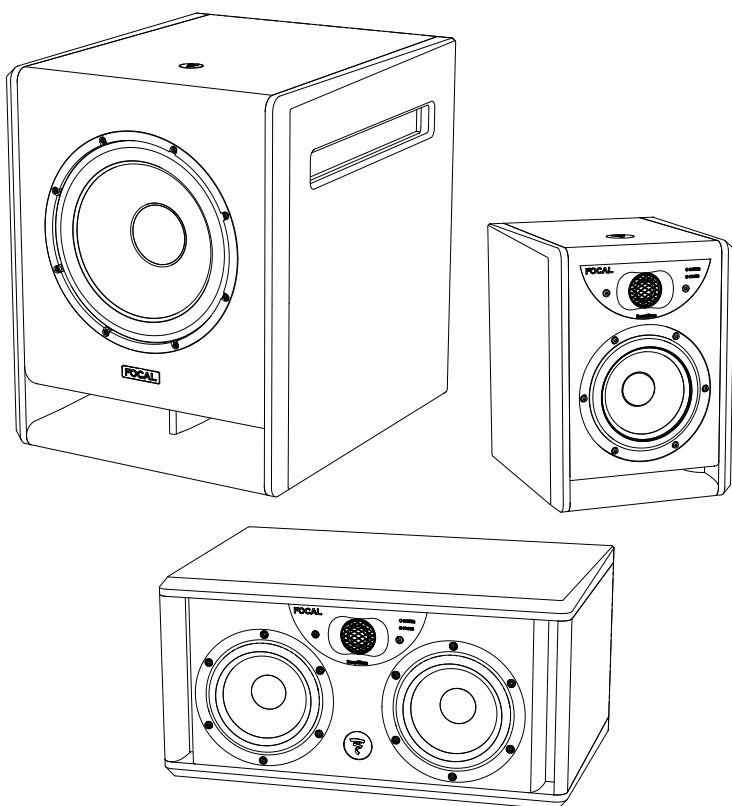


# ST6

## SOLO6 - TWIN6 - SUB12

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



# À LIRE EN PREMIER ! INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES !

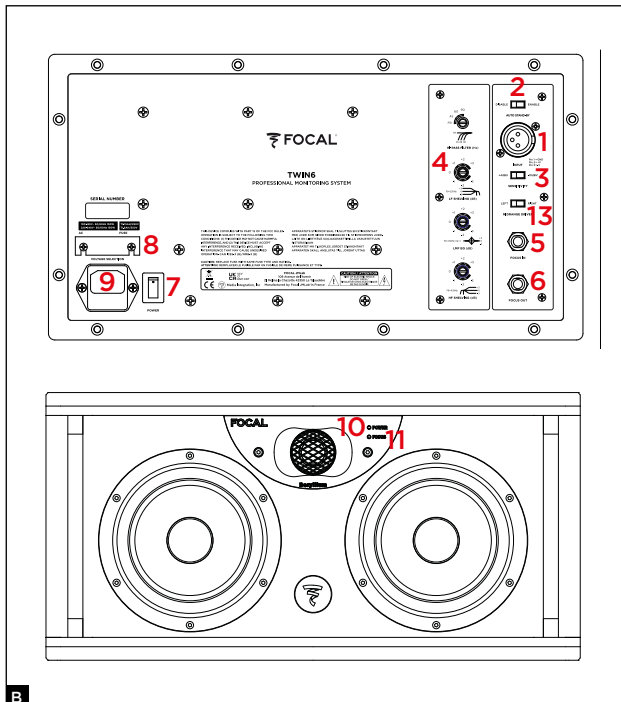
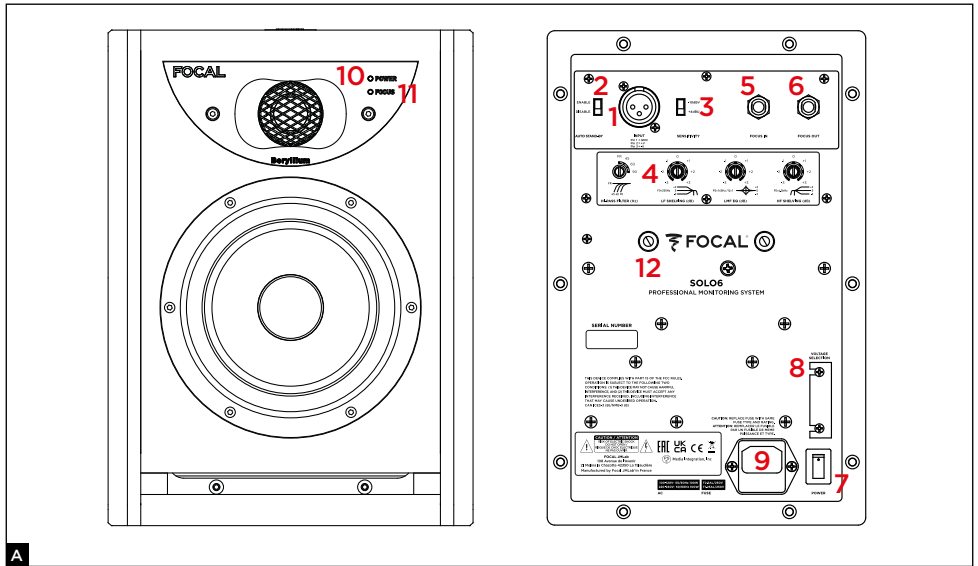
	<div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>CAUTION</b></div> <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</b></div>	
<p>L'éclair représenté par le symbole flèche et contenu dans un triangle équilatéral, a pour objet de prévenir l'utilisateur de la présence de tension élevée au sein de l'appareil pouvant entraîner un risque de choc électrique.</p>	<p><b>ATTENTION :</b> Afin de prévenir tout risque de choc électrique, n'élevez pas le capot (ou l'arrière) de cet appareil. Aucune pièce n'est remplaçable par l'utilisateur. Pour entretien ou réparation, contactez une personne qualifiée.</p>	<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 œuvre et à l'entretien de l'appareil.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisez ces instructions.</li> <li>2. Conservez ces instructions.</li> <li>3. Tenez compte de tous les avertissements.</li> <li>4. Suivez toutes les instructions.</li> <li>5. N'utilisez pas cet appareil à proximité de l'eau.</li> <li>6. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.</li> <li>7. N'obstruez aucun orifice de ventilation. Installez l'appareil en suivant les instructions du fabricant.</li> <li>8. N'installez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur tel qu'un radiateur, une cuisinière, une bouche de chauffage ou tout autre appareil (y compris les amplificateurs) dissipant de la chaleur.</li> <li>9. Ne pas contourner le dispositif de sécurité de la fiche polarisée. Une fiche polarisée possède deux lames dont une plus large que l'autre. La grande lame est fournie pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne rentre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.</li> <li>10. Assurez-vous que le câble d'alimentation ne puisse pas être piétiné, écrasé ou pincé. Une attention toute particulière doit être accordée à la fiche d'alimentation et à la liaison du cordon avec l'appareil.</li> <li>11. Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.</li> <li>12. N'utilisez que les chariots, pieds, trépieds, supports ou tables recommandés par le fabricant ou ceux vendus avec l'appareil. Lorsqu'un chariot est utilisé, redoublez de prudence pendant le déplacement de l'ensemble chariot/appareil afin d'éviter toute blessure par basculement.</li> <li>13. Débranchez l'appareil en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant de longues périodes.</li> <li>14. Toute tâche de maintenance doit être réalisée par un personnel qualifié. Une maintenance est nécessaire à la suite de tout dommage occasionné à l'appareil tel que la détérioration du câble ou de la fiche d'alimentation, le déversement de liquide ou l'insertion d'objets à l'intérieur de l'appareil, l'exposition à la pluie ou à l'humidité, le mauvais fonctionnement ou la chute de l'appareil.</li> <li>15. Ce produit appartient aux appareils de Classe I.</li> </ol>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">         </div> <p>Connecter l'appareil uniquement à l'aide de la fiche secteur fournie intégrant une liaison à la terre. L'appareil doit être raccordé à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.</p> <p>16. Lorsque la prise du réseau d'alimentation, une prise placée sur l'appareil ou le commutateur On/Off est utilisé comme dispositif de sectionnement de l'alimentation, ce dispositif doit demeurer aisément accessible.</p> <p>17. ATTENTION : Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à l'eau, la pluie ou à l'humidité. De plus, l'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être posé sur l'appareil.</p> <p>18. N'insérez jamais d'objets par les trous de ventilation de l'appareil. Il pourrait entrer en contact avec les composants soumis à de hautes tensions ou les court-circuiter et ainsi occasionner un incendie ou un choc électrique. Ne jamais répandre de liquide sur l'appareil.</p> <p>19. Ne tentez pas de réparer cet appareil par vos propres moyens. L'ouverture de cet appareil peut vous exposer à des tensions dangereuses ou à d'autres risques. Pour toute intervention de maintenance, adressez-vous à un personnel qualifié.</p> <p>20. La température ambiante lors de l'utilisation de l'appareil ne doit pas dépasser 35 degrés Celsius (95 °F).</p> <p>21. N'utilisez pas cet appareil dans des climats tropicaux.</p> <p>22. N'utilisez pas cet appareil dans des zones situées au-dessus de 2000 m d'altitude.</p> <p>23. Ne surchargez pas les prises murales, les rallonges électriques ou les prises multiples. Il pourrait en résulter incendies ou chocs électriques.</p> <p>24. L'appareil ne doit être monté sur un mur ou au plafond que si le constructeur le prévoit.</p> <p>25. Si l'appareil a été transporté d'un environnement froid à un environnement chaud, s'assurer qu'aucun phénomène de condensation ne s'est produit avant de connecter le cordon d'alimentation.</p> <p>26. Il convient de ne pas placer sur</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">       </div> <p>l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.</p> <p>27. Raccordez ce produit uniquement au type d'alimentation secteur indiqué sur l'appareil. En cas d'hésitation sur le type d'alimentation nécessaire au produit ou de votre installation électrique, consultez le vendeur de votre produit ou votre fournisseur d'électricité. Pour les appareils prévus pour une utilisation à partir d'une batterie ou d'une autre source d'alimentation, référez-vous au manuel d'utilisation.</p> <p>28. Laissez toujours une distance de 5 cm (2") minimum autour du produit pour assurer une bonne ventilation</p> <p>29. Lorsque le remplacement de composants est nécessaire, s'assurer que le technicien de maintenance utilise les composants spécifiés par le fabricant ou correspondant des caractéristiques identiques à l'exemple d'origine. Des composants non-conformes peuvent provoquer incendies, chocs électriques ou autres risques.</p> <p>30. Après toute intervention ou réparation sur l'appareil, demandez au technicien de maintenance de procéder à des tests afin de vérifier que le produit fonctionne en toute sécurité.</p> <p>31. Afin d'éviter des dommages auditifs éventuels, n'écoutez pas les enceintes à un niveau sonore élevé pendant une longue durée. L'écoute d'enceintes à un niveau sonore excessif peut endommager l'oreille de l'utilisateur et entraîner des troubles auditifs (surdité temporaire ou définitive, bourdonnements d'oreille, acouphènes, hyperacousie). L'exposition de l'appareil auditif à un niveau supérieur à 85 dB SPL LAeq pendant plusieurs heures peut endommager l'ouïe irréversiblement.</p> <p>32. Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants de moins de 14 ans, des personnes en situation de handicap physique ou mental, ou des personnes manquant d'expérience ou de connaissance, que si elles peuvent bénéficier d'une surveillance, ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de cet appareil en toute sécurité, et conformément aux présentes instructions de sécurité et d'utilisation. Ne pas laisser d'enfant sans surveillance à proximité des produits.</p>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

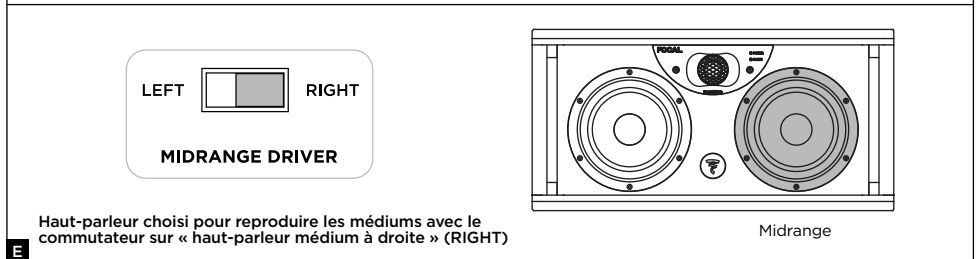
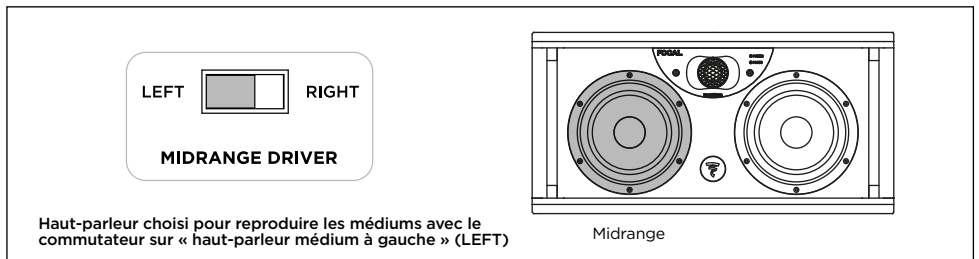
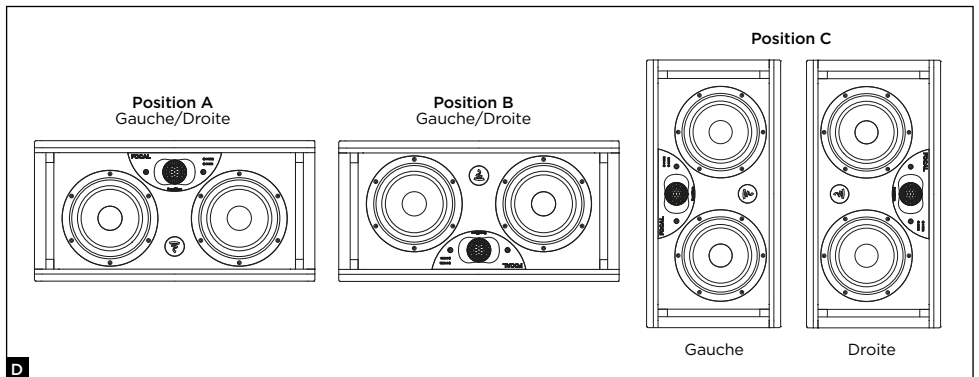
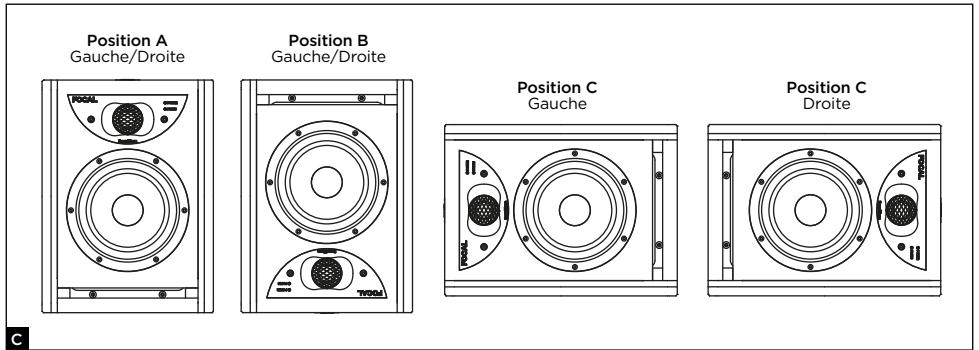
3

FR



1. Connecteur d'entrée du signal audio
2. Commutateur de mise en veille automatique
3. Commutateur de sensibilité d'entrée
4. Contrôle des filtres
5. Entrée mode Focus
6. Sortie mode Focus
7. Interrupteur secteur - Arrêt/Marche
8. Sélecteur de tension
9. Porte fusible/fiche secteur
10. Témoin lumineux du mode marche/arrêt  
LED POWER :  
- marche (vert continu)  
- veille (rouge continu)  
- protection (rouge intermittent)
11. Témoin lumineux du mode Focus  
LED FOCUS :  
- marche (vert continu)
12. Inserts pour fixation murale
13. Commutateur de sélection du haut-parleur médium

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

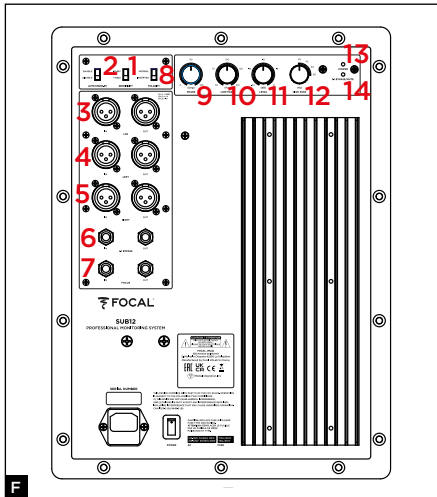


# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

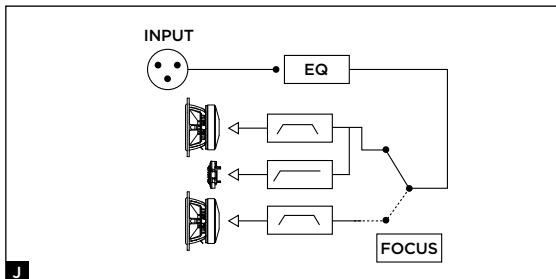
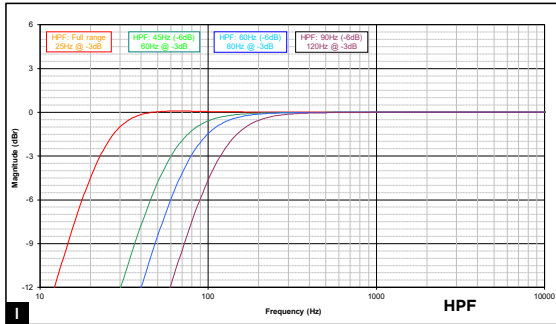
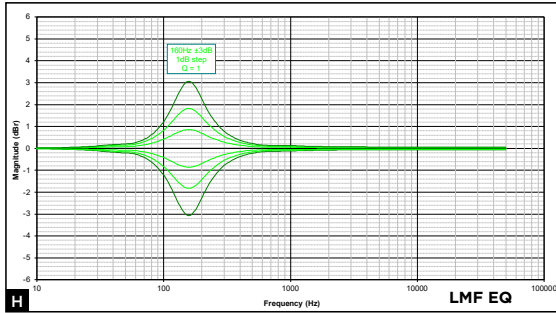
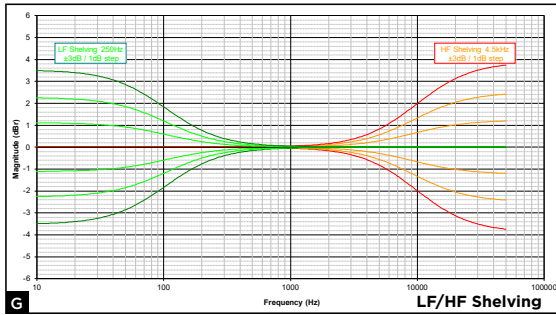
5

FR



1. Commutateur de sensibilité d'entrée
2. Commutateur de mise en veille automatique
3. Connecteurs d'entrée et de sortie LFE
4. Connecteurs d'entrée et de sortie du signal gauche
5. Connecteurs d'entrée et de sortie du signal droit
6. Connecteur Jack 6.35 pour télécommande du 2.1 Bypass
7. Connecteurs d'entrée et de sortie du mode Focus
8. Inverseur de polarité
9. Contrôle de la phase
10. Potentiomètre du filtre passe-bas
11. Contrôle du niveau sonore
12. Commutateur du filtre passe-haut
13. Témoin lumineux du mode marche/arrêt  
LED POWER :
  - marche (vert continu)
  - arrêt (rouge continu)
  - protection (rouge intermittent)
14. LED 2.1 BYPASS/mute : marche (vert continu)

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

7

FR

Pour validation de la garantie FOCAL JMLab,  
Enregistrez votre produit en ligne ici : [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Vous venez d'acquérir un produit Focal et nous vous en remercions. Bienvenue dans notre univers, celui des enceintes de monitoring. Innovation, tradition, excellence et plaisir sont nos valeurs ; notre seul objectif est de vous offrir un son transparent, fidèle et précis. Afin d'exploiter toutes les performances de votre produit, nous vous conseillons de lire les instructions de ce livret puis de le conserver soigneusement pour vous y référer ultérieurement.

## Contenu de l'emballage

Une enceinte est livrée accompagnée des éléments suivants :

- **1 quickstart**
- **1 cordon d'alimentation**
- **Un sachet plastique contenant une notice (Tweeter à dôme inversé en Béryllium), ainsi qu'une bande adhésive à apposer sur le tweeter en cas d'endommagement du dôme**

Vérifiez qu'aucun de ces éléments ne manque, et retirez tous les accessoires du carton. Afin de ne pas endommager vos produits lors de leur déballage, veuillez respecter les étapes suivantes : ouvrir complètement les volets du carton. Les replier sur les côtés. Ôter la protection supérieure. Soulever l'enceinte avec précaution. Vérifiez que l'emballage ne présente aucun signe de détérioration. Si toutefois il était endommagé, prévenez le transporteur et le fournisseur. Il est important que l'emballage soit conservé en bon état pour d'éventuelles utilisations futures. Pour le Sub12, se référer à la notice de déballage.

## Recommandations

Nous tenons à souligner qu'une pression sonore élevée peut être générée par vos produits, particulièrement en configuration 5.1. Le niveau de distorsion étant faible et le niveau de fatigue de l'utilisateur minime, il n'est pas toujours évident de réaliser la pression sonore réelle. N'oubliez pas que l'exposition à des niveaux sonores élevés, au-delà d'un certain temps, peut conduire à une perte irréversible de l'audition.

## 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. 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 JMLab de chaque pays, en accord avec les lois en vigueur sur le territoire concerné.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

## Démarrage rapide

1. Avant toute action, vérifiez que les enceintes et la source audio (console, ...) sont en position éteinte et que tous les réglages présents à l'arrière des enceintes sont en position 0. Veillez à positionner le commutateur de sensibilité sur +4 dBu.
2. Connectez le signal audio provenant de la source aux enceintes, à l'aide des entrées XLR.
3. Utilisez le câble d'alimentation fourni pour connecter l'enceinte au secteur.
4. Mettez la source audio sous tension et vérifiez que le niveau de sortie de la source audio connectée à l'enceinte est réglé sur -∞ ou sur un niveau très faible.
5. Mettez les enceintes sous tension. Les enceintes sont maintenant en mode "Veille".
6. Augmentez le niveau de la source audio jusqu'à détection du signal par les enceintes afin qu'elles passent automatiquement en mode "Marche".



**Après mise sous tension des enceintes, et après activation automatique du mode de mise en veille automatique (voir page 9 pour plus d'information sur cette fonction), le circuit de détection de signal audio présent dans l'enceinte passera automatiquement du mode "Veille" au mode "Marche" quelques secondes après la réception d'un signal.**

7. Une fois votre session d'enregistrement, de mixage ou de mastering terminée, nous vous conseillons d'éteindre les appareils dans l'ordre suivant :

- a. Éteindre les enceintes
- b. Éteindre les sources audio

## Solo6

Solo6 est une enceinte professionnelle de contrôle de proximité 2 voies active (2 amplificateurs internes), constituée d'un haut-parleur grave/médium Focal de 6,5 pouces (16,5 cm) à membrane sandwich composite "W", chargé par un évent laminaire de grande section et d'un tweeter Focal à dôme inversé en Béryllium pur (**fig. A**).

## Twin6

Twin6 est une enceinte professionnelle de contrôle de proximité ou semi-proximité 2,5 voies active (3 amplificateurs internes), constituée de deux haut-parleurs Focal de 6,5 pouces (16,5 cm) à membrane sandwich composite "W" chargés par un double évent laminaire de grande section et d'un tweeter Focal à dôme inversé en Béryllium pur. Les deux haut-parleurs de 6,5 pouces reproduisent le grave mais seul l'un d'entre eux (dont on peut choisir le positionnement) reproduit les fréquences "médium" (**fig. B**).

## Sub12

Sub12 est un caisson de grave actif (1 amplificateur interne) pour système de contrôle professionnel. Le transducteur utilisé est un subwoofer 13 pouces (33 cm) Focal à membrane sandwich composite "W" chargé par un évent laminaire de grande section (**fig. F**).

Sub12 peut être utilisé :

- en complément de grave ou d'infra-grave pour des installations stéréo + subwoofer (2.1 ou 2.2). A cet effet la connectique du panneau arrière du Sub12 permet le branchement d'une source stéréo traditionnelle (Left In et Right In), mais aussi la récupération d'un signal (Left Out et Right Out) traité via le filtre "passe-haut" inclus dans Sub 12, destiné à alimenter des enceintes associées dites "satellites".
- en canal LFE (Low Frequency Effect) pour une utilisation en système multicanal (5.1, 5.2, 6.1 ...) via une entrée spécifique LFE située sur le panneau arrière du Sub12. En LFE, le filtre passe-bas n'est plus actif.

## INSTALLATION

### Alimentation secteur

Après avoir déballé vos produits, vérifiez en premier lieu que la tension d'utilisation sélectionnée est correcte, en fonction de la tension d'alimentation choisie grâce au sélecteur, vérifiez (et si besoin remplacez) également le fusible, dont l'ampérage est dépendant de la tension de service (voir caractéristiques du fusible dans le tableau des spécifications).

### Attention

Vos produits doivent être impérativement reliés à la terre en utilisant le cordon d'alimentation fourni à cet effet. Vérifier la compatibilité de votre système électrique (disjoncteur, prises, rallonge, multiprise, ...) avec la puissance consommée par Solo6, Twin6 et en particulier Sub12.



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Connexions d'entrées audio

L'entrée du signal audio s'effectue par l'intermédiaire d'une prise XLR femelle. Cette embase permet la connexion d'une source de signal symétrique et utilise un schéma de câblage standard :

Pin 1 = masse (blindage)

Pin 2 = point chaud (signal en phase)

Pin 3 = point froid (signal hors phase)

Lorsque la source du signal d'entrée est asymétrique il est usuel de relier le "point froid" (Pin 3) à la masse (Pin 1). Cette connexion est généralement réalisée au niveau des câbles.

## Mise en veille automatique

Les moniteurs de la ligne ST6 sont équipés d'un mode "Veille". Quand vous mettez en marche les moniteurs, le mode "Veille" est actif. Pour le désactiver, envoyez un signal audio au moniteur en montant progressivement le niveau sonore de la source audio. Au bout d'environ 15 minutes sans réception de signal audio, les moniteurs passent automatiquement en mode "Veille". En mode "Veille", la consommation électrique est inférieure à 0,5 W. Cette fonction de mise en "Veille" peut être désactivée grâce au commutateur de mise en veille (**page 3**).

## Connexions spécifiques au Sub12 (fig. F)

### Utilisation du Sub12 en configuration stéréo + subwoofer (2.1 ou 2.2)

Left IN : cette entrée est dédiée à recevoir la sortie gauche de votre source (console de mixage, ou autre ...).

Right IN : cette entrée est dédiée à recevoir la sortie droite de votre source (console de mixage, ou autre ...).

Left OUT : cette sortie est dévolue à l'alimentation de l'enceinte gauche de votre système 2.1. Le signal ainsi récupéré aura auparavant été filtré par le filtre passe-haut de votre Sub12.

Right OUT : cette sortie est dévolue à l'alimentation de l'enceinte droite de votre système 2.1. Le signal ainsi récupéré aura auparavant été filtré par le filtre passe-haut de votre Sub12.

### Utilisation du Sub12 en LFE

LFE : cette entrée est dédiée à l'alimentation de votre Sub12 pour une application multicanal (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 ...). L'entrée LFE est uniquement consacrée aux basses fréquences.

## Positionnement

Les Solo6 et Twin6 ont été conçues pour être des enceintes de contrôle de proximité et donc être positionnées à une distance de l'ordre de 1 à 3 mètres de l'auditeur, orientées vers lui. Elles peuvent parfaitement être posées sur le dessus d'une console de mixage ou encore être mises sur des pieds adaptés ; sachant que dans tous les cas de figure il est vivement recommandé que la hauteur du tweeter par rapport au sol soit assez proche de celle des oreilles de l'auditeur. En cas de besoin on peut parfaitement imaginer inverser la disposition normale des enceintes et positionner le tweeter en bas de façon à se rapprocher de cette règle (**fig. C, D**).

Les Solo6 pourront être positionnées indifféremment verticalement ou horizontalement (**fig. C**) en fonction de l'environnement, de préférence orientées vers l'auditeur. Nous recommandons toutefois un positionnement vertical.

De par leur conception, les Twin6 sont plutôt prédisposées à une écoute horizontale bien qu'on puisse également dans certains cas particuliers les disposer verticalement. La Twin6 possède un "commutateur" permettant de choisir l'emplacement du haut-parleur prévu pour reproduire les fréquences médium (Voir Utilisation - Contrôles - Interrupteur Midrange Driver Left/Right) - (**fig. E**). En conséquence, on choisira donc toujours une configuration "symétrique" ou "miroir" par rapport à l'auditeur.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

10

## Fixation murale et/ou au plafond

Les points de fixation permettent de fixer les moniteurs Solo6 au mur et/ou plafond en utilisant les accessoires K&M®. L'entraxe est de 70 mm et requiert des vis de type M6. Veuillez-vous reporter au tableau ci-dessous pour connaître les références K&M® compatibles.



**Comme toute opération de fixation murale ou au plafond, l'installation des moniteurs peut comporter des risques et les modalités de percement et de fixation dans les murs, plafonds ou autres surfaces répondent à des conditions et normes de construction, aménagement, sécurité et câblage en vigueur applicables aux supports concernés. C'est la raison pour laquelle les opérations de perçage, de fixation et d'installation correspondantes doivent être effectuées par un professionnel qualifié et informé des normes d'installation et de sécurité. Focal ne fournit aucune garantie de destination à un support ou une installation donnée, la mise en œuvre de l'installation des moniteurs relevant du seul client. Focal ne saurait donc être tenue responsable à quelque titre que ce soit en cas de décrochage, chute, accident et/ou tout autre conséquence ou dommage de quelque nature qui soit lié à l'installation des moniteurs.**

	Fixation murale	Fixation plafond
SOLO6	Kit de fixation K&M® 24471 + adaptateur K&M® 24359	Kit de fixation K&M® 24496 Kit de fixation K&M® 24491 + adaptateur K&M® 24359

## Positionnement stéréo

Nous vous recommandons de positionner les enceintes de façon à obtenir un triangle équilatéral. Les 3 angles étant composés de la position d'écoute, de l'enceinte droite et de l'enceinte gauche.

## Positionnement multicanal

Dans le cas d'une installation 5.1, nous vous recommandons de positionner les enceintes sur un cercle de façon à avoir les enceintes équidistantes du point d'écoute. Le canal central sera positionné à 0°, le canal frontal droit à 30°, le canal arrière droit à 110°, le canal arrière gauche à 250° et le canal frontal gauche à 330°.

Le positionnement optimal du Sub12 varie en fonction de la surface, de la forme et de l'acoustique de la pièce d'écoute. Nous vous conseillons donc d'essayer plusieurs emplacements possibles afin de sélectionner celui offrant la meilleure qualité d'écoute. Il n'est pas rare d'obtenir un résultat optimal en plaçant le Sub12 dans un angle.

## Rodage

Les transducteurs utilisés dans les Solo6, Twin6 et Sub12 sont des éléments mécaniques complexes qui exigent une période de rodage pour fonctionner au mieux de leurs possibilités et s'adapter ainsi aux conditions de température et d'humidité de votre environnement. Cette période varie selon les conditions rencontrées et peut se prolonger sur quelques semaines. Afin d'accélérer le processus, nous vous conseillons de faire fonctionner les différents produits une vingtaine d'heures à niveau moyen, sur des programmes musicaux riches en basses fréquences. Une fois les caractéristiques des transducteurs stabilisées, vous pourrez profiter pleinement des performances de vos produits Focal.

## CONTRÔLES

### Contrôles spécifiques à la Solo6 et à la Twin6

#### Interrupteur Midrange Driver (Left/Right) – Uniquement sur Twin6

Cet interrupteur donne la possibilité à l'utilisateur de choisir lequel des 2 haut-parleurs de 6,5 pouces reproduira le médium. Par convention le fait de choisir la position Midrange Driver "Left/Gauche" aura pour effet de sélectionner le haut-parleur de gauche (lorsqu'on fait face à l'enceinte) comme celui destiné à reproduire le médium. Inversement le haut-parleur droit (lorsqu'on fait face à l'enceinte) sera celui choisi lorsqu'on mettra le sélecteur sur Midrange Driver "Right/Droit". On comprend aisément l'intérêt d'un tel contrôle pour obtenir la meilleure image possible grâce à la symétrisation des deux enceintes et ceci quelle que soit la disposition envisagée (**fig. E**).

#### Commutateur de sensibilité d'entrée (Input)

La sensibilité d'entrée peut être ajustée en utilisant ce commutateur à deux positions. La position + 4 dBu convient à un équipement audio professionnel standard, alors que la position -10 dBV peut être utilisée pour les autres types de sources fournissant un niveau moins élevé.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

11

FR

## "HF" SHELIVING

Ce contrôle permet d'ajuster le niveau des fréquences hautes au delà de 4,5 kHz à  $\pm 3$  dB (**fig. G**).

## "LMF" EQ

Le potentiomètre LMF EQ permet d'activer ou non une correction de niveau sonore à une fréquence centrale de 160 Hz pour un facteur Q de 1. Il est conseillé de régler le commutateur sur -1, -2, -3 dB lorsque les enceintes sont positionnées sur une table, un bandeau de console ou tout autre support engendrant des réflexions (**fig. H**).

## "LF" SHELIVING

Ce contrôle permet d'ajuster le niveau des fréquences graves en deçà de 150 Hz à  $\pm 3$  dB (**fig. G**). Ce réglage sera très utile en fonction du positionnement des enceintes sur une console, près d'un mur, dans un coin, on aura tendance à diminuer plus ou moins ces fréquences.

## Indicateur

Un témoin "Marche/Arrêt" sous forme de "LED" se situe sur la façade avant de l'enceinte, au-dessus du témoin du mode Focus, à proximité du Logo "Focal".

## Mode Focus

Le mode FOCUS permet de passer du mode 2 voies (et 2,5 voies pour Twin6) au mode 1 voie.

Solo6 et Twin6 (en mode FOCUS) offrent une réponse en fréquence de 110 Hz à 10 kHz, permettant de vérifier la qualité de transfert des mixs sur des systèmes ayant une réponse en fréquence limitée dans le grave comme les téléviseurs, les ordinateurs, les voitures, les docking stations iPod®, ou tout autre système multimédia.

Ce mode focus permet également de vérifier les registres médium et bas médium, toujours très critiques à égaliser et à équilibrer en terme de niveau sonore par rapport aux autres informations contenues dans le signal audio. Il offre une écoute au plus proche de la signature sonore du mode 2 voies (et 2,5 voies pour Twin6). Cette écoute d'un haut-parleur full-range permet aussi une autre approche de l'image stéréo tout en conservant le même sweetspot.

## INPUT

Entrée destinée à la connexion de la pédale de contrôle de type footswitch à interrupteur, ou à recevoir le signal transmis par la sortie (OUTPUT) du mode FOCUS d'une enceinte Solo6, Twin6 ou du Sub12.

## OUTPUT

Sortie destinée à connecter l'enceinte Solo6 ou Twin6 à une seconde enceinte Solo6, Twin6 ou du Sub12.

Veiller à utiliser un câble de type instrument doté de 2x Jack mono 6,35 mm (ou Stéréo, selon la pédale) pour relier la pédale de contrôle à une Solo6 ou Twin6, ainsi que pour assurer la liaison entre deux enceintes.

## Contrôles spécifiques au Sub12 (**fig. F**)

### Level

Le réglage de niveau du Sub12 permet de déterminer le volume sonore du caisson de grave en fonction de celui des enceintes d'écoute de contrôle. Ce réglage offre en outre la possibilité d'optimiser le choix de l'emplacement du caisson en tenant compte des conséquences acoustiques inhérentes au positionnement du Sub12 (dans un angle : + 6 dB, donc nécessité d'atténuer le niveau pour une parfaite linéarité de la courbe de réponse en fréquence de l'ensemble du système).

### High pass

Cette zone est dédiée au contrôle du filtre "passe-haut" des enceintes associées au Sub12 lors d'une utilisation 2.1. Le commutateur 45 Hz/60 Hz/90 Hz permet de sélectionner une fréquence de coupure, de façon à optimiser le couplage de ces dernières avec le caisson de grave Sub12.

### Low pass

Ce potentiomètre rotatif permet de régler la fréquence de coupure "passe-bas" du caisson de grave afin de déterminer la fréquence la plus haute que le Sub12 aura à retranscrire. Ce réglage a pour but d'optimiser la fréquence de coupure du Sub12. Le but étant bien entendu d'obtenir une courbe de réponse en fréquence de l'ensemble du système (subwoofer + enceintes) la plus linéaire possible. Le filtre passe-bas n'est plus actif en LFE.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Polarité

Ce commutateur de polarité inverse la phase du Sub12 de 180°.

## Phase

Ce potentiomètre de "réglage fin" de la phase, associé au commutateur de polarité (vu ci-dessus) permettra d'éventuellement compenser le positionnement du Sub12 par rapport à celui des autres enceintes. En fonction de l'éloignement du caisson de grave, de sa position centrale ou non, ce réglage permettra de recevoir de façon synchrone les informations sonores émanant du Sub12 et des enceintes qui lui sont associées.

### 2.1 Bypass/Mute

Cette entrée permet le branchement d'une pédale de contrôle à 2 positions (non fournie) qu'on reliera à l'aide d'un jack 6,35 mm. L'activation du BYPASS provoquera:

- l'activation du "Mute" du subwoofer
- la désactivation du filtre passe-haut dédié aux enceintes "satellites" associées. Les enceintes fonctionneront alors sur l'ensemble de leur bande passante.

Cette manipulation autorisera la comparaison instantanée par commutation rapide, entre un système dit "2.1" (Sub12, associé à 2 enceintes) et un système stéréo traditionnel. Cette possibilité sera particulièrement intéressante lors de l'optimisation du réglage du filtrage (phase, fréquence de coupure, volume) entre le Sub12 et les enceintes qui lui seront associées.

## Indicateur "Power"

LED POWER : marche (vert continu), veille (rouge continu), protection (rouge intermittent)

LED 2.1 BYPASS/Mute : marche (vert continu)

## Focus

Le Sub12 peut être relié au mode Focus des satellites par l'entrée et la sortie Focus dédiées.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

13

FR

Performances	SOLO6	TWIN6
• Réponse en fréquence (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Mode Focus	110 Hz - 10 kHz	
• Niveau SPL max (CEA2034 moyenne 50-10 kHz free field @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Mode Focus (CEA2034 moyenne 100-10 kHz free field @ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

## Section électronique

• Entrée	Balanced XLR 10 kΩ	
• Étage d'amplification grave	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• Étage d'amplification aigu	50 W RMS	
• Alimentation électrique nominale	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• Puissance nominale consommée	100 W	150 W
• Contrôles utilisateurs	Sensibilité, mise en veille, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Sensibilité, mise en veille, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Fusibles	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

## Transducteurs

• Grave	6,5" membrane « W »	2 x 6,5" membrane « W »
• Aigu	1,5" Béryllium	
• Blindage magnétique	non	

## Enceinte

• Construction	MDF 22 mm	
• Finition	Joues en plaquage naturel rouge foncé, corps noir	
• Dimensions (H x L x P)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Poids	13 kg	22 kg
• Plage de température	En fonctionnement : 5-35°C En stockage : 0-50°C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

14

## Performances

## SUB12

• Réponse en fréquence (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• Niveau SPL max (CEA2010B moyenne 30-200 Hz free field @ 1 m)	124,5 dB

## Section électronique

• Entrée	Balanced XLR LFE 10 k $\Omega$ , Left & Right 10 k $\Omega$
• Sorties	Balanced XLR LFE (en parallèle), Left & Right 50 $\Omega$
• Étage d'amplification grave	600 W RMS
• Alimentation électrique nominale	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• Puissance nominale consommée	180 W
• Contrôles utilisateurs	Sensibilité, mise en veille, Polarité, Phase, LPF, Volume, HPF
• Fusibles	-100-120 V, T10AL/250 V -220-240 V, T5AH/250V
• Traitement interne du signal et fonctions - Section subwoofer	Sommation mono droite/gauche LFE + passe-bas mono 24 dB/octave Ajustement de la phase Sélection de polarité Filtre passe-haut commutable, sélection de la fréquence de coupure 24 dB/octave
• Sorties (vers satellites) - Type/Impédance - Connecteur	Droite, gauche Symétrique électronique/50 $\Omega$ XLR mâle 3 points

































































## Transducteurs

• Grave	1 x 13" membrane « W »
• Blindage magnétique	non

## Enceinte

• Construction	MDF 30 mm
• Finition	Joues en plaquage naturel rouge foncé, corps noir
• Dimensions (H x L x P)	600 x 487 x 568 mm
• Poids	58 kg
• Plage de température	En fonctionnement : 5-35°C En stockage : 0-50°C

# READ FIRST! IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS!

	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #333; color: white;"> <b>CAUTION</b>  <b>RISK OF ELECTRIC SHOCK</b>  <b>DO NOT OPEN</b> </div>	
<p>The bolt of lightning in an equilateral triangle warns the user that the device has high voltage that could result in a risk of electric shock.</p>	<p><b>WARNING:</b> To prevent any risk of electric shock, do not remove the cover (or the back) from the device. There are no user-serviceable parts in this device. For maintenance or repairs, contact a qualified professional.</p>	<p>An exclamation mark in an equilateral triangle warns the user that the manual contains important instructions on how to use and look after the device.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                        </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Read these instructions.</li> <li>2. Keep these instructions.</li> <li>3. Take note of all the warnings.</li> <li>4. Follow all the instructions.</li> <li>5. Do not use this device near water.</li> <li>6. Only clean with a dry cloth.</li> <li>7. Do not obstruct ventilation openings. Follow the manufacturer's instructions for installing the device.</li> <li>8. Do not install the device close to a heat source such as a radiator, cooker, heat vents or any other appliance (including amplifiers) that gives out heat.</li> <li>9. Do not bypass the safety device of the polarised plug. A polarised plug has two prongs, one of which is wider than the other. The wider prong is provided for your safety. If the plug provided does not fit into your socket, consult an electrician to replace the obsolete socket.</li> <li>10. Make sure the power cable cannot be trodden on, crushed or pinched. Take particular care with the plug and the cable connection to the device.</li> <li>11. Only use accessories recommended by the manufacturer.</li> <li>12. Only use trolleys, stands, tripods, mounts or tables recommended by the manufacturer or sold with the device. If using a trolley, take extra care when moving the trolley and device together, to prevent the device from falling off and causing injury.</li> <li>13. Unplug the device in the event of a storm or if the device is to remain unused for long periods.</li> <li>14. All maintenance tasks should be performed by a qualified professional. Maintenance is required in case of any kind of damage to the device (damaged cable or plug, spillages or objects inserted into the device, exposure to rain or humidity, if the device malfunctions or overturns, etc.).</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                          </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. This product is a Class 1 appliance. Only plug in the device using the mains plug provided, which incorporates an earth connection. The device must be plugged into an earthed mains socket.</li> <li>16. When either the mains plug, an adapter connected to the product or the On/Off switch is used as a power cut-off device, this device must remain readily accessible.</li> <li>17. <b>WARNING:</b> To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this device to water, rain or moisture. In addition, the device must not be exposed to dripping or splashing liquid and no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the device.</li> <li>18. Do not insert any objects into the device's ventilation openings. They could come into contact with one of the high-voltage components or short-circuit them and cause a fire or electric shock. Never pour liquid on the device.</li> <li>19. Do not attempt to repair this device yourself. Opening the device may expose you to dangerous voltages or other risks. Contact a qualified professional for all maintenance work.</li> <li>20. When using the device, the ambient temperature should not exceed 95°F (35 degrees Celsius).</li> <li>21. Do not use this device in tropical climates.</li> <li>22. Do not use this device at altitudes of more than 2,000m.</li> <li>23. Do not overload wall sockets, extension leads or multiple socket outlets, as this could cause fire or electric shock.</li> <li>24. The appliance should only be mounted on a wall or ceiling if the manufacturer allows for this.</li> <li>25. If the device has been transported from a cold environment to a warm environment, make sure no condensation has accumulated before connecting the power cable.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                          </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. No naked flame sources, such as lit candles, should be placed on top of the device.</li> <li>27. Only connect this product to the type of mains electrical supply indicated on the device. If you are unsure what type of mains electrical supply is required for the product or your electrical installation, ask your retailer or your electricity supplier. For devices intended for use with a battery or another power source, see the user manual.</li> <li>28. Always leave a distance of at least 2" (5cm) around the product for proper ventilation</li> <li>29. When replacement components are needed, make sure that the maintenance technician uses the components recommended by the manufacturer or components with exactly the same technical features as the original product. Using non-compliant components could cause fires, electric shocks or other risks.</li> <li>30. After any maintenance or repair work on the device, ask the maintenance technician to test it to check that it is working safely.</li> <li>31. To avoid damaging your hearing, do not listen to loudspeakers at high volumes for long periods of time. Listening to loudspeakers at an excessive volume can cause damage to the user's ears and may lead to hearing problems (temporary or permanent deafness, buzzing in the ears, tinnitus, hyperacusis). Exposing your ears to a volume higher than 85dB SPL-LAeq for several hours can irreversibly damage your hearing.</li> <li>32. This device cannot be used by children under 14, people with physical or mental disabilities or people with inadequate experience or knowledge, unless they are supervised or have received prior instruction on how to use this device safely and in compliance with this user manual and safety instructions. Do not leave children near the products unsupervised.</li> </ol> </div> </div>

**Canada : Industry Canada Statement**

This device complies with ISED's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

**USA : Federal Communication Commission Interference Statement**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

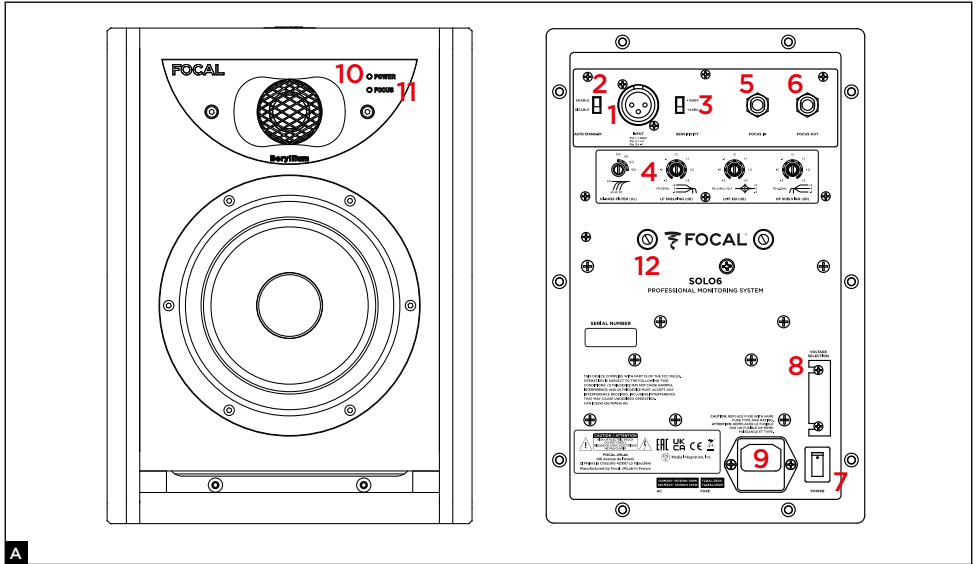
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

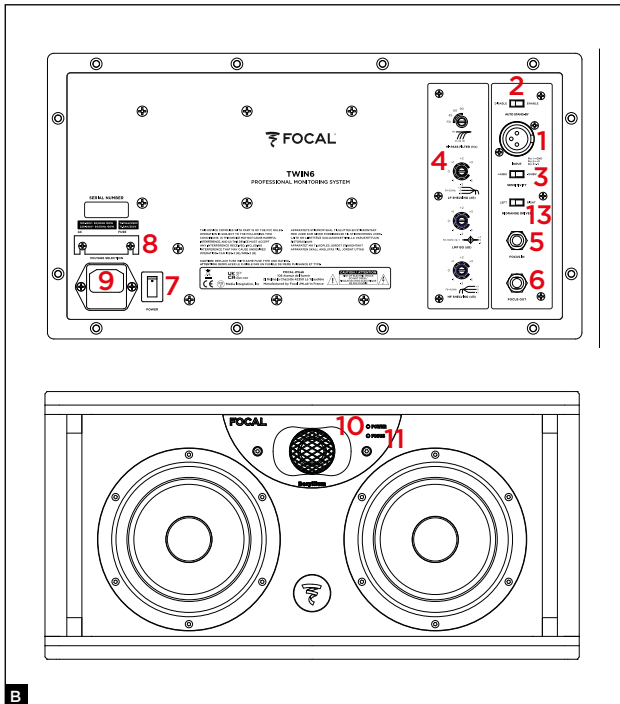
Professional Analogue Monitoring System - User Manual

16

EN



A



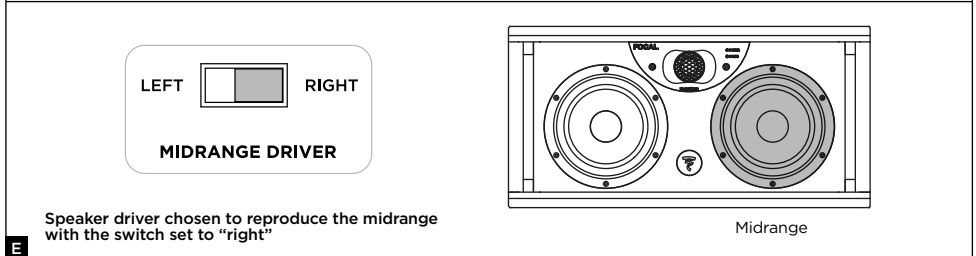
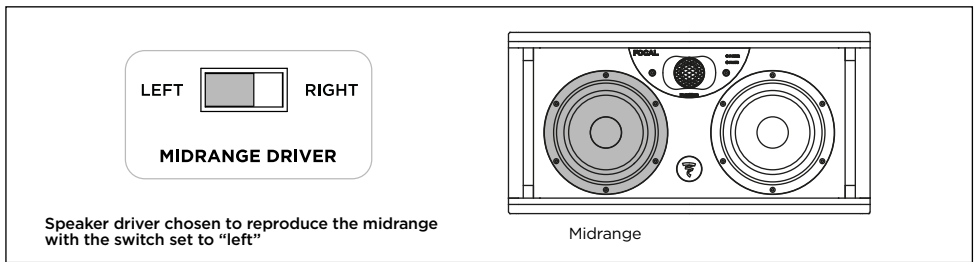
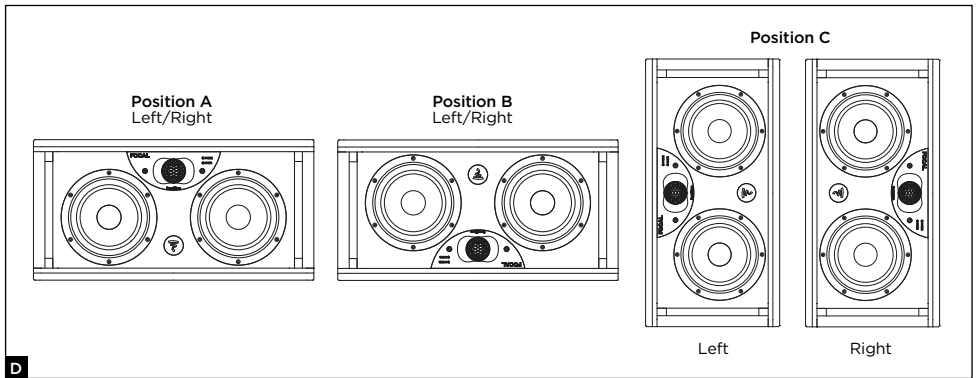
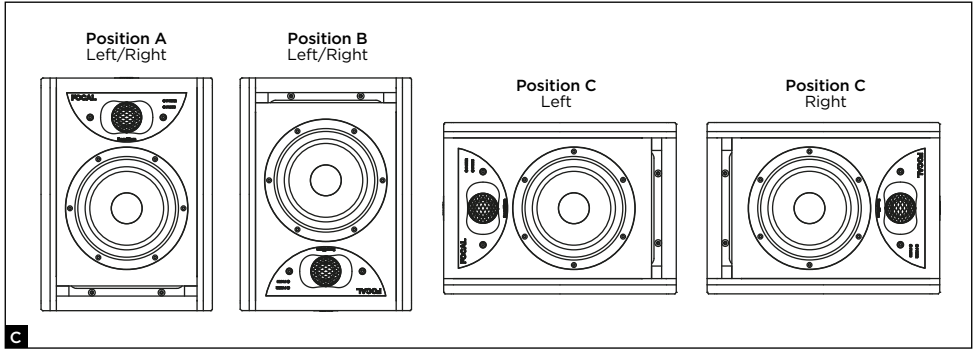
B

1. Audio signal input connector
2. Automatic stand-by switch
3. Input sensitivity switch
4. Crossover control
5. Focus mode input
6. Focus mode output
7. Power switch - On/Off
8. Voltage selector
9. Fuse box/mains socket
10. On/off mode indicator  
POWER LED:  
- on (continuous green)  
- stand-by (continuous red)  
- protection (flashing red)
11. Focus mode indicator  
FOCUS LED:  
- on (continuous green)
12. Inserts for wall fastening
13. Midrange speaker driver selection switch



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professional Analogue Monitoring System - User Manual

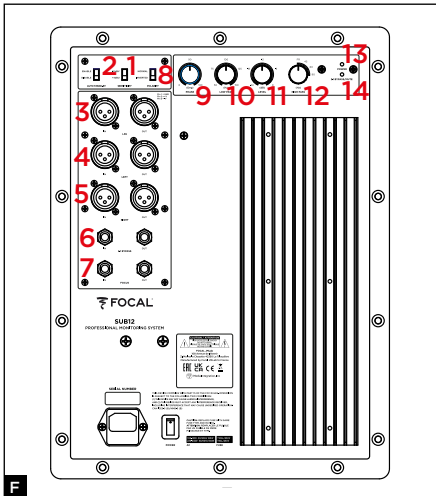


# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professional Analogue Monitoring System - User Manual

18

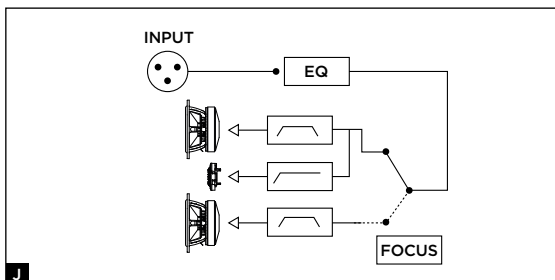
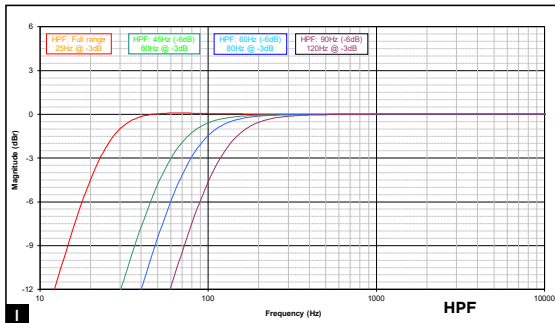
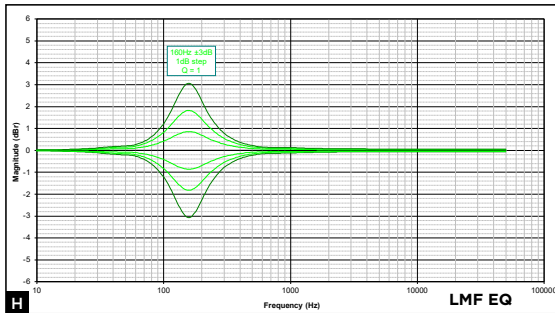
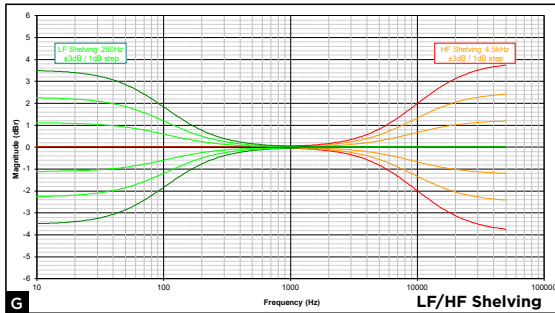
EN



F

1. Input sensitivity switch
2. Automatic stand-by switch
3. LEF input and output switches
4. Left signal input and output switches
5. Right signal input and output switches
6. 1/4" (6.35mm) jack connector for 2.1 Bypass remote control
7. Focus mode input and output switches
8. Polarity switch
9. Phase control
10. Low-pass crossover potentiometer
11. Volume control
12. High-pass crossover switch
13. On/off mode indicator  
POWER LED:
  - on (continuous green)
  - stop (continuous red)
  - protection (flashing red)
14. 2.1 BYPASS/mute LED: on (continuous green)

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professional Analogue Monitoring System - User Manual

20

EN

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 purchasing a Focal product. Welcome to our High-Fidelity world. Innovation, tradition, excellence and pleasure are our values; our one and only aim is to bring you a sound that is rich, pure and true. To get the most out of your product, we recommend that you read the instructions in this booklet, then store it in a safe place to refer to in the future.

## Package contents

Loudspeakers are delivered with the following items:

- **1 quickstart guide**
- **1 power cable**
- **A plastic wallet containing a user manual (inverted dome Beryllium tweeter) and an adhesive strip to affix to the tweeter in case of damage to the dome**

Check that nothing is missing and remove all the accessories from the box. In order not to damage your products while unpacking them, please follow these steps: open the flaps of the cardboard box completely. Fold them back down the sides. Remove the top protective packaging. Lift out the loudspeaker carefully. Check that the packaging does not show any signs of damage. If the packaging has been damaged, let the carrier and the supplier know. It is important to keep the packaging in good condition for any future use. For the Sub12, refer to the unpacking instruction leaflet.

## Recommendations

We would like to point out that our products can generate high sound pressure, particularly in the 5.1 configuration. As the distortion level is low and user fatigue is minimal, it is not always easy to realise how high the sound pressure actually is. Remember that exposure to high volumes beyond a certain amount of time can lead to irreversible hearing loss.

## 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.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

21

### Quick-start guide

1. Before you do anything, check that the loudspeakers and audio source (console, etc.) are in the Off position and that all settings at the back of the loudspeakers are in the 0 position. Ensure that the sensitivity switch is in the +4dBu position.
2. Connect the audio signal from the source to the loudspeakers, using the XLR inputs.
3. Use the power cable supplied to connect the loudspeaker to the mains.
4. Power on the audio source and check that the output level of the audio source connected to loudspeaker is set to -∞ or a very low level.
5. Switch on the loudspeakers. The loudspeakers are now in "Stand-by" mode.
6. Increase the level of the audio source until the signal is detected by the loudspeakers, so that they automatically switch into "On" mode.



**After the loudspeakers are powered on and after the automatic stand-by mode is enabled (see page 21 for more information on this function), the audio signal detection circuit in the loudspeaker will automatically switch from "Stand-by" to "On" mode, a few seconds after a signal is received.**

7. Once you have finished your recording, mixing or mastering session, we recommend switching off the equipment in the following order:

- a. Switch off the loudspeakers
- b. Switch off the audio sources

### Solo6

Solo6 is an active 2-way near-field professional loudspeaker (2 internal amplifiers), comprising a Focal 6<sup>1/2"</sup> (16.5cm) bass/midrange speaker driver with 'W' composite sandwich cone, fitted with a large-section laminar port and a Focal pure Beryllium inverted dome tweeter (**fig. A**).

### Twin6

Twin6 is an active 2.5-way semi near-field professional loudspeaker (3 internal amplifiers), comprising two Focal 6<sup>1/2"</sup> (16.5cm) speaker drivers with 'W' composite sandwich cone, fitted with a large-section laminar port and a Focal pure Beryllium inverted dome tweeter. Both 6<sup>1/2"</sup> (16.5cm) speaker drivers reproduce the bass but only one of them (you can choose the positioning) reproduces the "midrange" frequencies (**fig. B**).

### Sub12

Sub12 is an active subwoofer (1 internal amplifier) for professional monitoring systems. The transducer used is a Focal 13" (33cm) subwoofer with 'W' composite sandwich cone, fitted with a large-section laminar port (**fig. F**).

Sub12 can be used:

- in addition to bass or sub-bass for stereo + subwoofer installations (2.1 or 2.2). For this purpose, the rear panel connectivity of the Sub12 allows you to connect a traditional stereo source (Left In and Right In), but also to pick up a signal (Left Out and Right Out) processed via the "high-pass" crossover included in the Sub12, designed to supply any linked "satellite" loudspeakers.
- as an LFE (Low Frequency Effect) channel for use in a multichannel system (5.1, 5.2, 6.1, etc.) via a specific LFE input located on the rear panel of the Sub12. As an LFE channel, the low-pass crossover is no longer active.

## INSTALLATION

### Mains power

After unpacking your products, first check that the selected operating voltage is correct, depending on the supply voltage chosen using the selector, also check (and if necessary replace) the fuse, whose amperage is dependent on the operating voltage (see fuse characteristics in the specifications table).

### Warning

Your products must be earthed using the power cable supplied for that purpose. Check that your electrical system (circuit breaker, plugs, extension cord, extension block, etc.) is compatible with the power consumed by Solo6, Twin6 and, in particular, Sub12.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

22

EN

### Audio input connections

The audio signal is input via a female XLR socket. This connector allows you to connect a balanced signal source and uses a standard cabling diagram:

Pin 1 = earth (shield)

Pin 2 = hot point (in-phase signal)

Pin 3 = cold point (out-of-phase signal)

When the input signal source is unbalanced, the "cold point" (Pin 3) is usually connected to the earth (Pin 1). This connection is usually made with cables.

### Automatic stand-by

The monitors in the ST6 range are equipped with a "Stand-by" mode. When you switch on the monitors, the "Stand-by" mode is enabled. To disable it, send an audio signal to the monitor by gradually increasing the volume of the audio source. After around 15 minutes without receiving an audio signal, the monitors automatically switch to "Stand-by" mode. In "Stand-by" mode, the power consumption is less than 0.5W. This "Stand-by" function can be disabled using the stand-by switch (page 17).

### Connections specific to the Sub12 (fig. F)

#### Using the Sub12 in a stereo + subwoofer configuration (2.1 or 2.2)

Left IN: this input is intended to receive the left output from your source (mixing desk, etc.). Right IN: this input is intended to receive the right output from your source (mixing desk, etc.).

Left OUT: this output is reserved for the power from the left loudspeaker of your 2.1 system. The signal picked up will have been previously filtered by the high-pass crossover of your Sub12.

Right OUT: this output is reserved for the power from the right loudspeaker of your 2.1 system. The signal picked up will have been previously filtered by the high-pass crossover of your Sub12.

#### Using the Sub12 as an LFE channel

LFE: this input is intended for powering your Sub12 for a multichannel application (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 etc.). The LFE input is used exclusively for low frequencies.

### Positioning

The Solo6 and Twin6 have been designed for use as near-field loudspeakers and therefore to be positioned at a distance of around 1 to 3 metres from the listener, pointing towards him or her. They can be easily positioned above a mixing desk or placed on suitable stands, bearing in mind that in all scenarios we strongly recommend locating the tweeter at a similar height to that of the listener's ears. If necessary you can easily reverse the normal layout of the loudspeakers and position the tweeter at the bottom to bring it closer to the recommended height (fig. C, D).

You can position both of the Solo6 either vertically or horizontally (fig. C) depending on the environment, preferably pointing towards the listener. We do, however, recommend the vertical position.

The Twin6 are designed to be listened to horizontally, however, they can also be used vertically in some cases. The Twin6 has a "switch" to choose the location of the speaker driver intended to reproduce the midrange frequencies (See Use - Controls - Midrange Driver Left/Right Switch) - (fig. E). Consequently, you should always choose a "balanced" or "mirror" configuration with respect to the listener.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

23

### Wall/ceiling mounting

The mounting points allow you to fix the Solo6 monitors to the wall and/or ceiling using the K&M® accessories. The centre-to-centre distance is 70mm. Use M6 screws. Please refer to the table below for the compatible K&M® products.



**As with any wall or ceiling mounting, installing the monitors can involve risks and the methods of drilling and mounting to walls, ceilings and other surfaces depend on the conditions and standards of construction, refurbishment, safety and cabling in force and applicable to the brackets involved. For this reason, the relevant drilling, mounting and installation operations must be performed by a qualified professional who is familiar with the installation and safety standards.**

**Focal does not provide any end-of-use warranty for a given bracket or installation, as installing the monitors is the customer's sole responsibility. Focal is therefore not liable in any capacity whatsoever in the event of unhooking, fall, accident and/or any other result or damage of any kind related to the installation of monitors.**

	Wall mounting	Ceiling mounting
SOLO6	K&M® 24471 fixing kit + K&M® 24359 adapter	K&M® 24496 fixing kit K&M® 24491 fixing kit + K&M® 24359 adapter

### Stereo positioning

We recommend that you position the loudspeakers so as to achieve an equilateral triangle. The 3 corners are formed by the listening position, the right loudspeaker and the left loudspeaker.

### Multi-channel positioning

In the case of a 5.1 installation, we recommend you position the loudspeakers in a circle so that they are equidistant from the listening point. The central channel will be positioned at 0°, the front right channel at 30°, the rear right channel at 110°, the rear left channel at 250° and the front left channel at 330°.

The optimum positioning of the Sub12 varies depending on the size, shape and acoustics of the listening room. We recommend that you try various possible positions and select whichever one delivers the best listening quality. It is not unusual to get the best results by positioning the Sub12 in a corner.

### Running-in

The transducers used in the Solo6, Twin6 and Sub12 are complex mechanical assemblies that require a running-in period to operate at their best and to become acclimatised to the temperature and humidity conditions of your environment. The length of time this takes can vary depending on the conditions and may extend over several weeks. To reduce the process, we recommend operating the different products for about twenty consecutive hours at medium volume, with music that is rich in bass frequencies. Once the transducers' characteristics have stabilised, you will be able to enjoy the full potential of your Focal products.

## CONTROLS

### Controls specific to the Solo6 and Twin6

#### Midrange Driver switch (Left / Right) - Only on Twin6

This switch allows you to choose which of the two 6.5" (16.5cm) speaker drivers will reproduce the midrange. By convention, choosing the "Midrange Driver Left" position will effectively select the left speaker driver (when facing the loudspeaker) as the one intended to reproduce the midrange. Conversely, the right speaker driver (when facing the loudspeaker) will be selected when the switch is set to "Midrange Driver Right". It is clear to see how valuable such a control is to achieving the best possible image by how it balances the two loudspeakers, regardless of the devised layout (**fig. E**).

#### Input sensitivity switch

The input sensitivity can be adjusted using this two-position switch. The +4dBu position is best for standard professional audio equipment, whereas -10dBV can be used for other types of sources providing a lower level.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

24

EN

### "HF" SHELIVING

This control adjusts the level of high frequencies above 4.5kHz to  $\pm 3\text{dB}$  (**fig. G**).

### "LMF" EQ

The LMF EQ knob activates or deactivates a volume correction at a central frequency of 160Hz for a Q factor of 1. We recommend that you set the switch to -1, -2, -3dB if the loudspeakers are positioned on a table, console strip or any other support generating reflections (**fig. H**).

### "LF" SHELIVING

This control adjusts the level of low frequencies below 150Hz to  $\pm 3\text{dB}$  (**fig. G**). This setting will be very useful depending on the positioning of the loudspeakers on a console, near a wall or in a corner, where we tend to reduce these frequencies to varying degrees.

### Light

There is an On/Off "LED" indicator on the front panel of the loudspeaker, above the Focus mode indicator, near to the "Focal" logo.

### Focus mode

FOCUS mode is used to switch from 2-way (and 2.5-way for Twin6) to 1-way mode.

Solo6 and Twin6 (in FOCUS mode) offer a frequency response of 110Hz to 10kHz, making it possible to check the transfer quality of mixes on systems with a limited bass frequency response like televisions, computers, cars, iPod® docking stations or any other multimedia system.

Focus mode also makes it possible to check the midrange and mid-bass registers, which are always very critical to equalise and balance in terms of volume compared to the other information contained in the audio signal. It provides a listening experience that is as close as possible to the sound signature of 2-way mode (and 2.5-way for Twin6). This way of listening to a full-range speaker driver also permits another approach to the stereo image whilst retaining the same sweetspot.

### INPUT

Input for connecting the footswitch-type control pedal to a switch, or for receiving the signal transmitted by the OUTPUT of the FOCUS mode of a Solo6, Twin6 or Sub12 loudspeaker.

### OUTPUT

Output for connecting the Solo6 or Twin6 loudspeaker to a second Solo6, Twin6 or Sub12 loudspeaker.

Ensure that you use an instrument cable equipped with 2x 1/4" (6.35mm) jack connectors (or Stereo, depending on the pedal) to connect the control pedal to a Solo6 or Twin6, as well as to connect two loudspeakers together.

### Controls specific to the Sub12 (**fig. F**)

#### Level

The Sub12 level adjustment is used to set the subwoofer's volume according to that of the monitors. This setting also offers the option to optimise the choice of the subwoofer's positioning, taking into account the acoustic consequences inherent in positioning the Sub12 (in a corner: +6dB, therefore necessity to attenuate the level to achieve perfect linearity of the frequency response curve for the whole system).

#### High pass

This zone is dedicated to controlling the "high-pass" crossover of the loudspeakers linked with the Sub12 when in 2.1 configuration. The 45Hz/60Hz/90Hz switch is used to select a cut-off frequency, so as to optimise the coupling of the latter with the Sub12 subwoofer.

#### Low pass

This rotary potentiometer is used to adjust the subwoofer's low-pass cut-off frequency in order to determine the highest frequency that the Sub12 will have to re-transcribe. The aim of this setting is to optimise the Sub12's cut-off frequency. The aim is of course to obtain the most linear frequency response curve possible from the whole system (subwoofer + loudspeakers). The low-pass crossover is no longer active as an LFE channel.



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

25

### Polarité

This polarity switch inverts the Sub12 phase by 180°.

### Phase

This “fine tuning” phase-adjustment potentiometer, combined with the polarity switch (seen above), will allow you to compensate for the positioning of the Sub12 in relation to that of the other loudspeakers. Depending on the distance of the subwoofer, on whether it is in a central position or not, this setting will allow you to simultaneously receive the sound information coming from the Sub12 and its linked loudspeakers.

### 2.1 Bypass/Mute

This input allows you to plug in a 2-position control pedal (not supplied), and to connect it using a 1/4" (6.35mm) jack. Activating the BYPASS will:

- enable the subwoofer's "Mute" function.
- disable the high-pass crossover for the linked satellite loudspeakers. The loudspeakers will then operate at their full bandwidth.

This action will authorise the instant comparison through rapid switchover, between a "2.1" system (Sub12, linked to 2 loudspeakers) and a traditional stereo system. This option will be particularly useful when optimising the crossover settings (phase, cut-off frequency, volume) between the Sub12 and its linked loudspeakers.

### Power light

POWER LED: on (continuous green), stand-by (continuous red), protection (flashing red) 2.1 BYPASS/Mute LED: on (continuous green)

### Focus

The Sub12 can be linked to the Focus mode of satellites using the dedicated Focus input and output.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

26

EN

Performance	SOLO6	TWIN6
• Frequency response (@ -3dB)	40Hz - 40kHz	
• Focus mode	110Hz - 10kHz	
• Maximum SPL (Average CEA2034 50-10kHz free field @ 1m)	110dB	112dB
• Focus mode (Average CEA2034 100-10kHz free field @ 1m)	109.5dB	111.5dB

### Electronic section

• Input	Balanced XLR 10kΩ	
• Bass amplifier stage	80W RMS	2 x 70W RMS
• Treble amplifier stage	50W RMS	
• Nominal power supply	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60Hz	
• Rated power consumption	100W	150W
• User controls	Sensitivity, stand-by HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Sensitivity, stand-by, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Fuses	-100-120V, T2.5AH/250V -220-240V, T1.25AH/250V	-100-120V, T3.15AH/250V -220-240V, T1.6AH/250V

### Transducers

• Bass	6.5" (16.5cm) "W" cone	2 x 6.5" (16.5cm) "W" cone
• Treble	1.5" (38mm) Beryllium	
• Shielding	no	

### Loudspeaker

• Construction	7/8" (22mm) MDF	
• Finish	Dark red natural veneering side panels, black body	
• Dimensions (HxWxD)	13 <sup>1/8"</sup> x9 <sup>3/4"</sup> x11 <sup>5/8"</sup> (334x246x295mm)	10 <sup>1/8"</sup> x20 <sup>1/4"</sup> x13 <sup>1/2"</sup> (258x514x344mm)
• Weight	28.6lbs (13kg)	48.5lbs (22kg)
• Temperature range	During use: 5-35°C In storage: 0-50°C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professional Analogue Monitoring System - User Manual

27

NE

Performance	SUB12
• Frequency response (@ -3dB)	28Hz - 400Hz
• Maximum SPL (Average CEA2010B 30-200 Hz free field @ 1m)	124.5dB

### Electronic section

• Input	Balanced XLR LFE 10k $\Omega$ , Left & Right 10k $\Omega$
• Outputs	Balanced XLR LFE (in parallel), Left & Right 50 $\Omega$
• Bass amplifier stage	600W RMS
• Nominal power supply	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60Hz
• Rated power consumption	180W
• User controls	Sensitivity, Stand-by, Polarity, Phase, LPF, Volume, HPF
• Fuses	-100-120V, T10AL/250V -220-240V, T5AH/250V
• Internal signal processing and functions - Subwoofer section	Left/right mono summation LFE + mono low-pass 24dB/octave Phase adjustment Polarity selection Switchable high-pass crossover, frequency cut-off selection 24dB/octave
• Outputs (to satellites) - Type/Impedance - Connector	Right, left Electronically balanced / 50 $\Omega$ 3-point male XLR

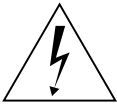























### Transducers

• Bass	1 x 13" (33cm) x 'W' cone
• Shielding	no







### Loudspeaker

• Construction	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " (30mm) MDF
• Finish	Dark red natural veneering side panels, black body
• Dimensions (HxWxD)	23 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> x19 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x22 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " (600x487x568mm)
• Weight	127.8lbs (58kg)
• Temperature range	During use: 5-35°C In storage: 0-50°C

# BITTE ZUERST LESEN! WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!

	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">CAUTION</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</div>	
<p>Der Blitz, der als Pfeilsymbol in einem gleichseitigen Dreieck dargestellt ist, soll den Benutzer auf das Vorhandensein von Hochspannung in der Vorrichtung aufmerksam machen, die zu einem Stromschlag führen kann.</p>	<p><b>VORSICHT:</b> Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf die Abdeckung (oder die Rückseite) dieses Geräts nicht abgenommen werden. Es dürfen keine Teile durch den Benutzer ausgetauscht werden. Für Wartungs- oder Reparaturarbeiten kontaktieren Sie bitte eine qualifizierte Person.</p>	<p>Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in dieser Anleitung aufmerksam machen.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">         </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lesen Sie diese Anleitung.</li> <li>2. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.</li> <li>3. Berücksichtigen Sie alle Warnhinweise.</li> <li>4. Befolgen Sie sämtliche Anweisungen.</li> <li>5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.</li> <li>6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.</li> <li>7. Keine Lüftungsöffnung blockieren. Installieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.</li> <li>8. Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen, Heizregistern oder anderen wärmeabgebenden Geräten (einschließlich Verstärkern) installieren.</li> <li>9. Die Sicherheitsvorrichtung des gepolten Steckers darf nicht umgangen werden. Ein polarisierter Stecker verfügt über zwei Kontaktstifte, von denen einer breiter als der andere ist. Der große Kontaktstift ist zu Ihrer Sicherheit vorgesehen. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die veraltete Steckdose auszutauschen.</li> <li>10. Stellen Sie sicher, dass auf das Netzkabel nicht getreten werden kann und dass es nicht gequetscht oder eingeklemmt werden kann. Achten Sie insbesondere auf den Netzstecker und auf den Anschluss des Kabels an das Gerät.</li> <li>11. Verwenden Sie nur Zubehör, das der Hersteller empfiehlt.</li> <li>12. Verwenden Sie nur Rollwagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische, die der Hersteller empfiehlt oder die mit dem Gerät verkauft werden. Wenn Sie einen Rollwagen benutzen, seien Sie beim Fortbewegen des Rollwagens/ Geräts besonders vorsichtig, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.</li> </ol>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">      </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewittern oder wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.</li> <li>14. Sämtliche Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Nach jeder Beschädigung des Geräts, wie eine Beschädigung des Netzkabels oder des Steckers oder wenn Flüssigkeit verschüttet wurde bzw. Gegenstände in das Gerät eingeführt wurden, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal funktioniert oder heruntergefallen ist, ist eine Wartung erforderlich.</li> <li>15. Dieses Produkt gehört zur Klasse I. Schließen Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzstecker mit integriertem Erdungssystem an. Das Gerät muss an eine Netzsteckdose mit Erdungsschutz angeschlossen werden.</li> <li>16. Wenn die Netzsteckdose, ein Anschluss am Gerät oder der On/ Off-Schalter als Trennvorrichtung verwendet wird, muss diese Vorrichtung leicht zugänglich bleiben.</li> <li>17. <b>VORSICHT:</b> Um die Brandgefahr bzw. die Gefahr von Stromschlägen zu verringern, setzen Sie dieses Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Darüber hinaus dürfen weder Wassertropfen noch Wasserspritzer auf das Gerät kommen und es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie z.B. Vasen, auf das Gerät gestellt werden.</li> </ol>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">          </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Lüftungsöffnungen des Gerätes. Es könnte mit Hochspannungskomponenten in Kontakt kommen oder diese kurzschließen, wodurch Brand oder ein Stromschlag verursacht werden können. Verschütten Sie niemals Flüssigkeit auf das Gerät.</li> <li>19. Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu reparieren. Wenn Sie dieses Gerät öffnen, können Sie sich gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren aussetzen. Wenden Sie sich mit sämtlichen Wartungsarbeiten an qualifiziertes Personal.</li> <li>20. Die Umgebungstemperatur darf während des Betriebs 35 Grad Celsius (95°F) nicht überschreiten.</li> <li>21. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in tropischen Klimazonen.</li> <li>22. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Gebieten über 2000 m Höhe.</li> <li>23. Überlasten Sie keine Steckdosen, Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosen. Dies könnte zu einem Brand oder einem elektrischen Schlag führen.</li> <li>24. Das Gerät darf nur an einer Wand oder Decke montiert werden, wenn der Hersteller dies vorsieht.</li> <li>25. Falls das Gerät von einem kalten Ort an einen warmen transportiert wurde, überprüfen Sie, bevor Sie das Stromkabel anschließen, dass sich kein Kondenswasser gebildet hat.</li> <li>26. Offene Flammenquellen, wie z.B. brennende Kerzen, dürfen nicht auf das Gerät gestellt werden.</li> </ol>

# BITTE ZUERST LESEN! WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!

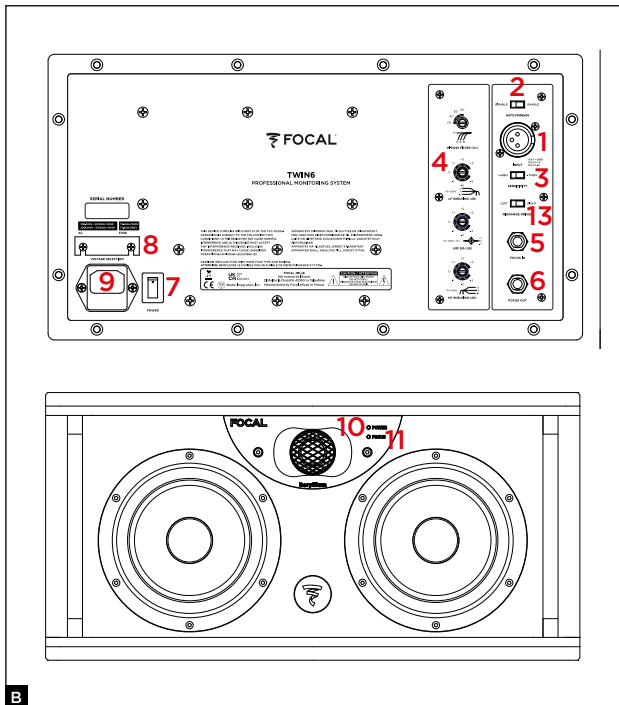
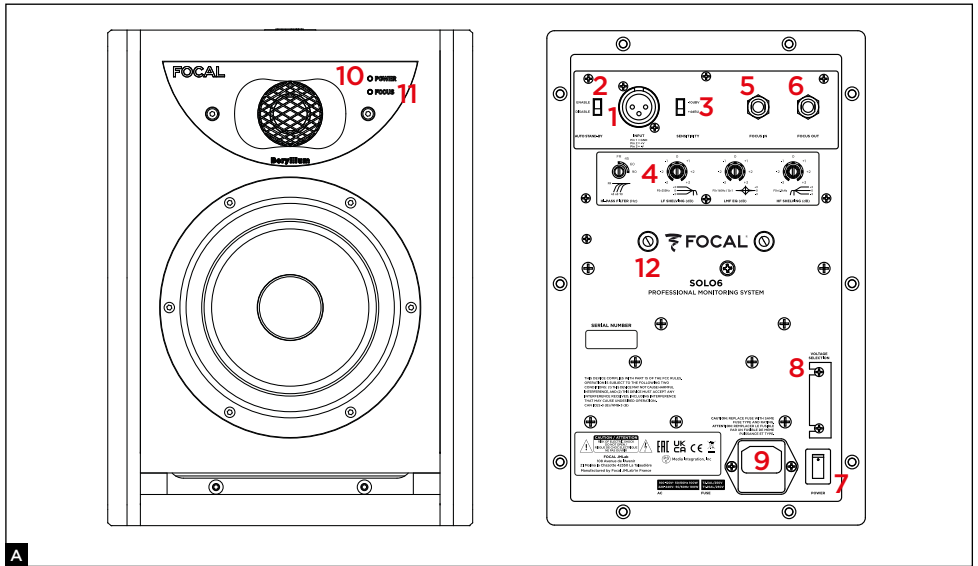
  	<p>27. Schließen Sie das Gerät nur an die auf dem Gerät angegebene Stromversorgung an. Wenn Sie Zweifel bezüglich der erforderlichen Stromversorgung bzw. Ihrer Elektroinstallation haben, wenden Sie sich an Ihren Produktlieferanten oder Stromversorger. Für Geräte, die zur Verwendung mit einer Batterie oder einer anderen Stromquelle vorgesehen sind, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch.</p> <p>28. Lassen Sie um das Gerät herum stets einen Mindestabstand von 5 cm (2") frei, um eine gute Belüftung zu gewährleisten.</p> <p>29. Wenn ein Austausch von Komponenten erforderlich ist, stellen Sie sicher, dass der Servicetechniker vom Hersteller angegebene Komponenten oder Komponenten mit identischen Merkmalen wie die des Originalgeräts verwendet. Nicht konforme Komponenten können Brände, Stromschläge verursachen oder andere Gefahren mit sich bringen.</p>	  <small>(CEI 8067-1:2004)</small>	<p>30. Bitten Sie den Servicetechniker nach jedem Eingriff oder jeder Reparatur am Gerät, Tests durchzuführen, um zu gewährleisten, dass das Produkt sicher funktioniert.</p> <p>31. Um mögliche Hörschäden zu vermeiden, sollten Sie die Lautsprecher nicht über einen längeren Zeitraum mit hoher Lautstärke in Betrieb lassen. Das Hören über Lautsprecher mit zu hoher Lautstärke kann das Ohr des Benutzers schädigen und Hörprobleme verursachen (vorübergehende oder dauerhafte Taubheit, Ohrensausen, Tinnitus, Hyperakusis). Wird das Gehör über mehrere Stunden einem Dauerschalldruckpegel von über 85 dB SPL Leq ausgesetzt, kann dies zu irreversiblen Hörschäden führen.</p>		<p>32. Dieses Gerät darf von Kindern unter 14 Jahren, Personen mit körperlichen oder geistigen Behinderungen oder Personen, die nicht über ausreichend Erfahrung oder Wissen verfügen, nur unter Aufsicht oder nach vorheriger Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts und in Übereinstimmung mit den vorliegenden Bestimmungen benutzt werden. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in der Nähe dieser Produkte.</p>
--	---	--	--	---	--

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

30

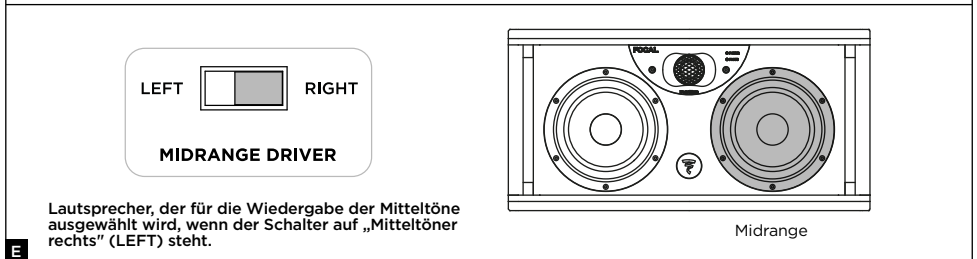
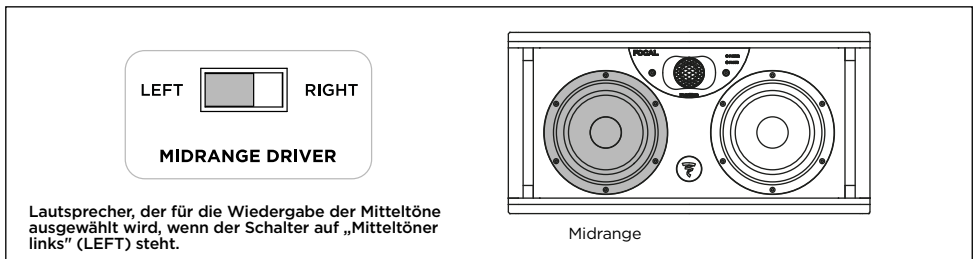
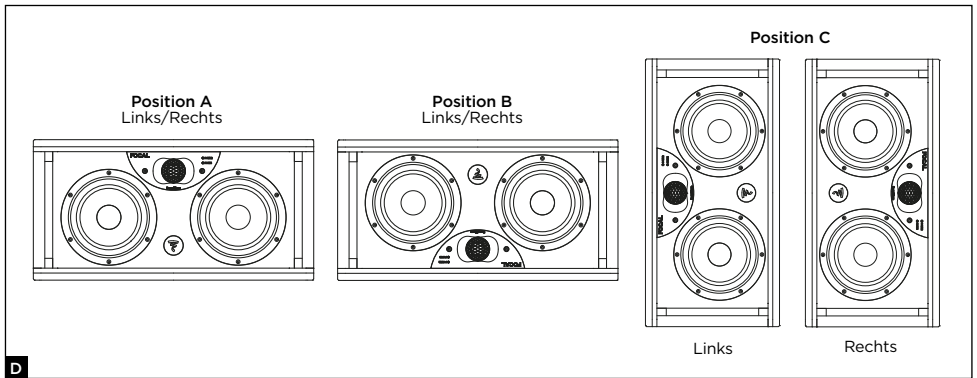
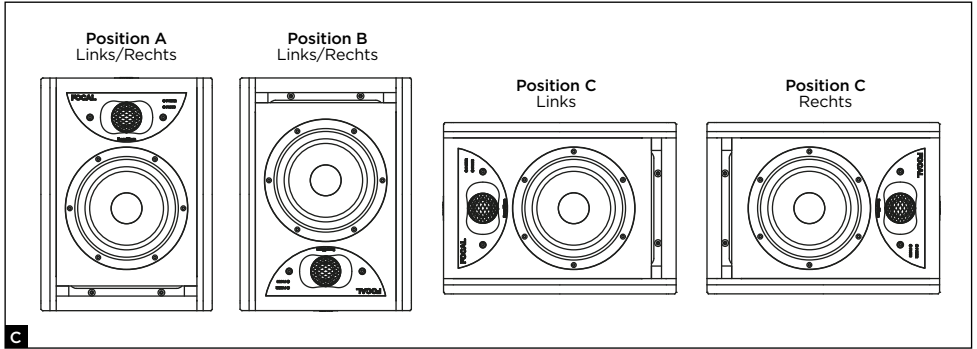
DE



1. Anschluss für den Eingang des Audiosignals
2. Schalter zur Aktivierung des automatischen Standby-Modus
3. Eingangsempfindlichkeitsschalter
4. Filterkontrolle
5. Eingang Focus-Modus
6. Ausgang Focus-Modus
7. Netzschalter - Aus/Ein
8. Spannungswahlschalter
9. Sicherungshalter/Netzstecker
10. LED POWER Kontrollleuchte für den Ein-/Ausschaltmodus:
  - An (durchgehend grün)
  - Stand-by (durchgehend rot)
  - Sicherung (intermittierend rot)
11. Kontrollleuchte Focus-Modus - FOCAL LED:
  - An (durchgehend grün)
12. Einsetze für Wandmontage
13. Wahlschalter des Mitteltöners

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

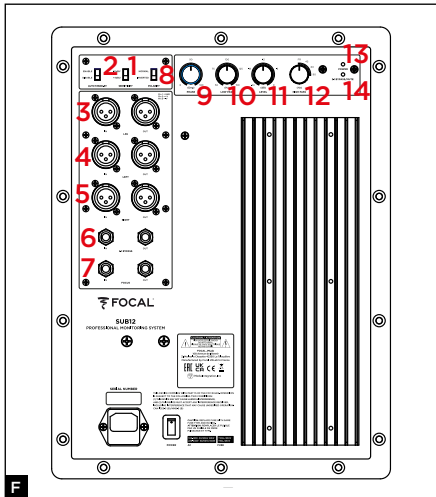
Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

32



1. Eingangsempfindlichkeitswähler
2. Schalter zur Aktivierung des automatischen Standby-Modus
3. Anschlüsse LFE Ein- und Ausgang
4. Anschlüsse Signalein- und Ausgang links
5. Anschlüsse Signalein- und Ausgang rechts
6. Klinenstecker 6,35 mm für Fernbedienung 2.1 Bypass
7. Anschlüsse Eingang und Ausgang Focus-Modus
8. Polaritätsumkehrer
9. Phasensteuerung
10. Potentiometer Tiefpassfilter
11. Steuerung des Schallpegels
12. Schalter des Hochpassfilters
13. LED POWER Kontrollleuchte für den Ein-/Ausschaltmodus:
  - An (durchgehend grün)
  - Aus (durchgehend rot)
  - Sicherung (intermittierend rot)
14. LED 2.1 BYPASS/mute: Ein (durchgehend grün)

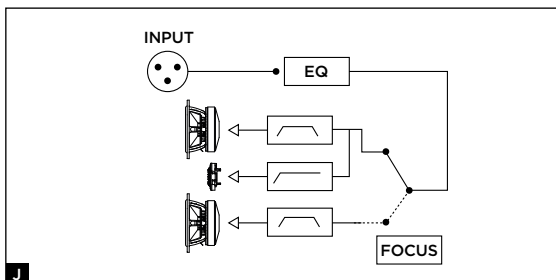
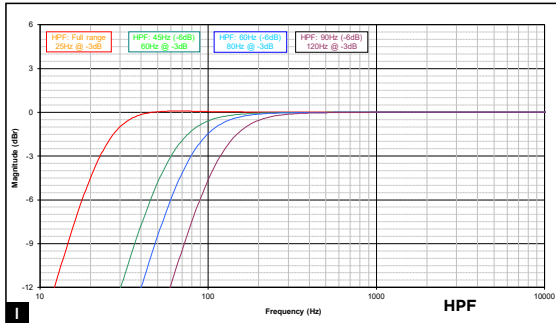
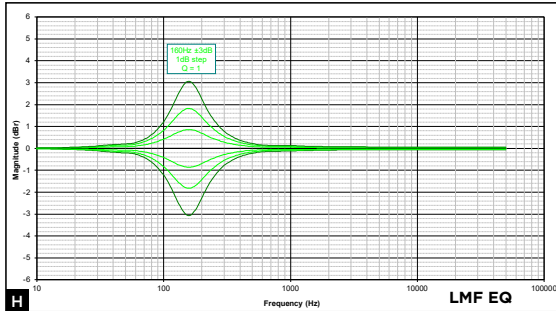
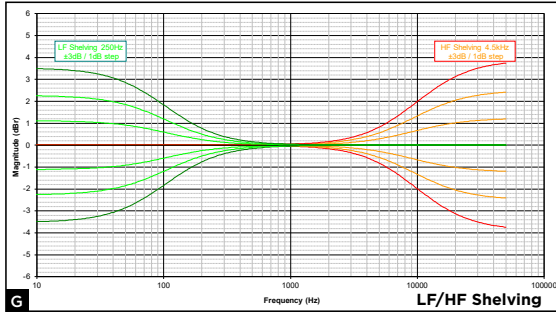
DE

F



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

34

Zur Validierung der FOCAL JMLab Gewährleistung,  
registrieren Sie Ihr Produkt bitte online unter: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



DE

Sie haben soeben ein Focal-Produkt erworben, und wir möchten uns bei Ihnen dafür bedanken. Willkommen in unserer Welt der Monitorlautsprecher. Innovation, Tradition, Exzellenz und Genuss sind unsere Werte; und es ist unser einziges Ziel, Ihnen ein transparentes, treues und präzises Klangvergnügen zu vermitteln. Um den vollen Leistungsumfang dieses Produkts zu entdecken, empfehlen wir Ihnen, die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen aufmerksam durchzulesen und dieses sorgfältig für die spätere Bezugnahme aufzubewahren.

## Packungsinhalt

Ein Lautsprecher wird mit den folgenden Komponenten geliefert:

- **1 QuickStart**
- **1 Netzkabel**
- **Ein Plastikbeutel mit einer Anleitung (Hochtöner Inverskalotte aus Beryllium) und einem Klebestreifen, der bei Beschädigung der Kalotte auf dem Hochtöner angebracht wird.**

Überprüfen Sie, dass keines dieser Elemente fehlt. Unternehmen Sie alle Zubehöerteile aus dem Karton. Um Beschädigungen Ihrer Produkte beim Auspacken zu vermeiden, gehen Sie bitte wie folgt vor: Öffnen Sie die Kartonklappen vollständig. Falten Sie sie zur Seite. Entfernen Sie den oberen Schutz. Heben Sie den Lautsprecher vorsichtig an. Stellen Sie sicher, dass die Verpackung keine Anzeichen von Beschädigungen aufweist. Sollte die Verpackung beschädigt sein, informieren Sie das Transportunternehmen und den Lieferanten darüber. Es ist wichtig, dass die Verpackung in ordnungsgemäßem Zustand für einen eventuellen zukünftigen Einsatz aufbewahrt wird. Für den Sub12 beachten Sie bitte die Auspackanleitung.

## Empfehlungen

Wir weisen darauf hin, dass durch Ihre Produkte, insbesondere in der 5.1-Konfiguration, ein hoher Schalldruck erzeugt werden kann. Da der Verzerrungsgrad gering ist und der Ermüdungsgrad des Benutzers abnimmt, ist es nicht immer einfach, den tatsächlichen Schalldruck zu erreichen. Bitte vergessen Sie nicht, dass eine übermäßige Schallbelastung über einen gewissen Zeitraum hinweg einen irreversiblen Verlust Ihres Hörvermögens hervorrufen kann.

## Garantiebedingungen

Im Problemfall wenden Sie sich an Ihren Focal-Händler.

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

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

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

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

35

### Schnellstart

1. Überprüfen Sie vor jeder Aktion, ob sich die Lautsprecher und die Audioquelle (Konsole,...) in der Aus-Position befinden und ob alle Einstellungen auf der Rückseite der Lautsprecher auf Position 0 stehen. Achten Sie darauf, den Empfindlichkeitsschalter auf +4 dBu zu stellen.
2. Verbinden Sie das Audiosignal der Quelle mit den Lautsprechern über die XLR-Eingänge.
3. Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel, um den Lautsprecher an das Stromnetz anzuschließen.
4. Schalten Sie die Audioquelle ein und überprüfen Sie, ob der Ausgangspegel der an den Lautsprecher angeschlossenen Audioquelle auf - oder einen sehr niedrigen Pegel eingestellt ist.
5. Schalten Sie die Lautsprecher ein. Die Lautsprecher befinden sich nun im Ruhemodus.
6. Erhöhen Sie den Pegel der Audioquelle, bis die Lautsprecher das Signal erkennen, so dass es automatisch in den "Ein"-Modus wechselt.



**Nach dem Einschalten der Lautsprecher und nach dem automatischen Aktivieren des automatischen Standby-Modus (siehe Seite 9 für weitere Informationen über diese Funktion) schaltet die Schaltung zur Erkennung von Audiosignalen im Lautsprecher einige Sekunden nach Empfang eines Signals automatisch von „Standby“ auf „Ein“.**

7. Wenn Ihre Aufnahme-, Misch- oder Mastering-Session beendet ist, empfehlen wir Ihnen, die Geräte in der folgenden Reihenfolge auszuschalten:
  - a. Schalten Sie die Lautsprecher aus
  - b. Schalten Sie die Audioquellen aus

### Solo6

Solo6 ist ein professioneller 2-Wege-Aktivlautsprecher mit Proximity Control (2 interne Verstärker), bestehend aus einem 6,5" (16,5 cm) Focal Tiefmitteltöner mit Sandwichmembran aus „W“ Verbundmaterial, der sich durch ein Bassreflexhorn mit großem Querschnitt und einem Focal Hochtöner mit Inverskalotte aus reinem Beryllium auszeichnet (**Abb. A**).

### Twin6

Twin6 ist ein professioneller 2-Wege-Aktivlautsprecher mit Proximity Control bzw. Semi-Proximity Control (3 interne Verstärker), bestehend aus zwei 6,5" (16,5 cm) Focal Lautsprechern mit Sandwichmembran aus „W“ Verbundmaterial, der sich durch ein Doppel-Bassreflexhorn mit großem Querschnitt und einem Focal Hochtöner mit Inverskalotte aus reinem Beryllium auszeichnet. Beide 6,5-Zoll-Lautsprecher geben den Bass wieder, aber nur einer von ihnen (dessen Positionierung Sie wählen können) gibt die „mittleren“ Frequenzen wieder (**Abb. B**).

### Sub12

Sub12 ist ein aktiver Subwoofer (1 interner Verstärker) für ein professionelles Steuerungssystem. Der verwendete Wandler ist ein 13-Zoll (33 cm) Focal-Subwoofer mit einer Sandwichmembran aus „W“ Verbundmaterial, der sich durch ein Bassreflexhorn mit großem Querschnitt (**Abb. F**) auszeichnet.

Sub12 kann folgendermaßen verwendet werden:

- zusätzlich zum Bass oder Infra-Bass für Stereo- + Subwoofer-Installationen (2.1 oder 2.2). Hierfür ermöglichen die Steckverbinder auf der Rückseite des Sub 12 den Anschluss einer herkömmlichen Stereoquelle (Left In und Right In), aber auch die Rückgewinnung eines Signals (Left Out und Right Out), das über den im Sub 12 enthaltenen Hochpassfilter verarbeitet wird und zur Spannungsversorgung zugehöriger Lautsprecher, so genannter „Satelliten“, bestimmt ist.
- als LFE-Kanal (Low Frequency Effect) zum Einsatz in Mehrkanalsystemen (5.1, 5.2, 6.1 ...) über einen speziellen LFE-Eingang auf der Rückseite des Sub 12. Bei der Verwendung als LFE ist der Tiefpassfilter nicht mehr aktiv.

## INSTALLATION

### Netzversorgung

After unpacking your products, first check that the selected operating voltage is correct, depending on the supply voltage chosen using the selector, also check (and if necessary replace) the fuse, whose amperage is dependent on the operating voltage (see fuse characteristics in the specifications table).

### Achtung

Ihre Produkte müssen mithilfe des mitgelieferten Netzkabels zwingend geerdet werden. Überprüfen Sie, ob Ihr elektrisches System (Schutzschalter, Steckdosen, Verlängerungskabel, Mehrfachsteckdosen, ...) mit der von Solo6, Twin6 und insbesondere Sub12 verbrauchten Leistung kompatibel ist.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

36

### Anschlüsse für Audioeingänge

Der Eingang des Audiosignals wird über eine XLR-Buchse vorgenommen. Diese XLR-Buchse ermöglicht den Anschluss einer symmetrischen Signalquelle und verwendet einen Standard-Schaltplan:

Pin 1 = Masse (Schirmung)

Pin 2 = Wärmepunkt (Phasensignal) Pin 3 = Kältepunkt (Signal ohne Phase)

Wenn die Quelle des Eingangssignals asymmetrisch ist, ist es üblich, den „Kältepunkt“ (Pin 3) mit der Masse (Pin 1) zu verbinden. Diese Verbindung wird in der Regel auf der Kabelebene hergestellt.

### Aktivieren des automatischen Ruhemodus

Die Lautsprecher der ST6 Reihe sind mit einem Standby-Modus ausgestattet. Wenn Sie die Monitore einschalten, ist der Ruhemodus aktiv. Um den Ruhemodus zu deaktivieren, senden Sie ein Audiosignal an den Monitor, indem Sie den Schallpegel der Audioquelle schrittweise erhöhen. Nach ca. 15 Minuten ohne Audiosignalempfang schalten die Monitore automatisch in den Ruhemodus. Im „Standby“-Modus beträgt der Stromverbrauch weniger als 0,5 W. Diese „Standby“-Funktion kann mithilfe des Standby-Schalters (Seite 3) deaktiviert werden.

### Sub12-spezifische Anschlüsse (Abb. F)

#### Verwendung des Sub12 in Stereo + Subwoofer-Konfiguration (2.1 oder 2.2)

Left IN: dieser Eingang ist für den Empfang des linken Ausgangs Ihrer Quelle (Mischpult, oder andere ...) vorgesehen. Right IN: dieser Eingang ist für den Empfang des rechten Ausgangs Ihrer Quelle (Mischpult, oder andere ...) vorgesehen.

Left OUT: Dieser Ausgang ist für die Spannungsversorgung des linken Lautsprechers Ihres 2.1-Systems vorgesehen. Das so empfangene Signal wird zuvor durch den Hochpassfilter Ihres Sub12 gefiltert.

Right OUT: Dieser Ausgang ist für die Spannungsversorgung des rechten Lautsprechers Ihres 2.1-Systems vorgesehen. Das so empfangene Signal wird zuvor durch den Hochpassfilter Ihres Sub12 gefiltert.

#### Verwendung des Sub12 als LFE

LFE: dieser Eingang ist für die Spannungsversorgung Ihres Sub12 für eine Mehrkanalanwendung (5.1, 5.2, 6.1, 5.1, 5.2, 7.1 ...) vorgesehen. Der LFE-Eingang ist nur für niedrige Frequenzen vorgesehen.

### Positionierung

Die Solo6 und Twin6 wurden als Proximity Control Lautsprecher konzipiert und müssen daher in einer Entfernung von etwa 1 bis 3 Metern vom Zuhörer positioniert und zu ihm hin ausgerichtet werden. Sie lassen sich perfekt auf einem Mischpult oder auf geeigneten Ständern platzieren; wobei es in jedem Fall sehr empfehlenswert ist, dass die Höhe des Hochtöners über dem Boden ziemlich genau der Höhe der Ohren des Zuhörers entspricht. Bei Bedarf ist es durchaus denkbar, die normale Anordnung der Lautsprecher umzukehren und den Hochtöner unten zu positionieren, um dieser Regel näher zu kommen (**Abb. C, D**).

Die Solo6 können vertikal oder horizontal positioniert werden (**Abb. C**), je nach Umgebung, sie sollten vorzugsweise in Richtung des Zuhörers gerichtet sein. Wir empfehlen jedoch, sie vertikal aufzustellen.

Aufgrund ihrer Bauweise sind die Twin6 eher für horizontales Hören geeignet, obwohl sie in besonderen Fällen auch vertikal aufgestellt werden können. Der Twin6 verfügt über einen „Schalter“, mit dem Sie die Position des Lautsprechers wählen können, der für die Wiedergabe der mittleren Frequenzen vorgesehen ist (siehe Bedienung - Steuerelemente - Midrange Driver Left/Right-Schalter) - (**Abb. E**). Sie sollten daher immer eine „symmetrische“ oder „spiegelbildliche“ Anordnung in Bezug auf den Hörer wählen.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

37

### Wand- und/oder deckenmontage

Die Befestigungspunkte ermöglichen es, Solo6 Monitore mit K&M® -Zubehör an der Wand und/oder Decke zu montieren. Der Achsabstand beträgt 70 mm und erfordert Schrauben des Typs M6. Die kompatiblen K&M®-Teilenummern entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle.



**Wie bei jeder Wand- oder Deckenmontage kann die Motage von Monitoren mit Risiken verbunden sein, und die Methoden zum Bohren und Befestigen in Wänden, Decken oder anderen Oberflächen entsprechen den für die betreffenden Halterungen geltenden Bedingungen und Normen für Konstruktion, Anordnung, Sicherheit und Verkabelung. Aus diesem Grund müssen Bohr-, Befestigungs- und Montagearbeiten von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden, der mit Montage- und Sicherheitsnormen vertraut ist.**

**Focal**

**gibt keine Garantie für die Verwendung auf einem bestimmten Ständer oder für eine bestimmte Montage, die Montage der Monitore obliegt allein dem Kunden. Focal haftet daher unter keinen Umständen für das Abreißen, Herunterfallen, einen Unfall und/oder andere Folgen oder Schäden jeglicher Art, die mit der Installation der Monitore verbunden sind.**

	Wandmontage	Deckenmontage
SOLO6	Befestigungssatz K&M® 24471 + Adapter K&M® 24359	Befestigungssatz K&M® 24496 Befestigungssatz K&M® 24491 + Adapter K&M® 24359

### Stereopositionierung

Wir empfehlen Ihnen, die Lautsprecher so aufzustellen, dass Sie ein gleichseitiges Dreieck erhalten. Die 3 Winkel bestehen aus der Hörposition, dem rechten Lautsprecher und dem linken Lautsprecher.

### Mehrkanalige Positionierung

Bei einer 5.1-Installation empfehlen wir Ihnen, die Lautsprecher auf einem Kreis so zu positionieren, dass die Lautsprecher gleich weit vom Hörpunkt entfernt sind. Der Mittelkanal wird bei 0°, der rechte Vorderkanal bei 30°, der rechte Hinterkanal bei 110°, der linke Hinterkanal bei 250° und der linke Vorderkanal bei 330° positioniert.

Die optimale Positionierung des Sub12 hängt von der Oberfläche, der Form und der Akustik des Hörraums ab. Wir empfehlen Ihnen daher, mehrere mögliche Standorte auszuprobieren, um den Standort mit der besten Hörqualität auszuwählen. Es ist nicht ungewöhnlich, ein optimales Ergebnis zu erzielen, wenn Sie den Sub12 in einer Ecke aufstellen.

### Einspielen

Die in den Solo6 Twin6 Lautsprechern verwendeten Wandler sind komplexe mechanische Elemente, die eine Einspielzeit benötigen, um bestmöglich zu funktionieren und sich an die Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen Ihrer Umgebung anzupassen. Diese Zeitspanne variiert je nach den vorhandenen Bedingungen und kann einige Wochen dauern. Um den Prozess zu beschleunigen, empfehlen wir Ihnen, die verschiedenen Produkte etwa zwanzig Stunden lang auf mittlerem Niveau in Musikprogrammen mit vielen tiefen Frequenzen laufen zu lassen. Sobald sich die Eigenschaften des Wandlers stabilisiert haben, können Sie die Leistung Ihrer Focal-Produkte voll ausschöpfen.

## STEUERELEMENTE

### Spezifische Steuerelemente für Solo6 und Twin6

#### Midrange Driver (Left/Right) - Nur bei Twin6

Dieser Schalter gibt dem Nutzer die Möglichkeit zu wählen, welcher der beiden 6,5-Zoll-Lautsprecher die Mitteltöne wiedergibt. Entsprechend der üblichen Vorgehensweise wird bei der Auswahl der Position Midrange Driver „Left/Links“ der linke Lautsprecher (bei Blickrichtung auf den Lautsprecher) für die Wiedergabe des Mitteltons ausgewählt. Umgekehrt wird der rechte Lautsprecher (bei Blickrichtung auf den Lautsprecher) gewählt, wenn der Schalter auf Midrange Driver „Right/Rechts“ gestellt wird. Es ist offensichtlich, wie wichtig eine solche Steuerung ist, um durch die Symmetrisierung der beiden Lautsprecher das bestmögliche Bild zu erhalten, und zwar unabhängig von der geplanten Anordnung (**Abb. E**).

#### Eingangsempfindlichkeitsschalter (Input)

Die Eingangsempfindlichkeit kann mithilfe dieses Zwei-Positionen-Schalters eingestellt werden. Die Position +4 dBu eignet sich für professionelle Standard-Audiogeräte, während die Position -10 dBV bei anderen Quellenarten, die einen niedrigeren Pegel bereitstellen, verwendet werden kann.

DE

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

38

### „HF“ SHELIVING

Mit diesem Regler können Sie den Pegel der hohen Frequenzen ab 4,5 kHz auf  $\pm 3$  dB einstellen (**Abb. G**).

### „LMF“EQ

Mit dem Potentiometer LMF EQ können Sie eine Pegelkorrektur bei einer Mittenfrequenz von 160 Hz für einen Q-Faktor von 1 aktivieren oder deaktivieren. Es wird empfohlen, den Schalter auf -1, -2, -3 dB einzustellen, wenn die Lautsprecher auf einem Tisch, einer Abdeckung eines Mischpults oder einem anderen Untergrund, der Reflexionen verursacht, positioniert werden (**Abb. H**).

### „LF“ SHELIVING

Mit diesem Regler können Sie den Pegel der tiefen Frequenzen ab 150 Hz auf  $\pm 3$  dB einstellen (**Abb. G**). Diese Einstellung ist sehr nützlich, wenn Sie die Lautsprecher auf einem Mischpult positionieren, nahe an einer Wand oder in einer Ecke, dann werden Sie dazu tendieren, diese Frequenzen mehr oder weniger zu verringern.

### Anzeige

Eine „Ein/Aus“ LED-Kontrollleuchte befindet sich auf der Vorderseite des Lautsprechers, über der Kontrollleuchte des Focus-Modus, in der Nähe des „Focal“-Logos.

### Focus-Modus

Mit dem FOCUS-Modus können Sie zwischen dem 2-Wege-Modus (und 2,5-Wege-Modus bei Twin6) und dem 1-Wege-Modus wechseln.

Solo6 und Twin6 (im FOCUS-Modus) bieten einen Frequenzgang von 110 Hz bis 10 kHz, so dass Sie die Übertragungsqualität von Musikmixern auf Systeme mit eingeschränktem Frequenzgang im Bassbereich wie Fernsehern, Computern, Autos, iPod®-Dockingstationen oder anderen Multimediasystemen überprüfen können.

In diesem Fokus-Modus können Sie auch die mittleren und unteren Mitteltonregister überprüfen, die immer sehr kritisch zu regeln und hinsichtlich der Lautstärke gegenüber den anderen im Audiosignal enthaltenen Informationen auszugleichen sind. Er bietet ein Hörerlebnis, das der Klangsignatur des 2-Wege-Modus (und 2,5-Wege-Modus bei Twin6) so nahe wie möglich kommt. Dieses Hörerlebnis eines Fullrange-Lautsprechers ermöglicht auch einen anderen Zugang zum Stereobild, wobei derselbe Sweetspot beibehalten wird.

### INPUT

Eingang zum Anschluss des Fußschalter-Steuerpedals an einen Schalter oder zum Empfangen des Signals, das vom FOCUS-Modus-Ausgang (OUTPUT) eines Solo6 Twin6 oder Sub12 gesendet wird.

### OUTPUT

Ausgang zum Anschluss des Solo6 oder Twin6 an einen zweiten Solo6, Solo6 oder Sub12 Lautsprecher.

Achten Sie darauf, dass Sie ein Instrumentenkabel mit 2x 6,35 mm Mono-Klinkenstecker (oder Stereo, je nach Pedal) verwenden, um den Fußschalter mit einem Solo6 oder Twin6 zu verbinden, sowie um die Verbindung zwischen zwei Lautsprechern sicherzustellen.

### Sub12-spezifische Steuerelemente (Abb. F)

#### Pegel

Mit der Pegelanpassung des Sub12 können Sie die Lautstärke des Subwoofers in Abhängigkeit von der Lautstärke der Monitorlautsprecher bestimmen. Diese Einstellung bietet außerdem die Möglichkeit, die Platzierung des Subwoofers zu optimieren, indem die akustischen Auswirkungen der Positionierung des Sub12 berücksichtigt werden (in einer Ecke: +6 dB, daher muss der Pegel gedämpft werden, um eine perfekte Linearität der Frequenzgangkurve des gesamten Systems zu gewährleisten).

#### Hochpass

Dieser Bereich dient zur Steuerung des Hochpassfilters der mit dem Sub12 verbundenen Lautsprecher bei einer 2.1-Nutzung. Mit dem 45-Hz-/60-Hz-/90-Hz-Schalter können Sie eine Grenzfrequenz auswählen, um deren Kopplung mit dem Subwoofer Sub12 zu optimieren.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

39

### Tiefpass

Mit diesem Drehpotentiometer wird die Tiefpass-Grenzfrequenz des Subwoofers eingestellt, um die höchste Frequenz zu bestimmen, die der Sub12 erneut umschreiben muss. Mit dieser Einstellung soll die Grenzfrequenz des Sub12 optimiert werden. Dies zielt natürlich darauf ab, eine möglichst lineare Frequenzgangkurve des Gesamtsystems (Subwoofer + Lautsprecher) zu erhalten. Bei der Verwendung als LFE ist der Tiefpassfilter nicht mehr aktiv.

### Polung

Dieser Polaritätsschalter kehrt die Polung des Sub12 um 180° um.

### Phase

Dieses mit dem Polaritätsschalter (-) verbundene Potentiometer zur Phasenfeineinstellung kompensiert gegebenenfalls die Positionierung des Sub12 im Verhältnis zu den anderen Lautsprechern. Je nachdem, wie weit der Subwoofer entfernt ist, ob er in der Mitte steht oder nicht, ermöglicht diese Einstellung den synchronen Empfang der Klanginformationen, die vom Sub12 und den dazugehörigen Lautsprechern ausgehen.

### 2.1 Bypass/Mute

Dieser Eingang ermöglicht den Anschluss eines 2-stufigen Fußschalters (nicht im Lieferumfang enthalten), der über einen 6,35-mm-Klinkenstecker angeschlossen wird. Die Aktivierung des BYPASS bewirkt:

- Aktivierung der Mute-Funktion des Subwoofers
- Die Deaktivierung des Hochpassfilters für die zugehörigen Satellitenlautsprecher. Die Lautsprecher funktionieren dann über ihre gesamte Frequenzbandbreite.

Diese Funktion ermöglicht einen sofortigen Vergleich durch schnelles Umschalten zwischen einem „2.1“-System (Sub12, verbunden mit 2 Lautsprechern) und einem herkömmlichen Stereosystem. Diese Möglichkeit ist besonders interessant bei der Optimierung der Filtereinstellungen (Phase, Grenzfrequenz, Lautstärke) zwischen dem Sub12 und den ihm zugeordneten Lautsprechern.

### „Power“-Anzeige

LED POWER: Ein (durchgehend grün), Standby (durchgehend rot), Sicherung (intermittierend rot) LED 2.1 BYPASS/Mute: Ein (durchgehend grün)

### Focus

Der Sub12 kann über den entsprechenden Focus-Eingang und -Ausgang mit dem Focus-Modus der Satelliten verbunden werden.

DE

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

40

DE

Leistungen	SOLO6	TWIN6
• Frequenzgang (@ -3 dB)		40Hz - 40kHz
• Focus-Modus		110Hz - 10kHz
• Maximales SPL-Niveau (CEA2034 durchschnittlich 50-10 kHz free field @ 1 m)	110dB	112dB
• Focus-Modus (CEA2034 durchschnittlich 100-10 kHz free field @ 1 m)	109.5dB	111.5dB

## Elektronischer Abschnitt

• Eingang	Balanced XLR 10 kΩ	
• Verstärkerstufe Bässe	80W RMS	2 x 70W RMS
• Verstärkerstufe Höhen	50W RMS	
• Nennspannung	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60Hz	
• Verbrauchte Nennleistung	100W	150W
• Benutzersteuerung	Empfindlichkeit, Stand-by, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Empfindlichkeit, Stand-by, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Sicherungen	-100-120V, T2.5AH/250V -220-240V, T1.25AH/250V	-100-120V, T3.15AH/250V -220-240V, T1.6AH/250V

## Wandler

• Bässe	6,5" „W“-Membran	2 x 6,5 „W“-Membran
• Höhen	1.5" (38mm) Beryllium	
• magnetische Abschirmung	nein	

## Lautsprecher

• Konstruktion	MDF 22 mm	
• Ausführung	Wangen aus dunkelrotem Echtholz-Furnier, schwarzes Gehäuse	
• Abmessungen (H x B x T)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Gewicht	13 kg	22 kg
• Temperaturbereich	Bei Betrieb: 5-35°C Bei Lagerung: 0-50°C	



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professionelles analoges Monitorsystem - Gebrauchsanleitung

41

DE

## Leistungen

## SUB12

• Frequenzgang (@ -3 dB)	28Hz - 400Hz
• Maximales SPL-Niveau (CEA2010B durchschnittlich 30-200 Hz free field @ 1 m)	124.5dB

## Elektronischer Abschnitt

• Eingang	Balanced XLR LFE 10k $\Omega$ , Left & Right 10k $\Omega$
• Ausgänge	Balanced XLR LFE (in parallel), Left & Right 50 $\Omega$
• Verstärkerstufe Bässe	600W RMS
• Nennspannung	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60Hz
• Verbrauchte Nennleistung	180W
• Benutzersteuerung	Empfindlichkeit, Stand-by, Polung, Phase, LPS, Lautstärke, HPF
• Sicherungen	-100-120V, T10AL/250V -220-240V, T5AH/250V
• Interne Signalverarbeitung und Funktionen - Subwoofer-Abschnitt	Monosummierung Rechts/Links LFE + Mono-Tiefpass 24 dB/Oktave Phasen Anpassung Wahl der Polung Umschaltbarer Hochpassfilter, Auswahl der Grenzfrequenz 24 dB/Oktave
• Ausgänge (zu den Satelliten) - Typ/Impedanz - Stecker	Rechts, links Elektronisch symmetriert/50 $\Omega$ XLR 3poliger Stecker

## Wandler

• Bässe	1 x 13 (33cm) „W“-Membran
• magnetische Abschirmung	nein

## Lautsprecher

• Konstruktion	MDF 30 mm
• Ausführung	Wangen aus dunkelrotem Echtholz-Furnier, schwarzes Gehäuse
• Abmessungen (H x B x T)	600 x 487 x 568 mm
• Gewicht	58 kg
• Temperaturbereich	Bei Betrieb: 5-35°C Bei Lagerung: 0-50°C

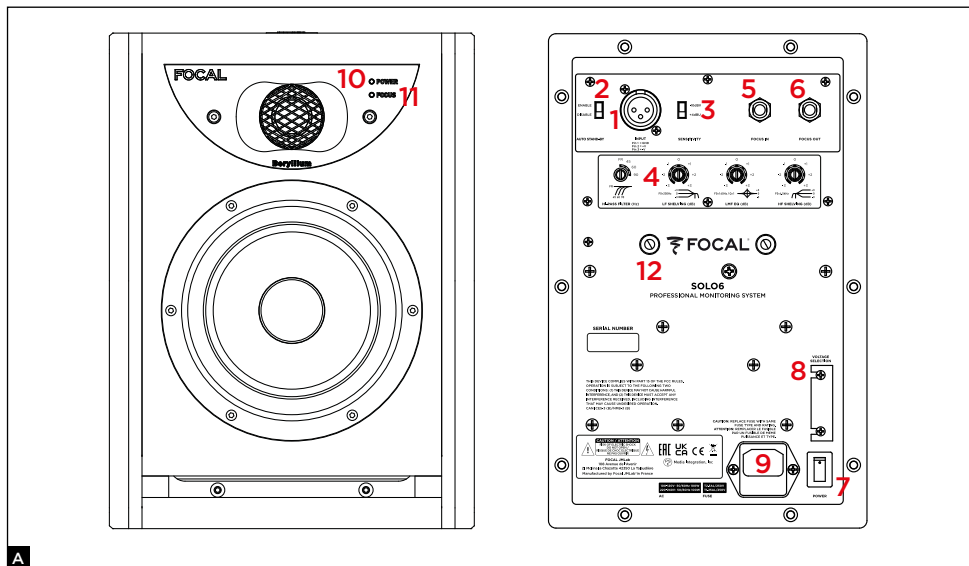
# DA LEGGERE PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE! ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI!

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>CAUTION</b></p> <p><b>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</b></p> </div>	
<p>Il fulmine, rappresentato dal simbolo della freccia all'interno di un triangolo equilatero, ha lo scopo di avvisare l'utente della presenza di alta tensione all'interno del dispositivo, che può provocare rischi di scosse elettriche.</p>	<p><b>ATTENZIONE:</b> Per evitare qualsiasi eventuale rischio di scosse elettriche, non rimuovere il rivestimento frontale (o posteriore) di questo dispositivo. L'utente non deve sostituire da solo alcun pezzo. In caso di manutenzione o riparazione, contattare personale qualificato.</p>	<p>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 l'avviamento e la manutenzione del dispositivo.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">                    </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">               </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">            </div>

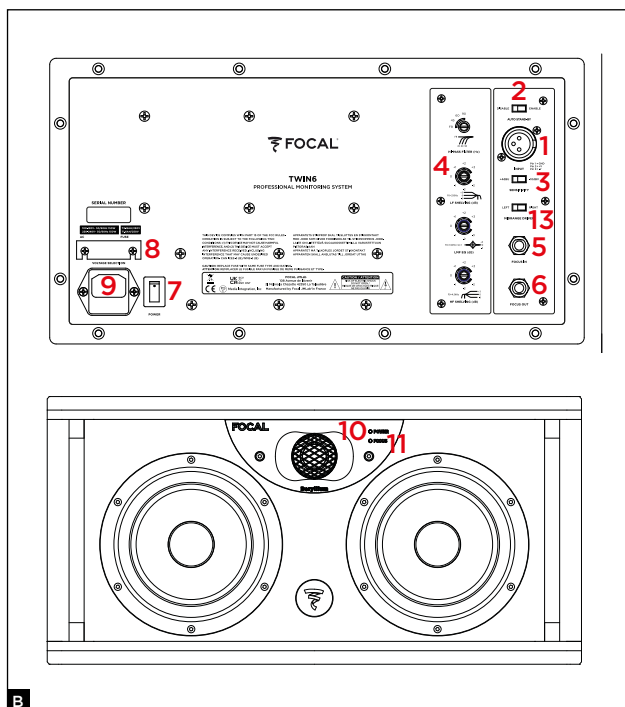
# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

43



A



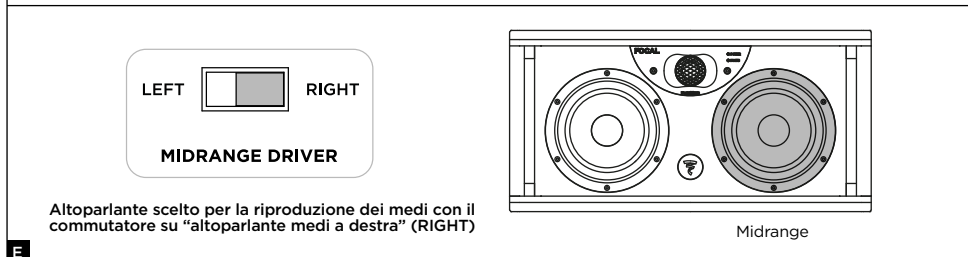
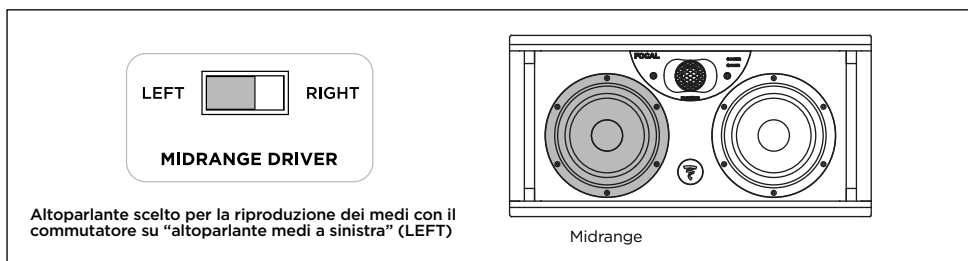
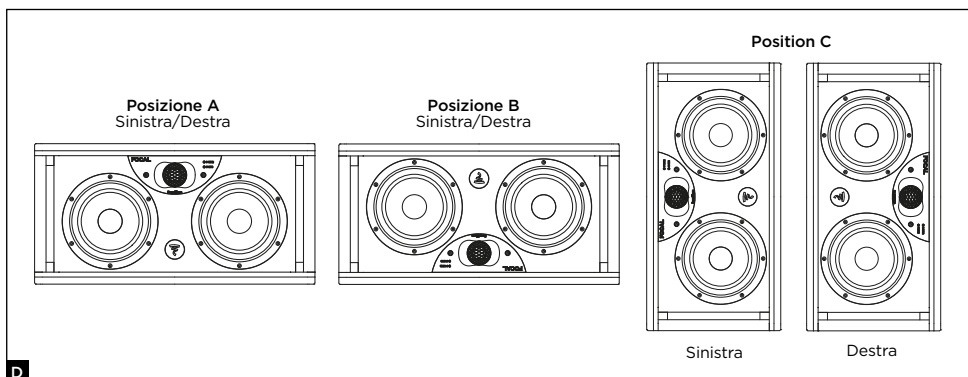
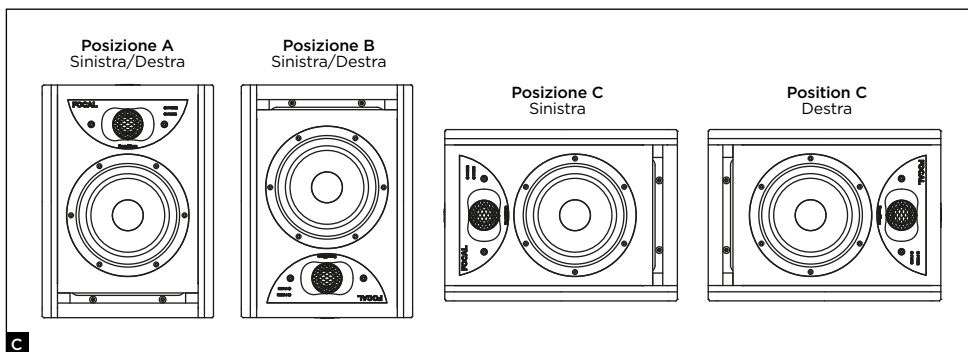
B

1. Connettore di ingresso del segnale audio
2. Interruttore stand-by automatico
3. Selettore di sensibilità in ingresso
4. Controllo dei filtri
5. Ingresso modalità Focus
6. Uscita modalità Focus
7. Interruttore di alimentazione - Arresto/Avvio
8. Selettore di tensione
9. Portafusibile/spina di rete
10. Spia accensione/spengimento LED POWER:
  - in funzione (verde fisso)
  - in standby (rosso fisso)
  - protezione (rosso intermittente)
11. Spia modalità Focus LED FOCUS:
  - in funzione (verde fisso)
12. Inserti per il montaggio a parete
13. Interruttore di selezione dell'altoparlante medi

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

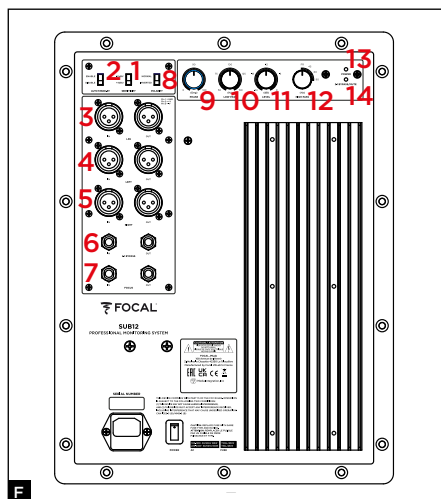
44



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

45

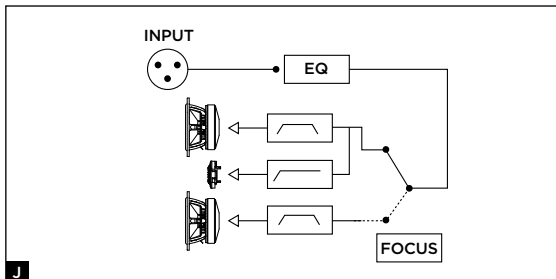
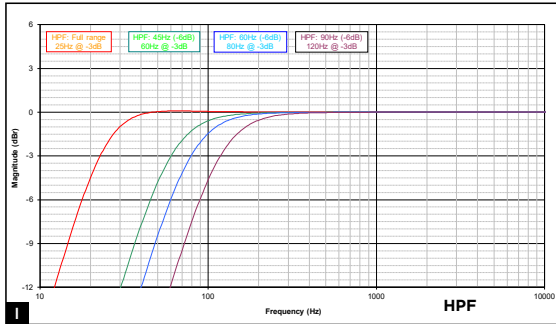
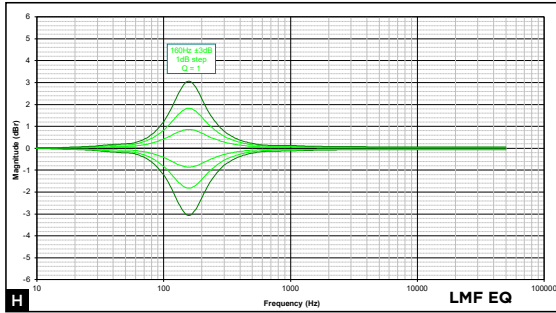
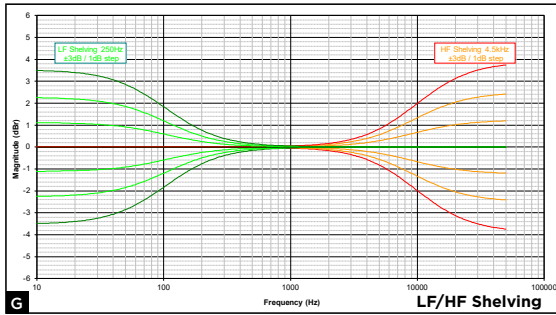


F

E

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

47

Per convalidare la garanzia FOCAL JMLab,  
Registrare il prodotto online a questo link: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



La ringraziamo per avere acquistato un prodotto Focal. Le diamo il benvenuto nel nostro l'universo: quello dei diffusori monitor. Innovazione, tradizione, eccellenza e piacere sono i nostri valori. E il nostro obiettivo è uno solo: offrire agli ascoltatori un suono trasparente, fedele e preciso. Per sfruttare al meglio tutte le prestazioni del suo prodotto le consigliamo di leggere le istruzioni di questo libretto e conservarlo con cura per poterlo consultare anche in un secondo tempo.

## Contenuto della confezione

Ogni diffusore, alla consegna, è accompagnato dagli elementi seguenti:

- **1 QuickStart**
- **1 cavo di alimentazione**
- **Una busta in plastica contenente un manuale di istruzioni (Tweeter a cupola rovesciata in berillio) e un nastro adesivo da applicare al tweeter in caso di danni alla cupola**

Verificare che non manchi nessun elemento ed estrarre dalla confezione tutti gli accessori. Per non danneggiare i prodotti durante il disimballaggio, seguire i passaggi descritti di seguito: aprire completamente i lembi del cartone. Ripiegarli ai lati. Rimuovere la protezione superiore. Sollevare il diffusore con attenzione. Verificare che l'imballaggio non mostri segni di deterioramento. Qualora fosse danneggiato, avvertire il trasportatore e il fornitore. È importante conservare l'imballaggio in buono stato per possibili evenienze future. Per il Sub12, fare riferimento alle istruzioni di disimballaggio.

## Raccomandazioni

Vorremmo sottolineare che i prodotti possono generare un'alta pressione sonora, soprattutto nella configurazione 5.1. Quando il livello di distorsione è basso e il livello di fatica dell'utente è minimo, non è sempre facile ottenere la pressione sonora reale. È bene non dimenticare che l'esposizione a livelli sonori elevati, oltre un certo lasso di tempo, può causare una perdita irreversibile dell'udito.

## Condizioni di garanzia

In caso di problemi, rivolgersi al proprio rivenditore Focal.

La garanzia per la Francia su tutto il materiale Focal è di 2 anni non trasmissibile in caso di rivendita, a decorrere dalla data di acquisto. L'eventuale materiale difettoso dovrà essere spedito a spese del cliente, nella confezione originale, al rivenditore, il quale lo analizzerà per stabilire la natura del guasto. Se in garanzia, il materiale verrà restituito o sostituito. In caso contrario, verrà proposto un preventivo per la riparazione.

La garanzia non copre i danni dovuti a uso improprio o ad allacciamenti non corretti (per esempio bobine mobili bruciate). Fuori dalla Francia, il materiale Focal è coperto da una garanzia le cui condizioni sono stabilite a livello locale dal distributore ufficiale FOCAL JMLab di ogni paese, ai sensi delle leggi vigenti sul territorio interessato.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

48

## Avvio veloce

1. Prima di qualsiasi operazione, verificare che i diffusori e la sorgente audio (console, ecc.) siano spenti e che tutte le regolazioni situate sulla parte posteriore dei dispositivi siano sulla posizione 0. Verificare che il commutatore di sensibilità sia posizionato su +4 dBu.
2. Collegare il segnale audio dalla sorgente ai diffusori utilizzando gli ingressi XLR.
3. Collegare il diffusore alla corrente di rete mediante il cavo di alimentazione in dotazione.
4. Accendere la sorgente audio e verificare che il livello di uscita della sorgente audio collegata al diffusore sia impostato su  $-\infty$  o su un livello molto basso.
5. Accendere i diffusori. Saranno ora in modalità "Standby".
6. Aumentare il livello della sorgente audio fino a quando i diffusori non rilevano il segnale e non passano automaticamente in modalità "Avvio".



**Una volta accesi i diffusori e attivata automaticamente la modalità di standby (consultare pagina 9 per maggiori informazioni su questa funzione), il circuito di rilevamento del segnale audio del diffusore passa automaticamente dalla modalità "Standby" alla modalità "Avvio" qualche secondo dopo la ricezione di un segnale.**

7. Terminata la sessione di registrazione, di missaggio o di mastering, si consiglia di spegnere i dispositivi nell'ordine seguente:

- a. Spegnerne i diffusori
- b. Spegnerne le sorgenti audio

## Solo6

Il Solo6 è un diffusore professionale di prossimità attivo a 2 vie (2 amplificatori interni), formato da un altoparlante Focal gravi/medi di 6,5" (16,5 cm) a membrana sandwich composita "W", caricato da un ampio condotto laminare e da un tweeter Focal a cupola rovesciata in berillio puro (**fig. A**).

## Twin6

Il Twin6 è un diffusore professionale attivo di prossimità o semi-prossimità a 2,5 vie (3 amplificatori interni), formato da un due altoparlanti Focal di 6,5" (16,5 cm) a membrana sandwich composita "W", caricati da un ampio condotto laminare doppio e da un tweeter Focal a cupola rovesciata in berillio puro. I due altoparlanti da 6,5 pollici riproducono le frequenze basse, ma solo uno dei due (con posizionamento a scelta) riproduce le frequenze "medie" (**fig. B**).

## Sub12

Il Sub12 è un subwoofer attivo (1 amplificatore interno) ideato per i sistemi di controllo professionali. Il trasduttore impiegato è un subwoofer da 13 pollici (33 cm) Focal a membrana sandwich composita "W", caricato da un ampio condotto laminare (**fig. F**).

Il Sub12 può essere utilizzato:

- come complemento per frequenze gravi o infra-gravi in installazioni stereo + subwoofer (2.1 o 2.2). In questo caso, la connettività del pannello posteriore del Sub12 consente l'allacciamento di una fonte stereo tradizionale (Left in e Right in), nonché il recupero del segnale (Left Out e Right Out) filtrato tramite il filtro "passa-alto" incluso, la cui funzione è l'alimentazione dei diffusori associati, i cosiddetti "satelliti".
- con canale LFE (Low Frequency Effect) in applicazioni a sistema multicanale (5.1, 5.2, 6.1, ecc.) mediante l'apposito ingresso LFE situato sul pannello posteriore del Sub12. In LFE, il filtro passa-basso non è più attivo.

## INSTALLAZIONE

### Alimentazione di rete

Dopo avere disimballato i prodotti, verificare che la tensione di esercizio selezionata sia corretta in funzione della tensione di alimentazione selezionata tramite il selettore; verificare (ed eventualmente sostituire) anche il fusibile, il cui amperaggio dipende dalla tensione di esercizio (si invita a prendere visione delle caratteristiche del fusibile nella tabella delle specifiche).

### Attenzione

I dispositivi devono essere collegati tassativamente a terra, utilizzando il cavo di alimentazione fornito allo scopo. Verificare la compatibilità del proprio impianto elettrico (salvavita, prese, prolunghie, ciabatte, ecc.) con la potenza assorbita da Solo6, Twin6 e in particolare da Sub12.



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

49

## Connessione degli ingressi audio

L'ingresso del segnale audio avviene tramite una presa XLR femmina. La base consente il collegamento di una sorgente di segnale simmetrica e si basa su uno schema di cablaggio standard:

Pin 1 = massa (schermatura)

Pin 2 = hot spot o posizione di ascolto migliore (segnale in fase) Pin 3 = punto freddo (segnale fuori fase)

Quando la fonte del segnale di ingresso è asimmetrica, normalmente si lega il "punto freddo" (Pin 3) alla massa (Pin 1). Tale connessione viene realizzata solitamente a livello di cablaggio.

## Standby automatico

I monitor della linea ST6 sono dotati di una modalità "Standby". All'accensione dei monitor, si attiva appunto la modalità "Standby". Per disattivarla, inviare al monitor un segnale audio aumentando progressivamente il livello sonoro della fonte audio. Dopo circa 15 minuti senza ricezione di segnale audio, i monitor passano automaticamente alla modalità "Standby". In modalità "Standby", il consumo di energia elettrica è inferiore a 0,5 W. La funzione può essere disattivata utilizzando l'apposito interruttore (pagina 3).

## Collegamenti specifici del Sub12 (fig. F)

### Uso del Sub12 in configurazione stereo + subwoofer (2.1 o 2.2)

Left IN: questo ingresso è dedicato alla ricezione dell'uscita sinistra della sorgente (console di missaggio, o altro). Right IN: questo ingresso è dedicato alla ricezione dell'uscita destra della sorgente (console di missaggio, o altro).

Left OUT: questa uscita è deputata all'alimentazione del diffusore sinistro del sistema 2.1. Il segnale ricevuto è già stato filtrato dal filtro passa-alto del Sub12.

Right OUT: questa uscita è deputata all'alimentazione del diffusore destro del sistema 2.1. Il segnale ricevuto è già stato filtrato dal filtro passa-alto del Sub12.

### Uso del Sub12 in LFE

LFE: questo ingresso è deputato all'alimentazione del Sub12 in caso di applicazioni multicanale (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, ecc.). L'ingresso LFE è dedicato esclusivamente alle basse frequenze.

## Posizionamento

I Solo6 e i Twin6 Be sono stati concepiti come diffusori di controllo della prossimità e devono pertanto essere posizionati a una distanza compresa fra 1 e 3 metri dall'ascoltatore, orientati verso quest'ultimo. Possono essere tranquillamente posizionati sopra una console di missaggio o, in alternativa, su supporti idonei allo scopo; in ogni caso, si raccomanda caldamente che il tweeter si trovi a un'altezza relativamente simile a quella dell'orecchio dell'ascoltatore rispetto al suolo. In caso di necessità, si può anche valutare di invertire la normale disposizione dei diffusori, posizionando il tweeter in basso per avvicinarsi a questa regola(C,).

I Solo6 possono essere posizionati indifferentemente in verticale o in orizzontale (fig. C), a seconda dell'ambiente, ma di preferenza andranno orientati verso l'ascoltatore. Si raccomanda, tuttavia, il posizionamento verticale. Per progettazione, i Twin6 sono invece più indicati per l'ascolto in orizzontale, benché si possa comunque, in alcuni casi speciali, posizionarli in verticale. Il Twin6 è dotato di un "commutatore" che consente di selezionare la posizione dell'altoparlante previsto per la riproduzione delle frequenze medie (cfr. Utilizzo - Comandi - Interruttore Midrange Driver Left/Right) - (fig. E). Pertanto, si sceglierà sempre una configurazione "simmetrica" o "a specchio" rispetto all'ascoltatore.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

50

## Fissaggio a muro e/o a soffitto

I punti di fissaggio consentono di fissare i monitor Solo6 al muro e/o al soffitto utilizzando gli accessori K&M®. L'interasse è di 70 mm e richiede viti di tipo M6. Fare riferimento alla tabella sottostante per conoscere le referenze compatibili K&M®.



Come ogni operazione di fissaggio a muro o a soffitto, l'installazione dei monitor può comportare dei rischi e le modalità di foratura e fissazione a parete, soffitto o altre superfici rispondono a condizioni e a norme vigenti di costruzione, struttura, sicurezza e cablaggio applicabili ai supporti interessati. È per questo motivo che le operazioni di foratura, fissaggio e installazione devono essere effettuate da un professionista qualificato e adeguatamente informato delle corrette norme di installazione e sicurezza. Focal

non offre alcuna garanzia sulla destinazione di determinati supporti o installazioni, poiché la messa in opera dell'installazione dei monitor è di esclusiva responsabilità del cliente. Focal non sarà dunque ritenuta responsabile a nessun titolo in caso di sganciamento, caduta, incidenti e/o ogni altra conseguenza o danno di qualsiasi natura legati all'installazione dei monitor.

	Fissaggio a muro	Fissaggio a soffitto
SOLO6	Kit di fissaggio K&M® 24471 + adattatore K&M® 24359	Kit di fissaggio K&M® 24496 Kit di fissaggio K&M® 24491 + adattatore K&M® 24359

## Posizionamento stereo

Si raccomanda di posizionare i diffusori in modo da formare un triangolo equilatero. I 3 angoli saranno costituiti, rispettivamente, dalla posizione di ascolto, dal diffusore destro e da quello sinistro.

## Posizionamento multicanale

Nel caso di installazioni 5.1, si raccomanda di posizionare i diffusori a cerchio in modo che siano equidistanti dal punto di ascolto. Il canale centrale sarà posizionato a 0°, il canale anteriore destro a 30°, il canale posteriore destro a 110°, il canale posteriore sinistro a 250° e il canale anteriore sinistro a 330° (fig. G).

Il posizionamento ottimale del Sub12 dipende dalla superficie, dalla forma e dall'acustica della sala d'ascolto. Si consiglia pertanto di provare diverse posizioni fino a scegliere quella che offre la migliore qualità di ascolto. Non è raro ottenere i migliori risultati posizionando il Sub12 in un angolo dell'ambiente.

## Rodaggio

I trasduttori utilizzati nei Solo6, Twin6 e Sub12 sono elementi meccanici complessi che richiedono un periodo di rodaggio per funzionare al meglio delle loro capacità e adattarsi alle condizioni di temperatura e umidità dell'ambiente. Il periodo di rodaggio varia a seconda delle condizioni specifiche e può durare anche alcune settimane. Per accelerare il processo, si consiglia di tenere in funzione i vari prodotti per circa venti ore a medio livello, su programmi musicali ricchi di basse frequenze. Una volta stabilizzate le caratteristiche dei trasduttori, si potrà godere a pieno delle prestazioni dei prodotti Focal.

## COMANDI

### Comandi specifici di Solo6 e Twin6

#### Interruttore Midrange Driver (Left/Right) - Solo sul Twin6

Questo interruttore consente all'utente di selezionare con quale dei 2 altoparlanti da 6,5 pollici riprodurre le frequenze medie. Per convenzione, selezionando la posizione Midrange Driver "Left/Sinistra" si selezionerà l'altoparlante di sinistra (guardando il diffusore) per la riproduzione dei medi. Viceversa, l'altoparlante destro (guardando il diffusore) verrà selezionato posizionando l'interruttore su Midrange Driver "Right/Destro". È facile comprendere quanto sia importante questo comando per ottenere la migliore immagine possibile grazie alla simmetrizzazione dei due diffusori, indipendentemente dalla disposizione prevista (fig. E).

#### Commutatore di sensibilità in ingresso (Input)

La sensibilità in ingresso può essere regolata utilizzando questo commutatore a due posizioni. La posizione +4 dBu è adatta agli apparecchi audio professionali standard, mentre quella -10 dBV può essere utilizzata per altri tipi di sorgente, quelle di livelli meno elevati.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

51

### “HF” SHELIVING

Questo comando consente di regolare il livello delle alte frequenze, oltre a 4,5 kHz e a  $\pm 3$  dB (**fig. G**).

### “LMF” EQ

Il potenziometro LMF EQ consente di attivare o meno una correzione del livello sonoro a una frequenza centrale di 160 Hz, per un fattore Q di 1. Si consiglia di regolare il commutatore su -1, -2, -3 dB quando i diffusori sono posizionati sul un ripiano, una console o qualsiasi altro supporto che generi riflessi (**fig. H**).

### “LF” SHELIVING

Questo comando consente di regolare il livello delle basse frequenze, oltre a 150 Hz e a  $\pm 3$  dB (**fig. G**). Questa regolazione sarà molto utile in funzione del posizionamento dei diffusori su una console, vicino al muro, in un angolo: si avrà la tendenza a diminuire, in grado maggiore o minore, queste frequenze.

### Indicatore

Una spia “Avvio/Arresto” in formato LED è situata sul lato anteriore del diffusore, ad di sotto della spia della modalità Focus, vicino al logo “Focal”.

### Modalità Focus

La modalità FOCUS consente di passare dalla modalità a 2 vie (o 2,5 vie per il Twin6) a quella a 1 via. I Solo6 e i Twin6 (in modalità FOCUS) offrono una risposta in frequenza da 110 Hz a 10 kHz, consentendo di verificare la qualità del trasferimento dei mix su sistemi caratterizzati da una risposta in frequenza limitata nella gamma dei bassi, come televisori, computer, automobili, docking station per iPod® o altri sistemi multimediali. La modalità Focus consente inoltre di controllare i registri medi e bassi-medi, sempre molto critici da equalizzare e bilanciare in termini di livello sonoro rispetto alle altre informazioni racchiuse nel segnale audio. Offre un'esperienza di ascolto quanto più possibile simile alla firma sonora della modalità a 2 vie (o a 2,5 vie nel caso del Twin6). L'ascolto di un altoparlante a gamma completa consente anche un approccio differente dell'immagine stereo, pur mantenendo lo stesso sweetspot.

### INPUT

È l'ingresso deputato al collegamento del pedale di comando footswitch all'interruttore, o di ricezione del segnale trasmesso dall'uscita (OUTPUT) in modalità FOCUS di un diffusore Solo6, Twin6 o Sub12.

### OUTPUT

Uscita di collegamento del diffusore Solo6 o Twin6 a un secondo diffusore Solo6, Twin6 o Sub12.

Utilizzare un cavo per strumenti con connettore mono Jack 2x da 6,35 mm (o stereo, a seconda del pedale) per il collegamento del pedale di comando al Solo6 o Twin6, e per garantire il collegamento fra due diffusori.

### Collegamenti specifici del Sub12 (**fig. F**)

#### Level / Livello

La regolazione del livello del Sub12 consente di determinare il volume sonoro di ogni subwoofer in funzione di quello dei diffusori di ascolto di controllo. Offre inoltre la possibilità di ottimizzare la collocazione di installazione del subwoofer, tenendo conto delle conseguenze acustiche legate al posizionamento del Sub12 (in un angolo: +6 dB, da cui la necessità di attenuare il livello per una linearità perfetta della curva di risposta in frequenza di tutto il sistema).

#### High pass / Passa-alto

Questa zona è destinata al controllo del filtro passa-alto dei diffusori associati al Sub12 in caso di utilizzo 2.1. Il commutatore 45 Hz/60 Hz/90 Hz permette di selezionare una frequenza di taglio, in modo da ottimizzare l'accoppiamento dei diffusori con il subwoofer Sub12.

#### Low-pass / Passa-basso

Questo potenziometro girevole consente di regolare la frequenza di taglio passa-basso (low-pass) del subwoofer, per stabilire la frequenza più alta che dovrà trascrivere il Sub12. Questa regolazione consente di ottimizzare la frequenza di taglio del Sub12. Lo scopo è, ovviamente, ottenere una curva di risposta in frequenza su tutto il sistema (subwoofer + diffusori) quanto più lineare possibile. Il filtro passa-basso non è più attivo in LFE.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

52

## Polarità

Il commutatore di polarità inverte di 180° la fase del Sub12.

## Phase

Questo potenziometro di "fine-tuning" regola la fase ed è associato al commutatore di polarità (di cui sopra); la sua funzione è quella di compensare, all'occorrenza, il posizionamento del Sub12 rispetto a quello degli altri diffusori. A seconda della distanza o della centralità o meno del subwoofer, questo parametro consente la ricezione in sincrono delle informazioni sonore emesse dal Sub12 e dai diffusori associati.

## 2.1 Bypass/Mute

Questo ingresso consente il collegamento di un pedale a 2 posizioni (non incluso), da collegare mediante un jack da 6,35 mm. L'attivazione del BYPASS provoca:

- l'attivazione del "Mute" del subwoofer

- la disattivazione del filtro passa-alto dedicato ai diffusori "satelliti" associati. I diffusori funzionano quindi su tutta la loro larghezza di banda.

Questa parametrizzazione consente un confronto istantaneo, mediante una commutazione rapida, tra il sistema detto "2.1" (Sub12 associato a 2 diffusori) e il sistema stereo tradizionale. Questa possibilità risulta particolarmente utile per parametrare al meglio la regolazione del filtraggio (fase, frequenza di taglio, volume) tra il Sub12 e i diffusori ad esso associati.

## Indicatore "Power"

LED POWER: acceso (verde fisso), standby (rosso fisso), protezione (rosso intermittente), LED 2.1 BYPASS/mute: in funzione (verde fisso)

## Focus

Il Sub12 può essere collegato alla modalità Focus dei satelliti attraverso l'ingresso e l'uscita Focus dedicati.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

53

Prestazioni	SOLO6	TWIN6
• Risposta in frequenza (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Modalità Focus	110 Hz - 10 kHz	
• Livello SPL massimo (CEA2034 media 50-10 kHz free field @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Modalità Focus (CEA2034 media 100-10 kHz free field @ 1 m)	109.5 dB	111.5 dB

## Sezione elettronica

• Ingresso	Balanced XLR 10 kΩ	
• Stadio di amplificazione bassi	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• Stadio di amplificazione alti	50W RMS	
• Alimentazione elettrica nominale	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• Potenza nominale consumata	100 W	150 W
• Comandi dell'utente	Sensibilità, standby, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Sensibilità, standby, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Fusibili	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

## Trasduttori

• Frequenze basse	6,5" membrana "W"	2 x 6,5 membrana "W"
• Acute	1,5" berillio	
• Schermo magnetico	no	

## Diffusore

• Struttura	MDF 22 mm	
• Finitura	Pannelli laterali in placcatura naturale rosso scuro, struttura nera	
• Dimensioni (A x L x P)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Peso	13 kg	22 kg
• Range di temperatura	In funzione: 5-35°C In stoccaggio: 0-50°C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

54

## Prestazioni

## SUB12

• Risposta in frequenza (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• Livello SPL massimo (CEA2010B media 30-200 Hz free field @ 1 m)	124.5 dB

## Sezione elettronica

• Ingresso	Balanced XLR LFE 10 k $\Omega$ , Left & Right 10 k $\Omega$
• Uscite	Balanced XLR LFE (in parallelo), Left & Right 50 $\Omega$
• Stadio di amplificazione bassi	600 W RMS
• Alimentazione elettrica nominale	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• Potenza nominale consumata	180 W
• Comandi dell'utente	Sensibilità, standby, Polarità, Fase, LPF, Volume, HPF
• Fusibili	-100-120 V, T10AL/250 V -220-240 V, T5AH/250V
• Trattamento interno del segnale e funzioni - Sezione subwoofer	Somma mono destra/sinistra LFE + passa-basso mono 24 dB/ottava Regolazione della fase Selezione della polarità Filtro passa-alto commutabile, selezione della frequenza di taglio 24 dB/ottava
• Uscite (verso i satelliti) - Tipo/impedenza - Connettore	Destra, sinistra Simmetrico elettronico/50 $\Omega$ XLR maschio a 3 punte

## Wandler

• Basse	1 x 13 membrana "W"
• magnetische Abschirmung	no

## Lautsprecher

• Konstruktion	MDF 30 mm
• Ausführung	Pannelli laterali in placcatura naturale rosso scuro, struttura nera
• Abmessungen (H x B x T)	600 x 487 x 568 mm
• Gewicht	58 kg
• Temperaturbereich	In funzione: 5-35°C In stoccaggio: 0-50°C

# LEA ESTE DOCUMENTO ANTES DE EMPEZAR

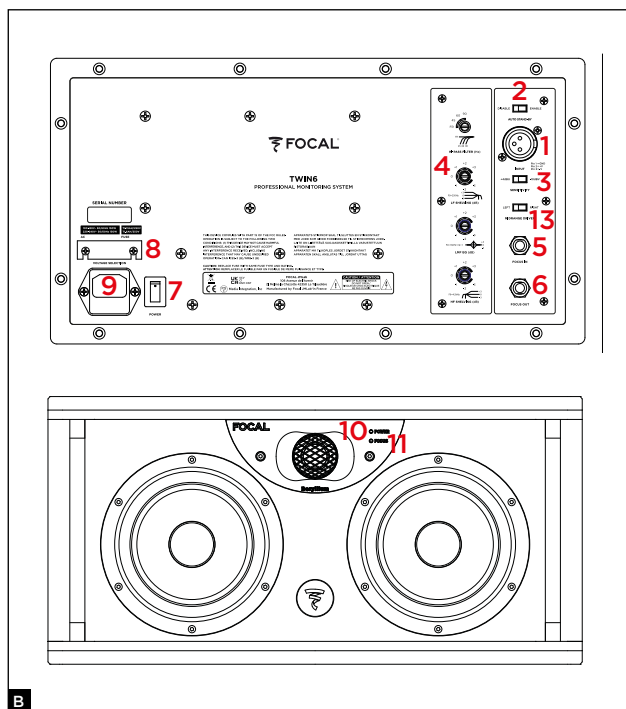
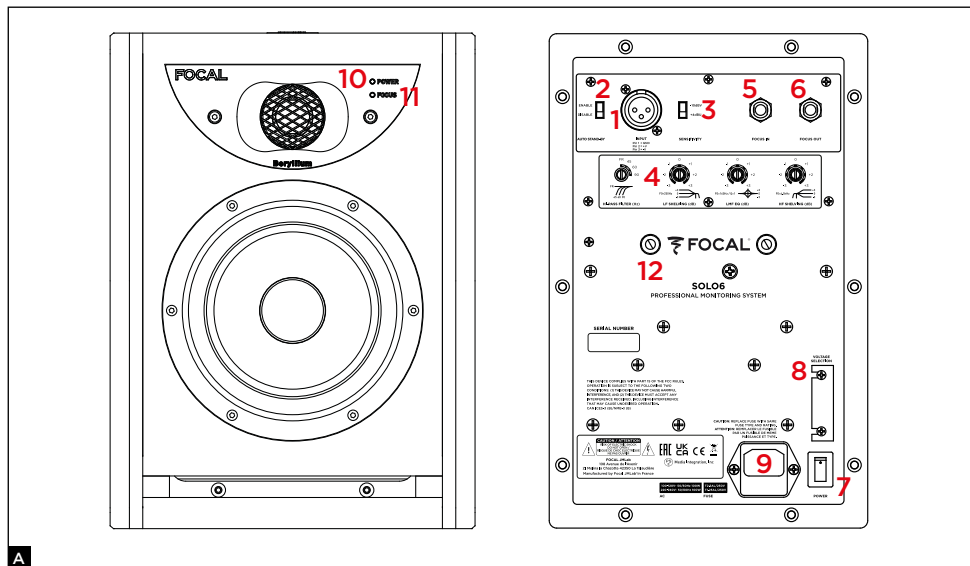
## ATENCIÓN: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

	<div style="text-align: center; background-color: black; color: white; padding: 5px;"><b>CAUTION</b></div> <div style="text-align: center; background-color: white; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</b></div>	
<p>El rayo representado con el símbolo de la flecha en un triángulo equilátero tiene por objeto advertir al usuario de la existencia de altas tensiones eléctricas en el interior del aparato que pueden suponer un riesgo de choque eléctrico.</p>	<p><b>ATENCIÓN:</b> Para prevenir el riesgo de choque eléctrico, no retire la cubierta (ni la parte trasera) de este aparato. Ningún componente es reemplazable por el usuario. Para operaciones de mantenimiento o de reparación, póngase en contacto con un profesional cualificado.</p>	<p>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.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                                    </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lea estas instrucciones.</li> <li>2. Conserve estas instrucciones.</li> <li>3. Tenga en consideración todas las advertencias.</li> <li>4. Respete todas las instrucciones.</li> <li>5. No utilice este aparato a proximidad del agua.</li> <li>6. Limpie el aparato solo con un paño seco.</li> <li>7. No obstruya ningún orificio de ventilación. Instale el aparato según las instrucciones del fabricante.</li> <li>8. No instale el aparato a proximidad de fuentes de calor, como radiadores, fogones, salidas de aire caliente o cualquier otro aparato de disipar calor (amplificadores incluidos).</li> <li>9. No eluda el uso del dispositivo de seguridad del enchufe polarizado. Los enchufes polarizados tienen una patilla más ancha que la otra. La patilla gruesa es importante para su seguridad. Si la toma de corriente no está adaptada al enchufe suministrado, consulte con un electricista para reemplazar la toma obsoleta.</li> <li>10. Asegúrese de que el cable de alimentación no se pueda pisar, aplastar ni quedar aprisionado. Debe prestarse especial atención al enchufe de alimentación y a la unión del cable con el aparato.</li> <li>11. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.</li> <li>12. Utilice únicamente los carros, pies, trípodes, soportes o mesas recomendados por el fabricante o vendidos con el aparato. Cuando utilice un carro, extreme la prudencia al desplazarlo con el aparato para evitar posibles lesiones debidas a su vuelco.</li> <li>13. Desenchufe el aparato en caso de tormenta o si no va a utilizarlo durante un periodo de tiempo prolongado.</li> <li>14. Cualquier operación de mantenimiento deberá confiarse a un profesional cualificado. El mantenimiento del aparato será necesario siempre que se produzcan incidentes como el deterioro del cable o el enchufe, el derrame de líquidos o la introducción de objetos en el interior del aparato, la exposición a la lluvia o a la humedad, el mal funcionamiento o la caída del equipo.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                                          </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Este equipo es un aparato de Clase 1. Para conectar este aparato utilice únicamente el conector con toma de tierra suministrado. Este aparato debe estar conectado a una toma de corriente protegida con una conexión a tierra.</li> <li>16. Si la toma de corriente, una toma situada en el aparato o el conmutador «On/Off» se utilizan como dispositivos de desconexión, estos deberán permanecer fácilmente accesibles.</li> <li>17. <b>ATENCIÓN:</b> Para reducir el riesgo de incendio o de choque eléctrico, no exponga este aparato a la lluvia o la humedad. Además, el aparato no debe exponerse al goteo de líquidos ni a salpicaduras, y no deberá ponerse sobre él ningún objeto que contenga líquidos (vasijas, etc.).</li> <li>18. No introduzca ningún objeto en los orificios de ventilación del aparato. Dicho objeto podría entrar en contacto con componentes sometidos a altas tensiones y producir un cortocircuito, provocando un incendio o una descarga eléctrica. No vierta nunca líquidos sobre el aparato.</li> <li>19. No intente reparar este aparato por sus propios medios. Abrir este aparato le expone a tensiones peligrosas y otros riesgos. Para cualquier intervención de mantenimiento, diríjase a un profesional cualificado.</li> <li>20. Durante la utilización del aparato, la temperatura ambiente no debe superar los 35 grados Celsius (95 °F).</li> <li>21. No utilice este aparato en climas tropicales.</li> <li>22. No utilice este aparato en zonas situadas a más de 2 000 m de altitud.</li> <li>23. No sobrecargue las tomas de corriente, los alargadores ni las regletas. Hacerlo puede conllevar riesgos de incendio o de choque eléctrico.</li> <li>24. El aparato solo debe instalarse en paredes o techos si está previsto por el fabricante.</li> <li>25. Si traslada el aparato desde un ambiente frío a otro caliente, asegúrese de que no se ha producido condensación antes de conectar el cable de alimentación.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                                          </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. No se deben colocar sobre el equipo fuentes de llamas desnudas, como velas encendidas.</li> <li>27. Conecte este equipo únicamente a una red de alimentación del tipo que se indica en el aparato. En caso de duda sobre el tipo de alimentación del equipo o de su instalación, consulte con el vendedor del equipo o con su proveedor de electricidad. Si el aparato está previsto para un uso con batería u otra fuente de alimentación, consulte el manual de utilización.</li> <li>28. Deje siempre una distancia mínima de 5 cm (2") en torno al equipo para garantizar una ventilación adecuada.</li> <li>29. Cuando sea necesario sustituir algún componente, asegúrese de que el técnico de mantenimiento utiliza los componentes especificados por el fabricante u otros de características idénticas a las del componente original. El uso de componentes inadecuados puede provocar incendios, choques eléctricos u otros riesgos.</li> <li>30. Después de cualquier intervención o reparación, solicite al técnico de mantenimiento la realización de pruebas para garantizar que el equipo funciona en condiciones de seguridad.</li> <li>31. Para evitar posibles daños auditivos, no escuche los altavoces a un nivel sonoro elevado durante largos periodos de tiempo. Escuchar 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 niveles de presión sonora superiores a 85 dB (SPL LAeq) durante varias horas puede provocar daños auditivos irreversibles.</li> <li>32. Los niños menores de 14 años, las personas con algún tipo de discapacidad física o mental y aquellas que carezcan de la experiencia o el conocimiento necesarios solo podrán utilizar este aparato si cuentan con supervisión o reciben instrucciones para su uso en condiciones de seguridad, de acuerdo con estas instrucciones de seguridad y utilización. No deje que los niños se acerquen al equipo sin supervisión.</li> </ol> </div> </div>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

56



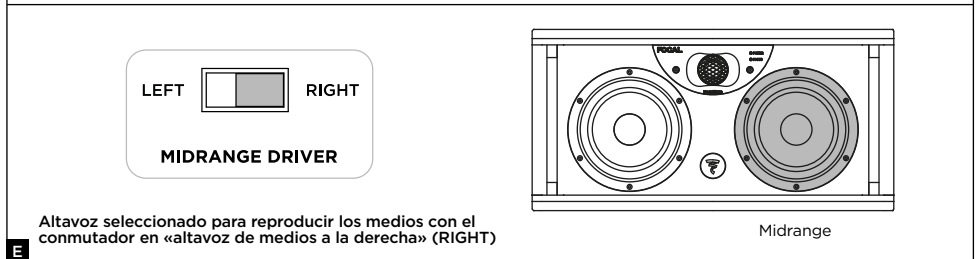
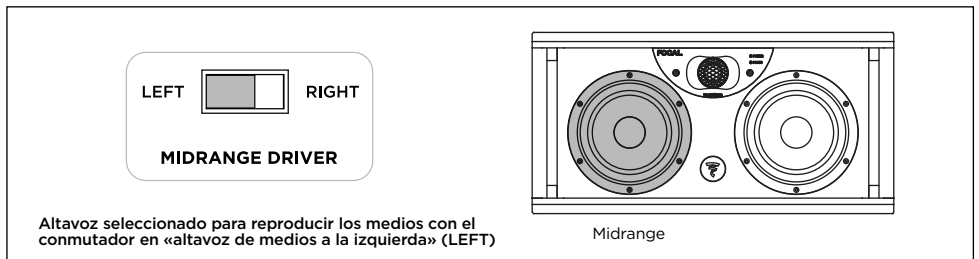
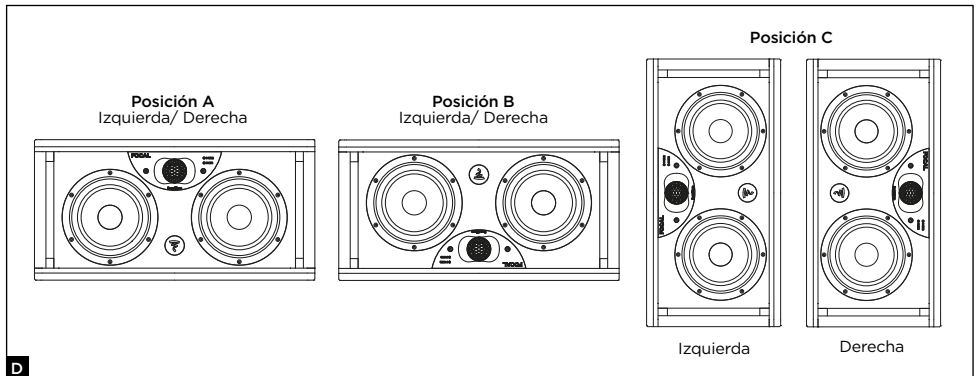
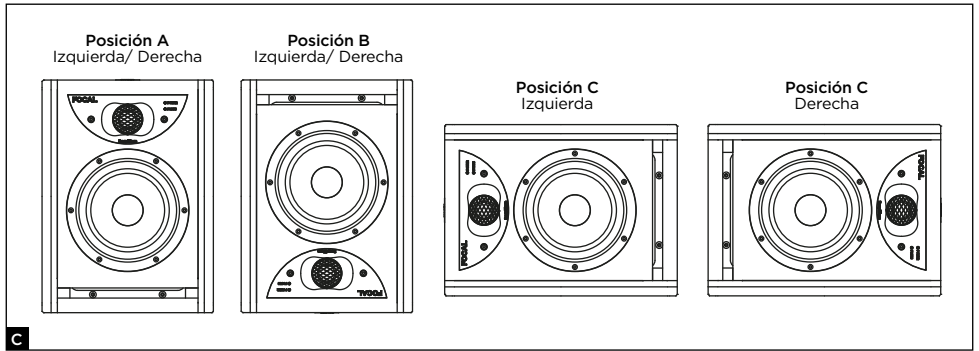
1. Conector de entrada de la señal de audio
2. Conmutador de puesta en espera automática
3. Conmutador de sensibilidad de entrada
4. Control de filtros
5. Entrada modo Focus
6. Salida modo Focus
7. Interruptor alimentación - Encendido/Apagado
8. Selector de tensión
9. Portafusible/toma de corriente
10. Testigo luminoso del modo de encendido/apagado LED POWER:
  - encendido (verde fijo)
  - en espera (rojo fijo)
  - protección (rojo intermitente)
11. Testigo luminoso del modo Focus LED FOCUS:
  - encendido (verde fijo)
12. Insertos de fijación mural
13. Conmutador de selección del altavoz de medios



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

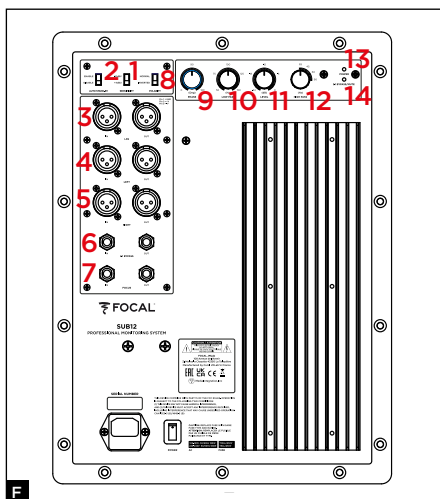
57



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema de monitoraggio profesional analogico - Manuale d'uso

58



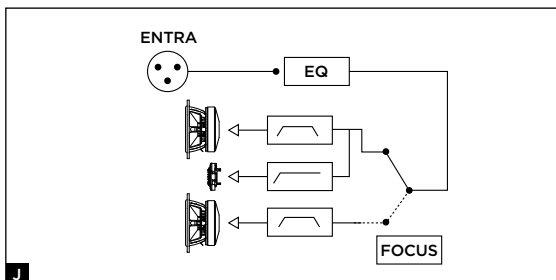
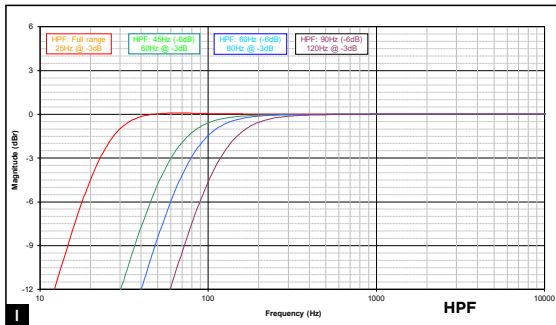
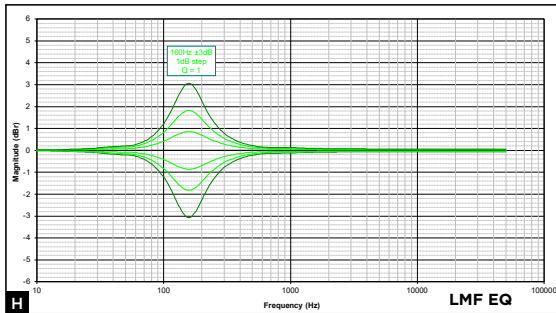
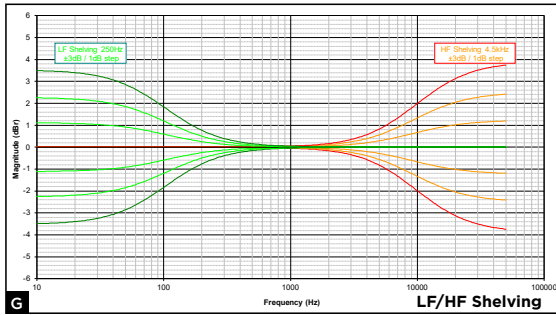
1. Conmutador de sensibilidad de entrada
2. Conmutador de puesta en espera automática
3. Conectores de entrada y salida LFE
4. Conectores de entrada y salida de la señal izquierda
5. Conectores de entrada y salida de la señal derecha
6. Conector jack 6,35 para control remoto del 2.1 Bypass
7. Conectores de entrada y salida del modo Focus
8. Inversor de polaridad
9. Control de fase
10. Potenciómetro del filtro paso bajo
11. Control del nivel sonoro
12. Conmutador del filtro paso alto
13. Testigo luminoso del modo de encendido/apagado LED POWER:
  - encendido (verde fijo)
  - apagado (rojo fijo)
  - protección (rojo intermitente)
14. LED 2.1 BYPASS/silencio: encendido (verde fijo)

ES

F

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

60

Para validar la garantía FOCAL JMLab,  
registre aquí su producto en línea: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Acaba de adquirir un producto Focal y se lo agradecemos. Le damos la bienvenida a nuestro universo de monitores de estudio. La innovación, la tradición, la excelencia y el placer son nuestros valores; nuestro único objetivo es ofrecerle un sonido transparente, fiel y preciso. Para aprovechar al máximo las características de este equipo, le aconsejamos que lea estas instrucciones y que las conserve después en un lugar seguro para consultarlas posteriormente.

## Contenido del embalaje

Todos los monitores incluyen:

- **Una guía de inicio rápido QuickStart**
- **1 cable de alimentación**
- **Una bolsa de plástico con indicaciones para el tweeter de cúpula invertida de berilio y una cinta adhesiva para poner en el tweeter si la cúpula se deteriora**

Verifique que no falta ninguno de estos elementos y retire todos los accesorios de la caja. Para no deteriorar sus productos al desembalarlos, siga los pasos que se indican a continuación: abra totalmente las solapas de la caja. Replíéguelas sobre los laterales. Retire la protección superior. Levante el altavoz con precaución. Verifique que el embalaje no presenta ningún signo de deterioro. Si estuviera deteriorado, advierta de ello al transportista y al proveedor. Es importante conservar el embalaje en buen estado para poder utilizarlo posteriormente. Para el Sub12, lea las instrucciones de desembalaje.

## Recomendaciones

Le recordamos que su equipo puede generar altos niveles de presión sonora, especialmente en configuración 5.1. Su bajo nivel de distorsión y el escaso nivel de fatiga que produce en el usuario dificultan la percepción del nivel real de presión sonora. No olvide que la exposición a altos niveles de presión sonora puede provocar, al cabo de un cierto tiempo, una pérdida de audición irreversible.

## Condiciones de garantía

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

La garantía en Francia para todos los productos Focal es de 2 años a partir de la fecha de compra y no es transmisible en caso de reventa. En caso de material defectuoso, deberá remitir el equipo en su embalaje original y por cuenta propia al distribuidor, que analizará el producto y determinará el origen del problema. Si la garantía cubre el defecto observado, el producto será devuelto o reemplazado. En caso contrario, se le propondrá un presupuesto de reparación.

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

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

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

61

## Guía rápida de utilización

1. En primer lugar, verifique que los altavoces y la fuente de audio (consola, etc.) están apagados y que todos los ajustes de la parte trasera del altavoz están en posición «0». Ponga el conmutador de sensibilidad en +4 dBu.
2. Conecte a los altavoces la señal de audio procedente de la fuente a través de las entradas XLR.
3. Utilice el cable de alimentación suministrado para conectar el altavoz a la toma de corriente.
4. Encienda la fuente de audio y verifique que el nivel de salida de la fuente conectada al altavoz esté ajustado a  $-\infty$  o a un valor muy bajo.
5. Encienda los altavoces. Los altavoces entrarán en modo de «espera».
6. Aumente el nivel de la fuente de sonido hasta que los altavoces detecten la señal y pasen automáticamente al modo «activo».



**Después de encender los altavoces y de que se active automáticamente el modo de espera (consulte la página 9 para más información sobre esta función), el circuito de detección de la señal de audio con el que está equipado el altavoz pasará automáticamente del modo «espera» al modo «activo» al cabo de unos segundos tras la recepción de una señal.**

7. Una vez terminada su sesión de grabación, de mezcla o de masterización, le recomendamos apagar los aparatos en el siguiente orden:

- a. Apagar los altavoces
- b. Apagar las fuentes de audio

## Solo6

El Solo6 es un monitor profesional de campo cercano activo de 2 vías (con 2 amplificadores internos), que cuenta con un altavoz Focal de graves y medios de 6,5" (16,5 cm) con membrana sándwich de material compuesto en «W», una salida de aire laminar de gran sección y un tweeter Focal con cúpula invertida de berilio puro (**fig. A**).

## Twin6

El Twin6 es un monitor profesional de campo cercano o semicercano activo de 2,5 vías (con 3 amplificadores internos), que cuenta con dos altavoces Focal de 6,5" (16,5 cm) con membrana sándwich de material compuesto en «W», dos salidas de aire laminares de gran sección y un tweeter Focal con cúpula invertida de berilio puro. Los dos altavoces de 6,5 pulgadas reproducen los graves, pero solo uno de ellos (cuya posición se puede elegir) reproduce las frecuencias medias (**fig. B**).

## Sub12

El sub12 es un cajón de graves activo (con 1 amplificador interno) para sistemas profesionales de control. Su transductor es un subwoofer Focal de 13 pulgadas (33 cm), con membrana sándwich de material compuesto en «W» y una de aire laminar de gran sección (**fig. F**).

El Sub12 se puede utilizar:

- como complemento de graves o infragraves para instalaciones estéreo con subwoofer (2.1 o 2.2). Para ello, las conexiones del panel trasero del Sub12 permiten conectar una fuente estéreo convencional («Left In» y «Right In»), así como recuperar una señal («Left Out» y «Right Out») tratada a través del filtro «paso alto» del Sub12, destinado a alimentar los altavoces asociados (satélites).
- como canal LFE («Low Frequency Effect») para sistemas multicanal (5.1, 5.2, 6.1...), a través de la entrada LFE específica del panel trasero del Sub12. En el modo LFE, el filtro paso bajo está desactivado.

## INSTALACIÓN

### Alimentación eléctrica

Después de desembalar el equipo, verifique en primer lugar que la tensión utilizada corresponde a la tensión de alimentación seleccionada en el conmutador. Compruebe también el fusible (y reemplácelo si es necesario), ya que su amperaje dependerá de la tensión de servicio (consulte las características del fusible en la tabla de especificaciones).

### Atención

Sus equipos deben estar obligatoriamente conectados a tierra a través del cable de alimentación suministrado a tal efecto. Verifique que su instalación eléctrica (disyuntor, tomas, alargador, regleta...) es compatible con el consumo de potencia del Solo6, el Twin6 y, sobre todo, el Sub12.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

62

## Conexiones de entrada de audio

La entrada de la señal de audio se efectúa mediante una toma XLR hembra. Esta toma permite conectar una fuente de señal simétrica y utiliza un esquema de cableado estándar:

Pin 1 = masa (blindaje)

Pin 2 = positivo (señal en fase) Pin 3 = negativo (fase invertida)

Cuando la fuente de la señal de entrada es asimétrica, lo habitual es conectar el negativo (pin 3) a la masa (pin 1). Esta conexión se suele efectuar en el cableado.

## Modo de espera automático

Los monitores de la línea ST6 disponen de un modo de espera. El modo de «espera» se activa cuando se encienden los monitores. Para desactivarlo, envíe una señal de audio al monitor aumentando progresivamente el nivel sonoro de la fuente. Al cabo de aproximadamente 15 minutos sin recepción de señal de audio, los monitores pasan automáticamente al modo de «espera». En el modo de espera, el consumo eléctrico es inferior a 0,5 W. La función de puesta en espera se puede desactivar con el conmutador de puesta en espera (página 3).

## Conexiones específicas del Sub12 (fig. F)

### Uso del Sub12 en configuración estéreo con subwoofer (2.1 o 2.2)

Left IN: esta entrada sirve para recibir la salida izquierda de la fuente (mesa de mezclas, etc.). Right IN: esta entrada sirve para recibir la salida derecha de la fuente (mesa de mezclas, etc.).

Left OUT: esta salida está destinada a la alimentación del altavoz izquierdo de su sistema 2.1. La señal recuperada estará filtrada previamente por el filtro paso alto del Sub12.

Right OUT: esta salida está destinada a la alimentación del altavoz derecho de su sistema 2.1. La señal recuperada estará filtrada previamente por el filtro paso alto del Sub12.

### Uso del Sub12 en modo LFE

LFE: esta entrada sirve para alimentar el Sub12 desde un sistema multicanal (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 ...). La entrada LFE está únicamente dedicada a las bajas frecuencias.

## Disposición

Los Solo6 y los Twin6 son monitores diseñados para trabajar en campo cercano, por lo que deberán situarse a una distancia de entre 1 y 3 m del oyente y orientados hacia él. Pueden ponerse perfectamente sobre una mesa de mezclas o colocarse en soportes adaptados, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, es muy recomendable que la altura del tweeter con respecto al suelo sea similar a la de los oídos del oyente. Si es preciso, puede invertir tranquilamente la posición normal de los altavoces, poniendo el tweeter en la posición inferior para aproximarse a esta regla (**fig. C, D**).

Los Solo6 pueden colocarse indistintamente en posición vertical u horizontal (**fig. C**) en función del entorno, preferentemente orientados hacia el oyente. Así todo, recomendamos ponerlos en posición vertical.

Por su concepción, los Twin6 están más bien adaptados a una escucha en posición horizontal, aunque en ciertos casos también puedan colocarse verticalmente. El Twin6 dispone de un conmutador que permite seleccionar la posición del altavoz previsto para reproducir las frecuencias medias (véase Utilización - Controles - Interruptor Midrange Driver Left/Right, **fig. E**). Así, se elegirá siempre una configuración «simétrica» o en «espejo» con respecto al oyente.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

63

## Fijación en paredes y techos

Los puntos de fijación permiten instalar los monitores Solo6 en la pared o en el techo utilizando los accesorios K&M®. La distancia entre ejes es de 70 mm y se requieren tornillos M6. Consulte en la siguiente tabla las referencias K&M® compatibles.



Como cualquier otra operación de instalación en paredes o techos, la instalación de los monitores puede conllevar riesgos, y los procedimientos de taladrado y fijación en muros, paredes o cualquier otra superficie deberán responder a las normas vigentes de construcción, equipamiento, seguridad y cableado aplicables a las superficies en cuestión. Por este motivo, las operaciones de taladrado, fijación e instalación correspondientes deberán confiarse a un profesional cualificado familiarizado con las normas de montaje

y de seguridad. Focal

no proporciona ninguna garantía de compatibilidad con respecto a soportes o montajes concretos, ya que la instalación de los monitores es responsabilidad exclusiva del cliente. Focal no podrá asumir responsabilidades de ningún tipo en caso de que los monitores se desenganchen, se caigan o provoquen accidentes, daños o consecuencias de cualquier naturaleza que estén relacionados con su instalación.

	Fijación en la pared	Fijación en el techo
SOLO6	kit de fijación K&M® 24471 + adaptador K&M® 24359	kit de fijación K&M® 24496 kit de fijación K&M® 24491 + adaptador K&M® 24359

## Posición estéreo

Le recomendamos colocar sus altavoces formando un triángulo equilátero. Sus 3 vértices estarán formados por la posición de escucha, el altavoz derecho y el altavoz izquierdo.

## Posición multicanal

Para instalaciones 5.1, le recomendamos colocar sus altavoces en círculo para que estén equidistantes del punto de escucha. El canal central estará ubicado a 0°, el canal frontal derecho a 30°, el canal trasero derecho a 110°, el canal trasero izquierdo a 250° y el canal frontal izquierdo a 330°.

La posición ideal del Sub12 dependerá de la superficie, la forma y la acústica de la sala de escucha. Por lo tanto, recomendamos probar los diferentes emplazamientos posibles para elegir el que proporcione la mejor calidad de sonora. A veces, el resultado óptimo se obtiene con el Sub12 colocado en una esquina.

## Rodaje

Los transductores empleados en los monitores Solo6, Twin6 y Sub12 son elementos mecánicos complejos que requieren un período de adaptación para funcionar al máximo de sus posibilidades y adaptarse a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Este período de rodaje varía en función de las condiciones particulares de uso y puede durar varias semanas. Para acelerar este proceso, le recomendamos que reproduzca en sus equipos música rica en bajas frecuencias a volumen medio durante aproximadamente 20 horas. Una vez que las características de los transductores se hayan estabilizado, podrá disfrutar plenamente de las prestaciones de sus productos Focal.

## CONTROLES

### Controles específicos del Solo6 y el Twin6

#### Interruptor Midrange Driver (Left/Right) - Solo en el Twin6

Este interruptor permite al usuario elegir cuál de los dos altavoces de 6,5 pulgadas reproducirá los medios. Por convención, la posición «Left» (izquierda) del selector Midrange Driver tendrá por efecto destinar el altavoz de la izquierda (mirando hacia el monitor) a la reproducción de los medios. Al contrario, cuando el selector Midrange Driver esté en la posición «Right» (derecha) se habrá seleccionado el altavoz de la derecha (mirando hacia el monitor). Es fácil comprender el interés de este control para obtener la mejor imagen posible, ya que permite configurar simétricamente los monitores independientemente de la posición en la que se encuentren (**fig. E**).

#### Conmutador de sensibilidad de entrada (Input)

Este conmutador de dos posiciones permite ajustar la sensibilidad de entrada. La posición + 4 dBu es adecuada para equipos de audio profesionales estándar, y la posición -10 dBV puede utilizarse para otros tipos de fuentes con niveles de salida más bajos.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

64

## «HF» SHELIVING

Este control permite ajustar el nivel de las frecuencias altas por encima de 4,5 kHz a  $\pm 3$  dB (**fig. G**).

## LMF EQ

El potenciómetro LMF EQ permite activar, o no, una corrección del nivel sonoro a una frecuencia central de 160 Hz, para un factor Q de 1. Se recomienda poner este conmutador en -1, -2, -3 dB cuando los monitores se encuentren sobre una mesa, sobre la consola o en cualquier otro lugar que genere reflexiones (**fig. H**).

## «LF» SHELIVING

Este control permite ajustar el nivel de las frecuencias graves por debajo de 150 Hz a  $\pm 3$  dB (**fig. G**). Este ajuste es muy útil para reducir dichas frecuencias en mayor o menor medida según la posición de los monitores (sobre la consola, cerca de una pared, en una esquina).

ES

## Indicador

El testigo led de «Encendido/Apagado» está situado en la parte frontal del monitor, sobre el testigo luminoso del modo Focus y cerca del logotipo «Focal».

## Modo Focus

El modo FOCUS permite pasar del modo de 2 vías (2,5 en el Twin6) al modo de 1 vía.

El Solo6 y el Twin6 (en modo FOCUS) ofrecen una respuesta en frecuencia de 110 Hz a 10 kHz, lo que permite comprobar la calidad de transferencia de las mezclas en sistemas con respuestas en frecuencia limitadas en los graves, como televisores, ordenadores, automóviles, estaciones iPod® y otros sistemas multimedia.

El modo Focus también permite comprobar los registros medios y medios-graves, siempre complicados de equalizar y de equilibrar con los demás elementos de la señal de audio en términos de nivel sonoro. Su calidad sonora se acerca mucho a la del modo de 2 vías (2,5 vías en el caso del Twin6). Este tipo de escucha con un altavoz de rango completo ofrece también una perspectiva diferente de la imagen estéreo, manteniendo el mismo «sweetspot».

## ENTRADA

Entrada destinada a la conexión del pedal de control con interruptor o a recibir la señal procedente de la salida (OUTPUT) del modo FOCUS de un monitor Solo6, de un Twin6 o del Sub12.

## OUTPUT

Salida destinada a conectar un monitor Solo6 o Twin6 a un segundo monitor Solo6, a un Twin6 o al Sub12.

Para conectar el pedal de control a un Solo6 o a un Twin6, o para conectar dos monitores entre sí, utilice un cable de instrumento con dos jacks mono de 6,35 mm (o estéreo, dependiendo del pedal).

## Controles específicos del Sub12 (**fig. F**)

### Level

El ajuste del nivel sonoro del Sub12 permite definir el volumen del cajón de graves en función del de los monitores de control. Este ajuste permite también optimizar la elección de la ubicación del cajón, teniendo en cuenta los efectos acústicos derivados de la posición del Sub12 (en una esquina +6 dB, por lo que será necesario atenuar su nivel para que la curva de respuesta en frecuencia del sistema sea perfectamente lineal).

### High pass

Esta zona está dedicada al control del filtro «paso alto» de los altavoces asociados al Sub12 en instalaciones 2.1. El conmutador 45 Hz/60 Hz/90 Hz permite seleccionar una frecuencia de corte para optimizar la asociación de los altavoces con el cajón de graves Sub12.

### Low pass

Este potenciómetro rotativo permite ajustar la frecuencia de corte «paso bajo» del cajón de graves, para definir la frecuencia más alta que el Sub12 deberá reproducir. Este ajuste sirve para optimizar la frecuencia de corte del Sub12. El objetivo es obtener una curva de respuesta en frecuencia lo más lineal posible para el conjunto del sistema (el subwoofer y los altavoces). En el modo LFE el filtro paso bajo está desactivado.



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

65

## **Polaridad**

Este conmutador de polaridad invierte la fase del Sub12 en 180°.

## **Phase**

Este potenciómetro de ajuste de fase «fino», asociado al conmutador de polaridad (mencionado anteriormente), permite compensar la posición del Sub12 con respecto a la de los otros altavoces cuando sea necesario. Dependiendo de la distancia a la que se encuentre el cajón de graves, y de su posición centrada o no, este ajuste permite recibir de manera sincronizada la información sonora procedente del Sub12 y la de los monitores a los que esté asociado.

## **2.1 Bypass/Mute**

Esta entrada permite conectar un pedal de control de 2 posiciones (no incluido) conectado con un jack de 6,35 mm. La activación del BYPASS provocará:

- la activación del «Mute» (silencio) del subwoofer;
- la desactivación del filtro paso alto dedicado a los altavoces «satélite» asociados. Los monitores funcionaran así en toda su banda pasante.

Esta operación permitirá comparar instantáneamente, por conmutación rápida, un sistema 2.1 (Sub12 asociado a 2 altavoces) con un sistema estéreo convencional. Esta posibilidad es especialmente interesante para optimizar los ajustes de filtrado (fase, frecuencia de corte, volumen) entre el Sub12 y los altavoces a los que esté asociado.

## **Indicador «Power»**

LED POWER: encendido (verde fijo), en espera (rojo fijo), protección (rojo intermitente)

LED 2.1 BYPASS/Mute: encendido (verde fijo)

## **Focus**

El Sub12 puede conectarse al modo Focus de los satélites a través de la entrada y la salida Focus.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

66

Prestaciones	SOLO6	TWIN6
• Respuesta en frecuencia (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Modo Focus	110 Hz - 10 kHz	
• Nivel SPL máximo (CEA2034 media 50-10 kHz campo libre @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Modo Focus (CEA2034 media 100-10 kHz campo libre @ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

## Sección electrónica

• Entrada	Balanced XLR 10 kΩ	
• Etapa de amplificación de graves	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• Etapa de amplificación de agudos	50 W RMS	
• Alimentación eléctrica nominal	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• Potencia nominal consumida	100 W	150 W
• Controles de usuario	Sensibilité, mise en veille, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Sensibilité, mise en veille, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Fusibles	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

## Transductores

• Grave	6,5" membrana «W»	2 x 6,5" membrana «W»
• Agudos	1,5" berilio	
• Blindaje magnético	No	

## Caja

• Construcción	MDF 22 mm	
• Acabado	Laterales de chapado natural rojo oscuro, cuerpo negro	
• Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Peso	13 kg	22 kg
• Intervalo de temperaturas	En funcionamiento: 5-35 °C Almacenamiento: 0-50 °C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Sistema di monitoraggio professionale analogico - Manuale d'uso

67

Prestaciones	SUB12
• Respuesta en frecuencia (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• Nivel SPL máximo (CEA2010B media 30-200 Hz campo libre @ 1 m)	124,5 dB

## Sección electrónica

• Entrada	Balanceada XLR LFE 10 k $\Omega$ , izquierda y derecha 10 k $\Omega$
• Salidas	Balanceada XLR LFE(en paralelo), izquierda y derecha 50 $\Omega$
• Etapa de amplificación de graves	600 W RMS
• Alimentación eléctrica nominal	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• Potencia nominal consumida	180 W
• Controles de usuario	Sensibilidad, puesta en espera, polaridad, fase, LPF, Volumen, HPF
• Fusibles	-100-120 V, T10AL/250 V -220-240 V, T5AH/250V
• Tratamiento interno de la señal y funciones - Sección subwoofer	Control mono derecha/izquierda LFE + paso bajo mono 24 dB/octava Ajuste de fase Selección de polaridad Filtro paso alto conmutable, selección de la frecuencia de corte 24 dB/octava
• Salidas (hacia los satélites) - Tipo/Impedancia - Conector	Derecha, izquierda Simétrica electrónica/ 50 $\Omega$ XLR macho 3 polos

## Transductores

• Grave	1 x 13" membrana «W»
• Blindaje magnético	No

## Caja

• Construcción	MDF 30 mm
• Acabado	Laterales de chapado natural rojo oscuro, cuerpo negro
• Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	600 x 487 x 568 mm
• Peso	58 kg
• Intervalo de temperaturas	En funcionamiento: 5-35 °C Almacenamiento: 0-50 °C

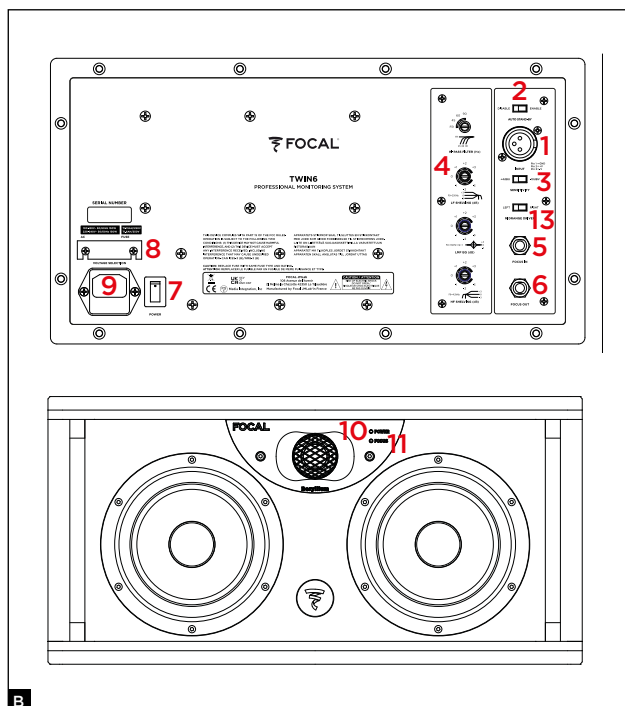
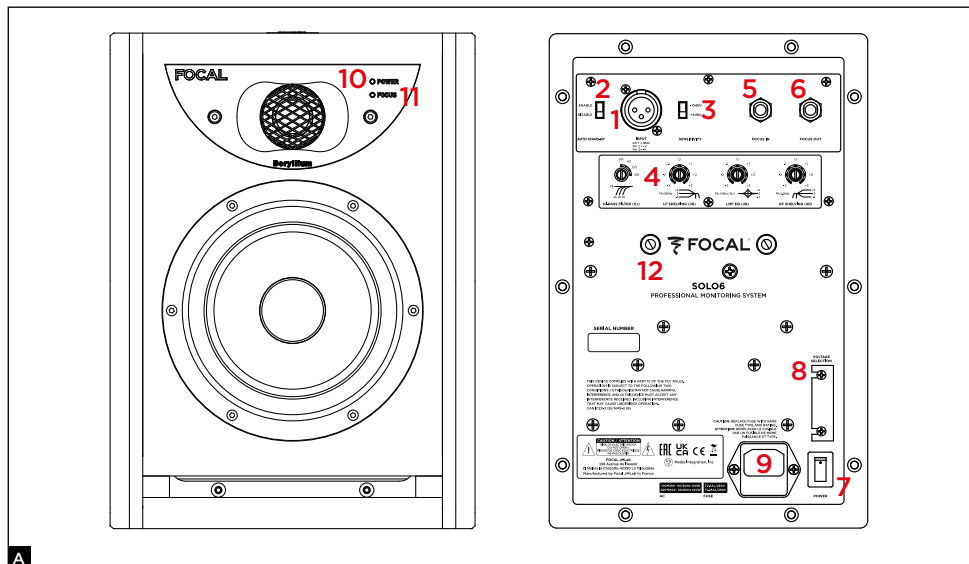
# LEIA ISTO PRIMEIRO! INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES!

	<div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>CAUTION</b></div> <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</b></div>	
<p>O raio representado pelo símbolo de seta e incluído no triângulo equilátero tem como objetivo informar o utilizador da presença de tensão elevada no dispositivo que pode conduzir a um risco de choque elétrico.</p>	<p><b>CUIDADO:</b> Para evitar qualquer risco de choque elétrico, não retire a tampa (ou a parte de trás) deste dispositivo. Nenhuma peça pode ser substituída pelo utilizador. Para serviços de manutenção ou reparação, contacte uma pessoa qualificada.</p>	<p>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.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                              </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leia estas instruções.</li> <li>2. Conserve estas instruções.</li> <li>3. Respeite todos os avisos.</li> <li>4. Siga todas as instruções.</li> <li>5. Não utilize este dispositivo perto de água.</li> <li>6. Limpe apenas com um pano seco.</li> <li>7. Não obstrua nenhum orifício de ventilação. Instale o dispositivo de acordo com as instruções do fabricante.</li> <li>8. Não instale o dispositivo perto de uma fonte de calor, tal como um radiador, um fogão, uma boca de aquecimento, ou de qualquer outro dispositivo (incluindo amplificadores) que emita calor.</li> <li>9. Não abdique do dispositivo de segurança da ficha polarizada. Uma ficha polarizada dispõe de dois pinos, sendo um maior do que o outro. O pino maior existe para sua segurança. Se a ficha fornecida não entrar na tomada que tem disponível, consulte um electricista para efeitos de substituição da tomada obsoleta.</li> <li>10. Certifique-se de que o cabo de alimentação não pode ser pisado, esmagado nem dobrado. Deve ser dada especial atenção à ficha de alimentação e à ligação do cabo com o dispositivo.</li> <li>11. Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante.</li> <li>12. Utilize apenas os carros de deslocamento, pés, tripés, suportes ou mesas recomendados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando for utilizado um carro de deslocamento, redobre a atenção durante a deslocação do conjunto carro/dispositivo de forma a evitar qualquer lesão devida a quedas.</li> <li>13. Desligue o dispositivo em caso de trovoadas ou durante períodos prolongados durante os quais o dispositivo não seja utilizado.</li> <li>14. Todos os serviços de manutenção devem ser realizados por técnicos qualificados. É necessário efetuar um serviço de manutenção no seguimento de qualquer dano causado no dispositivo, como deterioração do cabo ou da ficha de alimentação, derramamento de líquidos ou inserção de objetos no interior do dispositivo, exposição à chuva ou humidade, avaria ou queda do dispositivo.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                        </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Este produto pertence aos dispositivos de classe I. Ligue o dispositivo apenas através da ficha elétrica fornecida que tem ligação à terra. O dispositivo deve ser ligado a uma tomada elétrica com ligação à terra.</li> <li>16. Nos casos em que a tomada da rede de alimentação ou uma tomada no dispositivo ou o computador On/Off seja utilizado como meio de desativação, este meio deve permanecer sempre acessível.</li> <li>17. <b>CUIDADO:</b> Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este dispositivo à chuva nem à humidade. Além disso, o dispositivo não deve ser exposto a gotejamentos de água ou salpicos e não deve ser colocado sobre o dispositivo qualquer objeto cheio de líquido, como um copo.</li> <li>18. Nunca insira objetos nos buracos de ventilação do dispositivo. Se o fizer, estes poderão entrar em contacto com os componentes sujeitos a alta tensão ou provocar um curto-circuito, o que por sua vez poderá provocar um incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame líquidos no dispositivo.</li> <li>19. Não tente reparar este dispositivo pelos seus próprios meios. A abertura deste dispositivo poderá expô-lo a tensões perigosas ou a outros riscos. Para qualquer intervenção de manutenção, consulte um técnico qualificado.</li> <li>20. A temperatura ambiente aquando da utilização do dispositivo não deve ser superior a 35 graus Celsius (95 °F).</li> <li>21. Não utilize este dispositivo em climas tropicais.</li> <li>22. Não utilize este dispositivo em zonas situadas acima de 2000 m de altitude.</li> <li>23. Não sobrecarregue as tomadas de parede, as extensões elétricas nem as tomadas múltiplas. Tal poderá levar a incêndios ou choques elétricos.</li> <li>24. O dispositivo não deve ser instalado numa parede ou teto, a não ser que isso tenha sido previsto pelo construtor.</li> <li>25. Se o dispositivo tiver sido transportado de um ambiente frio para um ambiente quente, certifique-se de que não ocorre qualquer fenómeno de condensação antes de ligar o cabo de alimentação.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. Não convém colocar fontes de chamas nuas sobre o dispositivo, tais como velas acesas.</li> <li>27. Este produto apenas deve ser ligado ao tipo de tomada de alimentação indicado no dispositivo. Em caso de dúvida sobre o tipo de alimentação da instalação elétrica necessária para o produto, consulte o vendedor do produto ou o fornecedor de eletricidade. Relativamente aos dispositivos destinados a utilização através de bateria ou de outra fonte de alimentação, consulte o manual de utilização.</li> <li>28. Deixe sempre uma distância de, pelo menos, 5 cm (2") à volta do produto para assegurar uma ventilação adequada.</li> <li>29. Caso seja necessário substituir componentes, certifique-se de que o técnico de manutenção utiliza os componentes especificados pelo fabricante ou que apresentem características semelhantes às do modelo original. Os componentes que não estiverem em conformidade podem provocar incêndios, choques elétricos ou outros riscos.</li> <li>30. Após uma intervenção ou reparação no dispositivo, solicite ao técnico de manutenção que efetue testes para verificar se o produto funciona em segurança.</li> <li>31. Para evitar eventuais lesões auditivas, não ouça música nas colunas com um nível sonoro elevado durante períodos prolongados. A utilização das colunas com níveis sonoros elevados pode provocar lesões nos ouvidos do utilizador e causar problemas auditivos (surdez temporária ou definitiva, zumbido nos ouvidos, tindo, hiperacusia).</li> <li>32. Este dispositivo não pode ser utilizado por crianças com menos de 14 anos, por pessoas em situação de deficiência física ou mental ou por pessoas sem experiência ou conhecimentos, a não ser que possam beneficiar de vigilância ou de instruções prévias relativas à utilização deste dispositivo com toda a segurança e de acordo com estas instruções de segurança e de utilização. Certifique-se de que as crianças nunca ficam sem vigilância perto dos produtos.</li> </ol> </div> </div>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Manual de utilização

69



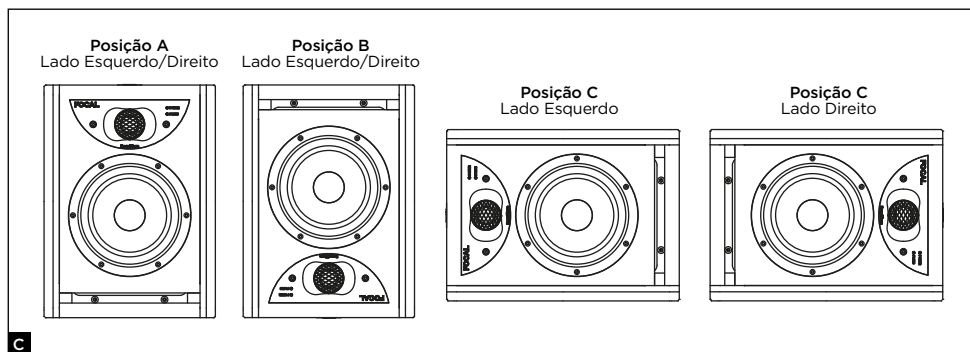
1. Conector de entrada do sinal de áudio
2. Comutador de modo de suspensão automático
3. Comutador de sensibilidade de entrada
4. Controlo dos filtros
5. Entrada de modo Focus
6. Saída de modo Focus
7. Interruptor de alimentação elétrica - Desligado/Ligado
8. Seletor de tensão
9. Porta de fusível/ficha elétrica
10. Indicador luminoso do modo Ligado/Desligado  
LED POWER:
  - Ligado (verde contínuo)
  - Suspensão (vermelho contínuo)
  - Proteção (vermelho intermitente)
11. Indicador luminoso do modo Focus  
LED FOCUS:
  - Ligado (verde contínuo)
12. Encaixes para fixação à parede
13. Comutador de seleção do altifalante de médios

PT

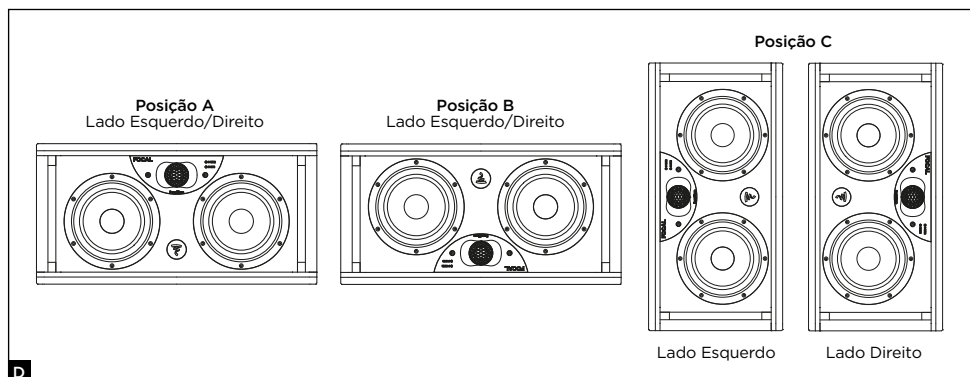
# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Manual de utilização

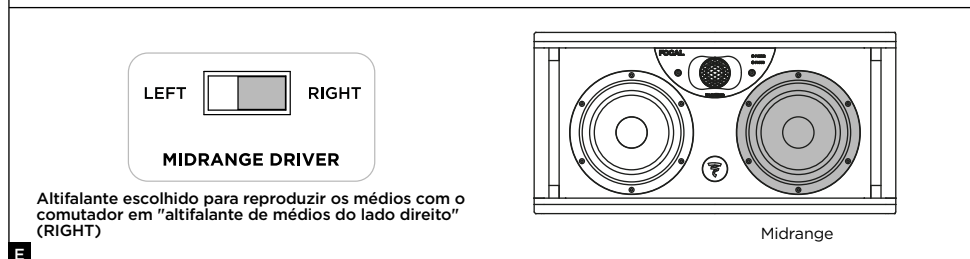
70



C



D

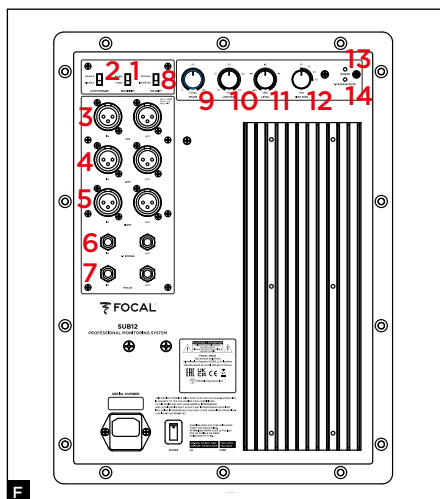


E

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Manual de utilização

71

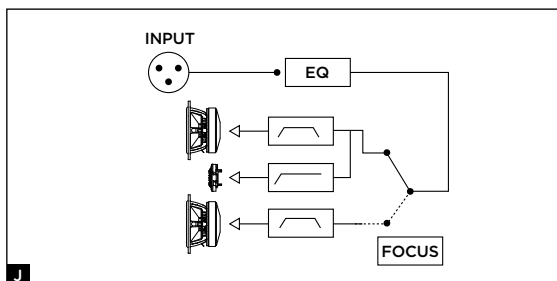
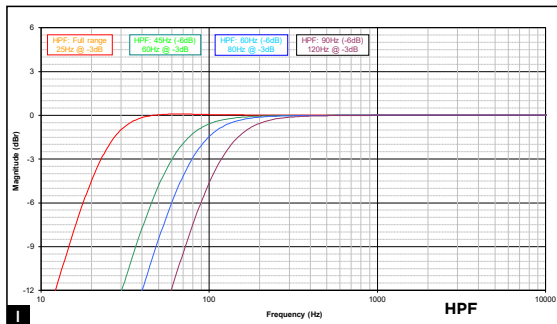
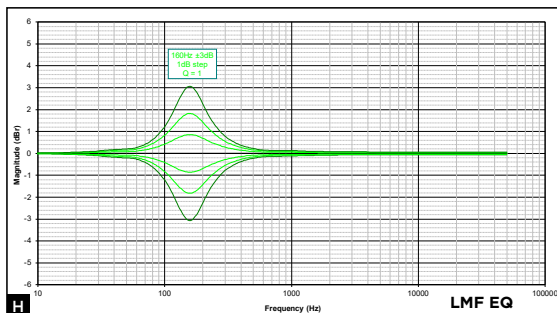
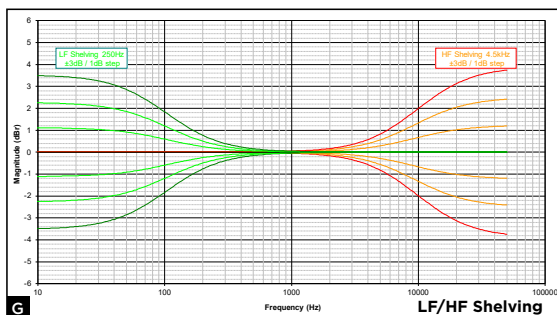


F

PT

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Manual de utilização



PT



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

73

Para validar a garantia FOCAL JMLab,  
registre o seu produto online aqui: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Acabou de adquirir um produto Focal e agradecemos a sua preferência. Seja bem-vindo ao nosso universo, o das colunas de monitorização. Inovação, tradição, excelência e prazer são os nossos valores; o nosso único objetivo é proporcionar-lhe um som transparente, fiel e preciso. Para aproveitar todo o desempenho deste produto, recomendamos que leia as instruções neste manual e, em seguida, o conserve cuidadosamente para futura referência.

### Conteúdo da embalagem

É fornecida uma coluna juntamente com os seguintes elementos:

- 1 guia de início rápido
- 1 cabo de alimentação
- Um saco de plástico com instruções (Tweeter com cúpula invertida em berílio) e uma tira adesiva a colocar no tweeter em caso de danos na cúpula

Verifique se não falta nenhum destes elementos e retire todos os acessórios da caixa. Para não danificar os produtos ao desembalar, siga os seguintes passos: abra totalmente as abas da caixa. Dobre-as para o lado. Remova a proteção superior. Retire a coluna com cuidado. Verifique se a embalagem apresenta sinais de deterioração. Caso sejam detetados danos, informe a transportadora e o fornecedor. É importante que a embalagem seja mantida em bom estado, para eventuais utilizações futuras. Para o Sub12, consulte as instruções de desembalagem.

### Recomendações

Salientamos que pode ser gerada uma pressão sonora elevada pelos produtos, especialmente na configuração 5.1. Sendo o nível de distorção ligeiro e o nível de fadiga do utilizador mínimo, nem sempre a pressão sonora real é evidente. Lembre-se que a exposição a níveis sonoros elevados para além de um determinado tempo pode levar a uma perda irreversível da audição.

### Conditions de garantie

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

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

A garantia não cobre danos causados por má utilização ou ligação incorreta (bobinas móveis queimadas, por exemplo). Fora de França, o equipamento da Focal está coberto por uma garantia cujas condições são estabelecidas localmente pelo distribuidor oficial FOCAL JMLab de cada país, de acordo com a legislação em vigor no território em questão.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

74

### Início rápido

1. Antes de qualquer ação, confirme se as colunas e a fonte de áudio (consola, etc.) estão desligadas e se todas as definições na parte traseira das colunas estão na posição 0. Posicione o comutador de sensibilidade em +4 dBu.
2. Ligue o sinal de áudio da fonte às colunas com as entradas XLR.
3. Utilize o cabo de alimentação fornecido para ligar a coluna à fonte.
4. Ligue a fonte de áudio e verifique se o nível de saída da fonte de áudio ligada à coluna está ajustado para -∞ ou para um nível muito baixo.
5. Ligue as colunas. Atualmente, as colunas estão no modo de "Suspensão".
6. Aumente o nível da fonte de áudio até à deteção do sinal por parte das colunas para que passem automaticamente para o modo "Ligado".



**Depois de ligar as colunas e após a ativação do modo de suspensão automático (consultar a página 9 para obter mais informações sobre esta função), o circuito de deteção do sinal de áudio presente na coluna passa automaticamente do modo de "Suspensão" para o modo "Ligado" alguns segundos após a receção de um sinal.**

7. Depois de terminar a sessão de gravação, mistura ou masterização, recomendamos que desligue os dispositivos pela seguinte ordem:

- a. Desligar as colunas
- b. Desligar as fontes de áudio

### Solo6

A Solo6 é uma coluna profissional de controlo de proximidade com 2 vias ativas (2 amplificadores internos), constituída por um altifalante de graves/médios Focal de 6,5 polegadas (16,5 cm) com membrana "sanduíche" composta em "W", carregada por uma abertura linear de secção grande e com um tweeter Focal de cúpula invertida em berílio puro (**fig. A**).

### Twin6

A Twin6 é uma coluna profissional de controlo de proximidade ou semiproximidade com 2,5 vias ativas (3 amplificadores internos), constituída por dois altifalantes Focal de 6,5 polegadas (16,5 cm) com membrana "sanduíche" composta em "W", carregada por uma abertura dupla linear de secção grande e com um tweeter Focal de cúpula invertida em berílio puro. Os dois altifalantes de 6,5 polegadas reproduzem os graves, mas apenas um deles (para o qual se pode escolher o posicionamento) reproduz as frequências de "médios" (**fig. B**).

### Sub12

O Sub12 é um subwoofer ativo (1 amplificador interno) para sistema de controlo profissional. O transdutor utilizado é um subwoofer de 13 polegadas (33 cm) Focal com membrana "sandwich" composta em "W" carregado por uma abertura linear de secção grande (**fig. F**).

O Sub12 pode ser utilizado:

- como complemento de graves ou subgraves para instalações estéreo + subwoofer (2.1 ou 2.2). Para tal, o conector do painel traseiro do Sub12 permite a ligação de uma fonte estéreo tradicional (Left In e Right In), mas também a receção de um sinal (Left Out e Right Out) tratado através do filtro "passa-alto" incluído no Sub12, que se destina a alimentar as colunas associadas, ditas "satélite".
- como canal de LFE (Low Frequency Effect), para uma utilização em sistema multicanal (5.1, 5.2, 6.1, etc.), através de uma entrada específica LFE situada no painel traseiro do Sub12. Em LFE, o filtro passa-baixo já não está ativo.

## INSTALAÇÃO

### Fonte de alimentação

Depois de desembalar os seus produtos, em primeiro lugar confirme que a tensão de utilização selecionada está correta, em função da tensão de alimentação escolhida através do seletor. Verifique também (e, se necessário, substitua) o fusível cuja amperagem depende da tensão de serviço (consultar as características do fusível na tabela de especificações).

### Atenção

Os seus produtos têm de ser obrigatoriamente ligados à terra através do cabo de alimentação fornecido para o efeito. Verifique a compatibilidade do seu sistema elétrico (disjuntor, tomadas, extensão, tomadas múltiplas, etc.) com a potência consumida pela Solo6, pela Twin6 e em particular pelo Sub12.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

75

### Ligações de entradas de áudio

A entrada do sinal de áudio é efetuada através de uma tomada XLR fêmea. Esta entrada permite ligar uma fonte de sinal simétrica e utiliza um esquema de cabos padrão:

Pin 1 = massa (blindagem)

Pin 2 = fase (com tensão);

Pin 3 = neutro (sem tensão)

Quando a fonte do sinal de entrada é assimétrica, é normal ligar o "neutro" (Pin 3) à massa (Pin 1). Geralmente, esta ligação realiza-se ao nível dos cabos.

### Modo de suspensão automático

Os monitores da linha ST6 estão equipados com um modo de "Suspensão". Quando liga os monitores, o modo de "Suspensão" está ativado. Para o desativar, envie um sinal de áudio ao monitor aumentando progressivamente o nível sonoro da fonte de áudio. Ao fim de cerca de 15 minutos sem receção de sinal de áudio, os monitores passam automaticamente para o modo de "Suspensão". Em modo de "Suspensão", o consumo elétrico é inferior a 0,5 W. A função de "Suspensão" pode ser desativada com o comutador de modo de suspensão (página 3).

### Ligações específicas ao Sub12 (fig. F)

#### Utilização do Sub12 em configuração estéreo + subwoofer (2.1 ou 2.2)

Left IN: esta entrada serve para receber a saída esquerda da sua fonte (consola de mistura ou outra). Right IN: esta entrada serve para receber a saída direita da sua fonte (consola de mistura ou outra).

Left OUT: esta saída corresponde à alimentação da coluna esquerda do seu sistema 2.1. O sinal obtido desta forma terá sido anteriormente filtrado pelo filtro passa-alto do seu Sub12.

Right OUT: esta saída corresponde à alimentação da coluna direita do seu sistema 2.1. O sinal obtido desta forma terá sido anteriormente filtrado pelo filtro passa-alto do seu Sub12.

#### Utilização do Sub12 em LFE

LFE: esta entrada é dedicada à alimentação do seu Sub12 para uma aplicação multicanal (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, etc.). A entrada LFE destina-se exclusivamente às frequências baixas.

### Posicionamento

A Solo6 e a Twin6 foram concebidas para serem colunas de controlo de proximidade e, por isso, devem ser posicionadas a uma distância entre 1 e 3 metros do ouvinte, viradas para o mesmo. Podem ser colocadas por cima de uma consola de mistura ou podem ser colocadas em pés adaptados, sabendo que é sempre recomendado que a altura do tweeter em relação ao chão seja bastante próxima daquela dos ouvidos do ouvinte. Caso seja necessário, é possível optar por inverter a disposição normal das colunas e posicionar o tweeter em baixo, de modo a ficar mais próximo desta regra (**fig. C, D**).

As Solo6 podem ser posicionadas tanto na vertical como na horizontal (**fig. C**) em função do ambiente, de preferência viradas para o ouvinte. No entanto, recomendamos um posicionamento vertical.

Pela sua conceção, as Twin6 estão mais vocacionadas para uma audição na horizontal, embora em certos casos também possam ser colocadas na vertical. A Twin6 possui um "comutador" que permite escolher a localização do altifalante previsto para reproduzir as frequências de médios (Consultar Utilização - Controlos - Interruptor de Controlador de Gama Intermédia (Esquerdo/Direito)) - (**fig. E**). Em conformidade, escolheremos sempre uma configuração "simétrica" ou de "espelho" em relação ao ouvinte.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

76

### Fixação à parede e/ou ao teto

Os pontos de fixação permitem fixar os monitores Solo6 à parede e/ou ao teto utilizando os acessórios K&M®. A medida entre eixos é de 70 mm e são necessários parafusos do tipo M6. Consulte a tabela abaixo para conhecer as referências K&M® compatíveis.



**Como qualquer operação de fixação à parede ou ao teto, a instalação dos monitores pode comportar riscos e as modalidades de perfuração e fixação às paredes, tetos ou outras superfícies têm de estar em conformidade com as condições e normas de construção, organização, segurança e cablagem em vigor e aplicáveis aos suportes em questão. Como tal, as operações de perfuração, fixação e instalação correspondentes devem ser realizadas por um profissional qualificado e informado quanto às normas de**

### instalação e segurança. A Focal

**não fornece qualquer garantia de adequação a um determinado suporte ou instalação, sendo a instalação dos monitores da exclusiva responsabilidade do cliente. Assim, a Focal não assumirá qualquer tipo de responsabilidade em caso de libertação, queda, acidente e/ou qualquer outra consequência ou dano de qualquer natureza associados à instalação dos monitores.**

	Fixação à parede	Fixação ao teto
SOLO6	kit de fixação K&M® 24471 + adaptador K&M® 24359	kit de fixação K&M® 24496 kit de fixação K&M® 24491 + adaptador K&M® 24359

### Posicionamento estéreo

Recomendamos que posicione as colunas de forma a obter um triângulo equilátero. Os 3 ângulos são compostos pelas posições de audição, da coluna direita e da coluna esquerda.

### Posicionamento multicanal

Em caso de instalação 5.1, recomendamos que se posicionem as colunas em círculo, de forma a ter as colunas equidistantes em relação ao ponto de audição. O canal central estará posicionado a 0°, o canal frontal direito a 30°, o canal traseiro direito a 110°, o canal traseiro esquerdo a 250° e o canal frontal esquerdo a 330°.

O posicionamento ideal do Sub12 varia em função da superfície, da forma e da acústica da divisão. Como tal, recomendamos que experimente vários locais possíveis para selecionar aquele que oferece a melhor qualidade de audição. Muitas vezes pode obter um resultado ideal colocando o Sub12 num canto.

### Rodagem

Os transdutores utilizados na Solo6, na Twin6 e no Sub12 são elementos mecânicos complexos que exigem um período de rodagem para funcionarem com o máximo das respetivas possibilidades e se adaptarem às condições de temperatura e de humidade do seu ambiente. Este período varia em função das condições presentes e pode prolongar-se durante algumas semanas. Para acelerar o processo, recomendamos que utilize os vários produtos durante cerca de vinte horas no nível médio em programas musicais ricos em frequências baixas. Depois de as características dos transdutores estarem estabilizadas, poderá usufruir plenamente do desempenho dos seus produtos Focal.

## CONTROLOS

### Controlos específicos na Solo6 e na Twin6

#### Interruptor de Controlador de Gama Intermédia (Esquerdo/Direito) – Apenas na Twin6

Este interruptor dá ao utilizador a possibilidade de escolher qual dos 2 altifalantes de 6,5 polegadas reproduz os médios. Normalmente, o facto de escolher a posição de Controlador de Gama Intermédia "Left/Esquerdo" terá o efeito de seleccionar o altifalante do lado esquerdo (quando está virado para a coluna) como aquele que é destinado a reproduzir os médios. Por seu lado, o altifalante do lado direito (quando se está virado para a coluna) será o escolhido quando colocar o seletor em Controlador de Gama Intermédia "Right/Direito". Compreende-se facilmente o interesse deste tipo de controlo para obter a melhor imagem possível graças à simetria das duas colunas, seja qual for a disposição prevista (**fig. E**).

#### Comutador de sensibilidade de entrada (Input)

A sensibilidade de entrada pode ser ajustada utilizando este comutador de duas posições. A posição +4 dBu é indicada para um equipamento de áudio profissional padrão, enquanto que a posição -10 dBV pode ser utilizada para os outros tipos de fontes que fornecem um nível menos elevado.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

77

### "HF" SHELVING

Este controlo permite ajustar o nível das frequências elevadas além de 4,5 kHz a  $\pm 3$  dB (fig. G).

### "LMF" EQ

O potenciômetro LMF EQ permite ativar ou não uma correção do nível sonoro a uma frequência central de 160 Hz para um fator Q de 1. Recomenda-se que o comutador seja ajustado para -1, -2, -3 dB quando as colunas estiverem posicionadas numa mesa, numa faixa de consola ou em qualquer outro suporte que provoque reflexos (fig. H).

### "LF" SHELVING

Este controlo permite ajustar o nível das frequências graves aquém de 150 Hz a  $\pm 3$  dB (fig. G). Esta definição será muito útil em função do posicionamento das colunas numa consola, perto de uma parede, num canto; haverá tendência a diminuir mais ou menos estas frequências.

### Indicador

Um indicador "Ligado/Desligado" em forma de LED situado na parte da frente da coluna, por cima do indicador do modo Focus, perto do Logótipo da Focal.

### Modo Focus

O modo FOCUS permite passar do modo de 2 vias (e de 2,5 vias na Twin6) para o modo de 1 via. A Solo6 e a Twin6 (em modo FOCUS) oferecem uma frequência de resposta de 110 Hz a 10 kHz, permitindo verificar a qualidade de transferência das misturas nos sistemas que têm uma frequência de resposta limitada nos graves como os televisores, os computadores, os carros, as docking stations iPod® ou qualquer outro sistema multimédia. Este modo Focus também permite verificar os registos médios e baixos-médios, sempre muito importantes para nivelar e equilibrar o nível sonoro tendo em conta as outras informações contidas no sinal de áudio. Oferece uma audição mais próxima da assinatura sonora do modo de 2 vias (e de 2,5 vias na Twin6). Esta audição de um altifalante de banda larga também permite uma outra abordagem da imagem estéreo mantendo o mesmo sweetspot.

### INPUT

Entrada destinada à ligação do pedal de controlo do tipo footswitch com interruptor, ou à receção do sinal transmitido pela saída (OUTPUT) do modo FOCUS de uma coluna Solo6 ou Twin6 ou do Sub12.

### OUTPUT

Saída destinada a ligar a coluna Solo6 ou Twin6 a uma segunda coluna Solo6 ou Twin6 ou ao Sub12.

Utilize um cabo do tipo instrumento com 2x jack mono de 6,35 mm (ou estéreo, em função do pedal) para ligar o pedal de controlo a uma Solo6 ou Twin6 e para garantir a ligação entre duas colunas.

### Controlos específicos do Sub12 (fig. F)

#### Level

A definição do nível do Sub12 permite determinar o volume sonoro do subwoofer em função do volume das colunas de audição de controlo. Esta definição possibilita também otimizar a escolha do local para o subwoofer, tendo em conta as consequências acústicas inerentes ao posicionamento do Sub12 (num canto: +6 dB, daí a necessidade de atenuar o nível para uma linearidade perfeita da curva de frequência de resposta de todo o sistema).

#### High pass

Esta zona é dedicada ao controlo do filtro "passa-alto" das colunas associadas ao Sub12 em caso de utilização de 2.1. O comutador de 45 Hz/60 Hz/90 Hz permite selecionar uma frequência de corte, de modo a otimizar o emparelhamento destas últimas com o subwoofer Sub12.

#### Low pass

Este potenciômetro rotativo permite definir a frequência de corte do "passa-baixo" do subwoofer, para determinar a frequência mais alta que o Sub12 terá de reemitir. Esta definição tem por fim otimizar a frequência de corte do Sub12. Obviamente, o objetivo é obter uma curva de frequência de resposta de todo o sistema (subwoofer + colunas) o mais linear possível. O filtro passa-baixo já não está ativo em LFE.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

78

### **Polaridade**

Este comutador de polaridade inverte a fase do Sub12 em 180°.

### **Phase**

Este potenciômetro de "definição apurada" da fase, associado ao comutador de polaridade (apresentado acima), permitirá compensar eventualmente o posicionamento do Sub12 em relação ao das outras colunas. Em função do distanciamento do subwoofer e da sua posição central ou não, esta definição permitirá receber de forma síncrona as informações sonoras provenientes do Sub12 e das colunas que lhe estão associadas.

### **2.1 Bypass/Mute**

Esta entrada permite a ligação de um pedal de controlo com 2 posições (não fornecido), a ser ligado com um jack de 6,35 mm. A ativação do BYPASS provocará:

- a ativação do "Mute" do subwoofer
- a desativação do filtro passa-alto dedicado às colunas "satélites" associadas. As colunas funcionarão com base no conjunto da respetiva largura de banda.

Esta manipulação autorizará a comparação instantânea por comutação rápida, entre um sistema dito "2.1" (Sub12, associado a 2 colunas) e um sistema estéreo tradicional. Esta possibilidade será particularmente interessante na otimização da definição da filtragem (fase, frequência de corte, volume) entre o Sub12 e as colunas que lhe estão associadas.

### **Indicador "Power"**

LED POWER: Ligado (verde contínuo), Suspensão (vermelho contínuo), Proteção (vermelho intermitente)

LED 2.1 BYPASS/Mute: Ligado (verde contínuo)

### **Focus**

O Sub12 pode ser ligado ao modo Focus das satélites através da entrada e da saída Focus dedicadas.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

79

Desempenhos	SOLO6	TWIN6
• Frequência de resposta (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Modo Focus	110 Hz - 10 kHz	
• Nível de SPL máximo (CEA2034 médio 50-10 kHz campo aberto @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Modp Focus (CEA2034 médio 100-10 kHz campo aberto @ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

### Secção eletrónica

• Entrada	Balanceado XLR 10 kΩ	
• Estágio de amplificação de graves	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• Estágio de amplificação de agudos	50 W RMS	
• Alimentação elétrica nominal	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• Potência nominal consumida	100 W	150 W
• Controlos dos utilizadores	Sensibilidade, suspensão, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Sensibilidade, suspensão, Esquerdo/Direito, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Fusíveis	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

### Transdutores

• Graves	Membrana "W" 6,5 polegadas	Membrana "W" 2 x 6,5 polegadas
• Agudos	Berílio 1,5 polegadas	
• Blindagem magnética	não	

### Coluna

• Construção	MDF 22 mm	
• Acabamento	Fases com revestimento natural vermelho escuro, corpo preto	
• Dimensões (A x C x P)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Peso	13 kg	22 kg
• Gama de temperatura	Em funcionamento: 5-35 °C Guardado: 0-50 °C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Manual de utilização

80

### Desempenhos

### SUB12

• Frequência de resposta (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• Nível de SPL máximo (CEA2010B médio 30-200 Hz campo aberto @ 1 m)	124,5 dB

### Secção eletrónica

• Entrada	Balanceado XLR LFE 10 k $\Omega$ , Esquerdo e Direito 10 k $\Omega$
• Saídas	Balanceado XLR LFE (em paralelo), Esquerdo e Direito 50 $\Omega$
• Estágio de amplificação de graves	600 W RMS
• Alimentação elétrica nominal	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• Potência nominal consumida	180 W
• Controlos dos utilizadores	Sensibilidade, Suspensão, Polaridade, Fase, LPF, Volume, HPF
• Fusíveis	-100-120 V, T10AL/250 V -220-240 V, T5AH/250V
• Tratamento interno do sinal e funções - Secção subwoofer	Soma mono direito/esquerdo LFE + passa-baixo mono 24 dB/oitava Ajuste da fase Seleção de polaridade Filtro passa-alto comutável, seleção da frequência de corte 24 dB/oitava
• Saídas (para satélites) - Tipo/Impedância - Conector	Lado direito, esquerdo Simetria eletrónica/50 $\Omega$ XLR macho 3 pontos

### Transdutores

• Graves	1 x membrana "W" 13 polegadas
• Blindagem magnética	não

### Coluna

• Construção	MDF 30 mm
• Acabamento	Faces com revestimento natural vermelho escuro, corpo preto
• Dimensões (A x C x P)	600 x 487 x 568 mm
• Peso	58 kg
• Gama de temperatura	Em funcionamento: 5-35 °C Guardado: 0-50 °C

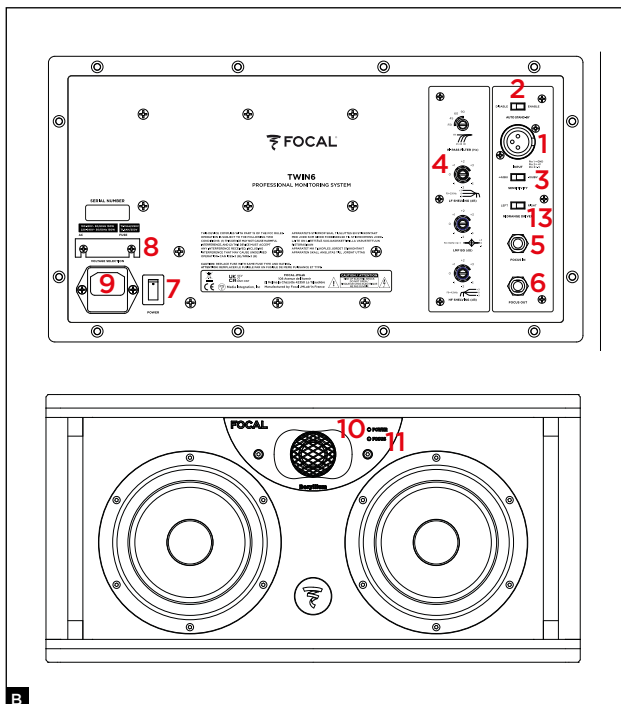
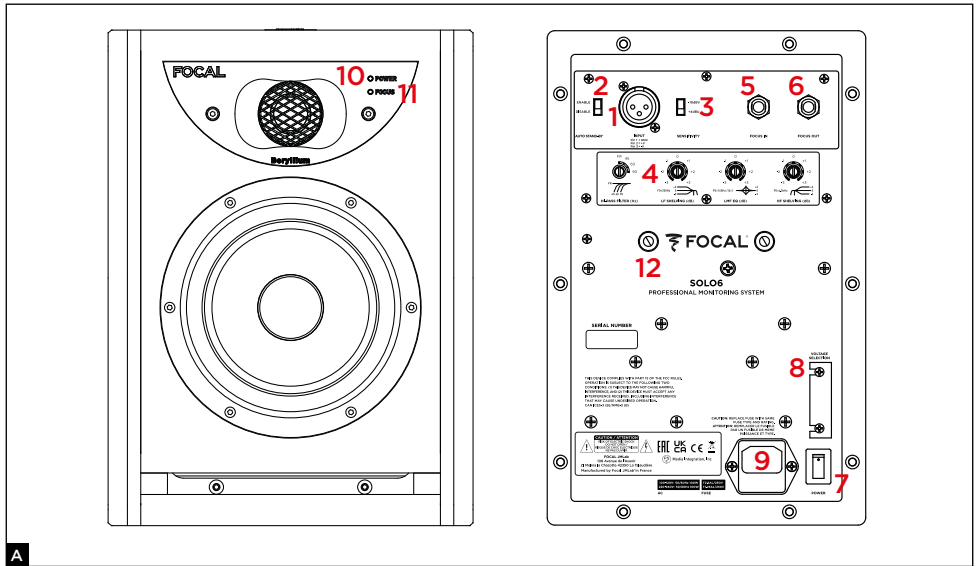


# LEZEN VOOR GEBRUIK! BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES!

	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>CAUTION</b></p> <p>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> </div>	
<p>De pijl in de vorm van een bliksemschicht in de gelijkzijdige driehoek wordt gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van spanning in het apparaat die een elektrische schok kan veroorzaken.</p>	<p><b>WAARSCHUWING</b> : Verwijder de kap (of achterkant) van het apparaat niet om het risico op elektrische schokken te voorkomen. De gebruiker dient geen enkel onderdeel van het apparaat te vervangen. Neem voor onderhoud of reparaties contact op met een gekwalificeerde partij.</p>	<p>Het uitroepetekn 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>
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">                  </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">          </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;">        </div>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lees de instructies.</li> <li>2. Bewaar deze instructies.</li> <li>3. Neem alle waarschuwingen in acht.</li> <li>4. Volg alle instructies op.</li> <li>5. Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van water.</li> <li>6. Uitsluitend reinigen met een droge doek.</li> <li>7. Voorkom dat de ventilatieopeningen worden geblokkeerd. Gebruik de instructies van de fabrikant om het apparaat te installeren.</li> <li>8. Plaats het apparaat niet in de buurt van een warmtebron zoals een verwarming, kookstel, andere warmtebron of ander apparaat (waaronder versterkers) die warmte afgeven.</li> <li>9. Omzeil de veiligheidsvoorziening van de gepolariseerde stekker. Een gepolariseerde stekker heeft twee pinnen, waarvan één breder is dan de ander. De brede pin is voor uw veiligheid. Als de geleverde stekker niet in uw stopcontact past, moet u een elektricien raadplegen voor vervanging van het verouderde stopcontact.</li> <li>10. Zorg ervoor dat er niet op het snoer kan worden getrapt en dat het niet kan worden geplet of beknelnd kan raken. Let in het bijzonder op de voedingskabel en de verbinding van het snoer met het apparaat.</li> <li>11. Gebruik alleen de door de fabrikant aanbevolen accessoires.</li> <li>12. Alleen gebruiken met wagen, standaard, driepoot, haak of tafel die door de fabrikant worden aanbevolen of die met het apparaat worden verkocht. Wanneer u een kar gebruikt, wees dan extra voorzichtig bij het verplaatsen van de combinatie kar en apparaat, om te voorkomen dat u gewond raakt doordat het geheel omvalt.</li> <li>13. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact tijdens onweer of als het apparaat voor langere tijd niet wordt gebruikt.</li> <li>14. Alle soorten onderhoud moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde partij. Onderhoud is noodzakelijk als het apparaat schade heeft opgelopen, in welke vorm dan ook, wanneer de kabel of het netsnoer zijn beschadigd, als het apparaat is blootgesteld aan vloeistoffen, regen of vocht, als het apparaat slecht functioneert of als het er is gevallen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Dit product valt binnen categorie 1. Sluit het apparaat alleen aan op een stopcontact met een geaarde aansluiting met de meegeleverde stekker. Het apparaat moet worden aangesloten op een geaard stopcontact.</li> <li>16. Wanneer het stopcontact, de aansluiting op het apparaat of de On/Off-schakelaar wordt gebruikt als hoofdonderbreking, moet deze hoofdonderbreking gemakkelijk toegankelijk blijven.</li> <li>17. <b>WAARSCHUWING</b>: Stel het apparaat niet bloot aan water, regen of vocht om het risico van brand of elektrische schok te voorkomen. Daarnaast mag het apparaat niet worden blootgesteld aan druppelend of spattend water en er mogen geen voorwerpen gevuld met vloeistof, zoals een vaas, op het apparaat worden geplaatst.</li> <li>18. Steek nooit objecten in de ventilatieopeningen van het apparaat. Deze kunnen onderdelen die onder hoge spanning staan raken en hierdoor voor kortsluiting, brand of een elektrische schok zorgen. Niet nooit vloeistoffen over het apparaat.</li> <li>19. Probeer dit apparaat niet zelf te repareren. Het openen van dit apparaat kan u blootstellen aan gevaarlijke spanning of andere risico's. Neem contact op met een gekwalificeerde partij voor alle soorten onderhoud.</li> <li>20. Tijdens het gebruik van het apparaat mag de omgevingstemperatuur niet hoger zijn dan 35 graden Celsius (95 °F).</li> <li>21. Gebruik het apparaat niet in een tropisch klimaat.</li> <li>22. Gebruik het apparaat niet op meer dan 2000 meter hoogte.</li> <li>23. Overbelast stopcontacten, verlengsnoeren of verdeelstekkers niet. Dit kan leiden tot brand of elektrische schokken.</li> <li>24. Het apparaat mag alleen worden gemonteerd aan een muur of het plafond als de fabrikant dit aangeeft.</li> <li>25. Indien het apparaat van een koude naar een warme ruimte wordt verplaatst, controleer dan voor aansluiting of er sprake is van condensvorming.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>26. Plaats geen open vuurbronnen, zoals kaarsen, op het apparaat.</li> <li>27. Sluit dit apparaat alleen aan op het type voedingsbron dat staat aangegeven op het apparaat. Als u niet weet welk type voedingsbron nodig is voor uw apparaat of installatie, kunt u de verkoper van uw product of uw energieleverancier raadplegen. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer informatie over producten die moeten worden gebruikt met een batterij of andere voedingsbron.</li> <li>28. Houd te allen tijde minimaal 5 cm ruimte vrij rondom het apparaat om een goede ventilatie te waarborgen.</li> <li>29. Wanneer onderdelen moeten worden vervangen, zorg er dan voor dat de onderhoudsmonteur de onderdelen gebruikt die zijn voorgeschreven door de fabrikant of onderdelen met exact dezelfde kenmerken als de oorspronkelijke onderdelen. Onderdelen met andere eigenschappen kunnen brand, elektrische schokken of andere risico's veroorzaken.</li> <li>30. Vraag de onderhoudsmonteur nadat hij het apparaat heeft onderhouden of gerepareerd om het te testen of het product veilig functioneert.</li> <li>31. Om gehoorschade te voorkomen wordt afgeraden om uw speakers gedurende langere tijd op een hoog volume te zetten. Wanneer u gedurende een langere tijd naar de speakers op hoog volume luistert, kan dit uw oren beschadigen en gehoorproblemen veroorzaken (tijdelijke of permanente doofheid, oorzuizen, tinnitus, hyperacusis). Wanneer u uw oren langer dan een uur blootstelt aan hard geluid (meer dan 85 dB) kan uw gehoor permanent beschadigd raken.</li> <li>32. Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen jonger dan 14 jaar, personen met een fysieke of mentale beperking of personen die niet over de juiste ervaring of kennis beschikken, behalve wanneer dit onder toezicht gebeurt of na voorafgaande instructies met betrekking tot het gebruik van dit apparaat, in overeenstemming met de veiligheids- en bedieningsinstructies. Buiten bereik van kinderen houden.</li> </ol>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

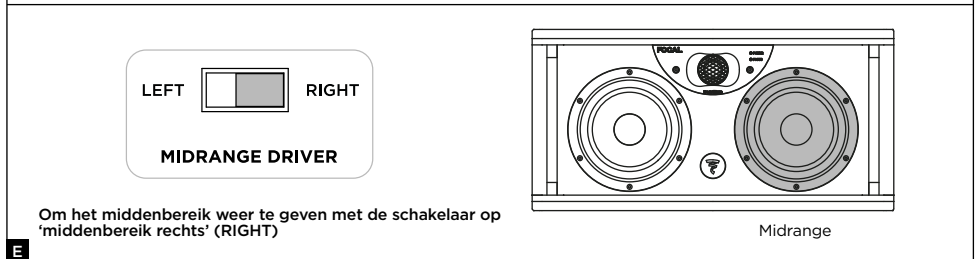
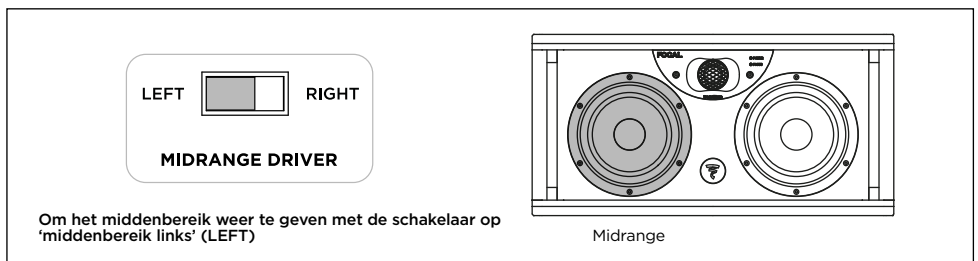
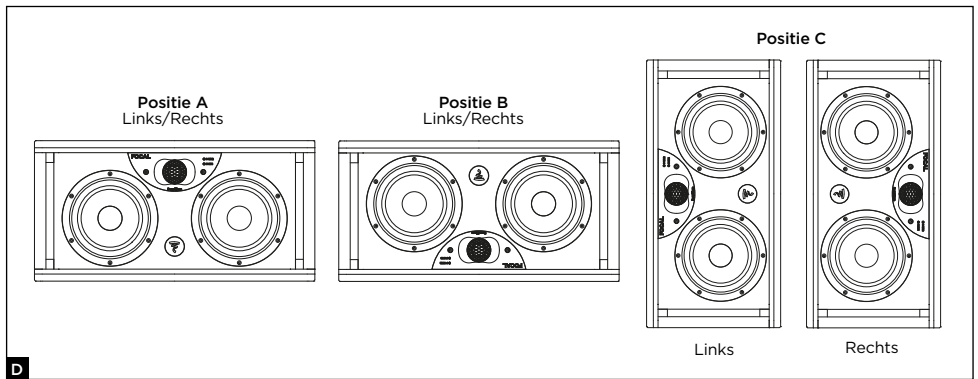
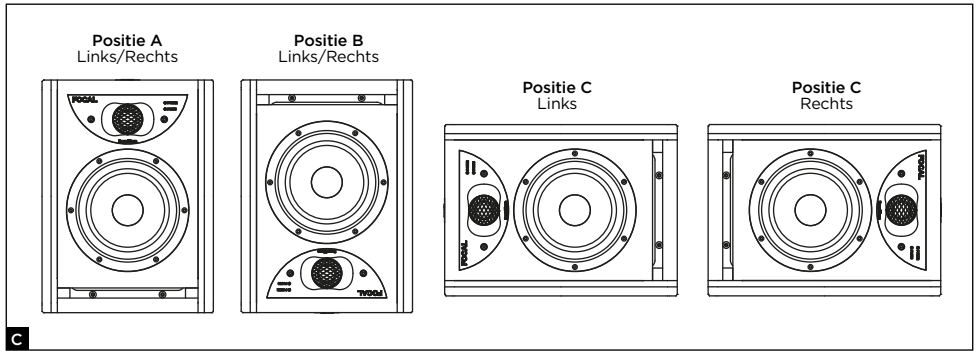
Professioneel analog monitorsysteem - Handleiding



1. Audio-ingang
2. Schakelaar automatische standby-modus
3. Schakelaar ingangsgevoeligheid
4. Filterregelaar
5. Ingang Focus-mode
6. Uitgang Focus-mode
7. Voedingsschakelaar - uit/aan
8. Spanningsselectie
9. Zekering-/netsnoerpoort
10. Indicatielampje aan/uit Ledlampje POWER:
  - Aan (continu groen)
  - Uit (continu rood)
  - Beveiliging (knipperend rood)
11. Indicatielampje Focus-modus LED FOCUS:
  - Aan (continu groen)
12. Inserts voor muurbevestiging
13. Schakelaar voor de middentoonselectie

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

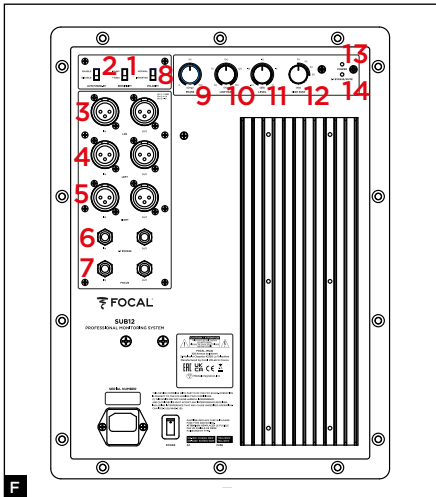
Professioneel analogo monitorsysteem - Handleiding



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professioneel analoog monitorsysteem - Handleiding

84



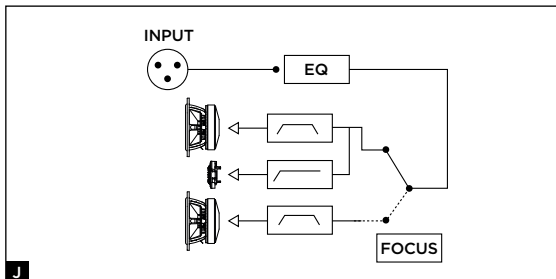
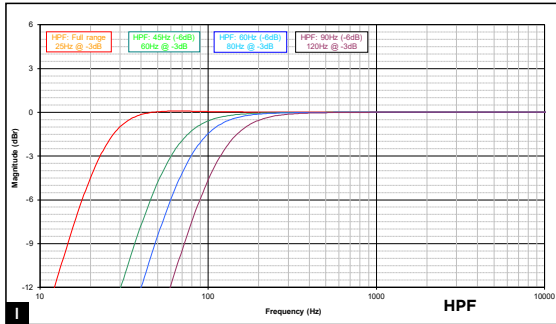
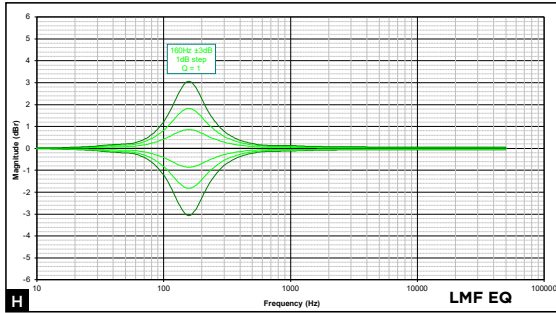
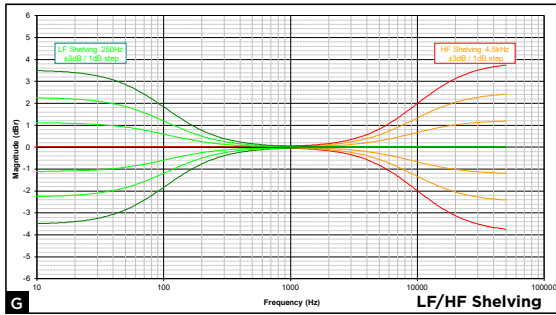
1. Schakelaar ingangsgevoeligheid
2. Schakelaar automatische standby-modus
3. LFE-ingang en -uitgang
4. Ingang en uitgang signaal links
5. Ingang en uitgang signaal rechts
6. Jack 6.35-ingang voor 2.1 Bypass-afstandsbediening
7. Ingang en uitgang Focus-modus
8. Polariteitomvormer
9. Faseregeling
10. Potentiometer laagdoorlaatfilter
11. Geluidsniveauregeling
12. Schakelaar hoogdoorlaatfilter
13. Indicatielampje aan/uit Ledlampje POWER:
  - Aan (continuu groen)
  - Uit (continuu rood)
  - Beveiliging (knipperend rood)
14. Ledlampje 2.1 BYPASS/mute : aan (continuu groen)

F

TN

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professioneel analog monitorsysteem - Handleiding



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professioneel analoog monitorsysteem - Handleiding

86

Voor een optimale garanteservice van FOCAL JMLab kunt u uw product online registreren via: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Bedankt dat u hebt gekozen voor een product van Focal. We heten u van harte welkom in onze wereld van monitorspeakers. Wij staan voor innovatie, traditie, kwaliteit en plezier, en ons enige doel is het creëren van een transparant, getrouwe en rijke luisterervaring voor onze klanten. Neem de instructies in deze handleiding grondig door om volop te kunnen genieten van uw product. Bewaar de handleiding vervolgens zorgvuldig voor later gebruik.

## Inhoud van verpakking

Elke speaker wordt geleverd met de volgende artikelen:

- 1 snelstartgids
- 1 netsnoer
- Een plastic zakje met daarin een informatiedocument (tweeter met omgekeerde koepel in beryllium) en een plakstrip om de tweeter te bevestigen in het geval van een beschadigde koepel

Controleer of alle inhoud aanwezig is en haal alle accessoires uit de verpakking. Om te voorkomen dat de items bij het uitpakken beschadigd raken, volgt u de volgende stappen: open de flappen van de verpakking volledig. Vouw ze tegen de zijanten. Verwijder de bovenste bescherming. Til de speaker voorzichtig uit de verpakking. Controleer of de verpakking geen schade vertoont. Indien dit wel het geval is, neem dan contact op met de vervoerder en de leverancier. Het is belangrijk dat de verpakking in goede staat wordt bewaard voor eventueel toekomstig gebruik. Raadpleeg voor de Sub12 de meegeleverde instructies.

## Aanbevelingen

Benadrukt dient te worden dat uw apparaten een hoge geluidsdruk kunnen genereren, met name in de 5.1-configuratie. Wanneer het vervormingsniveau laag is en de gebruiker niet moe is, is het niet altijd voor de hand liggend om de werkelijke geluidsdruk te realiseren. Blootstelling aan een hoog geluidsniveau gedurende een bepaalde periode kan leiden tot onherstelbaar gehoorverlies.

## Garantievoorwaarden

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

De Franse garantietermijn voor alle producten van Focal is 2 jaar vanaf de aankoopdatum en niet overdraagbaar in geval van wederverkoop. In geval van defecte materialen moet u deze op eigen kosten en in de originele verpakking naar de verkoper retourneren. Uw leverancier zal het product analyseren en de aard van het defect bepalen. Als het product nog onder garantie is, wordt het materiaal geretourneerd of vervangen. Indien de garantie verlopen is, zal u een offerte voor de reparatie ontvangen.

De garantie geldt niet voor schade als gevolg van verkeerd gebruik of verkeerde aansluiting (bijvoorbeeld verbrande mobiele spoelen ...).

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

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professioneel analog monitorsysteem - Handleiding

87

### Snel van start

1. Controleer voordat u iets doet of de speakers en de audiobron (console, ...) uitgeschakeld zijn en of alle instellingen aan de achterkant van de speakers in de 0-stand staan. Zet de gevoeligheidsschakelaar op +4 dBu.
2. Verbind het audiosignaal van de bron met de speakers via de XLR-ingangen.
3. Gebruik het meegeleverde netsnoer om de speaker op de stroom aan te sluiten.
4. Schakel de audiobron aan en controleer of de uitgang waarmee de audiobron op de speaker is aangesloten staat ingesteld op -∞ of een zeer laag niveau.
5. Schakel de speakers aan. De speakers staan nu in de standby-modus.
6. Verhoog het niveau van de audiobron totdat de speakers het signaal detecteren, zodat het automatisch overschakelt naar de modus 'Aan'.



**Nadat de speakers zijn aangezet en nadat de standby-modus automatisch is geactiveerd (zie pagina 9 voor meer informatie over), schakelt het detectiesysteem voor audiosignalen in de speaker na enkele seconden na het ontvangen van een signaal automatisch over van de modus 'Standby' naar de modus 'Aan'.**

7. Wanneer uw opname-, mix- of mastering-sessie klaar is, raden we u aan de apparaten in de volgende volgorde uit te schakelen:
  - a. Speakers uitschakelen
  - b. Audiobronnen uitschakelen

### Solo6

De Solo6 is een professionele, op afstand te regelen tweewegspeaker (2 interne versterkers), bestaande uit een lage/middentoonspeaker van 6,5" (16,5 cm) met een 'W'-sandwichmembraan met laminaire ventilatie en een tweeter met omgekeerde koepel van puur beryllium (**fig. A**).

### Twin6

De Twin6 is een professionele, op afstand of semi-afstand te bedienen tweewegspeaker (3 interne versterkers), met twee Focal-speakers van 6,5" (16,5 cm) met een 'W'-sandwichmembraan met dubbele laminaire ventilatie en een tweeter met omgekeerde koepel van puur beryllium. De twee speakers van 6,5" geven beide de bas weer, maar slechts één (zelf te selecteren) geeft het middenbereik weer (**fig. B**).

### Sub12

De Sub12 is een actieve subwoofer (1 interne versterker) voor professioneel gebruik. De omvormer is een Focal-subwoofer van 13" (33 cm) met een 'W'-sandwichmembraan met laminaire ventilatie (**fig. F**).

De Sub12 is geschikt voor de volgende toepassingen:

- Ter aanvulling op de bas of infrabas voor stereoinstallaties met subwoofer (2.1 of 2.2). Op het achterpaneel van de Sub12 is een aansluiting aanwezig voor een traditionele stereobron (Left In en Right In), maar de monitor beschikt ook over uitgangen (Left Out en Right Out) met een hoogdoorlaatfilter om zogenoemde 'satellitspeakers' aan te sluiten.
- Via het LFE (Low Frequency Effect)-kanaal, voor gebruik in een meerkanaalssysteem (5.1, 5.2, 6.1...) via de speciale LFE-ingang op het achterpaneel van de Sub12. In het geval LFE wordt gebruikt, is het laagdoorlaatfilter niet meer actief.

## INSTALLATIE

### Netsnoer

Après avoir déballé vos produits, vérifiez en premier lieu que la tension d'utilisation sélectionnée est correcte, en fonction de la tension d'alimentation choisie grâce au sélecteur, vérifiez (et si besoin remplacez) également le fusible, dont l'ampérage est dépendant de la tension de service (voir caractéristiques du fusible dans le tableau des spécifications).

### Let op

De producten moeten worden geaard met behulp van het daarvoor bestemde netsnoer. Controleer de compatibiliteit van uw elektrische systeem (stroomonderbreker, stopcontacten, verlengsnoer, stekkerdoos etc.) met het stroomverbruik van de Solo6, Twin6 en in het bijzonder de Sub12.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professioneel analogo monitorsysteem - Handleiding

88

### Audio-ingangen

Voor het audiosignaal sluit u een vrouwelijke XLR-connector aan op de audiosignaalingang. Deze ingang kan worden gebruikt voor de aansluiting van een gebalanceerde signaalbron en een standaard kabelschema is van toepassing:

Pin 1 = massa (afscherming)

Pin 2 = hot point (signaal in fase)

Pin 3 = cold point (signaal uit fase)

Wanneer de bron van het ingangssignaal asymmetrisch is, kan 'cold point' (pin 3) worden gebruikt voor verbinding met de massa (pin 1). Deze verbinding kan worden gerealiseerd met een daarvoor bestemde kabel.

### Automatische standby-modus

De ST6-speakers zijn uitgerust met een standby-modus. Wanneer de monitors worden aangezet, is de standby-modus actief. Om deze modus te deactiveren, stuurt u een audiosignaal naar de monitor door het geluidsniveau van de audiobron geleidelijk te verhogen. Als de monitor ongeveer 15 minuten geen audiosignaal ontvangt, gaat de monitor automatisch weer in de standby-modus. In de stand-bymodus is het energieverbruik lager dan 0,5 W. De stand-byfunctie kan worden uitgeschakeld met de stand-byschakelaar (pagina 3).

### Specifieke aansluitingen voor de Sub12 (fig. F)

#### Gebruik van de Sub12 in stereo-instelling + subwoofer (2.1 of 2.2)

Left IN: deze ingang is bedoeld voor de linkeruitgang van uw bron (mengpaneel of anders). Right IN: deze ingang is bedoeld voor de rechteruitgang van uw bron (mengpaneel of anders).

Left OUT: deze uitgang is bedoeld voor de aansluiting van de linkerspeaker in een 2.1-systeem. Het signaal wordt in een eerdere stap gefilterd door de hoogdoorlaatfilter van uw Sub12.

Right OUT: deze uitgang is bedoeld voor de aansluiting van de rechterspeaker in een 2.1-systeem. Het signaal wordt in een eerdere stap gefilterd door de hoogdoorlaatfilter van uw Sub12.

#### Gebruik van de Sub12 en LFE

LFE: deze ingang wordt gebruikt wanneer uw Sub12 onderdeel is van een multikanaaltoepassing (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 etc.). De LFE-ingang dient uitsluitend te worden gebruikt voor lage frequenties.

### Positionering

De Solo6 en Twin6 zijn ontworpen om op afstand te bedienen en moeten daarom op een afstand van 1 tot 3 meter van de luisteraar worden geplaatst, in de richting van de luisteraar. Ze kunnen perfect boven een mengpaneel of op daarvoor geschikte voetjes worden geplaatst, maar in alle gevallen wordt aanbevolen de tweeter relatief dichtbij de oren van de luisteraar te plaatsen. Indien nodig kunt u de normale opstelling van de speakers ook omdraaien en de tweeter onderaan plaatsen (fig. C, D).

De Solo6 kan, afhankelijk van de situatie in de ruimte, zowel verticaal als horizontaal worden gepositioneerd (fig. C), bij voorkeur in de richting van de luisteraar.

We raden aan echter altijd een verticale positionering aan.

Gezien het ontwerp wordt aangeraden de Twin6-speakers horizontaal te positioneren, hoewel ze in bepaalde speciale gevallen ook verticaal kunnen worden geplaatst. De Twin6 is uitgerust met een schakelaar waarmee u kunt selecteren vanaf welke kant de middentonen worden weergegeven (zie Gebruik - Bediening - Schakelaar Midrange Driver Left/Right) - (fig. E). Hiermee kunt u kiezen voor een 'symmetrisch' of 'gespiegeld' geluidsbeeld ten opzichte van de luisteraar.



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professioneel analoog monitorsysteem - Handleiding

89

## Wand- en/of plafondbevestiging

De Solo6-monitoren kunnen middels de bevestigingspunten met behulp van de K&M®-accessoires aan de wand en/of het plafond worden gemonteerd. De afstand vanaf het midden is 70mm en voor de bevestiging zijn M6-schroeven nodig. Raadpleeg de tabel hieronder voor meer informatie over de compatibele K&M® -accessoires.



**Net als elke montage aan een muur of plafond, brengt ook de installatie van de monitors risico's met zich mee. De montage op de muur, het plafond of andere oppervlakken moet voldoen aan alle normen en vereisten op het gebied van constructie, inrichting, veiligheid en bekabeling. Om die reden moeten alle boor-, montage- en installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door een gekwalificeerd vakman die bekend is met alle installatie- en veiligheidsnormen. Focal biedt geen garantie betreffende steunen of montage, dit valt onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de klant. Om die reden kan Focal geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden in het geval van een incident, een ongeval en/of enige andere gevolgen of schade van welke aard dan ook veroorzaken die verband houden met de installatie van de monitoren.**

	Bevestiging aan de muur	Bevestiging aan het plafond
SOLO6	Bevestigingsset K&M® 24471 + adapter K&M® 24359	Bevestigingsset K&M® 24496 Bevestigingsset K&M® 24491 + adapter K&M® 24359

## Stereo-positionering

We raden u aan de speakers zo te plaatsen dat een gelijkzijdige driehoek ontstaat. Hierbij is één hoek de luisterpositie, één hoek de rechterspeaker en één hoek de linkerspeaker.

## Multikanaal-positionering

In het geval van een 5.1-installatie, raden we aan de speakers in een cirkel te plaatsen, zodat de speakers op gelijke afstand van het luisterpunt staan. Het middelste kanaal wordt ingesteld op 0°, het kanaal rechtsvoor op 30°, het kanaal rechtsachter op 110°, het kanaal linksachter op 250° en het kanaal linksvoor op 330°.

De optimale positie van de Sub12 is afhankelijk van het oppervlak en de indeling en akoestiek van de ruimte. Aangeraden wordt dan ook een aantal verschillende opties uit te proberen totdat u de beste geluidskwaliteit hebt bereikt. Het kan zijn dat de Sub12 hiervoor schuin moet worden geplaatst.

## Aanpassing

De omvormers van de Solo6, Twin6 en Sub12 zijn complexe mechanische elementen die een aanpassingsperiode nodig hebben om zo goed mogelijk te kunnen werken, waarin ze zich aanpassen aan de temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden van de omgeving. Deze periode kan, afhankelijk van de omstandigheden, enkele weken duren. Om het proces te versnellen, kunt u de producten ongeveer twintig uur achter elkaar met een gemiddeld geluidsniveau laten werken, met rijke muziek op lage frequenties. Zodra de omvormers zijn gestabiliseerd, kunt u ten volle genieten van de prestaties van uw Focal-producten.

## BEDIENING

### Specifiek bediening van de Solo6 en Twin6

#### Schakelaar Midrange Driver Left/Right - Uitsluitend voor de Twin6

Met deze schakelaar kan de gebruiker selecteren welke van de twee 6,5"-speakers wordt gebruikt. Wanneer de schakelaar van de Midrange Driver op Left (links) wordt gezet wordt de linkerspeaker (kijkend naar de speaker) geselecteerd voor de middentonen. Zet deze schakelaar Midrange Driver op Right (rechts) om de middentonen weer te geven via de rechterspeaker (kijkend naar de speaker). Deze regeling is van belang om het ideale geluidsbeeld te krijgen en dit kan dankzij deze schakelaar ongeacht de positionering worden gerealiseerd (fig. E).

#### Schakelaar ingangsgevoeligheid (Input)

Met deze schakelaar met twee standen kan de ingangsgevoeligheid worden aangepast. De stand +4dBu is bedoeld voor standaard professionele audioapparatuur en de stand -10dBV kan worden gebruikt voor andere soorten bronnen met een lager niveau.

IN

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professioneel analog monitorsysteem - Handleiding

90

### HF SHELIVING

Hiermee kan het niveau van de hoge frequenties van 4,5 kHz tot  $\pm 3$  dB worden aangepast (**fig. G**).

### LMF EQ

Met de LMF EQ-potentiometer kunt u een correctie vanaf 160 Hz activeren voor een Q-factor van 1. Wanneer de speakers op een tafel, een console of een andere basis worden geplaatst die weerkaatsen, wordt aanbevolen de meter in te stellen op -1, -2, -3 dB (**fig. H**).

### LF SHELIVING

Hiermee kan het niveau van de lage frequenties van 150 Hz tot  $\pm 3$  dB worden aangepast (**fig. G**). Deze instelling is erg handig, omdat de positionering van de speakers (bijv. op een console, bij een wand, in een hoek) invloed kan hebben op deze frequenties.

### Indicatorlampje

Op de voorzijde van de speaker, boven het indicatorlampje van de Focus-modus, bevindt zich een aan/uit-indicatorlampje.

### Focus-modus

Met de Focus-modus kunt u schakelen van een tweewegfunctie (2,5 voor de Twin6) naar eenwegfunctie.

De Solo6 en Twin6 (in Focus-modus) beschikken over een frequentierespons van 110 Hz tot 10 kHz, ter waarborging van de overdrachtskwaliteit van mixen op systemen met een beperkte basfrequentierespons zoals televisies, computers, audiosystemen van voertuigen, iPod\*-dockingstations of andere multimediasystemen.

Met deze Focus-modus kunnen ook de midden- en laagmiddenregisters worden geregeld, die belangrijk zijn voor het egaliseren en balanceren van het geluidsniveau in relatie tot andere informatie in het audiosignaal. Hiermee wordt een luisterervaring gecreëerd die zo dicht mogelijk bij de geluidssignatuur van de 2-wegmodus (en 2,5-weg voor Twin6) ligt. Een dergelijke luisterervaring met een volledig bereik zorgt er voor dat een andere benadering van het stereobeeld mogelijk is, met behoud van dezelfde sweetspot.

### INPUT

Ingang voor de aansluiting van het voetpedaal met schakelaar, of om het signaal te ontvangen dat wordt uitgezonden door de uitgang (OUTPUT) van de FOCUS-modus van de Solo6, Twin6 of Sub12.

### OUTPUT

Uitgang voor het verbinden van de Solo6 of de Twin6 op een tweede Solo6, Twin6 of Sub12.

Gebruik voor het aansluiten van het pedaal aan de Solo6 of Twin6 en om twee speakers te verbinden een instrumentkabel van het type 2x Jack mono 6,35 mm (of stereo, afhankelijk van het pedaal).

### Specifieke bediening van de Sub12 (**fig. F**)

#### Level

Met LEVEL kan het volume van de Sub12 worden afgestemd op het geluidsniveau van de speakers. Met deze instelling kan onder andere ook de positionering van de subwoofer worden geoptimaliseerd, waarbij rekening moet worden gehouden met de gevolgen van de positionering voor de akoestiek van de Sub12 (in een hoek: + 6 dB, waarbij het volume moet worden gedempt voor een perfecte lineaire frequentierespons van het systeem).

#### High pass

Deze zone is bedoeld voor het regelen van het high-pass-filter van de speakers tijdens 2.1-gebruik van de Sub12. Met de 45 Hz-/60 Hz-/90 Hz-schakelaar kunt u een afsnijfrequentie selecteren voor een optimale verbinding tussen de speaker en de Sub12-subwoofer.

#### Low pass

Met deze roterende potentiometer kan de afsnijfrequentie van de laagdoorlaatfilter van de subwoofer worden aangepast, door de hoogste frequentie die de Sub 12 mag doorlaten in te stellen. Deze instelling is bedoeld om de afsnijfrequentie van de Sub12 te optimaliseren. Het doel is een zo lineair mogelijke frequentieresponscurve van het volledige systeem (subwoofer + speakers) te krijgen. In het geval LFE wordt gebruikt is het laagdoorlaatfilter niet meer actief.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## Professioneel analoog monitorsysteem - Handleiding

91

### **Polariteit**

Deze polariteitsschakelaar kan de fase van de Sub12 180° omdraaien.

### **Phase**

De potentiometer PHASE wordt gebruikt voor fase-instellingen en is gekoppeld aan de polariteitsschakelaar (zie onder), die indien nodig de positionering van de Sub12 ten opzichte van de andere speakers kan compenseren. Afhankelijk van de positionering van de subwoofer en of deze centraal is geplaatst of niet, wordt hiermee de synchrone geluidsinformatie uit de Sub12 en de bijbehorende speakers ontvangen.

### **2.1 Bypass/Mute**

Op deze ingang kan via een 6,35 mm jack-verbinding een pedaal met 2 standen (niet meegeleverd) worden aangesloten. Door BYPASS te activeren:

- activeert u de Mute-modus van de subwoofer;
- deactiveert u het hoogdoorlaatfilter dat is bedoeld voor de aangesloten 'satelliet'-speakers. De speakers werken dan over hun volledige bandbreedte.

Hiermee is mogelijk om snel te schakelen tussen een 2.1-systeem (Sub12 met twee speakers) en een traditioneel stereosysteem. Deze functie is vooral interessant voor het optimaliseren van de filterinstelling (fase, afsnijfrequentie, volume) tussen de Sub12 en de verbonden speakers.

### **Indicateur "Power"**

LED POWER : aan (continu groen), aan (continu rood), beveiliging (knipperend rood)

LED 2.1 BYPASS/Mute : aan (continu groen)

### **Focus**

Via de speciale Focus-ingang en -uitgang kan de Sub12 kan worden gekoppeld aan de Focus-modus van de satelliet speakers.

NL

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professioneel analoog monitorsysteem - Handleiding

92

Prestaties	SOLO6	TWIN6
• Frequentierespons (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Focus-modus	110 Hz - 10 kHz	
• Maximaal SPL-niveau (CEA2034 gemiddeld 50-10 kHz free field @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Focus-modus (CEA2034 gemiddeld 100-10 kHz free field @ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

## Elektronica

• Ingang	Balanced XLR 10 kΩ	
• Versterkingsniveau lage tonen	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• Versterkingsniveau hoge tonen	50 W RMS	
• Elektrische voeding (nominaal)	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• Energieverbruik (nominaal)	100 W	150 W
• Gebruikersfuncties	gevoeligheid, aan, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	gevoeligheid, aan, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Zekeringen	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

## Omvormers

• Hoog	6,5" W-membraan	2 x 6,5" W-membraan
• Laag	1,5" Beryllium	
• Magnetische afscherming	geen	

## Speaker

• Constructie	MDF 22 mm	
• Afwerking	Donkerrode natuurlijke fineer, zwarte behuizing	
• Afmetingen (H x B x D)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Gewicht	13 kg	22 kg
• Temperatuurbereik	Tijdens gebruik: 5-35°C In opslag: 0-50°C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Professioneel analoog monitorsysteem - Handleiding

93

## Prestaties

## SUB12

• Frequentierespons (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• Maximaal SPL-niveau (CEA2010B gemiddeld 30-200 Hz free field @ 1 m)	124,5 dB

## Elektronica

• Ingang	Balanced XLR LFE 10 k $\Omega$ , Left & Right 10 k $\Omega$
• Uitgangen	Balanced XLR LFE (en parallèle), Left & Right 50 $\Omega$
• Versterkingsniveau lage tonen	600 W RMS
• Elektrische voeding (nominaal)	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• Energieverbruik (nominaal)	180 W
• Gebruikersfuncties	Gevoeligheid, aan, polariteit, Phase, LPF, volume, HPF
• Zekeringen	-100-120 V, T10AL/250 V -220-240 V, T5AH/250V
• Interne signaalverwerking en functies - Sectie subwoofer	LFE rechts/links Mono LFE + Mono Low Pass 24 dB/octaaf Fase-aanpassing Polariteitsselectie Schakelbaar hoogdoorlaatfilter, selectie van afsnijfrequentie 24 dB/octaaf
• Uitgangen (naar satelliet) - Type/impedantie - Connector	Rechts, links Elektronische symmetrie/ 50 $\Omega$ XLR-contact 3-polig

## Omvormers

• Hoog	1 x 13" W-membraan
• Magnetische afscherming	geen

## Speaker

• Constructie	MDF 30 mm
• Afwerking	Donkerrode natuurlijke fineer, zwarte behuizing
• Afmetingen (H x B x D)	600 x 487 x 568 mm
• Gewicht	58 kg
• Temperatuurbereik	Tijdens gebruik: 5-35°C In opslag: 0-50°C

# PRZECZYTAĆ W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI! WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA!

	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">CAUTION</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</div>	
<p>Symbol błyskawicy ze strzałką wpisany w trójkąt równoboczny ma na celu ostrzeżenie użytkownika o obecności w urządzeniu wysokiego napięcia, które może być na tyle duże, że będzie stwarzało ryzyko porażenia prądem elektrycznym.</p>	<p><b>UWAGA:</b> Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, nie należy zdejmować pokrywy (ani osłony tylniej) urządzenia. Żadne części nie nadają się do wymiany przez użytkownika. W celu przeprowadzenia konserwacji lub naprawy należy skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą.</p>	<p>Wykrzyknik wpisany w trójkąt równoboczny informuje użytkownika o obecności ważnych zaleceń w instrukcji obsługi, które dotyczą użytkowania i konserwacji urządzenia.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                 </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                  </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                  </div>

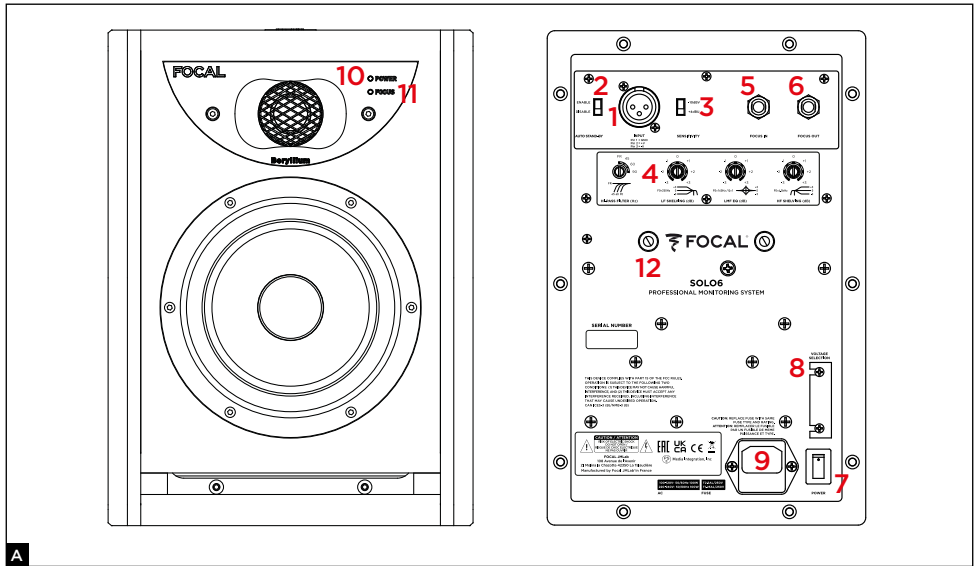
1. Przeczytać niniejsze instrukcje.
2. Zachować niniejsze instrukcje.
3. Przestrzegać wszystkich ostrzeżeń.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami.
5. Nie korzystać z urządzenia w pobliżu wody.
6. Urządzenie należy czyścić suchą ściereczką.
7. Nie załaniać żadnego otworu wentylacyjnego. Należy korzystać z urządzenia zgodnie z zaleceniami producenta.
8. Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródła wysokiej temperatury, takiego jak grzejnik, kuchenska czy kratka nawiewu ciepłego powietrza (dotyczy to także wzmocniaczy) lub innych urządzeń emitujących ciepło.
9. Nie naruszać zabezpieczenia wtyczki z polaryzacją. Wtyczka z polaryzacją ma dwa bolce, z których jeden jest szerszy od drugiego. Duży bolec ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa. Jeśli dostarczona wtyczka nie pasuje do gniazdka, należy skonsultować się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazdka.
10. Należy się upewnić, że kabel zasilający nie zostanie przydepnięty, zmiażdżony ani przynięciony. Szczególną uwagę należy zwrócić na wtyczkę zasilania i podłączenie kabla do urządzenia.
11. Używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta.
12. Korzystać wyłącznie z wózków, stopek, trójnógów, wsporników lub stołów zalecanych przez producenta lub sprzedawanych razem z urządzeniem. W trakcie używania wózka należy zachować szczególną ostrożność podczas transportu urządzenia na wózek, aby uniknąć zranienia, jeśli wózek się wywróci.
13. W czasie burzy lub gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy odłączyć kabel zasilający.
14. Tylko wykwalifikowany personel może prowadzić prace konserwacyjno-serwisowe. Są one niezbędne w razie wszelkich awarii oraz wypadków z udziałem urządzenia, takich jak uszkodzenie kabla lub wtyczki zasilania, wylanie płynu lub przedostanie się przedmiotów do wnętrza urządzenia, narażenie na deszcz lub wilgoć, nieprawidłowe działanie lub upadek.

15. Ten produkt należy do urządzeń Klasy 1. Urządzenie należy podłączać wyłącznie przy użyciu dołączonej wtyczki sieciowej wyposażonej w uzmielenie. Urządzenie musi być podłączone do gniazdka sieciowego z uzmieleniem.
16. Jeśli wtyczka sieciowa, gniazdko na urządzeniu lub przełącznik ON/OFF są używane jako urządzenie odłączające zasilanie, należy zadbać o to, aby było łatwo dostępne.
17. **UWAGA:** Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie należy wystawiać tego urządzenia na działanie wody, deszczu ani wilgoci. Ponadto należy zabezpieczyć urządzenie przed kroplami wody lub rozpryskami i nie stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów wypełnionych płynem, na przykład wazonów.
18. Nie wolno wkładać żadnych przedmiotów przez otwory wentylacyjne urządzenia. Mogłyby one zetknąć się z elementami pod wysokim napięciem lub spowodować zwarcie, a w efekcie pożar lub porażenie prądem. Nie wylewać żadnych płynów na urządzenie.
19. Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy tego urządzenia. Otwarcie tego urządzenia może narazić użytkownika na niebezpieczne napięcie lub inne zagrożenia. Wszystkie prace konserwacyjne należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi.
20. Temperatura otoczenia podczas użytkowania urządzenia nie powinna przekraczać 35°C.
21. Nie używać urządzenia w klimacie tropikalnym.
22. Nie używać urządzenia na terenach powyżej 2000 m n.p.m.
23. Nie przeciążać gniazdek ściennych, przedłużaczy ani listew zasilających. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.
24. Urządzenie można montować na ścianie lub suficie wyłącznie wtedy, gdy tak określił producent.
25. Jeśli urządzenie zostało przetransportowane z zimnego do ciepłego miejsca, przed podłączeniem kabla zasilającego należy upewnić się, że nie doszło do kondensacji pary wodnej.

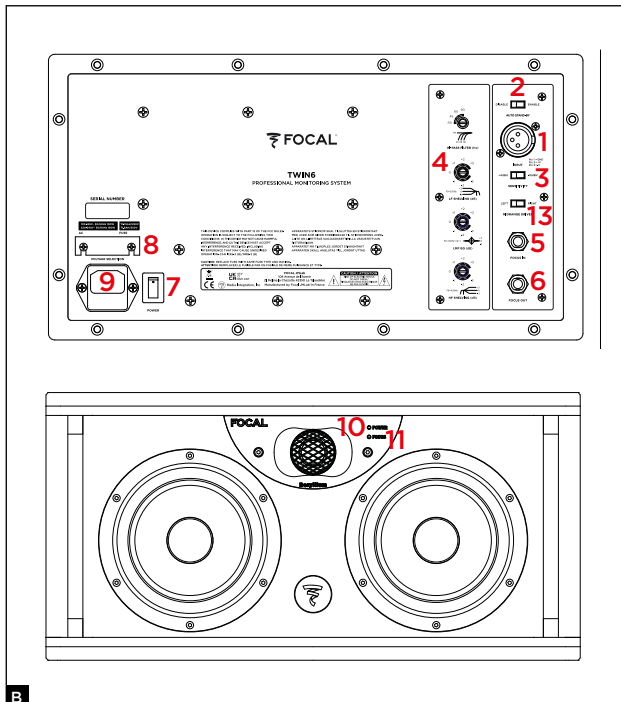
26. Nie umieszczać na urządzeniu źródeł otwartego ognia, np. zapalonych świec.
27. Urządzenie należy podłączać tylko do źródła zasilania wskazanego na urządzeniu. W razie wątpliwości co do rodzaju zasilania wymaganego dla danego produktu lub instalacji elektrycznej, należy skonsultować się ze sprzedawcą produktu lub dostawcą energii elektrycznej. W przypadku urządzeń zasilanych z akumulatora lub innego źródła zasilania należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
28. Wokół produktu należy zachować minimalną odległość 5 cm, aby zapewnić dobrą wentylację.
29. W przypadku konieczności wymiany części należy upewnić się, że technik serwisowy stosuje części określone przez producenta lub mające identyczne właściwości jak oryginał. Części niezgodne z wymogami mogą spowodować pożar, porażenie prądem lub inne zagrożenia.
30. Po zakończeniu czynności serwisowych lub naprawczych należy poprosić technika o przeprowadzenie testów w celu sprawdzenia, czy produkt działa bezpiecznie.
31. Aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń słuchu, nie należy długo korzystać z kolumn przy wysokim poziomie głośności. Używanie głośnika ustawionego na wysokim poziomie głośności może doprowadzić do uszkodzenia słuchu i wywołać jego zaburzenia (głuchota przejściowa lub ostateczna, szum lub dzwonięcie w uszach, przeczulica słuchowa).
32. Narażenie słuchu na działanie poziomu głośności powyżej 85 dB SPL LAeq przez kilka godzin może spowodować nieodwracalne uszkodzenie słuchu.
33. Urządzenie to może być używane przez dzieci poniżej 14 roku życia, osoby o ograniczonej sprawności fizycznej lub psychicznej lub też niemające doświadczenia ani wiedzy, pod warunkiem, że korzystają z urządzenia pod nadzorem lub zostały poinstruowane odnośnie bezpiecznego używania urządzenia zgodnie z niniejszą instrukcją bezpieczeństwa i obsługi. Nie należy zostawiać dzieci bez nadzoru w pobliżu produktu.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 95



A

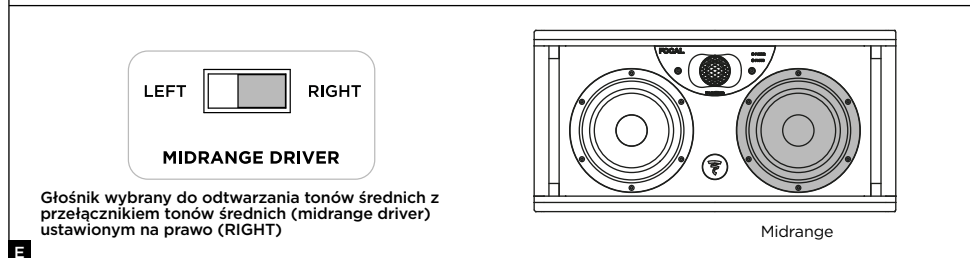
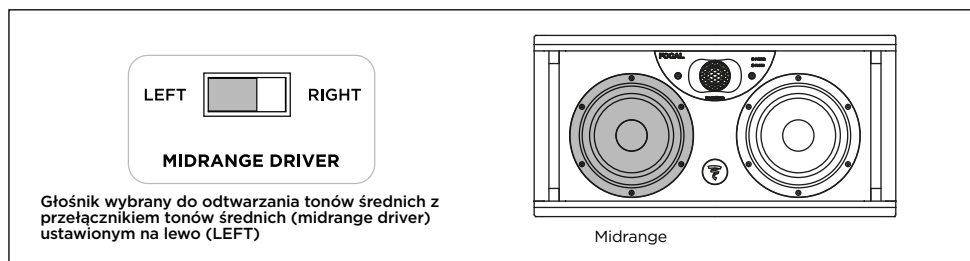
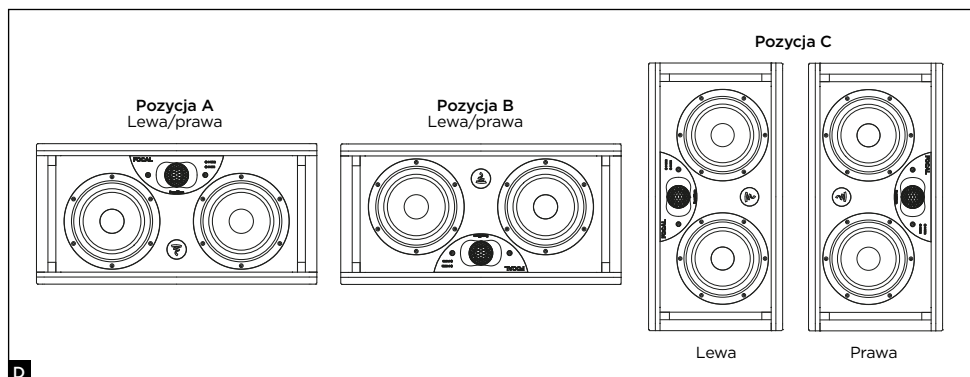
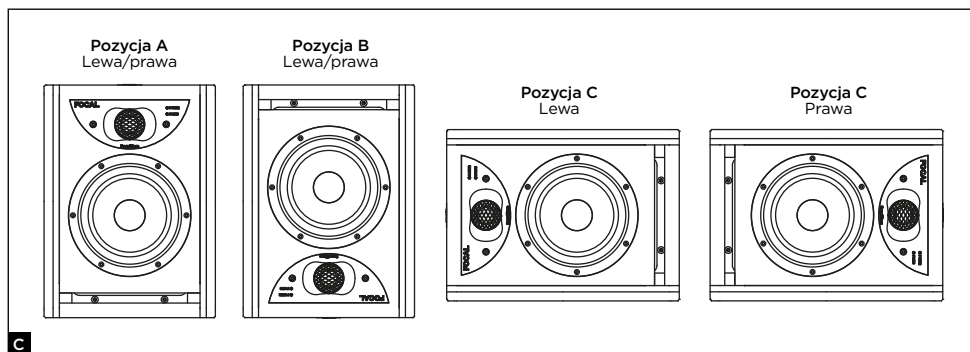


B

1. Złącze wejściowe sygnału audio
2. Przelącznik automatycznego włączania trybu czuwania
3. Przelącznik czułości wejściowej
4. Kontrola filtrów
5. Wejście trybu Focus
6. Wyjście trybu Focus
7. Wyłącznik sieciowy - ON/OFF
8. Selektor napięcia
9. Uchwyt bezpiecznikowy/wtyczka sieciowa
10. Dioda LED zasilania (ON/OFF):
  - ON (świeci na zielono)
  - czuwanie (świeci na czerwono)
  - ochrona (miga na czerwono)
11. Dioda LED trybu Focus:
  - ON (świeci na zielono)
12. Wstawki do montażu ściennego
13. Przelącznik wyboru głośnika średnionowego

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

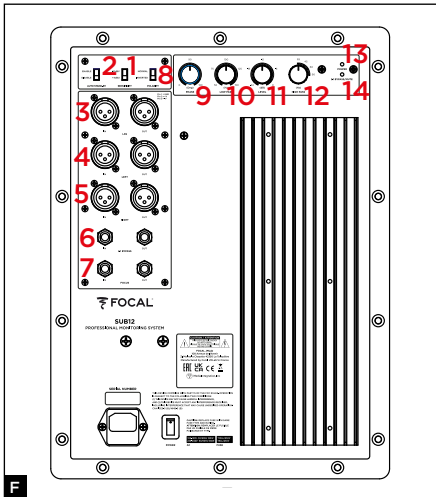
Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 96





# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 97

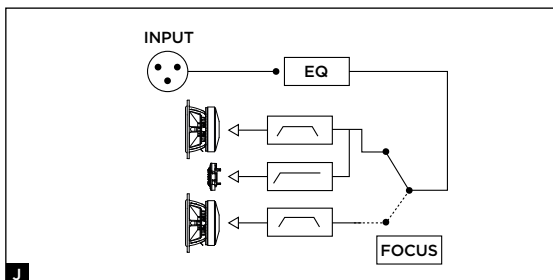
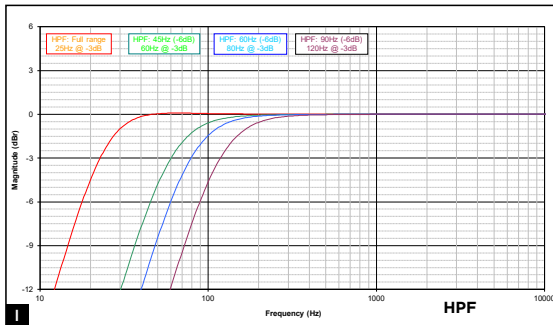
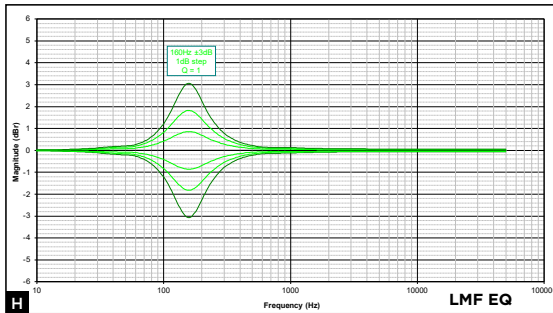
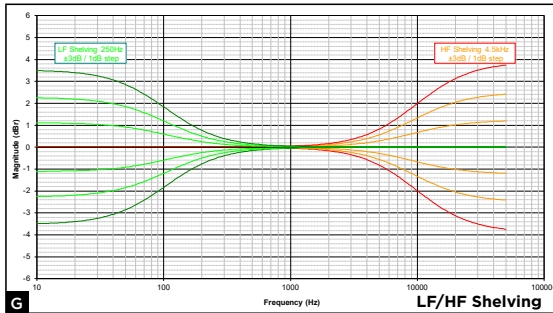


1. Przełącznik czułości wejściowej
2. Przełącznik automatycznego włączania trybu czuwania
3. Złącza wejściowe i wyjściowe LFE
4. Złącza wejściowe i wyjściowe sygnału lewego
5. Złącza wejściowe i wyjściowe sygnału prawego
6. Złącze jack 6,35 mm do zdalnego sterowania bypasssem 2.1
7. Złącza wejściowe i wyjściowe trybu Focus
8. Przełącznik biegunowości
9. Sterowanie fazą
10. Potencjometr filtra dolnoprzepustowego
11. Sterowanie poziomem głośności
12. Przełącznik filtra górnoprzepustowego
13. Dioda LED zasilania (ON/OFF):
  - ON (świeci na zielono)
  - OFF (świeci na czerwono)
  - ochrona (miga na czerwono)
14. LED 2.1 BYPASS/wyciszenie: ON (świeci na zielono)

F

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi

99

W celu zatwierdzenia gwarancji FOCAL JMLab,  
zarejestruj swój produkt online na stronie: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Dziękujemy za zakup produktu Focal. Witamy w naszym świecie – świecie monitorów studyjnych. Naszymi wartościami są innowacyjne rozwiązania, tradycja, doskonałość i przyjemność, a jedynym celem – oferowanie naszym klientom czystego, wiernego i bogatego dźwięku. Zalecamy przeczytanie instrukcji zawartych w tej broszurze i zachowanie jej do przyszłego wykorzystania, aby odkryć pełen zakres możliwości tego sprzętu.

## Zawartość zestawu

Kolumna jest dostarczana w zestawie z następującymi elementami:

- **1 przewódnik szybkiego startu**
- **1 kabel zasilający**
- **Plastikowy woreczek z instrukcją obsługi (głośnik wysokotonowy z odwróconą kopułką z berylu) oraz taśmą klejącą do naklejenia na głośnik wysokotonowy w przypadku uszkodzenia kopułki**

Należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnego elementu, i wyjąć wszystkie akcesoria z pudełka. Aby nie uszkodzić produktów podczas rozpakowywania, należy przestrzegać następujących etapów: całkowicie otworzyć klapy pudełka. Odgiąć je na boki. Zdjąć górną osłonę. Ostrożnie podnieść kolumnę. Sprawdzić, czy na opakowaniu nie ma śladów uszkodzeń. Jeśli opakowanie jest uszkodzone, powiadomić o tym przewoźnika i dostawcę. Opakowanie musi być utrzymywane w dobrym stanie, aby można go było użyć w przyszłości. W przypadku modelu Sub12 należy zapoznać się z instrukcją dotyczącą rozpakowywania.

## Warunki gwarancji

W razie problemu należy skontaktować się ze sprzedawcą Focal.

Gwarancja na wszystkie urządzenia Focal na terenie Francji wynosi 2 lata, licząc od daty zakupu, i nie podlega przeniesieniu w przypadku odsprzedaży. W przypadku wady sprzętu klient powinien na własny koszt i w oryginalnym opakowaniu odesłać go do sprzedawcy, który przeanalizuje sprzęt i określi charakter awarii. Jeśli sprzęt jest objęty gwarancją, zostanie on zwrócony lub wymieniony. W przeciwnym razie klientowi zostanie przedstawiony kosztorys naprawy.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania lub nieprawidłowego podłączenia (np. spalone ruchome cewki).

Poza Francją sprzęt Focal jest objęty gwarancją, której warunki są ustalane lokalnie przez oficjalnego dystrybutora FOCAL JMLab w każdym kraju, zgodnie z przepisami obowiązującymi na danym terytorium.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 100

## Szybki start

1. Przed podjęciem jakichkolwiek działań należy upewnić się, że kolumny i źródło dźwięku (np. konsola) są wyłączone oraz że wszystkie ustawienia z tyłu kolumn znajdują się w pozycji 0. Należy zwrócić uwagę na ustawienie przetęcznika czułości na +4 dBu.
2. Podłączyć sygnał audio ze źródła do kolumn za pomocą wejść XLR.
3. Do podłączenia kolumny do sieci elektrycznej należy użyć dostarczonego w zestawie kabla zasilającego.
4. Włączyć źródło dźwięku i sprawdzić, czy poziom wyjściowy źródła dźwięku podłączonego do kolumny jest ustawiony na  $-\infty$  lub bardzo niski poziom.
5. Włączyć kolumny. Kolumny są teraz w trybie czuwania.
6. Zwiększać poziom źródła dźwięku, dopóki kolumny nie wykryją sygnału, tak aby automatycznie przełączyły się w tryb pracy.



**Po włączeniu kolumn i automatycznym przejściu do trybu czuwania (więcej informacji o tej funkcji znajduje się na str. 9) obwód wykrywania sygnału audio w kolumnie kilka sekund po przyjęciu sygnału automatycznie przełączy się z trybu czuwania do trybu pracy.**

7. Po zakończeniu sesji nagrywania, miksowania lub masteringu zalecamy wyłączenie urządzeń w następującej kolejności:

- a. Wyłączyć kolumny
- b. Wyłączyć źródła audio

## Solo6

Solo6 to profesjonalny dwudrożny, aktywny monitor bliskiego pola (2 wewnętrzne wzmacniacze), składający się z głośnika średnio-niskotonowego Focal 6,5" (16,5 cm) z membraną typu sandwich „W”, wzmocnionego otworem laminarnym o dużym przekroju, oraz głośnika wysokotonowego Focal z odwróconą kopułką z czystego berylu (**rys. A**).

## Twin6

Twin6 to profesjonalny dwupółdrożny, aktywny monitor bliskiego lub średniego pola (3 wewnętrzne wzmacniacze), składający się z dwóch głośników Focal 6,5" (16,5 cm) z membraną typu sandwich „W”, wzmocnionych podwójnym otworem laminarnym o dużym przekroju, oraz głośnika wysokotonowego Focal z odwróconą kopułką z czystego berylu. Oba głośniki 6,5" odtwarzają tony niskie, ale tylko jeden z nich (którego ustawienie można wybrać) odtwarza tony średnie (**rys. B**).

## Sub12

Sub12 to aktywny subwoofer (1 wzmacniacz wewnętrzny) do profesjonalnych systemów sterowania. Wykorzystany przetwornik to 13-calowy (33 cm) subwoofer Focal z membraną typu sandwich „W”, wzmocniony otworem laminarnym o dużym przekroju (**rys. F**).

Głośnika Sub12 można używać:

- jako uzupełnienie głośnika basowego lub subbasowego w instalacjach stereo + subwoofer (2.1 lub 2.2). W tym celu złącza tylnego panelu głośnika Sub12 umożliwiają podłączenie tradycyjnego źródła stereo (Left In i Right In) oraz odzyskanie sygnału (Left Out i Right Out) przetwarzanego przez filtr górnoprzepustowy zawarty w Sub12, przeznaczanego do zasilania kolumn towarzyszących, tak zwanych satelitów.
- jako kanał LFE (Low Frequency Effect) do użytku w systemach wielokanałowych (5.1, 5.2, 6.1 itd.) przez specjalne wejście LFE umieszczone na tylnym panelu Sub12. W trybie LFE filtr dolnoprzepustowy nie jest już aktywny.

## INSTALOWANIE

### Zasilanie sieciowe

Po rozpakowaniu produktów należy najpierw sprawdzić, czy wybrane napięcie robocze jest prawidłowe, w zależności od napięcia zasilania wybranego przełącznikiem; należy również sprawdzić (i w razie potrzeby wymienić) bezpiecznik, którego natężenie jest zależne od napięcia roboczego (patrz charakterystyka bezpiecznika w tabeli specyfikacji).

### Uwaga

Produkty muszą być uziemione za pomocą dostarczonego w tym celu kabla zasilającego. Należy sprawdzić kompatybilność posiadanej instalacji elektrycznej (wyłącznik, wtyczki, przedłużacz, listwa zasilająca itp.) z mocą pobieraną przez głośniki Solo6, Twin6, a zwłaszcza Sub12.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 101

## Podłączenie wejść audio

Sygnał audio wchodzi poprzez żeńskie złącze XLR. Podstawa ta umożliwia podłączenie źródła sygnału symetrycznego i wykorzystuje standardowy schemat połączeń:

Pin 1 = masa (ekranowanie)

Pin 2 = gorący (sygnał w fazie) Pin 3 = zimny (sygnał poza fazą)

Jeśli źródło sygnału jest asymetryczne, zwykle łączy się pin zimny (pin 3) z masą (pin 1). Połączenie to zwykle wykonuje się na poziomie kabla.

## Automatyczne włączanie trybu czuwania

Monitory z linii ST6 są wyposażone w tryb czuwania. Po włączeniu monitorów aktywuje się tryb czuwania. Aby go dezaktywować, należy wysłać sygnał audio do monitora, zwiększając stopniowo poziom dźwięku źródła audio. Po około 15 minutach bez odbioru sygnału audio monitory automatycznie przechodzą do trybu czuwania. W trybie czuwania zużycie energii elektrycznej jest mniejsze niż 0,5 W. Funkcję przechodzenia do trybu czuwania można dezaktywować przy pomocy przełącznika trybu czuwania (str. 3).

## Podłączenia typowe dla Sub12 (rys. F)

### Używanie głośnika Sub12 w konfiguracji stereo + subwoofer (2.1 lub 2.2)

Left IN: to wejście służy do odbioru lewego wyjścia źródła audio (konsola mikserska itp.). Right IN: to wejście służy do odbioru prawego wyjścia źródła audio (konsola mikserska itp.).

Left OUT: to wyjście służy do zasilania lewej kolumny systemu 2.1. Tak odzyskany sygnał jest wcześniej filtrowany przez filtr górnoprzepustowy głośnika Sub12.

Right OUT: to wyjście służy do zasilania prawej kolumny systemu 2.1. Tak odzyskany sygnał jest wcześniej filtrowany przez filtr górnoprzepustowy głośnika Sub12.

### Korzystanie z głośnika Sub12 w trybie LFE

LFE: to wejście służy do zasilania głośnika Sub12 w konfiguracji wielokanałowej (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 itd.). Wejście LFE jest przeznaczone tylko do niskich częstotliwości.

## Ustawienie

Kolumny Solo6 i Twin6 to monitory bliskiego pola, które należy umieścić w odległości od 1 do 3 m od słuchacza i skierować w jego stronę. Można je bez problemu umieścić na konsoli miksującej lub na odpowiednich stojakach; w każdym przypadku zaleca się ustawienie głośnika wysokotonowego na wysokości od ziemi zbliżonej do poziomu uszu słuchacza. W razie potrzeby można bez problemu odwrócić normalny układ głośników i ustawić głośnik wysokotonowy na dole, tak aby zbliżyć się do tej reguły (**rys. C, D**).

Kolumny Solo6 można ustawić pionowo lub poziomo (**rys. C**), w zależności od otoczenia, najlepiej przodem do słuchacza. Zalecamy jednak ustawienie w pionie.

Ze względu na swoją konstrukcję kolumny Twin6 nadają się raczej do odsłuchu w poziomie, choć w niektórych przypadkach można je ustawić również w pionie. Głośnik Twin6 posiada przełącznik pozwalający wybrać miejsce, w którym znajduje się głośnik przeznaczony do odtwarzania tonów średnich (patrz Obsługa – Sterowanie – Przełącznik Midrange Driver Left/Right) - (**rys. E**). Z tego względu należy zawsze wybierać konfigurację „symetryczną” lub „lustrzaną” w stosunku do słuchacza.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 102

## Montaż ścienny i/lub sufitowy

Punkty montażowe umożliwiają montaż monitorów Solo6 na ścianie i/lub suficie za pomocą akcesoriów K&M®. Odległość między punktami wynosi 70 mm i wymaga zastosowania śrub M6. Numery katalogowe kompatybilnych akcesoriów K&M® znajdują się w poniższej tabeli.



**Jak w przypadku każdej operacji montażu ściennego lub sufitowego, montaż monitorów może wiązać się z ryzykiem, a metody wiercenia i mocowania w ścianach, sufitach lub innych powierzchniach muszą być zgodne z warunkami i normami budowy, rozmieszczenia, bezpieczeństwa i okablowania obowiązującymi dla danego podłoża. Z tego powodu operacje wiercenia, mocowania i instalacji muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego specjalistę, zaznajomionego ze standardami instalacji i bezpieczeństwa. Firma Focal nie udziela żadnej gwarancji co do podłoża lub instalacji, a za realizację instalacji kolumn odpowiada wyłącznie klient. Dlatego firma Focal w żaden sposób nie ponosi odpowiedzialności za odczepienie, upadek, wypadek i/lub jakichkolwiek inne konsekwencje lub uszkodzenia związane z instalacją monitorów.**

	Montaż ścienny	Montaż sufitowy
SOLO6	zestaw montażowy K&M® 24471 + adapter K&M® 24359	zestaw montażowy K&M® 24496 zestaw montażowy K&M® 24491 + adapter K&M® 24359

## Ustawienie stereo

Zalecamy ustawienie głośników w taki sposób, aby uzyskać trójkąt równoboczny. Na trzy wierzchołki trójkąta składają się: pozycja odsłuchu, prawy głośnik i lewy głośnik.

## Ustawienie wielokanałowe

W przypadku układu 5.1 zalecamy ustawienie głośników na okręgu w taki sposób, aby głośniki znajdowały się w równej odległości od pozycji odsłuchu. Kanał centralny powinien być ustawiony pod kątem 0°, prawy kanał przedni pod kątem 30°, prawy kanał tylny pod kątem 110°, lewy kanał tylny pod kątem 250° i lewy kanał przedni pod kątem 330°.

Optymalne umiejscowienie głośnika Sub12 zależy od powierzchni, kształtu i akustyki pomieszczenia odsłuchowego. Dlatego zalecamy wypróbowanie kilku możliwych lokalizacji, aby wybrać tę, która oferuje najlepszą jakość odsłuchu. Nie jest rzadkością, że optymalny efekt uzyskuje się, umieszczając głośnik Sub12 w rogu.

## Docieranie

Przetworniki wykorzystywane w kolumnach Solo6, Twin6 i Sub12 to złożone urządzenia mechaniczne wymagające pewnego okresu docierania, aby uzyskać maksymalną efektywność oraz przystosować się do poziomu temperatury i wilgotności panujących w ich otoczeniu. Długość okresu docierania zmienia się w zależności od warunków i może przeciągnąć się do kilku tygodni. Aby przyspieszyć ten proces, radzimy ustawić głośniki na średnim poziomie głośności, włączyć program muzyczny zawierający dużą ilość niskich tonów i pozostawić uruchomiony sprzęt na około dwadzieścia godzin. Po pełnej stabilizacji parametrów działania przetworników można w pełni cieszyć się jakością dźwięku oferowaną przez kolumny Focal.

## ELEMENTY STERUJĄCE

### Elementy sterujące typowe dla Solo6 i Twin6

#### Przełącznik Midrange Driver (Left/Right) – wyłącznie w Twin6

Ten przełącznik pozwala użytkownikowi wybrać, który z dwóch 6,5-calowych głośników będzie odtwarzał tony średnie. Standardowo wybranie pozycji przełącznika Midrange Driver „Left” spowoduje wybranie lewego głośnika (stojąc przodem do kolumny) jako tego, który będzie odtwarzał tony średnie. I odwrotnie – gdy przełącznik Midrange Driver zostanie ustawiony w pozycji „Right”, zostanie wybrany prawy głośnik (stojąc przodem do kolumny). Taka regulacja jest konieczna, aby uzyskać jak najlepszy obraz dzięki symetrycznemu rozmieszczeniu obu kolumn, niezależnie od układu (**rys. E**).

#### Przełącznik czułości wejściowej (Input)

Czułość wejścia można regulować za pomocą tego dwupozycyjnego przełącznika. Pozycja +4dBu jest odpowiednia do standardowego, profesjonalnego sprzętu audio, natomiast pozycję -10dBV można stosować do innych rodzajów źródeł zapewniających niższy poziom.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 103

## „HF” SHELIVING

Ta regulacja umożliwia ustawienie poziomu wysokich częstotliwości powyżej 4,5 kHz w zakresie  $\pm 3$  dB (**rys. G**).

## „LMF” EQ

Potencjometr LMF EQ umożliwia włączenie lub wyłączenie korekcji poziomu dźwięku przy częstotliwości środkowej 160 Hz dla współczynnika Q równego 1. Zaleca się ustawienie przełącznika w pozycji -1, -2, -3 dB, gdy kolumny są umieszczone na stole, konsoli lub innej powierzchni powodującej odbicia (**rys. H**).

## „LF” SHELIVING

Ta regulacja umożliwia ustawienie poziomu niskich częstotliwości powyżej 150 Hz w zakresie  $\pm 3$  dB (**rys. G**). To ustawienie będzie bardzo przydatne w zależności od ustawienia głośników na konsoli, przy ścianie, w rogu, raczej będziemy mieli mniejszą lub większą tendencję do obniżania tych częstotliwości.

## Wskaźnik

Kontrolka zasilania w postaci diody LED znajduje się z przodu kolumny, nad wskaźnikiem trybu Focus, w pobliżu logo „Focal”.

## Tryb Focus

Tryb FOCUS pozwala na przełączenie się z trybu dwudrożnego (oraz dwuipółdrożnego w przypadku Twin6) na tryb jednodrożny.

Kolumny Solo6 i Twin6 (w trybie FOCUS) oferują pasmo przenoszenia od 110 Hz do 10 kHz, dzięki czemu możliwe jest sprawdzenie jakości transferu miksów na systemach o ograniczonej charakterystyce niskich częstotliwości, takich jak telewizory, komputery, samochody, stacje dokujące do iPoda® lub dowolny inny system multimedialny.

Tryb Focus umożliwia również sprawdzenie zakresu tonów średnich i nisko-średnich, które zawsze mają bardzo krytyczne znaczenie dla wyrównania i zrównoważenia pod względem głośności z innymi informacjami zawartymi w sygnale audio. Oferuje on wrażenia odsłuchowe maksymalnie zbliżone do charakterystyki dźwiękowej trybu dwudrożnego (i dwuipółdrożnego w przypadku Twin6). Odsłuch na głośniku pełnozakresowym pozwala również na inne podejście do obrazu stereo przy zachowaniu tego samego sweetspotu.

## INPUT

Wejście służące do podłączenia przełącznika nożnego typu footswitch lub do odbioru sygnału z wyjścia (OUTPUT) trybu FOCUS kolumny Solo6, Twin6 lub Sub12.

## OUTPUT

Wyjście służące do podłączenia kolumny Solo6 lub Twin6 do drugiej kolumny Solo6, Twin6 lub Sub12.

Należy pamiętać, aby użyć kabla przyrządowego z dwiema wtyczkami jack 6,35 mm mono (lub stereo, w zależności od pedału) do podłączenia przełącznika nożnego do kolumny Solo6 lub Twin6 oraz do połączenia dwóch kolumn między sobą.

## Elementy sterujące typowe dla Sub12 (rys. F)

### Level

Regulacja poziomu Sub12 określa głośność subwoofera w stosunku do kolumn odsłuchu kontrolnego. Ponadto ustawienie to umożliwia optymalizację wyboru lokalizacji subwoofera poprzez uwzględnienie konsekwencji akustycznych związanych z umiejscowieniem kolumny Sub12 (w rogu: + 6 dB, a więc poziom musi być tłumiony dla idealnej liniowości krzywej pasma przenoszenia całego systemu).

### High pass

Ta strefa jest przeznaczona do sterowania filtrem górnoprzepustowym kolumn towarzyszących Sub12, gdy są one używane w konfiguracji 2.1. Przełącznik 45 Hz/60 Hz/90 Hz służy do wyboru odcięcia częstotliwości, aby zoptymalizować ich sprzężenie z subwooferem Sub12.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi

104

## Low pass

Ten obrotowy potencjometr służy do regulacji odcięcia częstotliwości filtra dolnoprzepustowego subwoofera w celu określenia najwyższej częstotliwości, którą głośnik Sub12 będzie musiał odtworzyć. To ustawienie ma na celu optymalizację odcięcia częstotliwości Sub12. Celem jest oczywiście uzyskanie jak najbardziej liniowej krzywej reakcji na częstotliwość całego systemu (subwoofer + kolumny). Filtr dolnoprzepustowy nie jest już aktywny w trybie LFE.

## Biegunowość

Ten przełącznik biegunowości odwraca fazę głośnika Sub12 o 180°.

## Phase

Ten potencjometr ustawienia końcowego fazy, połączony z przełącznikiem biegunowości (patrz wyżej), w razie potrzeby koryguje położenie Sub12 w stosunku do innych kolumn. W zależności od odległości subwoofera, jego położenia centralnego (lub nie), to ustawienie pozwala na synchroniczny odbiór informacji dźwiękowych z głośnika Sub12 i kolumn towarzyszących.

## 2.1 Bypass/Mute

To wejście umożliwia podłączenie 2-pozycyjnego przełącznika nożnego (nie wchodzi w skład zestawu), który podłącza się złączem jack 6,35 mm. Włączenie funkcji BYPASS powoduje:

- wyciszenie subwoofera,
- wyłączenie filtra górnoprzepustowego przeznaczonego do towarzyszących kolumn-satelitów. Kolumny będą wówczas pracować z pełnym pasmem.

Taka operacja pozwala na natychmiastowe porównanie, poprzez szybkie przełączanie, tzw. systemu 2.1 (głośnik Sub12 i 2 kolumny towarzyszące) i tradycyjnego systemu stereo. Taka możliwość jest szczególnie przydatna przy optymalizacji ustawień filtrów (faza, odcięcie częstotliwości, głośność) między głośnikiem Sub12 a kolumnami towarzyszącymi.

## Wskaźnik zasilania

Dioda LED zasilania: ON (świeci na zielono), czuwanie (świeci na czerwono), ochrona (miga na czerwono)

Dioda LED 2.1 BYPASS/wyciszenie: ON (świeci na zielono)

## Focus

Kolumnę Sub12 można podłączyć do trybu Focus satelitów poprzez specjalne wejście i wyjście Focus.



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 105

Parametry	SOLO6	TWIN6
• Reakcja na częstotliwość (przy -3 dB)	40 Hz – 40 kHz	
• Tryb Focus	110 Hz - 10 kHz	
• Maks. poziom SPL (CEA2034 średnia 50-10 kHz free field przy 1 m)	110 dB	112 dB
• Tryb Focus (CEA2034 średnia 100-10 kHz free field przy 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

## Sekcja elektroniczna

• Wejście	Balanced XLR 10 kΩ	
• Stopień wzmacnienia tonów niskich	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• Stopień wzmacnienia tonów wysokich	50 W RMS	
• Znamionowe zasilanie elektryczne	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• Znamionowa moc pobierana	100 W	150 W
• Sterowanie przez użytkownika	Czułość, tryb czuwania, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Czułość, tryb czuwania, Left/ Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Bezpieczniki	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

## Przetworniki

• Tony niskie	Membrana „W” 6,5”	2 x membrana „W” 6,5”
• Tony wysokie	Beryl 1,5”	
• Ekranowanie magnetyczne	nie	

## Kolumna

• Konstrukcja	MDF 22 mm	
• Wykończenie	Boki z naturalnej okleiny w kolorze ciemnoczerwonym, korpus czarny	
• Wymiary (wys. x szer. x gł.)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• Waga	13 kg	22 kg
• Zakres temperatur	Podczas pracy: 5-35°C Podczas przechowywania: 0-50°C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Profesjonalny system analogowych monitorów studyjnych – instrukcja obsługi 106

Parametry	SUB12
• Reakcja na częstotliwość (przy -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• Maks. poziom SPL (CEA2010B średnia 30-200 Hz free field przy 1 m)	124,5 dB

## Sekcja elektroniczna

• Wejście	Balanced XLR LFE 10 kΩ, Left & Right 10 kΩ
• Wyjścia	Balanced XLR LFE (równoległe), Left & Right 50 Ω
• Stopień wzmacnienia tonów niskich	600 W RMS
• Znamionowe zasilanie elektryczne	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• Znamionowa moc pobierana	180 W
• Sterowanie przez użytkownika	Czułość, tryb czuwania, biegunowość, faza, LPF, głośność, HPF
• Bezpieczniki	-100-120 V, T10AL/250 V -220-240 V, T5AH/250V
• Wewnętrzne przetwarzanie sygnału i funkcje - Sekcja subwoofera	Sumowanie mono prawy/lewy LFE + dolnoprzepustowy mono 24 dB / oktawa Regulacja fazy Wybór biegunowości Przełączany filtr górnoprzepustowy, wybór odcięcia częstotliwości 24 dB / oktawa
• • Wyjścia (do satelitów) - Typ / Impedancja - Łącznik	Prawy, lewy Symetryczny, elektroniczny /50 Ω XLR męski 3-punktowy

## Przetworniki

• Tony niskie	1 x membrana „W” 13 ”
• Ekranowanie magnetyczne	nie





## Kolumna

• Konstrukcja	MDF 30 mm
• Wykończenie	Boki z naturalnej okleiny w kolorze ciemnoczerwonym, korpus czarny
• Wymiary (wys. x szer. x gł.)	600 x 487 x 568 mm
• Waga	58 kg
• Zakres temperatur	Podczas pracy: 5-35°C Podczas przechowywania: 0-50°C

**ОБЯЗАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА!  
ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!**

	<div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>CAUTION</b></div> <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</b></div>	
<p>Изображение молнии со стрелкой на конце, заключенное в равносторонний треугольник, указывает на высокое напряжение внутри корпуса устройства, представляющее опасность поражения электрическим током.</p>	<p><b>ОСТОРОЖНО:</b> Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку корпуса (или заднюю панель) данного устройства. Внутрь устройства отсутствуют детали, требующие обслуживания пользователем. По вопросам технического обслуживания или ремонта следует обращаться к квалифицированным специалистам.</p>	<p>Символ восклицательного знака, заключенного в равносторонний треугольник, указывает на важные инструкции по эксплуатации и обслуживанию устройства.</p>
<p>1. Ознакомьтесь с данными инструкциями. 2. Сохраните данные инструкции. 3. Учитывайте все предупреждения. 4. Соблюдайте все инструкции. 5. Запрещается использовать устройство вблизи воды. 6. Протирайте только сухой салфеткой. 7. Запрещается переключать вентиляционные отверстия устройства. Монтаж устройства должен осуществляться в соответствии с инструкциями производителя. 8. Запрещается устанавливать устройство вблизи источников тепла, например радиаторов, кухонной плиты, обогревателя и любых других устройств (включая усилители), выделяющих тепло. 9. Запрещается удалять предусмотренное в полярной вилке предохранительное устройство. Полярная вилка имеет два контакта, один из которых шире другого. Более широкий контакт предусмотрен для обеспечения безопасности пользователя. Если вилка не соответствует розетке, следует обратиться к электрику с просьбой заменить устаревшую розетку. 10. Не допускайте механических повреждений шнура электропитания: запрещается наступать на шнур электропитания, допускать его сдавливания или защемление. Соблюдайте особую осторожность при обращении с вилкой и шнуром электропитания. 11. Запрещается использовать аксессуары, не рекомендованные производителем. 12. Используйте только транспортные приспособления, подставки, штативы, кронштейны или столы, рекомендуемые производителем или продаваемые вместе с устройством. При перемещении тележки с установленным на ней устройством соблюдайте особую осторожность во избежание травм при опрокидывании. 13. Во время грозы и в период длительного простоя устройство должно быть отключено от сети питания.</p>	<p>14. Любые работы по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом. Техническое обслуживание необходимо в случае какого-либо повреждения устройства, например при повреждении кабеля или вилки питания, попадании жидкости или посторонних предметов внутрь устройства, воздействия на устройство дождя или влаги, неисправности или окисления устройства. 15. Данное издание относится к устройствам класса 1. Подключение устройства к сети допускается исключительно с помощью входящей в комплект поставки вилки с заземлением. Устройство должно подключаться к сетевой розетке с защитным заземлением. 16. Если для отключения устройства от питания используется разъем или выключатель On/Off (Вкл./Выкл.), расположенные на самом устройстве, следует обеспечить к ним беспрепятственный доступ. 17. <b>ОСТОРОЖНО:</b> В целях сокращения риска возгорания или поражения электрическим током не допускайте воздействия на устройство воды, дождя или влаги. Запрещается подвергать устройство воздействию капель или брызг или устанавливать на него какие-либо предметы, наполненные водой, например вазы. 18. Запрещается вставлять посторонние предметы в вентиляционные отверстия устройства. В результате таких действий может произойти контакт между посторонним предметом и компонентами, находящимися под высоким напряжением, или короткое замыкание, вследствие чего может случиться пожар или поражение электрическим током. Не допускайте попадания жидкости на устройство. 19. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать устройство. Самостоятельное вскрытие корпуса устройства связано с риском воздействия высокого напряжения и другими рисками. По всем вопросам технического обслуживания обращайтесь к квалифицированным специалистам.</p>	<p>20. Температура окружающей среды во время эксплуатации устройства не должна превышать 35°C (95°F). 21. Устройство не предназначено для использования в тропическом климате. 22. Данное устройство не предназначено для использования в местах, расположенных на высоте более 2 тыс. м над уровнем моря. 23. Не перегружайте штепсельные розетки, удлинители или розеточные блоки. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. 24. Настенный или потолочный монтаж устройства допускается только в том случае, если это предусмотрено производителем. 25. Если при транспортировке устройства происходит перепад температур (от холодной к теплой), до подключения устройства к сети убедитесь в отсутствии конденсата. 26. Не следует размещать на устройстве источники открытого пламени, например горящие свечи. 27. Данное устройство должно подключаться только к тому источнику питания, тип которого указан на этикетке. При возникновении сомнений относительно типа источника питания, соответствующего параметрам вашего электроприбора, обратитесь в предприятие розничной торговли, в котором было приобретено устройство, или к поставщику электроэнергии. Информация об устройствах, в которых в качестве источника питания используется аккумуляторная батарея или иные источники тока, приведена в руководстве по эксплуатации. 28. Для обеспечения надлежащей вентиляции обязательно оставляйте зазор не менее 5 см (2") по периметру устройства.</p>

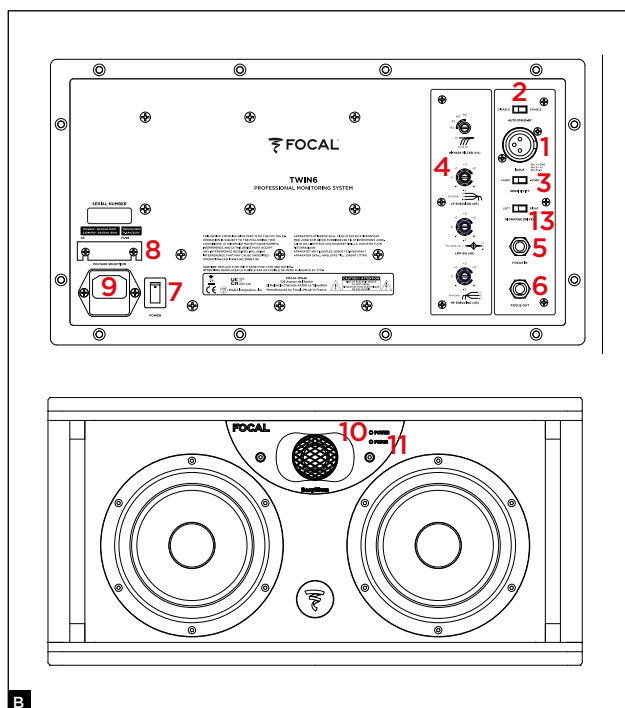
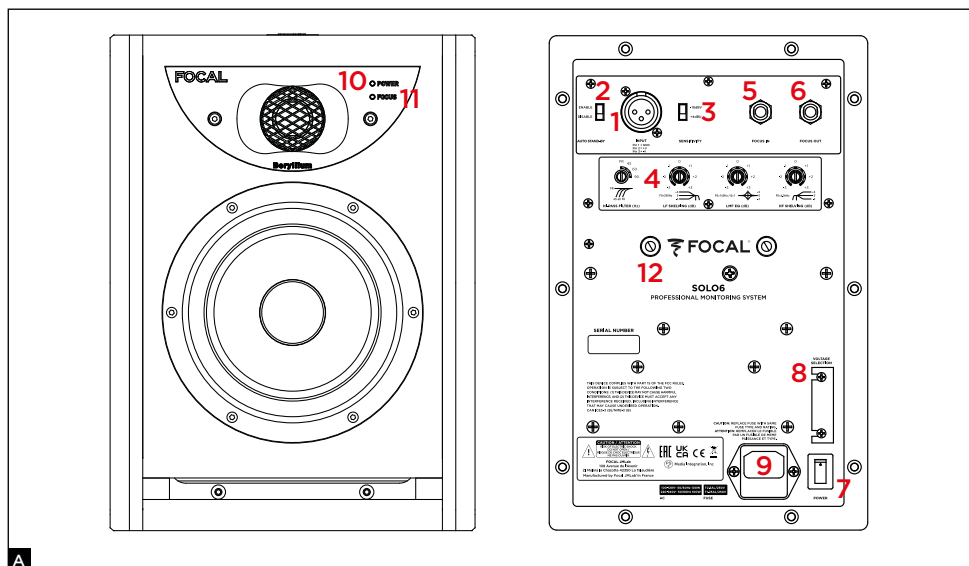
**ОБЯЗАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ПЕРЕД  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА!  
ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!**

  	<p>29. В случае необходимости замены деталей убедитесь в том, что специалист по техническому обслуживанию использует разрешенные производителем детали или детали с идентичными характеристиками. Использование несоответствующих деталей может привести к возгоранию, поражению электрическим током и стать причиной воздействия других рисков.</p> <p>30. По завершении каждого обслуживания или ремонта устройства следует проследить, чтобы специалист по техническому обслуживанию провел проверку безопасности и убедился в том, что устройство находится в надлежащем рабочем состоянии.</p>	 <small>(CIS 410-07-0044)</small>	<p>31. Во избежание возможного повреждения органов слуха не следует использовать акустическую систему с установленным высоким уровнем громкости в течение длительного времени. Использование акустической системы с установленным чрезмерным 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 (постоянная громкость звука выше 85 дБ), длящаяся в течение нескольких часов, может привести к необратимому нарушению слуха.</p>		<p>32. Запрещается использовать устройство детям до 14 лет, лицам с физической или психической инвалидностью и лицам, не имеющим опыта обращения с устройством или необходимых знаний, без присмотра или получения инструкций по технике безопасности и использованию устройства, соответствующих указаниям настоящего руководства по эксплуатации. Запрещается оставлять детей без присмотра вблизи устройства.</p>
--	---	---	--	---	--

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

109



1. Входной разъем для подключения источника аудиосигнала

2. Переключатель автоматического включения режима ожидания

3. Переключатель чувствительности входа

4. Органы управления фильтрами

5. Вход режима Focus

6. Выход режима Focus

7. Сетевой выключатель — выключено/включено

8. Переключатель напряжения

9. Разъем для предохранителя/штепсельной вилки

10. Светодиодный индикатор включения/отключения питания устройства LED POWER:  
- устройство работает (ровный зеленый свет);

- устройство находится в режиме ожидания (ровный красный свет);  
- включен режим защиты (мигающий красный свет).

11. Светодиодный индикатор ИДИКАТОР включения/отключения режима Focus  
- устройство работает (ровный зеленый свет);

12. Отверстия для настенного монтажа

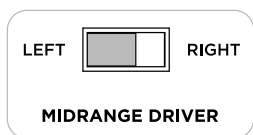
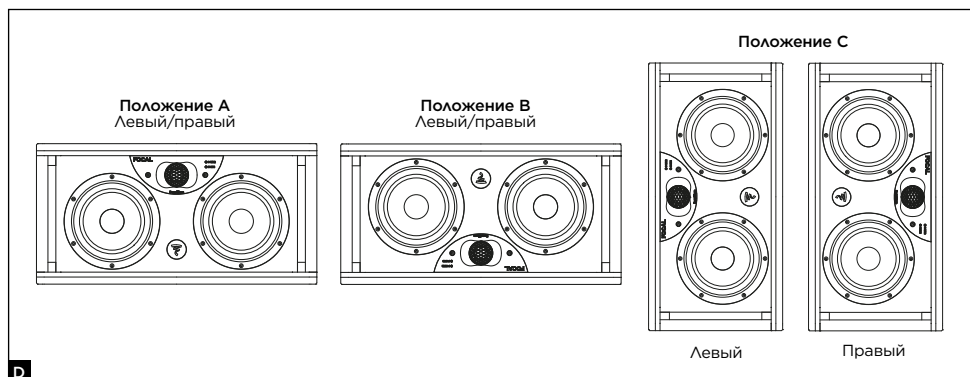
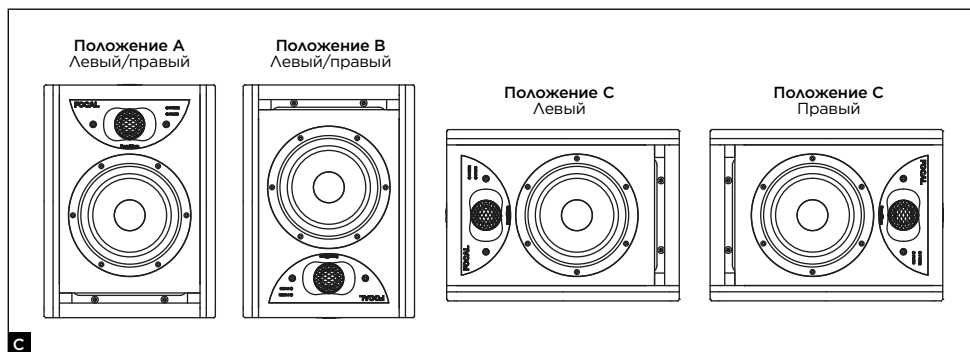
13. Переключатель среднечастотного громкоговорителя

RU

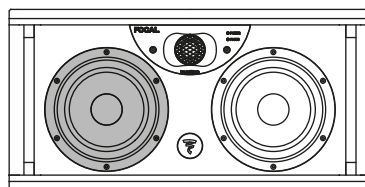
# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

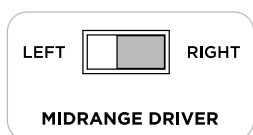
110



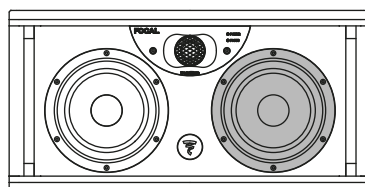
Для воспроизведения средних частот выбран громкоговоритель, расположенный слева (LEFT)



Мидбас



Для воспроизведения средних частот выбран громкоговоритель, расположенный справа (RIGHT)



Мидбас

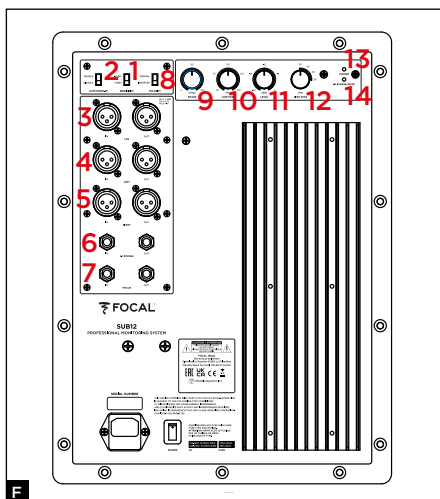
**E**

RU

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

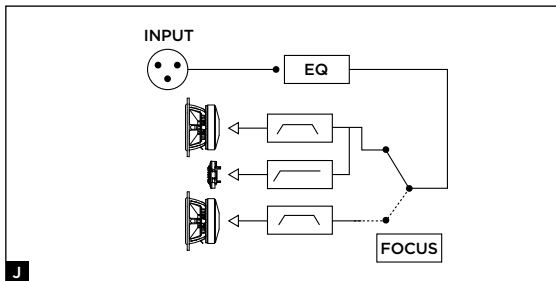
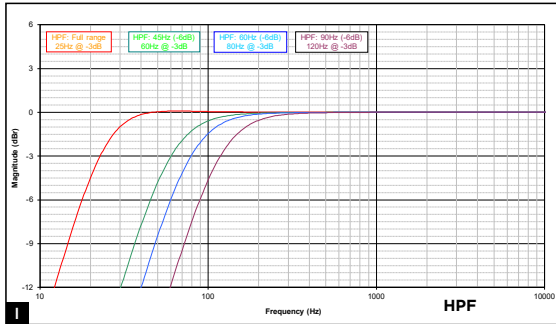
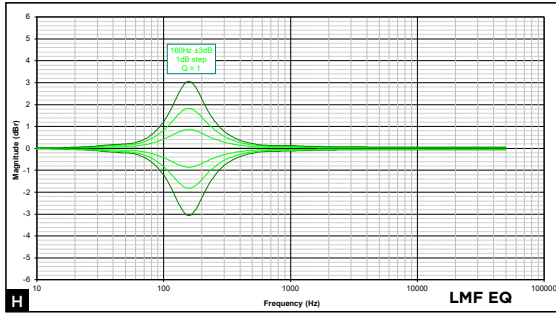
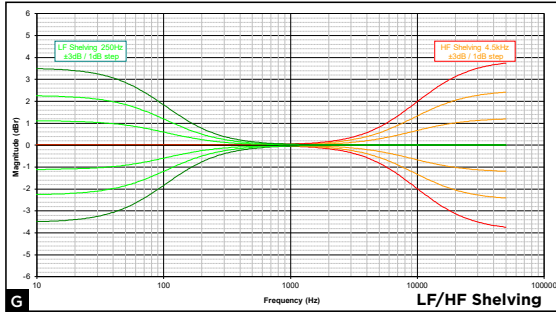
111



1. Переключатель чувствительности входа
2. Переключатель автоматического включения режима ожидания
3. Входные и выходные разъемы LFE
4. Входные и выходные разъемы левого канала
5. Входные и выходные разъемы правого канала
6. Разъем Jack 6,35 мм для подключения пульта дистанционного управления 2.1 Bypass
7. Входные и выходные разъемы режима Focus
8. Переключатель полярности
9. Регулятор фазы
10. Потенциометр фильтра низких частот
11. Регулятор громкости
12. Переключатель фильтра высоких частот
13. Светодиодный индикатор включения/отключения питания устройства LED POWER:
  - устройство работает (ровный зеленый свет);
  - устройство выключено (ровный красный свет);
  - включен режим защиты (мигающий красный свет).
14. СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР 2.1 BYPASS/беззвучного режима: включено (ровный зеленый свет)

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации



RU



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

113

Для подтверждения гарантии FOCAL JMIab  
зарегистрируйте продукт по ссылке: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Благодарим вас за покупку изделия Focal. Надеемся, что вы по достоинству оцените студийные мониторы Focal. Мы ценим новаторство, традиции и превосходное качество и стремимся к тому, чтобы вы получали удовольствие от прослушивания. Наша единственная цель — добиться прозрачности, достоверности и точности звучания. Для того чтобы в полной мере использовать все характеристики изделия, внимательно ознакомьтесь с настоящими инструкциями и сохраните их для использования в будущем.

## Комплектация

В комплект поставки изделия включены:

- 1 краткое руководство по работе с устройством
- 1 шнур питания
- Полиэтиленовый пакет с инструкцией (твитер с инвертированным бериллиевым куполом), клейкая лента для заклеивания поврежденных элементов купола.

Убедитесь, что все перечисленные компоненты изделия имеются в упаковке, и извлеките их из коробки. Во избежание повреждения деталей устройства во время извлечения из упаковки соблюдайте следующий порядок: полностью откройте крышку картонной коробки. Сложите крышку, прижав ее к наружной стороне коробки. Снимите внешнюю защитную упаковку. Осторожно извлеките громкоговоритель. Убедитесь, что на упаковке отсутствуют признаки повреждения. Если упаковка повреждена, сообщите об этом перевозчику и поставщику. Важно сохранить упаковку для использования в будущем. См. информацию о Sub12 в инструкции по распаковке.

## Рекомендации

Обращаем ваше внимание на то, что изделие может быть источником высокого звукового давления, особенно в конфигурации 5.1. В силу низкого уровня искажений и минимальной усталости пользователя действительное звуковое давление не всегда можно оценить адекватно. Помните, что длительное воздействие громкого звука может привести к необратимой потере слуха.

## Условия гарантии

В случае возникновения проблем просьба обращаться в предприятие розничной торговли, в котором было приобретено изделие компании Focal.

На территории Франции гарантия на любое оборудование Focal, не подлежащая передаче при повторной продаже, составляет 2 года с даты покупки. При обнаружении производственных дефектов следует отправить дефектный продукт в оригинальной упаковке предприятию розничной торговли, которое проведет проверку оборудования и определит характер неисправности. В случае если дефект покрывается гарантией, оборудование будет возвращено или заменено. В противном случае будет подготовлена смета ремонтных работ.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие вследствие ненадлежащей эксплуатации или несоблюдения правил подключения устройства (например, сгоревшие движущиеся катушки).

За пределами Франции на оборудование марки Focal распространяется гарантия, условия которой устанавливаются местным официальным дистрибьютором FOCAL JMIab в соответствующей стране согласно действующему законодательству.

RU

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

114

## Быстрый запуск

1. Прежде чем приступить к каким-либо действиям с акустической системой, убедитесь в том, что громкоговорители и источники звука (консоль и т. д.) выключены и все переключатели, расположенные на задней панели громкоговорителей, установлены на 0. Установите переключатель чувствительности на +4 дБмкВ.
2. Подключите источник звука к акустической системе с помощью разъемов XLR.
3. Для подключения громкоговорителей к электросети используйте шнур питания, включенный в комплект поставки.
4. Включите источник звука и убедитесь, что уровень выходного сигнала источника звука, подключенного к акустической системе, установлен на  $\infty$  или самую низкую величину.
5. Подключите акустическую систему к сети питания. Теперь акустическая система находится в режиме ожидания.
6. Повышайте мощность источника звука до его распознавания акустической системой, которая автоматически переключится в рабочий режим.

**После подключения акустической системы к сети питания и автоматического включения режима ожидания детектор аудиосигнала акустической системы автоматически переключает систему из режима ожидания в рабочий режим через несколько секунд по обнаружении сигнала (см. подробное описание этой функции на стр. 9).**



7. По завершении записи, сведения или мастеринга рекомендуем отключить аппаратуру в следующем

порядке:

- a. выключите акустическую систему;
- b. выключите источники звука.

## Solo6

Solo6 — это профессиональный двухполосный активный монитор ближнего поля с двумя встроенными усилителями, оснащенный басовым/среднечастотным 6,5-дюймовым (16,5-сантиметровым) драйвером с W-образным композитным сэндвич-диффузором, большим щелевым фазоинверторным портом и твитером Focal с инвертированным куполом из чистого бериллия (**рис. А**).

## Twin6

Twin6 — это профессиональный 2,5-полосный активный монитор ближнего и среднего поля с тремя встроенными усилителями, оснащенный двумя басовыми 6,5-дюймовыми (16,5-сантиметровыми) драйверами с W-образным композитным сэндвич-диффузором, двумя большими щелевыми фазоинверторными портами и твитером Focal с инвертированным куполом из чистого бериллия. Пользователь может выбрать один из двух 6,5-дюймовых низкочастотных громкоговорителей для воспроизведения средних частот (**рис. В**).

## Sub12

Sub12 — профессиональный студийный активный сабвуфер со встроенным усилителем. Сабвуфер оснащен 33-сантиметровым (13-дюймовым) басовым динамиком Focal с композитным W-образным сэндвич-диффузором и большим щелевым фазоинверторным портом (**рис. F**).

Возможности применения Sub12:

- для усиления низких и сверхнизких частот в конфигурациях стерео + сабвуфер (2.1 или 2.2). На тыловой панели Sub12 предусмотрены разъемы для подключения стандартных источников стереозвука (Left In и Right In), а также разъемы для исходящего сигнала (Left Out и Right Out), обработанного с помощью встроенного фильтра верхних частот, к которым подключаются полнодиапазонные динамики («сателлиты»);
- в качестве канала LFE (низкочастотных эффектов) в составе многоканальных систем (5.1, 5.2, 6.1 ...), для подключения которых используется разъем LFE на тыльной панели сабвуфера Sub12. В режиме LFE фильтр низких частот отключается.

## МОНТАЖ

### Шнур электропитания

После распаковки продукта в первую очередь убедитесь в выборе правильного рабочего напряжения, которое регулируется с помощью переключателя. Проверьте (и при необходимости замените) предохранитель, рассчитанный на определенное рабочее напряжение (см. характеристики предохранителя в таблице с описанием технических параметров).

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

115

## Внимание!

Аппаратура должна быть в обязательном порядке заземлена с помощью шнура питания в комплекте. Проверьте совместимость электрической системы (предохранителей, разъемов, удлинителей, сетевых фильтров и т. д.) с мощностью, потребляемой Solo6, Twin6 и особенно Sub12.

## Разъемы аудиовходов

Источник аудиосигнала подключается к разъему XLR. К нему может быть подключен один источник балансного сигнала по стандартной схеме:

контакт 1 = масса (защитная оболочка кабеля);

Контакт 2 = сигнал плюс (прямой) Контакт 3 = сигнал минус (инвертированный)

Если источником сигнала является небалансное оборудование, как правило, сигнал минус (контакт 3) подключается на экран кабеля (контакт 1). Обычно это подключение выполняется на уровне кабеля.

## Автоматическое включение режима ожидания

В мониторах линейки ST6 предусмотрен режим ожидания. При включении монитора режим ожидания активирован. Для выхода из режима ожидания подайте аудиосигнал на монитор и постепенно увеличивайте мощность звука. При отсутствии звукового сигнала в течение 15 мин режим ожидания включается автоматически. В режиме ожидания энергопотребление устройства не превышает 0,5 Вт. Для отключения режима ожидания воспользуйтесь соответствующим переключателем (см. страницу 3).

## Подключения сабвуфера Sub12 (рис. F)

### Использование Sub12 в конфигурации стерео + сабвуфер (2.1 или 2.2)

Left IN: вход для получения сигнала левого канала источника звука (микшерная консоль и т. п.). Right IN: вход для получения сигнала правого канала источника звука (микшерная консоль и т. п.).

Left OUT: выход для подачи сигнала на левый громкоговоритель системы 2.1. Передаваемый сигнал обрабатывается фильтром верхних частот сабвуфера Sub12.

Right OUT: выход для подачи сигнала на правый громкоговоритель системы 2.1. Передаваемый сигнал обрабатывается фильтром верхних частот сабвуфера Sub12.

### Применение Sub12 для передачи низкочастотных эффектов

LFE: вход для подачи питания на Sub12 при подключении к многоканальной системе (5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 и т. д.). Вход LFE предназначен исключительно для низких частот.

## Размещение акустической системы

Мониторы Solo6 и Twin6 предназначены для ближнего поля, в связи с чем устанавливаются на расстоянии 1–3 м от слушателя в направлении зоны прослушивания. Допускается установка системы на микшерную консоль или на приспособленную для этих целей стойку; при этом необходимо учитывать, что высота установки твитера должна находиться как можно ближе к уровню органов слуха. При необходимости вы можете изменить стандартное расположение громкоговорителей, разместив твитер снизу, для того чтобы он находился на уровне органов слуха (рис. C, D).

Solo6 может устанавливаться как вертикально, так и горизонтально (рис. C),

в направлении слушателя. Рекомендованное положение монитора — вертикальное.

Конструкция Twin6 предполагает скорее горизонтальную установку, но в определенных случаях монитор может быть установлен вертикально. В Twin6 предусмотрен переключатель, с помощью которого производится выбор низкочастотного громкоговорителя для передачи средних частот (см. Эксплуатация — Органы управления — Переключатель среднечастотного излучателя (Left/Right)) – (рис. E). Установка оборудования относительно зоны прослушивания должна быть симметричной или зеркальной.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

116

## Настенный и потолочный монтаж

Система крепежа мониторов Solo6 в сочетании с аксессуарами K&M® допускает настенный и (или) потолочный монтаж. Шаг установки составляет 70 мм, используются винты типа М6. Сведения о совместимых крепежных приспособлениях K&M® приведены в таблице ниже.



Как и любые работы по настенному и потолочному монтажу, установка мониторов связана с определенными рисками, а методы сверления стен, потолков и прочих поверхностей, как и методы крепления оборудования должны соответствовать строительным правилам и нормам, а также действующим в отношении соответствующих поверхностей стандартам проектирования, безопасности и прокладки электрической проводки. По этой причине работы по сверлению поверхностей, креплению и монтажу должны выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением норм монтажа и техники безопасности. Focal не предоставляет гарантий относительно пригодности несущей поверхности или соответствия выбранного типа монтажа вашим целям и не несет никакой ответственности в случае открепления, падения, несчастного случая и любых других последствий и ущерба любого рода, связанных с монтажом мониторов.

	Настенный монтаж	Потолочный монтаж
SOLO6	Набор для крепления K&M® 24471 + адаптер K&M® 24359	Набор для крепления K&M® 24496 Набор для крепления K&M® 24491 + адаптер K&M® 24359

## Стереопозиция

Громкоговорители рекомендуется располагать таким образом, чтобы получить равносторонний треугольник, вершинами которого должны быть зона прослушивания, правый громкоговоритель и левый громкоговоритель.

## Размещение многоканальной акустической системы

При использовании конфигурации 5.1 мы рекомендуем установить громкоговорители по периметру круга на одинаковом расстоянии от зоны прослушивания. Центральный канал следует установить под углом 0°, фронтальный – под углом 30°, задний – под углом 110°, задний левый – под углом 250° и задний правый – под углом 330°. Оптимальное расположение Sub12 определяется характеристиками поверхностей, формой и акустическими свойствами соответствующего помещения. Рекомендуем попробовать несколько вариантов установки и выбрать то расположение оборудования, которое обеспечивает оптимальное качество звука. Нередко оптимальный результат достигается за счет размещения Sub12 под углом.

## Период приработки

Звуковые преобразователи, используемые в громкоговорителях Solo6, Twin6 и Sub12, представляют собой сложные механические устройства, оптимальные характеристики работы которых достигаются по истечении периода адаптации к температуре и влажности окружающей среды. Длительность периода приработки зависит от ряда условий и может составлять несколько недель. В целях ускорения процесса приработки рекомендуется непрерывно эксплуатировать устройство на протяжении ок. 20 часов при среднем уровне громкости, воспроизводя музыкальные мелодии, богатые низкими частотами. После полной стабилизации характеристик звуковых преобразователей изделие Focal будет демонстрировать оптимальные рабочие параметры.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

### Органы управления Solo6 и Twin6

Переключатель позволяет выбрать один из двух 6,5-дюймовых излучателей для воспроизведения средних частот. Так, если переключатель установлен в положение Left (левый), средние частоты будут воспроизводиться излучателем, расположенным слева от слушателя (в положении лицом к системе). И наоборот, установка переключателя в положение Right (правый) назначает среднечастотником излучатель, расположенный справа от слушателя. Эта настройка позволяет получить оптимальную звуковую картину за счет симметричной установки двух колонок, независимо от их расположения (рис. E).

### Переключатель чувствительности входа (Input)

Для настройки чувствительности входа используется двухпозиционный переключатель. Положение + 4 дБмВ предназначено для стандартной профессиональной аудиоаппаратуры, а положение -10 дБВ — для других, менее мощных типов источника звука.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

117

## Регулятор высоких частот HF SHELIVING

Этот регулятор используется для настройки уровня мощности высоких частот (более 4,5 кГц с шагом  $\pm 3$  ДБ) (рис. G).

## LMF EQ

Регулятор высоких частот LMF EQ позволяет активировать и деактивировать коррекцию громкости звука при центральной частоте 160 Гц на значение добротности  $Q = 1$ . Рекомендуется устанавливать переключатель в положение -1, -2, -3 ДБ, если громкоговорители расположены на столе или другом основании, создающем отраженные шумы (рис. H).

## Регулятор низких частот LF SHELIVING

Регулятор для настройки уровня мощности низких частот (менее 150 Гц) с шагом  $\pm 3$  ДБ (рис. G). Эта настройка используется в случае установки акустической системы на консоли, возле стены или в углу и позволяет в той или иной степени приглушить диапазон частот.

## Индикатор

Светодиодный индикатор включения устройства находится на фасаде громкоговорителя, над индикатором режима Focus рядом с логотипом Focal.

## Режим Focus

В режиме FOCUS 2-полосная (или 2,5-полосная в случае Twin6) система работает как однополосная. Частотный диапазон Solo6 и Twin6 (в режиме FOCUS) составляет от 110 Гц до 10 кГц. Это позволяет проверить качество воспроизведения записи на системах с ограниченным диапазоном низких частот, таких как телевизоры, компьютеры, автомобили, док-станции iPod® и другие мультимедийные системы.

Режим Focus также используется для мониторинга средних частот, включая средние частоты нижнего диапазона, которые важно выровнять и сбалансировать относительно другой информации аудиосигнала. В этом режиме воспроизводимая звуковая картина максимально приближена к 2-полосному режиму (и 2,5-полосному в случае Twin6). Работа в полнодиапазонном режиме также позволяет оценить в ином ракурсе картину стереозвучания, не меняя оптимальное положение слушателя.

## INPUT

Вход, предназначенный для подключения педали ножного переключателя или для получения сигнала, передаваемого акустической системой Solo6, Twin6 или Sub12 через выход (OUTPUT) в режиме FOCUS.

## OUTPUT

Выход для подключения монитора Solo6 или Twin6 к другому монитору Solo6 или Twin6 либо к сабвуферу Sub12. Используйте кабель с двумя 6,35-миллиметровыми моно- или стереоразъемами Jack (в зависимости от типа подключаемого устройства) для подключения ножного переключателя к Solo6 или Twin6, а также для соединения двух громкоговорителей.

## Органы управления сабвуфера Sub12 (рис. F)

Регулятор громкости сигнала, передаваемого Sub12, позволяющий скорректировать громкость сабвуфера в соответствии с громкостью студийных мониторов. Кроме того, этот параметр регулируется с учетом положения устройства и акустических последствий выбранного положения (например, усиление мощности в результате установки в углу на + 6 ДБ требует компенсировать уровень мощности для получения абсолютной линейной амплитудно-частотной характеристики всей системы).

## Фильтр верхних частот

Органы управления верхними частотами подключенных к Sub12 громкоговорителей в конфигурации 2.1. Переключатель на 45/60/90 Гц позволяет выбрать частоту среза подключенных громкоговорителей в целях оптимизации характеристик аудиосигнала.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

118

## Фильтр низких частот

Поворотный потенциометр для регулировки частоты среза фильтра низких частот сабвуфера и определения наивысшего значения частоты сигнала, пропускаемого Sub12. Используется для оптимизации частоты среза Sub12. Цель заключается в том, чтобы получить наиболее линейные амплитудно-частотные характеристики всей системы (сабвуфер + громкоговорители). В режиме LFE фильтр нижних частот деактивируется.

## Полярность

Переключатель полярности сигнала Sub12 со сдвигом фазы на 180°.

## Фаза

Этот потенциометр «тонкой настройки» фазы, связанной с полярностью (см. выше) позволяет компенсировать особенности расположения Sub12 относительно других громкоговорителя. В зависимости от расстояния до сабвуфера и его центрального или иного расположения данная настройка позволяет синхронизировать звучание Sub12 и подключенных к нему мониторов.

## 2.1 Bypass/Mute

Вход для подключения двухпозиционного ножного переключателя (не входит в комплект поставки). Для подключения используется кабель с разъемом Jack диаметром 6,35 мм. Активация BYPASS:

- включает беззвучный режим сабвуфера;
- отключает фильтр верхних частот для подключенных громкоговорителей-сателлитов. В результате громкоговорители воспроизводят весь диапазон возможных частот.

Это позволяет провести мгновенное сопоставление звучания конфигурации 2.1 (Sub12, подключенный к двум мониторам) и традиционной стереосистемы. Функция представляет особый интерес при оптимизации настроек фильтрации (фаза, частота среза, громкость) Sub12 и подключенных к нему громкоговорителей.

## Индикатор включения

ИНДИКАТОР POWER: система работает (ровный зеленый свет), система находится в режиме ожидания (ровный красный свет), защита (мигающий красный) Индикатор 2.1 BYPASS/Mute: работает (ровный зеленый свет)

## Focus

С помощью специального выхода Focus Sub12 подключается к режиму Focus, используемому на подключенных громкоговорителях.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

119

Характеристики	SOLO6	TWIN6
• Частотный диапазон (@ -3 дБ)	40 Гц — 40 кГц	
• Режим Focus	110 Гц — 10 кГц	
• Максимальный уровень звукового давления (SPL) (CEA2034, в среднем 50–10 кГц в диапазоне 1 м в отсутствие препятствий)	110 дБ	112 дБ
• Режим Focus (CEA2034, в среднем 100–10 кГц в диапазоне 1 м в отсутствие препятствий)	109,5 дБ	111,5 дБ

## Электроника

• Вход	Балансовый XLR 10 кОм	
• Каскад усиления низких частот	80 Вт RMS	2 x 70 Вт RMS
• Каскад усиления высоких частот	50 Вт RMS	
• Номинальная мощность	-100–120 В переменного тока/ 220–240 В переменного тока 50/60 Гц	
• Номинальная потребляемая мощность	100 Вт	150 Вт
• Пользовательские органы управления	Чувствительность, режим ожидания, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	Чувствительность, режим ожидания, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• Предохранители	-100–120 В, Т2.5АН/250 В 220–240 В, Т1.25АН/250 В	-100–120 В, Т3.15АН/250 В -220–240 В, Т1.6АН/250 В

## Звуковые преобразователи

• Низкочастотный	6,5-дюймовый W-образный диффузор	2 x 6,5-дюймовых W-образных диффузора
• Высокочастотный	1,5-дюймовый бериллиевый	
• Магнитный экран	нет	

## Акустическая система

• Конструкция	МДФ толщиной 22 мм	
• Отделка	Боковые панели из натурального бордового шпона, корпус черного цвета	
• Размеры (В x Ш x Г)	334 x 246 x 295 мм	258 x 514 x 344 мм
• Вес	13 кг	22 кг
• Температурные условия	В рабочем режиме: 5–35°C В период простоя: 0–50°C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Профессиональный аналоговый монитор — руководство по эксплуатации

120

Характеристики	SUB12
• Частотный диапазон (@ -3 дБ)	28 Гц - 400 Гц
• Максимальный уровень звукового давления (SPL) (CEA2034, в среднем 30-200 Гц в диапазоне 1 м в отсутствие препятствий)	124,5 дБ
<b>Электроника</b>	
• Вход	Балансный кабель с разъемом XLR, LFE 10 кОм, Left & Right 10 кОм
• Выходы	Балансный кабель с разъемом XLR, LFE (параллельное подключение), Left & Right 50 Ом
• Каскад усиления низких частот	600 Вт RMS
• Номинальная мощность	-100-120 В переменного тока/ 220-240 В переменного тока 50/60 Гц
• Номинальная потребляемая мощность	180 Вт
• Пользовательские органы управления	Чувствительность, спящий режим, полярность, фаза, ФНЧ, громкость, ФВЧ.
• Предохранители	-100-120 В, T10AL/250 В 220-240 В, T5AH/250 В
• Внутренняя обработка сигнала и функции - Сабвуфер	Суммирование моносигнала правого/левого канала LFE + моносигнал фильтра нижних частот 24 дБ/октава Корректировка фазы Настройка полярности Настраиваемый фильтр верхних частот, выбор частоты среза с шагом 24 дБ/октава
• Выходы (для подключения сателлитов) - Тип/сопротивление - Разъем	Правый, левый Симметричный электронный/50 Ом Трехконтактный штекер XLR
<b>Звуковые преобразователи</b>	
• Низкочастотный	1 x 13-дюймовый W-образный диффузор
• Магнитный экран	нет
<b>Акустическая система</b>	
• Конструкция	МДФ толщиной 30 мм
• Отделка	Боковые панели из натурального бордового шпона, корпус черного цвета
• Размеры (В x Ш x Г)	600 x 487 x 568 мм
• Вес	58 кг
• Температурные условия	В рабочем режиме: 5-35°C В период простоя: 0-50°C



# 优先阅读！

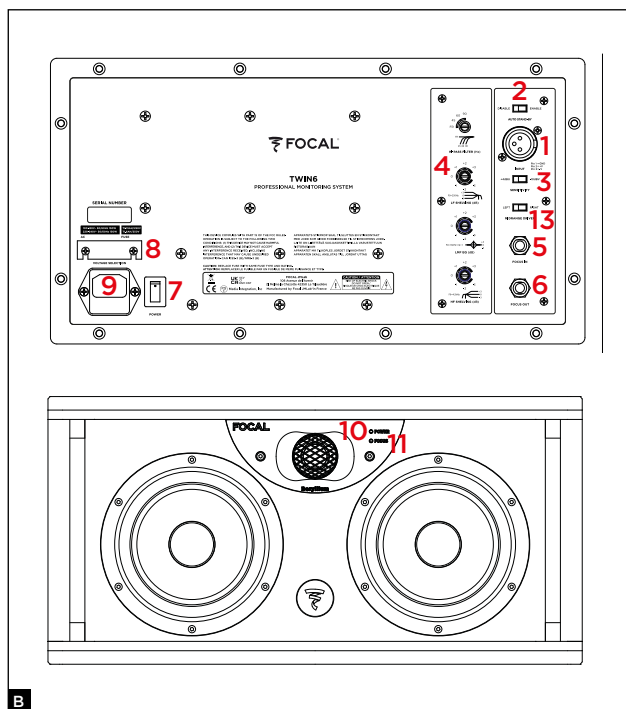
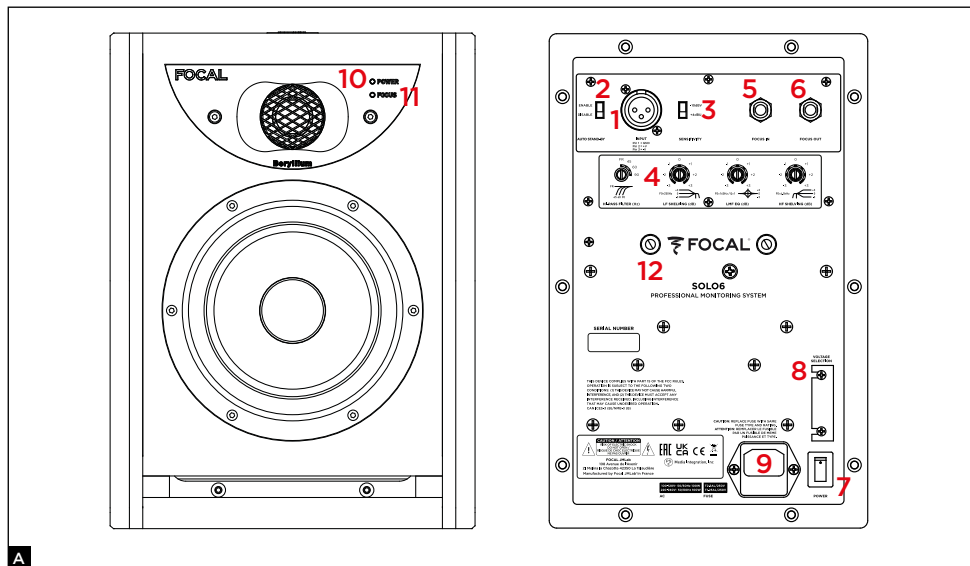
## 重要安全使用指南

	<div style="text-align: center; background-color: black; color: white; padding: 5px;"> <b>CAUTION</b>  <b>RISK OF ELECTRIC SHOCK</b>  <b>DO NOT OPEN</b> </div>	
<p>等边三角形内的闪电符号旨在提醒用户本机内部存在高压，可能会引发触电危险。</p>	<p>注意： 为预防触电危险，请勿取下本机的外壳（或后盖）。用户不能更换任何部件。如需维护或修理，请联系专业人员。</p>	<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>
<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                            </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 请仔细阅读本指南。</li> <li>2. 请妥善保管本指南。</li> <li>3. 请遵守所有警告事项。</li> <li>4. 一切请按指示进行操作。</li> <li>5. 请勿在靠近水的环境中使用本产品。</li> <li>6. 只可使用干布进行清洁。</li> <li>7. 请勿堵塞任何通风口。请按照制造商的指引安装本机。</li> <li>8. 请勿将本机安装在散热器、炉灶、暖气出风口或其他散热设备（包括放大器）等散发热量的热源附近。</li> <li>9. 请勿破坏极化插头的安全装置。极化插头有两个叶片，其中一个比另一个稍宽。大叶片专为安全而设置。如果随附的插头与您的插座不匹配，请咨询电力工作人员以更换无法使用的插座。</li> <li>10. 请确保电源线不会被踩踏、碾压或拉伸。应当特别注意电源插头与本机的连接。</li> <li>11. 仅可使用制造商推荐的配件。</li> <li>12. 仅可使用制造商推荐或本机附带的推车、支架、三脚架、托架或台面。如使用推车，在移动推车/音箱时应格外谨慎，避免倾覆造成损坏。</li> <li>13. 如遇雷雨天气或长时间不使用时，请拔下本设备的电源插头。</li> <li>14. 所有维护工作必须由专业人员执行。当设备出现任何的损坏，如电缆或插头损毁、液体渗入、外物插入、淋雨或暴露在潮湿环境、故障或跌落时，应对其进行维护。</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. 本产品属于1类设备。仅使用随附的带有接地的电源插头将本机连接到电源。设备必须连接到带接地保护的插座。</li> <li>16. 如果使用电网插座、本机的插座或开关作为电源切断装置，该装置应方便操作。</li> <li>17. 注意：为降低火灾或触电风险，请勿将本设备暴露在水中、雨中或潮湿环境中。此外，设备不得暴露在滴流或溅水中，且不得在设备上放置花瓶等装有液体的物体。</li> <li>18. 绝不可将物体插入本机的通风孔。这可能会接触高压部件或引起短路，从而引发火灾或触电。切勿将液体泼洒在本机上。</li> <li>19. 请勿尝试自行维修本设备。拆开本设备可能会使您遭受危险电压伤害或面临其它危险。对于任何维护工作，请联系专业人员。</li> <li>20. 切勿在温度超过35摄氏度（95°F）的环境中使用本机。</li> <li>21. 请勿在热带地区中使用本机。</li> <li>22. 请勿在海拔2000米以上的地区使用本机。</li> <li>23. 请勿超负荷使用墙壁插座、延长线或多个插座。这可能会引发火灾或触电危险。</li> <li>24. 只有经过建筑方审查后方可将本机安装在墙壁或顶棚上。</li> <li>25. 如果将本机从寒冷环境移动到温暖环境，连接电源线之前请确保未发生凝结现象。</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                              </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. 不得在设备上放置明火，如点燃的蜡烛。</li> <li>27. 仅可将本机连接到设备上标明的交流电源类型。如果您不确定本机所需要的电源类型或您的电气布线类型，请咨询产品供应商或电力供应商。对于使用电池或其他电源类型的设备，请参阅使用手册。</li> <li>28. 产品周围始终至少保留5厘米（2英寸）的距离以保证通风良好。</li> <li>29. 当需要更换部件时，请确保维修技术人员使用制造商指定的部件或与原件具有相同规格的部件。不相符的部件可能会引发火灾、触电或其他危险。</li> <li>30. 在对设备进行任何维护或维修之后，请要求维护技术人员进行测试以确认产品能够安全运行。</li> <li>31. 为了避免可能产生的听力损伤，请勿长时间在高音量水平使用扬声器。以过高的音量使用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）。将助听器暴露于85dB SPL级L<sub>Aeq</sub>的高音量环境中数小时会造成无法修复的损坏。</li> <li>32. 14岁以下儿童、身体或精神存在残疾者、经验或知识欠缺者不可使用本设备，除非设备处于监管状态或使用经过与本设备相关的安全教育，并且遵守安全操作说明。请勿使儿童在无人照看的情况下接近本产品。</li> </ol> </div> </div>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

专业模拟监听系统 - 使用手册

122

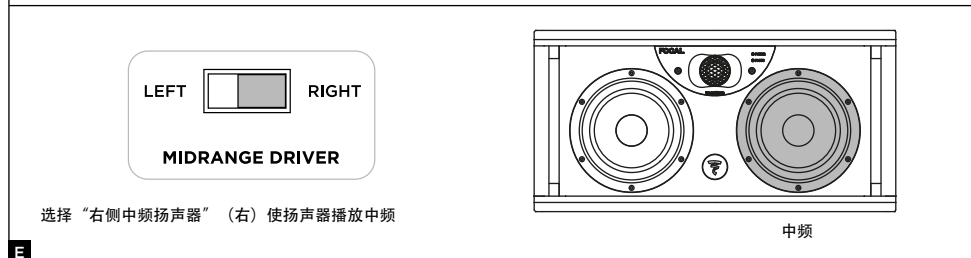
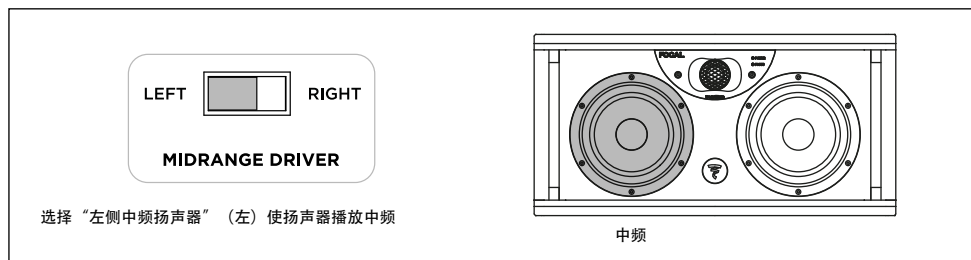
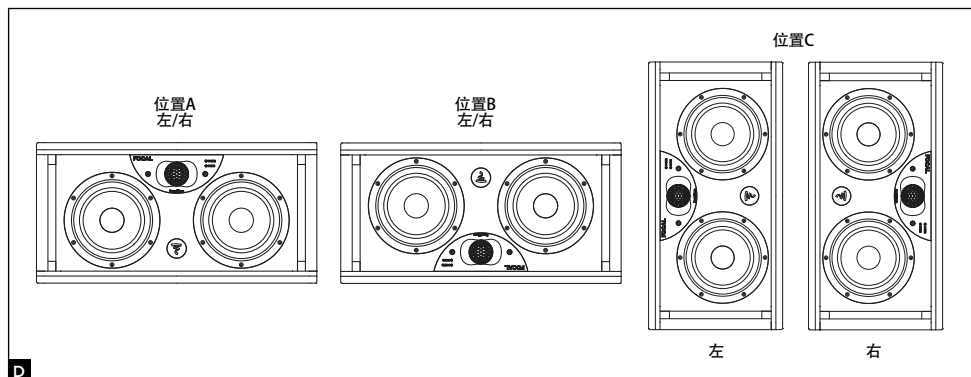
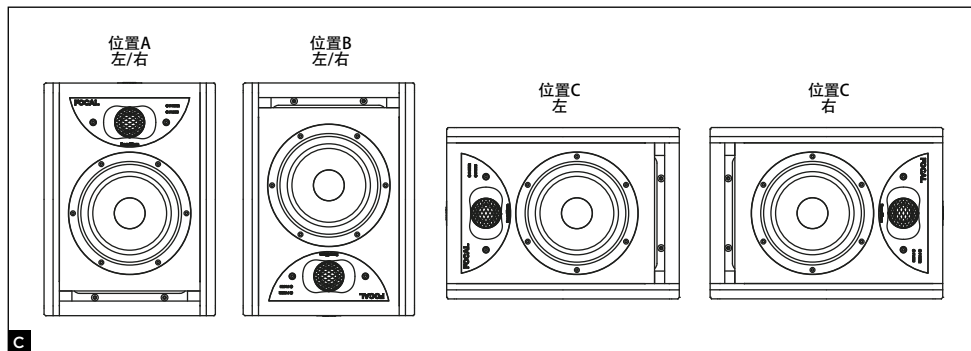


1. 音频信号输入连接器
2. 自动待机开关
3. 输入灵敏度开关
4. 滤波器控制
5. Focus聚焦输入模式
6. Focus聚焦输出模式
7. 电源断路器 - 开关
8. 电压选择器
9. 保险丝座/电源插孔
10. LED电源开关指示灯:
  - 运行 (绿灯常亮)
  - 待机 (红灯常亮)
  - 保护 (红灯闪烁)
11. Focus聚焦模式指示灯  
FOCUS聚焦模式LED指示灯:
  - 运行 (绿灯常亮)
12. 壁挂安装紧固件
13. 中音扬声器选择开关

HZ

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

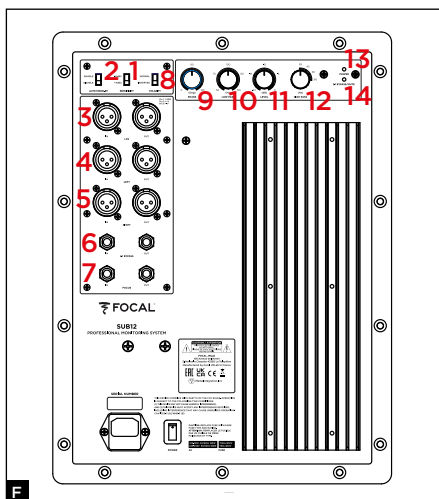
专业模拟监听系统 - 使用手册



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

专业模拟监听系统 - 使用手册

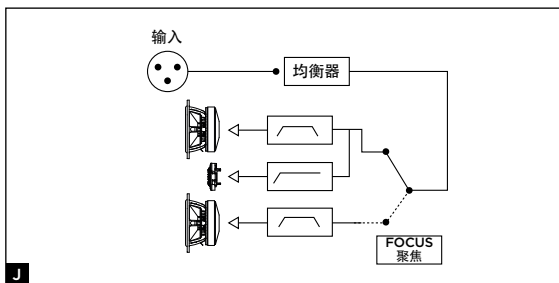
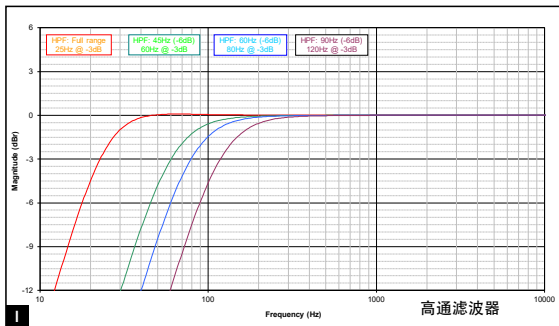
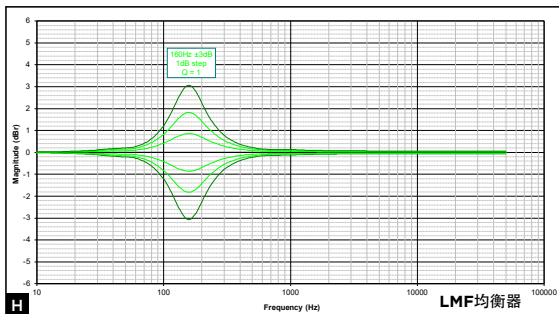
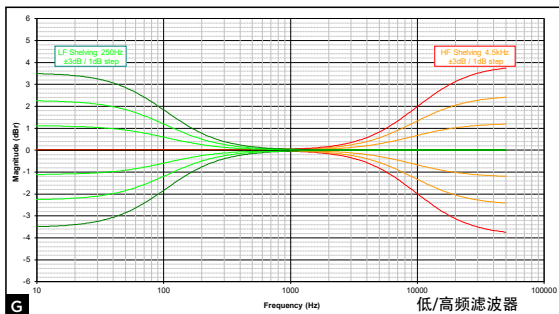
124



1. 输入灵敏度开关
2. 自动待机开关
3. LFE输入与输出连接器
4. 左输入与输出信号连接器
5. 右输入与输出信号连接器
6. 旁路2.1遥控用Jack 6.35连接器
7. Focus聚焦模式输入与输出信号连接器
8. 极性逆变器
9. 相位控制
10. 低通滤波电位器
11. 音量控制
12. 高通滤波器开关
13. LED电源开关指示灯:
  - 运行 (绿灯常亮)
  - 停止 (红灯常亮)
  - 保护 (红灯闪烁)
14. LED 2.1 旁路/静音: 运行 (绿灯常亮)

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

126

要激活**FOCAL JMLab**产品的质保，  
请在这里注册您的产品：[www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



感谢您购买Focal产品。欢迎步入我们的监听音箱天地。创新、传统、卓越和愉悦是我们的价值观；我们全力以赴地为您提供通透、保真且精准的声音。为充分发挥产品的性能，建议您阅读本手册中的指引，并妥善保存以备日后参考。

### 包装清单

音箱包装箱中附带以下部件：

- 快速入门1本
- 电源线1根
- 装有（铍制倒圆顶高音单元）说明书的塑料袋，以及贴在高音单元上方防止圆顶损坏的胶带

确认所有部件均无缺失，并从纸箱中取出所有附件。为避免在拆箱过程中损坏产品，请按照以下步骤进行：将包装箱的上盖完全打开，并折向两边。取出上方的防护。小心地取出音箱。确认包装箱未出现任何损坏迹象。如有损坏，请告知承运人和供应商。将包装保存完好以备日后使用尤为重要。关于Sub12，请参阅拆箱说明。

### 建议

我们郑重声明：您所购买的产品可产生较高的声压，尤其是在S.1模式下。由于失真程度低，用户疲劳程度极小，因此未必能够始终实现实际声压。敬请牢记，暴露于高音量环境超过特定时长可对听力造成不可逆的损伤。

### 质保条款

如有疑问，请联系您的Focal经销商。

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

不当使用或错误连接（如移动线圈烧毁等）导致的损坏不在质保范围内。

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

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

127

### 快速入门

1. 执行任何操作之前，请确认音箱和音频源（控制台等）处于关闭状态，且音箱背面所有设置均位于0位置。请将输入灵敏度开关调整至+4 dBu。
2. 使用XLR输入将音源的音频信号与音箱进行连接。
3. 请使用附带的电源线将音箱连接到电源。
4. 打开音源的电源并确认将连接到音箱的音频源的输出电平设置为 $-\infty$  或最小值。
5. 打开音箱电源。音箱现在处于“待机”模式。
6. 增大音频源的电平，直到音箱检测到信号并自动切换至“运行”模式。



音箱电源打开后，自动待机模式将自动启动（此功能详见第9页），收到信号几秒钟后，音箱的音频源信号检测电路会自动从“待机”模式切换到“运行”模式。

7. 录音、混合或母带处理结束后，建议您按照以下顺序关闭各设备：

- a. 关闭音箱
- b. 关闭音频源

### Solo6

Solo6是一款2路有源（2组内置放大器）近距监听专业音箱，由大截面通风口的Focal 6.5英寸（16.5厘米）“W”复合夹层振膜低音/中音扬声器和Focal纯铍倒圆顶高音扬声器组成（图A）。

### TwIn6

TwIn6是一款2.5路有源（3组内置放大器）近距或半近距监听专业音箱，由两组大截面双通风口的Focal 6.5英寸（16.5厘米）“W”复合夹层振膜扬声器和Focal纯铍倒圆顶高音扬声器组成。两组6.5英寸扬声器播放低音，但播放“中”频的只有一个（位置可选）（图B）。

### Sub12

Sub12是供专业控制系统使用的有源低音炮（1台内置放大器）。其使用一组13英寸（33厘米）的Focal大截面通风口“W”复合夹层振膜低音扬声器（图F）。

Sub12可应用于：

- 在立体声+超低音扬声器（2.1或2.2）装备基础上额外增加了低音和次低音音效。为此，Sub12的后面板可连接传统的立体声源（左侧输入和右侧输入），还可以获取Sub 12装配的“高通”滤波器所处理的信号（左侧输出和右侧输出），信号传输至名为“卫星”的扬声器组。
- 通过位于Sub12后面板上的特定LFE（低频音效）输入口，为多声道系统（5.1、5.2、6.1 ...）提供LFE（低频音效）。LFE模式时，低通滤波器不启用。

### 安装

#### 交流电源

打开产品包装后，首先须根据选择器选择的电压检查工作电压是否正确，并且检查保险丝，其电流数取决于运行电压（参见规格表中的保险丝特性），如有必要须进行更换。

#### 注意

本产品必须使用包装箱附带的接地交流电源。检查Solo6、TwIn6特别是Sub12与您的电力系统（断路器、插座、延长线、插线板等）的兼容性。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

128

### 音频输入连接:

音频信号输入通过XLR母插座进行。此插孔可连接对称信号源，并使用标准接线方案:

引脚1 = 接地 (屏蔽)

引脚2 = 热点 (相位信号) 引脚3 = 冷点 (非相位信号)

当输入信号非对称时，通常将“冷点” (引脚3) 进行接地 (引脚1)。该连接通常借助线缆进行。

### 自动待机

ST6系列监听器配有“待机”模式。开启监听器时，“待机”模式开启。要关闭待机模式，请将音频信号发送到监听器并逐渐增加音频源的音量。如超过15分钟未接收到音频源信号，监听器将自动切换至“待机”模式。“待机”模式的功耗小于0.5W。此功能可通过自动待机开关 (第3页) 禁用。

### Sub12专用连接 (图F)

在立体声+超低音扬声器配置 (2.1或2.2) 中使用Sub12

**Left IN (左侧输入)** : 此输入专用于接收信号源 (调音台或其他…) 的左侧输出。**Right IN (右侧输入)** : 此输入专用于接收信号源的右侧输出 (调音台或其他…)。

**Left OUT (左侧输出)** : 此输出用于为2.1系统的左扬声器传输信号。通过此获取的信号将事先由Sub12的高通滤波器滤波。

**Right OUT (右侧输出)** : 此输出用于为2.1系统的右扬声器传输信号。通过此获取的信号将事先由Sub12的高通滤波器滤波。

以LFE使用Sub12

**LFE**: 此输入端口专用于为Sub12多通道应用 (5.1、5.2、6.1、6.2、7.1、7.2…) 提供信号。LFE低频音输入仅供低频使用。

### 定位

Solo6和Twin6是近距监听音箱，应朝向听音者，摆放在与其距离1米至3米之间。您完全可以将将其摆放在调音台顶部或者合适的支架上；无论如何，强烈建议高音扬声器距离地面的高度要接近听音者耳朵的高度。必要时，完全可以将音箱倒置，使高音扬声器位于下方，以便满足上述规则 (图C、D)。

Solo6可以根据环境垂直或水平放置 (图C)，最好朝向听众。但是，我们不建议垂直放置。

由于设计原因，Twin6更适合水平放置，但在某些情况下可以垂直放置。Twin6带有可选择中频扬声器位置的开关 (参见“使用 - 控制 - 左/右中频扬声器开关”) - (图E)。因此，始终选择相对于听众的“对称”或“镜像”配置。



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

129

### 墙壁式和/或吸顶式安装

安装位置应符合将Solo6监听器通过K&M®配件固定到墙壁和/或顶棚的条件。孔距为70毫米，请使用M6型螺丝。请参考下表获取兼容的K&M®编号。



与任何壁挂式或吸顶式附件操作一样，监听器的安装具有潜在风险，墙壁、天花板或其他表面的钻孔和安装应遵循适用于相关介质的施工、布局、安全和布线的条件和标准。因此，相应的钻孔、固定和安装操作必须由了解安装和安全规范的合格专业人员进行。Focal

Focal不对特定的支架、安装位置或安装方式提供任何保证，监听音箱的安装实施由客户自行负责。因此，对于因安装监听器而引起的任何性质的脱落、坠落、事故和/或任何后果或损坏，Focal概不负责。

	壁挂式安装	吸顶式安装
SOLO6	固定套件 K&M® 24471 + 适配器 K&M® 24359	固定套件 K&M® 24496 固定套件 K&M® 24491 + 适配器 K&M® 24359

### 立体声定位

建议将音箱呈等边三角形摆放。3个角分别为聆听位置、右扬声器和左扬声器。

### 多通道定位

针对5.1声道安装，建议将音箱呈圆形摆放，从而使每组扬声器到听音位置的距离相等。中心声道位于0°，右前声道位于30°，右后声道位于110°，左后声道位于250°，左前声道位于330°。

Sub12的最佳布局方案取决于听音室的墙面、形状和声学特征。建议您尽可能尝试不同的布局方案，从而选用聆听效果最佳的方案。将Sub12呈一定角度放置从而获得最佳效果的情况同样很常见。

### 磨合

Solo6、Twin6和Sub12采用的变频器是复杂的机械组件，需要经过一定磨合期才能发挥最佳性能并适应环境的温度和湿度条件。根据所处环境的差异，磨合期长短也不同，最长将持续数周时间。为加速磨合过程，建议您采用低频密集的音乐，以中等音量让本产品运行二十小时左右。当Focal变频器的性能稳定之后，您可以充分享受其卓越性能。

### 控制器

#### Solo6和Twin6独有控制器

(左/右) 中频扬声器开关 - Twin6独有

用户可通过此开关选择由两组6.5英寸扬声器中的哪一组来播放中频。根据惯例，当中频驱动器选择“左”位置时，左扬声器（面对扬声器时）将播放中频。相反，当中频驱动器选择“右”位置时，右扬声器（面对扬声器时）将播放中频。这种控制方式的优势非常显著，不论您想要哪种布局，都能够通过两组音箱的对称获得最佳声像（图E）。

### 输入灵敏度开关

可通过此开关的两个位置调整输入灵敏度。+4 dBU位置适合标准专业音频设备，而-10 dBV位置可用于电平较低的其他类型音源。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

130

### 高频滤波器

此控制器可以±3dB调节4.5kHz以上高频（图G）。

### “LMF”均衡器

LMF均衡旋转式电位器可在160Hz的中心频率下，以1为Q因子启动或禁用声级校正。当音箱放置在桌面、控制台或其他产生反射的支架上时，建议将开关设置为-1、-2、-3dB（图H）。

### 低频滤波器

此控制器可以±3dB调节150Hz以下低频（图G）。当音箱位于控制台上、靠近墙壁或角落，需要提高或降低此种频率时，此项设置极为有用。

### 指示灯

音箱正面设有“运行/关机”LED指示灯，靠近Focal标志，位于Focus聚焦模式指示灯上方。

### Focus聚焦模式

FOCUS聚焦模式可将2路模式（Twin6为2.5路）传递至1路模式。

Solo6和Twin6（在FOCUS聚焦模式下）提供110Hz至10kHz的响应频率，从而在低响应频率有限的系统（如电视、计算机、汽车、iPod®扩展坞等多媒体系统）中验证混合传输质量。

该focus聚焦模式还可用于检查中音域和中低音域，这对于根据音频信号中包含的其他信息对声级进行均衡和平衡设置尤为重要。它呈现最接近2路模式（Twin6为2.5路）的音频特征。使用全频扬声器收听，还可以在保持相同最佳听音位置的同时，对立体声像进行另一种处理方式。

### 输入

作为将脚踏开关的踏板连接到开关的输入，或接收由Solo6、Twin6或Sub12的FOCUS聚焦模式输出的信号。

### 输出

作为连接Solo6或Twin6与第二台Solo6、Twin6或Sub12的输出。

请使用配备2个6.35毫米Jack单声道（或根据踏板选择立体声）插孔的设备型线缆将控制踏板连接到Solo6或Twin6，并连接两组音箱。

Sub12专用控制（图F）电平

调整Sub12电平，从而通过监听音箱的音量确定低音炮的音量。此设置还可优化低音炮位置的选项，同时兼顾Sub12所处布局带来的声学影响（角度：+6 dB，因此需要降低电平，以确保整个系统的频率响应曲线完全线性）。

### 高通

当使用2.1模式时，此区域专门控制与Sub12相连接的音箱的高通滤波器。45Hz/60Hz/90Hz开关可选择截止频率，以优化上述音箱与Sub12低音炮的耦合。

### 低通

此旋转式电位器用于调节低音炮的低通截止频率，以确定Sub12必须转录的最高频率。此项设置旨在优化Sub12的截止频率。显然，其目的在于使整个系统（超低音扬声器+扬声器组）的频率响应曲线尽可能线性化。LFE模式时，低通滤波器不启用。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

131

### 极性

该极性开关将Sub12的相位反转180°。

### 相位

此“微调相位开关”与极性开关（见上文）关联，可根据其他音箱的布局对Sub12的布局进行补偿。根据与低音炮的间距以及是否位于中央位置，此设置将同步接收来自Sub12和与其关联的音箱的声音信息。

### 2.1 旁路/静音

此输入可使用6.35毫米jack端口连接两个位置的控制踏板（未提供）。激活旁路会引起：

- 超低音扬声器启用“静音”

- 关联的“卫星”扬声器专用高通滤波器禁用。之后，音箱将在整体通带运行。

通过该操作进行即时对比，在所谓的“2.1”系统（Sub12，与2组音箱关联）和传统立体声系统之间快速切换。在对Sub12和相关音箱之间的滤波设置（相位、截止频率、音量）进行优化时，这种可能性就凸显出其优点。

### “电压”指示灯

电源LED：运行（绿灯常亮）、待机（红灯常亮）、保护（红灯闪烁） LED 2.1 旁路/静音：运行（绿灯常亮）

### Focus聚焦

Sub12可以通过Focus聚焦模式专用输入和输出连接卫星音箱的Focus聚焦模式。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

132

性能	SOLO6	TWIN6
• 响应频率 (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Focus聚焦模式	110 Hz - 10 kHz	
• 最大SPL级 (CEA2034 平均 50-10 kHz 开阔区域 @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Focus聚焦模式 (CEA2034 平均 100-10 kHz 开阔区域 @ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB
电子部件		
• 输入	均衡XLR 10 kΩ	
• 低音放大级	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• 高音放大级	50 W RMS	
• 额定电源	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• 额定功率	100 W	150 W
• 用户控制器	灵敏度、待机、高通滤波器 (HPF)、低频滤波器、LMF均衡器、高频滤波器	灵敏度、待机、左/右、高通滤波器 (HPF)、低频滤波器、LMF均衡器、高频滤波器
• 保险丝	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V
传感器		
• 低音	6.5英寸“W”型振膜	6.5英寸“W”型振膜 x 2
• 高音	1.5英寸纯铍	
• 磁屏蔽	无	
扬声器		
• 构造	MDF 22 mm	
• 表面	深红色原木贴面, 黑色机身	
• 尺寸 (高x长x宽)	334 x 246 x 295 毫米	258 x 514 x 344 毫米
• 重量	13 kg	22 kg
• 温度条件	运行状态: 5-35 ° C 存储状态: 0-50 ° C	

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 专业模拟监听系统 - 使用手册

133

### 性能

#### SUB12

- |  |                |
|--|----------------|
| • 响应频率 (@ -3 dB)                               | 28 Hz - 400 Hz |
| • 最大SPL级<br>(CEA2010B 平均 30-200 Hz 开阔区域 @ 1 m) | 124,5 dB       |

### 电子部件

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| • 输入                              | 均衡XLR LFE 10 kΩ, 左 & 右 10 kΩ  |
| • 输出                              | 均衡XLR LFE (并联) 左 & 右 50 kΩ  |
| • 低音放大级                           | 600 W RMS   |
| • 额定电源                            | ~100-120 VAC/220-240 VAC<br>50/60 Hz  |
| • 额定功率                            | 180 W   |
| • 用户控制器                           | 灵敏度、待机、极性、相位、LPF、音量、HPF   |
| • 保险丝                             | ~100-120 V, T10AL/250 V<br>~220-240 V, T5AH/250V                                  |
| • 内部信号处理和功能<br>- 超低音扬声器部分         | 单声道叠加右/左 低频音效 (LFE) + 单声道低通<br>24 dB/八度 音阶相位调整 极性选择<br>可切换高通滤波器, 24 dB/八度音阶截止频率选择 |
| • 输出 (向卫星扬声器)<br>- 类型/阻抗<br>- 连接器 | 右, 左<br>电子对称性/50 Ω<br>3芯公头XLR   |

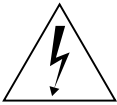



















































### 传感器

- |       |                |
|-------|----------------|
| • 低音  | 1 x 13英寸“W”型振膜 |
| • 磁屏蔽 | 无              |

### 扬声器

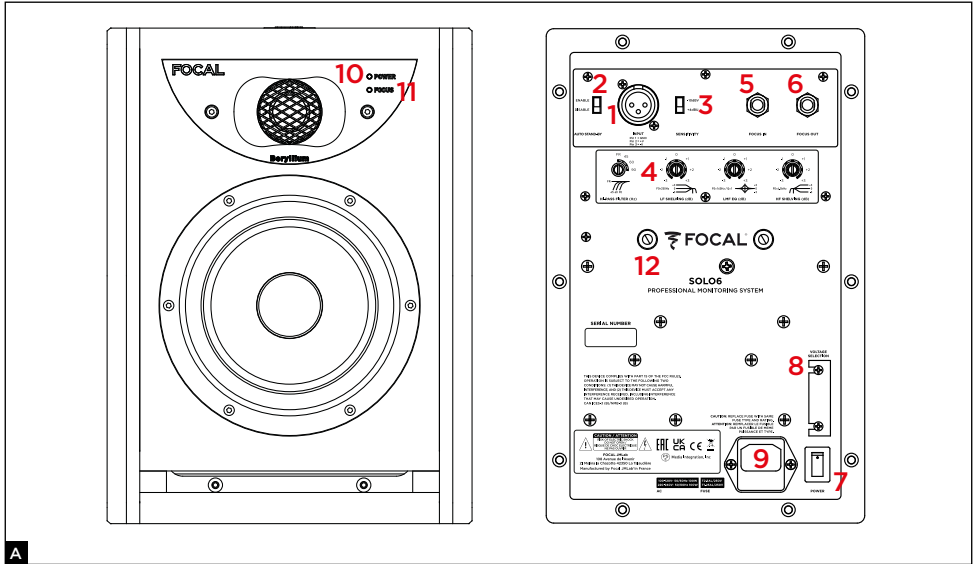
- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| • 构造         | MDF 30 mm                      |
| • 表面         | 深红色原木贴面, 黑色机身                  |
| • 尺寸 (高x长x宽) | 600 x 487 x 568 毫米             |
| • 重量         | 58 kg                          |
| • 温度条件       | 运行状态: 5-35° C<br>存储状态: 0-50° C |

# 먼저 읽을 것! 중요 안전 지침!

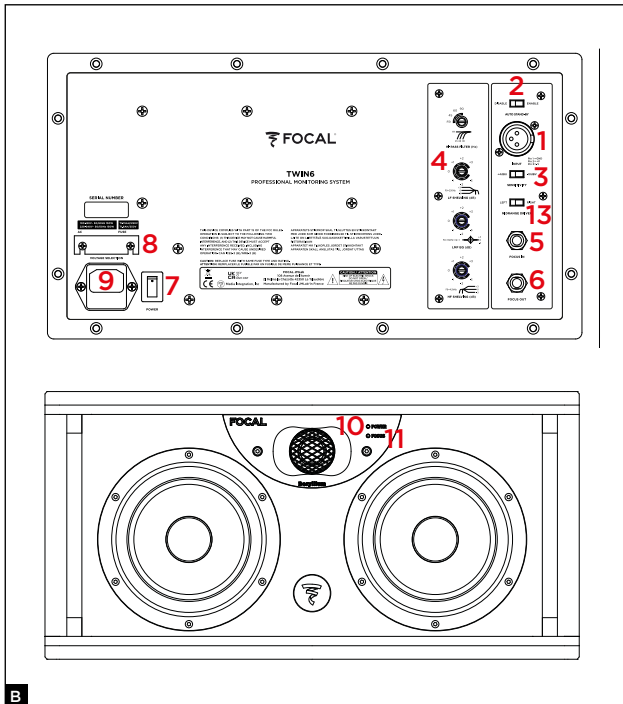
	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">CAUTION</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</div>	
<p>화살표 기호로 표시되며 정상각형 안에 있는 번개 모양은 장치 내에 감전을 유발할 수 있는 높은 전압이 있음을 사용자에게 알려주기 위한 것입니다.</p>	<p>주의사항: 감전을 방지하기 위해 본 장치의 덮개(또는 후면)를 제거하지 마십시오. 이 장치에는 사용자가 교체할 수 있는 부품이 포함되어 있지 않습니다. 유지보수 또는 수리는 공인 정비사에게 문의하십시오.</p>	<p>정상각형 안에 들어 있는 느낌표는 사용설명서에 언급되고 장치의 실행 및 유지보수와 관련된 중요 지침이 있음을 사용자에게 알리는 것입니다.</p>
<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이 지침을 읽을 것.</li> <li>2. 이 지침을 보관할 것.</li> <li>3. 모든 경고를 준수할 것.</li> <li>4. 모든 지침을 준수할 것.</li> <li>5. 이 장치를 울 근처에서 사용하지 말 것.</li> <li>6. 마른 천으로만 닦을 것.</li> <li>7. 어떤 통풍구도 막지 말 것. 제조업체 지침에 따라 장치를 설치할 것.</li> <li>8. 라디에이터, 레인지, 난방장치 출구, 또는 기타 열을 발산하는 모든 장치(엠프 포함)과 같은 열원 주변에 설치하지 말 것.</li> <li>9. 유극 플러그의 안전 기능을 무효화하지 마십시오. 유극 플러그에는 서로 크기가 다른 두 개의 날개가 있습니다. 큰 날개는 안전을 위해 제공된 것입니다. 제공된 플러그가 콘센트에 들어가지 않으면, 전기 기술자에게 연락하여 구형 콘센트를 교체하십시오.</li> <li>10. 전원 케이블이 밟히거나, 물리거나, 물건 사이에 잡히지 않도록 해야 합니다. 전원 플러그 및 장치와의 전선 연결에 각별히 주의해야 합니다.</li> <li>11. 제조자가 권장하는 액세서리만 사용하십시오.</li> <li>12. 제조자가 권장하거나, 장치와 함께 판매되는 카드, 발 달린 장치, 삼발이, 지지대 또는 테이블만을 사용해야 합니다. 카드를 사용하는 경우 흔들림으로 인한 부상을 피하기 위해 카드/장비 일체의 운반시 각별한 주의가 필요합니다.</li> <li>13. 악천후시, 또는 장기간 장치를 사용하지 않고 둘 경우 장치를 전원에서 분리하십시오.</li> <li>14. 모든 유지보수 작업은 공인 정비사만이 실시할 수 있습니다. 케이블이나 전원 플러그의 손상, 장치 내 액체 쏟음이나 물체 유입, 비나 습기 노출, 장치의 오작동 또는 장치의 튀김질과 같이 장치가 손상이 발생한 경우 유지보수 작업이 필요합니다.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                  </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. 본 제품은 등급 1 장치입니다. 장치 연결 시에는 통합형 접지 연결이 포함되어 있는 제공된 그리드 플러그만 이용해야 합니다. 장치는 접지를 통한 보호장치가 달린 그리드 콘센트에만 연결해야 합니다.</li> <li>16. 전원 공급망의 콘센트나 장치에 배치되어 있는 플러그, 또는 전원 스위치(On/Off)를 전원 분리 장치로 사용하는 경우, 이러한 장치는 쉽게 접근한 상태여야 합니다.</li> <li>17. 주의사항: 화재나 감전 위험을 줄이려면 장치를 물이나 비, 또는 습기에 노출시키지 마십시오. 또한 장치에는 물방울이 떨어지거나 물이 튀어서는 안 되며, 꽃병과 같이 액체가 담긴 물체를 장치 위에 올려서는 안 됩니다.</li> <li>18. 장치 통풍구를 통해 어떤 물체도 삽입하지 마십시오. 이 경우 고전압 상태의 구성부품에 닿거나 구성부품을 단락시킬 수 있어 화재나 감전 위험이 있습니다. 장치 위에 절대로 액체를 매달지 마십시오.</li> <li>19. 직접 장치를 수리하려고 하서는 안 됩니다. 장치를 열면 위험한 전압 또는 기타 위험에 노출될 수 있습니다. 모든 유지보수 작업은 공인 정비사에게 문의하십시오.</li> <li>20. 사용시의 주위온도는 섭씨 35도를 초과해서는 안 됩니다.</li> <li>21. 열대 기후에서 장치를 사용하지 마십시오.</li> <li>22. 고도 2000m 이상에 위치한 지역에서 장치를 사용하지 마십시오.</li> <li>23. 벽 콘센트, 연장 전선선 또는 멀티콘센트에 과부하를 주지 마십시오. 이 경우 화재 또는 감전을 유발할 수 있습니다.</li> <li>24. 장치는 건물이 용도를 위해 시공된 경우가 아니면 절대로 벽 또는 천장에 설치해서는 안 됩니다.</li> <li>25. 장치를 저온 환경에서 고온 환경으로 반환한 경우, 전원 코드를 연결하기 전에 절로 현상이 발생하지 않았는지 확인하십시오.</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                                  </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. 불분은 초처럼 장치 위에 개방된 화염을 배치하지 마십시오.</li> <li>27. 이 제품을 장치에 표시된 유형의 주전원에만 연결하십시오. 제품에 필요한 전원 또는 전기 설비의 유형이 무엇인지 정확하게 알지 못하는 경우, 제품 판매자 또는 전기 공급업체에 문의하십시오. 배터리를 기타 전원을 통해 장치를 사용하게 되는 경우 사용설명서를 참조하십시오.</li> <li>28. 통풍이 잘 되도록 제품 주변에 최소 5cm의 여유를 두십시오.</li> <li>29. 구성부품의 교체가 필요한 경우 유지보수 기사는 제조자가 명시하거나, 또는 원부품과 동일한 특성을 가진 구성부품을 사용하도록 해야 합니다. 비규격 부품은 화재, 감전 또는 기타 위험을 유발할 수 있습니다.</li> <li>30. 장치에 대한 모든 개입 또는 수리 작업 후에는 제품이 완전히 안전하게 작동하는지 확인하도록 테스트하도록 유지보수 기사에게 요청하십시오.</li> <li>31. 청각 기능 손상을 피하기 위해, 장시간 큰 음량으로 듣지 마십시오. 과도한 수준의 스피커 소리는 청취자의 귀에 손상을 주어 청각 기능 장애를 유발할 수 있습니다(일시적 또는 영구적 청력 손실, 귀에서 윙윙거리는 소리가 들림, 이명감, 청각 과민증). 보청기를 여러 시간 동안 85 dB SPL Laeq를 초과하는 음량에 노출할 경우 청력이 영구적으로 손상될 수 있습니다.</li> <li>32. 이 장치는 14세 미만의 어린이, 신체적 또는 정신적 장애가 있는 사람 또는 경험 또는 지식이 부족한 사람은 사용할 수 없으며, 이런 사람이 사용하기 위해서는 이 장치를 안전하게, 그리고 본 안전 및 사용 지침에 따라 사용하는 것과 관련된 감독 또는 사전 지침이 필요합니다. 주에 감독하는 사람이 없는 상태에서 어린이가 제품 주변에 있지 않도록 합니다.</li> </ol> </div> </div>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서



A

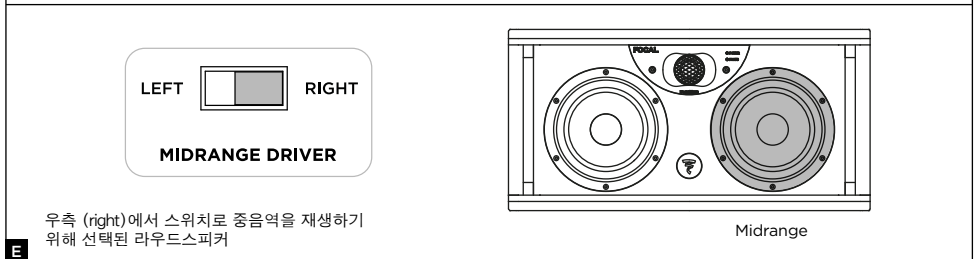
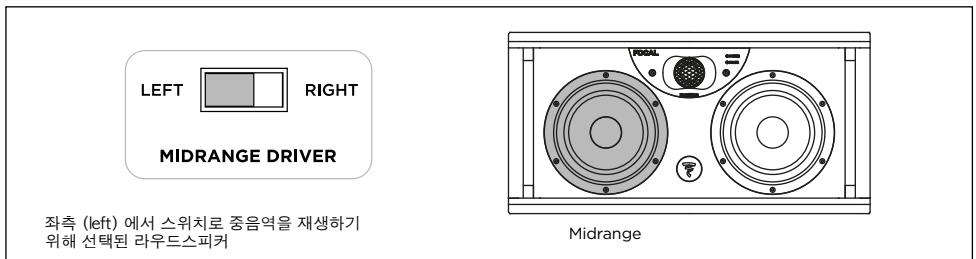
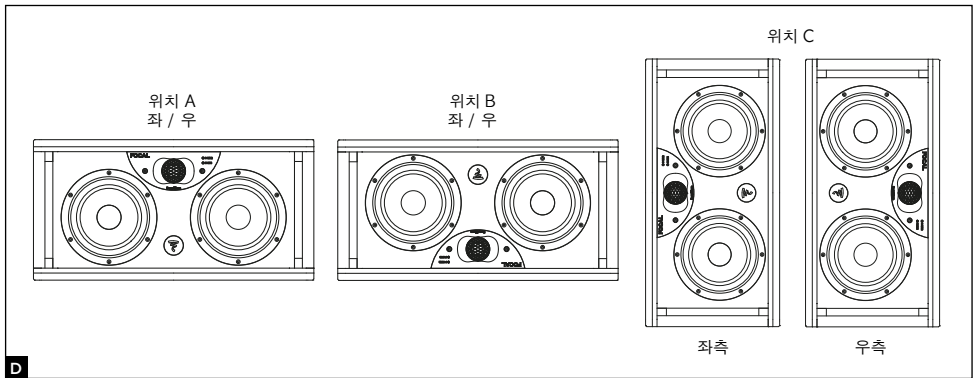
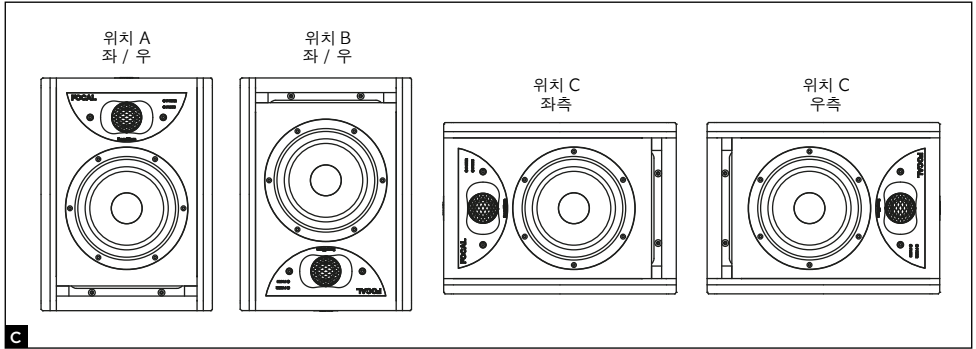


B

1. 오디오 신호 입력 커넥터
2. 자동 대기 모드 스위치
3. 입력 감도 스위치
4. 필터 컨트롤
5. Focus 모드 입력
6. Focus 모드 출력
7. 전원 스위치 - 꺼짐/켜짐
8. 전압 선택기
9. 퓨즈 홀더/전원 플러그
10. 켜짐/꺼짐 모드 표시등  
LED POWER :  
- 켜짐 (녹색 지속)  
- 대기 (빨간색 지속)  
- 보호 (빨간색 깜빡임)
11. Focus 모드 표시등  
LED FOCUS :  
- 켜짐 (녹색 지속)
12. 벽체 고정을 위한 인서트
13. 미드레인지 라우드스피커 선택용 스위치

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

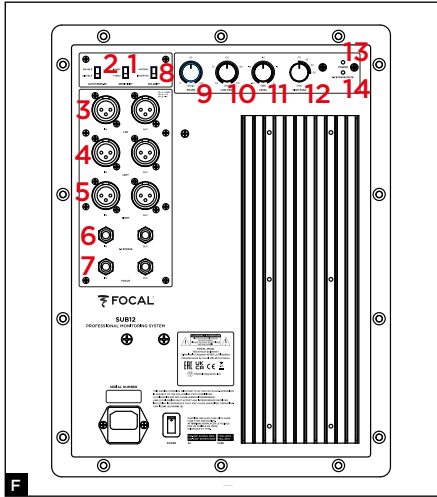
아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서





# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

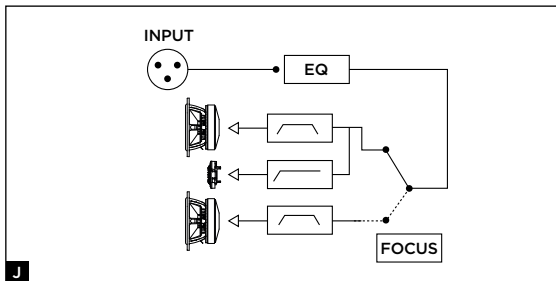
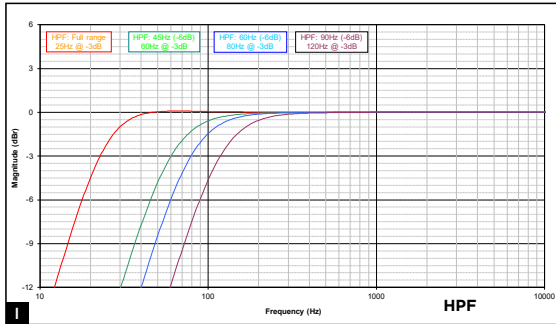
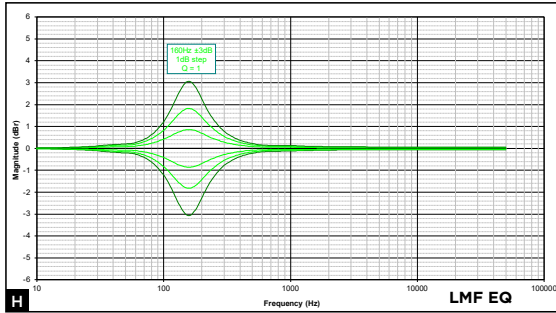
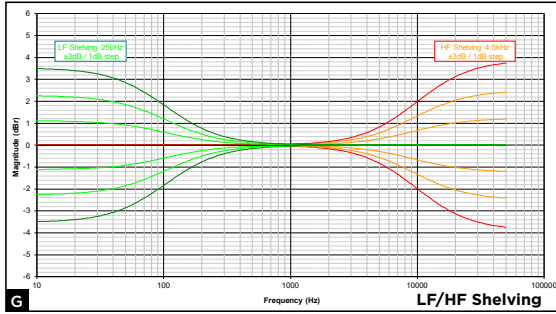
## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서



1. 입력 감도 스위치
2. 자동 대기 모드 스위치
3. LFE 입력 및 출력 커넥터
4. 좌측 신호 입력 및 출력 커넥터
5. 우측 신호 입력 및 출력 커넥터
6. 2.1 Bypass의 리모컨을 위한 6.35 커넥터 잭
7. Focus 모드 입력 및 출력 커넥터
8. 극성 인버터
9. 위상 제어
10. 저역 통과 필터의 가변저항
11. 음량 제어
12. 고역 통과 필터의 스위치
13. 켜짐/꺼짐 모드 표시등 LED POWER:
  - 켜짐 (녹색 지속)
  - 정지 (빨간색 지속)
  - 보호 (빨간색 깜빡임)
14. LED 2.1 BYPASS/mute : 켜짐 (녹색 지속)

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서

139

지금 온라인에서 제품을 등록하고 Focal-JMLab 보증을 유효화할 수 있습니다:  
[www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



Focal 제품을 구입해주셔서 감사합니다. Focal 모니터링 스피커의 세계에 오신 것을 환영합니다. 혁신과 전통, 탁월한 품질과 즐거움을 핵심 가치로 삼고 있는 Focal은 투명하고, 충실하며, 정밀한 사운드를 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 제품의 모든 성능을 활용할 수 있도록 본 책자의 지침을 읽고 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관해 두실 것을 권장합니다.

### 패키지 구성

스피커 1개에는 다음과 같은 구성품이 함께 제공됩니다:

- 렉스타트 1개
- 전선 1개
- 비닐 주머니에는 설명서(베릴륨 역동 트위터) 및 동이 손상되었을 경우 트위터에 부착하기 위한 접착 테이프가 들어있습니다.

빠진 품목이 없는지 확인하고, 모든 액세서리를 상자에서 꺼냅니다. 포장을 푸는 동안 제품이 손상되지 않도록 다음 단계를 준수하십시오: 상자 날개를 완전히 엽니다. 측면으로 접습니다. 위쪽 보호장치를 제거합니다. 주의해서 스피커를 제거합니다. 포장에 훼손 징후가 보이는지 확인하십시오. 포장이 손상된 경우에는 운송업체 및 제공업체에 알려십시오. 나중에 사용해야 할 수 있으므로, 포장을 양호한 상태로 보관하는 것이 중요합니다. Sub12의 경우 언박싱 설명서를 참조하세요.

### 권장사항

제품(특히 5.1 구성)에서 높은 음압이 발생할 수 있으니 주의하시기 바랍니다. 왜곡이 적고 사용자 피로가 거의 없으므로, 실제 음압을 느끼기 어려울 수도 있습니다. 특정 시간 이상 큰 소리에 노출되면 청각이 영구적으로 손실될 수 있다는 것을 기억하십시오.

### 보증 조건

문제가 있는 경우 Focal 대리점에 문의하십시오.

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

보증은 오사용 또는 잘못된 연결에 의해 발생한 손상(예: 타버린 가동요일)에 대해 적용되지 않습니다.

프랑스 외의 지역에서 Focal 장비는 해당 지역의 현행법에 맞게 해당국의 공식 FOCAL-JMLab 총판이 정한 현지 조건에 따른 보증이 적용됩니다.

### 빠른 시작

1. 모든 작동 전, 스피커 시스템과 오디오 소스(콘솔 등)의 전원 스위치가 꺼진 상태이고 스피커 시스템 뒷면에 있는 설정이 위치 0에 있는지 확인하십시오. 감도 스위치를 +4 dBu에 놓으십시오.
2. XLR 입력 단자를 통해 소스로부터 오는 오디오 신호를 스피커 시스템에 연결합니다.
3. 제공된 전원 케이블을 이용하여 스피커를 전원에 연결합니다.
4. 오디오 소스를 켜고 스피커에 연결된 오디오 소스의 출력 수준이 -∞, 또는 너무 낮은 수준으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
5. 스피커 시스템의 전원을 켭니다. 스피커 시스템은 이제 "대기" 모드입니다.
6. 스피커 시스템이 "작동" 모드로 자동 전환되도록 스피커 시스템이 신호를 감지할 때까지 오디오 소스의 레벨을 키웁니다.



스피커 시스템을 켜고 자동 대기 모드를 자동 활성화한 후(이 기능과 관련된 정보는 9페이지 참조), 스피커 내 오디오 신호의 감지 회로는 신호 수신 후 몇 초 내에 "대기" 모드에서 "작동" 모드로 자동 전환됩니다.

7. 녹음이나 믹싱 또는 마스터링 세션이 끝나면 다음의 순서에 따라 장치를 끄는 것이 좋습니다.

- a. 스피커 시스템을 끕니다
- b. 오디오 소스를 끕니다

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서

### Solo6

Solo6 스피커 시스템은 전문가용 액티브 2채널 (2개의 내부 앰프) 프로시미터 컨트롤 스피커 시스템으로, 큰 섹션에 레미너 포트가 적재된 "W" 복합재 샌드위치 멤브레인이 장착된 6.5"(16.5 cm) 중저음 라우드스피커 하나와 순베릴륨 역동 Focal 트위터 하나로 구성되어 있습니다(그림 A).

### Twin6

Twin6 스피커 시스템은 전문가용 액티브 2.5채널 (3개의 내부 앰프) 프로시미터 컨트롤 스피커 시스템으로, 큰 섹션에 이중 레미너 포트에 의해 충전되는 "W" 복합재 샌드위치 멤브레인이 장착된 6.5"(16.5 cm) 라우드스피커 두 개와 순베릴륨 역동 Focal 트위터 하나로 구성되어 있습니다. 6.5 라우드스피커 두 개는 저음을 재생하지만 들 중 하나(배치를 선택할 수 있음)만이 중간 주파수를 재생합니다(그림 B).

### Sub12

Sub12는 전문가용 컨트롤 시스템을 위한 액티브 서브우퍼(내부 앰프 1개)입니다. 사용된 변환기는 큰 섹션에 이중 레미너 포트에 의해 충전되는 "W" 복합재 샌드위치 멤브레인이 장착된 13"(33cm) 서브우퍼입니다(그림 F).

Sub12를 사용할 수 있습니다:

- 베이스 또는 서브 베이스를 더해 스테레오 + 서브우퍼(2.1 또는 2.2) 설치 방식을 위해 사용할 수 있습니다. 이를 위해 Sub12 후방 패널의 연결부를 통해 기존 스테레오 소스(Left In 및 Right In)를 연결할 수 있고, 또한 Sub12에 포함된 '고역 통과' 필터를 통해 처리되었으며 위상 스피커와 연결된 스피커에 전송하기 위한 신호(Left Out 및 Right Out)도 수신할 수 있습니다.
- Sub12의 후방 패널에 배치된 특수 LFE 입력 단자를 통해 멀티채널(5.1, 5.2, 6.1 등) 시스템을 사용하기 위한 LFE (Low Frequency Effect) 채널로 사용할 수 있습니다. LFE에서 저역 통과 필터는 더 이상 활성화되지 않습니다.

### 설치

전원  
제품을 언박싱한 후, 가장 먼저 선택기로 선택한 전원 전압에 따라 선택한 사용 전압이 정확한지 확인하고, 사용 전압에 따른 암페어가 적합한지 퓨즈(퓨즈 특성은 사양 표를 참조) 역시 확인하십시오(그리고 필요한 경우 교체합니다).

### 주의

본 제품은 해당 용도를 위한 전선을 사용하여 접지해야 합니다. Solo6, Twin6 및 특히 Sub12이 소비하는 전력과 전기 시스템(최로 차단기, 콘센트, 연장선, 멀티 플러그 등)의 호환성을 확인하십시오.

### 오디오 입력 커넥션

오디오 신호 입력은 암 XLR 콘센트를 통해 이루어집니다. 이 베이스 플레이트는 대형 신호 소스를 연결할 수 있게 해주고, 기본 배선도를 사용합니다.

핀1 = 접지(월드)

핀2 = 온점(동상 신호) 핀3 = 냉점(이상 신호)

입력 신호 소스가 비대칭인 경우 통상적으로 "음극" (핀3)은 접지(핀1)에 연결합니다. 이 연결은 보통 케이블로 이루어집니다.

### 자동 대기 모드

ST6 라인의 모니터에는 "대기" 모드 기능이 기본 탑재되어 있습니다. 모니터를 작동시키면 "대기" 모드가 활성화됩니다. 비활성화하려면, 오디오 소스의 사운드 레벨을 서서히 울리며 모니터에 오디오 신호를 보냅니다. 오디오 신호를 수신하지 않은 상태로 약 15분이 지나면 모니터는 자동으로 "대기" 모드로 전환됩니다. 대기 모드에서, 소비전력은 0.5W 미만입니다. 이 대기 모드 기능은 대기 모드 스위치로 비활성화할 수 있습니다(페이지 3).

### Sub12용 연결(그림 F)

- 스테레오 + 서브우퍼(2.1 또는 2.2) 구성으로 된 SUB 12의 사용

Left IN: 이 입력은 소스(믹서 콘솔 등)의 왼쪽 출력을 수신하기 위한 것입니다. Right IN: 이 입력은 소스(믹서 콘솔 등)의 오른쪽 출력을 수신하기 위한 것입니다.

Left OUT: 이 출력은 시스템 2.1의 왼쪽 스피커에 신호를 보내기 위한 것입니다. 이렇게 수집된 신호는 Sub12의 고역 통과 필터에 의해 필터링됩니다.

Right OUT: 이 출력은 시스템 2.1의 오른쪽 스피커에 신호를 보내기 위한 것입니다. 이렇게 수집된 신호는 Sub12의 고역 통과 필터에 의해 필터링됩니다.

LFE에서의 Sub12 사용

LFE: 이 입력은 멀티채널(5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 등) 애플리케이션을 위해 Sub12에 신호를 보내기 위한 것입니다. LFE 입력은 저주파수에만 해당합니다.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서

**배치**  
Solo6 및 Twin6는 프록시미터 컨트롤 스피커 시스템용으로 제작되었으며, 따라서 청취자를 향하도록 놓은 상태에서 청취자까지 1m에서 3m 거리에 두어야 합니다. 스피커 시스템은 믹싱 콘솔 위에 놓거나 적절한 발 위에 배치하기 적합합니다. 이때 바닥으로부터의 트위터 높이는 청취자 귀에 충분히 근접하도록 맞추는 것이 좋습니다. 필요하다면 스피커의 정상 배치를 역으로 뒤집어 트위터가 이 원칙에 맞도록 아래에 배치되게 할 수 있습니다(그림 C, D).  
Solo6는 가능하다면 청취자 방향으로, 환경에 따라 가로 또는 세로로(그림 C) 배치할 수 있습니다. 기본적으로는 세로 배치를 권장합니다. 기본 개념상 Twin6는 가로로 배치하게 되어 있지만 특정한 경우 세로로 배치할 수도 있습니다. Twin6에는 중간 주파수를 재생하기 위한 라우드스피커의 배치를 선택할 수 있는 '스위치'가 달려 있습니다(사용 - 컨트롤 - Midrange Driver Left/Right 스위치 참조) - (그림 E). 최종적으로는 청취자에 대해 '대칭' 또는 '거울' 구성을 선택하게 됩니다.

**벽 고정 및 천장 고정**  
고정점이 있어 K&M® 액세서리를 사용하면 SOLO6 모니터를 벽이나 천장에 고정할 수 있습니다. SOLO6 의 경우 두 축간의 거리는 70mm입니다. M6형 나사를 사용합니다. 호환되는 K&M® 참조번호를 확인하려면 아래 표를 참조하십시오.

모든 다른 벽 또는 천장 고정 작업과 마찬가지로, 모니터 설치에는 위험이 따를 수 있으며 벽, 천장 또는 기타 표면에 구멍을 뚫거나 고정하는 작업은 관련 지지물에 적용되는 시공, 구조, 안전, 배선 조건 및 규격에 따라 실시해야 합니다. 따라서 이러한 드릴링, 고정, 설치 작업은 자격이 있고 설치 및 안전 규격을 숙지하고 있는 전문가가 실시해야 합니다.  
Focal은 지지물 또는 특정 설비, 고객이 직접 실시한 모니터 설치 작업과 관련된 보증을 하지 않습니다. Focal은 장치 벗겨짐, 낙하, 사고 및 모니터 설치와 관련하여 발생하는 모든 성격의 결과 또는 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.



	벽 고정	천장 고정
SOLO6	K&M® 24471 고정 키트 + K&M® 24359 아답터	K&M® 24496 고정 키트 K&M® 24491 고정 키트 + K&M® 24359 아답터

**스테레오 배치**  
이들번 삼각형이 되도록 스피커를 배치할 것을 권장합니다. 청취 위치, 오른쪽 스피커와 왼쪽 스피커에 의해 3개의 각도가 형성됩니다.

**다채널 배치**  
5.1 설치 시, 청취 지점에서 각 스피커까지의 거리가 모두 동일하도록 스피커를 배치할 것을 권장합니다. 중앙 채널은 0° 로, 전방 채널은 30° 로, 후방 우측 채널은 110° 로, 후방 좌측 채널은 250° 로, 그리고 전방 좌측 채널은 330° 로 배치합니다.  
Sub12의 최적 배치는 표면, 형태 및 감상하는 작품의 음향 특성에 따라 다를 수 있습니다. 따라서 청취 품질을 개선할 수 있는 배치를 찾기 위해 가능한 많은 배치를 시도해보실 것을 권장합니다. 한 각도에만 Sub12를 배치하여 최적의 결과를 얻는 경우는 거의 없습니다.

**에이징**  
Solo6, Twin6 및 Sub12 내 사용되는 변환기는 복잡한 기계적 구성을 갖추고 있어, 성능을 최대로 발휘하고 사용자의 환경 내 온도와 습도 조건에 적응하기 위해서는 에이징 기간이 필요합니다. 이 기간은 실제 조건에 따라 달라지며 몇 주 연장될 수도 있습니다. 가능한 짧은 시간 내에 이 과정을 마치려면 저음이 풍부한 음악을 틀어 놓고 중간 음량에서 다양한 제품을 20시간 정도 작동합니다. 변환기의 특성이 안정화되면, Focal 제품의 성능을 모두 즐기실 수 있습니다.

**컨트롤**  
Solo6 및 Twin6에만 있는 컨트롤  
Midrange Driver (Left/Right) 스위치 - Twin6에만 있음  
이 스위치는 중음역을 재생하는 6.5" 라우드스피커 2개를 선택할 수 있도록 해줍니다. Midrange Driver "Left/좌측" 위치를 선택하는 경우, 중음역을 재생하도록 되어 있는 좌측 라우드스피커를 선택하는 것입니다(스피커를 마주볼 때). 반대로 우측 라우드스피커를 선택하려면(스피커를 마주볼 때) Midrange Driver "Right/우측"을 선택해야 합니다. 두 스피커의 대칭을 이용하여 가능한 최고의 이미지를 얻기 위한 이러한 컨트롤의 장점은 분명하며 이것은 어떤 방식을 선택하든 마찬가지입니다(그림 E).

**입력 감도 스위치(Input)**  
두 위치를 선택할 수 있는 이 스위치를 사용하여 입력 감도를 조절할 수 있습니다. 위치 + 4 dBu는 표준 전문가용 오디오 장비에 적합하며, -10 dBv는 더 낮은 레벨을 제공하는 소스 유형을 위해 사용할 수 있습니다.

**"HF" SHELIVING**  
이 컨트롤로 ± 3 dB에서 4.5 kHz를 초과하는 고주파수 레벨을 조절할 수 있습니다(그림 G).

**"LMF" EQ**  
LMF EQ 가변저항으로 1의 Q 요인을 위한 중앙 주파수 160 Hz의 사운드 레벨을 활성화하거나 교정할 수 있습니다. 스피커를 테이블, 콘솔 테이블, 또는 반향을 생성하는 다른 모든 지지대 위에 배치할 때 -1, -2, -3 dB 스위치를 조정할 것을 권장합니다(그림 H).

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서

142

### "LF" SHELVING

이 컨트롤로  $\pm 3$  dB에서 150 Hz 미만의 저주파수 레벨을 조절할 수 있습니다(그림 G). 이렇게 조정하면 콘솔 테이블 위, 벽 주변, 모서리에 스피커를 배치할 때 매우 유용하며, 이러한 주파수를 적절히 감소시키는 좋습니다.

### 표시기

LED 형태의 '꺼짐/켜짐' 표시등은 스피커 앞 정면, Focus 모드 표시기 위, Focal 로고 근처에 배치되어 있습니다.

### Focus 모드

FOCUS 모드로 2채널 모드(Twin6의 경우 2.5 채널)를 1채널로 전환할 수 있습니다.

Solo6 및 Twin6(FOCUS 모드에서)는 110 Hz ~ 10 kHz의 주파수 응답을 제공하여 텔레비전, 컴퓨터, 차량, iPod\* 도킹 시스템 또는 다른 멀티미디어 시스템과 같이 저음역에서 제한된 주파수 응답을 지닌 시스템에서 믹싱 전송의 품질을 확인할 수 있게 해줍니다.

이 Focus 모드로 또한 중음역 및 중저음역을 확인할 수 있습니다. 이 음역들은 오디오 신호 내 포함된 다른 정보와 비교하여 사운드 레벨을 동등화 및 균등화하는 데 매우 중요합니다. 이 모드는 2채널(Twin6의 경우 2.5채널) 모드의 사운드 시그니처에 더욱 근접한 청취 경험을 제공합니다. 이 플레인지 라우드스피커를 통해 동일한 스피트스팟을 보존하면서 스테레오 이미지를 다른 방식으로 청취할 수 있습니다.

### INPUT

풋스위치 형태의 컨트롤 페달을 연결하거나 Solo6, Twin6 또는 Sub12 스피커의 FOCUS 모드의 출력(OUTPUT)을 통해 전송되는 신호를 수신하기 위한 입력부.

### OUTPUT

Solo6 또는 Twin6 스피커 또는 두번째 Solo6, Twin6 또는 Sub12를 연결하기 위한 출력부.

컨트롤 페달을 Solo6 또는 Twin6에 연결하고 두 스피커 사이의 연결을 위해 6.35mm 모노 잭 2개(또는 페달에 따라 스테레오)가 달린 장비 유형의 케이블을 사용하십시오.

Sub12(그림 F) Level을 연결

Sub12 레벨 조정을 통해 컨트롤의 청취 스피커의 음량에 따라 서브우퍼의 음량을 결정할 수 있습니다. 이외에도 이 조정을 통해 Sub12의 배치에 내재된 음향적 결과를 고려하여 스피커의 최적 배치를 선택할 수 있습니다(다음 각도로: + 6 dB, 따라서 시스템 일체의 주파수 응답의 완벽한 곡률 선형성을 위해 레벨을 감소할 필요가 있음).

### High pass

이 영역은 2.1의 사용자 Sub12에 연결된 스피커의 '고역 통과' 필터를 제어합니다. 45 Hz/60 Hz/90 Hz 스위치로 Sub12 베이스 스피커와의 연동을 최적화할 수 있도록 차단 주파수를 선택할 수 있습니다.

### Low pass

이 회전 가변저항으로 서브우퍼의 저역 통과 차단 주파수를 조정하여 Sub12가 받아적용 가장 높은 주파수를 결정할 수 있습니다. 이러한 조정은 Sub12의 차단 주파수를 최적화하기 위한 것입니다. 목적은 물론 전체 시스템(서브우퍼 + 스피커)의 가장 선형적인 주파수 응답 곡선을 얻는 것입니다. 저역 통과 필터는 더 이상 LFE에서 활성화되지 않습니다.

### 극성

이 극성 스위치는 Sub12의 위상을 180° 반전합니다.

### Phase

극성 스위치(위 참조)와 연결된 위 위상의 '미세 조정'을 위한 가변저항은 모니터의 배치와 관련하여 Sub12의 배치를 보정할 수 있습니다. 서브우퍼의 이격, 중심 위치 여부와 관련하여 이 조정으로, Sub12, 그리고 이에 연결된 스피커에서 전송하는 소리 정보를 동기화 방식으로 수신할 수 있습니다.

### 2.1 Bypass/Mute

이 입력부는 6.35mm 잭을 이용하여 2위치 컨트롤 페달(별도 구매)을 연결할 수 있습니다. BYPASS 활성화에 의해 다음과 같은 작용이 발생합니다:

- 서브우퍼의 '음소거' 활성화

- 관련된 '위성' 스피커를 위한 고역 통과 필터의 비활성화. 따라서 스피커는 통과 대역 전체에서 작동합니다.

이 조작을 통해 "2.1" 시스템(Sub12, 2개의 스피커에 연결됨)과 기존 스테레오 시스템 간에 신속한 전환을 통해 즉각적인 비교가 가능합니다. 이러한 가능성은 Sub12와 연결된 스피커 사이에서 필터 조정(위상, 차단 주파수, 음량)을 최적화할 때 특히 유용할 수 있습니다.

### "Power" 표시기

LED POWER : 켜짐(녹색 지속), 대기(빨간색 지속), 보호(빨간색 깜빡임) LED 2.1 BYPASS/mute : 켜짐(녹색 지속)

### Focus

Sub12는 전용 Focus 입력부 및 출력부를 통해 위성 Focus 모드에 연결할 수 있습니다.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서

143

성능	SOLO6	TWIN6
• 주파수 응답 (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• Focus 모드	110 Hz - 10 kHz	
• 최대 SPL 레벨 (CEA2034 평균 50~10 kHz free field @ 1 m)	110 dB	112 dB
• Focus 모드 (CEA2034 평균 100~10 kHz free field @ 1 m)	109.5 dB	111.5 dB

### 전자부

• 입력	Balanced XLR 10 kΩ	
• 저음역 증폭 단계	80 W RMS	70 W 2개
• 고음역 증폭 단계	50 W RMS	
• 공칭 전원 공급	~100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
• 사용자 컨트롤	감도, 대기 모드, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv	감도, 대기 모드, Left/Right, HPF, LF Shelv, LMF EQ, HF Shelv
• 퓨즈	~100-120 V, T2.5AH/250 V ~220-240 V, T1.25AH/250 V	~100-120 V, T3.15AH/250 V ~220-240 V, T1.6AH/250 V

### 변환기

• 저음역	6.5" 'W' 멤브레인	6.5" 'W' 멤브레인 2개
• 고음역	1.5" 베릴륨	
• 자기 접지	없음	

### 스피커

• 구성	MDF 22 mm	
• 마감	블랙 바디에 다크 레드 천연 판자 사이드	
• 치수(높이 x 폭 x 깊이)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• 무게	13 kg	22 kg
• 온도 범위	작동 중: 5~35° C 보관 중: 0~50° C	

KO

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 아날로그 전문가용 모니터링 시스템 - 사용 설명서

144

성능 SUB12

• 주파수 응답 (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• 최대 SPL 레벨 (CEA2010B 평균 30~200 Hz free field @ 1 m)	124.5 dB

### 전자부

• 입력	Balanced XLR LFE 10 kΩ, Left & Right 10 kΩ
• 출력	Balanced XLR LFE (병행), Left & Right 50 Ω
• 저음역 증폭 단계	600 W RMS
• 공칭 전원 공급	~100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
• 사용자 컨트롤	감도, 대기 모드, 극성, 위상, LPF, Volume, HPF
• 퓨즈	~100-120 V, T10AL/250 V ~220-240 V, T5AH/250V
• 신호 및 기능의 내부 처리 - 서브우퍼 선택	우측/좌측 모노 개요 LFE + 모노 저역 통과 24 dB/octave 위상 조절 극성 선택 전환 가능 고역 통과 필터, 차단 주파수 선택 24 dB/octave
• 출력(위성 스피커 방향) - 유형 / 임피던스 - 커넥터	우측, 좌측 전자적 대칭/50 Ω XLR 수 3점

### 변환기

• 저음역	13" 'W' 멤브레인 1개
• 자기 접지	없음

### 스피커

• 구성	MDF 30 mm
• 마감	블랙 바디에 다크 레드 천연 판자 사이드
• 치수(높이 x 폭 x 깊이)	600 x 487 x 568 mm
• 무게	58 kg
• 온도 범위	작동 중: 5~35° C 보관 중: 0~50° C



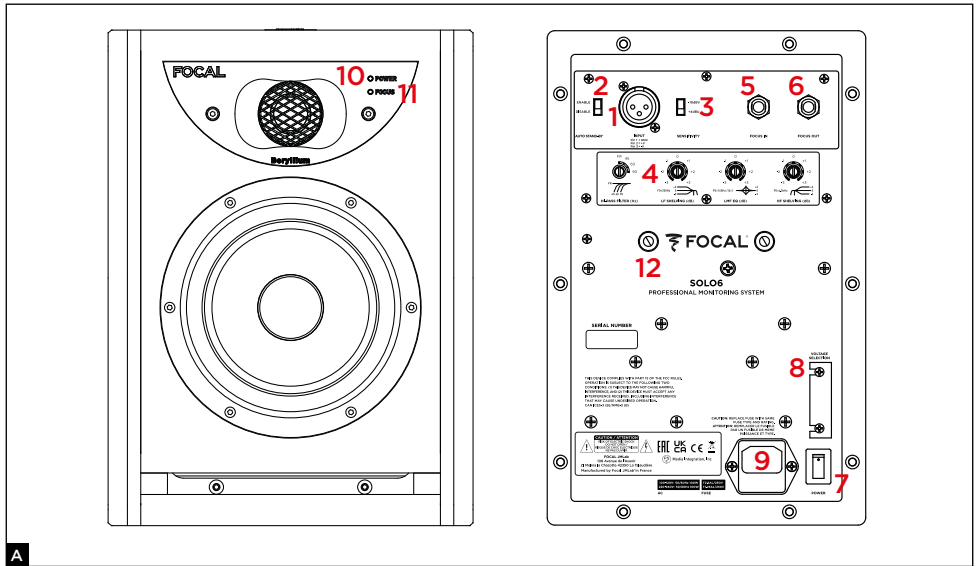
# はじめにお読みください!

## 安全に関する重要な説明書です!

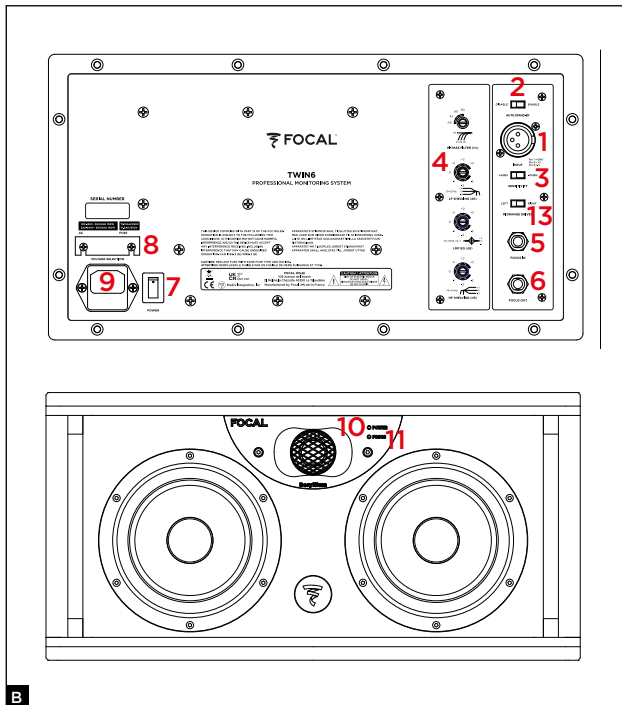
	<div style="text-align: center; background-color: black; color: white; padding: 5px;"> <b>CAUTION</b>  <b>RISK OF ELECTRIC SHOCK</b>  <b>DO NOT OPEN</b> </div>	
<p>正三角形の中に矢印付き稲妻マークが入った表示は、機器に感電の原因となる可能性があることをユーザーに警告するためのものです。</p>	<p><b>注意点:</b> 感電のリスクを減らすために、この機器のカバー（またはバックカバー）を取り外さないでください。ユーザーの判断で交換可能な部品はありません。メンテナンスまたは修理は、資格を有する技術者にお問い合わせください。</p>	<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>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                          </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 説明書を読んでください。</li> <li>2. 説明書を保管してください。</li> <li>3. すべての警告に注意してください。</li> <li>4. すべての指示に従ってください。</li> <li>5. 水の近くで使用しないでください</li> <li>6. 乾燥した布のみ清掃してください。</li> <li>7. 換気口をふさがないでください。メーカーの指示に従い、機器を設置してください。</li> <li>8. 暖房器、レンジ、暖房の温風口または熱を発生するその他のあらゆる機器（アンブを含めた）など、熱源のそばに機器を設置しないでください。</li> <li>9. 有極プラグは安全のために用いられていますので、正しく使用してください。有極プラグには2つのブレードがあり、一方は他方より幅が広いです。幅の広い方のブレードは、安全を確保するために備わっています。付属のプラグがコンセントの差し込み口に合わない場合は、電気工事業者に相談し、古いコンセントを新しいものと交換してください。</li> <li>10. 電源ケーブルにねじれ、つぶれ、引っ掛かりがないか確認してください。電気プラグや機器のコード接続に、細心の注意を払ってください。</li> <li>11. メーカーが推奨する付属品のみを使用してください。</li> <li>12. メーカーが推奨する、または機器とともに販売される運搬機械、レッグ、三脚、スタンド、台のみ使用してください。台車を使用する際は、転倒によるケガを回避するために、台車と機器全体を移動中、さらなる配慮を心がけてください。</li> <li>13. 雷雨のときや長期間使用しないときは、プラグを抜いてください。</li> <li>14. メンテナンス作業はすべて、資格を有する技術者により実施されなければなりません。ケーブルまたは電気プラグの破損、液体の浸潤または機器内への異物混入、雨または湿気への露出、機器の機能不良または倒壊など、機器に損害が起きた際はメンテナンスが必要です。</li> </ol>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                            </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. この製品は分類1にあたります。機器の接続には、アース線が内蔵された付属の電気プラグのみを使用してください。必ずアース接続で保護された電気コンセントに機器を繋いでください。</li> <li>16. 機器の主電源プラグまたはソケットを切断装置として使用する場合は、この機器にすぐに手が届くようにしておく必要があります。</li> <li>17. 注意点: 火災や感電の危険を減らすために、機器を雨や湿気にさらさないでください。また、機器を水滴や水しぶきにさらさないでください。花瓶など液体が入ったものを機器の上に置かないでください。</li> <li>18. 機器の換気口にいかなるオブジェも挿入しないでください。高電圧または短絡に関連する部品と接触し、その結果まれに火災や感電を引き起こす可能性があります。機器に液体をこぼさないでください。</li> <li>19. ご自分で機器を修理しようとししないでください。機器の解体は、高電圧またはその他の危険にさらされることがあります。メンテナンス作業は資格を有する技術者にお問い合わせください。</li> <li>20. 機器を使用するとき、室内温度は35°Cを超えてはいけません。</li> <li>21. 熱帯気候下でこの機器を使用しないでください。</li> <li>22. 標高2000m以上の高地でこの機器を使用しないでください。</li> <li>23. 壁の電気コンセント、延長コード、あるいはマルチタップに負担をかけ過ぎないようにしてください。火災や感電を引き起こす可能性があります。</li> <li>24. メーカーが想定している場合を除き、機器を壁または天井に設置することはできません。</li> <li>25. 機器を寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露が発生する可能性があるため、その場合、完全に結露が消えてから電源を入れてください。</li> </ol>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">                            </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. ロウソクのような裸火を機器の近くに置かないでください。</li> <li>27. 機器をラベルに表示されている主電源のみに接続してください。使用している主電源の種類がわからない場合は、小売業者または電力会社にお問い合わせください。バッテリーまたは他の電源を使用する機器については、ユーザーマニュアルを参照してください。</li> <li>28. 適切に換気をするために、機器を他の物体から少なくとも5cm離してください。</li> <li>29. コンポーネントの交換が必要な場合は、技術者が製造元が指定したコンポーネントを使用していること、または元のコンポーネントとまったく同じ特性を持つコンポーネントを使用していることを確認してください。規格外の部品は火災、感電、その他のリスクを引き起こす可能性があります。</li> <li>30. 機器のメンテナンスまたは修理作業が完了したら、メンテナンス技術者にテストを依頼して、安全に機能することを確認してください。</li> <li>31. 聴力に影響を与える恐れがありますので、大音量で長時間続けて聞きすぎないでください。大音量でスピーカーを聞くと、ユーザーの耳に損傷を与え、聴覚障害（一時的または永続的な難聴、耳鳴り、聴覚過敏）を引き起こす可能性があります。過度の音量（85dB以上）を数時間聞き続けると、回復が不可能なほど聴力を損なう可能性があります。</li> <li>32. 安全と使用に関する現説明書に従い、14歳以下のお子様、身体または精神に障害のある方、あるいは経験や知識に乏しい方が機器を使用するには、安全に使用するための説明を事前に受けるか、監視が必要となります。監視のない状態で、お子様を製品に近づけないでください。</li> </ol>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書



A



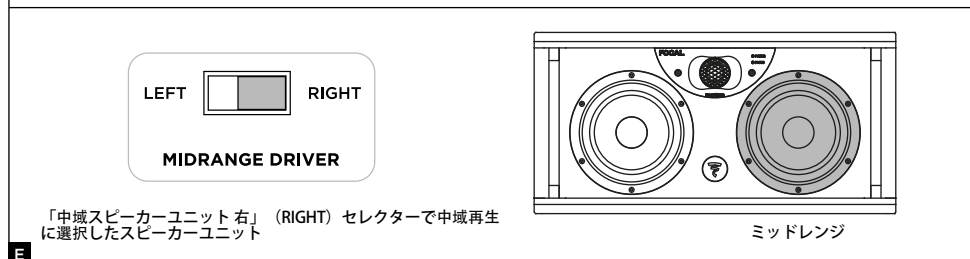
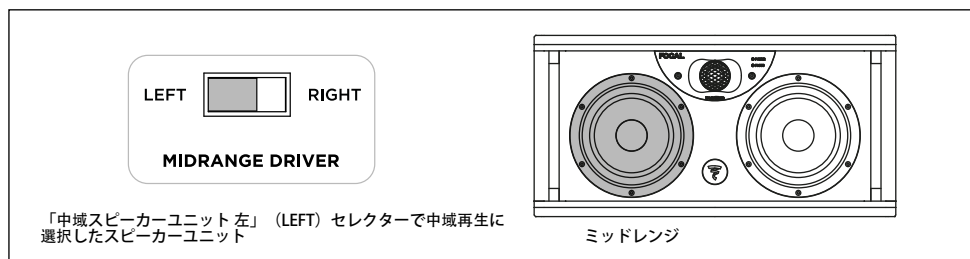
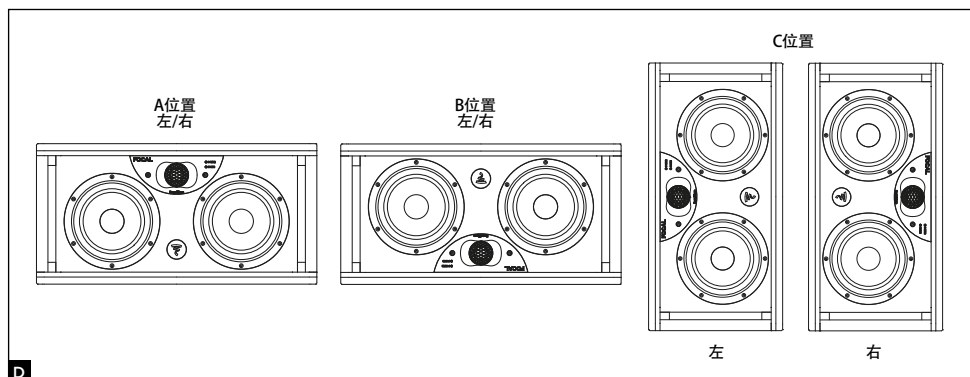
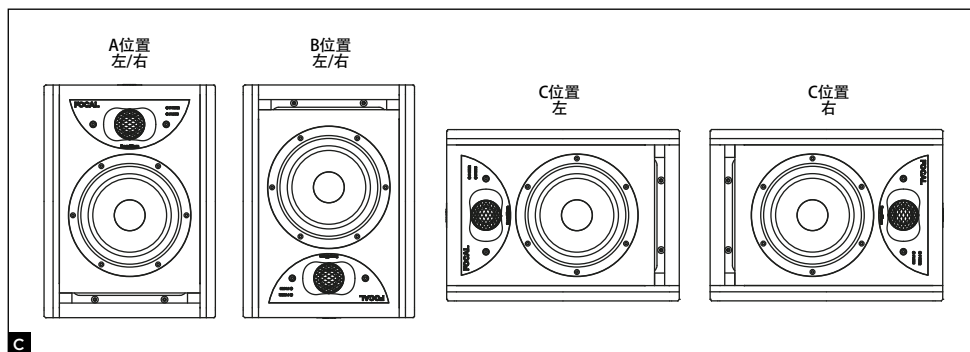
B

1. オーディオ信号入力端子
2. オート・スタンバイ・モードセレクター
3. 入力感度セレクター
4. フィルター調整
5. フォーカスモード入力端子
6. フォーカスモード出力端子
7. 電源スイッチ - オフ/オン
8. 電圧セレクター
9. ヒューズボックス/電気プラグ
10. 電源LEDランプ オン/オフモード (POWER) :  
 - オン (グリーン点灯)  
 - スタンバイ (レッド点灯)  
 - プロテクト (レッド点滅)
11. フォーカスモードLEDランプ (FOCUS) :  
 - オン (グリーン点灯)
12. 壁固定用インサート
13. 中域スピーカーユニットセレクター

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

147

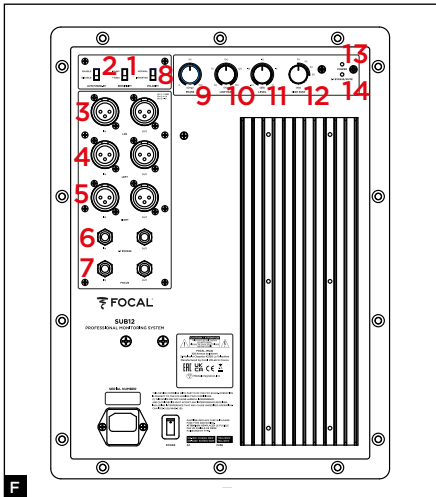


JA

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

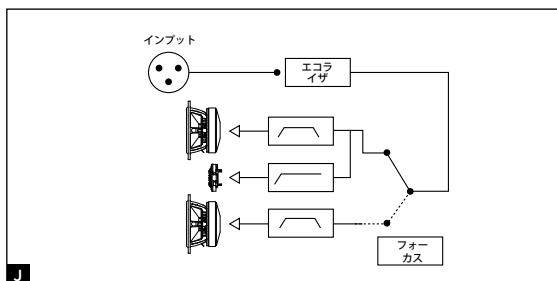
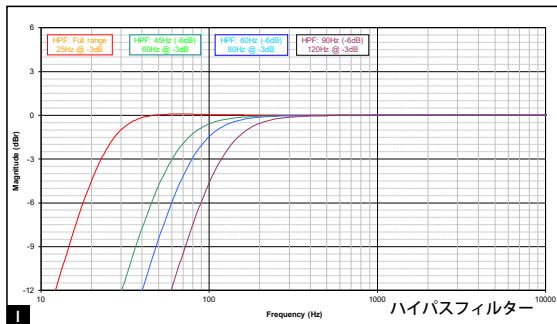
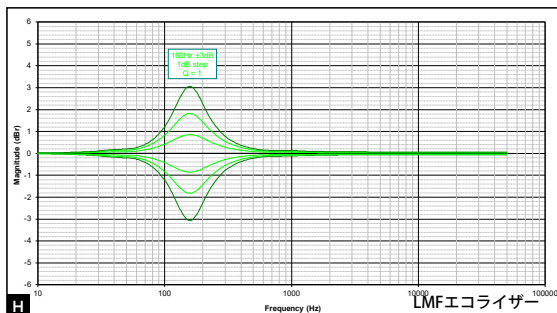
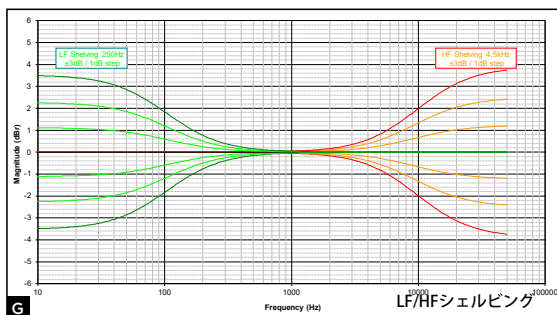
148



1. 入力感度セクター
2. オート・スタンバイ・モードセクター
3. LFE (低周波効果) 入力・出力端子
4. 左信号入力・出力端子
5. 右信号入力・出力端子
6. 2.1バイパスのリモコン用6.35mmジャック端子
7. フォーカスモード入力・出力端子
8. 極性変換スイッチ
9. 位相調整
10. ローパスフィルター ポテンショメーター
11. 音量調節
12. ハイパスフィルター セクター
13. 電源LEDランプ オン/オフモード (POWER) :
  - オン (グリーン点灯)
  - オフ (レッド点灯)
  - プロテクト (レッド点滅)
14. 2.1バイパス/ミュートLEDランプ: オン (グリーン点灯)

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

150

FOCAL JMLabの保証を有効にするには、  
お買い上げの製品をこちらからオンライン登録してください: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



Focalのスピーカーをご購入いただきありがとうございます。当ブランドの提案するモニタリングスピーカーの世界へようこそ。イノベーション、伝統、卓越、喜びが当ブランドの価値観。的確で原音に近い、透明感あふれる音を提供するのが、我々の向かう先です。この製品の性能をすべて活用するには、この冊子の説明をよくお読みになり、後で参照できるよう大切に保管してください。

### 同梱品について

スピーカーには以下のものが同梱されています。

- ・ 1xクイックスタートガイド
- ・ 1xACコード
- ・ プラスティックの袋には、ユーザーマニュアル（ベリリウム製インバーテッドドームツイーター）と、ドームが損傷した場合ツイーターに貼る粘着テープ

これらの付属品で足りないものがないか確かめ、すべての付属品を段ボールから取り出してください。開梱時に製品に損傷を与えないように、次の手順に従って段ボールから製品を出してください。まず、段ボールの開放部を完全に開きます。上部のクッションを除去します。ゆっくりと本体を持ち、箱から取り出して下さい。パッケージに破損が見られないか確認します。万一ダメージがあった場合は、すぐに運送業者と販売店へご連絡ください。段ボールは今後必要となる可能性もあるため、良好な状態で保管してください。Sub12に関しては、開梱マニュアルをご参照ください。

### 推奨事項

本製品は、高音圧を発する場合がありますので、設定時は気を付けてお使いください。（特に設定5.1にて）低歪かつ長時間での使用でも聴覚の疲労は最小限に抑えられていますが、理想の音圧を実現するのに十分な時間をとってください。高音圧での長時間のリスニングは、決定的に聴力を損傷する恐れがあります。

### 保証条件

製品に問題が発生した場合、Focal販売店までご連絡ください。

Focal全製品のフランスでの製品保証期間は商品購入日から2年間です。転売品の購入日は、商品購入日とみなしません。製品に欠陥があった場合は、購入時の梱包のまま販売店にお送りください（送料はお客様負担）。販売店が欠陥のあった製品を調べ、故障の原因を特定します。保証期間中の場合、修理済みの製品または代替製品をお送りします。保証期間が終了している場合、修理にかかる見積もりをご連絡します。

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

条件は該当地域の現行法律に基づいて、各国のFOCAL JMLab正規販売代理店によってその地域で定められています。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

151

クイックセットアップ・ガイド:

1. 最初に、本体とオーディオソース（コンソールなど）の電源が全てオフになっていることと、本体の背面にあるすべての設定が0の位置になっていることを確認してください。感度セクターを+4 dBuに合わせてください。
2. XLR入力端子を介してオーディオ信号源を接続してください。
3. 付属のACコードを使用して、本体を主電源に接続します。
4. オーディオソースの機器の電源を入れ、スピーカーに接続されたオーディオソースの出力レベルを-∞または最小の位置に設定してください。
5. 本体の電源を入れます。「スタンバイ」モードで起動します。
6. 本体が入力信号を検知して自動的にオンになるまで、オーディオソースの出力レベルを上げます。



本体の電源を入れてから、自動的にスタンバイモードになった後（本機能の詳細については9ページを参照）にオーディオ信号を検知すると、数秒後自動的に「スタンバイ」から「オン」に切り替わります。

7. レコーディング、ミキシング、またはマスタリングの作業が終了したら、次の手順で電源をオフにしてください。

- a. 本体をオフにする
- b. オーディオソースをオフにする

### Solo6

Solo6は、アクティブ2ウェイ・ニアフィールド・プロフェッショナル・スピーカー（2つの独立したアンプを内蔵）。大型のラミネー・ポートに搭載されたコンポジットWサンドイッチ振動板の16.5 cm低中域ドライバーユニットと、インバーテッド・ドーム型純ベリリウム製ツイーターで構成されています（図A）。

### Twin6

Twin6は、アクティブ2.5ウェイ・ニアフィールドまたはセミニアフィールド・プロフェッショナル・スピーカー（3つの独立したアンプを内蔵）。大型のダブル・ラミネー・ポートに搭載されたコンポジットWサンドイッチ振動板の16.5 cmドライバーユニット2台と、インバーテッド・ドーム型純ベリリウム製ツイーターで構成されています。16.5 cmのドライバーユニット2台で低音を再生し、そのうちのひとつ（置き方は選択可能）だけが中音域を再生します（図B）。

### Sub12

Sub12はプロフェッショナルシステム用のアクティブ・サブウーファー・エンクロージャー（アンプ1つを内蔵）。トランスデューサーには、大型のラミネー・ポートに搭載されたコンポジットWサンドイッチ振動板の33cmサブウーファーが採用されています。

Sub12の使用方法:

- ステレオ+サブウーファー（2.1または2.2）のシステムで、低音または重低音の補足として。この場合、背面パネルで従来のステレオソース（Left InとRight In）を接続するだけでなく、サテライト接続したスピーカー用としてSub12に内蔵されたハイパスフィルターで処理される信号（Left OutとRight Out）を拾うことも可能です。
- LFE（低周波効果）チャンネルとして。同じくSub12の背面パネルに位置するLFE専用入力端子から、マルチチャンネル（5.1、5.2、6.1など）の使用が可能です。LFE（低周波効果）では、ローパスフィルターはオフになります。

### 設置

#### 電源

開梱したら、まず選択した使用電圧が正しいか確認してください。セクターで選択した電圧に応じて、フュースも確認（必要があれば交換）してください。フュースの電流は使用する電圧により異なります（仕様書の表でフュースの特性を参照）。

### 注意点:

付属されている専用の電源コードを使用して、本体を必ずアース接続してください。ご使用の電気システム（ブレーカー、コンセンクト、延長コード、電源ストリップなど）と、Solo6、Twin6、そしてとりわけSub12の消費電力との間に互換性があるか確認してください

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

152

### オーディオ入力接続

XLR入力端子を介してオーディオ信号を入力します。この端子にバランス信号源を接続し、標準的な配線図を使用します。

1番ピン=グラウンド（シールド）

2番ピン=ホット（正相信号）

3番ピン=コールド（逆相信号）

入力信号源がアンバランスの場合は、コールド（3番ピン）をグラウンド（1番ピン）に繋げます。この接続は通常ケーブルで行います。

### オート・スタンバイ・モード

ST6シリーズのモニターには、「スタンバイ」モードを搭載。モニターの電源を入れると、「スタンバイ」モードになります。「スタンバイ」モードを解除するには、オーディオ信号をモニターに送信し、オーディオソースの帯域を徐々に上げます。約15分経ってもオーディオ信号の受信がない場合、モニターは自動的に「スタンバイ」モードに切替ります。「スタンバイ」モードでの電力消費は0.5W以下。「スタンバイ」モードセレクターでこの機能を解除することも可能です（3ページ）。

### Sub12特有の接続（図F）

ステレオ+サブウーファー（2.1または2.2）システムにおけるSub12の使用法

Left IN：この入力端子は、ソース機器（ミキシングコンソールなど）の左出力を受信します。Right IN：この入力端子は、ソース機器（ミキシングコンソールなど）の右出力を受信します。

Left OUT：この出力端子は、2.1システムのスピーカー左側に接続するために使います。この際、本製品のハイパスフィルターによりフィルタリングされた信号を拾います。

Right OUT：この出力端子は、2.1システムのスピーカー右側に接続するために使います。この際、本製品のハイパスフィルターによりフィルタリングされた信号を拾います。

LMF（低周波効果）におけるSub12の使用法

LFE（低周波効果）：マルチチャンネル（5.1、5.2、6.1、5.1、5.2、7.1、7.2など）で本製品を接続するのに使用する入力端子。LFE入力端子は低周波専用です。

### 位置

Solo6およびTwin6は、ニアフィールド・スピーカーとして構想されているため、リスナーに向けて1~3mの範囲内に設置してください。ミキシングコンソール上や専用のスタンドに設置することも可能です。設置場所に関わらず、リスナーの耳と同程度の高さにツイーターが来るような設置を推奨いたします。必要に応じて、スピーカーを通常の置き方とは逆に設置し、このルールと同様にツイーターを下にして置くことも可能です（図C、D）。

Solo6は環境に応じて、垂直または水平に設置可能（図C）。できる限りリスナーに向けてください。

どちらかと言えば、垂直での設置を推奨いたします。

Twin6はその構想から考えると、水平位置でのリスニングに適していますが、一部の特殊ケースにおいては垂直に配置することも可能です。中域を再生するのに、スピーカーユニットの位置を選択できるスイッチがTwin6には備えられています（使用 - 調整 - Left/Rightミッドレンジドライバースイッチを参照） - （図E）。その結果、リスナーに対して「バランス」または「ミラー」設定を必ず選択します。



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

153

壁および/または天井への固定

K&M®アクセサリを活用し壁および/または天井にSolo6モニターを固定するのに、固定ポイントを使用します。間隔は70 mm、M6タイプのネジが必要です。互換性のあるK&M®については、以下の表を参照してください。

壁や天井にモニターを固定する設置作業には、リスクが伴います。壁、天井、その他あらゆる表面に穴を開けてスピーカーを固定する場合は、必ず設置する場所の建物やレイアウト、セキュリティ、配線の規則のあらゆる条件と基準を満たした上で実施してください。条件と基準を遵守するために、設置および安全基準を認識している資格をもつ専門家に、穴を開ける作業や固定、および設置作業を依頼してください。お客様おひとりの責任のもと、モニターの設置作業が行われることから、Focalでは本体を設置する台や設置方法に関して、いかなる保証も致しません。それゆえ設置場所からの剥離、落下、事故および/またはモニター設置に関するあらゆる種類の結果あるいは損傷など、いかなる名目においてもFocalは責任を負いかねます。



	壁掛け型	天井埋込型
SOLO6	K&M® 24471固定スタンド +K&M® 24359アダプター	K&M® 24496固定スタンド K&M® 24491固定スタンド +K&M® 24359アダプター

壁掛け型 天井埋込型

SOLO6 K&M® 24471固定スタンド  
+K&M® 24359アダプター K&M® 24496固定スタンド  
K&M® 24491固定スタンド  
+K&M® 24359アダプター

ステレオ・ポジション

正三角形を作るように本体を設置することをお勧めします。リスニングポイント、右スピーカー、左スピーカーでそれぞれの角を構成します。

マルチチャンネル・ポジション

5.1の設定の場合、リスナーを中心として本体それぞれが等距離の円周上にくるように設置することをお勧めします。一般的にセンターチャンネルが0°、フロント・ライトチャンネルが30°、バック・ライトチャンネルが110°、バック・レフトチャンネル250°そしてフロント・レフトチャンネルが330°です。

リスニングスペースの面積、形状、音響に応じて、最良の配置は異なります。可能な配置を複数試し、最も優れたリスニングクオリティのものを選択するよう推奨いたします。Sub12をコーナーに設置して、最高の結果が得られることも珍しくありません。

エイジング期間

Solo6、Twin6、Sub12に採用されているトランスデューサは、その機能を最大限に発揮し、周囲の温度や湿度条件に適応するために、一定のエイジング期間を必要とする複雑な機械です。このエイジング期間の長さは、それぞれの環境条件に応じて異なり、数週間にも及ぶ場合もあります。エイジング期間終了を加速させるには、スピーカーを中域に調整して、低音が豊富な音楽を約20時間聞くことをお勧めします。スピーカーの特性が完全に安定すると、Focalスピーカーの機能を思う存分お楽しみいただけます。

調整

Solo6およびTwin6に特有の調整

ミッドレンジドライバースイッチ (Left/Right) - Twin6のみ

16.5 cmのスピーカーユニット2つのうちのどちらが中域を再生するか、このスイッチでユーザーが選択できます。通常、ミッドレンジドライバー「Left/左」を選択すると、(正面から見て)左のスピーカーユニットが中域を再生することになります。反対にミッドレンジドライバー「Right/右」にスイッチを合わせると、(正面から見て)右のスピーカーユニットが選択されます。希望する配置の如何にかかわらず、2つのスピーカーを左右対称に配置し、可能な限り最高のサウンドイメージを獲得するために、こうした調整が便利であるのがよくわかります (図E)。

入力感度セレクター (インプット)

この切り替えスイッチを用いて、入力感度を調整することができます。+ 4 dBuは標準的なプロ用オーディオ機器に適しているのに対し、-10 dBVはそれほどレベルの高くない、その他の音源タイプに使用できます。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

154

### HFシェルピング

これは±3 dBで、4.5 kHz以上の高周波レベルを調整するのに使用します。

### LMFエコーライザー

低中域周波数エコーライザーは、Qファクター（超低音の電磁制動）1に対して、中心周波数160 Hzでの音量調節を自動させる、あるいは解除するのに使用します。スピーカーがコンソールの卓や縁、あるいは反射し得るあらゆる台に設置されている場合、スイッチを-1、-2、-3 dBに調節するよう推奨いたします（図H）。

### LFシェルピング

これは±3 dBで、150 Hz以下の低周波レベルを調整するのに使用します。コンソール上、壁際、コーナーなどのスピーカー位置に対して、この調整は非常に便利。こうした周波数を多少和らげる傾向が見られます。

### ランプ

「オン/オフ」のLEDランプはスピーカー前面の、フォーカスモードランプの上、Focalのロゴ脇に位置します。

### フォーカスモード

フォーカスモードは2ウェイ（Twin6は2.5ウェイ）から1ウェイへ移行するのに使用します。

Solo6およびTwin6は（フォーカスモードで）110 Hzから10 kHzの周波数特性であるため、テレビ、PC、車内、ドッキングステーション、iPod<sup>®</sup>、その他のあらゆるマルチメディアシステムのように、低域で周波数特性に限界のあるシステムへミックス転送する際のクオリティを確保が可能です。

このフォーカスモードはまた、オーディオ信号内に含まれるその他の情報に対して周波数特性を変更し、音量バランスを整えるのに非常に重要な中域や低中域を確認することもできます。2ウェイ（Twin6は2.5ウェイ）のサウンドシグネチャーに近いリスニングを提供。このフルレンジスピーカーユニットは、同じスイートスポットを維持しつつ、ステレオイメージへまったく別のアプローチを展開します。

### インプット

フットスイッチタイプのコントロールペダルを接続する、あるいはSolo6、Twin6、Sub12のフォーカスモード出力端子（アウトプット）から送信される信号を受信する入力端子。

### アウトプット

Solo6またはTwin6を、別のSolo6、Twin6、またはSub12のスピーカーと接続するための出力端子。

Solo6またはTwin6にコントロールペダルを接続し、スピーカー2台の交流を確実にするために、6.35mmモノラル（あるいはペダルに応じてステレオ）ジャック2本が備わった楽器タイプのケーブルを使用してください。

Sub12に特有のレベル調整（図F）

Sub12のレベル調整は、モニターの音量に応じてサブウーファースの音量を決定します。それに加えてこの調整では、Sub12の位置に固有の音響効果を考慮してサブウーファースの設置箇所を選択することが可能（コーナーでは+6 dB、すなわちシステム全体の周波数特性が完璧な懸垂線を描くよう、レベルを和らげる必要があります）。

### ハイパス

2.1システムを使用する際、Sub12に接続されたスピーカーのハイパスフィルターを調整するのがこのゾーンです。45 Hz/60 Hz/90 Hzのセレクターは、サブウーファースSub12とのシーリングを最良の状態に進められるよう、カットオフ周波数を選択することが可能です。

### ローパス

この回転式ポテンショメーターは、サブウーファースのローパスフィルターを介してカットオフ周波数を調整し、本製品が再生すべき最大周波数を決定することが可能です。この設定は本製品のカットオフ周波数を最大限向上させるのが目的。システム全体（サブウーファース+スピーカー）の周波数特性を最もフラットな状態にするものです。LFE（低周波効果）では、ローパスフィルターはオフになりません。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

155

### 極性

この極性セレクターはSub12の位相を180°反転させます。

### 位相

(上記の)極性セレクターと組み合わせた位相微調整用ポテンシオメーターは、他のスピーカーに対してSub12の位置を補正することができます。この調整によりサブウーファーまでの距離や、中央へ設置してあるか否かに応じて、Sub12とこれに接続されているスピーカーから発せられる音響情報を同期受信することができます。

### 2.1 バイパス/ミュート

この入力端子には、6.35mmジャックで切り替え式コントロールペダル（非付属品）が接続できます。バイパスをオンにすると：

- サブウーファーの「ミュート」機能がオンになります。
- サテライト接続されたスピーカー専用のハイパスフィルターがオフになります。その場合、スピーカーはその帯域幅で機能します。いわゆる「2.1」システム（Sub12と、これに接続されたスピーカー2台）と従来のステレオシステムの間を、迅速切り替えで即時比較できる操作です。Sub12と、これに接続されたスピーカーの間に最適なフィルター（位相、カットオフ周波数、音量）を設定する際に非常に便利です。

### パワーランプ

LEDパワーランプ（POWER）：オン（グリーン点灯）、スタンバイ（レッド点灯）、プロテクト（レッド点滅）

2.1 バイパス/ミュートLEDランプ：オン（グリーン点灯）

### フォーカス

専用のフォーカス入出力端子から、フォーカスモードでSub12をサテライト接続することが可能です。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

156

パフォーマンス	SOLO6	TWIN6
・ 周波数特性 (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
・ フォーカスモード	110 Hz - 10 kHz	
・ 最大出力音圧レベル (CEA2034平均50~10 kHz 自由音場 @ 1 m)	110 dB	112 dB
・ フォーカスモード (CEA2034平均100~10 kHz 自由音場 @ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

### 電子機器

・ 入力	バランス方式 XLR 10 k $\Omega$	
・ 低域増幅度	80 W RMS	2 x 70 W RMS
・ 高域増幅度	50 W RMS	
・ 定格電源電圧	-100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz	
・ 定格消費電力	100 W	150 W
・ ユーザーコントロール	感度、スタンバイモード、ハイパスフィルター、LFシェルピング、LMFエコライザー、HFシェルピング	感度、スタンバイモード、Left/Right、ハイパスフィルター、LFシェルピング、LMFエコライザー、HFシェルピング
・ フューズ	-100-120 V, T2.5AH/250 V -220-240 V, T1.25AH/250 V	-100-120 V, T3.15AH/250 V -220-240 V, T1.6AH/250 V

### トランスデューサー

・ 低域	「W」型16.5 cm振動板	「W」型16.5 cm振動板×2
・ 高域	3.81 cmベリリウム	
・ シールド	ノー	

### スピーカー

・ 構造	MDF 22 mm	
・ 仕上げ	ダークレッド天然プレートのサイド、ブラックボディー	
・ サイズ (H×W×D)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
・ 重量	13 kg	22 kg
・ 温度幅	作動時: 5~35° C 保管時: 0~50° C	

J/A

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## プロ用アナログモニタリングシステム - 取扱説明書

157

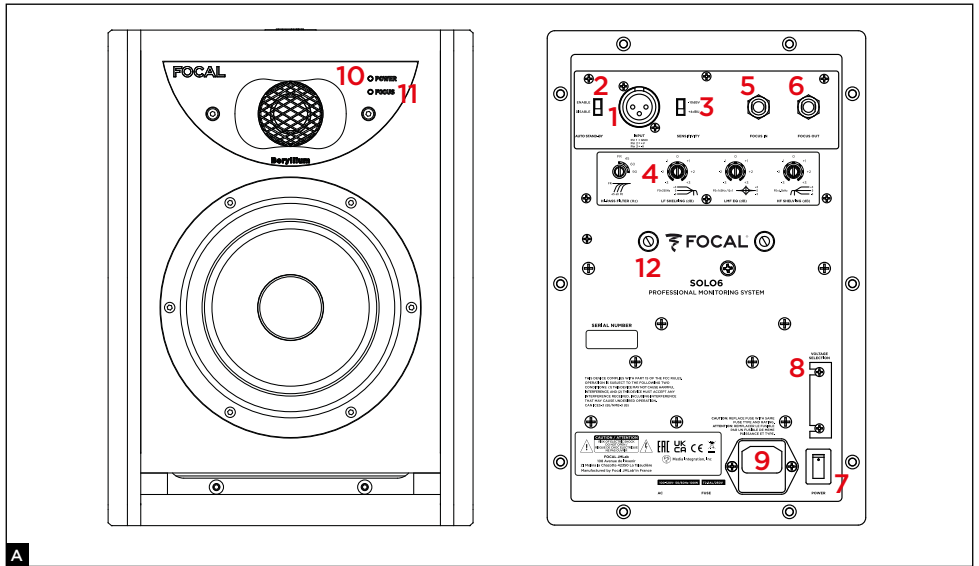
パフォーマンス	SUB12
・ 周波数特性 (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
・ 最大出力音圧レベル (CEA2010B平均30~200 Hz 自由音場 @ 1 m)	124,5 dB
電子機器	
・ 入力	バランス方式 XLR LFE 10 k $\Omega$ 、Left & Right 10 k $\Omega$
・ 出力	バランス方式 XLR LFE (パラレル)、Left & Right 50 $\Omega$
・ 低域増幅度	600 W RMS
・ 定格電源電圧	~100-120 VAC/220-240 VAC 50/60 Hz
・ 定格消費電力	180 W
・ ユーザーコントロール	感度、スタンバイモード、極性、位相、ローパスフィルター、音量、ハイパスフィルター
・ フューズ	~100-120 V, T10AL/250 V ~220-240 V, T5AH/250V
・ 内部信号処理と機能 - サブウーファー	右/左 モノラル合計 LFE + ローパスモノラル 24 dB/オクターブ 位相調整 極性選択 ハイパスフィルター交換可能 カットオフ周波数選択 24 dB/オクターブ
・ 出力 (サテライト接続へ) - タイプ/インピーダンス - コネクタ	右、左 電子バランス/50 $\Omega$ 3ピンXLRオス
トランスデューサー	
・ 低域	「W」型33 cm振動板×1
・ シールド	ノー
スピーカー	
・ 構造	MDF 30 mm
・ 仕上げ	ダークレッド天然プレートのサイド、ブラックボディー
・ サイズ (H×W×D)	600 x 487 x 568 mm
・ 重量	58 kg
・ 温度幅	作動時: 5~35 ° C 保管時: 0~50 ° C

# 先閱讀！ 重要安全提醒事項！

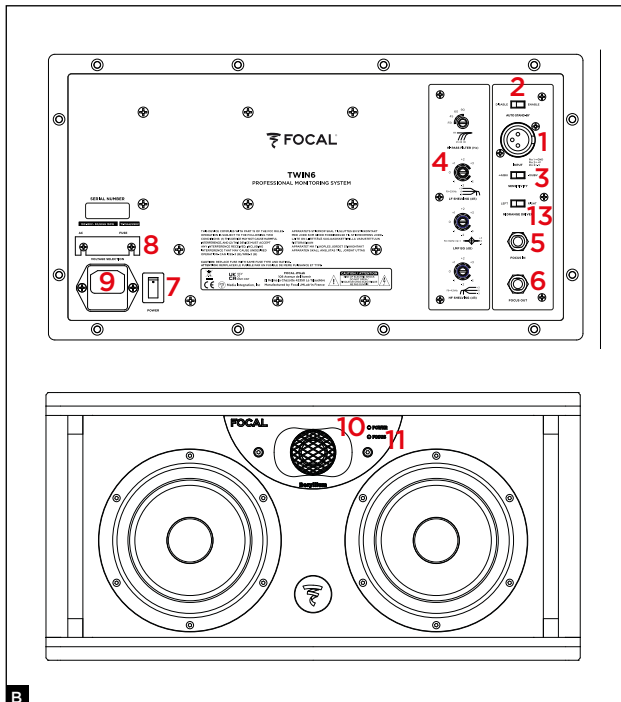
	<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">CAUTION</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</div>	
<p>以等邊三角形包住的閃電符號，用於警告使用者裝置內有高壓電流，有導致觸電的風險。</p>	<p><b>注意：</b> 為了避免觸電風險，請勿卸下裝置的防護蓋（或背板）。使用者不得自行更換任何零件。如需保養或維修，請聯繫具專業資格之人員。</p>	<p>以等邊三角形包住的驚嘆號，用於提醒使用者說明書內有關於使用與保養裝置的重要指示。</p>
<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                          </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請詳閱以下指示。</li> <li>2. 請妥善保存說明書。</li> <li>3. 請留意所有的警告事項。</li> <li>4. 請遵守所有的指示。</li> <li>5. 請勿在靠近水的地方使用本裝置。</li> <li>6. 僅能使用乾布擦拭清潔。</li> <li>7. 請勿阻塞風扇口。請遵守製造商指示安裝本裝置。</li> <li>8. 請勿將本裝置安裝於靠近熱源處，例如暖氣散熱片、爐灶、暖氣口或任何其他會散發熱氣的裝置（包括擴大機）。</li> <li>9. 請務必使用極化插頭。一個極化插頭上會有兩片刀片，其中一片比較大，大的刀片是用於保護您的安全。若隨附的插頭無法插入您的插座，請找水電技師為您更換插座。</li> <li>10. 請確認電源線不會遭到踩踏、壓迫或夾擠。請特別注意電源插頭及連接到裝置上的電源線。</li> <li>11. 僅能使用製造商建議的配件。</li> <li>12. 僅能使用製造商建議或隨裝置一同出售的裝運箱、支架、腳架、支撐設備或檯面。使用裝運箱時，請在同時移動裝運箱與裝置的期間加倍謹慎，避免因搖晃導致受傷。</li> <li>13. 在暴雨或長時間不使用裝置的情況下，請拔除裝置電源。</li> <li>14. 所有的維修工作皆必須由具專業資格人員執行。裝置一旦遭到任何損傷，就必須進行維修，例如電源線或電源插頭損壞、液體滲入或物件掉入裝置內、被雨水淋濕或暴露於潮濕環境中、運作不良或無法運作。</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                           </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. 本產品屬於第一類裝置。僅能使用隨附的插頭（內含接地線）連接本裝置。必須使用配備有接地保護的插座連接本裝置。</li> <li>16. 當接上電力網路時，無論是接上插座或使用On/Off開關切換供電，本裝置應位於可輕易取得之處。</li> <li>17. 注意：為減少火災或觸電的風險，請勿讓裝置暴露於接觸水分、雨水或潮氣的環境下。此外，裝置不得置於有滴水或水濺出之處，亦不得將任何裝水的容器（例如花瓶）放在裝置上。</li> <li>18. 絕對不可透過風扇孔，塞入任何物件。物件可能會接觸到產生高壓電或短路的零件，而引發火災或觸電。絕對不要把液體潑灑在裝置上。</li> <li>19. 請勿試圖自行修復裝置。拆開此裝置可能導致您接觸到危險的電壓，或產生其他風險。如需進行任何維修，請聯繫具專業資格之人員。</li> <li>20. 使用本裝置時，室溫不應超過攝氏35度（華氏95度）。</li> <li>21. 請勿在熱帶氣候下，使用本裝置。</li> <li>22. 請勿在高度超過2000公尺的區域，使用本裝置。</li> <li>23. 請勿使牆壁插座、延長線或多孔插座電力超載。這可能引發火災或觸電。</li> <li>24. 本裝置將不得安裝在牆上或天花板上，除非出自建築師的安排設計。</li> <li>25. 若將本裝置從寒冷處移至暖熱的環境中，請在插上電源前，先確認沒有發生任何水氣凝結現象。</li> </ol> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: row-reverse;"> <div style="margin-right: 10px;">                           </div> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>26. 請勿在裝置上擺放任何明火源，例如點燃的蠟燭。</li> <li>27. 僅能將本產品連接至裝置上標示的市電種類。若您對產品所需的電力種類，或對您的電力設備有疑問，請諮詢產品銷售商或電力供應商。針對電池或其他電力來源運作的裝置，請參閱使用說明書。</li> <li>28. 請在產品周圍保留至少5公分（2吋）的空間，以確保風扇可良好運作。</li> <li>29. 如需替換零件，請確保維修技師使用製造商指定的零件，或與原件規格相同的零件。使用規格不一致的零件，可能導致火災、觸電或其他風險。</li> <li>30. 在對裝置進行任何處理或維修之後，請要求維修技師進行測試，以確保產品可安全運作。</li> <li>31. 為避免損傷聽力，請勿長時間以高音量聆聽。使用過高的音量聆聽可能損害使用者的耳朵，造成聽覺問題（暫時性或永久性的重聽、耳鳴、聽覺過敏）。暴露在均能音量聲壓級（SPL Aeq）高於85分貝的環境下數小時，可能造成不可逆的聽覺損害。</li> <li>32. 本裝置不得讓14歲以下孩童、有生理或心理障礙者、缺乏經驗或知識者使用。除非在受到監督的情況下，或事前獲得使用本裝置的安全指示，且指示應符合本說明書內的安全與使用說明。請勿讓孩童在未受監督的情況下靠近產品。</li> </ol> </div> </div>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

類比式專業監聽系統－使用說明書



A

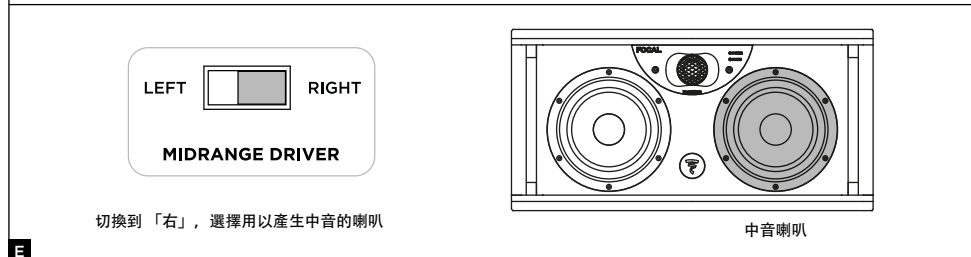
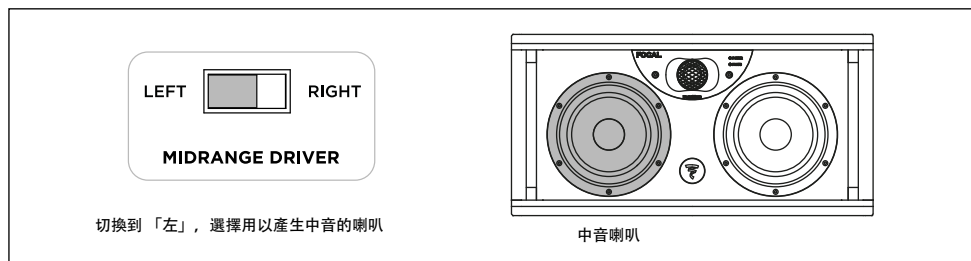
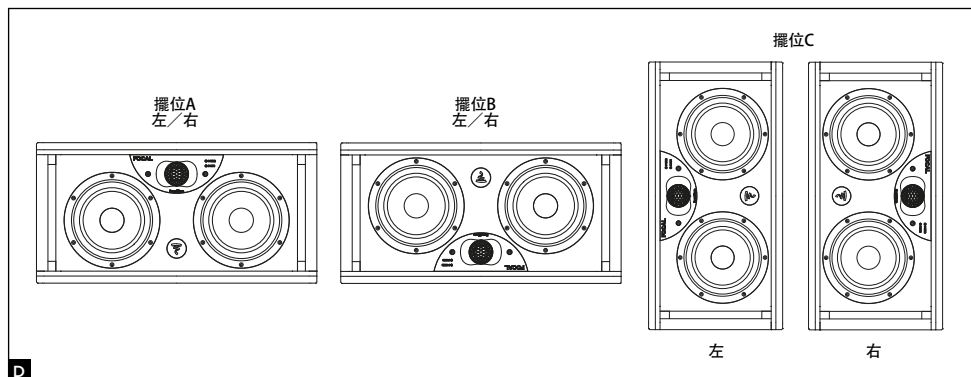
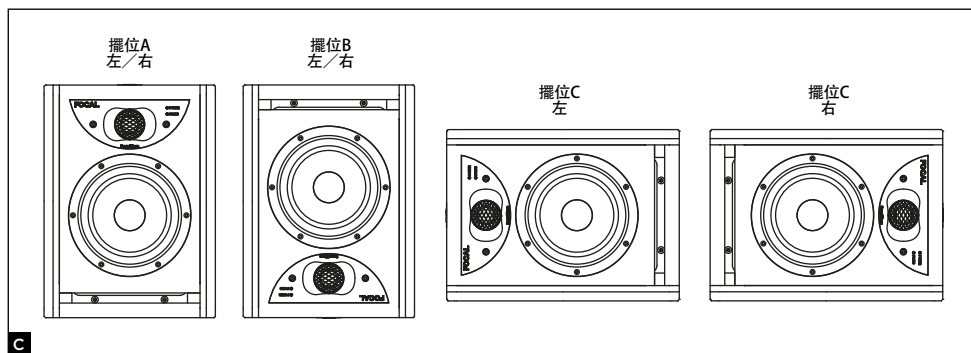


B

1. 音訊輸入孔
2. 自動休眠模式切換開關
3. 輸入靈敏度切換開關
4. 濾波器設定
5. Focus模式輸入孔
6. Focus模式輸出孔
7. 電源開關－停止／啟動
8. 電壓選擇
9. 電源線／插頭接孔
10. 啟動／停止狀態指示燈  
LED電源指示燈：  
- 啟動（持續亮綠燈）  
- 休眠（持續亮紅燈）  
- 保護（閃爍亮紅燈）
11. Focus模式指示燈  
Focus模式LED燈：  
- 啟動（持續亮綠燈）
12. 固定於牆上用的插孔
13. 中音喇叭選擇切換開關

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

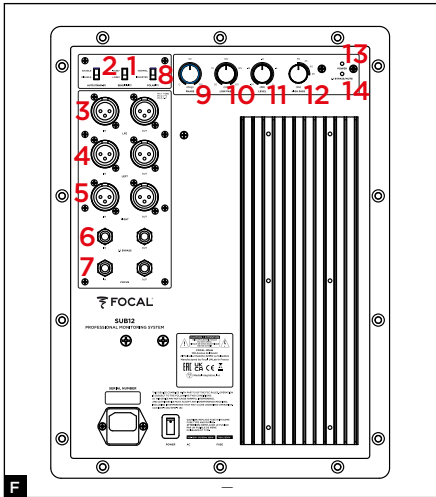




# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

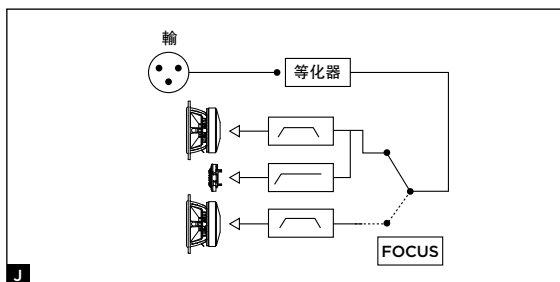
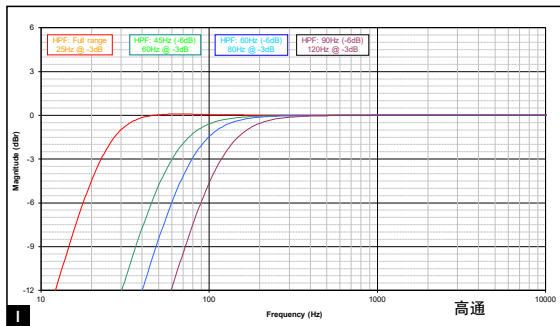
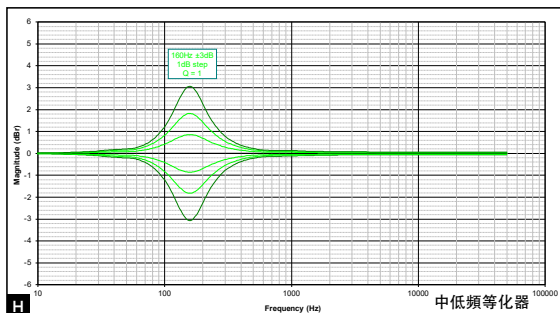
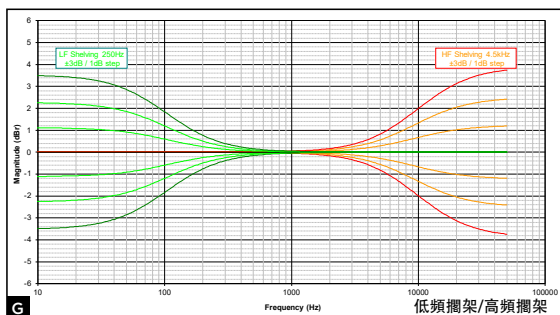
161



1. 輸入靈敏度切換開關
2. 自動休眠模式切換開關
3. 低頻效果輸入及輸出孔
4. 左音訊輸入及輸出孔
5. 右音訊輸入及輸出孔
6. 2.1直通遠距離遙控用的Jack 6.35插孔
7. 集中模式輸入及輸出孔
8. 極性翻轉開關
9. 相位設定
10. 低通濾波器電位器
11. 音量控制
12. 高通濾波器電位器
13. 啟動／停止狀態指示燈  
LED電源指示燈：  
- 啟動（持續亮綠燈）  
- 停止（持續亮紅燈）  
- 保護（閃爍亮紅燈）
14. 2.1直通／靜音LED指示燈： 啟動（持續亮綠燈）

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

163

請驗證您的 Focal-Jmlab 保固，  
現在您可以在線上為產品進行註冊：[www.focal.com/warranty](http://www.focal.com/warranty)



謝謝您選購了Focal的產品。歡迎進入我們的監聽喇叭世界。我們的核心價值是創新、傳統、出色及愉悅；我們唯一的目標是提供您通透、忠實且精確的聲音。為了協助您認識產品的所有效能，我們建議您閱讀這份手冊內的使用說明，並妥善保存以備日後查閱。

### 包裝內容物

喇叭出貨時，會附上以下配件：

- 一份快速入門說明
- 一條電源線
- 塑膠袋內包含一份說明書（鍍金屬凹盆高音單體），以及一條膠帶，用於在凹盆有損壞狀況時，黏貼在高音單體上。

請檢查附件是否齊全，然後將所有配件自紙箱中取出。為了避免在拆封時損壞產品，請遵守下列指示步驟：完全展開紙箱蓋板。往側邊摺攏。拆下外層保護材料。謹慎地托起喇叭。確認包裝上沒有出現任何損壞跡象。如出現損壞情況，請通知貨運公司及供應商。請妥善保存外包装，以備日後需要使用。針對Sub12，請參閱拆封說明。

### 建議

特別強調，您的產品可能會產生巨大的聲壓，尤其在5.1聲道的設定下應特別注意。由於輕微扭曲及聆聽者聽覺疲勞的情況無可避免，重現真實的聲壓並非易事。請您記得，暴露在高音量環境中一段時間後，可能會導致不可逆的聽覺損傷。

### 保固條款

如產品發生問題，請聯繫您的Focal零售商。

在法國，所有Focal產品的保固期皆為2年，自購買日起算，如轉賣則保固不得轉移。若產品有任何狀況，請使用原包裝自費寄回零售商處，由零售商分析判斷故障原因。如在保固範圍內，將會為您處理或替換產品，並交還給您。如不在保固範圍內，零售商將開始給您維修報價單。

保固範圍不包括因使用錯誤、或未正確連接所導致的損壞（例如動圈燒壞等等）。

在法國境外，Focal產品的保固條件由Focal-Jmlab在各個國家的官方經銷商，根據該地域的現行法律所訂定。

### 快速入門說明

1. 在採取任何動作之前，請確認喇叭及音源（主機等）處於關機狀態，且所有喇叭背板上的設定，都在刻度0的位置。請將靈敏度開關切換到+4 dBu的位置。
2. 使用XLR輸入孔，將音源產生的音訊連接到喇叭。
3. 使用隨附的電源線，將喇叭接上插座。
4. 啟動音源，並確認音源輸出到喇叭的音量，被設定在 $-\infty$ 或者非常微弱的位置。
5. 啟動喇叭。喇叭現在「休眠」模式。
6. 調高音源的音量，直到喇叭可以偵測到為止，此時喇叭會自動切換到「啟動」模式。



在啟動喇叭以及啟動自動休眠模式後（欲知更多此功能的資訊，請參閱第9頁），喇叭內的音訊偵測迴路在收到訊號後幾秒鐘內，將自動從「休眠」模式切換到「啟動」模式。

7. 完成錄音、混音或母帶製作之後，建議您依照下列順序關閉裝置：

- a. 關閉喇叭
- b. 關閉音源

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

164

### Solo6

Solo6是一款專業的2聲道主動式近場監聽喇叭（內建兩個擴大機），內含一顆FOCAL 6.5吋（16.5 cm）的W三明治複合振膜低音／中音揚聲器（配備大面積的低音反射孔），以及一顆Focal純鈹凹盆高音單體（圖A）。

### Twin6

Twin6是一款專業的2.5聲道主動式近場監聽喇叭（內建三個擴大機），內含兩顆FOCAL 6.5吋（16.5 cm）的W三明治複合振膜揚聲器（配備大面積的雙管低音反射孔），以及一顆Focal純鈹凹盆高音單體。兩顆6.5吋揚聲器皆用於呈現重低音，但只有其中一顆（您可自行選擇其擺位）會呈現中音頻（圖B）。

### Sub12

Sub12是給專業監聽系統使用的主動式重低音喇叭（內建一個擴大機）。使用的轉換器是一顆FOCAL 13吋（33 cm）的W三明治複合振膜重低音喇叭，配備大面積的低音反射孔（圖F）。

Sub12可以用於：

- 補足立體聲+超低音喇叭配置（2.1或2.2聲道）中的重低音或超重低音部分。針對此用途，Sub12背面的面板可以連接傳統立體聲音源（Left In及Right In），也可以收集經Sub 12內建「高通濾波器」處理過的訊號（Left Out及Right Out），並送出稱為「衛星」的串聯喇叭。
- 在多聲道組合（5.1、5.2、6.1聲道等）中作為低頻效果聲道（LFE），Sub 12背面面板上設置有LFE的特別輸入插孔。用於低頻效果時，低通濾波器不會作用。

### 安裝

#### 供電

在拆封產品後，請先檢查電壓選擇器上您是否選用了正確的電壓，然後檢查電源線的安培數是否適合所使用的電壓，如有必要請替換（請參閱電源線規格表）。

### 注意

請務必使用隨附的電源線，確保使產品接地。請確認您的電力系統（斷路器、插座、延長線、多孔插座等）與Solo6、Twin6，尤其是Sub12的耗電量相容。

### 音訊輸入連接

使用XLR母接頭輸入音訊。此插孔可接收對稱式的信號來源，使用標準的電路配置圖：

Pin 1：接地端（屏蔽）

Pin 2：熱端（同相信號）

Pin 3：冷端（異相信號）

當輸入的信號來源為非對稱式時，一般會把「冷端」（Pin 3）與接地端（Pin 1）連接，通常是在纜線內完成這個連接。

### 自動休眠

ST6系列的監聽喇叭內建「休眠」模式。當您啟動喇叭時，休眠模式會隨之啟動。要關閉此模式，請逐漸調高音源的音量，將音訊送入喇叭。若一直未收到音訊，大約15分鐘後喇叭就會自動進入休眠模式。在休眠模式下，耗電量低於0.5 W。您可以使用休眠模式切換開關，關閉休眠功能（第3頁）。

### Sub12的連接方式（圖F）

將Sub12用於立體聲+重低音喇叭組合（2.1或2.2聲道）

Left IN：此輸入插孔用於接收音源（混音器或其他來源）的左聲道輸出。Right IN：此輸入插孔用於接收音源（混音器或其他來源）的右聲道輸出。

Left OUT：此輸出插孔用於提供音訊給2.1聲道系統的左聲道喇叭。插上之後，所收到的音訊就會經過Sub12的高通濾波器過濾。

Right OUT：此輸出插孔用於提供音訊給2.1聲道系統的右聲道喇叭。插上之後，所收到的音訊就會經過Sub12的高通濾波器過濾。

將Sub12用於低頻效果

LFE：此輸入插孔用於在多聲道（5.1、5.2、6.1、6.2、7.1、7.2聲道等）環境中，供給音訊給您的Sub12。LFE輸入插孔僅能用於低音頻率。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

165

### 擺位

Solo6與Twin6是設計作為近場監聽喇叭使用，因此擺放時應距離聆聽者1至3公尺，並朝向聆聽者的方位。您可以將其放在混音器上方，或放在特製的腳架上；無論如何擺放，我們強烈建議，高音單體的高度應接近聆聽者耳朵的高度。如有需要，可以把喇叭倒過來放，讓高音單體位在下方，使其更貼近聆聽者耳朵（圖C、D）。

Solo6可視環境需要，垂直或水平擺放（圖C），最好是朝向聆聽者的方位。不過，我們比較建議您垂直擺放。

就設計上來說，Twin6比較適合水平擺放，雖然我們也可以在特定情況下，將其垂直擺放。Twin6有一個切換開關，讓您選擇呈現中音頻的揚聲器（參見使用一設定－左／右中音驅動開關）（圖E）。因此，我們一定會選擇對聆聽者而言，是「對稱式」或「鏡像式」的設定。

### 壁掛／吸頂安裝

安裝點讓您可以使用 K&M® 配件將 SOLO6 監聽設備固定至牆面和／天花板。用於 SOLO6 的中心距為 70 mm。請使用 M6 螺釘。欲取得相容的 K&M® 產品的資訊，請參考下列表格。

如同任何壁掛／吸頂安裝一樣，安裝監聽設備可能有風險，並且在牆面、天花板和其他表面進行鑽孔和架設的方法需取決於所施行的建造、整修、安全以及纜線連接的條件和標準，並且需適用於所使用支架。因此，相關的鑽孔、架設和安裝操作必須由熟悉安裝與安全標準的合格專業人員進行。



Focal 不對任意支架或安裝提供使用終止保固，因監聽設備的安裝由客戶負完全責任。因此，若發生與監聽設備安裝相關的任何種類的脫鉤、掉落、意外及／或其他後果或損傷，Focal 不以任何身份負法律責任。

Focal不對特定的支架、安裝位置或安裝方式提供任何保證，監聽器的安裝實施由客戶自行負責。因此，對於因安裝監聽器而引起的任何性質的脫落、墜落、事故和／或任何後果或損壞，Focal概不負責。

	壁掛式安裝	吸頂式安裝
SOLO6	K&M® 24471 固定套件 + K&M® 24359 轉接架	K&M® 24496 固定套件 K&M® 24491 固定套件 + K&M® 24359 轉接架

### 立體聲擺位

我們建議您擺放喇叭的時候，採用等邊三角形的概念。讓聆聽位置、右喇叭及左喇叭形成三角形。

### 多聲道擺位

在5.1聲道的安裝情況下，我們建議您採用環狀擺放法，讓所有喇叭跟聆聽位置的距離一致。中間聲道放在0°的位置，前置右聲道放在30°的位置，後置右聲道放在110°的位置，後置左聲道放在250°的位置，前置左聲道放在330°的位置。

Sub12的最佳擺放位置因音響室的面積、形狀與音響效果而異。我們建議您多嘗試幾種不同的擺放方式，以找出聆聽效果最好的方式。將Sub12擺在角落，通常會有最佳效果。

### 磨合期

Solo6、Twin6及Sub12使用的轉換器是複雜的機械零件，需要一段磨合期才能達到最佳運作狀態，並適應環境的溫度及濕度條件。這段期間的長短視情況而定，有可能長達數週。如欲加快此過程，我們建議您讓產品以中等音量運作約二十個小時，播放飽含低音頻的音樂作品。一旦轉換器的特性穩定下來，您就可以盡情享受Focal產品的表現了。

### 設定

#### Solo6與Twin6的特殊設定

中音驅動（Left/Right）－僅見於Twin6

此開關讓使用者可在兩顆6.5英寸的揚聲器中，選擇使用哪一顆呈現中音。傳統上，選擇「左」喇叭會讓左邊的揚聲器（當我們面對喇叭時的左手邊），成為呈現中音的那一顆。反之，當把開關切換到「右」喇叭時，會讓右邊的揚聲器（當我們面對喇叭時的右手邊）用於呈現中音。這個設定開關的好處顯而易見，它可在任何擺放方式下，透過兩顆喇叭的對稱性，獲得最佳呈現效果（圖E）。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

166

### 輸入靈敏度切換開關（輸入）

可使用這個切換開關調整輸入靈敏度。 +4 dBu適用於標準的專業音響設備，-10 dBV則適用於其他提供較低品質的音源種類。

### 高頻擱架

此設定用於調整4.5 kHz以上的高頻音量，可增減3 dB（圖G）。

### 中低頻等化器

中低頻等化器電位器用於啟動或關閉音量校正，中頻為160 Hz，Q值為1。若喇叭擺放在桌子上、寬的托架上或任何會產生回音的支撐物上，建議將刻度調整到-1、-2、-3 dB（圖H）。

### 低頻擱架

此設定用於調整150 Hz以下的低頻音量，可增減3 dB（圖G）。當喇叭擺放於托架上、靠近牆壁、放在角落時，我們會想要稍微降低這些頻率的音量，此設定功能將十分有用。

### 指示燈

喇叭前側面板上，在集中模式燈號的上方、Focal的標誌附近，有標示「啟動／停止」的LED燈。

### 集中模式

集中模式讓您可從2聲道（以及Twin6的2.5聲道）切換成1個聲道的模式。

Solo6及Twin6在集中模式下，提供110 Hz至10 kHz的頻率響應，用於檢查在重低音部分頻率響應受限的系統上（例如電視、電腦、汽車、iPod®底座，或其他多媒體系統等）混音的傳遞品質。

集中模式亦可用於檢查中音域及低音域，比起音訊中包含的其他資訊，根據音量使這兩個音域均等、平衡，一向是非常重要的。此模式提供更貼近2聲道（及Twin6上的2.5聲道）模式「聲音簽名」的聆聽效果。在最佳聆聽點不變的情況下，單顆全頻揚聲器亦提供另一種聆聽立體聲的角度。

### 輸入

此輸入孔用於將腳踏板類型的控制器連接到開關，或用於接收Solo6、Twin6或Sub12喇叭在集中模式下，從輸出端（OUTPUT）傳送的訊號。

### 輸出

此輸出孔用於將Solo6或Twin6喇叭，連接到第二顆Solo6、Twin6或Sub12喇叭。

請使用接頭為2 x 單聲道 Jack 6.35mm的訊號線（或立體聲訊號線，視踏板而定），將控制踏板連接到Solo6或Twin6，以及串聯兩顆喇叭。

Sub12的特殊設定（圖G）音量

Sub12的音量調整旋鈕用於根據監聽喇叭的音量，控制重低音喇叭的音量。此外，此旋鈕讓您可依據Sub12在不同擺放位置的音響效果作調整，讓擺放效果最佳化（在角落：+6 dB，因此需要降低音量，好讓整體系統的頻率響應曲線形成漂亮的直線）。

### 高通

此區用於在2.1聲道時，控制與Sub12串聯喇叭的「高通」濾波器。刻度為45 Hz/60 Hz/90 Hz的切換開關用於選擇臨界值，最佳化這些喇叭與Sub12重低音喇叭之間的連結。

### 低通

此旋轉電位器用於設定重低音喇叭的低通臨界值，決定Sub12可以處理的最高訊號頻率。此設定用於最佳化Sub12的頻率臨界值。目標為使整體系統（重低音喇叭+喇叭組）的頻率響應曲線，盡量接近直線。用於低頻效果時，低通濾波器不會作用。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

167

### 極性

此極性切換開關可將Sub12的相位做180度翻轉。

### 相位

此相位調整電位器，與極性切換開關（參見上文）配合使用，可用於彌補Sub12相對於其他喇叭擺位造成的不足。根據重低音喇叭的距離（是否放在中央），此設定可用於使Sub12與其他串聯喇叭發出的音訊被同步接收。

### 2.1直通／靜音

此輸入插孔用於透過jack 6.35mm音源線，連接兩段式腳踏控制器（不包括在此產品內）。啟動直通將導致：

- 重低音喇叭的「靜音」模式啟動

- 用於串聯的「衛星」喇叭組的高通濾波器停止作用。結果會使喇叭組在所有通過的波段上運作。

透過此功能，可在所謂2.1聲道系統（Sub12加上2顆監聽喇叭）及傳統立體聲系統之間快速切換，提供即時比較結果。

這在最佳化Sub12與監聽喇叭搭配的過濾設定（相位、臨界值頻率、音量）時，特別實用。

### 「電源」指示燈

電源LED指示燈：啟動（持續亮綠燈）、休眠（持續亮紅燈）、保護（閃爍亮紅燈）  
2.1直通／靜音LED指示燈：啟動（持續亮綠燈）

### Focus

Sub12可透過集中輸入及輸出孔，與衛星喇叭集中模式串聯。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

168

性能	SOLO6	TWIN6
• 響應頻率 (@ -3 dB)	40 Hz - 40 kHz	
• 集中模式	110 Hz - 10 kHz	
• 最大聲壓級 (CEA2034平均50-10 kHz自由音場@ 1 m)	110 dB	112 dB
• 集中模式 (CEA2034平均100-10 kHz自由音場@ 1 m)	109,5 dB	111,5 dB

### 電子規格

• 輸入	Balanced XLR 10 kΩ	
• 低音輸出功率	80 W RMS	2 x 70 W RMS
• 高音輸出功率	50 W RMS	
• 輸入電壓	~100-120 VAC, 50/60Hz, 100W	~100-120 VAC, 50/60Hz, 150W
• 使用者調控功能	靈敏度、休眠功能、高通濾波器、低頻擱架、中低頻等化器、高頻擱架	靈敏度、休眠功能、左/右、高通濾波器、低頻擱架、中低頻等化器、高頻擱架
• 電源線	~100-120 V, T2.5AH/250 V	~100-120 V, T3.15AH/250 V

### 轉換器

• 低音	6.5" W振膜	2 x 6.5" W振膜
• 高音	1.5" 鍍金屬	
• 磁屏蔽	無	

### 喇叭

• 結構	中密度纖維板 (MDF) 22 mm	
• 工藝	深紅色原木貼皮, 本體為黑色	
• 尺寸 (H x L x P)	334 x 246 x 295 mm	258 x 514 x 344 mm
• 重量	13 kg	22 kg
• 溫度條件	運作: 5-35° C 儲存: 0-50° C	



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

## 類比式專業監聽系統－使用說明書

169

性能	SUB12
• 響應頻率 (@ -3 dB)	28 Hz - 400 Hz
• 最大聲壓級 (CEA2010B 平均30-200 Hz 自由音場 @ 1 m)	124,5 dB
<b>電子規格</b>	
• 輸入	Balanced XLR LFE 10 k $\Omega$ , Left & Right 10 k $\Omega$
• 輸出	Balanced XLR LFE (in parallel), Left & Right 50 $\Omega$
• 低音輸出功率	600 W RMS
• 輸入電壓	~100-120 VAC, 50/60Hz, 180W
• 使用者調控功能	靈敏度、休眠功能、極性、相位、低通濾波器、音量、高通濾波器
• 電源線	~100-120 V, T10AL/250 V ~220-240 V, T5AH/250V
• 內建訊號處理與功能 - 重低音音域	左 / 右疊加單聲道 低頻效果 + 低通單聲道 24 dB/octave 相位調整 極性選擇 可切換式高通濾波器, 選擇臨界值頻率 24 dB/octave
• 輸出 (串聯衛星喇叭) - 類型 / 阻抗 - 接頭	右、左 電子對稱式 / 50 $\Omega$ XLR三芯公接頭
<b>轉換器</b>	
• 低音	1 x 13" W振膜
• 磁屏蔽	無
<b>喇叭</b>	
• 結構	中密度纖維板 (MDF) 30 mm
• 工藝	深紅色原木貼皮, 本體為黑色
• 尺寸 (H x L x P)	600 x 487 x 568 mm
• 重量	58 kg
• 溫度條件	運作: 5-35° C 儲存: 0-50° C

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

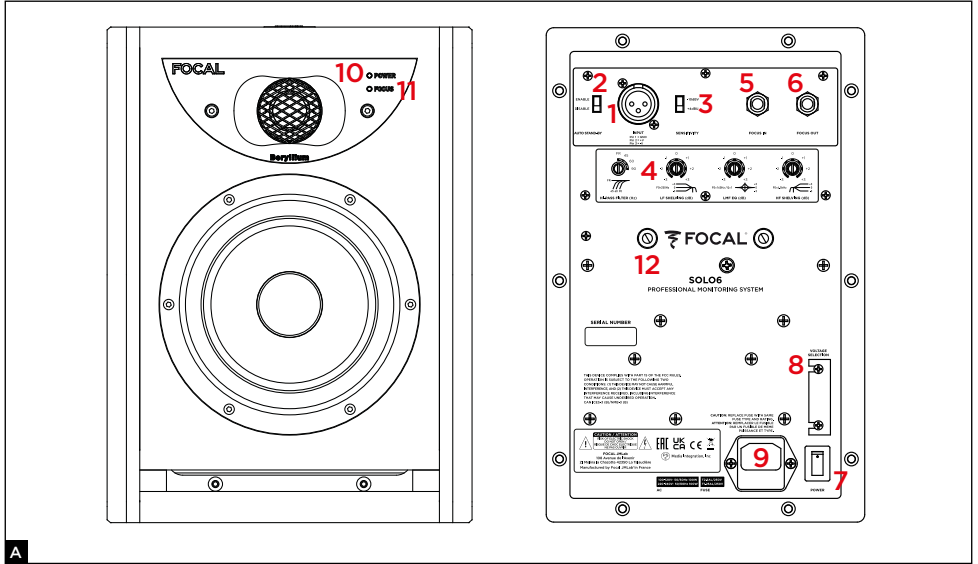
## 類比式專業監聽系統－使用說明書

設備名稱：類比式專業監聽系統 Equipment name		型號（型式）：SOLO6, TWIN6, SUB12 Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr+6)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
分離式電源 線組	○	○	○	○	○	○
電路板	○	○	○	○	○	○
外殼	○	○	○	○	○	○
面板	○	○	○	○	○	○
<p>備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。            Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.</p> <p>備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。            Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence</p> <p>備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。            Note 3: The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.</p>						

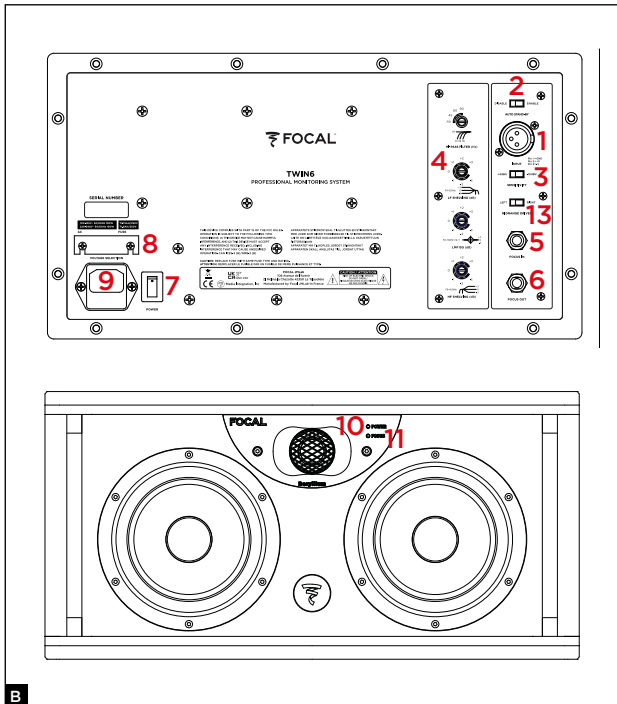
# للقراءة أولاً!

## إرشادات مهمة للسلامة!

	<div style="text-align: center; background-color: black; color: white; padding: 5px;"> <b>CAUTION</b>  <b>RISK OF ELECTRIC SHOCK</b>  <b>DO NOT OPEN</b> </div>	
<p>الهدف من علامة التحجب الموجودة في مثلث متساوي الأضلاع هو تنبيه المستخدم بوجود تعليمات مهمة مذكورة في كتيب التعليمات ومتعلقة بتشغيل الجهاز وصيانتته.</p>	<p>انتبه: من أجل تجنب أي صدمة كهربائية، لا تقم بنزع الغطاء (أو الخلف) لهذا الجهاز. لا يمكن استبدال الأجزاء بواسطة المستخدم. للصيانة أو الإصلاح، برجاء الاتصال بشخص مؤهل.</p>	<p>الهدف من البرق الذي يمثل رمز السهم، والموجود في مثلث متساوي الأضلاع هو تحذير المستخدم من وجود جهد عالٍ داخل الجهاز يمكن أن يتسبب في خطر الصدمة الكهربائية.</p>
<p>26. ينبغي ألا تضع على الجهاز مصادر للهب المكشوف، مثل الشموع المشتعاة.</p> <p>27. قم بتوصيل هذا المنتج فقط بنوع التيار المبين على الجهاز. في حالة عدم التأكد من نوع التيار الكهربائي اللازم للمنتج أو من نوع التيار الكهربائي في منزلك، استشر بائع المنتج أو موزع الكهراء الخاص بك. بالنسبة للأجهزة المعدة لكي تستخدم بطارية أو أي مصدر طاقة آخر، ارجع إلى دليل الاستخدام.</p> <p>28. اترك دائمًا مسافة 5 سم (بوصة) على الأقل حول الجهاز لضمان التهوية الجيدة.</p> <p>29. عند الحاجة إلى استبدال مكونات، تأكد أن فني الصيانة يستخدم المكونات المحددة من قبل الشركة المصنعة والتي لها نفس خصائص القطعة الأصلية. المكونات غير المطابقة يمكن أن تسبب حرائق أو صدمات كهربائية أو مخاطر أخرى.</p> <p>30. بعد إجراء أي عملية صيانة أو إصلاح في الجهاز، اطلب من فني الصيانة إجراء اختبارات من أجل التحقق أن المنتج يعمل بأمان.</p> <p>31. من أجل تجنب حدوث أي ضرر محتمل للسمع، لا تستمع لمكبرات الصوت على مستوى صوت عالٍ لمدة طويلة. سماع مكبرات الصوت على مستوى صوت مرتفع بشدة يمكن أن يتلف أذن المستخدم ويتسبب في حدوث اضطرابات سمعية (صمم مؤقت أو دائم، طنين بالأذن، تهبويات سماع ضوضاء، احتداد السمع). تعريض الجهاز السمعي لمستوى صوت أعلى من 85 ديسيبل مستوى ضغط الصوت SPL يعرض السمع المستمر المكافئ LAeq لمدة ساعات قد يتلف حاسة السمع بشكل لا رجعة فيه.</p> <p>32. يجب ألا يستخدم هذا الجهاز الأطفال الذين تقل سنهم عن 14 عامًا، والأشخاص الذين يعانون من إعاقة جسدية أو عقلية، أو الأشخاص الذين تقتصرهم الخبرة أو المعرفة، إلا إذا كانوا تحت الإشراف أو تلقوا تدريبًا تعليميًا تخصص استخدام هذا الجهاز بكل سلامة، ووفقًا لتعليمات السلامة والاستخدام. لا تترك الأطفال على مقربة من الأجهزة دون مراقبة.</p>	<p>15. ينتمي هذا المنتج إلى الأجهزة من الفئة 1. قم بتوصيل الجهاز فقط باستخدام مقياس الطاقة المُباع والذي يشمل توصيل بالطرف الأرضي. يجب توصيل الجهاز بقابس مزود بوصلة تأريض للحماية.</p> <p>16. عندما يتم استخدام مقياس الإمداد بالتيار من شبكة الكهراء أو المقياس الموضوع على الجهاز أو قاطع التيار ON/Off كإداة لفصل التيار، يجب أن يظل الوصول لهذه الأداة متاحًا بسهولة.</p> <p>17. تنبيه: لتقليل خطر الحرق أو الصدمة الكهربائية، لا تقم بتعرض هذا الجهاز للماء أو للمطر أو للرطوبة. فضلًا عن ذلك، لا يجب تعريض الجهاز للتقطيع ودقات الماء ولا يجب وضع أي شيء مملوء بسوائل، مثل الزهرية، على الجهاز.</p> <p>18. لا تقم مطلقًا بإدخال أشياء من تقويب التهوية في الجهاز. يمكن أن تتلامس مع المكونات المعرضة لجهد عالٍ أو حدوث تماس وبالتالي يسبب حريقًا أو صدمة كهربائية. لا تقم مطلقًا بصب سائل على الجهاز.</p> <p>19. لا تحاول إصلاح هذا الجهاز بنفسك. فتح هذا الجهاز يمكن أن يعرضك لجهد كهربائي خطير أو لأخطار أخرى. لإجراء أي أعمال صيانة، اتصل بشخص مؤهل.</p> <p>20. لا يجب أن تتجاوز درجة حرارة الغرفة أثناء الاستخدام 35 درجة مئوية (95 درجة فهرنهايت).</p> <p>21. لا تستخدم هذا الجهاز في الأجزاء الاستوائية.</p> <p>22. لا تستخدم هذا الجهاز في مناطق مرتفعة عن سطح البحر بأكثر من 2000 م.</p> <p>23. لا تقم في التحميل على مقياس الحائط أو أسلاك التمديد أو المشترك. يمكن أن ينتج عن ذلك حرائق أو صدمات كهربائية.</p> <p>24. يجب تركيب الجهاز فقط على الحائط أو السقف إذا كانت الشركة المصنعة توفر ذلك.</p> <p>25. إذا تم نقل الجهاز من بيئة باردة إلى بيئة حارة، تأكد أنه لم تحدث أي ظاهرة تكثف قبل توصيل كابل الطاقة.</p>	<p>1. اقرأ هذه التعليمات.</p> <p>2. احتفظ بهذه التعليمات.</p> <p>3. يجب مراعاة كل هذه التحذيرات.</p> <p>4. اتبع كل التعليمات.</p> <p>5. لا تستخدم هذا الجهاز على مقربة من الماء.</p> <p>6. نظف فقط باستخدام قطعة قماش جافة.</p> <p>7. لا تقم بسد أي فتحة تهوية. قم بتركيب الجهاز حسب تعليمات الشركة المصنعة.</p> <p>8. لا تقم بتركيب الجهاز على مقربة من مصدر حرارة مثل المدفأة أو البوتاجاز أو فتحة تنفخ أو أي جهاز آخر (بما في ذلك مكبرات الصوت) التي تبتت الحرارة.</p> <p>9. لا تتخطَ جهاز الأمان الخاص بالمقياس المستقطب. يحتوي المقياس المستقطب على شفرتين إحداهما أكبر من الأخرى. الشفرة الكبيرة من أجل سلامتك إذا كان المقياس المُباع لا يدخل في القابس، استشر كهربائي لاستبدال القابس القديم.</p> <p>10. تأكد أن كابل الطاقة لا يمكن دهنه بالأقدام خاص لكابل الطاقة وتوصيل السلك بالجهاز.</p> <p>11. استخدم فقط قطع الغيار التي توصي بها الشركة المصنعة.</p> <p>12. لا تستخدم إلا الترولي أو الحوامل أو الحوامل ثلاثية القوائم أو الدعائم أو المناضد التي توصي بها الشركة المصنعة أو تلك المُباعة مع الجهاز. عند استخدام ترولي، يجب توخي المزيد من الحذر أثناء نقل كل من الترولي/الجهاز لتجنب أي إصابة بسبب الانقلاب.</p> <p>13. افضل الجهاز في حالة المعاصرة أو إذا ظل الجهاز بدون استخدام لفترات طويلة.</p> <p>14. يجب إجراء جميع أعمال الصيانة بمعرفة شخص مؤهل. تكون الصيانة ضرورية عقب حدوث أي تلف للجهاز، مثل تلف الكابل أو قابس الكهراء أو السكاب سائل أو دخول أشياء داخل الجهاز أو التعرض للمطر أو للرطوبة أو التشغيل السيئ أو سقوط الجهاز.</p>



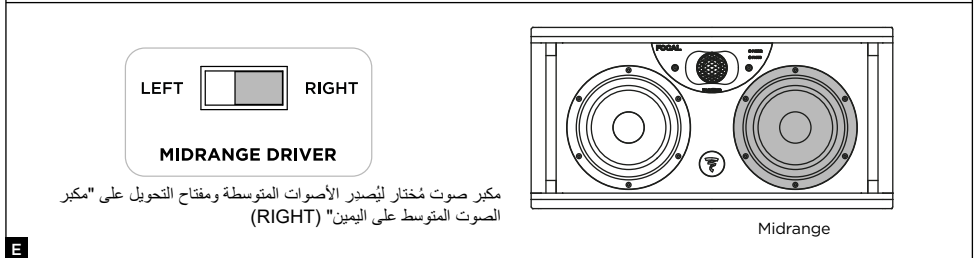
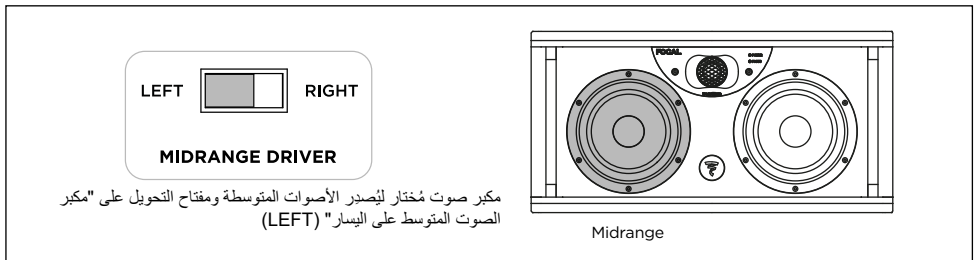
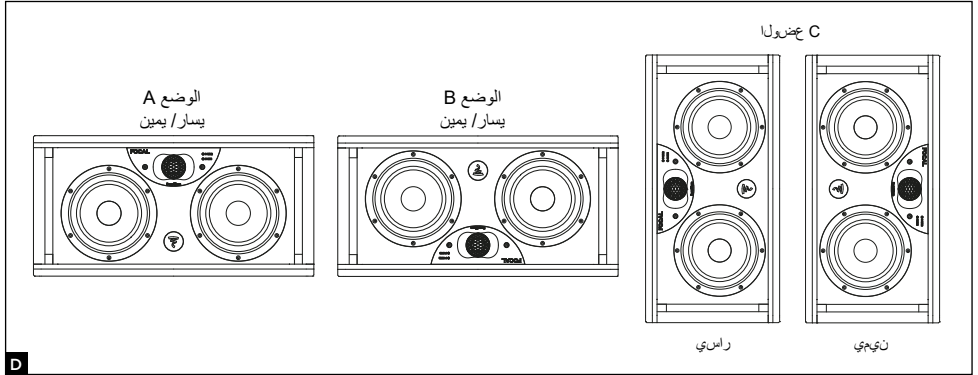
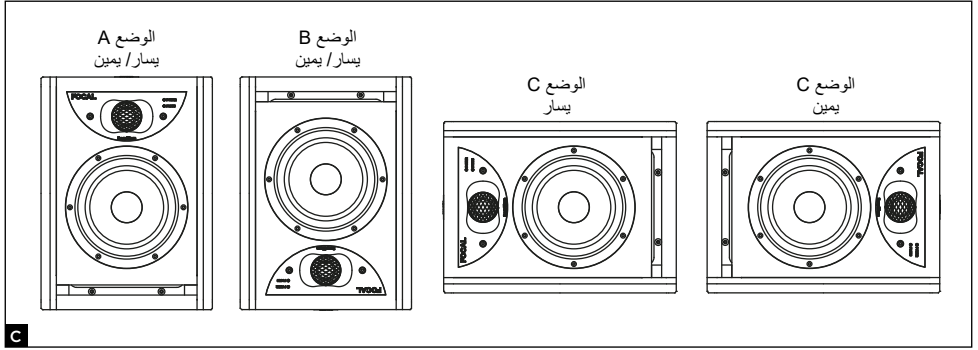
A

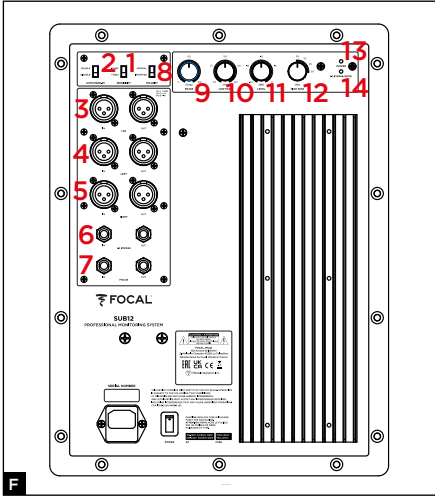


B

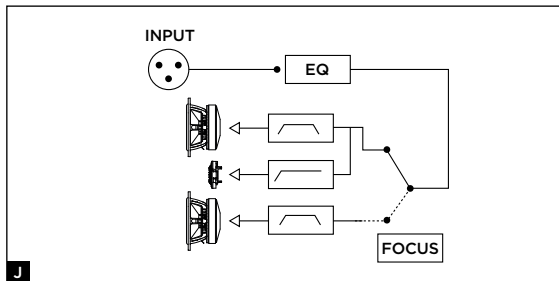
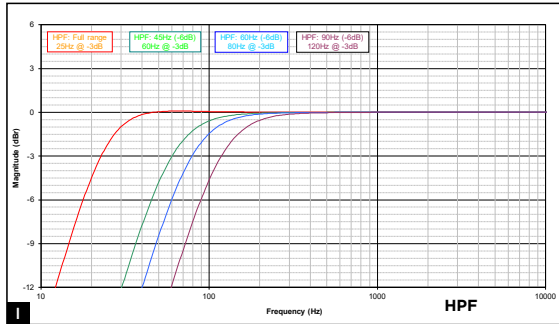
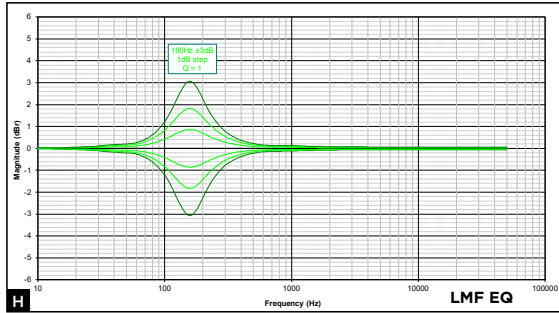
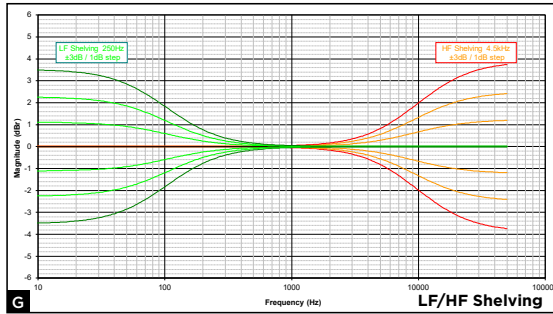
1. موصل مدخل الإشارة الصوتية
2. مفتاح تبديل وضع الاستعداد التلقائي
3. مفتاح تبديل حساسية الإدخال
4. التحكم في المرشحات
5. مدخل وضع FOCUS
6. مخرج وضع FOCUS
7. مفتاح قطع التيار - التشغيل/ الإيقاف
8. زر اختيار الجهد
9. حامل المنصهر / مقيس الطاقة
10. لمبة بيان وضع التشغيل/ الإيقاف LED POWER  
- التشغيل (أخضر مستمر)  
- وضع الاستعداد (أحمر مستمر)  
- الحماية (أحمر متقطع)
11. لمبة بيان وضع Focus  
- لمبة بيان LED FOCUS  
- التشغيل (أخضر مستمر)
12. ولانج للتثبيت على الحائط
13. مفتاح تحويل لاختيار مكبر الصوت المتوسط

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12





1. مفتاح تبديل حساسية الإدخال
2. مفتاح تبديل وضع الاستعداد التلقائي
3. موصلات دخول وخروج LFE
4. موصلات دخول وخروج الإشارة من اليسار
5. موصلات دخول وخروج الإشارة من اليمين
6. موصل الـ Jack 6.35 لجهاز التحكم عن بُعد Bypass 2.1
7. موصلات دخول وخروج وضع Focus
8. عاكس القطبية
9. التحكم في الموجة
10. مقياس الجهد لمرشح الترددات المنخفضة
11. التحكم في مستوى الصوت
12. مفتاح تبديل مرشح الترددات المنخفضة
13. لمبة بيان وضع التشغيل/ الإيقاف LED POWER
  - التشغيل (أخضر مستمر)
  - إيقاف (أحمر مستمر)
  - الحماية (أحمر مقطوع)
14. لمبة بيان Bypass 2.1 / صامت: تشغيل (أخضر مستمر)



للتحقق من ضمان شركة FOCAL Jmlab،  
قم بتسجيل جهازك عبر الإنترنت هنا: [www.focal.com/garantie](http://www.focal.com/garantie)



لقد اشتريت للتو منتجًا من منتجات Focal ونحن نشكرك على ذلك. مرحبًا بك في عالمنا، وهو عالم مكبرات الصوت الخاصة بالتحكم بالابتكار والأصالة والامتياز والمتعة هي من قيمنا؛ وهدفنا الوحيد هو أن نقدم لك صوتًا شفافًا ونقيًا ومضبوطًا. من أجل الاستفادة الكاملة من أداء هذا المنتج، فإننا ننصحك بقراءة التعليمات الواردة في هذا الكتيب، ثم الاحتفاظ به بعناية من أجل الرجوع إليه مستقبلاً.

## محتوى العبوة

يُباع مكبر الصوت مصحوبًا بالعناصر التالية:

- عدد 1 دليل البدء السريع
- 1 كابل الكهرياء
- كيس بلاستيكي يحتوي على الدليل (مكبر عالي التردد ذو قبة مقلوبة من البريليوم)

تأكد من وجود كل هذه العناصر وأخرج الملحقات كافة من الكرتون. حتى لا يحدث تلف للمنتجات أثناء إخراجها من العبوة، برجاء مراعاة المراحل التالية: افتح أغطية الكرتونة تمامًا، واتنيتها على الجوانب. ازرع الحماية العلوية. ارفع مكبر الصوت بحرص. تحقق من عدم وجود أي علامات تلف على العلبة. وإذا كانت تالفة، فيجب إخطار شركة النقل والموزع. من المهم الاحتفاظ بالعبوة في حالة جيدة لإمكانية استخدامها مستقبلاً. بالنسبة للطرز Sub12، ارجع إلى دليل الإخراج من العبوة.

## التوصيات

نود أن نشير إلى أنه يمكن لمنتجاتك إحداث ضغط صوتي عالٍ، لا سيما عند الضبط 5.1. بما أن مستوى التشوية منخفض ومستوى إرهاق المستخدم قليل، فليس من السهل دائمًا إدراك ضغط الصوت الفعلي. تذكر أن التعرض لمستويات صوتية عالية بعد مدة معينة يمكن أن يؤدي إلى فقدان السمع بشكل لا رجعة فيه.

## شروط الضمان

في حالة حدوث مشكلات، اتصل بوكيل شركة Focal الخاص بك. بالنسبة لفرنسا، فإن مدة ضمان منتجات شركة Focal هي سنتان من تاريخ الشراء، غير قابلة للتحويل إلى شخص آخر في حالة إعادة البيع. في حالة وجود منتج بها عيوب، فيجب إرساله على نفقتك الخاصة داخل عبوته الأصلية إلى الوكيل، والذي سيقوم بمعاينة المنتج وتحديد طبيعة العطل. إذا كان المنتج لا يزال داخل مدة الضمان، فسيتم إرجاع المنتج أو استبداله. وخلاف ذلك، فإنه سيتم تقديم مقايضة لتكاليف الإصلاح. لا يغطي الضمان الأضرار الناتجة عن سوء الاستخدام أو عن التوصيل الخاطئ (مثل احتراق الوشيعية المتحركة...).

يغطي الضمان منتجات شركة Focal خارج فرنسا، حيث يتم تحديد شروط الضمان محليًا من طرف الموزع الرسمي FOCAL Jmlab لكل دولة، وفقًا للقوانين المعمول بها في الإقليم المعني.



### البدء السريع

1. قبل القيام بأي شيء، تحقق أن مكبرات الصوت ومصدر الصوت (وحدة التحكم، ...) في وضع إيقاف التشغيل وأن كل الإعدادات الموجودة في الجزء الخلفي من مكبرات الصوت في وضع 0. يُرجى وضع مفتاح تبديل الحساسية على +4 dBu.
2. قم بتوصيل الإشارة الصوتية القادمة من المصدر إلى مكبرات الصوت، باستخدام المداخل XLR.
3. استخدم كابل الطاقة المُباع لتوصيل مكبر الصوت بالتيار.
4. قم بتوصيل مصدر الصوت بالكهرباء وتأكد أن مستوى إخراج مصدر الصوت المتصل بمكبر الصوت مضبوط على - . أو عند مستوى منخفض جدًا.
5. قم بتوصيل مكبرات الصوت بالتيار. مكبرات الصوت الآن على وضع "الاستعداد".
6. قم بزيادة مستوى مصدر الصوت حتى اكتشاف مكبرات الصوت للإشارة من أجل أن تنتقل تلقائيًا إلى وضع "التشغيل".

بعد توصيل مكبرات الصوت بالتيار الكهربائي، وبعد تفعيل التلقائي لوضع الاستعداد (راجع صفحة 9 لمزيد من المعلومات عن هذه الوظيفة)، تنتقل دائرة اكتشاف الإشارة الصوتية الموجودة في مكبر الصوت تلقائيًا من وضع "الاستعداد" إلى وضع "التشغيل" بعد عدة ثوانٍ من استقبال الإشارة.



7. عند الانتهاء من التسجيل أو مزج الأصوات أو عمل النسخة الأصلية، ننصحك بإيقاف تشغيل الأجهزة بالترتيب التالي:
  - أ. إيقاف مكبرات الصوت
  - ب. إيقاف تشغيل مصادر الصوت

### Solo6

مكبر الصوت Solo6 هو مكبر صوت مهني للتحكم عن قرب في قناتين نشطتين (2 مضخم صوت داخليين)، مكوّن من مكبر الصوت الجيبر / المتوسط Focal بمُطر 6.5 بوصة (16.5 سم) ذي غشاء ساندوتش مُركب "W"، تحمله فتحة رقائقية من القطع الكبيرة ومكبر صوت عالي التردد Focal ذو قبة مقلوّبة من البريليوم (شكل A).

### Twin6

مكبر الصوت Twin6 هو مكبر صوت مهني للتحكم عن قرب أو شبه قرب في 2.5 قناة نشطة (3 مضخمات صوت داخلية)، مكوّن من مكبري صوت جيبرين Fo-cal بمُطر 6.5 بوصة (16.5 سم) ذو غشاء ساندوتش مُركب "W"، تحمله فتحة مزدوجة رقائقية من القطع الكبير ومكبر صوت عالي التردد Focal ذو قبة مقلوّبة من البريليوم الخالص. ينتج مكبري الصوت مقاس 3.5 بوصة الصوت الجيبر لكن أحدهما (يمكن اختيار موضعه) ينتج الترددات "المتوسطة" (شكل B).

### Sub12

Sub12 هو صندوق الصوت الجيبر النشط (1 مضخم صوت داخلي) لنظام التحكم المهني. محول الطاقة المستخدم هو مكبر صوت مقاس 13 بوصة (33 سم) Focal بغشاء ساندوتش مُركب "W" تحمله فتحة رقائقية من القطع الكبير (شكل F).

يمكن استخدام Sub12:

- كتكملة للصوت الجيبر أو تحت الجيبر لتركيبيات استيريو + مكبر صوت (نظام 2.2 أو 1 أو 2.2). ولهذا الغرض، فإن الوصلات الموجودة في اللوحة الخلفية لـ Sub12 تتبع توصيل مصدر استيريو تقليدي (Right In أو Left In) وكذلك الحصول على إشارة (Left Out أو Right Out) تمت معالجتها بواسطة المرشح "عالي التردد" الموجود في الـ 12، المخصص لتغذية مكبرات الصوت المتصلة التي يُطلق عليها "satellites".
- وفي قناة تأثير التردد المنخفض (LFE) للاستخدام في نظام متعدد القنوات (5.1، 5.2، 6.1...) عن طريق مدخل خاص LFE موجود على اللوحة الخلفية لـ Sub12. في قناة LFE، مرشح الترددات المنخفضة غير نشط.

### التركيب

التغذية بالتيار الكهربائي

بعد إخراج الأجهزة من العوّة، تأكد أولاً أن التيار الكهربائي المستخدم والمختار صحيح، وفقاً لشدة التيار الكهربائي المختارة بواسطة زر الاختيار، وتحقق أيضاً (واستبدله إذا لزم الأمر) من المنصهر، وتعتمد شدة الأمبير الخاصة به على التيار المستخدم (انظر خصائص المنصهر في جدول المواصفات).

### انتبه

يجب توصيل الأجهزة بمقبس كهربائي موزع باستخدام كابل الطاقة المُباع لهذا الغرض. تحقق من توافق نظامك الكهربائي (قاطع التيار، المقابس، أسلاك التمديد، المشترك، ...) مع الشدة التي يستهلكها Solo6 وTwin6 وخصوصاً Sub12.

## توصيلات مداخل الصوت

يتم إدخال إشارة الصوت بواسطة مقبس XLR أنثى. تتيح هذه القاعدة توصيل مصدر إشارة متناظرة واستخدم مخطط التوصيل القياسي للكابلات:  
 بنز 1 = الكتلة (التدريج)  
 بنز 2 = نقطة ساخنة (إشارة داخل الموجة) بنز 3 = نقطة باردة (إشارة خارج الموجة)  
 عندما يكون مصدر إشارة الدخول لا متناظر، من المعتاد توصيل "النقطة الباردة" (بنز 3) بالكتلة (بنز 1). يتم هذا التوصيل بشكل عام في الكابلات.

## وضع الاستعداد التلقائي

شاشات الخط ST6 مزودة بوضع "الاستعداد". عندما تقوم بتشغيل السماعات، يكون وضع "الاستعداد" نشطاً. لإيقاف وضع "الاستعداد"، أرسل إشارة صوتية إلى السماعة مع زيادة مستوى الصوت تدريجياً من مصدر الصوت. بعد مرور حوالي 15 دقيقة دون تلقي إشارة صوتية، تنتقل السماعات تلقائياً إلى وضع "الاستعداد". في وضع الاستعداد، يكون استهلاك الكهرباء أقل من 0,5 واط. يمكن إلغاء تفعيل وظيفة "وضع الاستعداد" هذه من خلال مفتاح تبديل وضع الاستعداد (صفحة 3).

## توصيلات خاصة بـ Sub12 (شكل F)

استخدام الـ Sub12 بضبط الاستيريو + مضخم الصوت (نظام 2.1 أو 2.2)  
**Left IN**: هذا المدخل مخصص لاستقبال المخرج الأيسر لمصدر الصوت (وحدة مزج الأصوات، أو غيرها...). **Right IN**: هذا المدخل مخصص لاستقبال المخرج الأيمن لمصدر الصوت (وحدة مزج الأصوات، أو غيرها...).  
**Left OUT**: يستخدم هذا المخرج لتشغيل مكبر الصوت الأيسر للنظام الخاص بك 2.1. الإشارة التي يتم الحصول عليها بهذه الطريقة سيتم ترسيحها مسبقاً بواسطة مرشح الترددات العالية الخاص بـ Sub12.  
**Right OUT**: يستخدم هذا المخرج لتشغيل مكبر الصوت الأيمن للنظام الخاص بك 2.1. الإشارة التي يتم الحصول عليها بهذه الطريقة سيتم ترسيحها مسبقاً بواسطة مرشح الترددات العالية الخاص بـ Sub12.  
 استخدام الـ Sub12 في قناة LFE  
**LFE**: هذا المدخل مخصص لتغذية الـ Sub12 من أجل تطبيق متعدد القنوات (5,2، 6,1، 6,2، 7,1، 7,2....). المدخل LFE مخصص للترددات المنخفضة فقط.

## تحديد الموضع

تم تصميم Twin6 Be وهي مكبرات صوت يتم التحكم فيها عن قرب ويجب وضعها على مسافة بين 1 و 3 أمتار من المستمع، وموجهة ناحيته. يمكن وضعها بشكل مثالي أعلى وحدة مزج الأصوات أو وضعها على قوائم مناسبة؛ مع العلم أنه في جميع الحالات يوصى بشدة أن يكون ارتفاع مكبر الصوت عالي التردد مقارنة بالأرضية قريباً من ارتفاع أذني المستمع. إذا لزم الأمر، يمكنك تماماً عكس الوضع الطبيعي لمكبرات الصوت ووضع مكبر الصوت عالي التردد في الأسفل بحيث يقترب من هذه القاعدة (شكل C و D).  
 يمكن وضع Solo6 إما عمودياً أو أفقياً (الشكل C) حسب البيئة، ويفضل أن يكون موجهاً نحو المستمع. ومع ذلك، فإننا نوصي بموضع رأسي.  
 حسب التصميم، تميل Twin6s إلى حد ما للاستماع الأمامي، على الرغم من أنه في بعض الحالات الخاصة يمكن أيضاً وضعها رأسياً. يوجد في الـ Twin6 "مفتاح تبديل" يتيح اختيار موضع مكبر الصوت المخصص لإنتاج الترددات المتوسطة (انظر الاستخدام - التحكم - مفتاح قطع Midrange Driver Left/Right) - (شكل E). ونتيجة لذلك، نختار دائماً ضبط "متناظر" أو "مرأة" حسب المستمع.

## التثبيت على الحائط أو في السقف، أو كليهما

تتيح نقاط التثبيت تثبيت شاشات Solo6 على الحائط أو في السقف، أو كليهما، باستخدام الملحقات K&M®. المسافة بين المحورين هي 70 ملم وتحتاج إلى براغي من طراز M6. يُرجى الرجوع إلى الجدول أدناه لمعرفة أرقام K&M® المتوافقة.

ومثل أية عملية تثبيت على الحائط أو في السقف، يمكن أن تنطوي عملية تثبيت السماعات على مخاطر وطرق الثقب والتثبيت على الجدران أو في الأسقف أو أية أسطح أخرى تستوفي شروط ومعايير البناء والتصميم والسلامة وتركيب الكابلات السارية المطبقة على الحوامل المعنية بهذه الشروط. ولهذا السبب يجب أن تتم عمليات الثقب والتثبيت والتركيب بمعرفة مهني مؤهل ومطلع على معايير التركيب والسلامة. شركة Focal لا تعطي أي ضمان للحمال أو للتركيب معين، وتنفيذ تركيب الشاشات أمر يخص العميل. ولا تعد شركة Focal مسؤولة بأي حال من الأحوال في حالة تفكك أو سقوط أو وقوع حادث و / أو أي نتيجة أخرى أو تلف من أي نوع يكون مرتبطاً بتركيب الشاشات.



التثبيت في السقف	التثبيت على الحائط	
طقم التثبيت K&M® 24496 طقم التثبيت K&M® 24491 محول K&M® 24359 +	طقم التثبيت K&M® 24471 محول K&M® 24359 +	SOLO6

## تحديد موضع الاستيريو

نحن نوصي بوضع مكبرات الصوت بحيث تكون مثلث متساوي الأضلاع. بما أن الزوايا الثلاثة تتكون من موضع الاستماع ومكبر الصوت الأيمن ومكبر الصوت الأيسر.

## تحديد موضع القنات المتعددة

في إطار التركيب 5.1 نوصيك بوضع مكبرات الصوت على دائرة، بحيث تكون مكبرات الصوت متساوية البعد عن نقطة الاستماع. يتم وضع القناة الرئيسية على صفر درجة، والقناة الأمامية اليمنى على 30 درجة، والقناة الخلفية اليمنى على 110 درجة، والقناة الخلفية اليسرى على 250 درجة والقناة الأمامية اليسرى على 330 درجة. يختلف الموضع الأمثل ل Sub12 وفقاً للسطح والشكل والخصائص السمعية لغرفة الاستماع. لذا، نحن ننصحك بتجربة عدة مواضع ممكنة من أجل اختيار الموضع الذي يقدم أفضل جودة استماع. ومن الشائع الحصول على نتيجة مثالية عند وضع Sub12 في زاوية.

## الترويض

محولات الطاقة المستخدمة في مكبرات الصوت Solo6 و Twin6 هي عبارة عن مكونات ميكانيكية معقدة تتطلب وقتاً معيناً لتتكيف حتى تعمل بأفضل مستوى لها وتتألق مع درجة الحرارة والرطوبة داخل بيئة الاستماع. تختلف هذه الفترة حسب الظروف التي تمت مواجهتها ويمكن أن تمتد لعدة أسابيع. من أجل تسريع العملية، ننصحك بتشغيل مختلف الأجهزة لمدة عشرين ساعة تقريباً على مستوى متوسط، على برامج موسيقية غنية بالترددات المنخفضة. وما إن تستقر كل خصائص محولات الطاقة، سوف تتمكن من الاستمتاع بأداء مكبرات Focal الخاصة بك لأقصى درجة.

## أزرار التحكم

أزرار تحكم خاصة ب Solo6 و Twin6

مفتاح قطع (Midrange Driver Left/Right) - فقط في Twin6

يمنح هذا المفتاح المستخدم إمكانية اختيار أي من مكبرات الصوت مقاس 6.5 بوصة لينتج الصوت المتوسط، وعادة، اختيار الوضع "Left/ Midrange Driver" "Gauche" متوسط المدى من شأنه اختيار مكبر الصوت الأيسر (عند مواجهة مكبر الصوت) على أنه ذلك الذي المخصص إلى إنتاج الصوت المتوسط على العكس من ذلك، فإن مكبر الصوت الأيمن (عند مواجهة مكبر الصوت) سيكون هو الذي تم اختياره عندما تضع زر الاختيار على "Right/Droit" "Midrange Driver". من السهل فهم فائدة مثل هذا التحكم في الحصول على أفضل صورة ممكنة بفضل تناسق مكبري الصوت وهذا مهما كان الوضع المتصور (شكل E).

## مفتاح تبديل حساسية الإدخال (Input)

يمكن ضبط حساسية الإدخال باستخدام مفتاح التبديل هذا ثنائي الموضع. يُعد الوضع + dBu 4 مناسباً لمعدات الصوت المهنية القياسية، بينما يمكن استخدام الوضع -10 dBV لأنواع أخرى من المصادر التي توفر مستوى أقل.

## HF" SHELIVING"

يُنِج زر التحكم هذا لضبط مستوى الترددات العالية فوق 4.5 كيلو هرتز بمقدار  $\pm 3$  ديسيبل (شكل G).

## LMF" EQ"

يُنِج مقياس الجهد LMF EQ تنشيط أو عدم تنشيط وتصحيح مستوى الصوت ذات تردد مركزي ابتداءً من 160 هرتز بمعامل Q يساوي 1. يُنصَح بضبط مفتاح التحويل على 1، -2، -3- ديسيبل عندما تكون مكبرات الصوت موضوعة على منضدة، فتربط وحدة التحكم أو أي حامل آخر يمكن أن ينتج انعكاسات (شكل H).

## LF" SHELIVING"

يُنِج زر التحكم هذا لضبط مستوى الترددات الجهييرة فوق 150 هرتز بمقدار  $\pm 3$  ديسيبل (شكل G). سيكون هذا الضبط مفيدًا جدًا اعتمادًا على موضع مكبرات الصوت على وحدة التحكم، بالقرب من الحائط، في الزاوية، ستميل إلى تقليل هذه الترددات أكثر أو أقل.

## المؤشر

توجد لمبة بيان "تشغيل / إيقاف" على شكل "LED" على الواجهة الأمامية لمكبر الصوت، فوق مؤشر وضع Focus، بالقرب من شعار "Focal".

## وضع Focus

يُنِج وضع FOCUS الانتقال من وضع 2 قناة (2.5 قناة بالنسبة لـ Twin6) إلى وضع 1 قناة. يوفر Solo6 وTwin6 (في وضع FOCUS) استجابة تردد من 110 هرتز إلى 10 كيلو هرتز، مما يسمح بفحص جودة نقل المزيج على الأنظمة ذات استجابة تردد صوت جيهير محدودة مثل أجهزة التليفزيون أو أجهزة الكمبيوتر أو السيارات أو قواعد تثبيت الـ iPod® أو أي نظام وسائط متعددة آخر. يُنِج وضع focus هذا أيضًا إمكانية التحقق من السجلات المتوسطة والمتوسطة المنخفضة، والتي تعد دائمًا بالغة الأهمية لتحقيق التعادل والتوازن من حيث مستوى الصوت مقارنة بالمعلومات الأخرى الموجودة في الإشارة الصوتية. يوفر الاستماع أقرب ما يمكن إلى التوزيع الصوتي للوضع ثنائي القناة (و 2.5 قناة بالنسبة لـ Twin6). يُنِج الاستماع إلى مكبر صوت كامل النطاق أيضًا اقتراب آخر من صورة الاستريو مع الحفاظ على نفس نقطة الاستماع المثلى.

## INPUT

مدخل مخصص لتوصيل بدال تحكم من نوع مفتاح يُشغَل بالقدم كمفتاح قطع، أو لاستقبال الإشارة المنقولة من المخرج (OUTPUT) في الوضع FOCUS لمكبر صوت Solo6 أو Twin6 أو Sub12.

## OUTPUT

مخرج مخصص لتوصيل مكبر الصوت Solo6 أو Twin6 بمكبر صوت ثنائي Solo6 أو Twin6 أو Sub12. يُرجى استعمال كابل من نوع الآلات المزود بعقد 2 مقيس أحادي 6,35 مم (أو ستيريو، حسب البدال) لتوصيل بدال التحكم بـ Solo6 أو Twin6، وكذلك لضمان الربط بين اثنين من مكبرات الصوت. أزرار تحكم خاصة بمستوى Sub12 (شكل F) يُنِج ضبط مستوى Sub12 تحديد مستوى الصوت لصندوق الصوت الجيهير وفقًا لمستوى مكبرات صوت الاستماع والتحكم يوفر هذا الضبط أيضًا إمكانية تحسين اختيار موضع الصندوق، مع مراعاة النتائج السمعية المتعلقة بموضع الـ Sub12 (في زاوية: + 6 dB، لذلك تحتاج إلى تخفيف مستوى الخطية الكاملة لمنحنى استجابة التردد للنظام بأكمله).

## High pass

هذه المنطقة مخصصة للتحكم في مرشح "الترددات العالية" لمكبرات الصوت المرتبطة بـ Sub12 أثناء الاستخدام 2.1. مفتاح التبديل هذا 45 هرتز / 60 هرتز / 90 هرتز يُنِج لك تحديد تردد القطع، وذلك لتحسين اقتران هذه الأخيرة بصندوق الصوت الجيهير Sub12.

## Low pass

يُستخدم مقياس الجهد التوار هذا لضبط ترددات القطع "المنخفض" لصندوق الصوت الجيهير من أجل تحديد الترددات الأعلى الذي سيكون على الـ Sub12 إعادة تمريرها. يُنِج هذا الضبط إلى تحسين تردد القطع لـ Sub12. الهدف بالطبع هو الحصول على منحنى استجابة الترددات للنظام كله (مكبر الصوت + مضخم الصوت) بشكل خطي ممكن قدر الإمكان. في قناة LFE، مرشح الترددات المنخفضة غير نشط.

## القطبية

يقوم مفتاح تحويل القطبية هذا بعكس موجة Sub12 بمقدار 180 درجة.

## PHASE

مقياس الجهد "الضبط نهائية" الموجة، المتصل بمفتاح تحويل القطبية (انظر أعلاه) يتيح تعويض موضع الـ Sub12 مقارنة بموضع مكبرات الصوت الأخرى. وفقاً لتباعد صندوق الصوت الجهير، عن موضعه في الوسط أم لا، يتيح هذا الضبط استقبال المعلومات الصوتية بشكل متزامن من الـ Sub12 ومن مكبرات الصوت المتصلة به.

## Bypass/Mute 2.1

يتيح هذا المدخل توصيل بدال التحكم في وضعين (غير مُباع) والذي يتم توصيله باستخدام جاك 6,35 مم. سيؤدي تنشيط الـ BYPASS إلى - تنشيط "الوضع الصامت" لمكبر الصوت.  
- إلغاء تنشيط مرشح الترددات العالية المخصص لمكبرات الصوت "التابعة" المرتبطة به. سوف تعمل مكبرات الصوت حينئذ على كل نطاق التردد الخاص بها. سيسمح هذا التعامل بالمقارنة الفورية من خلال التبديل السريع، بين نظام يسمى نظام "2.1" (Sub12)، المتصل بمكبري صوت) ونظام ستيريو تقليدي. ستكون هذه الإمكانية مهمة بشكل خاص أثناء تحسين ضبط الترشيح (الموجة، تردد القطع، الصوت) بين الـ Sub12 ومكبرات الصوت الموصولة به.

## مؤشر الطاقة "Power"

LED POWER: تشغيل (أخضر مستمر)، وضع الاستعداد (أحمر مستمر)، حماية (أحمر متقطع) LED 2.1 BYPASS/Mute: تشغيل (أخضر مستمر)

## Focus

يمكن توصيل الـ Sub12 بوضع Focus للأجهزة التابعة عن طريق مدخل ومخرج Focus المخصصين لذلك.

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

دليل المستخدم 182





TWIN6	SOLO6	الأداء
	40 هرتز - 40 كيلو هرتز	• استجابة التردد (@ -3 dB)
	110 هرتز - 10 كيلو هرتز	• وضع Focus
112 ديسيبل	110 ديسيبل	• مستوى ضغط الصوت الأقصى SPL (CEA2034 متوسط 50 - 10 هرتز free field @ بطول 1 متر)
111.5 ديسيبل	109.5 ديسيبل	• وضع Focus (CEA2034 متوسط 100 - 10 هرتز free field @ بطول 1 متر)
<b>القسم الإلكتروني</b>		
	Balanced XLR 10 kΩ	• المدخل
2 × 70 واط جذر متوسط المربع	80 واط جذر متوسط المربع	• مرحلة تضخيم الصوت الجيهر
	50 واط جذر متوسط المربع	• مرحلة تضخيم الصوت الحاد
	100 - 120 فولطاً تيار متناوب / 220 - 240 فولطاً تيار متناوب 50 / 60 هرتز	• الإمداد بالكهرباء الأسمية
150 واط	100 واط	• الشدة الأسمية المستهلكة
الحساسية، وضع الاستعداد، يمين/ يسار، HPF ،LF Shelv ،LME EQ ،HF Shelv	الحساسية، وضع الاستعداد، HPF ،LF Shelv ،LME EQ ،HF Shelv	• أزرار تحكم المستخدم
100-120 فولطاً، T3.15AH/250 فولطاً T1.6AH، 120 - 220 فولطاً، 250 / فولطاً	100 - 120 فولطاً، / T2.5AH 250 فولطاً 220 - 240 فولطاً، T1.25AH/ 250 فولطاً	• المنصهرات
<b>محوالات الطاقة</b>		
2 × 6.5 بوصة غشاء « W »	6.5 بوصة غشاء « W »	• جيهر
	1.5 بوصة بريليوم	• حاد
	لا	• تدريع مغناطيسي
<b>مكبر الصوت</b>		
	خشب MDF بعرض 22 مم	• التصميم
	الجوانب من قشرة طبيعية حمراء داكنة، والجسم أسود اللون	• التشطيب
344 × 258 × 344 مم	334 × 246 × 295 مم	• المقاسات (الطول × الارتفاع × العمق)
22 كجم	13 كجم	• الوزن
	عند التشغيل: 5 - 35 درجة مئوية عند التخزين: صفر - 50 درجة مئوية	• نطاق درجة الحرارة





# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

دليل المستخدم 183

الاداء	SUB12
• استجابة التردد (@ -3 dB)	28 هرتز – 400 هرتز
• مستوى ضغط الصوت الأقصى SPL (CEA2010B متوسط 30 - 200 هرتز @ free field بطول 1 متر)	124.5 ديسيبل
<b>القسم الإلكتروني</b>	
• المدخل	Balanced XLR LFE 10 kΩ, Left & Right 10 kΩ
• المخارج	Balanced XLR LFE (بالتوازي), Left & Right 50 Ω
• مرحلة تضخيم الصوت الجيبر	600 واط جذر متوسط المربع
• الإمداد بالكهرباء الأسمية	100 - 120 فولطاً تيار متناوب / 220 - 240 فولطاً تيار متناوب 60 / 50 هرتز
• الشدة الأسمية المستهلكة	180 واط
• أزار تحكم المستخدم	الحساسية، وضع الاستعداد، القطبية، الموجة، LPF، الصوت، HPF
• المنصهرات	100 - 120 فولطاً، T10AL / 250 فولطاً 220 - 240 فولطاً، T5AH / 250 فولطاً
• المعالجة الداخلية للإشارة والوظائف - قسم مضخم الصوت	استعداد الإشارة أحادية يمين / يسار LFE + تردد منخفض أحادي 24 ديسيبل / أوكتاف ضبط الموجة اختيار القطبية مرشح الترددات العالية قابل للتحويل، اختيار تردد القطع 24 ديسيبل / أوكتاف
• المخارج (إلى الأجهزة التابعة) - النوع / المقاومة الكهربائية - الموصل	يمين، يسار متماثل إلكتروني / 50 Ω أوم XLR ذكر 3 دبابيس
<b>محولات الطاقة</b>	
• جيبر	1 × 13 بوصة غشاء « W »
• تدريع مغناطيسي	لا
<b>مكبر الصوت</b>	
• التصميم	خشب MDF بعرض 30 مم
• التشطيب	الجوانب من قشرة طبيعية حمراء داكنة، والجسم أسود اللون
• المقاسات (الطول × الارتفاع × العمق)	600 × 487 × 568 مم
• الوزن	58 كجم
• نطاق درجة الحرارة	عند التشغيل: 5 - 35 درجة مئوية عند التخزين: صفر - 50 درجة مئوية

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12





	La présence du logo CE indique que le produit respecte l'ensemble des directives européennes en vigueur et applicables au produit au moment de sa mise sur le marché.
	La présence du logo UKCA indique que le produit respecte l'ensemble de la législation britannique en vigueur et applicable au produit au moment de sa mise sur le marché.
	La présence du logo PSE indique que le produit respecte l'ensemble de la législation japonaise en vigueur et applicable au produit au moment de sa mise sur le marché.
	<p><b>Élimination correcte de ce produit.</b></p> <p>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.</p>




	The CE logo is displayed to indicate that the product adheres to all European directives in force and applicable to the product when it was put on the market.
	The UKCA logo is displayed to indicate that the product adheres to all British legislation in force and applicable to the product when it was put on the market.
	The PSE logo is displayed to indicate that the product adheres to all Japanese legislation in force and applicable when it was put on the market.
	<p><b>Correct elimination of this product.</b></p> <p>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.</p>





	Das Vorhandensein des CE-Logos bedeutet, dass das Produkt allen geltenden EU-Richtlinien entspricht, die zum Zeitpunkt der Markteinführung für dieses Produkt gelten.
	Das Vorhandensein des UKCA-Logos bedeutet, dass das Produkt allen geltenden britischen Rechtsvorschriften entspricht, die zum Zeitpunkt der Markteinführung für dieses Produkt gelten.
	Das Vorhandensein des PSE-Logos bedeutet, dass das Produkt allen geltenden japanischen Rechtsvorschriften entspricht, die zum Zeitpunkt der Markteinführung für dieses Produkt gelten.
	<p><b>Ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts.</b></p> <p>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 Gebrauchsgütern 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.</p>



# SOLO6 - TWIN6 - SUB12





	La presenza del marchio CE indica che il prodotto è conforme a tutte le direttive europee in vigore applicabili al prodotto al momento della sua immissione sul mercato.
	La presenza del marchio UKCA indica che il prodotto è conforme a tutte le leggi britanniche in vigore applicabili al prodotto al momento della sua immissione sul mercato.
	La presenza del marchio PSE indica che il prodotto è conforme a tutte le leggi giapponesi in vigore applicabili al prodotto al momento della sua immissione sul mercato.
	<p><b>Corretto smaltimento di questo prodotto.</b></p> <p>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.</p>





	El mercado CE indica que el producto respeta todas las directivas europeas aplicables en vigor a la fecha de su comercialización.
	El mercado UKCA indica que el producto respeta la legislación británica aplicable en vigor a la fecha de su comercialización.
	El mercado PSE indica que el producto respeta la legislación japonesa aplicable en vigor a la fecha de su comercialización.
	<p><b>Eliminación correcta de este producto.</b></p> <p>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.</p>

	A presença do logótipo CE indica que o produto cumpre o conjunto das diretivas europeias em vigor e aplicáveis ao produto na altura do seu lançamento no mercado.
	A presença do logótipo UKCA indica que o produto cumpre o conjunto da legislação britânica em vigor e aplicável ao produto na altura do seu lançamento no mercado.
	A presença do logótipo PSE indica que o produto cumpre o conjunto da legislação japonesa em vigor e aplicável ao produto na altura do seu lançamento no mercado.
	<p><b>Eliminação correta deste produto.</b></p> <p>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.</p>

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

	Het CE-logo geeft aan dat het product voldoet aan alle Europese richtlijnen die van kracht zijn en van toepassing zijn op het product op het moment van het op de markt brengen.
	Het UKCA-logo geeft aan dat het product voldoet aan alle Britse richtlijnen die van kracht zijn en van toepassing zijn op het product op het moment van het op de markt brengen.
	Het PSE-logo geeft aan dat het product voldoet aan alle Japanse richtlijnen die van kracht zijn en van toepassing zijn op het product op het moment van het op de markt brengen.
	<b>Correcte verwijdering van dit product.</b> 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.

	Znak CE wskazuje, że produkt jest zgodny ze wszystkimi dyrektywami europejskimi obowiązującymi i mającymi zastosowanie do produktu w momencie wprowadzania go na rynek.
	Znak UKCA wskazuje, że produkt jest zgodny ze wszystkimi brytyjskimi przepisami obowiązującymi i mającymi zastosowanie do produktu w momencie wprowadzania go na rynek.
	Znak PSE wskazuje, że produkt jest zgodny ze wszystkimi japońskimi przepisami obowiązującymi i mającymi zastosowanie do produktu w momencie wprowadzania go na rynek.
	<b>Prawidłowe usuwanie produktu.</b> 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 ponowne 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.





	Маркировка CE указывает на то, что изделие соответствует действующему европейскому законодательству, применимому к данному продукту на момент его появления в продаже.
	Маркировка UKCA указывает на то, что изделие соответствует действующему законодательству Соединенного Королевства, применимому к данному продукту на момент его появления в продаже.
	Маркировка PSE указывает на то, что изделие соответствует действующему законодательству Японии, применимому к данному продукту на момент его появления в продаже.
	<b>Правильная утилизация продукта.</b> 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.





# SOLO6 - TWIN6 - SUB12





Système de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

187

FR

	CE标志表示本产品在市场销售时，符合欧盟当时的所有现行法规。
	UKCA标志表示本产品在市场销售时，符合英国当时的所有现行法规。
	PSE标志表示本产品在市场销售时，符合日本当时的所有现行法规。
	请妥善处置本产品。 此标记表示在欧盟国家，本产品不应与其他家庭垃圾一起处理。为防止对环境 and 人类健康造成损害，请以负责任的方式进行回收，促进物质资源的再利用。要退回旧设备，请使用退货回收系统，或联系购买时的零售商，由他们负责安全回收本产品。




	CEのロゴは、発売時に製品へ適用される現行欧州達成基準をすべて満たしていることを意味します。
	UKCAのロゴは、発売時に製品へ適用される現行英国法規をすべて満たしていることを意味します。
	PSEのロゴは、発売時に製品へ適用される現行日本法規をすべて満たしていることを意味します。
	本製品を正しく破棄する方法 この刻印は、本製品を欧州域内で他の生活ごみと一緒に破棄できないことを意味しています。環境保護および人々の健康への対策として、責任をもって製品をリサイクルし、資材の再利用を優先してください。使用済みの機器を送り返すには、返送および回収システムを利用するか、製品を購入した販売店へお問い合わせください。販売店では安全な形で製品のリサイクルを担当いたします。

	CE標誌表示產品在上市時，符合所有現行適用此產品的歐洲法規規範。
	UKCA標誌表示產品在上市時，符合所有現行適用此產品的英國法律規範。
	PSE標誌表示產品在上市時，符合所有現行適用此產品的日本法律規範。
	正確的產品丟棄方式。 此標誌表示在歐盟內，此產品不應與其他家庭垃圾一同丟棄。為保護環境與人體健康，請以負責任的方式回收此產品，使材料資源可再生利用。如要退回報廢的裝置，請使用退貨與收集系統，或聯繫購買產品當地的零售商。如此可確保產品被安全回收。

# SOLO6 - TWIN6 - SUB12

Systeme de Monitoring Professionnel Analogique - Manuel d'utilisation

188

يشير وجود شعار CE إلى أن المنتج يتوافق مع جميع التوجيهات الأوروبية السارية والقابلة للتطبيق على المنتج وقت طرحه في السوق.	
يشير وجود شعار UKCA إلى أن المنتج يتوافق مع جميع التوجيهات البريطانية السارية والقابلة للتطبيق على المنتج وقت طرحه في السوق.	
يشير وجود شعار PSE إلى أن المنتج يتوافق مع جميع التوجيهات اليابانية السارية والقابلة للتطبيق على المنتج وقت طرحه في السوق.	
التخلص الصحيح من هذا الجهاز. تشير هذه العلامة إلى أنه لا ينبغي التخلص من هذا الجهاز مع النفايات المنزلية الأخرى داخل الاتحاد الأوروبي. لمنع الإضرار بالبيئة وبصحة الإنسان، يرجى إعادة تدويره بطريقة مسؤولة لتعزيز إعادة استخدام الموارد المادية. لإعادة جهازك المستخدم، يرجى استخدام أنظمة الإرجاع والجمع أو الاتصال بتاجر التجزئة الذي اشترت المنتج منه. سيكون الأخير قادرًا على إعادة تدوير الجهاز بأمان تام.	 



#### 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 Gebrauchsgütern 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.



#### Pravidłowe 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 ponowne 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 ehkäistäksesi 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 återvinn 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.

SE



#### A termék helyes ártalmatlanítása.

Ez a jelölés azt jelzi, hogy a terméket 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 nyereságos újrahasznosítást. 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.

HU



#### 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 atbilstējai pārstrādei, lai veicinātu materiālo resursu atbilstošu 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.

LV



#### Pravilno odlaganje tega izdelka.

Ta oznaka pomeni, da tega izdelka v EU ni dovoljeno odlagati z drugimi gospodinjiskimi odpadki. V izogibitev povzročanju morebitne škode za okolje ali človeško zdravje izdelek 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.

SI



#### 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 maloobchodním prodejcem, kde jste výrobek zakoupili. Ti pak mohou výrobek bezpečně recyklovat.

CZ



#### Σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος.

Αυτή η σημαση υποδεικνύει ότι το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται 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 την 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.

GR



#### Tinkamas šio gaminio šalinimas.

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

LT



#### Správna 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 využívanie prírodných zdrojov. Ak chcete použité 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.

SK



#### Selle toote õige kõrvaldamine.

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

EE



#### Korrekt eliminering 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 genanvende 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.

DK

