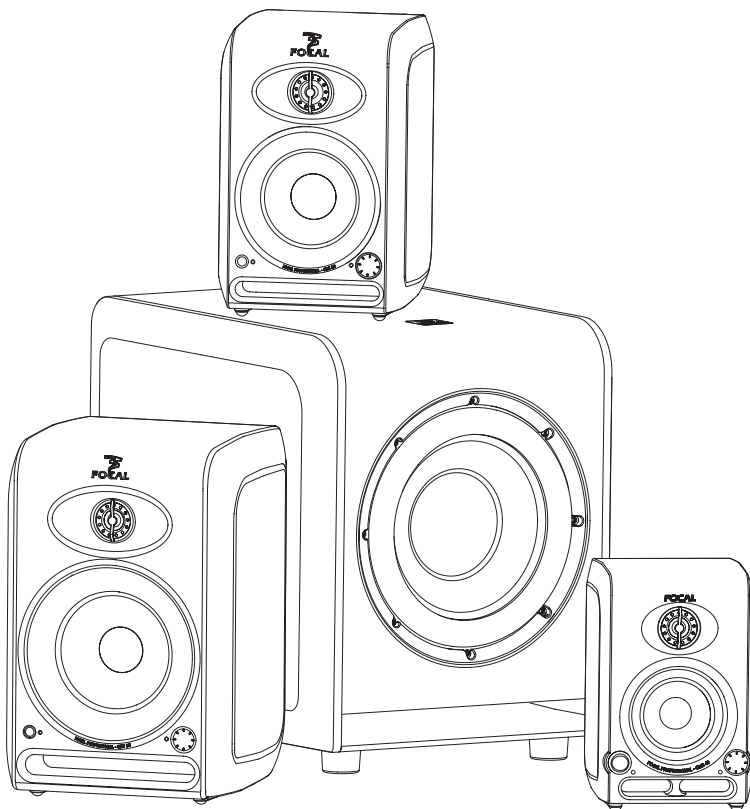


CMS

Benutzerhandbuch



Focal-JMlab® - BP 374 - 108, Rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - Frankreich -
www.focalprofessional.com
Tel.: +33 (0) 477 435 700 - Fax: +33 (0) 477 435 704



Ein Exemplar dieser Geräteserie wurde getestet und gemäß den nachfolgenden europäischen Direktiven und internationalen Standards als konform befunden: Elektromagnetische Kompatibilität gemäß EN 55103, EN 61000. Elektrische Sicherheit EN 60065.

Vorsicht!

Gefahr eines Stromschlags

Nicht öffnen

Nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen

**Wichtige Sicherheitshinweise**

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Betreiben Sie dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von fließendem Wasser.
6. Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ausschließlich ein trockenes Tuch.
7. Halten Sie die Lüftungsschlitze frei. Befolgen Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Wärmequellen auf.
9. Kleben Sie in keinem Fall den Schutzkontakt des Steckers ab. Ein verpolungssicherer Stecker besitzt zwei Kontakte, von denen ein Kontakt breiter ist als der andere. Ein Schukostecker besitzt zwei Kontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Kontakt des verpolungssicheren Steckers bzw. der Erdungskontakt des Schukosteckers dient Ihrer Sicherheit. Sollte der Stecker des mitgelieferten Netzkabels nicht in Ihre Steckdose passen, besorgen Sie sich im Fachhandel ein passendes Kabel.
10. Treten Sie nicht auf das Netzkabel, knicken Sie es nicht und behandeln Sie Stecker und Buchsen besonders vorsichtig.
11. Nutzen Sie ausschließlich die durch den Hersteller spezifizierten Befestigungen und Zubehörteile.
12. Verwenden Sie nur Ständer, Stative oder Tische, die den Anforderungen des Herstellers entsprechen oder die zum Lieferumfang des Geräts gehören. Seien Sie beim Transport vorsichtig, um Verletzungen durch verrutschende oder fallende Gegenstände zu vermeiden.
13. Ziehen Sie während eines Gewitters den Netzstecker; ziehen Sie den Netzstecker auch, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
14. Wenden Sie sich im Service-Fall an qualifiziertes Personal. Lassen Sie das Gerät von einem Fachmann überprüfen, wenn z. B. Netzkabel oder -stecker beschädigt sind, wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gehäuse gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, das Gerät fallen gelassen wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder anderweitig beschädigt wurde.
15. **WARNUNG:** Vermeiden Sie das Risiko von Feuer und Stromschlag, indem Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen und zudem keine mit Flüssigkeiten gefüllte Objekte wie etwa Vasen auf dem Gerät platzieren.
16. Um das Gerät völlig stromlos zu machen, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzbuchse.
17. Der Stecker des Netzkabels muss immer ungehindert im Zugriff liegen.



Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen „hohe Spannungen“ anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.



Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in den zugehörigen Handbüchern aufmerksam machen.

Die CMS Lautsprecher stellen ein professionelles Monitorsystem dar. Focal dankt Ihnen für die Entscheidung für dieses System. Diese Produkte wurden konzipiert, um trotz einer kompakten Bauweise eine perfekte Stereoabbildung, höchste Präzision und einen erweiterten Frequenzgang im Nahfeldbereich zu liefern.

CMS 40, CMS 50 und CMS 65 – Lieferumfang

Die Monitore werden mit folgendem Zubehör (neben diesem Handbuch) ausgeliefert:

- 1 Netzkabel
- 4 Gummifüße
- 2 verstellbare Spikes
- 1 Gummi-Tischauflage
- 1 Phase Plug für den Hochtöner
- 1 Schutzgitter für den Hochtöner (es empfiehlt sich, das Schutzgitter vor dem Hören zu entfernen).
- 1 Schutzgitter für den Woofer (es empfiehlt sich, das Schutzgitter vor dem Hören zu entfernen).
- 1 Haken zur Entfernung der Schutzgitter von Hochtöner und Woofer
- 1 Garantiekarte

Stellen Sie bitte sicher, dass keine dieser Komponenten fehlt und entnehmen Sie sämtliches Zubehör aus dem Karton.

Um den Monitor ohne Beschädigung aus der Verpackung zu entnehmen, öffnen Sie die Endklappen vollständig und biegen diese seitlich herunter. Entfernen Sie nun die obere Polsterung und heben Sie den Lautsprecher vorsichtig heraus. Überprüfen Sie den Monitor auf mögliche Beschädigungen. Im unwahrscheinlichen Fall eines Defekts informieren Sie bitte das Transportunternehmen und den Lieferanten. Es hat sich als sinnvoll erwiesen, die Verpackung für den Fall eines späteren Transports aufzubewahren.

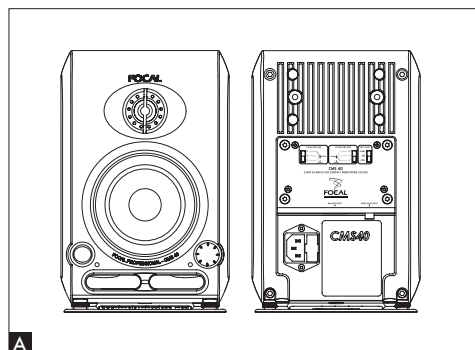
Vorbereitende Empfehlungen

Wir möchten Sie auf die Gefahren hoher Schallpegel hinweisen, die dieser Monitor erzeugen kann, insbesondere in 5.1 Konfigurationen. Aufgrund der niedrigen Verzerrungen und der daher minimalen Ermüdungserscheinungen beim Hörer wird der effektive Schallpegel oft nicht korrekt eingeschätzt. Bitte bedenken Sie, dass hohe Schallpegel über eine längere Zeitdauer zum Verlust des Hörvermögens führen können.

Garantie

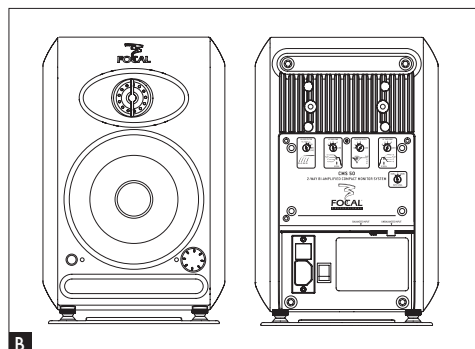
Für diese Produkte besteht eine zweijährige Gewährleistung, die ausschließlich Defekte der verbauten Komponenten und der Konstruktion umfasst. Innerhalb dieses Zeitraumes wird Focal nach eigenem Ermessen jene Produkte wieder in Betrieb setzen oder austauschen, die sich als defekt erweisen. Voraussetzung hierfür ist eine Rücksendung der Produkte an eine autorisierte Focal-Servicewerkstatt auf Kosten des Käufers.

Defekte, die auf nicht-autorisierte Modifikationen, Unfälle, Fehlbedienung oder nachlässige Nutzung zurückzuführen sind, sind nicht durch die Gewährleistung abgedeckt. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Fachhandel oder zuständigen Vertrieb für das jeweilige Land.



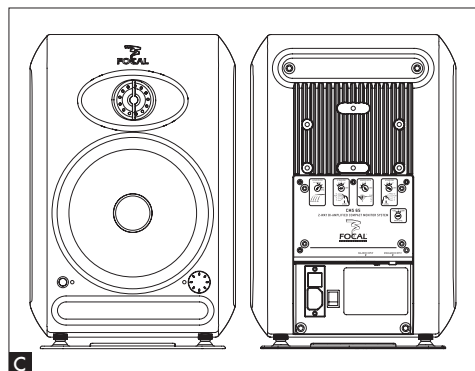
CMS 40

Das Modell CMS 40 ist ein aktiver, professioneller 2-Wege-Nahfeldmonitor mit zwei internen Endstufen. Er kombiniert einen 4" (10 cm) Tiefmitteltöner mit Polyglas-Konus in einem großformatigen Bassreflexgehäuse mit einem invertierten Aluminium/Magnesium-Kalottenhochtoner (Abb. A).



CMS 50

Das Modell CMS 50 ist ein aktiver, professioneller 2-Wege-Nahfeldmonitor mit zwei internen Endstufen. Er besteht aus einem 5"/13 cm Tiefmitteltöner mit Polyglas-Membran in einem großformatigen Bassreflexgehäuse sowie einem invertierten Aluminium/Magnesium-Kalottenhochtoner von Focal (Abb. B).



CMS 65

Das Modell CMS 65 ist ein aktiver, professioneller 2-Wege-Nahfeldmonitor mit zwei internen Endstufen. Er besteht aus einem 6,5"/16,5 cm Tiefmitteltöner mit Polyglas-Membran in einem großformatigen Bassreflexgehäuse sowie einem invertierten Aluminium/Magnesium-Kalottenhochtoner von Focal (Abb. C).

Installation



Netzspannung

Überprüfen Sie nach dem Auspacken der ersten Einheit, ob die Betriebsspannung korrekt eingestellt ist (siehe Geräterückseite). Falls nicht, bringen Sie den zugehörigen Schalter in die richtige Position. Überprüfen und ersetzen Sie gegebenenfalls die zugehörige Sicherung, deren Wert von der gewählten Betriebsspannung abhängt (**Details in den technischen Spezifikationen**).

Ihr Gerät muss über das mitgelieferte Netzkabel geerdet werden. **Audioeingänge**

Der Audioeingang dient dem Anschluss einer Signalquelle entweder über die XLR- oder die Cinchbuchse.

Über den XLR-Eingang lassen sich symmetrische Signalquellen anschließen, die der genormten Belegung folgen:

Pin 1 = Masse (Schirmung)

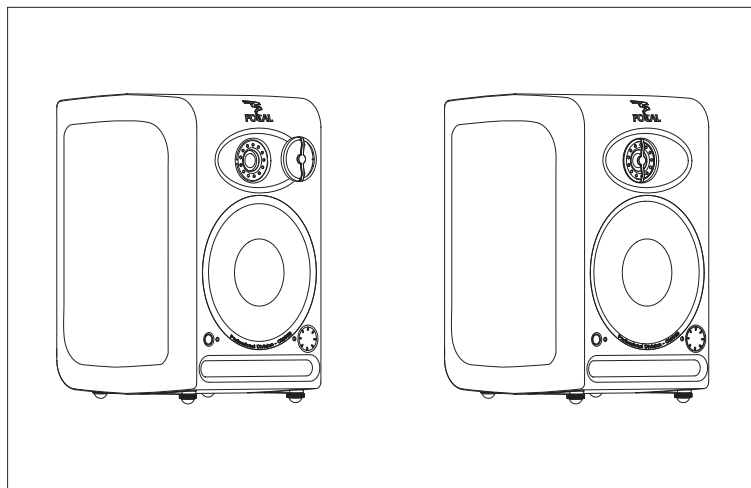
Pin 2 = gleichphasiges Signal (+)

Pin 3 = gegenphasiges Signal (-)

Über den Cinch-Eingang lassen sich unsymmetrische Signalquellen anschließen. Es ist üblich, das gegenphasige Signal (Pin 3) mit der Masse (Pin 1) zu verbinden. Diese Modifikation wird üblicherweise auf der Seite des Kabels vorgenommen.

Hochtöner Phase Plug

Die CMS Monitore werden mit Schutzgittern für den Tiefmittel- und Hochtöner geliefert. Um die Präzision der Stereoabbildung zu optimieren, raten wir Ihnen, die Schutzgitter mit Hilfe des mitgelieferten Hakens zu entfernen. Installieren Sie anschließend den sogenannten Phase Plug am Hochtöner in vertikaler Position. Drücken Sie dabei leicht an den Randbereichen des Phase Plugs (siehe unten).



Positionierung

Die CMS Monitore sind für den Nahfeldbereich konzipiert und sollten in einer Abhördistanz zwischen 40 und 300 cm vom Hörer entfernt aufgestellt werden und auf dessen Hörposition ausgerichtet sein. Die Monitore können auf der Oberseite einer Mischkonsole, geflogen oder auch auf passenden Ständern platziert werden. In jedem Fall ist es empfehlenswert, dass sich die Hochtöner ungefähr auf einer Höhe mit den Ohren des Hörers befinden. Sofern notwendig, stellen Sie die Lautsprecher verkehrt herum auf, sodass die eben genannte Richtlinie eingehalten werden kann.

Die CMS Monitore können umgebungsabhängig vertikal und horizontal betrieben werden. Sie sollten dabei zur Hörposition hin abstrahlen (**Abb. D, E, F**).

Sobald Sie die Position festgelegt haben, stehen Ihnen zwei Typen von Standfüßen zur Optimierung der Positionierung zur Verfügung (vier Gummifüße und zwei verstellbare Spikes) (**Abb. G, H**). Über die Höhenjustierung der Spikes können Sie die Höhe der Klangbühne bestimmen. Die Positionierung des linken und rechten Lautsprechers und der Abstand zwischen ihnen erlaubt Ihnen, die Breite, die Stereomitte und den generellen klanglichen Zusammenhalt (Links, Mitte, Rechts) Ihrer Aufnahmen präzise zu kontrollieren.

Einspielen

Bei allen neuen Lautsprechern sollten die verbauten Treiber für eine gewisse Zeitdauer „eingespielt“ werden: Bei den in der CMS Serie verbauten Schallwandlern handelt sich um mechanische Elemente, die eine gewisse Zeit benötigen, um sich wie geplant zu verhalten und sich an die Umgebungstemperatur anzupassen. Die Zeitdauer für diesen Vorgang ist abhängig von der Arbeitssituation und kann bis zu mehreren Wochen betragen. Vermeiden Sie innerhalb der ersten Stunden, die Monitore mit allzu hohem Pegel zu betreiben. Um den Prozess des Einspielens zu beschleunigen, hat es sich als sinnvoll erwiesen, die Monitore bei moderatem Pegel über eine Dauer von etwa 20 Stunden mit Signalquellen zu speisen, die über signifikante Tieftonanteile verfügen. Erst wenn die Schallwandler sich stabilisiert haben, erreichen Sie eine optimale Wiedergabequalität.

CMS 40, CMS 50 und CMS 65 – Bedienelemente und Anschlüsse

① HI-PASS FILTER (CMS 50 und CMS 65)

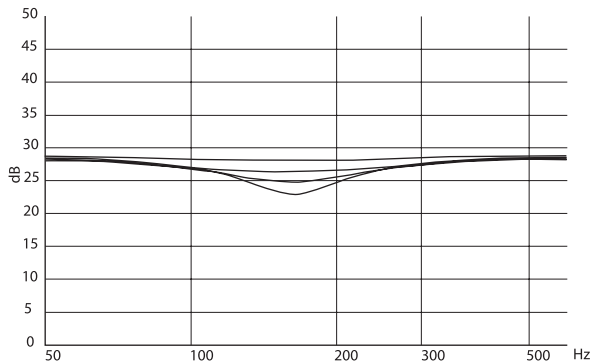
Mit dem Drehschalter HI-PASS FILTER können Sie das Hochpassfilter mit 12 dB/Okt. ein- und ausschalten. Wir empfehlen, den Drehschalter auf FULL RANGE zu stellen (inaktives Hochpassfilter), sofern Sie die Monitore in einer Stereokonfiguration (2.0) betreiben. Für den Fall, dass Sie einen oder mehrere Subwoofer verwenden, empfehlen wir die Positionen 45, 60 oder 90 Hz.

② LF SHELIVING

Der Drehschalter LF SHELIVING gestattet eine Pegelkorrektur der Frequenzen unterhalb von 450 Hz. Wir empfehlen, den LF SHELIVING Drehschalter auf +2 dB einzustellen, wenn die Raumakustik diesen Frequenzbereich tendenziell gedämpft reproduziert. Bei neutraler Raumakustik empfehlen wir, den LF SHELIVING Drehschalter in der Position 0 zu belassen. Wir empfehlen, den Drehschalter LF SHELIVING auf -2, -4 oder -6 dB zu setzen, wenn die Monitore in der Nähe zu einer Wand oder in einer Raumecke platziert wurden.

③ DESKTOP NOTCH (CMS 50 und CMS 65)

Der Drehschalter DESKTOP NOTCH erlaubt eine Pegelkorrektur im Bereich der Scheitelfrequenz 160 Hz mit einer Filtergüte von 2, wenn er aktiviert wird. Wir empfehlen, den Drehschalter auf -2, -4 oder -6 dB zu setzen, wenn die Monitore auf einem Tisch, einer Mischkonsole oder einem anderen Träger platziert wurden, der Reflexionen erzeugt.



④ HF SHELIVING

Der Drehschalter HF SHELIVING gestattet eine Pegelkorrektur der Frequenzen über 4,5 kHz. Wir empfehlen, ihn wie folgt einzustellen:

- +2 dB, wenn die Raumakustik diesen Frequenzbereich tendenziell gedämpft reproduziert.
- - FLAT, wenn die Raumakustik neutral ist.
- -2 oder -4 dB, wenn die Raumakustik diesen Frequenzbereich überbetont.

⑤ INPUT LEVEL

Der Drehschalter INPUT LEVEL dient der Anpassung der Eingangsempfindlichkeit der Lautsprecher an den Ausgangspegel des Mischpults oder jeder anderen Signalquelle. Die verfügbaren Empfindlichkeiten sind +4 dBu, 0 und -10 dBV. Die Stellung +4 dBu entspricht dem professionellen Audiostandard. Die Stellung -10 dBV entspricht dem Standard für Consumer-Geräte. Die Position 0 ist eine Mittelstellung.

⑥ FIXIERUNGSPUNKTE

Die Fixierungspunkte dienen der sicheren Verbindung zwischen Lautsprecher und Ständer (Monitorstativ, Wandbefestigung, Deckenbefestigung ...). Lesen Sie bitte Seite 11, um mehr über kompatible Befestigungen zu erfahren (keine vollständige Liste).

Der Gewindetyp ist BSW 3/8" für den unteren Fixierungspunkt der Modelle CMS 40 und CMS 50.

Der Gewindetyp für die rückwärtigen Fixierungspunkte der Modelle CMS 40, CMS 50 und CMS 65 ist M6.

⑦ BALANCED INPUT

Über den XLR-Eingang lassen sich symmetrische Signalquellen anschließen, die der genormten Belegung folgen:

Pin 1 = Masse (Schirmung)

Pin 2 = gleichphasiges Signal (+)

Pin 3 = gegenphasiges Signal (-)

⑧ UNBALANCED INPUT

Über den Cincheingang lassen sich unsymmetrische Signalquellen anschließen. Es ist üblich, das gegenphasige Signal (Pin 3) mit der Masse (Pin 1) zu verbinden. Diese Modifikation wird üblicherweise am Kabel vorgenommen.

⑨ ON/OFF-Schalter

Mit dem ON/OFF-Schalter können Sie die internen Verstärker ein- und ausschalten.

⑩ ON/STANDBY-Schalter (CMS 50 und CMS 65)

Der ON/Standby-Schalter erlaubt es, die CMS-Monitore zu aktivieren oder inaktiv zu schalten (Mute). Die LED leuchtet grün, wenn der Lautsprecher aktiv ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Lautsprecher auf Standby geschaltet ist.

⑪ VOLUME

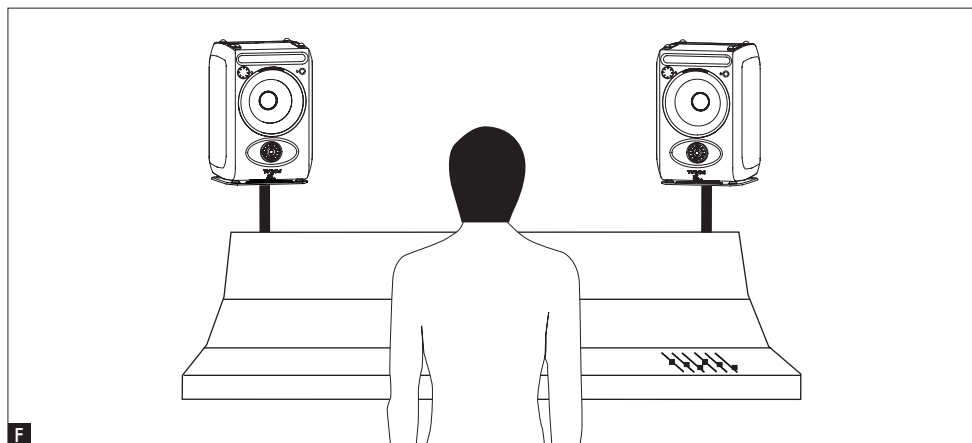
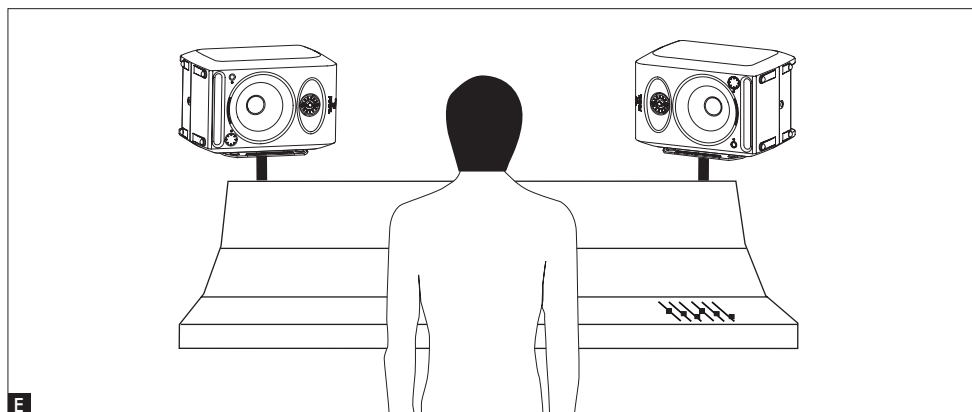
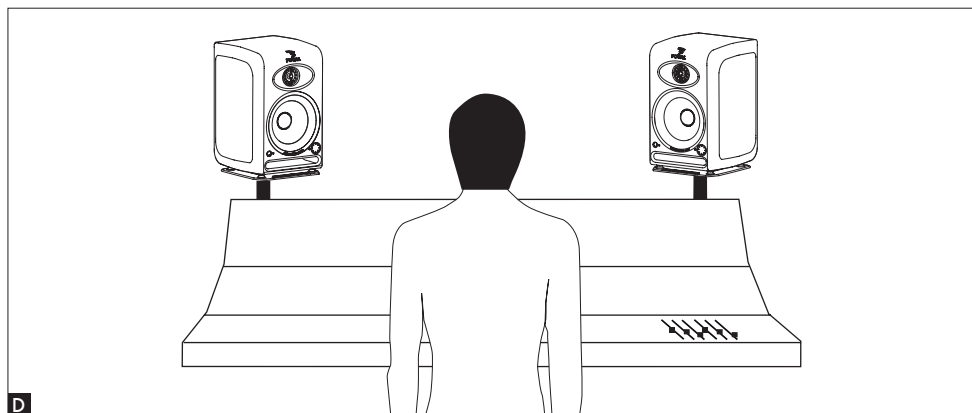
Dieser Lautstärke-Dreheschalter steuert den Pegel der CMS-Lautsprecher. In Position 0 (vollständig auf Linksanschlag) befindet sich der Lautsprecher im Standby-Modus. In Position 1 (vollständig auf Linksanschlag + eine Rasterung nach rechts) beträgt die Pegelabsenkung -66 dB. Die letzte Rasterung (vollständig auf Rechtsanschlag) entspricht 0 dB.

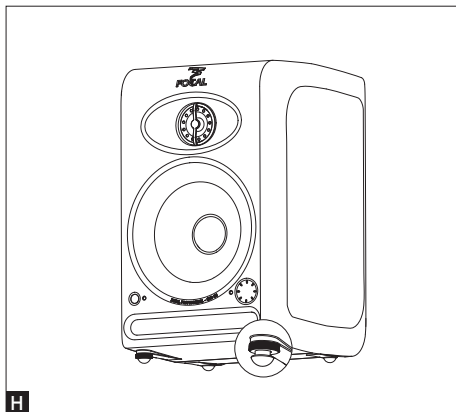
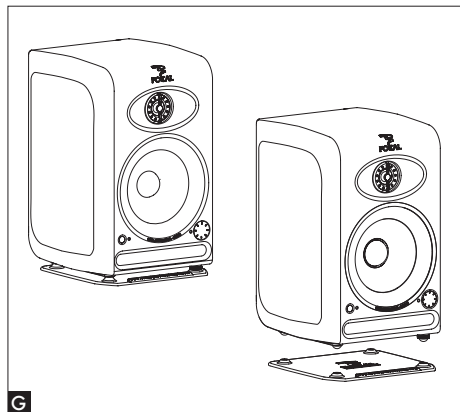
⑫ LED

Die LED leuchtet rot, wenn der Lautsprecher auf Standby geschaltet ist. Die LED leuchtet grün, wenn der Lautsprecher aktiv ist.

⑬ CLIP INDICATOR

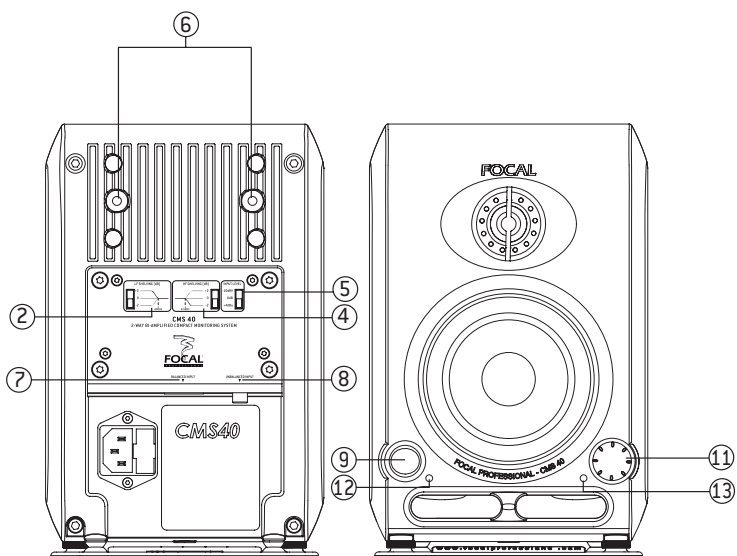
Die Übersteuerungsanzeige erlaubt eine Kontrolle der Signalqualität. Die LED leuchtet auf, wenn eine Übersteuerung eingetreten ist. Das bedeutet, dass das Signal verzerrt und nicht sauber übertragen wurde. Sie müssen vermeiden, dass die Übersteuerungsanzeige aufleuchtet. Um dies zu erreichen, reduzieren Sie den Eingangspegel am CMS Monitor und/oder reduzieren den Ausgangspegel der Lautsprecher.



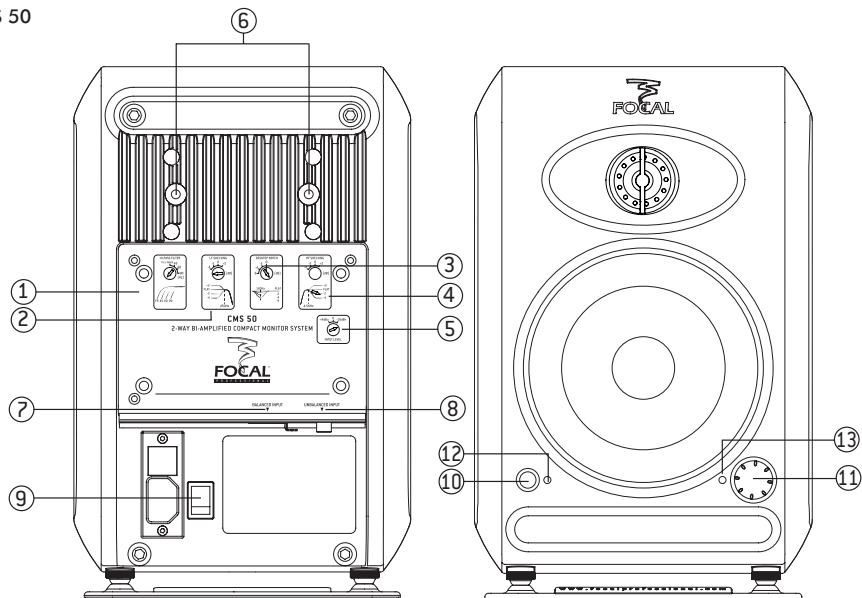


H

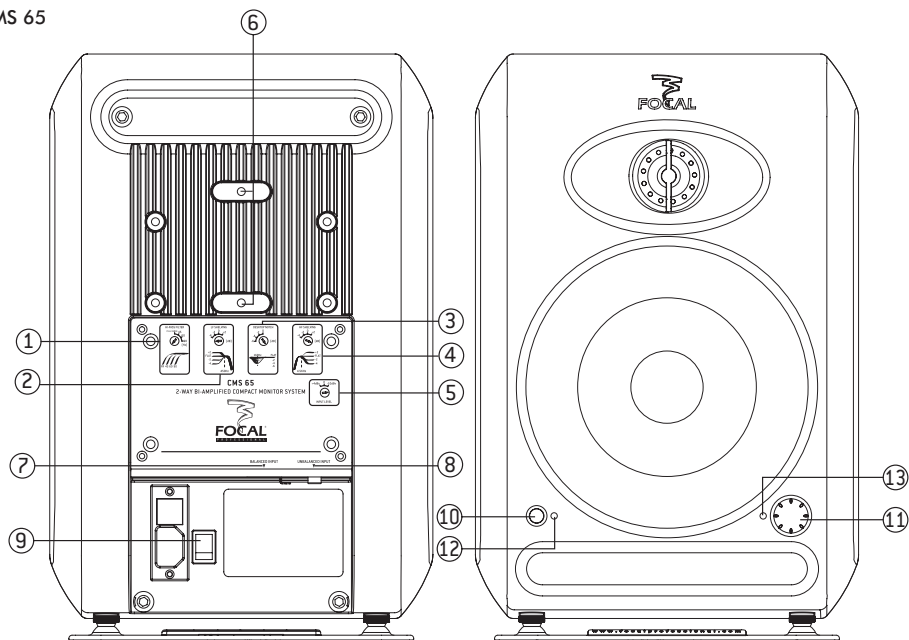
CMS 40



CMS 50



CMS 65



Zubehör zur Befestigung

Beschreibung	Bezeichnung	Referenz	CMS 40	CMS 50	CMS 65
Stativ (950 bis 1430 mm / 37-3/8" bis 56-5/16")	K&M	26740	x	x	x
Tischständer (355 bis 580 mm / 14"- 22-13/16")	K&M	23300	x	x	-
Wandbefestigung (drehbar/Wandabstand 105 mm/ 4-1/8")	K&M	24470	x	x	-
Wandbefestigung (drehbar/Wandabstand 105 mm/ 4-1/8")	K&M	24471	-	-	x

System		CMS 40
• Frequenzgang (+ / - 3 dB)		60 Hz bis 28 kHz
• Maximaler Schalldruckpegel		97 dB SPL (Peak @ 1 m)
Elektronik		
• Eingang	- Typ / Impedanz - Anschlüsse	Symmetrisch 10 k0hm / unsymmetrisch 47 k0hm XLR/Cinch
• LF-Verstärkerstufe • HF-Verstärkerstufe		25 W RMS, Klasse AB 25 W RMS, Klasse AB
• Stromversorgung	- Netzspannung - Anschluss	220 – 230 V { 0,5 A Sicherungswert } 120 V { 0,8 A Sicherungswert } 100 V { 1 A Sicherungswert } IEC-Buchse und steckbares Netzkabel
• Bedienelemente	- Empfindlichkeit - Lautstärke (Volume) - LF Shelving-Filter (0 – 450 Hz) - HF Shelving (4,5 kHz bis 20 kHz) - Power ON / OFF	Einstellbar, +4 dBu / 0 / -10 dBV Einstellbar, -66 dB / 0 dB Einstellbar, 0 / -2 / +2 dB Einstellbar, 0 / -2 / +2 dB Power ON/OFF Schalter
• Anzeigen		Power ON/OFF-LED Audio-Clip-LED
Schallwandler		
• Woofer		4" Focal Treiber, Polyglas-Membran
• Tweeter		Invertierter Focal-Dome-Tweeter aus Aluminium/Magnesium
• Schirmung		Intern durch magnetische Kompensation
Gehäuse		
• Konstruktion		Verstärktes und gedämmtes Aluminium-Gehäuse
• Finish		Schwarze Pulverbeschichtung
• Abmessungen mit vier Gummifüßen (H x B x T) • Abmessungen mit entkoppelndem Tischständer (H x B x T)		238 x 156 x 155 mm { 9 ^{3/8} " x 6 ^{1/8} " x 6 ^{1/8} " } 243,2 x 156 x 155 mm { 9 ^{9/16} " x 6 ^{1/8} " x 6 ^{1/8} " }
• Gewicht		5,5 kg { 11 lb }

System		CMS 50
• Frequenzgang (+ / - 3 dB)		55 Hz bis 28 kHz
• Maximaler Schalldruckpegel		105 dB SPL (Peak @ 1 m)
Elektronik		
• Eingang	- Typ / Impedanz - Anschlüsse	Symmetrisch 20 k0hm / unsymmetrisch 47 k0hm XLR / Cinch
• LF-Verstärkerstufe • HF-Verstärkerstufe		80 W RMS, Klasse AB 50 W RMS, Klasse AB
• Stromversorgung	- Netzspannung - Anschluss	220 bis 230 V (1,6 A Sicherungswert) 120 V (3,15 A Sicherungswert) 100 V (4 A Sicherungswert) IEC-Buchse und steckbares Netzkabel
• Bedienelemente	- Empfindlichkeit - Lautstärke (Volume) - Hochpassfilter - LF Shelving-Filter (0 – 450 Hz) - HF Shelving (4,5 kHz bis 20 kHz) - Kerbfilter bei 160 Hz (Filtergüte: 2) - Power ON / OFF - Standby / ON	Einstellbar, +4 dBu / 0 / -10 dBV Einstellbar, -66 dB / 0 dB Einstellbar, inaktiv / 45 / 60 / 90 Hz { 12 dB / Okt. } Einstellbar, 0/-4/-2/+2 dB Einstellbar, 0/-4/-2/+2 dB Einstellbar, 0/-2/-4/-6 dB Schalter Power ON / OFF, Spannungswahlschalter Schalter Standby / ON
• Anzeigen		Power-ON/OFF-LED Audio-Clip-LED
Schallwandler		
• Woofer		5" Focal Treiber, Polyglas-Membran
• Tweeter		Invertierter Focal-Dome-Tweeter aus Aluminium/Magnesium
• Schirmung		Intern durch magnetische Kompensation
Gehäuse		
• Konstruktion		Verstärktes und gedämmtes Aluminium-Gehäuse
• Finish		Schwarze Pulverbeschichtung
• Abmessungen mit vier Gummifüßen (H x B x T)		289,5 x 190 x 201 mm { 11.4"x7.5"x7.9" }
• Abmessungen mit entkoppelndem Tischständer (H x B x T)		299,2 x 190 x 201 mm { 11.8"x7.5"x7.9" }
• Gewicht		7,7 kg (17 lb)

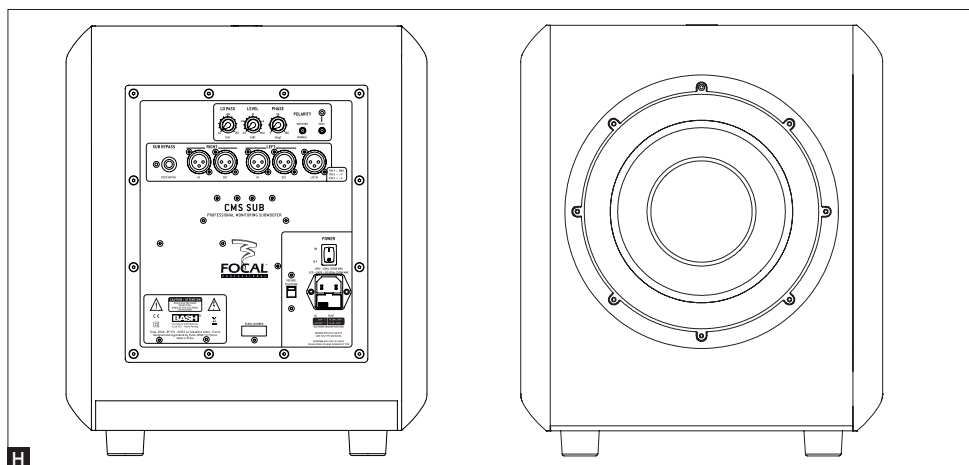
System		CMS 65
• Frequenzgang (+ / - 3 dB)		45 Hz bis 28 kHz
• Maximaler Schalldruckpegel		108 dB SPL (Peak @ 1 m)
Elektronik		
• Eingang	- Typ / Impedanz - Anschlüsse	Symmetrisch 20 kOhm / unsymmetrisch 47 kOhm XLR / Cinch
• LF-Verstärkerstufe • HF-Verstärkerstufe		100 W RMS, Klasse AB 60 W RMS, Klasse AB
• Stromversorgung	- Netzspannung - Anschluss	220 bis 230 V { 1,6 A Sicherungswert } 120 V { 3,15 A Sicherungswert } 100 V { 4 A Sicherungswert } IEC-Buchse und steckbares Netzkabel
• Bedienelemente	- Eingangsempfindlichkeit (Sensitivity) - Lautstärke (Volume) - Hochpassfilter - LF Shelving-Filter (0 – 450 Hz) - HF Shelving (4,5 kHz bis 20 kHz) - Power ON / OFF	Einstellbar, +4 dBu/0/-10 dBV Einstellbar, -66 dB / 0 dB Einstellbar, inaktiv / 45 / 60 / 90 Hz { 12 dB / Okt. } Einstellbar, 0 / -2 / +2 dB Einstellbar, 0 / -2 / +2 dB Power-ON/OFF Schalter
• Anzeigen		Power-ON/OFF-LED Audio-Clip-LED
Schallwandler		
• Woofer		6,5" Focal Treiber, Polyglas-Membran
• Tweeter		Invertierter Focal-Dome-Tweeter aus Aluminium/Magnesium
• Schirmung		Intern durch magnetische Kompensation
Gehäuse		
• Konstruktion		Verstärktes und gedämmtes Aluminium-Gehäuse
• Finish		Schwarze Pulverbeschichtung
• Abmessungen mit vier Gummifüßen (H x B x T)		358,5 x 241 x 231 mm { 14.1"x9.5"x9.1" }
• Abmessungen mit entkoppelndem Tischständer (H x B x T)		368,5 x 241 x 231 mm { 14.5"x9.5"x9.1" }
• Gewicht		10,5 kg { 23,1 lb }

CMS SUB Lieferumfang

Der CMS SUB wird neben diesem Handbuch mit folgendem Zubehör ausgeliefert:

- 1 Netzkabel
- 1 Garantiekarte
- 1 Schutzgitter für den Woofer (es empfiehlt sich, das Schutzgitter vor dem Hören zu entfernen).

Der CMS SUB ist ein aktiver Subwoofer mit integrierter Endstufe, der für professionelle Monitorsysteme entworfen wurde. Der Lautsprecher bietet einen 11" Treiber mit „Polyglas“-Membran und ein Bassreflexgehäuse mit querliegendem Port.



Der CMS SUB kann für folgende Gebiete eingesetzt werden:

- zur Bass- und Subbass-Erweiterung in Stereokonfigurationen oder bei Systemen, die explizit einen Subwoofer erfordern (2.1 oder 2.2). An der Rückseite des CMS SUB lässt sich eine konventionelle Stereosignalquelle anschließen (Left In/Right In).
- Als LFE-Kanal (Low Frequency Effects) in einer mehrkanaligen Konfiguration (5.1, 5.2, 6.1...) über einen separaten rückwärtigen Eingang.

Audioanschlüsse: CMS SUB (Abb. J)

Stereo + Sub Setup (2.1 oder 2.2):

Left IN: Dieser Eingang dient dem Anschluss und Empfang des linken Kanals Ihrer Signalquelle (Mischpulte oder ähnliche Geräte...).

Right IN: Dieser Eingang dient dem Anschluss und Empfang des rechten Kanals Ihrer Signalquelle (Mischpulte oder ähnliche Geräte...).

Left OUT: Dieser Ausgang dient dem Anschluss des linken Hauptlautsprechers Ihrer Systems. Das an diesem Ausgang anliegende Signal wird intern in keiner Weise bearbeitet. Um eine perfekte Anbindung sicherzustellen und ein frequenzseitiges Überlappen zu verhindern, müssen Sie das Hochpassfilter an den CMS Monitoren einschalten.

Right OUT: Dieser Ausgang dient dem Anschluss des rechten Hauptlautsprechers Ihrer Systems. Das an diesem Ausgang anliegende Signal wird intern in keiner Weise bearbeitet. Um eine perfekte Anbindung sicherzustellen und ein frequenzseitiges Überlappen zu verhindern, müssen Sie den Hochpassfilter an den CMS Monitoren einschalten.

Mehrkanalkonfiguration:

LFE: Dieser Eingang dient dazu, Ihren CMS SUB in eine mehrkanalige Monitorkonfiguration einzubinden (5.1, 5.2, 6.1...): Dieser Kanal ist ausschließlich tiefen Frequenzen vorbehalten.

Die optimale Positionierung des CMS SUB kann abhängig von der Geometrie, den akustischen Eigenschaften und der Beschaffenheit der Oberflächen im Abhörraum variieren.

Es ist ratsam, verschiedene Positionen zu testen und diejenige zu wählen, die das beste Klangergebnis und die stimmigste Pegelbalance liefert. Als Faustregel befindet sich die beste Aufstellungsposition oft in einer Raumecke.

CMS Bedienelemente

① LEVEL

Über diesen Regler können Sie den Pegel des Subwoofers relativ zu den Hauptmonitoren einstellen. Bedenken Sie bei der Optimierung zudem die Positionierung des Subwoofers und deren akustische Auswirkungen. So sollten Sie bei einer Eckaufstellung die zusätzlichen 6 dB Schallpegel durch eine identische Absenkung kompensieren, um die Balance des Gesamtsystems aufrechtzuerhalten.

② MUTE

Dieser Schalter deaktiviert das Ausgangssignal des Subwoofer-Kanals (durch das Stummschalten des Kanals brauchen Sie den Subwoofer nicht auszuschalten).

③ LO PASS

Dieser Regler justiert die Einsatzfrequenz des Tiefpassfilters im Subwoofer-Kanal. Er definiert damit die obere Wiedergabefrequenz des CMS Sub. Ziel ist es, einen möglichst gleichmäßigen Frequenzgang für das Gesamtsystem aus den Hauptmonitoren und dem Subwoofer herzustellen.

④ POLARITY

Dieser Schalter dreht die Signalphase des Subwoofer-Kanals um 180 Grad.

⑤ PHASE

Dieser Regler erlaubt eine ergänzende Feinabstimmung bezüglich der Phase des Subwoofer-Kanals. In Kombination mit dem Phasenschalter kann er eingesetzt werden, um einen eventuellen Abstand zwischen den Hauptmonitoren und dem Subwoofer zu kompensieren und in der Folge durch eine Laufzeitanpassung ein möglichst zusammenhängendes Klangbild der unterschiedlichen Schallquellen zu erreichen.

⑥ SUB BYPASS

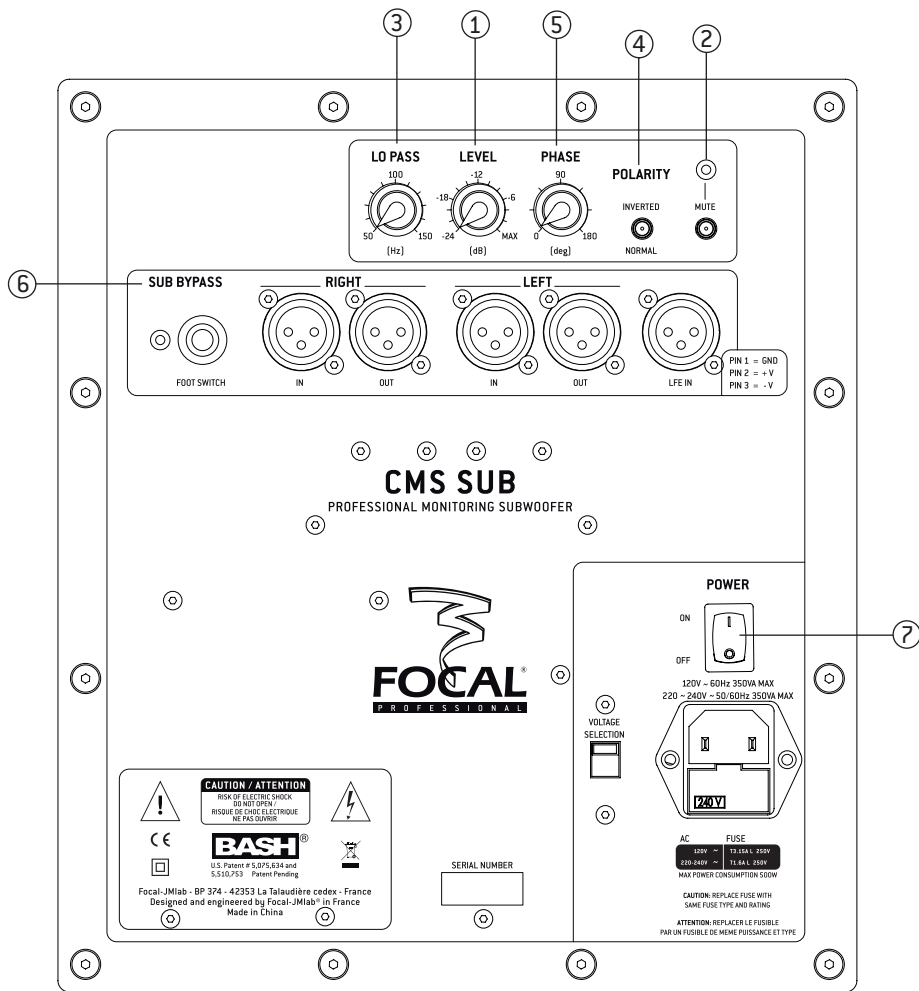
Dieser Eingang ermöglicht den Anschluss eines Fußschalters (nicht im Lieferumfang enthalten) über einen 6,3 mm Klinkenstecker.

Durch das Einschalten wird der Subwoofer-Kanal stummgeschaltet. Diese Schaltung ermöglicht Ihnen einen direkten Vergleich zwischen einer traditionellen Stereo- (ohne Subwoofer) und einer typischen 2.1 Konfiguration auf dem gleichen System.

⑦ POWER-ANZEIGE

LED-Anzeige für die Stromversorgung

(Abb. J)



System	CMS SUB
• Frequenzgang (+ / - 3 dB)	30 Hz bis 250 Hz
• Maximaler Schalldruckpegel	113 dB SPL (Peak @ 1 m)

Elektronik		
• Eingang	- Typ / Impedanz - Anschlüsse - Empfindlichkeit	Left, Right, LFE Elektronisch symmetriert / 10 kΩ 3-poliger XLR-Anschluss, weiblich Variabel einstellbar
• Ausgang (zu den Satelliten)	- Anschlüsse	Links, Rechts 3-poliger XLR-Anschluss, männlich, an den Eingängen parallel geschaltet
• Verstärker	- 300 W RMS, BASHtechnology	
• Interne Signalverarbeitung und Funktionen	- Subwoofer-Sektion	Monosummierung Links + Rechts LFE + tiefpassgefilterte Monosumme Variables Tiefpassfilter mit 24 dB/Oktave Flankensteilheit Phasen-Anpassung Polarität
• Bedienelemente		Sub-Pegelanpassung (Empfindlichkeit) Anpassung für Tiefpass-Frequenz Phasen-Anpassung Polarity-Schalter Mute Externe Stummschaltung (Steuerung über externen Fußschalter)
• Statusanzeigen (LEDs)		Power On Mute Externer Mute
• Stromversorgung	- Netzspannung - Anschluss	230 V { 16 A Sicherungswert } oder 115 V { 3,15 A Sicherungswert } IEC-Buchse und steckbares Netzkabel

Schallwandler	
• Subwoofer	Polyglas, langhubiger Focal-Treiber, 270 mm { 11" }

Gehäuse	
• Konstruktion	22 mm MDF-Platten, intern verstrebt
• Finish	Vinyl, dunkelgrau
• Abmessungen (H x B x T)	435,5 x 366 x 440 mm { 17,1" x 14,4" x 17,3" }
• Gewicht	23 kg { 50,7 lb }

Internationale Garantie

Sie können sich inzwischen auch online registrieren: www.focal.com/warranty

Um die Focal-Garantie zu validieren, müssen Sie diese Seite binnen 10 Tagen ausgefüllt an folgende Adresse senden:

Focal-JMLab – BP 374 – 108, Rue de l'Avenir – 42353 La Talaudière cedex – FRANKREICH

Modell: _____, Seriennummer: _____

Name des Händlers oder Vertriebs: _____

Name der Firma oder des Eigentümers: _____

Technischer Leiter: _____

Ihre vollständige Adresse: _____

Kaufpreis: _____

Einsatzgebiet:

☐ Tonstudio	☐ Mastering
☐ Post-Produktion	☐ Rundfunk
☐ Andere (bitte angeben): _____	

Details zur Installation:

Details zur Plattform: ☐ Mac ☐ PC

Einsatz im: ☐ Nahfeld ☐ Mittenfeld

Einsatz für: ☐ Stereo ☐ Mehrkanal

Marke der Mischkonsole: _____

DAW-Software: _____

Im Fall eines Lautsprecher-Austauschs: Welche Lautsprecher haben Sie zuvor benutzt?

Erläutern Sie bitte mit ein paar Stichworten, warum Sie sich für Focal entschieden haben...

Ihre Kommentare: _____

sound  service
EUROPEAN MUSIC DISTRIBUTION

 **FOCAL**®
THE SPIRIT OF SOUND



Focal-JMlab® – BP 374 – 108, Rue de l'Avenir – 42353 La Talaudière cedex – Frankreich – www.focal.com
Tel.: (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 - SCEB-141205/2 - codo1414