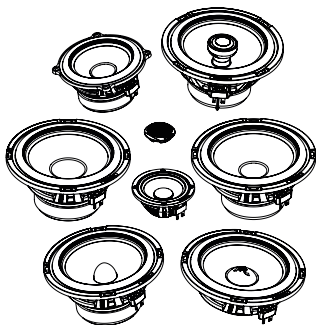


# FLAX EVO™

PS 165 FE | PS 165 FSE | PS 165 FXE  
PS 165 F3E | PS 130 FE | PC 165 FE

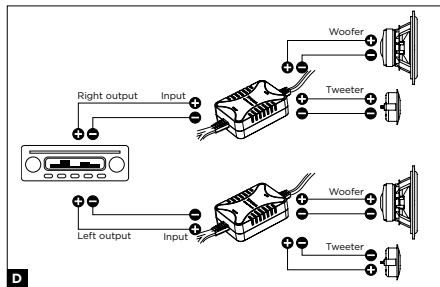
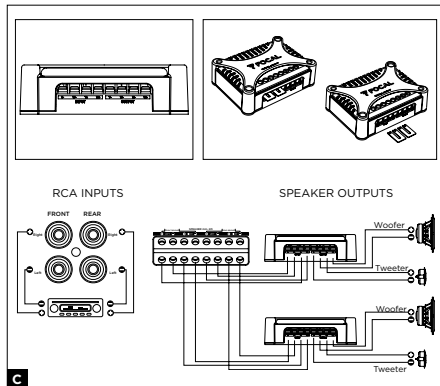
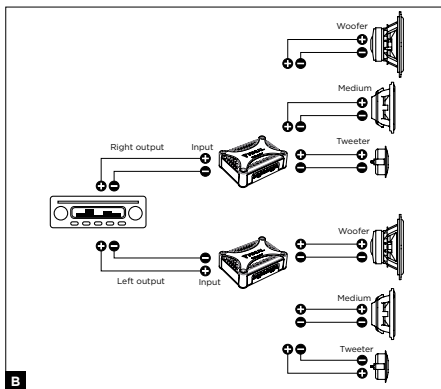
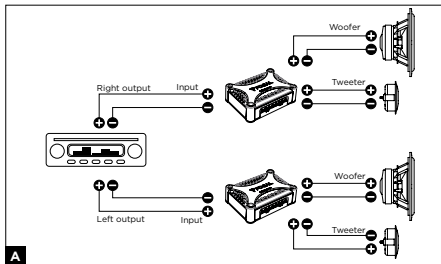
Manuel d'utilisation / User Manual / Gebrauchsanleitung /  
Manuale d'uso / Manual de uso / Manual de utilização /  
Handleiding / Instrukcja obsługi /  
Руководство по эксплуатации / 使用手冊 /  
사용 설명서 / 取扱説明書 / دليل المستخدم

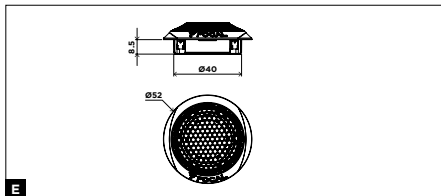


Français : page 10  
English : page 14  
Deutsch : Seite 18  
Italiano : pagina 22  
Español : página 26  
Português : página 30  
Nederlands : pagina 34

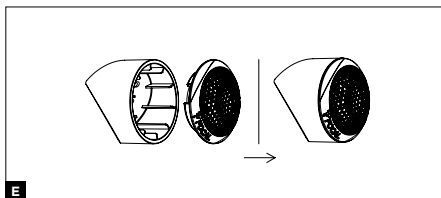
Polska : strona 38  
Русский : стр. 42  
中文 : 第48页  
한국어 : 50 페이지  
日本語 : ページ 54  
العربية : 58 الصفحة

 **FOCAL**®  
LISTEN BEYOND

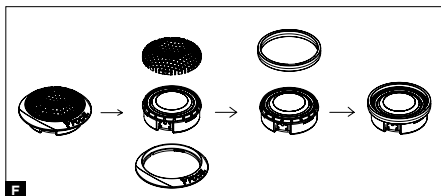




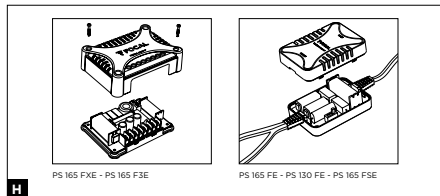
E



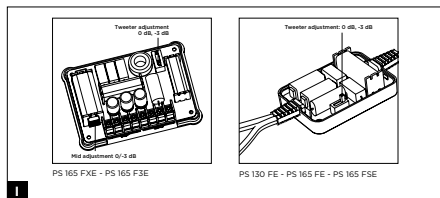
F



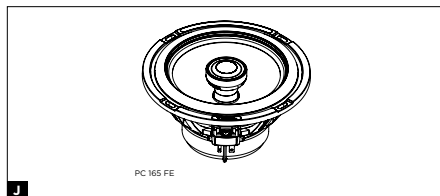
G



H



I



J

## FLAX EVO™ Spécifications

6

	PS 165 FE	PS 165 FSE
Type	Kit 2 voies séparées	Kit 2 voies séparées
Woofer	165 mm	165 mm
Profondeur Woofer	72,7 mm	54,5 mm
Membrane	Flax	Flax
Tweeter	Tweeter TAM (tweeter à dôme inversé profil « M » en Aluminium/Magnésium)	Tweeter TAM (tweeter à dôme inversé profil « M » en Aluminium/Magnésium)
Puissance max.	140 W	120 W
Puissance nom.	70 W RMS	60 W RMS
Sensibilité (2,83 V/1 m)	91,5 dB	91,5 dB
Réponse en fréquence	60-28000 Hz	70-28000 Hz
Diamètre bobine	25 mm	32 mm
Moteur	Ferrite	Ferrite
Suspension	TMD	TMD
Impédance	4 Ω	4 Ω
Filtre	12 dB/Oct @3 kHz	12 dB/Oct @3 kHz

	PS 130 FE	PS 165 FXE
Type	Kit 2 voies séparées	Kit 2 voies séparées
Woofer	130 mm	165 mm
Profondeur Woofer	59,7 mm	77 mm
Membrane	Flax	Flax
Tweeter	Tweeter TAM (tweeter à dôme inversé profil « M » en Aluminium/Magnésium)	Tweeter TAM (tweeter à dôme inversé profil « M » en Aluminium/Magnésium)
Puissance max.	120 W	160 W
Puissance nom.	60 W RMS	80 W RMS
Sensibilité (2,83 V/1 m)	90,5 dB	90,5 dB
Réponse en fréquence	75-28000 Hz	55-28000 Hz
Diamètre bobine	25 mm	32 mm
Moteur	Ferrite	Ferrite
Suspension	TMD	TMD
Impédance	4 Ω	4 Ω
Filtre	12 dB/Oct @3 kHz	12 dB/Oct @3 kHz

## FLAX EVO™ Spécifications

7

	PS 165 F3E
Type	Kit 3 voies séparées
Woofer/Médium	165/80 mm
Profondeur Woofer/Médium	72,7/33,5 mm
Membrane	Flax
Tweeter	Tweeter TAM (tweeter à dôme inversé profil « M » en Aluminium/Magnésium)
Puissance max.	160 W
Puissance nom.	80 W RMS
Sensibilité (2,83 V/1 m)	90,5 dB
Réponse en fréquence	60-28000 Hz
Diamètre bobine	32 mm
Moteur	Ferrite
Suspension	TMD
Impédance	4 Ω
Filtre	18 dB/Oct @600-4000 Hz

	PC 165 FE
Type	Kit Coaxial 2 voies
Woofer	165 mm
Profondeur woofer	72,7 mm
Membrane	Flax
Tweeter	Tweeter coaxial à dôme inversé profil « M » en Aluminium/Magnésium
Puissance max.	140 W
Puissance nom.	70 W RMS
Sensibilité (2,83 V/1 m)	90 dB
Réponse en fréquence	60-28000 Hz
Diamètre bobine	25 mm
Moteur	Ferrite
Suspension	TMD
Impédance	4 Ω
Filtre	6dB/oct

## FLAX EVO™ Specifications

8

	PS 165 FE	PS 165 FSE
Type	2-way component kit	2-way component kit
Woofer	6 <sup>1/2"</sup> (165mm)	6 <sup>1/2"</sup> (165mm)
Woofer depth	2 <sup>7/8"</sup> (72.7mm)	2 <sup>7/8"</sup> (54.5mm)
Cone	Flax	Flax
Tweeter	TAM tweeter (aluminium / magnesium 'M'-profile inverted dome tweeter)	TAM tweeter (aluminium / magnesium 'M'-profile inverted dome tweeter)
Max. power	140W	120W
Nom. power	70W RMS	60W RMS
Sensitivity (2.83V/3' 3 <sup>1/8"</sup> (1m))	91.5dB	91.5dB
Frequency response	60-28000Hz	70-28000Hz
Voice coil diameter	1" (25mm)	1 <sup>1/4"</sup> (32mm)
Magnet	Ferrite	Ferrite
Surround	TMD	TMD
Impedance	4Ω	4Ω
Crossover	12dB/Oct @3kHz	12dB/Oct @3kHz

	PS 130 FE	PS 165 FXE
Type	2-way component kit	2-way component kit
Woofer	5" (130mm)	6 <sup>1/2"</sup> (165mm)
Woofer depth	2 <sup>3/8"</sup> (59.7mm)	3 <sup>7/8"</sup> (77mm)
Cone	Flax	Flax
Tweeter	TAM tweeter (aluminium / magnesium 'M'-profile inverted dome tweeter)	TAM tweeter (aluminium / magnesium 'M'-profile inverted dome tweeter)
Max. power	120W	160W
Nom. power	60W RMS	80W RMS
Sensitivity (2.83V/3' 3 <sup>1/8"</sup> (1m))	90.5dB	90.5dB
Frequency response	75-28000Hz	55-28000Hz
Voice coil diameter	1" (25mm)	1 <sup>1/4"</sup> (32mm)
Magnet	Ferrite	Ferrite
Surround	TMD	TMD
Impedance	4Ω	4Ω
Crossover	12dB/Oct @3kHz	12dB/Oct @3kHz

## FLAX EVO™ Specifications

9

	PS 165 FSE
Type	3-way component kit
Woofer/Midrange	6 <sup>1/2"</sup> (165mm) / 3" (80mm)
Woofer/Midrange depth	2 <sup>7/8"</sup> (72.7mm) / 1 <sup>5/8"</sup> (33.5mm)
Cone	Flax
Tweeter	TAM tweeter (aluminium / magnesium 'M'-profile inverted dome tweeter)
Max. power	160W
Nom. power	80W RMS
Sensitivity (2.83V/3' 3 <sup>1/8"</sup> (1m))	90.5dB
Frequency response	60-28000Hz
Voice coil diameter	1 <sup>1/4"</sup> (32mm)
Magnet	Ferrite
Surround	TMD
Impedance	4Ω
Crossover	18dB/Oct @600-4000Hz

	PC 165 FE
Type	2-way coaxial kit
Woofer	6 <sup>1/2"</sup> (165mm)
Woofer depth	2 <sup>7/8"</sup> (72.7mm)
Cone	Flax
Tweeter	Aluminium / magnesium 'M'-profile inverted dome coaxial tweeter
Max. power	140W
Nom. power	70W RMS
Sensitivity (2.83V/3' 3 <sup>1/8"</sup> (1m))	90dB
Frequency response	60-28000Hz
Voice coil diameter	1" (25mm)
Magnet	Ferrite
Surround	TMD
Impedance	4Ω
Crossover	6dB/oct

**F** À LIRE EN PREMIER !  
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES !

**FLAX EVO™**  
Manuel d'utilisation

Français

	<p>Le point d'exclamation contenu dans un triangle équilatéral, a pour objet de prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes mentionnées dans le mode d'emploi et relatives à la mise en oeuvre et à l'entretien de l'appareil.</p>	
<p>1. Lire ces instructions. 2. Conserver ces instructions. 3. Prendre en considération les mises en garde. 4. Suivre toutes les instructions. 5. Afin d'éviter des dommages auditifs éventuels, ne pas écouter les enceintes à un niveau sonore élevé pendant une longue durée. L'écoute d'enceintes à forte puissance peut endommager l'oreille de l'utilisateur et entraîner des troubles auditifs (surdité temporaire ou définitive, bourdonnements d'oreille, acouphènes, hyperacousie). L'exposition des oreilles à un volume excessif (supérieur à 85 dB) pendant plus d'une heure peut endommager l'ouïe irréversiblement.</p>	<p>6. Si un caisson de basses est installé dans le véhicule, il est primordial de sécuriser le caisson de basse en le fixant fermement. Nous vous recommandons de fixer le caisson au plancher ou au châssis du véhicule par sécurité. Si le subwoofer n'est pas fixé correctement, il pourrait être un projectile potentiel en cas d'accident. Ce point est d'autant plus important si le caisson est installé dans une voiture à hayon, un break, un véhicule utilitaire ou un van.</p>	<p>7. Si des cordons ou faisceaux sont fournis, utilisez les de façon adéquate comme mentionné dans cette notice sans les substituer ni les modifier. 8. Si le kit ou faisceau comprend un fusible, ce dernier ne doit être remplacé que par un fusible de même calibre.</p>
	 <p>(CEI 60417-6044)</p>	

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



**Nous vous remercions d'avoir choisi les kits Focal et de partager avec nous notre passion du son, de la musique, révélés avec précision et pureté : "Listen Beyond". Ces haut-parleurs de haute technicité intègrent les perfectionnements Focal en matière de conception de haut-parleurs pour l'obtention d'un son puissant et de très haute qualit . Afin de tirer le meilleur de votre système et d'exploiter toutes ses performances, nous vous conseillons de lire ce livret, puis de le conserver avec précaution pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Tout problème d  au non-respect des règles d'utilisation peut entraîner l'invalidation de la garantie. Pour un résultat optimal, nous vous recommandons de faire effectuer l'installation par un professionnel.**

**Recommandations importantes**

Avant tout, vérifiez l'espace disponible pour l'encastrement des haut-parleurs (se reporter aux plans sur l'emballage) puis procédez aux découpes. Dans le cas d'un montage en emplacement d'origine, vérifiez qu'il y ait un espace suffisant entre le haut-parleur et la grille de protection.

- Tenez les haut-parleurs à l'écart des copeaux métalliques et des poussières.
- Procédez à un nettoyage soigneux avant de monter les haut-parleurs.

Dans un but d'évolution, Focal-JMlab se réserve le droit de modifier les spécifications techniques de ses produits sans préavis. Images non contractuelles.

### Conditions de garantie

La garantie pour la France sur tout matériel Focal est de 2 ans. 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 sera réparé ou remplacé et vous sera rendu. 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.

- **Connexions kit 2 voies - PS 165 FXE - (fig A)**
- **Connexions kit 3 voies - PS 165 F3E - (fig B)**
- **Connexions kit 2 voies dans le cas d'une bi-amplification PS 165 FXE (amplification 4 canaux) - (fig C)**
- **Connexions kit 2 voies - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (fig D)**
- **Installation du tweeter TAM (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**  
Il existe 3 possibilités de montage :

#### Montage encastré - (fig E)

Prévoir une découpe adaptée, insérer le tweeter tel que livré.

#### Montage support orienté - (fig F)

Choisir l'inclinaison (25 ou 45°), fixer le support à l'aide des vis fournies, passer les fils puis insérer le tweeter avec sa grille dans le support.

#### Montage intégré libre - (fig G)

Détacher la grille en poussant la bague « Focal » vers l'arrière du tweeter. Insérer l'entretoise de montage autour du tweeter. Intégrer l'ensemble derrière la grille de l'emplacement de destination.

### • Fixation des filtres - (fig H)

Les filtres doivent être fixés (vis fournies ou double face) dans un endroit sec et aéré de préférence. Pour ouvrir le boîtier, appuyer suivant les flèches du schéma ci-contre.

Si les filtres sont peu accessibles, procédez au câblage et aux réglages avant la fixation définitive.

### • Réglage de niveau du tweeter - (fig I)

Le commutateur placé à l'intérieur du filtre permet d'ajuster le niveau du tweeter en fonction de vos goûts et aussi de l'emplacement des haut-parleurs dans votre habitacle, ceci afin d'avoir la meilleure restitution sonore possible.

Trop de niveau dans l'aigu donne un son agressif et un manque de niveau altère la définition et la dynamique.

Si le tweeter est installé très près du haut-parleur de grave-médium, le régler sur 0.

Si le tweeter est installé sur le tableau de bord ou en haut de portière et le woofer dans la portière, le régler sur -3 ou 0 dB.

### • Kit coaxial PC 165 FE - (fig J)

Ce kit coaxial est équipé d'un filtre tweeter intégré (6 db/oct), veuillez respecter les recommandations générales d'installation.

**Attention : le pied du tweeter n'est ni orientable ni rotatif : il a été dessiné pour être le plus compact possible et ainsi être compatible avec le plus d'espaces possibles.**



READ FIRST!  
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS!

FLAX EVO™  
User manual

English



The exclamation mark represented in an equilateral triangle is intended to alert users to the existence of important instructions in the user manual relating to the use and maintenance of the device.

1. Read these instructions.  
2. Keep these instructions.  
3. Heed all the warnings.  
4. Follow all the instructions.  
5. To avoid damaging your hearing, do not listen to loudspeakers at high volumes for long periods of time. Listening to loudspeakers at high volumes can cause damage to the user's ears and may lead to hearing problems (temporary or permanent deafness, buzzing in the ears, tinnitus, hyperacusis). Exposure to excessive volumes (over 85 dB) for more than one hour can cause irreparable damage to your hearing.

6. If a subwoofer is installed in your vehicle, it is important to secure it firmly. We recommend that you attach the enclosure to the floor or chassis of the vehicle for safety. If the subwoofer is not properly secured, it could become a projectile in the event of an accident. This point is even more important if the subwoofer is installed in a hatchback, a station wagon, a utility vehicle or a van.



(CEI 60417-6044)

7. If cables or harnesses are provided, use them the proper way (like mentioned in this user manual) without replacing or modifying them.  
8. If a fuse is included in the kit or harness, use only same rating one in case of replacement.

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

**Thank you for choosing Focal kits and sharing our passion for sound and for music, expressed with precision and purity: "Listen Beyond". These high-tech speaker drivers incorporate enhanced Focal features in speaker driver design to achieve a powerful, high-quality sound. To get the very best out of your system and to exploit the full performance of its speaker drivers, we recommend that you read this booklet, then store it in a safe place to refer to in the future. Any problems caused by failure to follow the instructions may invalidate your guarantee. For optimum results, we recommend that you have the system installed by a professional.**

#### Important recommendations

First of all, check the space available for fitting the speaker drivers (refer to the plans on the packaging) then proceed with the cutting required. If mounted in the factory location, check that there is sufficient space between the speaker driver and the protective grille.

- Clear the speaker drivers of any metal shavings and dust particles.
- Clean carefully before mounting the speaker drivers.

Our policy of continual product improvement means that Focal-JMlab reserves the right to modify the technical specifications of its products without notice. Product may vary from images.



### Conditions of warranty

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

- **2-way kit connections - PS 165 FXE - (fig A)**
- **3-way kit connections - PS 165 F3E - (fig B)**
- **2-way bi-amplification kit connections PS 165 FXE (4-channel amplification) - (fig C)**
- **2-way kit connections PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (fig D)**
- **Alumium-magnesium tweeter installation (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**

There are 3 mounting options:

#### Flush-fitted mounting - (fig E)

Allow for custom cutting; insert the tweeter as delivered.

#### Angled surround mounting - (fig F)

Choose the angle (25 or 45°), fix the surround using the screws supplied, thread the wires then insert the tweeter with its grille into the surround.

#### Free integrated mounting - (fig G)

Detach the grille by pushing the "Focal" ring towards the back of the tweeter. Insert the mounting spacer around the tweeter. Fit the whole unit behind the mounting location grille.

### Fitting the crossovers - (fig H)

The crossovers must be fitted (using supplied screws or double-sided screws) in a dry, preferably well-ventilated, place. To open the enclosure, press following the arrows on the diagram opposite. If the filters are not easily accessible, proceed with the wiring and adjustments before fitting permanently.

#### • **Tweeter level adjustment - (fig I)**

The switch placed inside the crossover allows you to adjust the tweeter level according to your taste and the location of speaker drivers in your cabin, in order to achieve the best possible sound reproduction.

Too much treble produces an aggressive sound, and too little alters the definition and dynamics.

If the tweeter is installed very close to the bass-midrange speaker driver, adjust it to 0.

If the tweeter is installed on the dashboard or above the door, and the woofer is located in the door, adjust it to -3 or 0dB.

#### • **Coaxial kit PC 165 FE - (fig J)**

This coaxial kit is equipped with an integrated tweeter crossover (6dB/oct); please follow the general installation recommendations.

**NB: the tweeter stand cannot be angled or rotated; it has been designed to be as compact as possible, and therefore compatible with as many different spaces as possible.**



BITTE ZUERST LESEN!  
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!

FLAX EVO™  
Gebrauchsanleitung

Deutsch



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in diesem Anleitung aufmerksam machen.

1. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

2. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.

3. Beachten Sie die Warnhinweise.

4. Befolgen Sie sämtliche Anweisungen

5. Um mögliche Hörschäden zu vermeiden, sollten Sie die Lautsprecher nicht über einen längeren Zeitraum mit hoher Lautstärke hören. Das Hören über Lautsprecher kann das Ohr des Benutzers schädigen und Hörprobleme verursachen (vorübergehende oder dauerhafte Taubheit, Ohrensausen, Tinnitus, Hyperakusis). Wenn die Ohren länger als eine Stunde übermäßiger Lautstärke (mehr als 85 dB) ausgesetzt werden, kann dies zu irreversiblen Hörschäden führen.

6. Bei der Installation eines Subwoofers in Ihrem Fahrzeug ist es von grundlegender Bedeutung, dass Sie diesen sichern, indem Sie ihn sorgfältig befestigen. Wir empfehlen Ihnen, das Gehäuse aus Sicherheitsgründen am Fahrzeugboden oder -rahmen zu befestigen. Wenn der Subwoofer nicht ordnungsgemäß befestigt ist, könnte er bei einem Unfall leicht zu einem Wurfgeschoss werden. Dieser Aspekt gewinnt noch an Bedeutung, wenn das Gehäuse in Autos mit Schrägheck und Heckklappe, einem Kombi, einem Nutzfahrzeug oder einem Van aufgestellt ist.



(CEI 60417-6044)

7. Wenn Kabel oder Kabelbäume im Lieferumfang enthalten sind, verwenden Sie sie ordnungsgemäß wie in dieser Anleitung beschrieben, ohne diese zu ersetzen oder zu modifizieren.  
8. Wenn der Bausatz oder der Kabelbaum eine Sicherung enthält, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Nennwerts ersetzt werden.

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

**Vielen Dank, dass Sie sich für die Kits von Focal entschieden haben und dass Sie mit uns unsere Leidenschaft für Klang und Musik teilen, die sich mit Präzision und Reinheit offenbart: „Listen Beyond“. Diese Hightech-Lautsprecher vereinen das fortschrittliche Lautsprecherdesign von Focal für kraftvollen, hochwertigen Klang. Um Ihr Audiosystem in vollen Zügen zu genießen und den vollen Leistungsumfang unserer Einbaulautsprecher zu entdecken, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen und dieses sorgfältig für die spätere Bezugnahme aufzubewahren. Jedes Problem aufgrund der Nichteinhaltung der Nutzungsrichtlinien kann zum Erlöschen der Garantie führen. Für optimale Ergebnisse empfehlen wir Ihnen, die Installation von einem Fachmann durchführen zu lassen.**

#### Wichtige Empfehlungen

Überprüfen Sie zunächst den für den Einbau der Lautsprecher verfügbaren Platz (siehe Zeichnungen auf der Verpackung) und fahren Sie anschließend mit dem Zuschnitt fort. Bei Montage am Originalstandort ist darauf zu achten, dass genügend Platz zwischen Lautsprecher und Schutzgitter vorhanden ist.

- Halten Sie die Lautsprecher von Metallspänen und Staub fern.
- Reinigen Sie die Lautsprecher vor der Montage gründlich.

Mit dem Ziel der Weiterentwicklung der Produkte behält sich Focal-JMlab das Recht vor, die technischen Eigenschaften seiner Produkte ohne Vorankündigung zu verändern. Bilder haben keinen vertraglichen Charakter.

### Garantiebedingungen

Für alle Focal-Lautsprecher gilt die Garantie des offiziellen Focal-Vertriebshändlers in Ihrem Land. Ihr Händler wird Ihnen alle Details zu den Garantiebedingungen mitteilen können. Die Garantie erstreckt sich mindestens auf diejenige, die durch die jeweilige in Ihrem Land geltende gesetzliche Garantie gewährt wird, in dem die ursprüngliche Kaufrechnung ausgestellt wurde.

- **2-Wege-Anschlusskit - PS 165 FXE - (Abb. A)**
- **3-Wege-Anschlusskit - PS 165 F3E - (Abb. B)**
- **2-Wege-Anschlusskit für PS 165 FXE Bi-Verstärker (4-Kanal-Verstärker) - (Abb. C)**
- **2-Wege-Anschlusskit - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (Abb. D)**
- **Installation des Aluminium-Magnesium-Hochtöners (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**  
Es gibt 3 Montagemöglichkeiten:

#### Unterputzmontage - (Abb. E)

Planen Sie einen geeigneten Ausschnitt, setzen Sie den Hochtöner wie mitgeliefert ein.

#### Montage auf drehbarem Stativ - (Abb. F)

Wählen Sie die Neigung (25 oder 45°), befestigen Sie die Halterung mit den mitgelieferten Schrauben, führen Sie die Kabel durch und stecken Sie den Hochtöner mit seinem Schutzgitter in die Halterung.

#### Integrierte freie Montage - (Abb. G)

Lösen Sie das Schutzgitter, indem Sie den „Focal“-Ring in Richtung Rückseite des Hochtöners drücken. Stecken Sie den Montageabstandshalter um den Hochtöner herum. Integrieren Sie die Baugruppe hinter dem Schutzgitter des Einbaortes.

### Montage der Filter - (Abb. H)

Die Filter müssen an einem trockenen und vorzugsweise belüfteten Ort befestigt (Schrauben oder doppelseitiges Klebeband im Lieferumfang enthalten) werden. Um das Gehäuse zu öffnen, drücken Sie die Pfeile in der nebenstehenden Abbildung.

Wenn die Filter nicht leicht zugänglich sind, nehmen Sie die Verkabelung und Einstellungen vor der endgültigen Befestigung vor.

### • PegelEinstellung des Hochtöners - (Abb. I)

Mit dem Schalter im Inneren des Filters können Sie den Hochtönerpegel nach Ihrem Geschmack und auch nach der Position der Lautsprecher in Ihrem Interieur einstellen, um eine bestmögliche Klangwiedergabe zu erzielen.

Zu viel Pegel in den Höhen ergibt einen aggressiven Klang und ein Mangel an Pegel verändert die Definition und Dynamik.

Wenn der Hochtöner sehr nah am Bassmitteltöner installiert ist, stellen Sie ihn auf 0.

Wenn der Hochtöner auf dem Armaturenbrett oder an der Oberseite der Tür und der Tieftöner in der Tür installiert ist, stellen Sie ihn auf -3 oder 0 dB ein.

### • Koaxialbausatz PC 165 FE - (Abb. J)

Dieser Koaxialbausatz ist mit einem integrierten Hochtönerfilter (6 db/Okt.) ausgestattet, bitte beachten Sie die allgemeinen Einbauempfehlungen.

**Achtung: Das Hochtönerstativ ist weder dreh- noch rotierbar. Es wurde so kompakt wie möglich konzipiert und ist somit für möglichst viele Räume geeignet.**



DA LEGGERE E RISPETTARE!  
ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI!

	Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero ha lo scopo di avvertire l'utente della presenza di indicazioni importanti nelle istruzioni per l'uso, inerenti all'avviamento e la manutenzione del dispositivo.	
<p>1. Leggere le istruzioni.</p> <p>2. Conservare le istruzioni.</p> <p>3. Tenere conto delle avvertenze.</p> <p>4. Seguire tutte le istruzioni.</p> <p>5. Per evitare eventuali danni all'udito, non ascoltare a lungo i diffusori a un livello sonoro alto. L'ascolto di diffusori a un volume elevato può danneggiare l'orecchio dell'utente e generare disturbi all'udito (sordità temporanea o permanente, ronzio, acufeni, iperacusia). L'esposizione delle orecchie ad un volume eccessivo (superiore a 85 dB) per più di un'ora può danneggiare l'udito in modo irreversibile.</p>	<p>6. Se si installa la cassa per bassi nel veicolo, è fondamentale assicurarla e fissarla saldamente. Per sicurezza, si raccomanda di fissarla al pianale o al telaio del veicolo. Se il subwoofer non è fissato correttamente, potrebbe trasformarsi in un potenziale proiettile in caso di incidente. Un corretto fissaggio è ancora più importante se la cassa viene montata su autovetture hatchback, familiari, camioncini o furgoni.</p>  <p>(CEI 60417-6044)</p>	<p>7. Se il dispositivo viene fornito provvisto di cavi o cablaggi, utilizzarli correttamente come indicato nelle presenti istruzioni, senza sostituirli né modificarli.</p> <p>8. Se il kit o il cablaggio comprende un fusibile, sostituire quest'ultimo unicamente con un fusibile dello stesso calibro.</p>

FLAX EVO™  
Manuale d'uso

Italiano

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

**Grazie di avere scelto i kit Focal e di condividere la nostra passione per il suono, la musica e la precisione e la purezza dell'ascolto: "Listen Beyond". Questi altoparlanti di elevato grado tecnico incorporano i più recenti miglioramenti Focal nella progettazione di altoparlanti finalizzati all'ottenimento di un suono potente e di altissima qualità. Per ottenere il meglio dal suo sistema e sfruttare tutte le loro prestazioni, le consigliamo di leggere questo libretto e conservarlo con cura per poterlo consultare in futuro. Qualsiasi problema dovuto al mancato rispetto delle indicazioni di utilizzo può comportare l'annullamento della garanzia. Per risultati ottimali, si raccomanda di affidare l'installazione a un professionista.**

#### Raccomandazioni importanti

Innanzitutto, verificare lo spazio disponibile per l'installazione degli altoparlanti (fare riferimento agli schemi riportati sulla confezione) e procedere ai tagli necessari. In caso di montaggio nel vano originario, verificare che vi sia spazio sufficiente fra l'altoparlante e la griglia protettiva.

- Tenere gli altoparlanti al riparo da bordi metallici e polvere.
- Prima di montare gli altoparlanti, effettuare una pulizia accurata.

Al fine di apportare migliorie, Focal-JMlab si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche dei propri prodotti senza preavviso. Immagini non contrattuali.

### Condizioni di garanzia

Tutti gli altoparlanti Focal sono accompagnati da una garanzia, rilasciata dal distributore ufficiale Focal del suo paese. Il distributore saprà fornirle tutti i particolari riguardanti le condizioni di garanzia. La copertura della garanzia coincide almeno con i termini concessi dalla garanzia legale in vigore nel paese in cui è stata emessa la fattura di acquisto originale.

- **Collegamenti kit a 2 vie - PS 165 FXE - (fig A)**
- **Collegamenti kit a 3 vie - PS 165 F3E - (fig B)**
- **Collegamenti kit a 2 vie in caso di biamplificazione PS 165 FXE (amplificazione a 4 canali) - (fig C)**
- **Collegamenti kit a 2 vie - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (fig D)**
- **Installazione del tweeter in alluminio/magnesio (TAM) (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**  
Esistono 3 diverse opzioni di montaggio.

#### Montaggio a incasso - (fig E)

Prevedendo un sezionamento idoneo, inserire il tweeter così come viene consegnato.

#### Montaggio su supporto orientabile - (fig F)

Scegliere l'inclinazione desiderata (25 o 45°), fissare il supporto servendosi delle viti in dotazione, far scorrere i cavi e inserire il tweeter, con griglia, sul supporto.

#### Montaggio libero integrato - (fig G)

Staccare la griglia premendo l'anello "Focal" verso la parte posteriore del tweeter. Inserire il distanziatore di montaggio attorno al tweeter. Integrare il gruppo assemblato dietro la griglia del vano di destinazione.

### Montaggio dei filtri - (fig H)

I filtri devono essere montati (con le viti in dotazione o double-face) preferibilmente in un luogo asciutto e areato. Per aprire l'alloggiamento, premere seguendo la direzione indicata dalla freccette.

Se i filtri sono difficili da raggiungere, effettuare il cablaggio e le regolazioni prima di finalizzare il montaggio.

#### • **Regolazione del livello del tweeter - (fig I)**

Il commutatore presente all'interno del filtro consente di regolare il livello del tweeter in base alle proprie preferenze personali, oltre che il posizionamento degli altoparlanti nell'abitacolo al fine di ottenere la migliore riproduzione sonora.

Un livello eccessivo sugli acuti renderà il suono aggressivo, mentre un livello scarso ne comprometterà la definizione e la dinamica.

Se il tweeter è installato molto vicino all'altoparlante bassi-medi, regolarlo su 0.

Se invece è installato sul cruscotto o nella parte superiore della portiera e il woofer nella portiera, regolarlo su -3 o 0 dB.

#### • **Kit coassiale PC 165 FE - (fig J)**

Il kit coassiale è dotato di un filtro tweeter integrato (6 dB/oct): osservare le raccomandazioni generali di installazione.

**Attenzione: il piede del tweeter non è né orientabile, né rotante; è stato progettato per la massima compattezza e per essere compatibile con il maggior numero di spazi possibile.**

ES

## LÉASE PRIMERO. IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

FLAX EVO™  
Manual de uso

Español



El signo de exclamación en un triángulo equilátero tiene por objeto advertir al usuario de la existencia de instrucciones importantes en el manual de utilización relativas al uso y el mantenimiento del aparato.

1. Lea estas instrucciones.  
2. Conserve estas instrucciones.  
3. Tenga en consideración las advertencias.  
4. Respete todas las instrucciones.  
5. Para evitar posibles daños auditivos, no escuche los altavoces a un nivel sonoro elevado durante largos periodos de tiempo. La escucha de altavoces con mucha potencia puede causar daños en el oído y provocar trastornos auditivos (sordera temporal o permanente, zumbidos en los oídos, acúfenos, hiperacusia). La exposición de los oídos a un volumen excesivo (superior a 85 dB) durante más de una hora puede provocar daños auditivos irreversibles.

6. Si hay un cajón de graves instalado en el vehículo, es primordial asegurarlo fijándolo sólidamente. Por seguridad, le recomendamos fijar el cajón al suelo o al chasis del vehículo. Si el subwoofer no está fijado correctamente, podría convertirse en un proyectil en caso de accidente. Este punto es todavía más importante si el cajón está instalado en un vehículo con portón trasero, un vehículo familiar, un vehículo industrial o una furgoneta.



(CEI 60417-6044)

7. Si se suministra el cableado, utilícelo correctamente como se indica en estas instrucciones, sin sustituirlo ni modificarlo.  
8. Si el kit o el cableado incluyen un fusible, sustitúyalo solo por un fusible de las mismas características.

Para validar la garantía Focal-JMab, ahora también puede registrar su producto en línea:  
[www.focal.com/warrant](http://www.focal.com/warrant)



Le agradecemos que haya elegido los kits Focal y que comparta con nosotros la pasión por un sonido y una música puros y precisos: «Listen Beyond». Estos altavoces de alta tecnología incorporan lo mejor de los avances de diseño de Focal para brindarle un sonido potente y de gran calidad. Para sacar lo mejor de su sistema de sonido y 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. Los problemas provocados por incumplimiento de las instrucciones de utilización pueden invalidar la garantía. Para un resultado óptimo, le recomendamos que confíe la instalación a un profesional.

### Recomendaciones importantes

Antes de realizar los cortes para la instalación, compruebe el espacio disponible para encastrar los altavoces (consulte los planos del embalaje). Si instala los altavoces en un emplazamiento de serie, verifique que existe espacio suficiente entre el altavoz y la rejilla de protección.

- Mantenga los altavoces alejados de las virutas metálicas y del polvo.
- Limpie cuidadosamente antes de instalar los altavoces.

Por motivos de desarrollo, Focal-JMab se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos sin previo aviso. Imágenes no contractuales.

### Condiciones de garantía

Todos los altavoces Focal están cubiertos por una garantía emitida por el distribuidor oficial de Focal en su país. Su distribuidor puede proporcionarle todos los detalles relativos a las condiciones de garantía. La garantía cubrirá como mínimo la garantía legal vigente en el país de emisión de la factura de compra original.

- Conexiones kit 2 vías - PS 165 FXE - (fig. A)
- Conexiones kit 3 vías - PS 165 F3E - (fig. B)
- Conexiones kit 2 vías con biamplificación PS 165 FXE (amplificación de 4 canales) - (fig. C)
- Conexiones kit 2 vías - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (fig. D)

### • Instalación del tweeter de aluminio-magnesio (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)

Existen 3 posibilidades de montaje:

#### Montaje encastrado - (fig. E)

Realizar un corte adaptado e insertar el tweeter tal como se suministra.

#### Montaje con soporte orientado - (fig. F)

Seleccionar la inclinación (25° o 45°), fijar el soporte con los tornillos suministrados, pasar los cables e insertar el tweeter con su rejilla en el soporte.

#### Montaje integrado libre - (fig. G)

Separar la rejilla empujando el anillo «Focal» hacia la parte trasera del tweeter. Insertar el adaptador de montaje en el tweeter. Integrar el conjunto detrás de la rejilla del emplazamiento final.

### Fijación de los filtros - (fig. H)

Los filtros deben fijarse preferentemente en un lugar seco y ventilado (con los tornillos suministrados o con cinta de doble cara). Para abrir la carcasa, oprimir en la dirección de las flechas del diagrama.

Si los filtros no son fácilmente accesibles, realice el cableado y los ajustes antes de fijarlos definitivamente.

### • Ajuste del nivel del tweeter - (fig. I)

El conmutador que se encuentra en el interior del filtro permite ajustar el nivel del tweeter en función de sus gustos personales y de la ubicación de los altavoces en el habitáculo, con el fin de obtener la mejor restitución sonora posible.

Un exceso de nivel en los agudos proporcionará un sonido agresivo, y un nivel insuficiente afectará a la definición y la dinámica.

Si el tweeter está instalado muy cerca del altavoz de medios-graves, ajustarlo a 0.

Si el tweeter está instalado en el salpicadero o en la parte superior de la puerta y el woofer en la puerta, ajustarlo a -3 o 0 dB.

### • Kit coaxial PC 165 FE - (fig. J)

Este kit coaxial cuenta con un filtro de tweeter integrado (6 dB/oct), respete las recomendaciones generales de instalación.

**Atención: el soporte del tweeter no es orientable ni giratorio. Está diseñado para ser lo más compacto posible y adaptarse así al mayor número de espacios posible.**



O ponto de exclamação incluído no triângulo equilátero tem como objetivo informar o utilizador da presença de instruções importantes mencionadas no modo de utilização e relativas à instalação e manutenção do dispositivo.

1. Leia estas instruções.  
2. Conserve estas instruções.  
3. Tenha em conta as advertências.  
4. Siga todas as instruções.  
5. Para evitar eventuais lesões auditivas, não ouça música nas colunas a um nível sonoro elevado durante períodos prolongados. A utilização das colunas com potências elevadas pode provocar lesões nos ouvidos do utilizador e causar problemas auditivos (surdez temporária ou definitiva, zumbido nos ouvidos, tinido, hiperacusia). A exposição dos ouvidos a volumes excessivos (superiores a 85 dB) durante mais de uma hora pode provocar danos irreversíveis na audição.

6. Se houver um subwoofer instalado no veículo, é fundamental garantir a segurança do subwoofer fixando-o com firmeza. Recomendamos a fixação do compartimento ao piso ou ao chassis do veículo por motivos de segurança. Se o subwoofer não tiver uma fixação correta, poderá ser potencialmente projetado em caso de acidente. Esta questão assume uma importância ainda maior se o compartimento estiver instalado numa viatura com acesso direto à bagageira, numa carrinha, num veículo comercial ou num monovolume.



(CEI 60417-60444)

7. Se forem fornecidos cabos ou cablagens, utilize-os de forma adequada conforme indicado nestas instruções, sem substituições nem alterações aos mesmos.  
8. Se o kit ou cablagem incluir um fusível, este último apenas deverá ser substituído por outro fusível com a mesma classificação.

Para validar a garantia Focal-JMlab, agora é possível registar um produto online: [www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



**Agradecemos-lhe por ter escolhido os kits Focal e por partilhar da nossa paixão pelo som e pela música reproduzidos com precisão e pureza: "Listen Beyond". Estes altifalantes de alta tecnologia incluem as melhorias da Focal em matéria de conceção de altifalantes para a obtenção de um som potente e de excelente qualidade. Para aproveitar ao máximo o seu sistema e explorar todo o desempenho dos altifalantes, recomendamos que leia este manual e, em seguida, que o conserve cuidadosamente para possível futura referência. Qualquer problema devido ao incumprimento das regras de utilização pode implicar uma anulação da validade da garantia. Para um resultado otimizado, recomendamos que a instalação seja feita por um técnico profissional.**

#### Recomendações importantes

Em primeiro lugar, verifique o espaço disponível para o encastramento dos altifalantes (consultar as informações na embalagem) e depois faça os cortes. No caso de uma montagem no local de origem, verifique que há espaço suficiente entre o altifalante e a grelha de proteção.

- Mantenha os altifalantes afastados de aparas metálicas e protegidos contra poeiras.
- Faça uma limpeza cuidadosa antes de montar os altifalantes.



**Condições de garantia**

Todos os altifalantes Focal incluem uma garantia emitida pelo distribuidor oficial Focal do seu país. O seu distribuidor poderá fornecer-lhe todos os detalhes relativos às condições de garantia. A cobertura de garantia abrange pelo menos aquela definida pela garantia legal em vigor no país onde a fatura de compra original foi emitida.

- **Ligações kit 2 vias - PS 165 FXE - (fig. A)**
- **Ligações com kit de 3 vias - PS 165 F3E - (fig. B)**
- **Ligações com kit de 2 vias em caso de biamplificação PS 165 FXE (amplificação para 4 canais) - (fig. C)**
- **Ligações com kit de 2 vias PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (fig. D)**
- **Instalação do tweeter em alumínio magnésio (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**  
Existem 3 possibilidades de montagem:

**Montagem encastrada - (fig. E)**

Prever um corte adaptado, inserir o tweeter conforme fornecido.

**Montagem em suporte orientado - (fig. F)**

Escolher a inclinação (25 ou 45°), fixar o suporte com a ajuda dos parafusos fornecidos, passar os fios e, depois, inserir o tweeter com a respetiva grelha no suporte.

**Montagem integrada livre - (fig. G)**

Soltar a grelha empurrando o anel «Focal» para a parte de trás do tweeter. Inserir o espaçador de montagem à volta do tweeter. Colocar o conjunto por trás da grelha do local previsto.

**Fixação dos filtros - (fig. H)**

De preferência, os filtros devem ser fixados (parafusos fornecidos ou duplos) num local seco e arejado. Para abrir a caixa, carregar seguindo as setas do esquema ao lado.

Se for difícil aceder aos filtros, trate da cablagem e da definição antes da fixação definitiva.

**• Definição do nível do tweeter - (fig. I)**

O interruptor existente no interior do filtro permite ajustar o nível do tweeter em função dos seus gostos e também do local dos altifalantes no seu habitáculo, neste caso para ter a melhor reprodução de som possível.

Um nível excessivo de agudos produz um som agressivo e um nível reduzido altera a definição e a dinâmica.

Se o tweeter estiver instalado muito perto do altifalante de grave-médio, deve ajustar para 0.

Se o tweeter estiver instalado no painel ou acima da abertura e o woofer estiver na abertura, deve regular para -3 ou 0 dB.

**• Kit coaxial PC 165 FE - (fig. J)**

Este kit coaxial está equipado com um filtro tweeter integrado (6 db/oct); respeite as recomendações gerais de instalação.

**Atenção: o pé do tweeter não é orientável nem rotativo, foi concebido para ser o mais compacto possível e para ser compatível com o máximo de espaços possíveis.**

	<p>Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek wordt gebruikt om de gebruiker te laten weten dat er belangrijke instructies volgen in de handleiding over het gebruik en onderhoud van het apparaat.</p>	
<p>1. Lees deze instructies goed door. 2. Bewaar deze instructies goed. 3. Neem de waarschuwingen ter harte. 4. Volg alle instructies zorgvuldig op. 5. Zet uw speakers niet gedurende langere tijd op een hoog volume om eventuele gehoorschade te voorkomen. Als u gedurende langere tijd naar de speakers op hoog volume luistert, kan dit uw oren beschadigen en gehoorproblemen veroorzaken (tijdelijke of permanente doofheid, oorsuizen, tinnitus, hyperacusis). Wanneer u uw oren langer dan een uur blootstelt aan hard geluid (meer dan 85 dB) kan uw gehoor permanent worden beschadigd.</p>	<p>6. Wanneer de subwoofer in het voertuig wordt geïnstalleerd, zorg er dan voor dat u de subwoofer veilig en stevig bevestigt. Aangeraden wordt de behuizing voor de veiligheid aan de vloer of aan het chassis van het voertuig te bevestigen. Indien de subwoofer niet goed wordt bevestigd, kan het gebeuren dat deze door het voertuig schiet bij een ongeval. Dit is nog meer van belang als de subwoofer in een hatchback, stationwagen, werkvoertuig of bestelbus wordt geïnstalleerd.</p>  <p>(CEI 60417-6044)</p>	<p>7. Als snoeren of kabelbundels worden meegeleverd, gebruik ze dan op de juiste manier zoals vermeld in deze gebruiksaanwijzing, vervang ze niet voor andere kabels en breng geen wijzigingen aan. 8. Als de set of de kabelbundel een zekering bevat, mag de zekering alleen door een zekering van dezelfde classificatie worden vervangen.</p>

Voor garantie validatie Focal -JMLab,  
Het is nu mogelijk om het product online  
te registreren:  
[www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



**Bedankt dat u hebt gekozen voor de Focal-kits en samen met ons geniet van onze passie voor geluid en muziek in de meest precieze en pure vorm: "Listen Beyond". Deze high-tech speakers bevatten de nieuwste Focal-innovaties op het gebied van luidsprekerontwerp voor een krachtig geluid in hoge kwaliteit. Neem de instructies in deze handleiding grondig door om het maximale uit uw systeem te halen en volop te kunnen genieten van de prestaties. Bewaar de handleiding daarna zorgvuldig voor later gebruik. De garantie vervalt bij garantiwesties inke het resultaat zijn van het niet naleven van de richtlijnen inzake het gebruik. Voor een optimaal resultaat raden we u aan om de installatie uit te laten voeren door een professional.**

#### Belangrijke aanbevelingen

Controleer ten eerste de beschikbare ruimte voor de installatie van de speakers (zie de tekeningen op de verpakking) en ga dan pas snijden. Controleer voordat u aan de montage begint of er genoeg ruimte tussen de speaker en de beschermkap is.

- Zorg dat de speakers niet in contact kunnen komen met metaalschiffers en stof.
- Zorg dat alles goed schoon is voordat u begint met het monteren van de speakers.

### Garantievoorwaarden

Op alle Focal-speakers is een garantie van toepassing die wordt uitgegeven door de officiële Focal-distributeur in uw land. Voor meer informatie over de garantievoorwaarden kunt u contact opnemen met uw distributeur. De garantie is minimaal gelijk aan de wettelijke garantie die van toepassing is in het land waar de originele aankoopfactuur werd uitgegeven.

- **Aansluiten 2-weg-kit - PS 165 FXE - (fig. A)**
- **Aansluiten 3-weg-kit - PS 165 F3E - (fig. B)**
- **Aansluiten 2-weg-kit bij bi-amplificatie PS 165 FXE (4-kanaals versterker) - (fig. C)**
- **Aansluiten 2-weg-kit - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (fig. D)**
- **Installatie van de aluminium/magnesium-tweeter (PS 165 FXE/ PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**

Kan op 3 verschillende manieren worden gemonteerd:

#### **Inbouwen - (fig. E)**

Snijdt het juiste formaat uit, plaats de tweeter zoals geleverd.

#### **Op beugel - (fig. F)**

Kies de hellingsgraad (25 of 45°), bevestig de beugel met de meegeleverde schroeven, leid de kabels erdoor en plaats de tweeter met de beschermkap op de beugel.

#### **Geïntegreerd - (fig. G)**

Verwijder de beschermkap door de 'Focal-ring' naar de achterkant van de tweeter te duwen. Plaats de montagering over de tweeter. Plaats de beschermkap weer terug.

### Montage van de filters - (fig. H)

De filters dienen bij voorkeur op een droge en geventileerde plaats te worden gemonteerd (met meegeleverde of stokschroeven). Om de behuizing te openen drukt u op de pijlen zoals aangegeven in het schema hiernaast.

Als de filters moeilijk toegankelijk zijn, begin dan, voor de definitieve bevestiging, met de bekabeling en de instellingen.

#### • **De tweeter instellen - (fig. I)**

Met de schakelaar in het filter kan het niveau van de tweeter worden aangepast aan uw smaak en de locatie van de speakers in uw voertuig, om het best mogelijke geluid te creëren.

Te veel tonen in het hoge register veroorzaken een agressief geluid, terwijl te weinig hoge tonen slecht zijn voor de definitie en dynamiek van de muziek.

Als de tweeter in de buurt van de middentoonspeaker is gemonteerd, stelt u hem in op 0.

Als de tweeter op het dashboard of aan de bovenkant van de deur is gemonteerd, en de woofer in de deur is geïnstalleerd, stelt u hem in op -3 of 0 dB.

#### • **Coaxiale kit PC 165 FE - (fig. J)**

Deze coaxiale kit is uitgerust met een geïntegreerde tweeterfilter (6 dB/oct). Volg bij installatie de gebruiksaanwijzing op.

**Let op: de voet van de tweeter is niet draaibaar of roterend: hij is zo compact mogelijk ontworpen om te passen in zo veel mogelijk ruimten.**

	<p>Wykrytnik wpisany w trójkąt równoramienny ma na celu ostrzeżenie użytkownika o obecności w instrukcji ważnych informacji, które dotyczą eksploatacji i konserwacji urządzenia.</p>	
<p>1. Przeczytaj instrukcję. 2. Zachowaj instrukcję. 3. Zwracaj uwagę na ostrzeżenia. 4. Przestrzegaj instrukcji. 5. Aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń słuchu, nie ustawiaj głośnika na wysoki poziom głośności przez dłuższy czas. Używanie głośnika ustawionego na wysoki poziom głośności może doprowadzić do uszkodzenia słuchu i wywołać jego zaburzenia (głuchota przejściowa lub ostateczna, szum lub dzwonienie w uszach, przeczulica słuchowa). Narażenie słuchu na zbyt wysoki poziom głośności (powyżej 85 dB) przez ponad godzinę może skutkować nieodwracalnym uszkodzeniem słuchu.</p>	<p>6. Jeśli w pojeździe zainstalowany jest subwoofer, należy solidnie go przymocować. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się przytwierdzenie subwoofera do podłogi lub podwozia pojazdu. Jeżeli subwoofer nie zostanie prawidłowo przymocowany, w razie wypadku może zachować się jak pocisk. Jest to szczególnie istotne w przypadku montażu subwoofera w pojeździe typu hatchback, kombi, van lub w pojeździe dostawczym.</p>  <p>(CEI 60417-6044)</p>	<p>7. Jeśli dostarczone są kable lub wiązki przewodów, należy użyć ich zgodnie z niniejszą instrukcją, nie zastępując ich ani nie przerabiając. 8. Jeśli zestaw lub wiązka przewodów zawiera bezpiecznik, można go zastąpić wyłącznie bezpiecznikiem o takiej samej wartości prądowej.</p>

Można już zarejestrować swój produkt online,  
aby zatwierdzić gwarancję Focal-JMlab:  
[www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



Dziękujemy za wybór zestawów Focal i witamy w gronie pasjonatów dbających o czystość i precyzję odtwarzania dźwięku i muzyki: „Listen Beyond”. Ten niezwykle nowoczesny sprzęt korzysta z udoskonaleń wprowadzonych przez firmę Focal na etapie projektowania głośników w celu uzyskania dźwięku o dużej mocy i bardzo wysokiej jakości. Aby w pełni wykorzystać możliwości zakupionego sprzętu i uzyskać jego maksymalną efektywność, prosimy uważnie przeczytać tę broszurę i zachować ją, by móc odnieść się do niej w razie potrzeby. Wszelkie problemy wynikające z nieprzebrzegania zasad użytkowania sprzętu mogą spowodować unieważnienie gwarancji. W celu uzyskania optymalnych rezultatów zalecamy powierzenie instalacji sprzętu specjalście.

#### Ważne zalecenia

Przed rozpoczęciem cięcia należy przede wszystkim upewnić się, że przewidziano wystarczająco dużo miejsca na wpuśczenie głośników (sprawdź na rysunkach dostępnych na opakowaniu). W przypadku montażu w miejscu przeznaczonym na tego typu sprzęt należy sprawdzić, czy między głośnikiem i kratką ochronną jest wystarczająco duży odstęp.

- Chronić głośniki przed opiłkami metalu i pyłem.
- Przed montażem należy starannie wyczyścić głośniki.

Aby umożliwić rozwój swoich produktów, Focal-JMlab zastrzega sobie prawo do zmiany ich specyfikacji technicznych bez uprzedzenia.  
Obrazy nie stanowią oferty handlowej.

### Warunki gwarancji

Wszystkie głośniki firmy Focal są objęte gwarancją udzielaną przez oficjalnego dystrybutora marki Focal w danym kraju. Państwa dystrybutor dostarczy Państwu szczegółowych informacji dotyczących warunków gwarancji. Zakres gwarancji jest co najmniej tak szeroki, jak zakres gwarancji ustawowej obowiązującej w kraju, w którym wystawiono oryginalną fakturę zakupu.

- **Połączenia dla zestawu 2-drożnego - PS 165 FXE - (rys. A)**
- **Połączenia dla zestawu 3-drożnego - PS 165 F3E - (rys. B)**
- **Połączenia dla zestawu 2-drożnego w przypadku bi-amplifikacji PS 165 FXE (amplifikacja 4-kanałowa) - (rys. C)**
- **Połączenia dla zestawu 2-drożnego - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 F5E - (rys. D)**
- **Instalacja głośnika wysokotonowego z odwróconą aluminiowo-magnezową kopułką, profil „M” (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 F5E)**

Istnieją 3 opcje montażu:

#### **Montaż wpuszczony - (rys. E)**

Przygotować odpowiednie wycięcie i włożyć dostarczony głośnik wysokotonowy.

#### **Montaż w uchwycie z ustawieniem kierunkowym - (rys. F)**

Wybrać nachylenie (25 lub 45°), przymocować uchwyt za pomocą dostarczonych śrub, przewlec przewody, a następnie umieścić w uchwycie głośnik wysokotonowy z kratką.

#### **Montaż zintegrowany swobodny - (rys. G)**

Odczepić kratkę, naciskając pierścień „Focal” do tyłu głośnika wysokotonowego. Umieścić rozprórkę montażową wokół głośnika wysokotonowego. Umieścić zmontowaną całość za kratką miejsca docelowego.

### Mocowanie filtrów - (rys. H)

Zaleca się przymocowanie filtrów w suchym i przewodnym miejscu za pomocą śrub dostarczonych lub dwustronnych. Aby otworzyć obudowę, nacisnąć zgodnie ze strzałkami na schemacie obok.

Jeśli filtry są trudno dostępne, należy zająć się okablowaniem i regulacjami przed ostatecznym przymocowaniem.

#### • **Regulacja poziomu głośnika wysokotonowego - (rys. I)**

Przełącznik umieszczony w filtrze pozwala dostosować działanie głośnika wysokotonowego do swoich preferencji oraz lokalizacji głośników w kabinie, aby uzyskać jak najlepszą jakość dźwięku.

Zbyt dużo tonów wysokich sprawia, że dźwięk jest agresywny, z kolei zbyt niski ich poziom osłabia wyrazistość i dynamikę.

Jeśli głośnik wysokotonowy jest zainstalowany bardzo blisko głośnika tonów średnich i niskich, należy ustawić poziom 0.

Jeśli głośnik wysokotonowy znajduje się na desce rozdzielczej lub w górnej części drzwi, a woofer jest w drzwiach, należy ustawić go na -3 lub 0 dB.

#### • **Zestaw współosiowy PC 165 FE - (rys. J)**

Zestaw współosiowy jest wyposażony w zintegrowany filtr głośnika wysokotonowego (6 dB/Oct). Należy przestrzegać ogólnych zaleceń instalacji.

**Uwaga: stopka głośnika wysokotonowego nie może być ani ustawiana, ani obracana: została zaprojektowana pod kątem maksymalnie kompaktowych rozmiarów i kompatybilności z jak największą liczbą przestrzeni.**



ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ДО !  
ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!

FLAX EVO™

Руководство по эксплуатации

Русский



Восклицательный знак, заключенный в равнобедренный треугольник, указывает на важные инструкции по эксплуатации и обслуживанию устройства.

1. Ознакомьтесь с данными инструкциями.  
2. Сохраните данные инструкции.  
3. Обратите внимание на все предупреждения.  
4. Соблюдайте все инструкции.  
5. Во избежание возможного повреждения органов слуха не следует использовать акустическую систему с установленным высоким уровнем громкости в течение длительного времени. Использование акустической системы с высоким уровнем громкости может привести к повреждению органов слуха и вызвать различные нарушения слуха (временную или постоянную глухоту, шум в ушах, звон в ушах, гиперacusis). Чрезмерное воздействие шума на органы слуха (уровень звука выше 85 дБ), длящееся более одного часа, может привести к необратимому нарушению слуха.

6. При установке сабвуфера в автомобиле крайне важно обеспечить его защиту, надежно зафиксировав изделие. В целях безопасности рекомендуется фиксировать корпус изделия к полу или корпусу транспортного средства. В случае дорожно-транспортного происшествия изделие, не закрепленное должным образом, является источником серьезной опасности. Особенно важно надежно закрепить изделие в случае его установки в салоне хэтчбека, универсала, микроавтобуса или фургона.



7. В случае если в комплект поставки включены шнуры или пучки кабелей, их следует использовать надлежащим образом в соответствии с настоящими инструкциями, не допуская их замены или модификации.  
8. В случае если пучки кабелей поставлены вместе с предохранителем, его допускается заменять только предохранителем того же диаметра.

Для подтверждения гарантии Focal-JMLab, еперь продукт можно зарегистрировать на сайте [www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



Благодарим вас за то, что выбрали аудиосистемы Focal и разделили с нами нашу любовь к точному, чистому звуку и музыке, которая выражается в философии «Listen Beyond». Эти громкоговорители исполнены на высоком техническом уровне: в них соединены передовые конструктивные разработки Focal для получения мощного, качественного звука. Для того чтобы достичь максимум от вашей системы и в полной мере использовать все ее возможности, ознакомьтесь с настоящей инструкцией и сохраните ее для использования в будущем. Неисправности, связанные с нарушением правил эксплуатации, могут повлечь за собой потерю действительности гарантии. Для получения оптимального результата при эксплуатации изделия рекомендуется поручить установку системы профессионалу.

#### Важные рекомендации

Прежде всего удостоверьтесь в наличии места для установки громкоговорителей (см. план установки на упаковке). В случае установки громкоговорителей в специально предусмотренное для них место удостоверьтесь, что между громкоговорителем и защитной сеткой достаточно места.

- Не допускайте попадания на громкоговорители металлической стружки и пыли.
- Перед установкой тщательно очистите громкоговорители.

Постоянно развиваясь, компания Focal-JMLab оставляет за собой право изменять технические спецификации своих изделий без предварительного уведомления. Изображения носят иллюстративный характер.

**Условия гарантии**

На все громкоговорители Focal распространяется гарантия, выданная местным официальным дистрибьютором. Подробную информацию об условиях гарантии можно получить у дистрибьютора. Минимальный гарантийный срок соответствует сроку гарантии, установленному законодательством страны выдачи оригинального счета, подтверждающего покупку.

- **Подключение 2-полосной аудиосистемы PS 165 FXE - (рис. А)**
- **Подключение 3-полосной аудиосистемы PS 165 F3E - (рис. В)**
- **Подключение 2-полосной аудиосистемы в случае двухполосного усиления PS 165 FXE (4-канальное усиление) - (рис. С)**
- **Подключение 2-полосной аудиосистемы PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (рис. D)**
- **Установка ВЧ-динамика из алюминивно-магниевого сплава (ПАМ) (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)**  
Существуют 3 вида монтажа:

**Монтаж со встраиванием - (рис. Е)**

Предусмотрите наличие вырезанного по размерам места для помещения в него изделия.

**Монтаж на поворотном основании - (рис. F)**

Выберите угол наклона (25° или 45°), зафиксируйте основание с помощью винтов в комплекте, проложите провода, а затем установите ВЧ-динамик с защитной сеткой на основании.

**Целостный свободный монтаж - (рис. G)**

Отделите защитную сетку, нажав на логотип Focal в направлении задней части ВЧ-динамика. Поместите монтажную прокладку вокруг ВЧ-динамика. Расположите систему за сеткой в специально предусмотренном месте.

**Фиксация фильтров - (рис. H)**

Зафиксируйте фильтры (поставляемыми в комплекте или двусторонними винтами) предпочтительно в сухом и вентилируемом месте. Чтобы открыть корпус, нажмите в направлении стрелок на схеме напротив.

Если доступ к фильтрам затруднен, переходите к прокладке кабеля и регулировке перед окончательной фиксацией.

**• Регулировка уровня ВЧ-динамика - (рис. I)**

Расположенный внутри фильтра переключатель позволяет отрегулировать уровень ВЧ-динамика по вашему вкусу, а также громкоговорителей в вашем салоне, чтобы обеспечить оптимальную передачу звука.

Чрезмерно сильные высокие частоты звучат агрессивно, а отсутствие уровня ухудшает четкость и динамику.

Если ВЧ-динамик установлен очень близко к громкоговорителю средних или низких частот, установите его на 0 дБ.

Если ВЧ-динамик установлен на приборной панели или в верхней части двери, а НЧ-динамик — в двери, установите его на -3 или 0 дБ.



**• Коаксиальная аудиосистема PC 165 FE - (рис. J)**

Эта коаксиальная аудиосистема снабжена встроенным фильтром высокочастотного динамика (6 дБ на октаву). Соблюдайте общие рекомендации по установке.

**Внимание! Стойка ВЧ-динамика не наклоняется и не вращается: она сконструирована так, чтобы быть максимально компактной для использования на как можно большем количестве поверхностей.**

**CN** 请先阅读!  
重要安全说明!



	<p>等边三角形内的感叹号旨在提醒用户注意说明书中出现的与本机操作和维护相关的重要指示。</p>	
<p>1. 阅读本指南。 2. 妥善保管本指南。 3. 注意警告。 4. 一切按照指示进行操作。 5. 为了避免可能产生的听力损伤，请勿长时间在高音量使用扬声器。收听高功率扬声器会损害用户耳朵并引起听力受损（临时或永久性耳聋、耳鸣、听觉过敏）。将耳朵暴露于高音量（85分贝以上）一小时以上会导致不可逆的听力损伤。</p>	<p>6. 若在车内安装低音扬声器，必须将其牢固地固定以确保安全。基于安全考虑，建议您将外壳安装在车辆的地板或底盘上。如超低音扬声器未正确固定，发生事故时可能成为潜在的抛射体。如音箱安装在越野车、旅行车、多用途车或面包车中，这一点应尤为注意。</p>	<p>7. 如本机随附电缆线或线束，请按照本说明书正确使用，切勿将其替换或改动。 8. 如果零件或线束中包含保险丝，则只能以相同规格的保险丝进行更换。</p>
	 <p>(CEI 60417-6044)</p>	

产品中有害物质的名称及含量Hazardous Substances Table						
部件名称 (Parts name)	有害物质 (Hazardous Substances)					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr (VI)	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
motor	0	0	0	0	0	0
basket	0	0	0	0	0	0
spider	0	0	0	0	0	0
voice-coil	0	0	0	0	0	0
coil	0	0	0	0	0	0
leadwire	0	0	0	0	0	0
terminal	0	0	0	0	0	0
cone	0	0	0	0	0	0
screw	0	0	0	0	0	0
dust cap	0	0	0	0	0	0

本表依据SJ/T11364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 26752 规定的限量要求以下。

X: 标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 26752 规定的限量要求。

(企业可在此处，根据实际情况对上表中打“X”的技术原因进一步说明)



请于10天内寄回随附的产品质保书。

使Focal-JMLab质保生效。

您现在可以在线注册产品：

[www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



感谢您选择Focal套件，一起分享我们的“聆听无限”理念，以及我们对声音和音乐明确而纯粹的激情。这些高科技扬声器采用Focal最新设计理念，为您提供高品质的强劲声音。为最大程度地利用系统并充分发挥其性能，建议您仔细阅读本手册，并小心保存以备日后参考。任何因未遵守使用规则而产生的问题都可能导致质保失效。为获得最佳效果，建议由专业人员进行安装。

#### 重要建议

首先检查扬声器安装的可嵌入空间（参照包装箱的图纸），然后进行切割。如果是原位置安装，确保扬声器和保护网罩之间有足够的空间。

- 将扬声器远离金属屑和灰尘。
- 安装扬声器前进行仔细清洁。

#### 质保条款

所有Focal扬声器均享受由您本国的Focal官方经销商提供的质保。您的经销商将为您提供与质保条款相关的所有具体信息。质保范围延伸至原始购货发票所在国家现行法律规定的最低范畴。

为了使产品日益完善，Focal-JMLab保留其随时修改产品规格的权利，恕不另行通知。  
图片不具合同效力。

- 双路连接套件 - PS 165 FXE - (图A)
- 3路连接套件 - PS 165 F3E - (图B)
- 双放大器模式双路连接套件 PS 165 FXE (4通道放大器) - (图C)
- 双路连接套件 - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 F5E - (图D)
- 铝/镀铜圆顶高音单元安装 (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 F5E)  
有3种安装方式：

#### 内置安装 - (图E)

预备合适的切口，嵌入交付的高音单元。

#### 定向支架安装 - (图F)

选好倾斜度（25° 或 45°），用附带的螺丝固定支架，穿过线缆，然后通过支架的网罩嵌入高音单元。

#### 自由集成安装 - (图G)

向高音单元后方按下“Focal”套圈，分离网罩。在高音单元周围插入垫片。将整套集成到目标位置的网格后方。

#### 滤波器固定 - (图H)

滤波器应当（以附带的螺丝或双面螺钉）安装在干燥且通风良好的位置。要打开箱体，请按照旁边所示的箭头按压。如果滤波器难以靠近，请在最终固定之前完成接线和设置。

#### • 高音单元电平设置 - (图I)

您可以依据个人品味以及扬声器在车内的布局，通过滤波器内部的开关调整高音单元电平，从而获得最佳的音质。高音过多会使得声音尖锐，不足则会影响声音的解析度和动态效果。如果高音单元与中低音扬声器安装得非常靠近，则将电平设置为0。如果高音单元安装在仪表盘或车门上方，低音扬声器安装在车门上，则将其调整为-3或0 dB。



#### • 同轴套件 PC 165 FE - (图J)

该同轴套件配备集成的高音单元滤波器（6 db/oct），请遵守一般安装建议。

注意：高音单元支架既不可定向也不可旋转——其设计用途在于最大限度保持紧凑，从而尽可能适用于多种空间。



반드시 읽을 것!  
중요 안전 지침!

	<p>정각각형 안에 들어 있는 느낌표는 사용설명서에 언급되고 장치의 실행 및 유지보수와 관련된 중요 지침이 있음을 사용자에게 알리는 것입니다.</p>
<p>1. 이 지침들을 읽을 것. 2. 이 지침들을 보관할 것. 3. 경고들에 주의할 것. 4. 모든 지침을 준수할 것. 5. 청각 기능 손상을 피하기 위해, 잠시간 큰 음량으로 듣지 마십시오. 큰 출력을 가진 스피커 소리는 청취자의 귀에 손상을 주어 청각 기능 장애를 유발할 수 있습니다 (일시적 또는 영구적 청력 손실, 귀에서 웅웅거리는 소리가 들림, 이명감, 청각 과민증). 1시간 이상 과도한 음량 (85 dB 초과)에 귀를 노출하면 영구적 청력 손상을 입을 수 있습니다.</p>	<p>6. 서브우퍼를 차량 내에 설치할 때는 가장 먼저 박스를 잘 고정해두어야 합니다. 안전을 위해 박스를 차량의 바닥 또는 새시에 고정하는 것이 좋습니다. 서브우퍼를 올바르게 고정하지 않으면 사고가 났을 때 발사체로 작용할 가능성이 있습니다. 이 문제는 박스를 해치백, 브레이크, 유틸리티 차량 또는 밴 내에 설치할 경우 반드시 고려해야 합니다.</p>  <p>(CEI 60417-6044)</p>
	<p>7. 전선 또는 하네스가 제공되는 경우, 다른 것으로 대체하거나 변조하지 말고 본 설명서에 명시된 적합한 방법을 사용하십시오. 8. 키트 또는 하네스에 퓨즈가 포함되어 있는 경우, 이 퓨즈는 동일한 직경을 가진 퓨즈로만 교체할 수 있습니다.</p>

FLAX EVO™

사용 설명서

한국어

Focal-JMlab의 개런티 유효화를 위해, 이제 웹사이트에서 제품의 온라인 저장 등록도 가능합니다 :  
[www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



Focal 키트를 구매하고, 정밀하고 순수한 소리와 음악을 추구하는 저희의 열정인 «Listen Beyond»를 함께 해주셔서 감사드립니다. 이 하이테크 스피커에는 강력한 사운드와 최고의 품질을 구현하기 위해 스피커의 컨셉과 관련된 Focal의 개선사항이 적용되어 있습니다. 시스템이 제공할 수 있는 최상의 품질을 이용하고, 모든 성능을 활용하기 위해, 이 책자의 지침을 읽고 내용을 참고할 수 있도록 잘 보관해 두실 것을 권장합니다. 사용 규칙을 지키지 않음으로써 문제가 발생할 경우 보증이 유효화될 수 없습니다. 최적의 결과를 위해 전문가가 설치 과정을 진행할 것을 권장드립니다.

#### 중요 권장사항

무엇보다 스피커를 배치할 공간이 있는지 확인(포장의 도면 참조)하고, 절단 작업을 진행합니다. 원래 자리에 설치하는 경우, 스피커와 보호막 사이에 충분한 공간이 있는지 확인합니다.

- 스피커 근처에 금속 부스러기, 먼지 등이 있어서는 안 됩니다.
- 스피커를 설치 전 세심하게 청소합니다.

#### 보증 조건

Focal의 모든 스피커에는 Focal의 해당국 내 공식 대리점이 제공하는 보증이 적용됩니다. 공식 대리점은 보증 조건과 관련된 모든 세부정보를 제공할 것입니다. 보증은 적어도 최초 구입 영수증이 발행된 국가 내 유효한 법적 보증이 적용되는 범위 이상 적용됩니다.

- 2채널 키트 연결부 - PS 165 FXE - (그림 A)
- 3채널 키트 연결부 - PS 165 F3E - (그림 B)
- PS 165 FXE (4채널 증폭) 이중 증폭을 위한 2채널 키트 연결부 - (그림 C)
- 2채널 키트 연결부 - PS 130 FE, PS 165 FE, PS 165 FSE - (그림 D)
- 알루미늄-마그네슘 트위터(PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)의 설치 3가지 설치 방법이 있습니다:

#### 매립식 설치 - (그림 E)

크기에 맞춰 절단하고, 배송된 그대로 트위터를 삽입합니다.

#### 방향에 있는 지지대 설치 - (그림 F)

각도(25 또는 45°)를 정하고 제공된 나사를 이용해 지지대를 고정하되, 지지대 안에 먼저 전선을 통과시키고 다음으로 그림이 달린 트위터를 삽입합니다.

#### 자유로운 내장형 설치 - (그림 G)

Focal 링을 트위터 뒤쪽으로 눌러 그림을 떼어냅니다. 트위터 주변에 설치 스페이서를 삽입합니다. 대상 위치의 그림 뒤에 어셈블리를 장착합니다.

#### 필터의 고정 - (그림 H)



필터는 건조하고 가능하면 공기가 잘 통하는 장소에 고정해야 합니다 (제공된 나사 또는 양면 테이프 이용). 케이스를 열려면 제시된 그림의 화살표로 표시된 위치를 누릅니다.

필터에 잘 닿지 않는 경우, 완전히 고정하기 전에 케이블링과 조정을 진행합니다.

- 트위터 높이의 조정 - (그림 I)
- 필터 내부에 있는 스위치는 자신의 취향에 맞게 트위터 높이를 조절하고, 최상의 음질 재현력을 구현하기 위해 실내에서 스피커 위치를 정할 수 있게 해줍니다.  
높은 음의 음량이 너무 크면 소리가 날카로워지고 음량이 모자라면 해상도와 다이내믹이 변합니다.

트위터를 중저음 스피커 근처에 설치하는 경우 0으로 조정하십시오.  
트위터를 대시보드에 설치하거나, 대시보드 높이에 설치하고 우퍼를 대시보드에 설치하는 경우, -3 또는 0 dB로 조정하십시오.

- PC 165 FE 동축 키트 - (그림 J)
- 이 동축 키트에는 통합형 트위터 필터(6db/oct)가 장착되어 있습니다. 설치 일반 권장사항을 준수하십시오.  
주의: 트위터의 발은 방향을 조정하거나 회전할 수 없습니다. 이 발은 가능한 작은 면적을 차지하도록 디자인되어 있어 가능한 큰 공간에 적합합니다.

	<p>正三角形内に表示された感嘆符は、機器の利用やメンテナンスに関して説明書内に記載された重要な指示が存在することをユーザーに警告するためのものです。</p>	
<p>1. これらの説明書をお読みください。 2. これらの説明書を保管してください。 3. 警告を考慮に入れてください。 4. すべての指示に従ってください。 5. 聴覚の損傷を回避するため、長時間高レベルの音量でスピーカーを使用しないでください。高出力でスピーカーを聴くと、ユーザーの耳を損傷し、聴覚障害（一時的または決定的な難聴、耳鳴り、聴覚過敏）を引き起こす可能性があります。過剰な音量（85 dB以上）に1時間以上耳をさらすと、不可逆的に聴覚を損傷する可能性があります。</p>	<p>6. サブウーファーを車内に設置する際、キャビネットをしっかり固定することが非常に重要です。安全のため、キャビネットを車のフロアまたはシヤンに固定することをお勧めします。サブウーファーが正しく固定されていない場合、事故が起きた際に飛び出してしまう可能性があります。これは特に、リアハッチ車、ステーションワゴン、事業用車またはワンボックスワゴンにキャビネットが固定されている場合に重要です。</p>	<p>7. コードやハーネスが提供されている場合は、それらを置き換えたり他のものと変更したりせずに、この説明書に記載されているとおりに適切に使用してください。 8. キットまたはハーネスにヒューズが含まれる場合、ヒューズは同じ定格のヒューズとのみ交換できます。</p>
	 <p>(CEI 60417-6044)</p>	

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](http://www.focal.com/warranty)



サウンドと音楽に対する情熱をFocalキットと共に共有して頂きありがとうございます。「Listen Beyond (リスニングの彼方へ)」当ハイテクスピーカーは、力強く高品質なサウンドを実現するために、Focalの高度なスピーカー技術を採用しています。すべての機能を最大限に活用していただくためにも、この冊子の説明をよくお読みになり、後々参照していただくように当冊子に保管してください。利用規約に違反したことにより起こる問題は、保証期間であっても保証が無効になる可能性があります。最良の音質を得るために、設置は専門家に委託することをお勧めします。

#### 重要な推奨事項

まず第一に、スピーカーが埋込設置できるスペースを確認し（パッケージを参照）、設置するための作業に取り掛かります。既に埋込箇所がある場所に設置する場合は、スピーカーとグリッドの間に十分なスペースがあることを確認してください。

- スピーカーを金属片やほこりから遠ざけてください。
- スピーカーを取り付ける前に十分に清掃してください。

#### 保証条件

Focalスピーカー全種類において、ご購入された国のFocal正規代理店が発行した保証が適用されます。保証条件に関するすべての詳細情報は正規代理店にお問い合わせください。保証の対象範囲にしましては、少なくとも初回購入の際付属されていた請求書が発行された国で有効な法的保証が適用されます。

- ・2ウェイキット - PS 165 FXE - (図A)
- ・3ウェイキット - PS 165 F3E - (図B)
- ・2ウェイキットバイアンプPS 165 FXE (4chアンプ) - (図C)
- ・2ウェイキット - PS 130 FE、PS 165 FE、PS 165 FSE - (図D)
- ・アルミニウム/マグネシウム製M型インバーテッド・ドーム型ツイーターの設置 (PS 165 FXE/PS 165 F3E/PS 130 FE/PS 165 FE/PS 165 FSE)  
3種類の接続方法があります。

#### 埋込設置法 - (図E)

ツイーターを埋め込むための適切な埋込口を用意してください。

#### 取付金具を使用した設置法 - (図F)

25度または45度の角度で、付属のネジを使用して取付金具を固定します。ワイヤーを通してから、取付金具に、グリッドと一緒にツイーターを挿入します。

#### 自由なスタイルの設置 - (図G)

「Focal」リングをツイーターの後ろ側に押しつけてグリッドを外します。ツイーターに取り付けスペーサーを挿入します。グリッドの背後に挿入します。

#### フィルター固定 - (図H)

フィルター应当（以附帯の螺丝或双面螺钉）安装在干燥且通风良好的位置。要打开箱体，请按照旁边所示的箭头按压。如果过滤器难以靠近，请在最终固定之前完成接线和设置。

#### ・高音单元电平设置 - (图I)

您可以依据个人品味以及扬声器在车内的布局，通过滤波器内部的开关调整高音单元电平，从而获得最佳的音质。

高音过多会使得声音尖锐，不足则会响声音的解析度和动态效果。

如果高音单元与中低音扬声器安装得非常靠近，则将电平设置为0。

如果高音单元安装在仪表盘或车门上方，低音扬声器安装在车门上，则将其调整为-3或0 dB。

#### ・同轴套件 PC 165 FE - (图J)

该同轴套件配备集成的高音单元滤波器（6 db/oct），请遵守一般安装建议。

注意：高音单元支架既不可定向也不可旋转——其设计用途在于最大限度保持紧凑，从而尽可能适用于多种空间。

<p>الهدف من علامة التحجب الموجودة في مثلث متساوي الأضلاع هو تنبيه المستخدم لوجود تعليمات مهمة مذكورة في كتيب التعليمات ومتعلقة بتشغيل الجهاز وصيانيته.</p>	
<p>7. إذا كانت هناك كابلات أو الأسلاك مُباعَة مع الجهاز، استخدمها بطريقة مناسبة كما هو مذكور في هذه النشرة دون استبدالها ولا تعديلها.</p> <p>8. إذا كان الطاقم أو الأسلاك تتضمن منضهر، يجب استبداله بمنضهر من نفس السعة.</p>	<p>6. أثناء تركيب صندوق الصوت الخفيض في السيارة، من الضروري تأمين صندوق الصوت الخفيض وذلك بتثبيتها بإحكام. نوصيك بتثبيت الصندوق في الأرضية أو هيكل السيارة للأمان. إذا لم يتم تثبيت مكر الصوت بشكل صحيح، يمكن أن يكون بمثابة قنبلة محتملة في حالة وقوع حادث. هذه النقطة هامة جدًا إذا كان قد تم تركيب الصندوق في سيارة ذات باب خلفي أو سيارة ركوب أو سيارة بمقاعد يمكن إزالتها أو سيارة فان.</p>
	 <p>(CEI 60417-6044)</p>

يرجى التحقق من صحة d الخاص بك الضمان، فمن الممكن الآن لتسجيل المنتج الخاص بك على الإنترنت: [www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



نشرك لاختيارك أطقم **Focal** وعلى مشاركتنا عشقنا للصوت والموسيقى، والذي تم الكشف عنه بدقة ونقاء: «منعة الاستماع **Listen Beyond**». تضم مكبرات الصوت هذه عالية التقنية تحسينات **Focal** فيما يخص تصميم مكبرات الصوت للحصول على صوت قوي وبجودة عالية جدًا. من أجل الاستفادة القصوى من نظامك واستغلال كل أداء مكبرات الصوت، فإننا ننصحك بقراءة التعليمات الواردة في هذا الكتيب، ثم الاحتفاظ به بعناية من أجل الرجوع إليه مستقبلًا. أي مشكلة ناجمة عن عدم الامتثال لقواعد الاستخدام يمكن أن تسبب في إلغاء الضمان. للحصول على أفضل نتائج، نوصيك بإجراء التركيب بواسطة مهني متخصص.

#### توصيات مهمة

أولاً، تحقق من الحيز المتوفر لدمج مكبرات الصوت (راجع الرسومات على البوابة) ثم قم بالقطع. في حالة التركيب في المكان الأصلي، تحقق أنه يوجد حيز كاف بين مكبر الصوت وشبكة الحماية.

حافظ على مكبرات الصوت بعيدة عن الرقائق المعدنية والأثرية.  
قم بالتنظيف بعناية قبل تركيب مكبرات الصوت.

#### شروط الضمان

كل مكبرات الصوت **Focal** لها ضمان يُصدره الموزع الرسمي في بلدك، بمقدور الموزع إعطاؤك كل التفاصيل الخاصة بشروط الضمان. تمتد تغطية الضمان على الأقل إلى تلك الممنوحة بموجب الضمان القانوني الساري في البلد الذي صدرت فيه فاتورة الشراء الأصلية.

• ضبط مستوى مكبر الصوت عالي التردد - (شكل I)  
 يتيح لك مفتاح التحويل الموجود داخل المرشح ضبط مستوى مكبر الصوت عالي التردد وفقاً لنوعك وأيضاً مكان مكبرات الصوت في المقصورة، وهذا من أجل أفضل تشغيل صوتي ممكن.  
 المستوى العالي أكثر من اللازم في الصوت الحاد يعطي صوت حاد ونقص المستوى يفسد الوضوح والديناميكية.  
 إذا كان مكبر الصوت عالي التردد قريباً أكثر من اللازم من مكبر الصوت الجهير - المتوسط، اضبطه على الصفر.  
 إذا كان مكبر الصوت عالي التردد موضوعاً على لوحة القيادة أو في أعلى الباب ومكبر صوت منخفض التردد في الباب، اضبطه على 3- ديسيبيل أو صفر ديسيبيل.

• طقم محوري FE 160 PC - (شكل J)  
 هذا الطقم المحوري مجهزة بمرشح مكبر الصوت عالي التردد مدمج (6 ديسيبيل / اوكتاف)، يرجى مراعاة توصيات التركيب العامة.  
 انتبه: قائمة مكبر الصوت عالي التردد غير اللوجيه ولا ذؤارة: لقد تم تصميمها لتكون مدمجة قدر الإمكان وبالتالي تكون متوافقة مع أكبر قدر ممكن من المساحات.

• توصيلات طقم 2 قناة FXE 160 PS - (شكل A)

• توصيلات طقم 3 قناة F2E 160 PS - (شكل B)

• توصيلات طقم 2 قناة في حالة التضخيم الثاني FXE 160 PS (التضخيم 4 قنوات) - (شكل C)

• توصيلات طقم 2 قناة FSE 160 FE. PS 160 FE. PS 130 PS - (شكل D)

• تركيب مكبر الصوت عالي التردد من الألمنيوم والمغنسيوم ذو قبة مقلوبة (PS 160 FXE/PS 160 FE/PS 130 F2E/PS 160 FE/PS 160 FSE)  
 توجد 3 طرق للتركيب:

التركيب المدمج - (شكل E)  
 عمل القطع المناسب، وإدخال مكبر الصوت عالي التردد كما هو مباع.

التركيب على حامل موجه - (شكل F)  
 اختر الميل (25 أو 45 درجة)، وقم بتثبيت الحامل باستخدام البراغي المبيعة معه، ومرّر الأسلاك ثم أدخل مكبر الصوت عالي التردد مع شبكته في الحامل.

التركيب المدمج الحر - (شكل G)  
 أفضل الشبكة بأن تدفع الحلقة «Focal» إلى خلف مكبر الصوت عالي التردد. أدخل فاصل التركيب حول مكبر الصوت عالي التردد. دمج المجموعة خلف شبكة المكان المخصص.

تثبيت المرشحات - (شكل H)  
 يجب تثبيت المرشحات (البراغي المبيعة أو بشرط اللصق المزدوج الوجه) ويفضل أن يكون في مكان جاف وجيد التهوية. لفتح الصندوق، اضغط وفقاً للأسهم في الرسم التوضيحي المغايل.  
 إذا لم يكن من السهل الوصول إلى المرشحات، فقم بتركيب الكابلات والضبط قبل التثبيت النهائي.



#### Élimination correcte de ce produit.

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers au sein de l'UE. Par mesure de prévention pour l'environnement et pour la santé humaine, veuillez le recycler de manière responsable, pour favoriser la réutilisation des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contactez le détaillant chez lequel le produit a été acheté. Celui-ci pourra procéder au recyclage du produit en toute sécurité.



#### Correct elimination of this product.

This marking indicates that within the EU this product should not be disposed of with other household wastes. To prevent any risk to the environment or human health, please recycle them responsibly to encourage the reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems available, or contact the retailer where you purchased the product. They can recycle this product safely.



#### Ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts.

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt innerhalb der EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Als Präventivmaßnahme für die Umwelt und die menschliche Gesundheit muss auf eine verantwortungsbewusste Wiederverwertung zur Förderung der Wiederverwendung von materiellen Ressourcen geachtet werden. Für die Rückgabe von Gebrauchtgeräten verwenden Sie bitte zur Verfügung stehende Rückgabe- und Recyclingsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Letzterer kann das Gerät sicher dem Wertstoffkreislauf zuführen.



#### Eliminación correcta de este producto.

Este símbolo indica que este producto no debe eliminarse con el resto de residuos domésticos dentro de la UE. Con el objetivo de proteger el medioambiente y la salud pública, recicle de forma responsable para favorecer la reutilización de los recursos materiales. Para devolver su aparato usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el vendedor del producto. Este podrá proceder al reciclaje del producto de forma totalmente segura.



#### Corretto smaltimento di questo prodotto.

Questa marcatura indica che, nell'UE, questo prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti domestici. A titolo preventivo per l'ambiente e la salute, deve essere riciclato in modo responsabile per favorire il riutilizzo delle risorse materiali. Per mandare indietro l'apparecchio usato, si prega di utilizzare il sistema di reso e raccolta o di contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto, il quale potrà procedere a riciclare il prodotto in totale sicurezza.



#### Eliminação correta deste produto.

Esta marca indica que, na UE, este produto não deve ser eliminado com outro lixo doméstico. Como medida de prevenção para o ambiente e para a saúde humana, deve ser reciclado de modo responsável, para promover a reutilização dos recursos materiais. Para devolver o seu dispositivo usado, recorra aos sistemas de devolução e recolha ou contacte o comerciante em que o produto foi adquirido. Este poderá proceder à reciclagem do produto com toda a segurança.



#### Prawidłowe usuwanie produktu.

To oznaczenie informuje, że produkt nie należy usuwać wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego na terenie UE. W celu ochrony środowiska i zdrowia człowieka, należy w sposób odpowiedzialny prowadzić recykling i wspierać ponownie wykorzystywanie materiałów. Aby zwrócić swoje urządzenie, należy skorzystać z systemu zwrotu i odbioru prowadzonego przez sprzedawcę detalicznego, u którego produkt został nabyty. Sprzedawca będzie w stanie w sposób bezpieczny przeprowadzić recykling produktu.



#### Tuotteen asianmukainen hävittäminen.

Tämä merkintä osoittaa, että EU:ssa tätä tuotetta ei saa hävittää muiden kotitalousjätteiden mukana. Kierrätä se vastuullisesti ehkäistäkseen mahdollisia vaaroja ympäristölle tai ihmisten terveydelle ja edistääksesi aineellisten voimavarojen uudelleenkäyttöä. Palauta käytetty laite käyttämällä saatavilla olevia palautus- ja keräysjärjestelmiä tai ota yhteys jälleenmyyjään, jolta ostit tuotteen. He voivat kierrättää tämän tuotteen turvallisesti.



#### Правильная утилизация продукта.

Данная маркировка указывает на то, что в пределах ЕС этот продукт не может утилизироваться вместе с бытовым мусором. В целях предотвращения загрязнения окружающей среды и нанесения ущерба здоровью человека утилизируйте продукт должным образом, позволяющим произвести его повторную переработку. Для того чтобы вернуть бывшее в употреблении устройство, используйте системы возврата и сбора сырья либо обратитесь в пункт розничной торговли, в котором вы приобрели продукт. Для организации повторной переработки с соблюдением всех норм безопасности.



#### Correcte verwijdering van dit product.

Deze markering geeft aan dat dit product in de EU niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om het milieu en de gezondheid van de mens te beschermen, dient u het product op verantwoorde wijze te recyclen om hergebruik van materiële hulpbronnen te stimuleren. U kunt uw gebruikte apparaat retourneren bij een recyclepunt of milieustation, of neem contact op met de winkel waar u het product hebt gekocht. Zo kan het product op verantwoorde wijze worden gerecycled.





#### Korrekt avlägsnande av produkten.

Denna märkning anger att produkten inte ska kasseras med annat hushållsavfall inom EU. För att förhindra skada på miljö och människors hälsa, vänligen återvinna produkten ansvarsfullt för att främja återanvändning av materialresurserna. Använd tillgängliga återlämnings- och insamlingsystem för att återlämna din använda anordning, eller kontakta återförsäljaren som du köpte produkten av. De kan återvinna produkten säkert.



#### A termék helyes ártalmatlanítása.

Ez a jelölés azt jelzi, hogy a termék nem szabad az EU területén az egyéb háztartási hulladékkal együtt kidobni. A lehetséges környezet- és egészségkárosodás elkerülése érdekében kérjük, hogy a hulladékot felelősen hasznosítsa újra, ezzel segítve a nyersanyagok újrahasznosítását. A használt eszközök visszaküldéséhez használja a rendelkezésre álló visszaküldési és gyűjtőrendszereket vagy forduljon a kiskereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta. Ők elvégzik a termék biztonságos újrahasznosítását.



#### Pareiza, šī produkta, likvidācija.

Šis marķējums norāda, ka Eiropas Savienībā šo produktu nedrīkst izmest kopā ar citiem sadzīves atkritumiem. Lai novērstu jebkādu risku videi vai cilvēku veselībai, lūdzam nodot produktu otrreizējai pārstrādei, lai veicinātu materiālo resursu otrreizējo izmantošanu. Lai atgrieztu savu lietoto ierīci, lūdzu, izmantojiet pieejamās atpakaļņošanas un savākšanas sistēmas, vai sazinieties ar izplatītāju, no kura iegādājāties šo produktu. Tas var droši pārstrādāt šo produktu.



#### Pravilno odlaganje tega izdelka.

Ta oznaka pomeni, da tega izdelka v EU ni dovoljeno odlagati z drugimi gospodinjiskimi odpadki. V izogibe povzročanju morebitne škode za okolje ali človeško zdravje izdelke reciklirajte odgovorno, da omogočite ponovno uporabo materiala. Če želite rabljeno napravo vrniti, jo vrnite prek sistemov za vračanje in zbiranje, ki so na voljo, ali pa se obrnite na trgovca, pri katerem ste izdelek kupili, ki bo izdelek varno recikliral.



#### Správná likvidace tohoto výrobku.

Toto označení znamená, že výrobek v EU nelze likvidovat spolu s jiným domácím odpadem. Aby se předešlo možným škodám na životním prostředí či na lidském zdraví, výrobky zodpovědně recyklujte, podpořte tím opětovné využívání materiálů. Pro vrácení použitého výrobku využijte dostupné vratné a sběrné systémy nebo se spojte s malobchodním prodejcem, kde jste výrobek zakoupili. Ti pak mohou výrobek bezpečně recyklovat.



#### Σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος.

Αυτή η σήμανση υποδεικνύει ότι το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορριπτεί μαζί με άλλα οικιακά απορρίμματα εντός της ΕΕ. Για να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος για το περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία, παρακαλείσθε να το ανακυκλώσετε υπεύθυνα για να προωθήσετε τη επαναχρησιμοποίηση των υλικών πόρων. Για να επιστρέψετε τη μεταχειρισμένη συσκευή σας, χρησιμοποιήστε τα διαθέσιμα συστήματα επιστροφής και συλλογής ή επικοινωνήστε με το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν. Αυτοί μπορούν να ανακυκλώσουν το προϊόν με ασφάλεια.



#### Tinkamas šio gaminio šalinimas.

Šis ženklas reiškia, kad ES šalyse šio gaminio negalima išmesti su buitineis atliekomis. Norėdami išvengti pavojaus aplinkai arba žmonių sveikatai, atsakingai pasirūpinkite juo perdirbimu, kad pakstatumėtė pakartotinį medžiagų panaudojimą. Norėdami grąžinti panaudotą prietaisą, pasinaudokite esamomis atliekų gąžinimo ir surinkimo sistemomis arba kreipkitės į pardavėją, iš kurio įsigijote gaminį. Jie gali saugiai perdirbti šį gaminį.



#### Správná likvidácia tohto výrobku.

Toto označenie určuje, že v rámci EÚ sa tento výrobok nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom z domácnosti. Aby sa predišlo rizikám pre životné prostredie alebo ľudské zdravie, zabezpečte ich náležitú recykláciu, čím podporíte opätovné využitie prírodných zdrojov. Ak chcete použiť zariadenie vrátiť, využite na to dostupné systémy zberu a recyklácie odpadu alebo požiadajte o pomoc predajcu, u ktorého ste výrobok kúpili. Ten dokáže tento výrobok bezpečne recyklovať.



#### Selle toote õige kõrvaldamine.

See märgis näitab, et ELis ei tohi seda toodet käidelda koos muude majapidamisjäätmetega. Ohu vältimiseks keskkonnale või inimeste tervisele viige need vastutustundlikult ümbertöötusse, et soodustada materjaliresursside taaskasutamist. Oma kasutatud seadme tagastamiseks kasutage saadavalolevaid tagastus- ja kogumissüsteeme või võite ühendust jaemüüjaga, kellelt te toote ostsite. Müüja võib selle toote ohutult ümbertöötlusse viia.



#### Korrekt eliminerung af dette produkt.

Dette mærke indikerer, at dette produkt, i overensstemmelse med EU, ikke skal bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald. For at undgå enhver risiko for miljøet eller menneskers sundhed, skal du genvendte det på ansvarlig vis og således fremme genbrug af materielle ressourcer. Hvis du ønsker at returnere din brugte enhed, skal du bruge de returnerings- og indsamlingssystemer, der er tilgængelige, eller kontakte forhandleren, hvor du købte produktet. De kan genbruge dette produkt på sikker vis.







Focal-JMlab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir -  
42353 La Talaudière cedex - France - [www.focal.com](http://www.focal.com)  
Tel. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 -  
SCPP-190812/1 - CODO1592