabiliante proprietà strutturali: leggero, rigido e ben smorzato, per una più grande neutralità dei timbri e per una migliore definizione.

Griglia di protezione ad attacco magnetico: facilita il posizionamento, migliore integrazione.

Filtro a fase ottimizzato OPC®: ottimizzazione della fase per un'immagine sonora precisa, stabile e naturale.

Utilizzabile in ambienti umidi: insensibile all'umidità, utilizzo possibile in bagno, cucina...

Kit di montaggio opzionale.

300 SERIES

Manuale d'uso

20

Periodo di rodaggio

Gli altoparlanti utilizzati nei diffusori della gamma Integration 300 SERIES sono degli elementi meccanici complessi che esigono un periodo di adattamento per funzionare al meglio delle loro possibilità e per adattarsi alle condizioni di temperatura e di umidità del vostro ambiente. Questo periodo di rodaggio varia a seconda delle condizioni e può prolungarsi per qualche settimana. Per accelerare questa operazione, vi consigliamo di far funzionare i vostri diffusori per una ventina di ore consecutive. Una volta che le caratteristiche del diffusore si saranno completamente stabilizzate, potrete godere appieno delle prestazioni dei vostri diffusori Integration 300 SERIES.

Cablaggio prima dell'installazione

Sarà possibile montare gli amplificatori solo dopo aver posizionato i cavi. Assicuratevi di lasciare una lunghezza sufficiente dei cavi per poter collegare facilmente il vostro prodotto (50 cm circa). Vi consigliamo di utilizzare dei cavi con una fase che rispetti la polarità degli altoparlanti (+/-). Scegliete dei cavi di qualità e di sezione appropriata alla lunghezza: il vostro rivenditore vi saprà consigliare.

Scelta dell'amplificatore

Non è l'eccesso di potenza di un amplificatore che rischia di deteriorare il diffusore e gli altoparlanti, ma al contrario una mancanza di potenza. Infatti, se il volume è troppo alto, l'amplificatore satura e genera dei segnali parassiti che rischiano di distruggere il diffusore. La capacità dinamica e la definizione dei diffusori Integration 300 SERIES sono sufficientemente elevate da evidenziare le qualità e i difetti degli amplificatori a loro collegati. Il vostro rivenditore saprà guidare la vostra scelta, in funzione dei vostri gusti e del vostro budget.

Installazione

Impianto esistente

- Prima d'installare i diffusori, assicuratevi che le corrispondenti posizioni nel soffitto/muro siano libere da ostruzioni come il passaggio di un condotto d'areazione, o di qualsiasi cavo che possa interferire con l'impianto. Utilizzate gli strumenti idonei che vi supportino nella determinazione dei luoghi adeguati.
- Assicuratevi che ci sia spazio sufficiente all'interno del soffitto/muro per poter installare il prodotto.
- Utilizzando la sagoma fustellata fornita, tracciate una linea sul soffitto/muro esistente. Tagliate quindi seguendo la traccia con uno strumento idoneo per praticare un'apertura circolare nel soffitto/muro (fig. A).

Nuovo impianto

- Utilizzate il kit di montaggio opzionale specifico
- Cablate i diffusori prima di installarli

Condizioni di garanzia

Tutti gli altoparlanti Focal sono coperti da garanzia emessa dal distributore ufficiale Focal del tuo paese. Il tuo distributore potrà fornirti tutti i dettagli relativi alle condizioni di garanzia. La copertura della garanzia comprende quanto concesso dalla garanzia legale in forza nel paese in cui è stata emessa la fattura d'acquisto originale.

300 SERIES

Manuale d'uso

21

Posa del diffusore

I prodotti 300 ICW della gamma 300 SERIES comprendono un telaio di montaggio, un diffusore 300 ICW, delle griglie magnetiche circolari e quadrate. Il posizionamento dei prodotti 300 ICW della gamma 300 SERIES non necessita di alcun strumento!

1. Fate ruotare l'attacco per il fissaggio fino a quando scatta nel telaio di montaggio in maniera da poter passare il telaio di montaggio attraverso l'apertura. (fig. 1)
2. Con una mano, inserite il telaio di montaggio nell'apertura del soffitto/muro in maniera che sia ben premuto contro il soffitto/muro. (fig. 2)
3. Per bloccare il telaio di montaggio, posizionate la mano attraverso l'apertura e con 2 dita fate ruotare l'attacco per il fissaggio nel lato opposto rispetto a quello iniziale. (fig. 3)
4. Spingete quindi l'attacco verso il basso fino all'arresto. (fig. 4)
5. Quindi rilasciate l'attacco e assicuratevi che sia ben fissato. Verificate inoltre che l'attacco non si appoggi sul cavo del diffusore. (fig. 5)

Nota 1: ripetere l'operazione per gli altri attacchi per il fissaggio.

Nota 2: per sbloccare l'attacco per il fissaggio: utilizzando 2 dita far ruotare verso l'esterno l'attacco per il fissaggio, spingetelo verso l'alto quindi rilasciatelo.

6. Collegate il cavo del diffusore, già spellato, ai morsetti a molla del diffusore. Sarà necessario che la polarità di connessione di ogni diffusore sia corretta: il cavo connesso al morsetto "+" dell'amplificatore deve essere collegato al morsetto rosso sull'amplificatore. 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 peggiorerà considerevolmente. (fig. 6)

7. Il diffusore adesso può essere assemblato sul telaio di montaggio. Per fare questo, posizionate le frecce rosse del diffusore di fronte alle zone con il lucchetto aperto del telaio di montaggio. (fig. 8)

Nota: in utilizzo In-Ceiling, il diffusore può essere solidamente fissato al soffitto grazie ad una imbragatura (non fornita) che può essere attaccata con il gancio apposito che si trova nella parte posteriore del prodotto. (fig. 6)

8. Inserite il diffusore nel telaio di montaggio (fig. 7) fino alla battuta, e grazie alle maniglie rosse girate il diffusore in modo che i perni si trovino tra 2 zone con i lucchetti aperti. (fig. 9)
9. La griglia, quadrata o circolare, adesso può essere posizionata. La griglia è mantenuta in posizione magneticamente sul telaio di montaggio, avrete solo bisogno di allinearla con il bordo del telaio di montaggio. (fig. 10)

300 SERIES

Manuale d'uso

22

Regolazione del diffusore (300 ICW 6 e 300 ICW 8)

Il livello del diffusore può essere regolato grazie all'interruttore che si trova nella parte posteriore del prodotto come indicato. (fig. B)

Orientamento del diffusore (300 ICW 6, 300 ICW 8)

Il diffusore si può snodare di ±20° e orientare a 360°: giratelo verso la zona d'ascolto per una maggior precisione dei suoni acuti e dell'immagine stereo (fig. C).

Posizionamento dei diffusori principali in utilizzo In-Wall

I vostri diffusori Integration 300 SERIES sono stati studiati per restituire il più fedelmente possibile tutte le forme di musica stereo o programmi home-cinema. Sarà opportuno osservare qualche semplice regola per ottimizzarne le prestazioni, garantire un buon equilibrio tonale e un'immagine sonora realistica. I diffusori dovranno essere posizionati simmetricamente rispetto alla zona d'ascolto, in maniera da formare idealmente un triangolo equilatero con questa. Tuttavia è possibile far variare queste distanze per trovare il compromesso ideale in funzione delle condizioni di arredamento particolari (fig. D).

I diffusori dovranno essere posizionati alla stessa altezza su uno stesso piano orizzontale. Idealmente, il diffusore sarà posizionato a livello dell'orecchio dell'ascoltatore nel punto abituale di ascolto (fig. E).

Posizionamento dei diffusori centrale e surround

La complessità delle colonne sonore dei film permette oggi di ottenere un'enorme diversità di effetti surround. La scelta della posizione dei diffusori è quindi determinante per ottenere uno spazio tridimensionale realistico. L'obiettivo è quello di ottenere suoni sufficientemente diffusi e difficili da localizzare, rispettando poche semplici regole di base (fig. F).

Il centrale deve essere posizionato in prossimità dello schermo per una restituzione realistica dei dialoghi (fig. Fa). Se uno schermo di proiezione micro perforato viene utilizzato (acusticamente trasparente), si potrà prevedere il posizionamento del centrale dietro questo schermo.

Se utilizzerete i prodotti 300 ICW della gamma 300 SERIES come diffusori In-Wall, posizionate i diffusori surround sufficientemente in alto, al di sopra delle orecchie dell'ascoltatore. Evitate di posizionare i diffusori surround troppo indietro rispetto alla zona d'ascolto poiché la percezione perderebbe qualità. Privilegiate una posizione sui muri laterali, da una parte e dall'altra della zona d'ascolto, o leggermente indietro rispetto a questi per ottenere degli effetti sonori più avvolgenti (fig. Fb, Fd).

Se utilizzerete i prodotti 300 ICW della gamma 300 SERIES come diffusori In-Ceiling, posizionatevi sufficientemente lontani da ogni lato della zona d'ascolto, o leggermente indietro rispetto a questa (fig. Fc).

Per il sistema multicanale 6.1 o 7.1 è possibile combinare i diffusori 300 SERIES come diffusori In-Wall o In-Ceiling.

Precauzioni particolari

L'unica manutenzione di cui avranno bisogno i diffusori Integration 300 SERIES sarà quella di essere spolverati con un panno asciutto. Se il diffusore è macchiato, vi consigliamo semplicemente l'utilizzo di un panno umido. Non utilizzare mai solventi, detergenti, alcool o prodotti corrosivi o abrasivi per pulire la superficie del diffusore. Evitare la vicinanza con le fonti di calore.

Verniciatura

Se lo desiderate la griglia dei prodotti 300 ICW può essere dipinta in maniera da armonizzare il vostro prodotto con l'ambiente. Vi consigliamo in primo luogo di togliere la griglia dal prodotto e dipingerla con una pistola per verniciatura. La vernice utilizzata può essere anche la stessa che si utilizza per i muri. (fig. G)

Se desiderate dipingere il soffitto/muro senza smontare il prodotto 300 ICW vi consigliamo di utilizzare la maschera di protezione fornita. Il fissaggio sul telaio di montaggio è magnetico. (fig. G)



CE

Focal-JMLab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France - www.focal.com
Tel. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 - SCAB-150226/1 - codo1423